România
Județul Brăila
Municipiul Brăila
DIRECȚIA ACHIZIȚII PUBLICE
LICITAȚII ȘI PARTENERIAT PUBLIC ȘI PRIVAT
Serviciul Licitații și Achiziții Publice

Nr. 32361 / 05.03.2024

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

în vederea realizării achiziției publice având ca obiect servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii și asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor"

Tipul achizitiei/contractului: servicii

Codul de clasificare CPV: 71322000-1 Servicii de proiectare tehnică pentru construcția de lucrări publice

Descrierea achiziției și condiții referitoare la contract:

Obiectul contractului îl constituie prestarea serviciilor de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii și asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor"

Valoarea estimată a contractului este de 221.184,80 lei fără TVA.

Surse de finanțare:- Bugetul local

Durata contractului:

Prestatorul se obliga sa presteze serviciile de proiectare Faza I Faza II+ DALI in termen de maxim 80 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de incepere de catre Achizitor fiind defalcată după cum urmează:

Etape:	Durata maxima
Etapa 1: actualizarea documentație tehnico-economică faza I: - expertiza tehnică; - studiu topografic vizat de O.C.P.I. (dacă este cazul); - studiu geotehnic, inclusiv cerința AF (dacă este cazul); - Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu; - Memoriul și documentația pentru obținerea certificatului de urbanism; - Realizare tema de proiectare; - Documentația pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism	40 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 1
Etapa 2: actualizare documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) și Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizarii lucrărilor (DTOE)	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 2
Etapa 3: actualizare proiect tehnic de execuție și detalii de execuție	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 3. Ordinul de începere pentru această etapă se va emite după obținerea Autorizației de Construire

Calea Calarașilor nr.17
Fax: 0239 692 394
Tel: 0239 694 947
e-mail: pmb@pmbr.ro
achizitii@pmbr.ro

Asistența tehnică din partea proiectantului

Asistența tehnică din partea proiectantului se va asigura pe întreaga durată a execuției lucrărilor precum și pe perioada de garanție acordată lucrărilor, dacă este cazul.

Garanția de bună execuție a contractului reprezintă 5% din valoarea contractului fără TVA și se constituie conform modelului de contract anexat.

Oferta trebuie să cuprindă următoarele:

- Documente din care să reiasă o formă de înregistrare a ofertantului (Copie certificat constatator emis de ORC din care să reiasă concordanța codului CAEN cu obiectul contractului);
- Declarație pe proprie răspundere privind punerea la dispoziția autorității contractante, la solicitarea acesteia, a documentului care conține informațiile cu privire la beneficiarul real al acestora. (formularul nr. 1)

După stabilirea clasamentului ofertelor, autoritatea va solicită prezentarea documentului care conține informațiile cu privire la beneficiarul real a fondurilor alocate din PNRR. Neprezentarea documentului atrage după sine respingerea ofertei câștigătoare sau, după caz, anularea achiziție publice, în situația depunerii unei singure oferte.

În conformitate cu prevederile art. 22, alin. (2) lit. d) din Regulamentul (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din12 februarie 2021 privind protejarea intereselor financiare ale Uniunii prin identificarea de către statele membre a Beneficiarului Real al finanțărilor prin Planul de Redresare și Reziliența și în conformitate cu Instrucțiunea nr. 6, revizia 2 din dată de 07.06.2023 emisă de MIPE, se solicită următoarele documente ofertantului:

a) pentru ofertanții a căror acționari sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României, se va depune un extras ONRC.

b) pentru ofertantul/ ofertanții declarat(i) câștigător(i) are/ au în structura acționariatului entități juridice străine, autoritatea contractantă colectează de la ofertant o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal, conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai entităților juridice străine în conformitate cu Legea 129/2019, cu completările și modificările ulterioare.

c) pentru ofertanții străini, înregistrați în afară României, aceștia vor depune documente justificative, certificate sau alte înscrisuri eliberate de autoritatea responsabilă de datele beneficiarului real din țara ofertantului, însoțit de traducerea în limba română, certificată de traducători autorizați, în condițiile legii.

d) pentru ofertanții de tipul asociațiilor și fundațiilor, autoritatea contractantă colectează de la aceștia un extras de la Ministerul Justiției (Registrul Național ONG) privind beneficiarii reali ai asociației/ fundației; în cazul în care asociația/ fundația este o entitate straină sau are beneficiari reali persoane străine, autoritatea contractantă colectează de la ofertanți o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal/președinte, conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai entităților juridice (cel puțîn numele, prenumele și dată nașterii), în conformitate cu Legea 129 /2019, cu completările și modificările ulterioare;

- Formularul de ofertă anexat ce cuprinde valoarea în lei fără TVA;
- Formularul A;
- Declarația privind respectarea aplicării principiului DNSH în derularea contractului de servicii
- Propunerea tehnică în conformitate cu cerințele solicitate în caietul de sarcini;
- Modelul de contract semnat, cu mențiunea "de acord cu clauzele contractuale" sau o Declarație pe proprie răspundere privind acceptarea clauzelor contractuale;
- Ofertantul va prezenta declarație pe propria răspundere din care să reiasă faptul că, în cazul în care oferta depusă va fi declarată câștigătoare, acesta se obligă ca înainte de semnarea contractului de achiziție publică să prezinte asigurarea de răspundere civilă profesională pentru proiectanți, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 republicată cu modificările și completările ulterioare.

Propunerea tehnică trebuie să corespundă cerințelor solicitate în caietul de sarcini anexat. Prevederile cuprinse în caietul de sarcini fac parte integrantă din prezenta invitație de participare pentru elaborarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează propunerea tehnică.

Cerințele precizate în Caietul de sarcini sunt considerate a fi minimale.

Ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de Sarcini.

În cazul în care executarea contractului ce urmează a fi încheiat impune subcontractarea anumitor părți din acesta, vă rugăm să îi indicați și să precizați ce urmează a fi realizat de aceștia.

Informații privind subcontractanții: ofertantul poate înlocui subcontractanții declarați în ofertă sau poate implica noi subcontractanți, în termenul de prestare a serviciilor, numai cu condiția notificării prealabile și obținerii acordului Municipiului Brăila.

Ofertantul are obligația ca la încheierea contractului de achiziție publică sau atunci când se introduc noi subcontractanți, să prezinte contractele încheiate între contractant și subcontractant/subcontractanți nominalizați în ofertă sau declarați ulterior, astfel încât activitățile ce revin acestora, să fie cuprinse în contractul de achiziție publică.

Oferta care nu respectă cerințele prezentei invitații de participare și ale caietului de sarcini va fi respinsă fiind declarată necorespunzătoare.

În cazul în care în urma postării invitației de participare se vor primi mai multe oferte, departajarea se va realiza prin aplicarea criteriului de atribuire " cel mai bun raport calitate-preț".

Informații privind **criteriului de atribuire " cel mai bun raport calitate-preț"** se regăsec în anexa atașată prezentei invitații.

Numărul zile până la care se pot solicita clarificări înainte de data limită de depunere a ofertelor: ...7.....zile.

Autoritatea contractantă va răspunde solicitărilor de clarificări transmise în termen cu ...3...zi/zile înainte de data limită de depunere a ofertelor.

România
Județul Brăila
Municipiul Brăila
DIRECȚIA ACHIZIȚII PUBLICE
LICITAȚII ȘI PARTENERIAT PUBLIC ȘI PRIVAT
Serviciul Licitații și Achiziții Publice

În situația în care sunteți interesați, vă rugăm să ne transmiteți oferta dumneavoastră prin e-mail la adresa achizitii@pmbr.ro sau la Registratura Generală a Primăriei Municipiului Brăila până la data de 15.03.2024.

Pentru alte informații ne puteți contacta prin adresa de e-mail achizitii@pmbr.ro sau la numărul de telefon 0239/607461 interior 234, D.A.P.L.P.P.P- Serviciul Achiziții Publice.

Primar,
Viorel Marian Dragomir

Director Executiv D.A.P.L.P.P.P.,
Cons. Jur. Marius Radu Surdu

Șef Serviciu Licitații și Achiziții Publice
Mirela Moldoveanu

Întocmit,
Cons. Achiziții Publice, Manea Mioara

Formularul nr. 1

OFERTANTUL

.....

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE

pe propria răspundere conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul în declarații ce va conține datele despre beneficiarul real*

Subsemnatul/a _____, reprezentant împuternicit al _____ (*denumirea și datele de identificare ale operatorului economic*) declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și sub sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații, următoarele:

1) la solicitarea autorității contractate vom prezenta documentul care contine informatiile cu privire la beneficiarul/beneficiarii real/reali, in conformitate cu cerințele solicitate în Instrucțiunile către ofertanți în cadrul procedurii de atribuire.

2) informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.

3) mă oblig să informez imediat autoritatea contractantă cu privire la actualizarea datelor și informațiile privind beneficiarul/beneficiarii final/finali real/reali ai fondurilor alocate din PNRR, așa cum sunt definiți conform prevederilor Directivei (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanțării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Directivei 2006/70/CE a Comisiei și a legislației naționale incidente, în mode regulat, atât pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică până la încetarea relațiilor contractuale.

4) dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică.

5) obligă să cunosc prevederile prevederilor Directivei (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanțării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Directivei 2006/70/CE a Comisiei și a legislației naționale incidente în vigoare cu privire la beneficiarul real și am luat la cunoștință de prevederile art.326 „Falsul în declarații" din Codul penal referitor la *„(1)Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă.*

(2) Fapta prevăzută la alin. (1), săvârșită pentru a ascunde existența unui risc privind infectarea cu o boală infectocontagioasă, se pedepsește cu închisoare de la unu la 5 ani sau cu amendă.".

Data .....

Ofertant ..... (*denumirea ofertantului*),
Reprezentant legal / împuternicit ..... (*nume și prenume*),
..... (*semnătură autorizată*)

**) Se completează de către ofertantul individual/ofertantul asociat/subcontractantul propus/terțul susținător.*

Formularul A

Declarație privind conflictul de interese

Subsemnatul(a) (*nume/ prenume*), domiciliat(a) in ..... (*adresa de domiciliu*), identificat(a) cu act de identitate (*CI/ Pasaport*), seria ....., nr. ....., eliberat de....., la data de ....., CNP ....., **in calitate de** *reprezentant legal* **al operatorului economic** ..... (*denumire*), avand calitatea de **ofertant unic/ ofertant asociat/ /subcontractant** (*dupa caz*), la achiziția directă pentru atribuirea contractului de .....**(se va completa denumirea achiziției) « achiziție directă»** organizată de Municipiul Braila, declar că **ofertantul unic/ ofertantul asociat/ /subcontractantul** (*dupa caz*) nu se afla in niciuna dintre urmatoarele situatii:

a) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a persoanelor care deţin părţi sociale, părţi de interes, acţiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanţi/candidaţi, terţi susţinători sau subcontractanţi propuşi ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administraţie/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanţi/candidaţi, terţi susţinători ori subcontractanţi propuşi;

b) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane care este soţ/soţie, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administraţie/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanţi/candidaţi, terţi susţinători ori subcontractanţi propuşi;

c) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane despre care se constată sau cu privire la care există indicii rezonabile/informaţii concrete că poate avea, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori se află într-o altă situaţie de natură să îi afecteze independenţa şi imparţialitatea pe parcursul procesului de evaluare;

d) situaţia în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/subcontractantul propus/terţul susţinător are drept membri în cadrul consiliului de administraţie/organului de conducere sau de supervizare şi/sau are acţionari ori asociaţi semnificativi persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relaţii comerciale cu persoane cu funcţii de decizie în cadrul autorităţii contractante sau al furnizorului de servicii de achiziţie implicat în procedura de atribuire;

e) situaţia în care ofertantul/candidatul a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relaţii comerciale cu persoane cu funcţii de decizie în cadrul autorităţii contractante sau al furnizorului de servicii de achiziţie implicat în procedura de atribuire.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare.

Înţeleg că în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii.

Totodata, declar ca am luat la cunostinta de prevederile art 326 « Falsul in Declaratii » din Codul Penal referitor la "*Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unităţi în care aceasta îşi desfăşoară activitatea în vederea producerii unei consecinţe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declaraţia făcută serveşte la producerea acelei consecinţe, se pedepseşte cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.*"

Nota

Persoanele ce detin functii de decizie in cadrul autoritatii contractante in ceea ce priveste organizarea, derularea si finalizarea procedurii de atribuire, sunt: Viorel Marian Dragomir – Primar Municipiul Brăila, Doiniţa Ciocan – Viceprimar Municipiul Brăila, Jantea Crican Alexandru – Viceprimar Municipiul Brăila, Gurgu Vasilica – Director Executiv D.F.P.L., Bratu Angelica – Director Executiv D.J.C.A.P.L., Neagu Iuliana Florinela – director Executiv D.S.P.P.D.R.I., Surdu Marius Radu - Director Executiv D.A.P.L.P.P.P., Termegan Marius - Director Executiv Directia Tehnic, Chiriac Ionica - Director Executiv D.C.I.S.T, Anghelescu Corina Elena – Arhitect Şef, Moldoveanu Mirela-Sef Serv. Licitaţii si Achiziţii Publice în cadrul D.A.P.L.P.P.P., Partac Lucian- Consilier achizitii publice Serv. Licitaţii si Achiziţii Publice în cadrul D.A.P.L.P.P.P., Robitu Florentina Anuta - Consilier achizitii publice Serv. Licitaţii si Achiziţii Publice în cadrul D.A.P.L.P.P.P., Manea Mioara- Consilier achizitii publice Serv. Licitaţii si Achiziţii Publice în cadrul D.A.P.L.P.P.P., Partac Andreea- Consilier achizitii publice Serv. Licitaţii si Achiziţii Publice în cadrul D.A.P.L.P.P.P., Gelu Ciprian Radu- Insp.DSPPDRI, Vasiloiu Angelica Carmen – Cons.Jur.DJCAPL, Preda Laurenţiu – Insp. DSPPDRI, Jalba Gianina – Insp.DFPL, Dragoş Marin- Insp. DSPPDRI, Alexandru Ionel - consilier local, Bobi Silvia - consilier local, Bosneag Sorin – Eugen- consilier local, Coman Florin - consilier local, Brăileanu Claudiu-Eduard - consilier local, Sîrbu Constantin - consilier local, Tîmplaru Adrian-Ştefan - consilier local, Drogeanu Alexandru - consilier local, Dumitru Florin- consilier local, Gheorghiţă Florin - consilier local, Goanta Adrian – Mihai- consilier local, Gojan Petru- consilier local, Neacsu Cornelia- consilier local, Neta Marian - consilier local, Oancea Sorin - consilier local, Orzan Razvan Ionut - consilier local, Pascale Mihai-Viorel - consilier local, Patarlageanu Valentin- consilier local, Popa Petrica Costel - consilier local, Radulescu Daniela – Elena- consilier local, Sarafolean Coman - consilier local, Sandu Marius-George - consilier local, Tudose Daniel - consilier local, Varzaru Dan Adrian- consilier local, Voineag Cristiana- consilier local.

Data _____

Reprezentant legal Ofertant unic/ Ofertant asociat//Subcontractant
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)

Nota: ***In cazul unei Asocieri, Formularul va fi prezentat de fiecare Ofertant asociat, semnat si stampilat de reprezentantul legal al acestuia. In situatia in care ofertantul intentioneaza sa subcontracteze parte/parti din contract, formularul va trebui completat, semnat si stampilat si de catre reprezentantul legal al subcontractorului.***

Declarația privind respectarea aplicării principiului DNSH în derularea contractului

Subsemnatul ....., *CNP* ....., posesor al CI/BI seria ..... nr. ....., eliberată de ....., în calitate de *reprezentant legal* .....,

Participant la procedura..... în cadrul proiectului "Regenerare economică și socială în zone marginalizate din Municipiul Brăila – investiții în facilități pentru agrement și locuri de joacă pentru copii și asistență tehnică din partea proiectantul" pentru care am depus prezenta ofertă,din care această declarație face parte integrantă,

Declar că activitățile/serviciile realizate în cadrul proiectului care contribuie la unul dintre cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH - „Do No Significant Harm"), prevăzute în Anexa 11 la Ghidul solicitantului- Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte Apel PRSE/2.1/A/1/2023 și in Documentația de avizare a lucrărilor, parte integranta a Caietului de sarcini, pentru etapa de proiectare.

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare si reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia"), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ" pentru cele sase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);*

2. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;*

3. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;*

4. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;*

5. Se *consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;*

6. *Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.*

În procesul de actualizare a documentației tehnico-economice faza I și II, noi SC.....SRL ne obligăm să preluăm principiilor DNSH prin asigurarea monitorizării și justificării implementării acestora.

Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, ne obligăm să respectăm și să implementăm pe parcursul executării contractului măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ, în conformitate cu Anexa 1 la DALI - Conditii privind respectarea aplicarii principiului DNSH si asigurarea imunizarii climatice in implementarea proiectului"Regenerare conomică și socială în zone marginalizate din Municipiul Brăila – investiții în facilități pentru agrement și locuri de joacă pentru copii și asistență tehnică din partea proiectantul".

Data: ..... Semnătura:

Nume, prenume .....

Semnătura reprezentantului legal

MUNICIPIUL BRĂILA
DIRECŢIA DE STRATEGII, PROGRAME SI PROIECTE
DE DEZVOLTARE ECONOMICA, RELAŢII INTERNAŢIONALE

CAIET DE SARCINI

Servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii" si de asistenta tehnica

CAIET DE SARCINI

Servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii" si de asistenta tehnica

Cuprins

1.	**Introducere**	**3**
2.	**Contextul realizării achiziției**	**3**
	2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă	3
	2.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă	4
	2.3 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție	4
3.	**Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini**	**4**
	3.1 Obiectul contractului	4
	3.2 Durată contract	8
4.	**Responsabilitățile/obligațiile părților**	**9**
	4.1 Responsabilități contractant	9
	4.2 Responsabilități autoritate contractanta	10
5.	**Alte informații și cerințe tehnice necesare întocmirii propunerii tehnice**	**10**
	5.1 Amplasare/Localizare si activitati	10
	5.2 Recepție și verificări	13
	5.3 Aprobarea plății	13
	5.4 Personalul Contractantului	14
6.	**Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**	**17**
7.	**Cerințe privind asigurările solicitate Contractantului**	**17**
8.	**Metodologia de evaluare a ofertelor prezentate**	**18**

1 Introducere

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru serviciile de proiectare pentru obiectivul de investitii **„Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"** si de asistenta tehnica, care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În acest sens, orice ofertă prezentată care se abate de la prevederile Caietului de sarcini nu va fi luată în considerare decât în măsura în care caracteristicile tehnice ofertate sunt superioare celor prevăzute în prezentul document. Oferta care conține specificații cu caracteristici tehnice inferioare sau care nu satisfac cerințele din Caietul de sarcini va fi declarată neconformă și va fi respinsă. Cerintele prevăzute în Caietul de sarcini reprezintă cerințe minime obligatorii, neîndeplinirea lor atragând respingerea ofertei ca fiind neconformă.

În cadrul acestei proceduri, Municipiul Brăila îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

2 Contextul realizării achizitiei

2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

Municipiul Braila implementeaza proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati de agrement si locuri de joaca pentru copii" pentru a carui implementare in etapa I Municipiul Braila a beneficiat de finantare nerambursabila prin intermediul POR 2014-2020.

Etapa I de implementare a proiectului s-a finalizat la data de 31.12.2023.

In vederea continuarii investitiei prin HCLM 718/ 14.12.2023, Consiliul Local Municipal Braila a aprobat etapa a II a de implementare a proiectului "Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii" si obtinerea finantarii prin PR SE 2021 – 2027.

Prin atribuirea unui contract de servicii de proiectare Municipiul Braila doreste sa actualizeze documentatia tehnico-economica faza I si faza II in vederea obtinerii finantarii nerambursabile necesare finalizarii activitatilor cuprinse in proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii".

2.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Prin actualizarea documentatiei tehnico-economice faza I si II, Municipiului Brăila doreste sa efectueze un pas inainte in continuarea implementarii proiectului cu finantare nerambursabila (etapa alla) astfel incat finalizarea acestuia sa contribuie la:

- atingerea obiectivului general care consta in oferirea de sprijin pentru regenerare fizica, economica si sociala a comunitatilor defavorizate din Municipiul Braila.

- obiectivului specific proiectului care il constituie promovarea coeziunii sociale prin îmbunătățirea mediului construit și prin activități complexe realizate in cartierul Lacu Dulce din Municipiul Braila, constand in:

- realizarea unor facilitati destinate utilizarii publice: executia unei zone verzi de mici dimensiuni (de sub 1.000 mp), precum si construirea unui loc de joaca pentru copii;

- realizarea de facilitati pentru activitati sportive si recreationale: construirea a trei terenuri de sport: fotbal, baschet-handbal si respectiv tenis;
- reabilitatarea si modernizarea a doua strazi din cartier Lacu Dulce: strada Dorului (partial-de la intersectia cu strada Deltei catre strada Mina Minovici) si strada Mina Minovici (integral), principalele cai de acces catre facilitatile ce urmeaza a fi construite prin proiect.

2.3 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție

In vederea indeplinirii obligatiilor legale care ii revin, privind verificarea tehnica de calitate a documentatiilor tehnico-economice realizate in cadrul contractului care urmeaza sa fie atribuit prin prezenta procedura de atribuire, Municipiul Braila, in calitate de autoritate contractanta, va incheia un contract de servicii de verificare cu verificatori de proiecte autorizati in conditiile legii pentru domeniile specifice de activitate.

Ulterior actualizarii si verificarii tehnice de calitate a documentatiei tehnico-economice aferente fazei I si II de proiectare, Municipiul Braila va depune o cerere de finantare in vederea obtinerii finantarii nerambursabile prin PR SE 2021 - 2027 pentru finalizarea lucrarilor din cadrul proiectului de mai sus.

3. Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini

3.1 Obiectul contractului

Contractul care va rezulta în urma finalizării procedurii de achiziție publică, va avea ca obiect:

- realizarea unui studiu geotehnic si a unuia topografic ;
- expertiza tehnica ;
- documentatia necesara obtinerii Certificatului de urbanism si realizare tema de proiectare ;
- Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventie (D.A.L.I.), inclusiv Analiza Cost-Beneficiu;
- documentatia necesara pentru obtinerea avizelor si acordurilor prevazute in Certificatul de urbanism,
- realizare Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC);
- realizare Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizarii lucrărilor (DTOE);
- realizare Proiect Tehnic de Execuție ;
- asistenta tehnica pe perioada de executie a lucrarilor.

Etapa 1: actualizarea documentatiei tehnico-economice specifice fazei I: documentatia necesara pentru obtinerea avizelor si acordurilor prevazute in Certificatul de urbanism ; expertiza tehnica; studiu topografic vizat de O.C.P.I. si studiu geotehnic (inclusiv cerinta AF); Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventie, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu; Memoriul si documentatia pentru obtinerea certificatului de urbanism;

Actualizarea documentatiei tehnico-economice faza I se va realiza in conformitate cu prevederile HG 907/2016 cu modificarile si completarile ulterioare.

Documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii este documentaţia tehnico-economică, similară studiului de fezabilitate, elaborată pe baza expertizei tehnice a construcţiei/construcţiilor existente şi, după caz, a studiilor, auditurilor ori analizelor de specialitate în raport cu specificul

investiţiei. Conţinutul-cadru al documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii este prevăzut în HG 907/2016 cu modificarile si completarile ulterioare.

Devizul general este partea componentă a documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii, prin care se stabileşte valoarea totală estimativă, exprimată în lei, a cheltuielilor necesare realizării unui obiectiv de investiţii. Devizul general se structurează pe capitole şi subcapitole de cheltuieli. În cadrul fiecărui capitol / subcapitol de cheltuieli se înscriu cheltuielile estimate aferente realizării obiectului / obiectelor de investiţie din cadrul obiectivului de investiţii. Devizul pe obiect stabileşte valoarea estimativă a obiectului din cadrul obiectivului de investiţii şi se obţine prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Metodologia de elaborare a devizului general şi a devizului pe obiect este prevăzută în HG 907/2016. Devizul general şi devizul pe obiect se elaborează cu respectarea conţinuturilor-cadru prevăzute in HG 907/2016.

Documentatia necesara pentru obtinerea avizului de mediu se va realiza in conformitate cu reglementarile legale in domeniu privind protectia mediului.

Pentru obținerea avizelor de la alte entități autorizate în emiterea avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism, în cazul în care sunt necesare studii de specialitate şi orice alte tipuri de studii sau este obligatorie încheierea unor contracte cu proiectanți acreditați / agreați sau instituții legale abilitate de specialitate, aceasta sarcina revine contractantului, iar costurile necesare obtinerii acestora vor fi suportate de către acesta şi vor fi evaluate şi estimate în propunerea financiară.

Etapa 2: actualizarea documentatiei tehnice pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire si realizare documentatie tehnica de organizare a executiei lucrarilor

Actualizarea documentației tehnico-economice se va elabora având la bază documentația tehnică faza 1 - D.A.L.I., precum și avizele/acordurile solicitate prin Certificatele de urbanism.

In acestă etapă se va elabora de către proiectanți autorizați, persoane fizice sau juridice, în condițiile prevederilor art. 9 din Legea 50/1991, cu modificările și completările ulterioare, documentația tehnică necesară pentru autorizarea executării lucrarilor de construire si documentatia tehnica de organizare a executiei lucrarilor.

Această documentație va cuprinde:

- Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC);
- Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizarii lucrărilor (DTOE).

Se vor respecta prevederile documentațiilor de urbanism aprobate (PUG, PUZ, PUD – indicatori urbanistici aprobați: POT și CUT) precum și a condițiilor menționate în avizele și acordurile obținute.

Toate măsurile specifice pentru protecția mediului, stabilite prin actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, vor fi avute în vedere la elaborarea documentației tehnice, din cadrul acestei etape de proiectare și nu pot fi modificate.

Contractantul va include in Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) si amplasarea la loc vizibil a panoului temporar de publicitate si informare pentru obiectivul de investiții, in conformitate cu prevederile Manualului de Identificare Vizuala al PRSE 2021 - 2027.

Contractantul trebuie sa aibă în vedere și va fi responsabil referitor la faptul ca unele instituții și autorități emit inițial avize, acorduri, autorizații preliminare urmând ca de îndeplinirea anumitor condiții sau completări sa fie emise avize, acorduri, autorizații finale.

Contractantul va fi responsabil de obtinerea tuturor aprobărilor/ avizelor/ autorizațiilor finale și întocmirea documentației necesare pentru respectarea condiționalităților din avize.

Obtinerea tuturor aprobărilor/ avizelor/ autorizațiilor se face in numele si pe cheltuiala Municipiului Braila.

Etapa 3: actualizarea proiectului tehnic de executie si a detaliilor de executie

Proiectul tehnic de executie

Conform prevederilor legale în vigoare realizarea proiectului tehnic de executie se va face după obţinerea Autorizaţiei de construire.

Proiectul Tehnic de Execuţie (P.T.E) reprezintă documentaţia tehnico-economică - piese scrise şi desenate - elaborată în condiţiile legii, care dezvoltă documentaţia tehnică necesară pentru autorizarea executării lucrărilor, cu respectarea condiţiilor impuse prin Autorizaţia de construire, precum şi prin avizele, acordurile şi actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, anexe la autorizaţia de construire. Proiectul tehnic de executie (P.T.E) cuprinde soluţiile tehnice şi economice de realizare a obiectivului de investiţii, pe baza căruia se execută lucrările de construcţii autorizate.

Actaulizarea Proiectului Tehnic de Execuţie şi a Detaliilor de execuţie se va realiza ţinându-se cont de prevederile Hotărârii nr. 907/2016, privind etapele de elaborare şi conţinutul cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.

Conţinutul-cadru al proiectului tehnic, conform H.G. nr.907/2016, este următorul:

Părţi scrise:

1. Memoriu tehnic general;
2. Memorii tehnice pe specialităţi;
3. Breviare de calcul;
4. Caietele de sarcini ;
5. Liste cu cantităţi de lucrări- formularele - F1, F2, F3 (inclusiv pentru Organizarea de şantier, şi ţinând cont de modificarea recapitulaţiei, având în vedere prevederile OUG nr.79/2017 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal), F4, F5 (inclusiv dotări); Materialele, utilajele tehnologice, echipamentele, confecţiile care vor fi prevăzute vor fi definite prin parametri, performanţe şi caracteristici în conformitate cu legislaţia în domeniu în vigoare.

Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători ori comercianţi sau la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferinţe sau să restrângă concurenţa.

Caracteristicile tehnice şi parametrii funcţionali vor fi prezentaţi în cadrul unor limite rezultate din breviare de calcul şi nu vor fi date în mod determinist, în scopul de a favoriza un anumit furnizor, producător sau comerciant.

6. Graficul general de realizare a investitiei publice (formular F6).

Părţi desenate:

1. Planşe generale
2. Planşele aferente specialităţilor

Proiectul tehnic va contine de asemenea stabilirea categoriei de importanta a constructiei, programul de faze, programul de urmarire in timp a lucrarilor, respectiv graficul de realizare a investiţiei.

Proiectul tehnic va conţine planul de securitate şi sănatate în muncă elaborat conform HG nr. 300/02.03.2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile si Legii nr. 319/14.07.2006 a securităţii sănătăţii în muncă, cu actualizările şi completările ulterioare.

Proiectul tehnic se elaborează pe baza Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţie şi a scenariului ales, în care s-au aprobat indicatorii tehnico-economici, elementele şi soluţiile principale ale lucrării .

Proiectul tehnic şi Detaliile de execuţie trebuie să fie complete şi suficient de clare, încât să se poata executa lucrările în conformitate cu materialele şi tehnologia de execuţie propusă,

fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări respective și fără a se depăși costul lucrării, stabilit în faza DALI.

Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv de investiție (formular F1), Centralizatoarele cheltuielilor pe obiecte si categorii de lucrări, (Formularele F2), Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (Formularele F3), Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (Formularele F4), vor fi corelate între ele și cu Devizul General estimativ elaborat în cadrul D.A.L.I.

Graficul general de realizare a investitiei va fi corelat cu graficul de execuție din D.A.L.I.

Pe tot parcursul elaborării documentației solicitate, contractantul va colabora cu reprezentanții beneficiarului și ai furnizorilor de utilități, iar eventualele modificări solicitate vor fi acceptate și efectuate de către echipa de proiectare.

Contractantul va respecta toate normele de protecția mediului, protecția muncii și siguranța circulației rutiere în vigoare la data întocmirii proiectului.

Contractantul va susține singur etapa de proiectare în fața Experților tehnici și va preda către Beneficiar dosarele cu ștampila experților, cu proces verbal de predare - primire.

Detalii de execuție

Detaliile de execuție, parte componentă a proiectului tehnic de execuție vor respecta prevederile acestuia și se vor detalia soluțiile de alcătuire, ansamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acesteia și vor indica dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/nestructurale ale obiectivului de investiții.

Atât Părțile desenate cât și Detaliile de execuție, vor înscrie în cartușul planșelor, toate informațiile, astfel: numele firmei sau al proiectantului elaborator, numărul de înmatriculare sau numărul autorizației, după caz, titlul proiectului și al planșei, numărul proiectului și al planșei, numele, calitatea și semnătura elaboratorilor și ale șefului de proiect.

Etapa 4: Asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție lucrări și pentru participarea la fazele incluse în programul de control al execuției lucrărilor avizat de I.S.C, precum si asistenta tehnica din partea proiectantului în perioada de garanție.

Pe parcursul execuției lucrărilor și până la recepția finală, contractantul va asigura asistență tehnică de specialitate din partea proiectantului și are obligația asigurării prezenței reprezentanților acestuia în șantier/la sediul Beneficiarului ori de câte ori situația o impune.

Aceasta se va asigura pe toată perioada de execuție a lucrărilor, inclusiv pe perioada de garanție a lucrărilor și va consta în:

- emiterea de soluții tehnice, precizări sau clarificări legate de aplicarea proiectului în concordanță cu situația din teren;
- emiterea de soluții tehnice pe perioada de garanție a lucrărilor, dacă este cazul;
- emiterea de dispoziții de șantier, elaborarea de schițe, modificarea planșelor, după caz, conform legislației în vigoare;
- urmărirea respectării prevederilor din proiect și a normelor în vigoare de către constructor/executant;
- participarea la fazele incluse in programul de control al executiei lucrarilor;
- deplasarea pe șantier în conformitate cu termenele din graficul de execuție sau la solicitarea dirigintelui de șantier, beneficiarului, la sesizarea proprie sau a executantului;
- actualizarea proiectului tehnic de prestator la finalizarea lucrărilor, faza "as built"; conform cu execuția, care va include proiectul tehnic ultima revizie, dispoziții de șantier, procese verbale privind execuția constucției, inclusiv întocmirea devizului general actualizat;
- participarea la Recepția la terminarea lucrărilor și prezentarea Referatului proiectantului cu privire la modul în care lucrările au respectat proiectul tehnic.

Dispozițiile de șantier emise de proiectant vor cuprinde sau vor fi însoțite de :

- memoriu tehnic;

- nota justificativă prin care sa fie fundamentată orice modificare, suplimentare sau renunțare aduse Proiectului;
- planșe de specialitate verificate la exigențele care se impun;
- detalii de execuție;
- liste de cantități;
- deviz estimativ.

Dispozitiile tehnice vor fi verificate de verificatorii tehnici atestați, angajați de autoritatea contractantă.

Expertiza tehnica de calitate este o activitate complexa care cuprinde, dupa caz, cercetari, experimetari sau incercari, studii, relevee, analize si evaluari necesare pentru cunoasterea starii tehnice a unei constructii existente sau a modului in care un proiect respecta cerintele prevazute de lege, in vederea fundamentarii masurilor de interventie.

Expertul tehnic de calitate, atestat, va analiza dupa caz:

- conditii de amplasament si de exploatare a constructiei
- starea constructiei care se supune expertizei tehnice de calitate;
- documentele care au stat la baza realizarii constructiei in fazele de proiectare, executie si exploatare;
- prevederile din reglementarile tehnice care au stat la baza realizarii constructiei si cele in vigoare la data efectuarii expertizei tehnice.

NOTA 1: Pentru partile din contract care nu se presteaza de catre ofertant/ofertant asociat, vor fi declarati in oferta subcontractorii corespunzatori. Inainte de semnarea contractului, ofertantul câștigător va prezenta Contractele de subcontractare încheiat între ofertant și subcontractanții nominalizati în ofertă, în original sau în copie legalizată.

NOTA 2: Contractantul va realiza actualizarea gratuită a documentației tehnico – economice elaborate pe o perioadă de 5 ani de la data acceptării ei de către Beneficiar.

Nota 3: Proiectantul va ceda in favoarea Achizitorului drepturile de autor pentru documentatia tehnico-economica, fara a emite pretentii legate de aceasta. Astfel, la predarea documentatiei, contractantul va prezenta si documentul de cedare a dreptului de proprietate intelectuala in favoarea Municipiului Braila, acesta din urma putand utiliza documentatia oricand, in vederea indeplinirii obiectivelor sale, fara a mai solicita prestatorului acordul prealabil.

3.2. Durată contract

3.2.1 Durata de realizare a documentatiilor tehnico-economice

Durata de realizare a documentatiilor tehnico-economice este de maximum 80 de zile calendaristice, fiind defalcata dupa cum urmeaza:

Etape:	Durata maxima
Etapa 1: actualizare documentatie tehnico-economica faza I: - expertiza tehnica; - studiu topografic vizat de O.C.P.I. (daca este cazul); - studiu geotehnic, inclusiv cerinta AF (daca este cazul); - Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventie, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu; - Memoriul si documentatia pentru	40 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de incepere pentru etapa 1

obtinerea certificatului de urbaism; - Realizare tema de proiectare; - Documentatia pentru obtinerea tuturor avizelor si acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism	
Etapa 2: realizare documentatie tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (DTAC) si Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizarii lucrărilor (DTOE)	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de incepere pentru etapa 2
Etapa 3: actualizare proiect tehnic de executie si detalii de executie	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de incepere pentru etapa 3. Ordinul de incepere pentru aceasta etapa se va emite dupa obtinerea Autorizatiei de Construire

3.2.2. Asistenta tehnica din partea proiectantului

Asistența tehnică din partea proiectantului se va asigura pe întreaga durată a execuției lucrărilor precum și pe perioada de garanție acordată lucrărilor, dacă este cazul.

4. Responsabilitățile/obligațiile părților

4.1.Responsabilități contractant

Potrivit Legii nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare, contractantul se obligă:

- să respecte în proiectul tehnic de execuție soluțiile tehnice din cadrul documentației tehnico-economice faza I și cheltuielile aferente acestei investiții să se încadreze în devizul general stabilit în Studiul de fezabilitate cu elemente de DALI;
- să respecte în proiectul tehnic de execuție soluțiile impuse prin avizele obținute pentru obiectivul de investiție;
- să precizeze prin proiect categoria de importanță a construcției și cerințele pe care proiectul trebuie să le îndeplinească, în vederea verificării;
- să elaboreze caietele de sarcini, instrucțiunile tehnice privind execuția lucrărilor, exploatare, întreținere și reparații, precum și după caz, proiectele de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor;
- să stabilească prin proiect, fazele de execuție determinante pentru lucrările aferente cerințelor și să participe pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;
- să asigure prin proiecte și detalii de execuție nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale stabilite prin lege, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- să stabilească modul de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificatori de proiecte atestați;
- să prezinte proiectele elaborate în fața specialiștilor verificatori de proiecte atestați, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor, angajați de beneficiar, precum și să soluționeze neconformitățile și neconcordanțele semnalate de aceștia;
- să colaboreze cu verificatorii de proiect, pe toată durata de realizare a proiectului;
- să transmită modificările/completările la documentația tehnico-economică, solicitate de

achizitor / verificatori de proiecte/finantator, în maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea acestora de către achizitor;

- să asigure disponibilitatea informaţiilor şi documentelor referitoare la proiect cu ocazia misiunilor de control desfăşurate de A.M./O.I sau de alte structuri cu competenţe în controlul şi recuperarea debitelor aferente fondurilor europene şi/sau fondurilor publice naţionale aferente acestora, după caz, la notificarea acestora;
- să asigure asistența tehnică pentru proiectul elaborat, pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor;
- să asigure participarea la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de I.S.C.;
- să asigure participarea obligatorie a proiectantului coordonator de proiect și după caz, a proiectanților pe specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect;
- să realizeze actualizarea gratuită a documentaţiei pe o perioadă de 5 ani de la data procesului verbal de recepție a documentației;
- să actualizeze la finalizarea lucrărilor proiectul tehnic, faza as built, conform H.G. 343/2017, art.15, alin.3, lit.d), conform cu execuția, care va include proiectul tehnic ultima revizie, dispoziții de șantier, procese verbale privind execuția constucției, inclusiv întocmirea devizului general actualizat,
- să întocmească şi să prezinte în faţa comisiei de recepţie punctul său de vedere privind execuţia construcţiei, la finalizarea lucrărilor;
- să participe la Recepția la terminarea lucrărilor în calitate de invitat;
- să participe la întocmirea Cărţii tehnice;
- sa emita soluții tehnice pe perioada de garanție a lucrărilor, dacă este cazul;
- să participe la Recepția Finală în calitate de invitat.
- sa cedeze in favoarea Achizitorului drepturile de autor pentru documentatia tehnico-economica, fara a emite pretentii legate de aceasta. Astfel, la predarea documentatiei, contractantul va prezenta si documentul de cedare a dreptului de proprietate intelectuala in favoarea Municipiului Braila, acesta din urma putand utiliza documentatia oricand, in vederea indeplinirii obiectivelor sale, fara a mai solicita prestatorului acordul prealabil

Nota : Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare faţă de documentaţia tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect şi proiectanţii pe specialităţi, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verificatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului şi/sau a beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat (art. 24 din Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

4.2. Responsabilităţi autoritate contractanta

- Achizitorul va pune la dispoziția contractantului toate informațiile pe care le deține și sunt necesare pentru îndeplinirea contractului;
- Achizitorul are reponsabilitatea și obligația să achite prețul serviciilor prestate în condițiile și la termenele prevăzute în contract.

5 Alte informaţii şi cerinţe tehnice necesare întocmirii propunerii tehnice

5.1 Amplasare/Localizare

Arealul de implementare al proiectului este zona blocurilor ANL din cartier Lacu Dulce.

Serviciile de proiectare vor avea in vedere urmatoarele:

- amenajarea de trotuare pentru riveranii strazii Mina Minovici pe o lungime de aproximativ 250m;
- amenajarea de accese rutiere la proprietatile apartinand locuitorilor strazii Mina Minovici si Dorului (intre strada Deltei si intersectia cu strada Mina Minovici);
- realizarea unei zone verzi de mici dimensiuni (de sub 1.000 mp) dotata cu alei, banci, fantana arteziana, cosuri de gunoi, cismea si rastel pentru biciclete si a unui loc de recreere sub forma de corabie;
- construirea unui loc de joaca pentru copii avand tematica marina;

Finalizarea a trei terenuri de sport aflate in diverse stadii de executie prevazute cu structura metalica de otel si acoperite cu membrana PVC:

- teren fotbal (42x24 metri) – infrastructura de beton executata;
- teren baschet-handbal (42x24 metri) – infrastructura de beton executata;
- teren tenis 33x18 metri; - aflat la stadiul de fundatii si terasamente executate;

Anexa la aceste terenuri de sport o va constitui un container-vestiar, racordat la utilitati;

- Bransarea si racordarea la utilitati (apa, canal, energie) a constructiilor din cadrul proiectului;

Activitatea aferentă derulării contractului de servicii de proiectare pentru atribuirea căruia se realizează procedura de achiziție prezentă, face parte dintr-un proiect cu finanțare europeană.

Pentru amplasamentul care face obiectul contractului exista elaborate documentatii tehnico-economice insa suprafetele si cantitatile existente sunt orientative, in etapa I de realizare a documentatiei tehnico-economice proiectantul urmand sa le stabileasca cu exactitate in functie de caracteristicile terenului si de concluziile expertizei tehnice si a studiilor de teren.

Contractantul este responsabil de respectarea reglementarilor legale cu privire la documentatia tehnico-economica care face obiectul contractului de achizitie publica ce urmeaza sa fie atribuit. In acest sens, contractantul are obligatia sa asigure personalul de specialitate necesar executarii contractului, in functie de categoriile de lucrari proiectate si sa dispuna de toate avizele si autorizatiile necesare solicitate de reglementarile legale pentru proiectarea lucrarilor aferente acestui obiectiv de investitii.

Proiectarea lucrărilor de instalații electrice se va realiza de o firmă autorizată (ofertant / subcontractor) pe proiectare instalații electrice de utilizare de joasă tensiune, branșamente, linii electrice, aeriene sau subterane de joasă tensiune, posturi de transformare și stații electrice (partea de joasă tensiune), conform prevederilor ORDIN A.N.R.E. Nr. 45/2016.

Documentațiile tehnico-economice vor fi realizate cu respectarea minimă a următoarelor reglementări:

- Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 50/1991 republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 422 din 18 iulie 2001privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- H.G. 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, modificata prin H.G. nr. 742/2018;
- Ordinul 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții;
- Ordinului nr. 2495 din 26 august 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind atestarea specialiștilor, experților și verificatorilor tehnici în domeniul protejării monumentelor istorice;
- Legea 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Prevederile documentului Condiții Specifice de accesare a fondurilor din Programul Operațional Asistență Tehnică 2014 – 2020 destinate pregătirii proiectelor de infrastructură în domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variantele ocolitoare și/sau drumuri de legătură, centre de agrement/baze turistice (tabere școlare) și infrastructură și servicii publice de turism, inclusiv obiective de patrimoniu cu potențial turistic;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. nr. 343/2017 pentru modificarea H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificarea și completările ulterioare;
- Legea nr. 24 /2007 republicata privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.A.I. 163/28.02.2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 114 din 28 decembrie 2018 privind instituirea unor masuri in domeniul investitiilor publice si a unor masuri fiscal-bugetare, modificarea si completarea unor actenormative si prorogarea unor termene, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Codul Muncii;
- Alte norme, normative si reglementari tehnice în vigoare privind proiectarea lucrărilor de construcții și instalații;
- În elaborarea documentației tehnico- economice vor fi respectate toate reglementările legale în vigoare sub incidența cărora intră obiectivul de investiție.

Nota 1: Lista de mai sus nu este limitativă, contractantul avand obligatia sa respecte toate actele normative care reglementeaza serviciile de proiectare ce fac obiectul contractului de achizitie publica care urmeaza sa fie atribuit.

Nota 2: Toți operatorii economici interesați să participe la procedura de achiziție, au posibilitatea, în baza unei notificări prealabile adresată achizitorului, să viziteze amplasamentul, astfel încat să poată să elaboreze oferte complete și conforme cu realitatea din teren.

Nota 3: Prin depunerea ofertei, se înțelege că ofertantul a analizat și și-a însușit cerintele din prezentul caiet de sarci si din documentatia de atribuire.

5.2 Recepție și verificări

Documentația tehnico-economică va fi verificată și recepționată cantitativ și calitativ în conformitate cu prevederile legislației în domeniu, de catre o comisie de receptie stabilita de conducerea autoritatii contractante,

Predarea documentației se face de către contractant prin înregistrarea la Registratura Primăriei Municipiului Brăila. La predare, documentația va fi însoțită de un proces verbal de predare-primire, care este confirmat de Beneficiar din punct de vedere cantitativ.

Pentru documentatiile tehnico-economice la care legislatia in domeniu prevede ca trebuie sa fie supuse verificarii de catre verificatori de proiecte autorizati, receptia calitativa a acestor documentatii tehnico-economice va avea loc doar dupa ce acestea au fost verificate si aprobate fara obsevatii de catre verificatori de proiecte autorizati in conditiile legii, cu care autoritatea contractanta a incheiat sau urmeaza sa incheie contracte de achizitie publica. Receptia cantitativa a documentatiilor tehnico-economice nu este considerata receptie calitativa si nu inseamna ca documentatiile respective au fost aprobate si insusite de catre autoritatea contractanta.

În cazul în care în cadrul procedurii de verificare se fac observații, contractantul va proceda la refacerea, completarea documentației în conformitate cu solicitările Beneficiarului. Contractantul se obligă să transmită modificările/completările la documentația tehnico-economică, solicitate de achizitor/verificator de proiecte/finantator în maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea acestora de către achizitor.

Modul de predare a documentației:

Documentatia tehnico-economica faza I: documentatia se va prezenta atat pe suport de hartie in patru (4) exemplare originale identice, semnate si stampilate, cat si pe suport electronic intr-un (1) exemplar (scanat + format electronic editabil).

Documentatie tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire si realizare documentatie tehnica de organizare a executiei lucrarilor: documentatia se va prezenta atat pe suport de hartie in trei (3) exemplare originale identice, semnate si stampilate, cat si pe suport electronic intr-un (1) exemplar (scanat + format electronic editabil).

Proiect tehnic de executie si detalii de executie: Proiectul Tehnic, Caietele de sarcini, Detaliile de execuție se vor elabora in 4 (patru) exemplare originale identice, semnate si stampilate, pe suport de hârtie si 1 (un) exemplar in format electronic. De asemenea contractantull va elabora si transmite Beneficarului si 1 randare arhitecturală 3D, precum și 1 animație 3D a documentatiei tehnice realizate in cadrul contractului. In documentația tehnico-economica oferita pe suport electronic trebuie sa se regaseasca in mod obligatoriu urmatoarele:

- Memorii tehnice, Caiete de sarcini, Devizul general si devizele pe obiecte cu valori, Formulare F1 - F6 cu si fara valori, Piesele desenate – format pdf
- Formulare F1 – F5, in format electronic editabil;

5.3 Aprobarea plății

Pentru serviciile de eleborare a documentatiilor tehnico-economice, decontarea sumelor detaliate se va face pe baza proceselor -verbale de recepție cantitativă și calitativă.

Plata se va face in 3 transe, aferente etapelor de elaborare a documentatiei tehnico-economice prevazute in cadrul contractului, dupa cum urmeaza:

- Etapa 1: realizare documentatie tehnico-economica faza I;
- Etapa 2: realizare documentatie tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire si realizare documentatie tehnica de organizare a executiei lucrarilor ;
- Etapa 3: realizare proiect tehnic de executie si detalii de executie.

Pentru plata documentatiilor tehnico-economice, contractantul va emite factura doar dupa ce documentatiile respective au fost receptionate calitativ de catre autoritatea contractanta. Achizitorul are obligaţia de a efectua plată către executant cel tarziu la 30 de zile calendaristice de la data primirii facturii.

Pentru serviciile de asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executare a lucrărilor, respectiv pentru participarea acestuia la fazele determinante aferente lucrarilor, decontarea sumelor detaliate de catre proiectant se va face pe baza rapoartelor de activitate lunare elaborate de catre proiectant si certificate de catre dirigintele de santier/supervizor; Plata acestor servicii de asistenta tehnica din partea proiectantului se va realiza ulterior, pe perioada efectiva de executie a lucrarilor.

5.4 Personalul Contractantului

În vederea prestării serviciilor de proiectare ce fac obiectul contractului, au fost stabilite cerințe care să asigure autoritatea contractantă că ofertanții dețin capacitatea pentru implementarea corespunzătoare a acestuia.

Astfel, o premisă foarte importantă pentru realizarea contractului ce se dorește a fi atribuit cu asigurarea obținerii unor rezultate specifice, se materializează în necesitatea implicării unor resurse umane specializate pentru proiectare următoarelor categorii de lucrări:

- amenajarea de trotuare pentru riveranii strazii Mina Minovici
- amenajarea de accese rutiere la proprietatile apartinand locuitorilor strazii Mina Minovici si Dorului
- realizarea unei zone verzi de mici dimensiuni (de sub 1.000 mp) dotata cu alei, banci, fantana arteziana, cosuri de gunoi, cismea si rastel pentru biciclete si a unui loc de recreere sub forma de corabie;
- construirea unui loc de joaca pentru copii avand tematica marina;
- executia terenurilor de sport avand structura metalica de otel si acoperite cu membrana PVC: teren fotbal; teren baschet-handbal; teren tenis 33x18 metri. Anexa la aceste terenuri de sport o va constitui un container-vestiar, racordat la utilitati;

- bransarea si racordarea la utilitati (apa, canal, energie) a constructiilor din cadrul proiectului;

Contractantul va lua toate măsurile pentru angajarea întregului personal necesar prestării serviciilor de elaborare a documentatiilor tehnico economice si pentru asigurarea personalului cheie, conform propunerii sale din Ofertă.

Reprezentantul şi personalul cheie al contractantului vor fi menținuți pe toată durata proiectării, cu excepția situațiilor în care beneficiarul solicită înlocuirea din motive întemeiate sau atunci când este necesară înlocuirea din alte motive independente de contractant (ex. demisie din cadrul societății / asocierii, boală, deces, etc.).

Contractantul va include in oferta numele, CV-urile si copii ale documentelor care atesta studiile si experienta pentru personalul cheie.

Se va asigura personal calificat pentru executia contractului cu asigurarea urmatoarelor cerinte minime:

✓ **Personal cheie ce va realiza efectiv activitățile care fac obiectul contractului**

- Personal cheie nr. 1 – arhitect peisagist / inginer peisagist
- Personal cheie nr. 2 – inginer proiectant lucrari de drumuri
- Personal cheie nr. 3 – inginer proiectant structuri de rezistență

✓ **Alti experti servicii de proiectare**

✓ **Perosonal cheie**

Personal cheie nr. 1 – Arhitect peisagist/ Inginer peisagist

Cerințe minime:

- deține diplomă de licență de arhitect / inginer sau echivalent, absolvent al unei facultăți / universități în domeniul arhitectura / urbanism/ horticultura, specializare peisagistică; pentru indeplinirea acestei cerinte se va prezenta copie dupa diploma de licenta.
- demonstrează experiență profesională specifică prin implicarea pe o poziție similară / echivalentă, în cadrul unui contract prestări servicii elaborare documentații tehnico economice. Pentru indeplinirea acestei cerinte se va prezenta un CV semnat de persoana desemnata pentru aceasta pozitie, din care sa reiasa experienta profesionala solicitata si copii dupa contractul / contractele indicate in CV ca experienta similara

-se va prezenta declaratie de disponibilitate semnata de catre persoana respectiva sau copii dupa documentele care dovedesc relatia dintre ofertant si persoana respectiva.

Personal cheie nr. 2 – Inginer proiectant lucrari de drumuri

Cerințe minime:

- deține diplomă de licență de inginer sau echivalent, absolvent al unei facultăți / universități în domeniul construcții civile, specializare cai ferate, drumuri si poduri (conform COR – Catalogul ocupatiilor din Romania) sau echivalent. Pentru indeplinirea acestei cerinte se va prezenta copie dupa diploma de licenta.
- demonstrează experiență profesională specifică prin implicarea pe o poziție similară / echivalentă, în cadrul unui contract prestări servicii elaborare documentații tehnico economice. Pentru indeplinirea acestei cerinte se va prezenta un CV semnat de persoana desemnata pentru aceasta pozitie, din care sa reiasa experienta profesionala solicitata si copii dupa contractul / contractele indicate in CV ca experienta similara.

-se va prezenta declaratie de disponibilitate semnata de catre persoana respectiva sau copii dupa documentele care dovedesc relatia dintre ofertant si persoana respectiva.

Personal cheie nr. 3 – Inginer proiectant structuri de rezistență

Cerințe minime:

- deține diplomă de licență de inginer sau echivalent, absolvent al unei facultăți / universități în domeniul construcții civile. Pentru indeplinirea cestei cerinte se va prezenta copie dupa diploma de licenta.
- demonstrează experiență profesională specifică prin implicarea pe o poziție similară / echivalentă, în cadrul unui contract prestări servicii elaborare documentații tehnico economice. Pentru indeplinirea acestei cerinte se va prezenta un CV semnat de persoana desemnata pentru aceasta pozitie, din care sa reiasa experienta profesionala solicitata si copii dupa contractul / contractele indicate in CV ca experienta similara.

-se va prezenta declaratie de disponibilitate semnata de catre persoana respectiva sau copii dupa documentele care dovedesc relatia dintre ofertant si persoana respectiva..

- ✓ **Alti experti servicii de proiectare**
  - Proiectant electronica si telecomunicatii – pentru automatizari la fantana arteziana si sistemul de irigatii;
  - Proiectant instalatii electrice cu atestat ANRE– pentru realizarea instalatiilor electrice aferente terenurilor de sport, sistemului de irigatii, vestiar si fantana arteziana;
  - Proiectant instalatii pentru constructii – pentru reteaua de irigatii, alimentarea fantanii arteziene si cismelei, conectarea vestiarelor la utilitati;
  - Geotehnician – pentru realizare studiu geotehnic;
  - Topometrist – pentru realizare studiu topografic;
  - Expert tehnic atestat MDLPA.

Pentru personalul nominalizat la sectiunea „Alti experti proiectare" Autoritatea contractantă solicită ca în propunerea tehnică să fie descris momentul în care vor interveni acesti experti în implementarea viitorului contract, precum şi modul în care operatorul economic ofertant şi-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz in care vor fi prezentate persoanele in cauza, fie prin externalizare, situaţie în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obţinerii serviciilor respective).

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților incluse în Contract, pe perioada derulării Contractului, Contractantul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Propunerea Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar. În acest caz, Contractantul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

Atunci când se realizează înlocuirea unui membru al echipei Contractantului, înlocuitorul trebuie să îndeplinească aceleași cerințe referitoare la calificări și abilități ca și cele solicitate prin Caietul de Sarcini pentru membrul respectiv. Mai mult, înlocuirea unei persoane se realizează cu respectarea în totalitate a prevederilor art 162 din HG 395/2016 cu modificările și completările ulterioare. În cazul în care unul dintre persoanele nominalizate in cadrul propunerii tehnice se află într-o situație de incompatibilitate, atunci acesta are obligația de a solicita de îndată înlocuirea sa din componența echipei de executie cu o altă persoană. Persoana nou nominalizată trebuie să îndeplinească aceleași cerințe referitoare la calificări și abilități ca și persoana care se află în situația de incompatibilitate.

Contractantul are obligația să se asigure și să urmărească cu strictețe ca oricare dintre persoanele propuse cunosc foarte bine și înțeleg cerințele, scopul și obiectivele Contractului, legislația și reglementările tehnice aplicabile, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul Contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Contractantul are obligația sa se asigure și să garanteze Autorității Contractante că personalul pe care îl propune este disponibil pe întreaga durată a Contractului pentru realizarea activităților prevăzute și obținerea rezultatelor agreate prin intermediul Contractului, indiferent de perioada de desfășurare a activităților în cadrul Contractului.

Nota: Lista personalului nu este limitativa, ofertantul fiind liber să adauge experții/specialiștii atestați in conformitate cu prevederile legale in vigoare, pe care ii considera necesari pentru îndeplinirea optimă a contractului. Ofertantul va prezenta in propunerea tehnica organigrama personalului implicat in derularea contractului si responsabilitatile pentru fiecare pozitie. In cazul in care ofertantul va subcontracta anumite activitati, atunci acesta va prezenta modalitatea in care subcontractorii vor fi inclusi in cadrul echipei si are obligația, dacă este cazul și să evidențieze în DUAE necesitatea subcontractării pentru realizarea anumitor activități.

6. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

In realizarea activităților sale în cadrul Contractului, Contractantul trebuie să aibă în vedere:

i. informațiile aplicabile realizării serviciilor în general (astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă);

ii. regulile aplicabile în mod specific realizării serviciilor care fac obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Contractantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea Contractanta cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile. În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Ofertantul/Contractantul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini. Contractantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor serviciilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederile referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/ instrucțiuni/ proceduri/ ghiduri, aplicabile în speță.

Contractantul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreați cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

7. Cerințe privind asigurările solicitate Contractantului

Ofertantul va prezenta declarație pe propria răspundere din care să reiasă faptul că, în cazul în care oferta depusă va fi declarată câștigătoare, acesta se obligă ca inainte de semnarea contractului de achizitie publica sa prezinte asigurarea de răspundere civilă profesională pentru proiectanți, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 republicată cu modificarile si completarile ulterioare.

8. Metodologia de evaluare a ofertelor prezentate

Propunerea financiara va fi elaborata astfel încât aceasta sa furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț, precum si alte condiții financiare si comerciale legate de obiectul contractului.

Avand in vedere ca oferta depusa trebuie sa fie ferma si are caracter obligatoriu, propunerea financiara va fi elaborata de catre participantii la procedura de atribuire astfel încât aceasta sa furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț, precum si alte condiții financiare si comerciale legate de obiectul contractului.

Formularul de oferta va fi însoțit de o detaliere a preturilor, conform tabelului de mai jos:

Denumire serviciu		**Valoare (lei fara TVA)**
1.Realizare documentatie tehnico-economica faza I, din care:		
-	*expertiza tehnica*	
-	*tema de proiectare*	
-	*studiu topografic vizat de O.C.P.I*	
-	*studiu geotehnic (inclusiv cerinta AF*	
-	*Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventie, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu*	
-	*Memoriul si documentatia pentru obtinerea certificatului de urbanism*	
-	*Documentatia pentru obtinerea tuturor avizelor si acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism*	
2.Realizare documentatie tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire si realizare documentatie tehnica de organizare a executiei lucrarilor		
3.Realizare proiect tehnic de executie si detalii de executie		
TOTAL I: servicii elaborare documentatii tehnico – economice (1 + 2 + 3)		
II: asistenta tehnica din partea proiectantului		
TOTAL GENERAL (TOTAL I + II)		

Ofertantii vor întocmi propunerea tehnica astfel încât sa se asigure posibilitatea verificarii corespondentei cu specificatiile tehnice prevazute în caietul de sarcini. Pentru eventuale neclaritati si omisiuni sesizate, ofertantii au dreptul de a solicita clarificari numai anterior datei limita de depunere a ofertelor, în conditiile descrise în prezenta documentatie de atribuire, cu mentiunea ca ulterior adjudecarii contractului vor fi retinute ca fiind opozabile autoritatii contractante numai circumstantele imprevizibile (imposibil de prevazut), în conditiile legii.

Propunerea tehnica va include minim următoarele:

1. Descrierea metodologiei si a planului de lucru conceput pentru prestarea serviciilor – obiectivele descrise trebuie sa fie clare si posibil de atins prin activitățile propuse, iar activitățile trebuie sa fie corelate cu graficul de prestare a serviciilor. Se vor include descrieri succinte ale tuturor operațiunilor componente, surprinzând succesiunea exacta a activităților, precum si intervalele de timp in care ofertantul propune sa fie efectuate serviciile de proiectare. Programarea activitatilor de proiectare va fi detaliata prin intermediul unui

Grafic fizic de execuție (Grafic Gantt), detaliind operațiunile componente si alocarea specifica a resurselor umane.
2. Activitățile si sarcinile concrete care vor fi încredințate personalului implicat în îndeplinirea contractului. Ofertantii vor face dovada modalității de asigurare a accesului la personalul implicat in indeplinirea contractului, in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si a legislatiei in domeniul monumentelor istorice și se va descrie momentul în care aceștia vor interveni în implementarea viitorului contract.
3. Ofertantii vor face referiri la modelul contractului de atribuire prezentat. Eventualele propuneri cu privire la clauzele contractuale specifice se vor formula în scris sub forma de clarificări, înainte de depunerea ofertei in format electronic, in secțiunea „Întrebări".
4. Legislația in vigoare incidenta pe parcursul proiectării lucrărilor, inclusiv normative tehnice si standarde de calitate ce urmează a fi aplicabile. In aceasta secțiune, ofertantul va prezenta toate actele normative in vigoare care au impact ca obligații ale proiectantului, inclusiv in ceea ce privește normativele tehnice si standardele de calitate minime si obligatorii de respectat.

DIRECTOR EXECUTIV DSPPDERI

Iuliana Neagu

Sef Serviciu
Marius Matcescu

ECHIPA DE IMPLEMENTARE:

Manager proiect
Gelu Ciprian Radu

Responsabil tehnic
Laurentiu Preda

Responsabil achizitii
Mioara Manea

Responsabil juridic
Angelica Vasiloiu

Responsabil financiar
Gianina Jalba

Responsabil publicitate si informare
Dragos Marin

Anexa : Criteriul de atribuire – Cel mai bun raport calitate-pret

Factori de evaluare
Punctaj financiar = Pf
Punctaj tehnic= Pt
Punctaj Total = PT
PT= Pf+Pt = max. 100 puncte

Factorul de evaluare nr. 1
1. Componenta financiara
Denumire criteriu: Pret („P") Pondere 40%
Descriere factor: Componenta financiară. Evaluarea ofertelor, respectiv a propunerilor financiare prezentate de ofertanți, se va realiza prin luarea în considerare a prețului total (fără TVA).
Algoritm de calcul: „Pret" are o pondere de 40% și un punctaj maxim de 40 puncte care se va acorda, după cum urmează:
a) Pentru Oferta admisibilă cu prețul cel mai scăzut – 40 puncte;
b) Pentru restul Ofertelor admisibile, punctajul se va calcula utilizând următoarea formulă:
P(n) = Pret(min) / Pret(n) x 40, unde:
P(n): punctajul obținut de către oferta admisibilă aflată în evaluare;
Pret (min) :cel mai scăzut preț dintre prețurile ofertelor admisibile;
Pret(n) :prețul ofertei admisibile aflată în evaluare.

2. Componenta tehnică („T")
Descriere: Pentru factorul de evaluare **„Experiență experți cheie"**
Factorul are o pondere de 60%, un punctaj maxim de 60 puncte

Denumire factor evaluare:
1. Experiența deținută de arhitect peisagist/inginer peisagist
Descriere:
- **Experiența deținută** în poziția de arhitect peisagist/inginer peisagist, în cadrul a cel puțin unui contract similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri. Pondere: 20%

Punctaj maxim factor: 20.
Prin contract similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri se înțelege contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și/sau contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și execuție lucrări, din punct de vedere al complexității cu cea care face obiectul achiziției.
Experiența arhitectului peisagist/inginerului peisagist se referă atât la contracte de servicii, cât și la contracte de lucrări cu proiectare și execuție.
Algoritm de calcul: Experiența deținută de arhitect peisagist/inginer peisagist, în cadrul a cel puțin unui contract similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri, se va puncta astfel:
- Pentru experiența constând în implicarea într-un (1) contract = 0 puncte (fiind cerință minimă obligatorie solicitată în caietul de sarcini)
- Pentru 2 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de arhitect peisagist/inginer peisagist se acordă 5 puncte;
- Pentru 3 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de arhitect peisagist/inginer peisagist, se acordă 10 puncte.
- Pentru 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de arhitect peisagist/inginer peisagist, se acordă 15 puncte.
- Peste 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de arhitect peisagist/inginer peisagist, se acordă punctajul maxim, respectiv 20 puncte.

Pentru a face dovada experienței pentru arhitect peisagist/inginer peisagist, ofertantul va transmite următoarele documente, dar fără a se limita la:
- CV semnat de persoana desemnată pentru această poziție, din care să reiasă experiența profesională solicitată și copii după contractul / contractele indicate în CV ca experiență similar

-se va prezenta declarație de disponibilitate semnată de către persoana respectivă sau copii după documentele care dovedesc relația dintre ofertant și persoana respectivă.

Denumire factor evaluare:
2. Experiența deținută de Inginer proiectant lucrari de drumuri
Descriere:
Experiența deținută în poziția de Inginer proiectant lucrări de drumuri, în cadrul a cel puțin unui contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri.
Pondere: 20%
Punctaj maxim factor: 20.
Prin contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri se înțelege contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și/sau contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și execuție lucrări, din punct de vedere al complexității cu cea care face obiectul achiziției.
Experiența Inginer proiectant lucrări de drumuri se referă atât la contracte de servicii, cât și la contracte de lucrări cu proiectare și execuție.
Algoritm de calcul: Experiența deținută Inginer proiectant lucrări de drumuri, în cadrul a cel puțin unui contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri, se va puncta astfel:

- Pentru experiența constând în implicarea într-un (1) contract = 0 puncte (fiind cerință minimă obligatorie)
- Pentru 2 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant lucrări de drumuri se acordă 5 puncte;
- Pentru 3 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant lucrări de drumuri, se acordă 10 puncte.
- Pentru 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant lucrări de drumuri, se acordă 15 puncte.
- Peste 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant lucrări de drumuri, se acordă punctajul maxim, respectiv 20 puncte.

Pentru a face dovada experienței pentru Inginer proiectant lucrări de drumuri, ofertantul va transmite următoarele documente, dar fără a se limita la:
- CV semnat de persoana desemnată pentru această poziție, din care să reiasă experiența profesională solicitată și copii după contractul / contractele indicate în CV ca experiență similară
-se va prezenta declarație de disponibilitate semnată de către persoana respectivă sau copii după documentele care dovedesc relația dintre ofertant și persoana respectivă.

Denumire factor evaluare:
3. Experiența deținută de Inginer proiectant structuri de rezistență
Descriere:
Experiența deținută în poziția de Inginer proiectant structuri de rezistență, în cadrul a cel puțin unui contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri.
Pondere: 20%
Punctaj maxim factor: 20.
Prin contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri se înțelege contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și/sau contract de servicii de elaborare documentații tehnico – economice și execuție lucrări, din punct de vedere al complexității cu cea care face obiectul achiziției.
Experiența Inginer proiectant structuri de rezistență se referă atât la contracte de servicii, cât și la contracte de lucrări cu proiectare și execuție.
Algoritm de calcul: Experiența deținută Inginer proiectant structuri de rezistență, în cadrul a cel puțin unui contract/proiect similar cu obiectul contractului supus prezentei proceduri., se va puncta astfel:

- Pentru experiența constând în implicarea într-un (1) contract = 0 puncte (fiind cerință minimă obligatorie)
- Pentru 2 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant structuri de rezistență se acordă 5 puncte;

- Pentru 3 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant structuri de rezistență, se acordă 10 puncte.
- Pentru 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant structuri de rezistență, se acordă 15 puncte.
- Peste 4 contracte similare cu obiectul contractului supus prezentei proceduri și în care să fi avut atribuții de Inginer proiectant structuri de rezistență, se acordă punctajul maxim, respectiv 20 puncte.

Pentru a face dovada experienței pentru Inginer proiectant structuri de rezistență, ofertantul va transmite următoarele documente, dar fără a se limita la:
- CV semnat de persoana desemnată pentru această poziție, din care să reiasă experiența profesională solicitată și copii după contractul / contractele indicate în CV ca experiență similară
-se va prezenta declarație de disponibilitate semnată de către persoana respectivă sau copii după documentele care dovedesc relația dintre ofertant și persoana respectivă.

Nota 1: Pentru lipsa experienței solicitate oferta va fi declarată neconformă. Nu se acorda punctaje intermediare. Atribuțiile/ responsabilitățile, precum și activitățile trebuie să fie în concordanță cu solicitările din caietul de sarcini și cu specificul contractului de servicii.

Punctaj maxim total: 100

FORMULARUL DE PROPUNERE FINANCIARA

Titlul Contractului: ***Servicii de actualizare a documentației tehnico-economice faza I și II pentru proiectul „Regenerare economică și socială în zone marginalizate din Municipiul Brăila – investiții în facilități pentru agrement și locuri de joacă pentru copii și asistență tehnică din partea proiectantului",***

Subsemnatul(a) (*nume/ prenume*), domiciliat(a) in ..... (*adresa de domiciliu*), identificat(a) cu act de identitate (*CI/ Pasaport*), seria ....., nr. ....., eliberat de....., la data de ....., CNP ....., **in calitate de** *reprezentant legal* **al operatorului economic** ..... (*denumire*), avand calitatea de **ofertant unic/ ofertant asociat – lider** (*se completeaza dupa caz*),

Subsemnatul(a) (*nume/ prenume*), domiciliat(a) in ..... (*adresa de domiciliu*), identificat(a) cu act de identitate (*CI/ Pasaport*), seria ....., nr. ....., eliberat de....., la data de ....., CNP ....., **in calitate de** *reprezentant legal* **al operatorului economic** ..... (*denumire*), avand calitatea de **ofertant asociat** (***in cazul unei Asocieri se va completa cate un paragraf separat de fiecare membru al Asocierii***),

declar/ declaram in calitatea mea/ noastra de Ofertant unic/ Ofertanti asociati la procedura simplificată pentru atribuirea contractului de ***" Servicii de actualizare a documentației tehnico-economice faza I și II pentru proiectul „Regenerare economică și socială în zone marginalizate din Municipiul Brăila – investiții în facilități pentru agrement și locuri de joacă pentru copii copii și asistență tehnică din partea proiectantului"",*** sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că prezenta oferta este depusa de **Ofertantul** _____ (***in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri***), al carui **Lider** desemnat de Asociere este _____ (denumirea Ofertantului asociat desemnat Lider), iar **PRETUL OFERTEI NOASTRE ESTE DE**:

_____ (cifre) Lei, fara TVA, respectiv_____ (litere) Lei, fara TVA, la care se adauga TVA in valoare de_____(cifre), respectiv _____(litere), din care:

Denumire serviciu		Valoare (lei fără TVA)
1.Actualizare documentație tehnico-economica faza I, din care:		
-	*expertiza tehnică*	
-	*tema de proiectare*	
-	*studiu topografic vizat de O.C.P.I*	
-	*studiu geotehnic (inclusiv cerinta AF)*	
-	*Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu*	
-	*Memoriul și documentația pentru obținerea certificatului de urbanism*	
-	*Documentația pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism*	
2. Actualizare documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire și realizare documentație tehnică de organizare a execuției lucrărilor		
3. Actualizare proiect tehnic de execuție și detalii de execuție		
I: servicii actualizare documentații tehnico – economice (1 + 2 + 3)		
II: asistența tehnică din partea proiectantului		
TOTAL GENERAL (I + II)		

Data _____

Reprezentant legal Ofertant unic/ Lider
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)
Reprezentant legal Ofertant asociat 1
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)
Reprezentant legal Ofertant asociat "n"
(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)

Anexa la formularul de oferta

Operator economic (denumirea/numele)

Centralizatorul cu serviciile prestate de asociaţi, subcontractanti

Subsemnatul.....ofertant/candidat/reprezentant *împuternicit al .....(denumirea/numele şi sediul/adresa candidatului/ofertantului)*, declar pe propria răspundere, sub sancţiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul de mai jos sunt reale.

Nr crt	Denumire subcontractant/ asociat	Datele de recunoaştere ale subcontractanţilor/ asociatului	Specializare	Partea/părţile din contract ce urmează a fi executate de subcontractant/asociat

Operator economic (semnătură autorizată)

Contract de servicii

nr._____data_____

1. Părtile contractante

În temeiul Legii nr. 98/2016 privind achiziţiile publice s-a încheiat prezentul contract de prestare servicii, a H.G. nr. 395/2016 si a Legii 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligaţiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesionişti şi între aceştia şi autorităţi contractante

între

MUNICIPIUL BRĂILA, adresă Piaţa Independenţei nr. 1, Brăila telefon/fax 0239694947/0239692394 cod fiscal 4205670, reprezentată prin **VIOREL MARIAN DRAGOMIR - PRIMAR** în calitate de **achizitor**, pe de o parte,

şi

....., ..., telefon ....., fax ..... număr de înmatriculare ....., cod fiscal ..... cont trezorerie ..... deschis la Trezoreria ..... reprezentată prin ....., funcţia ..... în calitate de **prestator**, pe de altă parte.

2. Definiţii

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretaţi astfel:

a) ***Contract*** - acordul de voinţă cu titlu oneros, asimilat, potrivit legii, actului administrativ, încheiat în scris între unul sau mai mulţi operatori economici, numit prestator şi una ori mai multe autorităţi contractante, numit achizitor în vederea îndeplinirii integrale şi corespunzătoare a tuturor obligaţiilor sale asumate prin Contract şi toate anexele sale;

b) ***achizitor şi prestator*** - părţile contractante, aşa cum sunt acestea numite în prezentul contract;

c) ***preţul contractului*** - preţul plătibil prestatorului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală şi corespunzătoare a tuturor obligaţiilor asumate prin contract;

d)***servicii*** - activităţi a căror prestare face obiect al contractului;

e) ***produse*** - echipamentele, maşinile, utilajele, piesele de schimb şi orice alte bunuri cuprinse în anexa/anexele la prezentul contract şi pe care prestatorul are obligaţia de a le furniza aferent serviciilor prestate conform contractului;

f) ***forţa majoră*** - reprezintă o împrejurare de origine externă, cu caracter extraordinar, absolut imprevizibilă şi inevitabilă, care se află în afara controlului oricărei părţi, care nu se datorează greşelii sau vinei acestora, şi care face imposibilă executarea şi, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluţii, incendii, inundaţii sau orice alte catastrofe naturale, restricţii apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunţiativă. Nu este considerat forţă majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligaţiilor uneia din părţi;

g)„**Asistenta tehnica**" – inseamna asistenta tehnica acordata de proiectant pe durata executiei lucrarilor, reprezentand toate activitatile prevazute de lege si de prezentul contract pe care trebuie să le indeplineasca personalul proiectantului pe durata executiei lucrarilor pana la receptia finala a acestora.

h)"Proiect" – inseamna totalitatea pieselor scrise si desenate, precum si variantele electronice (scanate si editabile) elaborate, editate, si dispuse intr.-o forma coerenta de catre prestator, absolut necesare si suficiente pentru realizarea in conditiile legislatiei romane a obiectivului de investitii oricare etapa prevazuta in continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

i) ***garantia de bună execuție*** – garanția care se constituie de către prestator în scopul asigurării achizitorului de îndeplinirea cantitativă, calitativă si în perioada convenită a contractului;
*j) **zi*** - zi calendaristică; ***an*** - 365 de zile.

3. Interpretare

3.1 - În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.
3.2 - Termenul "zi" sau "zile" sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.
3.3 – Clauzele si expresiile vor fi interpretate prin raportare la întregul contract.

4. Obiectul contractului

4.1 - Prestatorul se obligă să efectueze **Servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"**, si asistenta tehnică pe perioada de executie a lucrarilor în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.
4.2 – Obiectul **Servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii" cuprinde:**
Etapa 1: actualizarea documentației tehnico-economice specifice fazei I;
Etapa 2: actualizarea documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire și realizare documentație tehnică de organizare a execuției lucrărilor;
Etapa 3: actualizarea proiectului tehnic de execuție și a detaliilor de execuție-Proiectul tehnic de execuție;
Etapa 4: Asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție lucrări și pentru participarea la fazele incluse în programul de control al execuției lucrărilor avizat de I.S.C, precum și asistența tehnică din partea proiectantului în perioada de garanție.
4.3. Documentatiile elaborate în baza prezentului Contract se vor utiliza exclusiv în vederea realizării obiectivului de investiții: **„Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"**
4.4. Toate drepturile de autor, drepturile patrimoniale ce deriva din obiectul contractului se transfera si devin proprietatea achizitorului.

5. Prețul contractului

5.1 - Achizitorul se obligă să plătească prestatorului prețul adjudecat pentru îndeplinirea contractului de prestare ***Servicii de actualizare a documentatiei tehnico-economice faza I si II pentru proiectul „Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii".***
5.2 - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv prețul serviciilor prestate, plătibil prestatorului de către achizitor, este de _____ **lei fără TVA**, la care se adaugă TVA în valoare de _____ **lei**, valoarea totală fiind de _____ **Lei cu TVA,** din care:

Denumire serviciu		**Valoare (lei fără TVA)**
1.Actualizare documentație tehnico-economica faza I, din care:		
-	*expertiza tehnică*	
-	*tema de proiectare*	
-	*studiu topografic vizat de O.C.P.I*	
-	*studiu geotehnic (inclusiv cerinta AF)*	

-	*Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu*	
-	*Memoriul și documentația pentru obținerea certificatului de urbanism*	
-	*Documentația pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism*	
2. Actualizare documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire și realizare documentație tehnică de organizare a execuției lucrărilor		
3. Actualizare proiect tehnic de execuție și detalii de execuție		
I: servicii actualizare documentații tehnico – economice (1 + 2 + 3)		
II: asistența tehnică din partea proiectantului		
TOTAL GENERAL (I + II)		

5.3 - Prețul include și drepturile de autor, beneficiarul având dreptul de a utiliza documentația tehnico-economică Faza I și Faza II pentru următoarele faze ale proiectului, fără acordul prestatorului.

6. Durata contractului

6.1 Prestatorul se obliga sa presteze serviciile de proiectare Faza I Faza II+ DALI in termen de maxim 80 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de incepere de catre Achizitor fiind defalcată după cum urmează:

Etape:	**Durata maxima**
Etapa 1: actualizarea documentație tehnico-economică faza I: - expertiza tehnică; - studiu topografic vizat de O.C.P.I. (dacă este cazul); - studiu geotehnic, inclusiv cerința AF (dacă este cazul); - Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, inclusiv Analiza Cost-Beneficiu; - Memoriul și documentația pentru obținerea certificatului de urbanism; - Realizare tema de proiectare; - Documentația pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism	40 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 1
Etapa 2: actualizare documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) și Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizarii lucrărilor (DTOE)	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 2
Etapa 3: actualizare proiect tehnic de execuție și detalii de execuție	20 de zile calendaristice, de la data emiterii ordinului de începere pentru etapa 3. Ordinul de începere pentru această etapă se va emite după obținerea Autorizației de Construire

Asistența tehnică din partea proiectantului

6.2 - Asistența tehnică din partea proiectantului se va asigura pe întreaga durată a execuției lucrărilor precum și pe perioada de garanție acordată lucrărilor.

6.3 - Contractul intră în vigoare de la data semnării lui de către ultima parte și este valabil până la îndeplinirea integrală și corespunzătoare a obligațiilor de către ambele părți. Contractul operează valabil între părți, potrivit legii, de la data intrării sale în vigoare și până la epuizarea convențională sau legală a oricărui efect pe care îl produce.

7. *Documentele contractului*

7.1 - Documentele contractului cuprind:

Documentele contractului cuprind:

1.Prezentul contract de achizitie de servicii;

şi

2. următoarele anexe:

a) oferta adjudecată (propunerea tehnică şi propunerea financiară)

b) caietul de sarcini

c) nota justificativă nr.....

d) dovada constituirii garanţiei de bună execuţie,

e) contractele cu subcontractanţii

f) asigurare profesională de răspundere civilă.

8. *Standarde*

8.1. Serviciile prestate în baza Contractului vor respecta standardele, normativele şi legislaţia în vigoare.

9. *Caracterul de document public*

9.1. Accesul persoanelor la informaţiile din Contract se realizează cu respectarea termenelor şi procedurilor prevăzute de reglementările legale privind liberul acces la informaţiile de interes public şi nu poate fi restricţionat decât în măsura în care aceste informaţii sunt clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală, potrivit legii.

10. *Drepturi de proprietate intelectuală*

10.1. În relaţia dintre Părţi, Prestatorul îşi va păstra dreptul de autor şi alte drepturi de proprietate intelectuală/industriala asupra Documentelor de proiectare elaborate/alte documente elaborate de către acesta (sau în numele acestuia) până la aprobarea lor de către Achizitor, data la care devin proprietatea acestuia.

10.2 De la data aprobarii si recepţionării de către Achizitor, Prestatorul cesionează drepturile patrimoniale ale acestuia catre achizitor. Cesiunea va fi exclusive si va fi facuta conform legii.

10.3. Se consideră că (prin semnarea Contractului) Prestatorul autorizeaza Achizitorul sa copieze, sa foloseasca şi sa transmita Documentele de proiectare elaborate/alte documente de către Prestator (sau în numele acestuia), inclusiv modificarile aduse acestora.

10.4 Orice rezultate ori drepturi, inclusiv drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuala ori industriala, dobândite în executarea contractului de servicii vor fi proprietatea exclusiva a beneficiarului, care le va putea utiliza, publica, cesiona ori transfera asa cum va considera de cuviinta, fara limitare geografica ori de alta natura.

10.5. Prestatorul are obligaţia de a despăgubi Achizitorul împotriva oricăror:

a) reclamaţii şi acţiuni în justiţie ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, programe, mărci înregistrate etc.), în legătură cu prestarea serviciilor; şi

b) daune-interese, costuri, taxe şi cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepţia situaţiei în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea documentaţiei emise de către Achizitor.

11. Garanţia de bună execuţie a contractului

11.1.-Contractantul se obligă să constituie garanţia de bună execuţie a contractului în cuantum de 5 % din preţul contractului fără TVA, adică ..... **lei**, în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului de ambele părţi. Acest termen poate fi prelungit la solicitarea justificativă a contractantului, fără a depăşi 15 zile de la data semnării contractului de achiziţie publică.

11.2.-Garanţia de bună execuţie trebuie să fie irevocabilă, necondiţionată şi se constituie prin:
a) virament bancar intr-un cont deschis la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia la dispozitia Achizitorului;
b) instrumente de garantare emise în condiţiile legii, astfel:
(i) scrisori de garanţie emise de instituţii de credit bancare sau de instituţii financiare nebancare din România sau din alt stat;
(ii) asigurări de garanţii emise:
- fie de societăţi de asigurare care deţin autorizaţii de funcţionare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene şi/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorităţii de Supraveghere Financiară, după caz;
- fie de societăţi de asigurare din state terţe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;
c) prin depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;
d) prin reţineri succesive din sumele datorate pentru facturi parţiale
e) prin combinarea a două sau mai multe dintre modalităţile de constituire prevăzute la lit. a) - c)
11.3. În cazul constituirii garanţiei de bună execuţie prin modalitatea prevăzută la art. 11.2 lit. d) din contractat, contractantul are obligaţia de a deschide un cont la dispoziţia autorităţii contractante, la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma iniţială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis va fi de 0,5% din preţul contractului de achiziţie publică, fără TVA. Pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziţie publică, autoritatea contractantă urmează să alimenteze contul de disponibil prin reţineri succesive din sumele datorate şi cuvenite contractantului până la concurenţa sumei stabilite drept garanţie de bună execuţie în contractul de achiziţie publică şi va înştiinţa contractantul despre vărsământul efectuat, precum şi despre destinaţia lui. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăţi atât de către contractant, cu avizul scris al autorităţii contractante care se prezintă unităţii Trezoreriei Statului, cât şi de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorităţii contractante în favoarea căreia este constituită garanţia de bună execuţie. Contul de disponibil prevăzut mai sus este purtător de dobândă în favoarea contractantului.
11.4. Restituirea garanţiei de bună execuţie se face în cel mult 14 zile de la data finalizării tuturor serviciilor ce fac obiectul contractului de achiziţie publică şi/sau de la plata facturii finale, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenţii asupra ei.
11.5. În situaţia in care părţile convin prelungirea termenului de prestare, pentru orice motiv (inclusiv forţa majoră), Prestatorul are obligaţia de a prelungi valabilitatea garanţiei de bună execuţie. Garanţia de bună execuţie ce se va prelungi va fi valabilă de la data expirării celei iniţiale pe perioada de prelungire a termenului de prestare până la finalizarea tuturor serviciilor care fac obiectul contractului de achiziţie publică. Prevederile referitoare la faptul că durata totală a garanţiei de bună execuţie trebuie să fie până la data finalizării tuturor serviciilor care fac obiectul contractului de achiziţie publică rămân aplicabile.
11.6. Prestatorul se va asigura că Garanţia de Bună Execuţie este valabilă şi în vigoare până la data încheierii tuturor obligaţiilor contractuale. În acest sens, sub sancţiunea penalităţilor contractuale, cu 10 zile înainte de data de expirare a garanţiei, Furnizorul are obligaţia de a preda achizitorului dovada prelungirii valabilităţii acesteia. Termenul de valabilitate al garanţiei de bună execuţie poate fi compus din mai multe perioade succesive mai scurte, cu condiţia ca termenul total de valabilitate să acopere întreaga perioadă antemenţionată.

Model contract

11.7. Autoritatea contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică, în limita prejudiciului creat, în cazul în care contractantul nu își îndeplinește din culpa sa obligațiile asumate prin contract.
11.8. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, autoritatea contractantă are obligația de a notifica pretenția atât contractantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului.
11.9. În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregii garanția în cauză raportat la restul rămas de executat, conform art. 41 din HG 395/2016.

12. Obligațiile principale ale prestatorului

12.1- Prestatorul se obligă să presteze serviciile care fac obiectul prezentului contract în perioada stabilită și în conformitate cu obligațiile asumate și prevederile legislațiilor în vigoare.
12.2- Prestatorul se obligă să presteze serviciile la standardele și/sau performanțele prezentate în oferta depusă, anexă la contract.
12.3- Proiectantul se obligă să asigure resursele umane, materiale, echipamentele și orice asemenea, fie de natură provizorie, fie definitivă, cerute de și pentru contract, astfel încât să se asigure derularea eficientă a activităților în termenele stabilite.
12.4 – Potrivit Legii nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare, contractantul se obligă:

a) să respecte în proiectul tehnic de execuție soluțiile tehnice din cadrul documentației tehnico-economice faza I și cheltuielile aferente acestei investiții să se încadreze în devizul general stabilit în Studiul de fezabilitate cu elemente de DALI;

b) să respecte în proiectul tehnic de execuție soluțiile impuse prin avizele obținute pentru obiectivul de investiție;

c) să precizeze prin proiect categoria de importanță a construcției și cerințele pe care proiectul trebuie să le îndeplinească, în vederea verificării;

d) să elaboreze caietele de sarcini, instrucțiunile tehnice privind execuția lucrărilor, exploatare, întreținere și reparații, precum și după caz, proiectele de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor;

e) să stabilească prin proiect, fazele de execuție determinante pentru lucrările aferente cerințelor și să participe pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;

f) să asigure prin proiecte și detalii de execuție nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale stabilite prin lege, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;

g) să stabilească modul de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificatori de proiecte atestați;

h) să prezinte proiectele elaborate în fața specialiștilor verificatori de proiecte atestați, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor, angajați de beneficiar, precum și să soluționeze neconformitățile și neconcordanțele semnalate de aceștia;

i) să colaboreze cu verificatorii de proiect, pe toată durata de realizare a proiectului;

j) să transmită modificările/completările la documentația tehnico-economică, solicitate de achizitor / verificatori de proiecte/finanțator, în maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea acestora de către achizitor;

k) să asigure disponibilitatea informațiilor și documentelor referitoare la proiect cu ocazia misiunilor de control desfășurate de A.M./O.I sau de alte structuri cu competențe în controlul și recuperarea debitelor aferente fondurilor europene și/sau fondurilor publice naționale aferente acestora, după caz, la notificarea acestora;

l) să asigure asistența tehnică pentru proiectul elaborat, pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor;

m) să asigure participarea la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de I.S.C.;

n) să asigure participarea obligatorie a proiectantului coordonator de proiect și după caz, a proiectanților pe specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect;

o) să realizeze actualizarea gratuită a documentației pe o perioadă de 5 ani de la data procesului verbal de recepție a documentației;

p) să actualizeze la finalizarea lucrărilor proiectul tehnic, faza as built, conform H.G. 343/2017, art.15, alin.3, lit.d), conform cu execuția, care va include proiectul tehnic ultima revizie, dispoziții de șantier, procese verbale privind execuția constucției, inclusiv întocmirea devizului general actualizat,

r) să întocmească și să prezinte în fața comisiei de recepție punctul său de vedere privind execuția construcției, la finalizarea lucrărilor;

s) să participe la Recepția la terminarea lucrărilor în calitate de invitat;

t) să participe la întocmirea Cărții tehnice;

x) să emită soluții tehnice pe perioada de garanție a lucrărilor, dacă este cazul;

y) să participe la Recepția Finală în calitate de invitat.

z) să cedeze în favoarea Achizitorului drepturile de autor pentru documentația tehnico-economică, fără a emite pretenții legate de aceasta. Astfel, la predarea documentației, contractantul va prezenta și documentul de cedare a dreptului de proprietate intelectuală în favoarea Municipiului Braila, acesta din urmă putând utiliza documentația oricând, în vederea îndeplinirii obiectivelor sale, fără a mai solicita prestatorului acordul prealabil.

12.5 - Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verificatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau a beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat (art. 24 din Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

12.6 - Prestatorul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricăror:

i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu serviciile prestate, și

ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

12.7 - Documentațiile tehnico-economice vor fi realizate cu respectarea minimă a următoarelor reglementări:

- Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 50/1991 republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 422 din 18 iulie 2001privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- H.G. 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, modificata prin H.G. nr. 742/2018;
- Ordinul 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții;

- Ordinului nr. 2495 din 26 august 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind atestarea specialiștilor, experților și verificatorilor tehnici în domeniul protejării monumentelor istorice;
- Legea 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Prevederile documentului Condiții Specifice de accesare a fondurilor din Programul Operațional Asistență Tehnică 2014 – 2020 destinate pregătirii proiectelor de infrastructură în domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variantele ocolitoare și/sau drumuri de legătură, centre de agrement/baze turistice (tabere școlare) și infrastructură și servicii publice de turism, inclusiv obiective de patrimoniu cu potențial turistic;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. nr. 343/2017 pentru modificarea H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificarea și completările ulterioare;
- Legea nr. 24 /2007 republicata privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.A.I. 163/28.02.2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 114 din 28 decembrie 2018 privind instituirea unor masuri in domeniul investitiilor publice si a unor masuri fiscal-bugetare, modificarea si completarea unor actenormative si prorogarea unor termene, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Codul Muncii;
- Alte norme, normative si reglementari tehnice în vigoare privind proiectarea lucrărilor de construcții și instalații;
- În elaborarea documentației tehnico- economice vor fi respectate toate reglementările legale în vigoare sub incidența cărora intră obiectivul de investiție.

Nota 1: *Lista de mai sus nu este limitativă, contractantul avand obligația să respecte toate actele normative care reglementează serviciile de proiectare ce fac obiectul contractului de achiziție publică care urmează să fie atribuit.*

13. Alte responsabilități ale prestatorului

13.1- Prestatorul are obligația de a presta, în conditiile legislației române, serviciile prevăzute în Contract cu profesionalismul și promptitudinea cuvenite angajamentului asumat, fără erori sau omisiuni ale proiectului care să genereze ulterior lucrări suplimentare ce nu au caracter de imprevizibilitate și care pot leza obligațiile financiare ale Achizitorului.

13.2 – (1) Prestatorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu propunerea tehnica. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

(2) În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților incluse în Contract, pe perioada derulării Contractului, Contractantul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Propunerea Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar. În acest caz, Contractantul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

13.3 – Prestatorul este responsabil cu asigurarea tuturor măsurilor privind protecția muncii pentru personalul prestator și totodată este pe deplin răspunzătoare de efectele pe care le-ar putea produce utilizarea materialelor folosite în efectuarea prestației.

13.4 – Pe parcursul derulării contractului se vor respecta reglementările în vigoare privind condițiile de muncă și protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului.
13.5 – Prestatorul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil pentru a da curs solicitărilor/clarificărilor venite din partea Achizitorului, termenul maxim de răspuns fiind de 3 (trei) zile lucrătoare.

14. Obligațiile principale ale achizitorului

14.1 - Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția Prestatorului orice facilități și/sau informații pe care acesta le consideră necesare pentru îndeplinirea Contractului.
14.2 - Achizitorul are reponsabilitatea și obligația să achite prețul serviciilor prestate în condițiile și la termenele prevăzute în contract.

15. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

15.1 - În cazul în care, prestatorul nu își îndeplinește obligațiile asumate, atunci achizitorul are dreptul de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din obligația neefectuată, pentru fiecare zi de întârziere, numită *dobânda legală penalizatoare*, care se stabileste la nivelul ratei dobânzii de referință calculată de BNR, la data respectivă, plus 8 puncte procentuale, conform legii nr. 72/2013 si OG 13/2011.
15.2 - În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termen de 30 de zile calendaristice, atunci acesta are obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din plata neefectuată, pentru fiecare zi de întârziere, numită *dobânda legală penalizatoare*, care se stabilește la nivelul ratei dobânzii de referință calculată de BNR, la data respectivă, plus 8 puncte procentuale, conform legii nr. 72/2013 și OG 13/2011.
15.3 - Penalitățile de întârziere vor fi percepute și în ipoteza în care, ca urmare a respingerii proiectului de către Achizitor, termenul de predare a proiectului este depășit datorită reviziurilor necesar a fi operate. Perceperea penalităților de întârziere aferente depășirii termenului de predare a proiectului în vederea aprobării Achizitorului sunt lipsite de relevanță în privința duratei de execuție și a datei de finalizare a tuturor lucrărilor, astfel că orice întârzieri față de termenul final de execuție a lucrărilor de construcții privind obiectul investiției vor atrage perceperea de penalități de întârziere aferente execuției lucrărilor.
15.4 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.
15.5 – Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la contract, printr-o notificare scrisă adresată prestatorului fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această anulare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru niciuna dintre părți. În acest caz, prestatorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract executată până la data denunțării unilaterale a contractului.

16. Recepție și verificări

16.1. Achizitorul are obligația de a verifica modul de prestare a serviciilor și furnizare a documentelor pentru a stabili conformitatea lor cu legislația în vigoare și cu prevederile prezentului contract.
16.2. Documentația tehnico-economică va fi verificată și recepționată cantitativ și calitativ în conformitate cu prevederile legislației în domeniu, de către o comisie de recepție stabilită de conducerea autorității contractante.

16.3. Predarea documentației se face de către contractant prin înregistrarea la Registratura Primăriei Municipiului Brăila. La predare, documentația va fi însoțită de un proces verbal de predare-primire, care este confirmat de Beneficiar din punct de vedere cantitativ.
16.4. Pentru documentațiile tehnico-economice, la care legislația în domeniu prevede că trebuie să fie supuse verificării de către verificatori de proiecte autorizați, recepția calitativă a acestor documentații tehnico-economice va avea loc doar după ce acestea au fost verificate și aprobate fără obsevatii de către verificatori de proiecte autorizați în condițiile legii, cu care autoritatea contractantă a încheiat sau urmează să încheie contracte de achiziție publică. Recepția cantitativă a documentațiilor tehnico-economice nu este considerată recepție calitativă și nu înseamnă că documentațiile respective au fost aprobate și însușite de către autoritatea contractantă.
16.5. În cazul în care în cadrul procedurii de verificare se fac observații, contractantul va proceda la refacerea, completarea documentației în conformitate cu solicitările Beneficiarului. Contractantul se obligă să transmită modificările/completările la documentația tehnico-economică, solicitate de achizitor/verificator de proiecte/finanțator în maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea acestora de către achizitor.

Modul de predare a documentației:
16.6. **Documentația tehnico-economică faza I:** documentația se va prezenta atât pe suport de hârtie în patru (4) exemplare originale identice, semnate și ștampilate, cât și pe suport electronic într-un (1) exemplar (scanat + format electronic editabil).
16.7. **Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire și realizare documentație tehnică de organizare a execuției lucrărilor:** documentația se va prezenta atât pe suport de hârtie în trei (3) exemplare originale identice, semnate și ștampilate, cât și pe suport electronic într-un (1) exemplar (scanat + format electronic editabil).
16.8. **Proiect tehnic de execuție și detalii de execuție**: Proiectul Tehnic, Caietele de sarcini, Detaliile de execuție se vor elabora în 4 (patru) exemplare originale identice, semnate și ștampilate, pe suport de hârtie și 1 (un) exemplar în format electronic. De asemenea contractantul va elabora și transmite Beneficarului și 1 randare arhitecturală 3D, precum și 1 animație 3D a documentației tehnice realizate în cadrul contractului. În documentația tehnico-economică oferită pe suport electronic trebuie să se regăsească în mod obligatoriu următoarele:
a) Memorii tehnice, Caiete de sarcini, Devizul general și devizele pe obiecte cu valori, Formulare F1 - F6 cu și fără valori, Piesele desenate – format pdf
b) Formulare F1 – F5, în format electronic editabil;

17. Începere, finalizare, întârzieri, sistare

17.1 - (1) Prestatorul are obligația de a începe prestarea Serviciilor la data/datele notificate pentru fiecare faza de proiectare, după caz, de către Achizitor cu privire la începerea activității de servicii: Servicii de proiectare **Faza I, Faza II+ DALI** și asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor în cadrul proiectului ***„Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"***, in conformitate cu oferta depusa.

(2) În cazul în care prestatorul suferă întârzieri din cauza achizitorului, părțile vor stabili de comun acord prelungirea perioadei de prestare a serviciului, exclusiv prin perfectarea unui act adițional.
17.2 - (1) Serviciile prestate în baza contractului sau, dacă este cazul, oricare fază a acestora prevăzută a fi terminată într-o perioadă stabilită în prezentul contract, trebuie finalizate în termenul convenit de părti, termen care se calculează de la data începerii prestării serviciilor.
(2) În cazul în care:
i) orice motive de întârziere, ce nu se datorează prestatorului, sau
ii) alte circumstanțe neobișnuite susceptibile de a surveni, altfel decât prin încălcarea contractului de către prestator, îndreptățesc prestatorul de a solicita prelungirea perioadei de prestare a serviciilor sau a

oricărei faze a acestora, atunci părţile vor revizui, de comun acord, perioada de prestare şi vor semna un act adiţional.
17.3 - Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului prestatorul nu respectă perioada de prestare convenită, acesta are obligaţia de a notifica acest lucru, în timp util, achizitorului. Modificarea datei/perioadelor de prestare asumate în graficul de prestare se face cu acordul părţilor, prin act adiţional.
17.4 - În afara cazului în care achizitorul este de acord cu o prelungire a termenului de execuţie, orice întârziere în îndeplinirea contractului dă dreptul achizitorului de a solicita penalităţi prestatorului.

18. Modificări ale contractului

18.1. – Părțile au dreptul, pe durata perioadei de valabilitate a Contractului, de a conveni modificarea și/sau completarea clauzelor acestuia, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, cu acordul Părților, fără a afecta caracterul general al Contractului, în limitele dispozițiilor prevăzute de art. 221-222 din Legea nr. 98/2016, coroborate cu prevederile referitoare la modificări contractuale din HG nr. 395/2016 (art. 164 și 165) și cu instrucțiunea nr. 2/2018.
18.2- Modificările nesubstanțiale astfel cum sunt stabilite de Legea nr. 98/2016 sunt singurele modificări ale Contractului care pot fi făcute fără organizarea unei noi proceduri de atribuire.
18.3.- Următoarele modificări se realizează în conformitate cu prevederile Legii 98/2016, ale HG 395/2016, și ale Instrucțiunii nr.2/2018 asa cum a fost modificata prin Instructiunea ANAP nr.1/2021, precum și cu prevederile prezentului Contract și fără a afecta caracterul general al prezentului Contract prin acordul Părților, respectiv prin Act Adițional:
a) înlocuirea/introducerea de Subcontractanți;
b) orice modificare a datelor de contact, persoanelor de contact, conturilor bancare și băncilor prin care se efectuează plățile;
c) schimbări la nivelul Legii, regulamente CE, reglementări, standarde comunicate prin intermediul "Metodologia propusă" din Propunerea Tehnică,
d) solicitări specifice ale factorilor interesați ce pot lua inclusiv rol de entități/autorități cu atribuții în legătură cu serviciile care fac obiectul Contractului, respectiv solicitări privind necesitatea obținerii de avize/acorduri/autorizații/permise sau altele asemenea, în plus față de cele solicitate prin legislația în vigoare la data depunerii Ofertei
18.4.- Partea care propune modificarea Contractului are obligația de a transmite celeilalte Părți propunerea de modificare a Contractului cu cel puțin 30 (treizeci) de zile înainte de data la care se consideră că modificarea Contractului ar trebui să producă efecte.

19. Subcontractanţi – daca este cazul

19.1 - Prestatorul are obligaţia de a încheia contracte cu subcontractanţii desemnaţi
19.2 - (1) Prestatorul are obligaţia de a prezenta la încheierea contractului toate contractele încheiate cu subcontractanţii desemnaţi.
(2) Lista subcontractanţilor, cu datele de recunoaştere ale acestora, cât şi contractele încheiate cu aceştia se constituie în anexe la contract.
19.3 - (1) Prestatorul este pe deplin răspunzător faţă de achizitor de modul în care îndeplineşte contractul.
(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător faţă de executant de modul în care îşi îndeplineşte partea sa din contract.
(3) Prestatorul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanţilor, dacă aceştia nu îşi îndeplinesc partea lor din contract.

19.4 - Prestatorul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu şi-a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu va modifica preţul contractului şi se va realiza cu acordul achizitorului in conditiile prevazute de art. 156 din H.G. 395/2016

20. Forţa majoră

20.1 - Forţa majoră este constatată de o autoritate competentă.
20.2 - Forţa majoră exonerează părţile contractante de îndeplinirea obligaţiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acţionează.
20.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acţiune a forţei majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părţilor până la apariţia acesteia.
20.4 - Partea contractantă care invocă forţa majoră are obligaţia de a notifica celeilalte părţi, imediat şi în mod complet, producerea acesteia şi să ia orice măsuri care îi stau la dispoziţie în vederea limitării consecinţelor.
20.5 - Partea contractantă care invocă forţa majoră are obligaţia de a notifica celeilalte părţi încetarea cauzei acesteia în maximum 5 zile de la încetare.
20.6- Dacă forţa majoră acţionează sau se estimează ca va acţiona o perioadă mai mare de 15 zile, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părţi încetarea de drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părţi să poată pretindă celeilalte daune-interese.

21. Asigurări

21.1 – Având în vedere prevederile art. 29^1 din Legea nr.177/2015 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii "Proiectanţii, precum şi specialiştii atestaţi tehnico-profesional sau autorizaţi, prevăzuţi la art.6, au obligaţia să încheie asigurări de răspundere civilă profesională, cu valabilitate pe durata exercitării dreptului de practică", prestatorul va prezenta declaraţie pe propria răspundere din care să reiasă faptul că, în cazul în care oferta depusă va fi declarată câştigătoare, acesta se obligă să încheie asigurare de răspundere civilă profesională cu valabilitate pe toată durata derulării contractului şi va fi prezentată în original.

22. Soluţionarea litigiilor

22.1 - Achizitorul şi prestatorul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînţelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.
22.2 - Dacă, după 5 zile de la începerea acestor tratative, achizitorul şi prestatorul nu reuşesc să rezolve în mod amiabil o divergenţă contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluţioneze de catre instantele judecătoresti competente.

23. Încetarea contractului. Rezilierea contractului

23.1 - Prezentul contract încetează în următoarele situaţii :
a) prin executarea de către ambele părţi a tuturor obligaţiilor ce le revin conform prezentului contract şi legislaţiei aplicabile şi la expirarea duratei stabilite în contract;
b) prin acordul părţilor consemnat în scris;
c) prin reziliere, în cazul în care una din părţi nu îşi execută sau execută necorespunzător obligaţiile contractuale.
23.2 În situaţia rezilierii, totale/parţiale din cauza neexecutării/executării parţiale de către Prestator a obligaţiilor contractuale, acesta va datora achizitorului daune-interese cu titlu de clauză penală în cuantum egal cu valoarea obligaţiilor contractuale neexecutate.
23.3. În situaţia în care executarea parţială a obligaţiilor contractuale face imposibilă realizarea obiectului contractului în integralitatea sa, chiar dacă a fost recepţionată o parte din contract conform dispoziţiilor

legale, Prestatorul va datora achizitorului daune-interese cu titlu de clauză penală în cuantum egal cu întreaga valoare a obligațiilor contractuale stabilite prin contract .

23.4. Rezilierea prezentului contract nu va avea niciun efect asupra obligațiilor deja scadente între părțile contractante.

23.5. Părțile sunt de drept în întârziere prin simplul fapt al nerespectării clauzelor prezentului contract.

23.6 Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de prestare, în cel mult 15 zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului, sub condiția notificării Prestatorului cu cel puțin 5 zile înainte de momentul denunțării.

23.7 Fără a aduce atingere dispozițiilor dreptului comun privind încetarea contractului sau dreptului achizitorului de a solicita constatarea nulității absolute acestuia în conformitate cu dispozițiile dreptului comun, achizitorul are dreptul de a denunța unilateral contractul în perioada de valabilitate a acestuia în una dintre următoarele situații:

a) Prestatorul se află, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit legislatiei achizitiilor;

b) contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit Prestatorului având în vedere o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene;

c) în cazul modificării contractului în alte condiții decât cele prevăzute de prevederile legale în vigoare.

23.8. Achizitorul poate proceda la rezilierea unilaterală a contractului, fară efectuarea vreunei alte formalităţi şi fără intervenţia instanţei de judecată, în situaţia în care Prestatorul subcontractează sau cesionează cu încălcarea prevederilor legislației în vigoare, drepturile şi obligaţiile sale.

23.9 Daunele interese pe care Achizitorul este în drept să le pretindă de la Prestator se reţin din garanția de bună execuție. Dacă valoarea daunelor interese depășește cuantumul garanției de bună execuție, Prestatorul are obligația de a plăti diferența în termen de 15 zile de la notificarea Achizitorului.

24. Limba care guvernează contractul

24.1 – Limba care guvernează contractul este limba română.

25. Comunicări

25.1 - (1) Orice comunicare între părţi, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât şi în momentul primirii.

25.2 - Comunicările între părţi se pot face şi prin telefon, fax sau e-mail cu condiţia confirmării în scris a primirii comunicării.

26. Legea aplicabilă contractului

26.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părţile au înteles să încheie azi ..... prezentul contract în 2 (două) exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

ACHIZITOR, **PRESTATOR,**

UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALA MUNICIPIULUI BRAILA
VIZAT CONTROL FINANCIAR PREVENTIV PROPRIU
Vizat C.F.P.
1123
Semnătura
Anul 2024 Luna 03 Ziua 05
1

ROMÂNIA
JUDEŢUL BRAILA
Primăria Municipiului Brăila
NR. 12959 din 21 / 05 / 2021

AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE

Nr: 274 din 21 / 05 / 2021

Ca urmare a cererii adresate de*1) **MUNICIPIUL BRĂILA**, cu ~~domiciliul~~/ sediul*2)în judeţul **BRĂILA**, municipiul /~~oraşul~~/ ~~comuna~~ **BRĂILA**, satul -, sectorul -, cod poştal -, strada **PIAŢA INDEPENDENŢEI**, nr. **1**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la nr. **12959**, din **04/05/2021, completată cu adresa nr. 14683/19.05.2021**,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ:

executarea lucrărilor de construire pentru:*3)
PROIECT REGENERARE ECONOMICA ŞI SOCIALĂ ÎN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTIŢII ÎN FACILITĂŢI PENTRU AGREMENT ŞI LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII

- se va respecta cu strictețe documentația anexată;
- se vor respecta condiţiile din avizele şi acordurile solicitate;

-pe imobilul ☑ teren şi/sau ☐ construcţii situat în judeţul **BRAILA**, municipiul / ~~oraşul~~/ ~~comuna~~ **BRĂILA**, satul -, sectorul -, cod poştal -, str. **Dorului-Cazasului, amplasament 1 Lot 1/1/38, Lot 1/1/35, Lot 1/1/39/7, şi Strada Dorului, Tronson 1 (între Str. Deltei şi teren ANL cartier lacu Dulce)**, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -,

CARTEA FUNCIARĂ 94200, 94201, 93494, 95336 rezultat din dezmembrarea imobilului având CF nr. 94203

NR. CADASTRAL 94200, 94201, 93494, 95336 rezultat din dezmembrarea imobilului având CF nr. 94203

sau **FIŞA BUNULUI IMOBIL** ,

-lucrări în valoare de*5) **5403988 lei**

-în baza documentaţiei tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (D.T.A.C. + D.T.O.E.)~~, respectiv de desfiinţare a construcţiilor (D.T.A.D. + D.T.O.E.)~~ nr.*6) _____, **"PROIECT REGENERARE ECONOMICA ŞI SOCIALĂ ÎN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTIŢII ÎN FACILITĂŢI PENTRU AGREMENT ŞI LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII"**, elaborată de **S.C. "ISCHIA" S.R.L.**, cu sediul în judeţul **GALAŢI**, municipiul / ~~oraşul~~/ ~~comuna~~ **GALAŢI**,satul -, sectorul -, cod poştal -, str. **CĂLĂRAŞI**, nr. **11**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, respectiv de **ANGHEL DANIEL ALEXANDRU**, arhitect / ~~conducător arhitect~~ cu drept de semnătura, înscris în Tabloul Naţional al Arhitecţilor cu nr. **4940**, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea şi exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidenţa Filialei teritoriale **BUCURESTI**, a Ordinului Arhitecţilor din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Documentaţia tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) - vizată spre neschimbare - împreună cu toate avizele şi acordurile obţinute, precum şi punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, face parte integrantă din prezenta autorizaţie.

Nerespectarea întocmai a documentaţiei tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor şi acordurilor obţinute) constituie infracţiune sau contravenţie, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv art. 26 alin. (1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată.

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15) - (15^1) din Legea nr. 50/1991 şi cu respectarea legislaţiei pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitorproiecte publice şi private asupra mediului, în situaţia în care în timpul executării lucrărilor şi numai în perioada de valabilitate a autorizaţiei de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcţii autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligaţia de a solicita o nouă autorizaţie de construire.

B. Titularul autorizaţiei este obligat:

1. să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţăriiconform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.13) la autoritatea administraţiei publice locale emitentă a autorizaţiei;
2. să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcţii, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora;
3. să anunţe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcţii, odată cu convocarea comisiei de recepţie;
4. să păstreze pe şantier, în perfectă stare, autorizaţia de construire şi documentaţia tehnică - D.T. (D.T.A.C.+D.T.O.E./D.T.A.D.) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th şi Detaliile de execuţie pentru realizarea a lucrărilor de construcţii autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;
5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundaţii, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.) să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază şi de protecţie şi să anunţe imediat emitentul autorizaţiei, precum şi Direcţia judeţeană pentru cultură, culte şi patrimoniu;
6. să respecte condiţiile impuse de utilizarea şi protejarea domeniului public, precum şi de protecţie a mediului, potrivit normelor generale şi locale ;
7. să transporte la **depozitul de deseuri inerte, conf. aviz salubritate** materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcţii.
8. să desfiinţeze construcţiile provizorii de şantier în termen de 5 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;
9. la începerea execuţiei lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiţiei" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);
10. la finalizarea execuţiei lucrărilor, să monteze "Plăcuţa de identificare a investiţiei";
11. în situaţia nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizaţie, să solicite prelungirea valabilităţii acesteia, cu cel puţin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilităţii autorizaţiei de construire/desfiinţare (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor);
12. să prezinte "Certificatul de performanţă energetică a clădirii" la efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor;
13. să solicite "Autorizaţia de securitate la incendiu" după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcţiune a clădirilor pentru care s-a obţinut "Avizul de securitate la incendiu";
14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum şi celelalte obligaţii de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiţiei;
15. să declare construcţiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unităţile subordonate acestora, după terminarea lor completă şi nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizaţiei de construire/desfiinţare (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor).

C. Durata de execuţie a lucrărilor este de 24 luni / ~~zile~~, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunţată în prealabil), situaţie în care perioada de valabilitate a autorizaţiei se extinde pe întreaga durată de execuţie a lucrărilor autorizate.

D. Termenul de valabilitate a autorizaţiei este de 12 luni / ~~zile~~ de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuţie autorizate.

PRIMAR,
VIOREL MARIAN DRAGOMIR

L.Ş.

SECRETAR GENERAL,
ION DRAGAN

ARHITECT ŞEF,
CORINA ELENA ANGHELESCU

Taxa de autorizare: **Scutit conf. Cod Fiscal**.

Prezenta autorizaţie a fost transmisă solicitantului direct / ~~prin poştă~~ la data de 21/05/2021, însoţită de 1 exemplar(e) din documentaţia tehnică - D.T., împreună cu avizele şi acordurile obţinute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea

AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

de la data de _____/_____/_____ până la data de _____/_____/_____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire.

Primar **Secretar General**

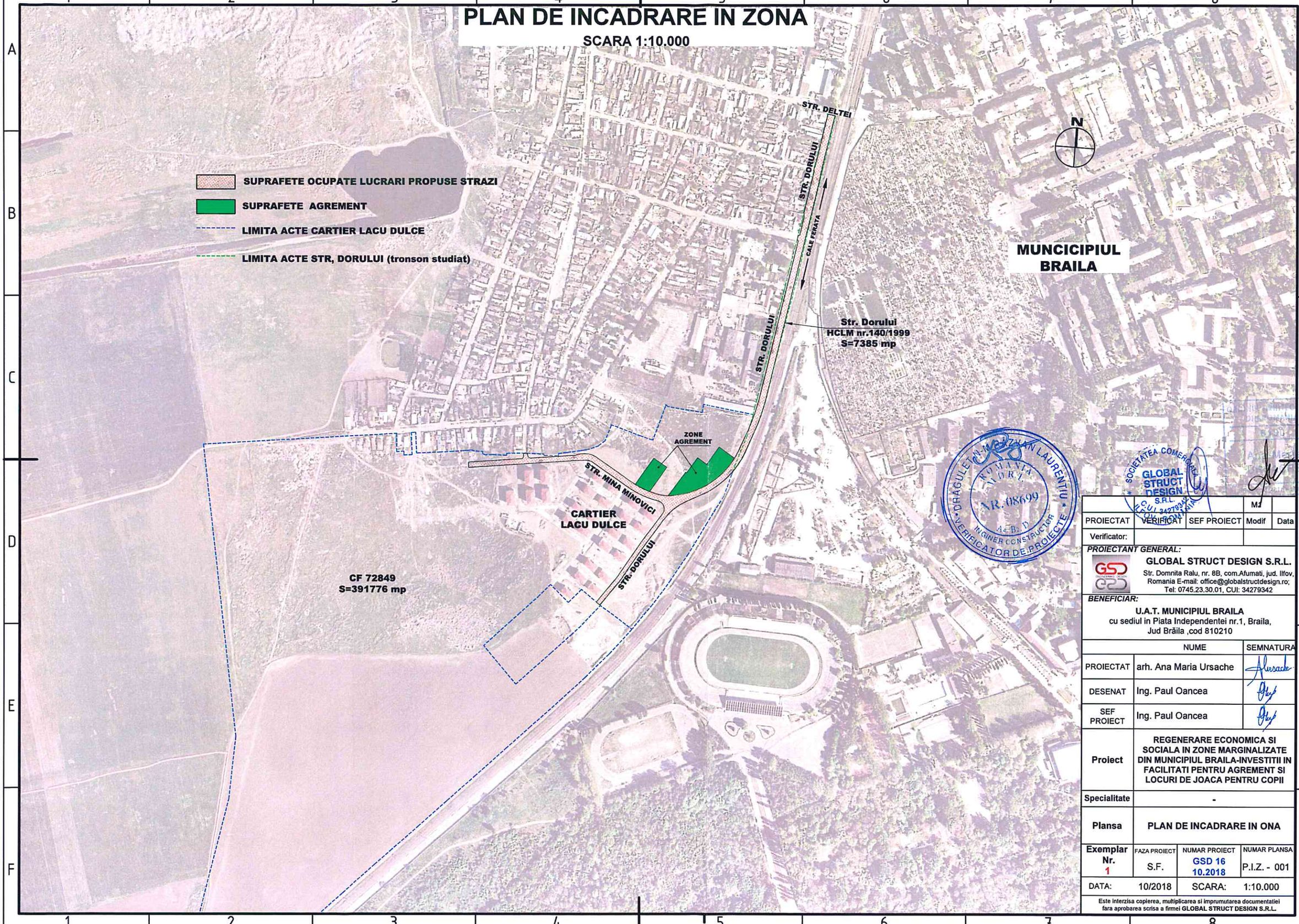
L.S. **Arhitect-șef**

Data prelungirii valabilității:_____/_____/_____
Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței/O.P. nr. _____ din _____/_____/_____
Transmis solicitantului la data de _____/_____/_____ direct/prin poșta.

*1) Numele şi prenumele solicitantului.
*2) Adresa solicitantului.
*3) Denumirea lucrării, descrierea concisă a lucrărilor autorizate, precum şi alte date extrase din D.T.A.C./D.T.A.D.
*4) Se completează cu datele extrase din Cartea funciară sau din Fişa bunului imobil, după caz.
*5) Valoarea lucrărilor, declarată de solicitant, înscrisă în cererea de autorizare, calculată în funcţie de suprafaţa construită desfăşurată a construcţiilor, ori valoarea lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente din devizul general al investiţiei.
*6) Se completează cu denumirea/titlul, numărul şi data elaborării documentaţiei, precum şi celelalte elemente de identificare.

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

SCARA 1:10.000



			M.P.	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	arh. Ana Maria Ursache	
DESENAT	Ing. Paul Oancea	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

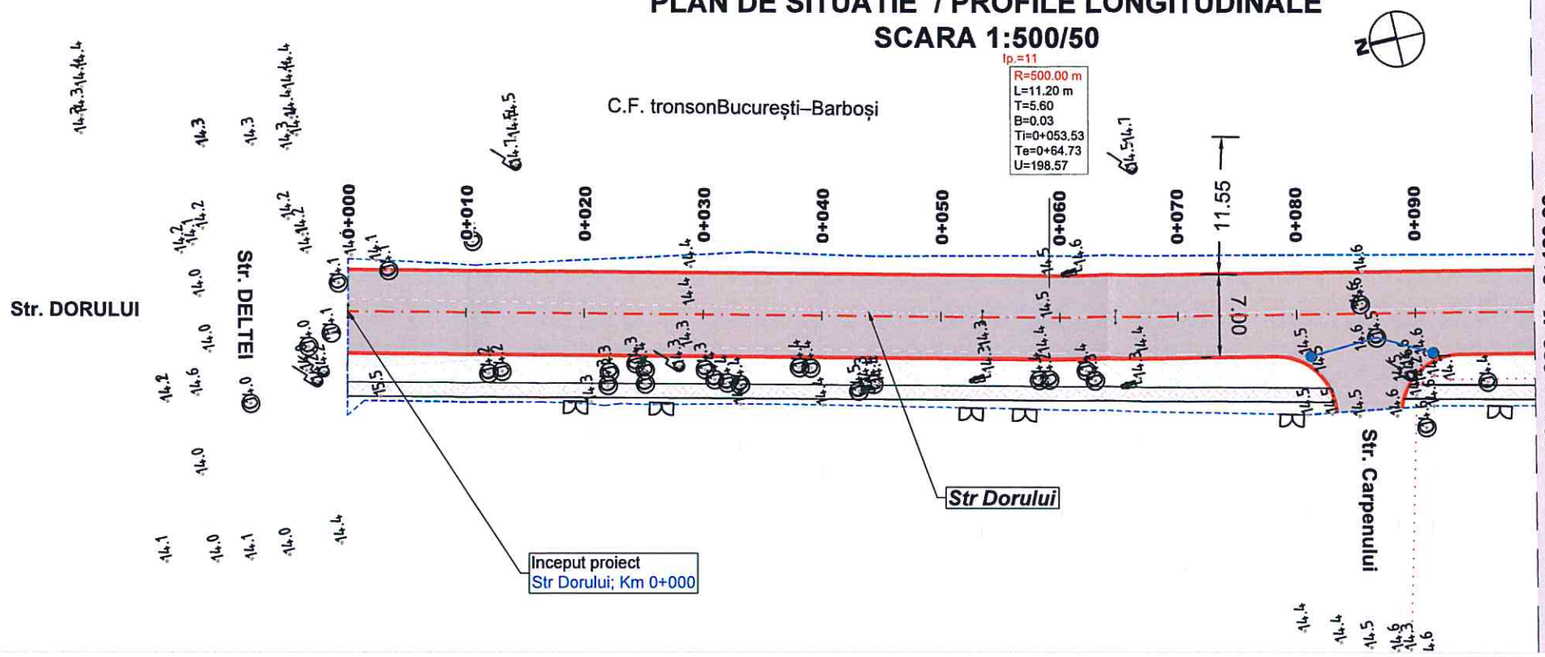
Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**-**
Plansa	**PLAN DE INCADRARE IN ONA**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	P.I.Z. - 001

DATA: 10/2018 SCARA: 1:10.000

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

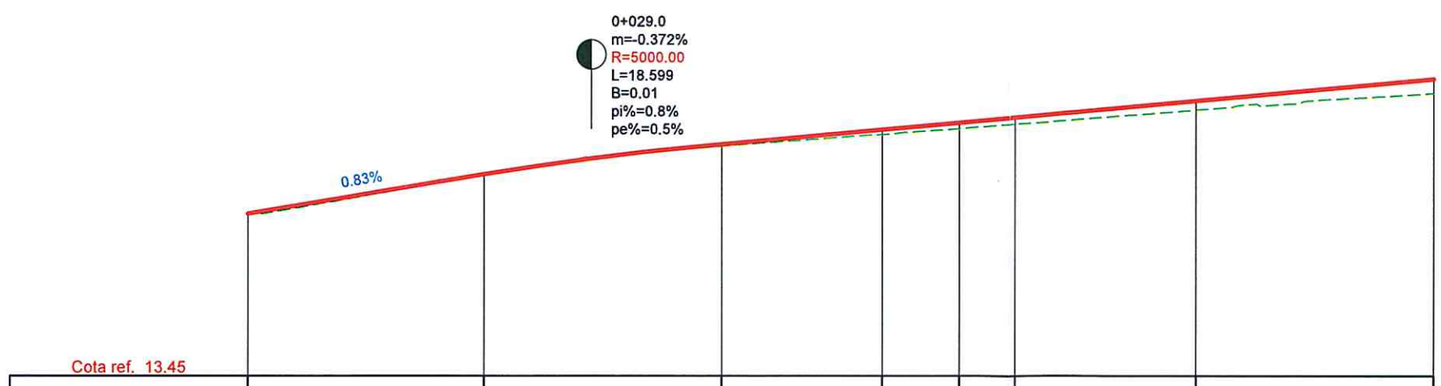
PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta



DIFERENTE IN AX	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06
COTE TEREN	14.13	14.29	14.41	14.46	14.49	14.51	14.57	14.64
COTE PROIECT	14.131	14.297	14.422	14.484	14.514	14.536	14.606	14.697
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	13.53	6.47	4.73	15.27	20.00
DISTANTE CUMULATE	0.0	20.0	40.0	53.5	60.0	64.7	80.0	100.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=53.53m			R= 500.00 L= 11.20		Al=53.16m	
AMENAJARE VERTICALA		L=19.72 P=0.83%		L=181.43			P=0.46%	
KILOMETRAJ	0+000	0+020	0+040	0+053.53	0+060	0+064.73	0+080	0+100

Str Dorului - Km0+000-0+100

		M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif / Data
Verificator:			

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

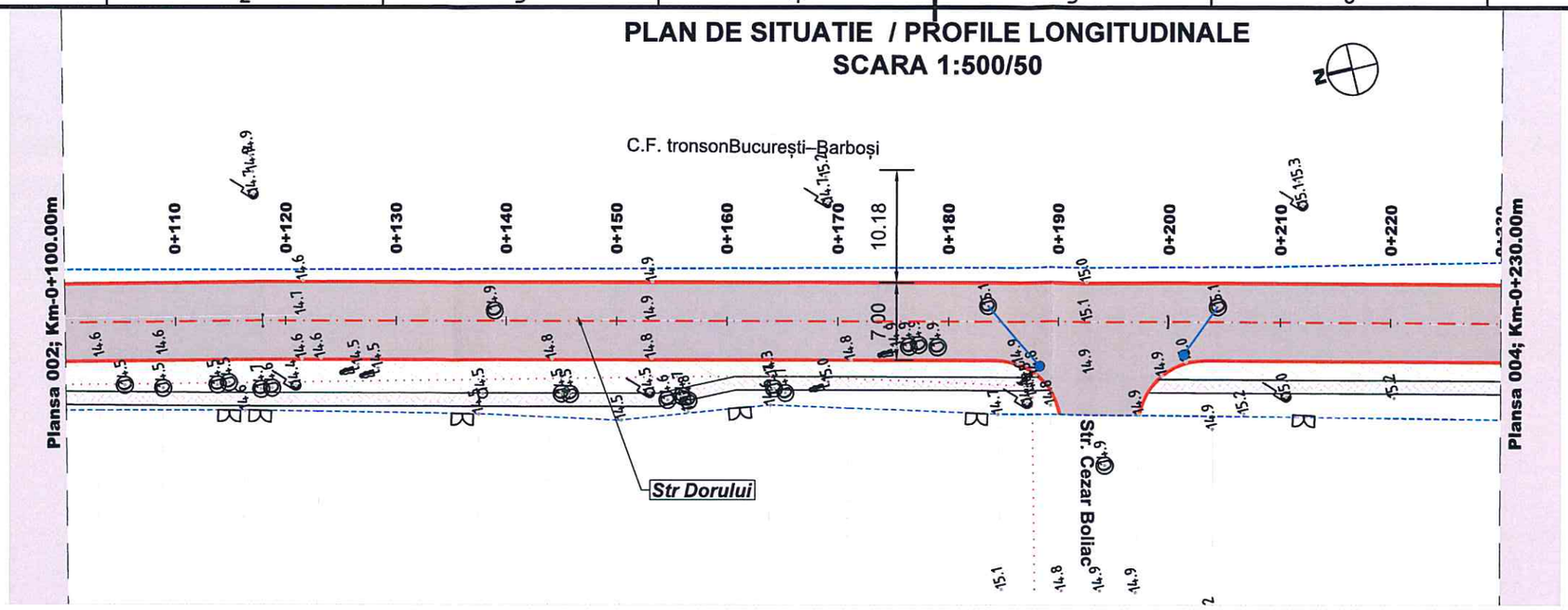
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+000-0+100

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 002

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

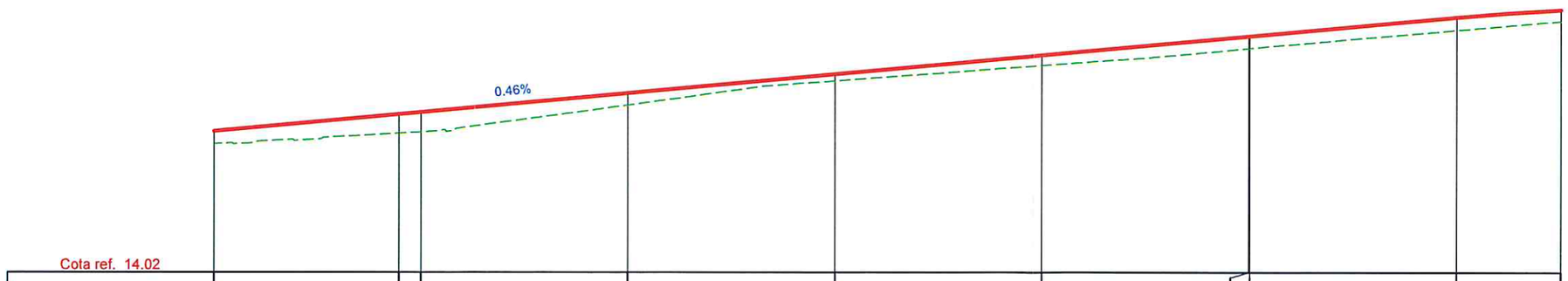


Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

0+224.8
m=-0.201%
R=5000.00
L=10.046
B=0.00
pi%=0.5%
pe%=0.3%



Cota ref. 14.02

DIFERENTE IN AX	0.06	0.09	0.10	0.06	0.03	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
COTE TEREN	14.64	14.69	14.69	14.82	14.94	15.01	15.10	15.10	15.18	15.23
COTE PROIECT	14.697	14.779	14.789	14.880	14.972	15.064	15.155	15.155	15.247	15.282
DISTANTE PARTIALE			2.11	20.00	20.00	20.00	19.89	0.11	20.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	100.0	117.9	120.0	140.0	160.0	180.0	199.9	200.0	220.0	230.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=53.16m			Al=82.01m				Al=238.72m	
AMENAJARE VERTICALA		L=181.43							L=138.20	
									P=0.46% P=0.26%	
KILOMETRAJ	0+100	0+117.89	0+120	0+140	0+160	0+180	0+199.89	0+200	0+220	0+230

Str Dorului - Km0+100-0+230

		M1	
PROIECTAT	VERIFICAT/SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:			

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

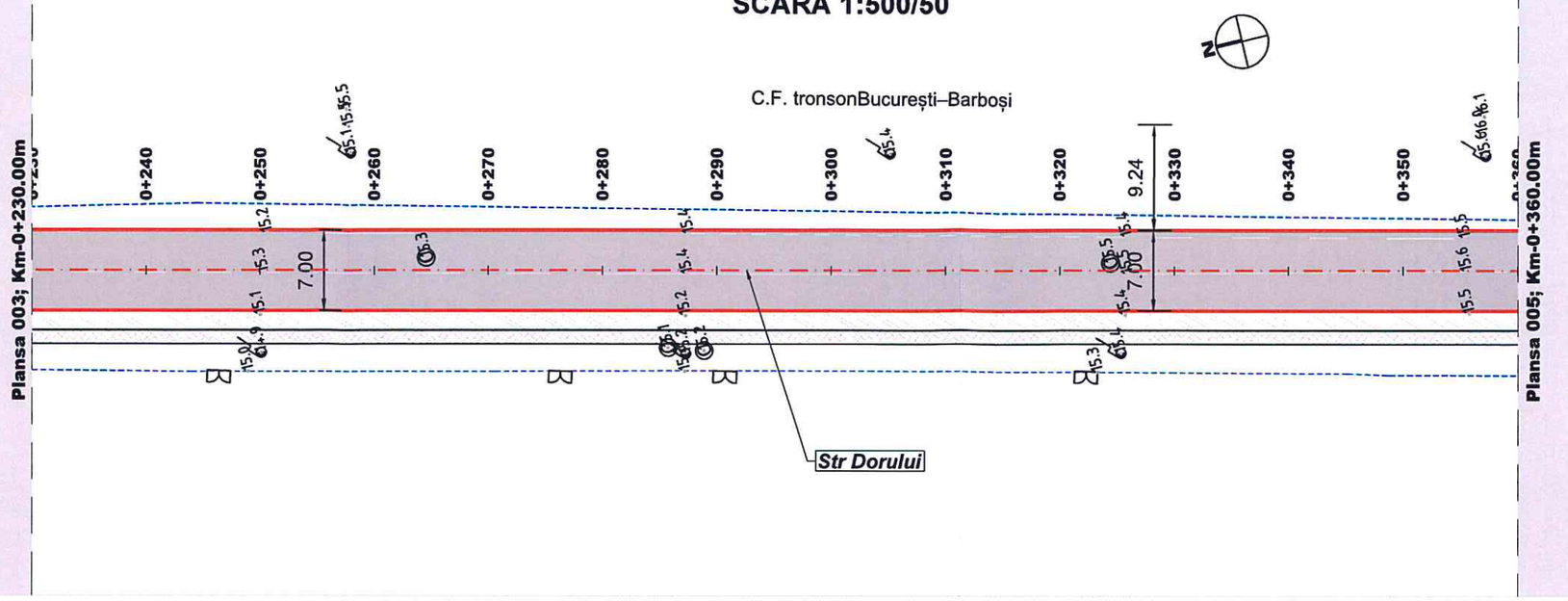
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+100-0+230

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 003

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

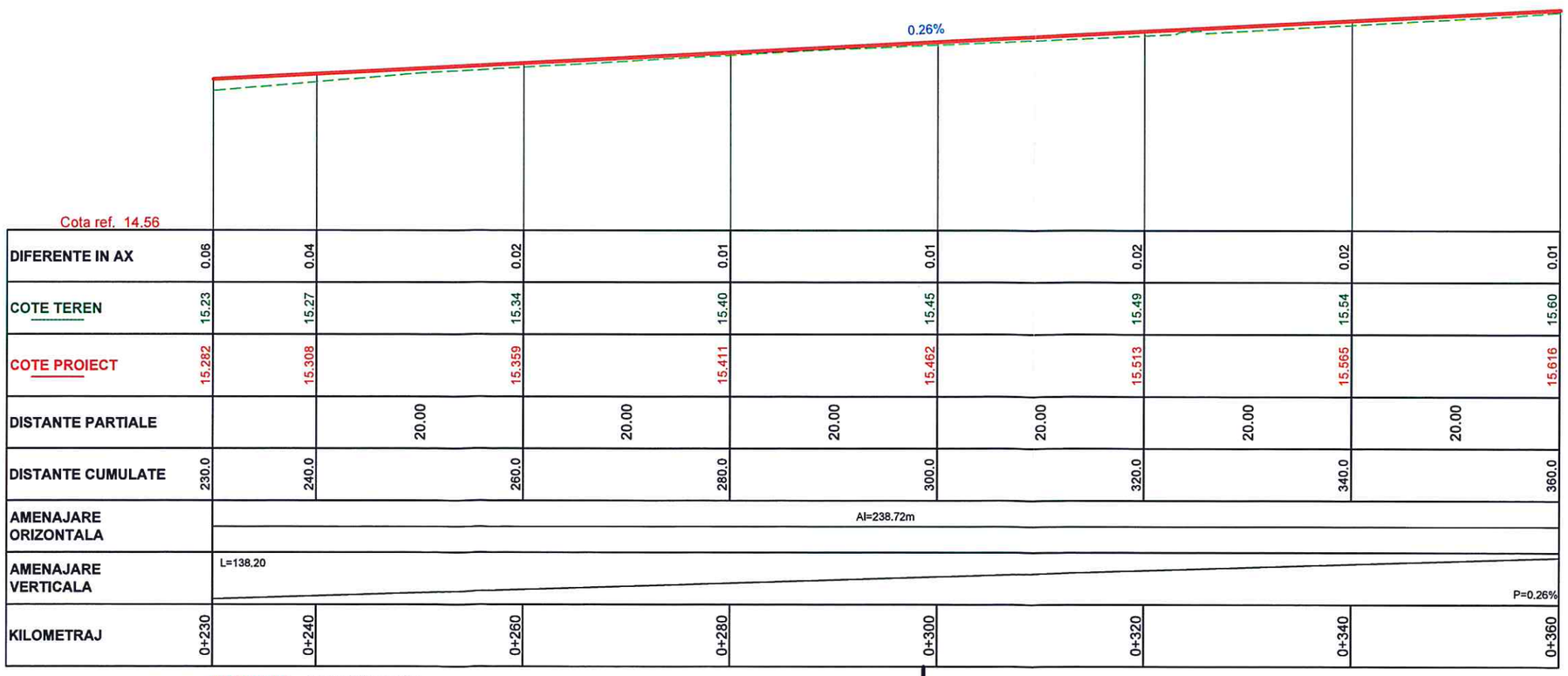
PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta



			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

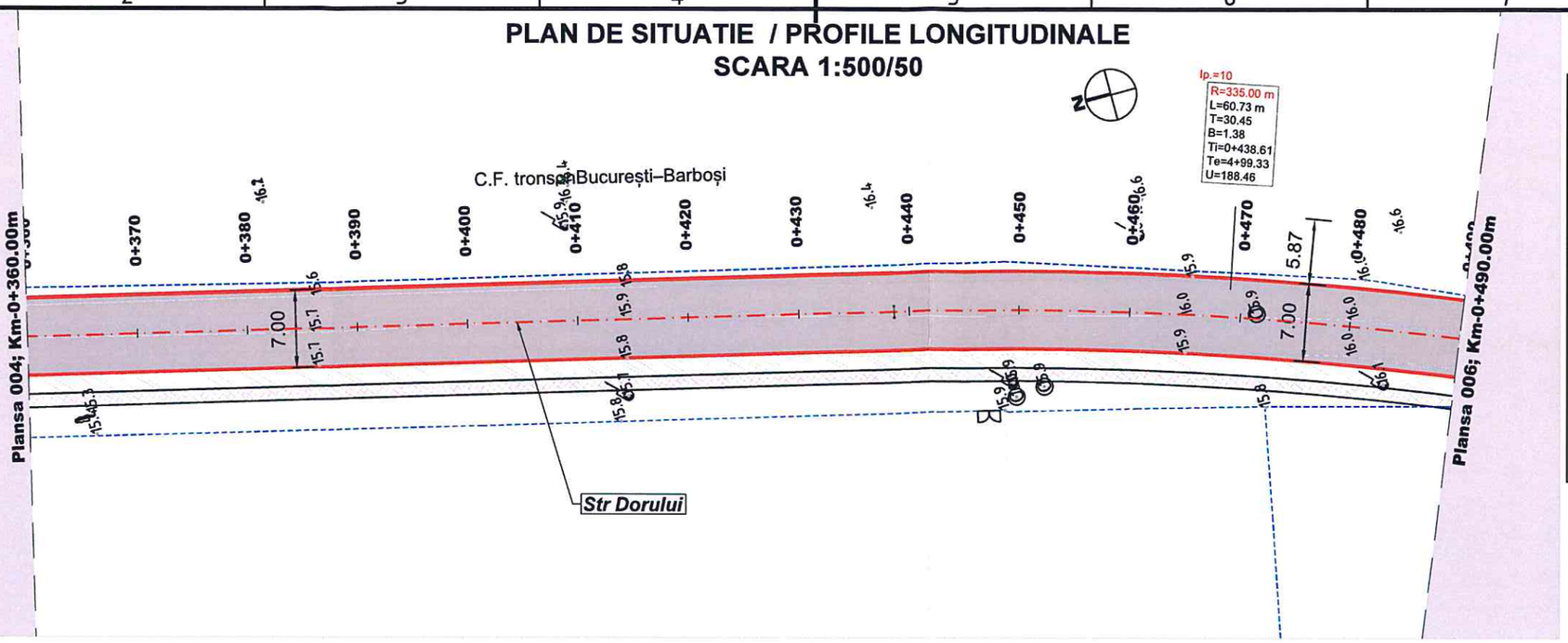
	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

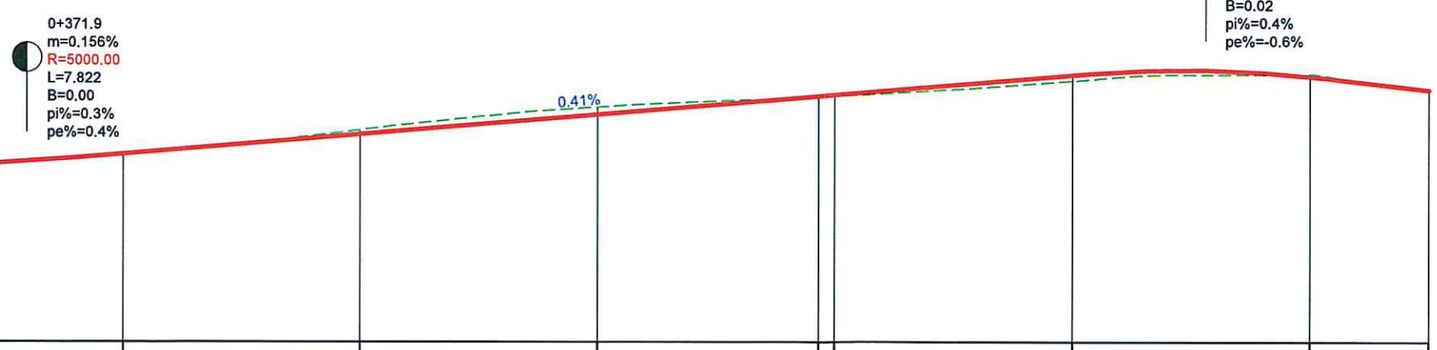
Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+230-0+360**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 004
DATA: 10/2018		SCARA: 1:500/50	

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50





Cota ref. 14.89

DIFERENTE IN AX	0.01	0.00	-0.02	-0.03	0.00	0.01	0.02	-0.01	0.00
COTE TEREN	15.60	15.68	15.78	15.88	15.92	15.92	15.99	16.01	15.95
COTE PROIECT	15.616	15.680	15.763	15.846	15.923	15.928	16.011	16.006	15.949
DISTANTE PARTIALE			20.00	20.00	18.61	1.39	20.00	20.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	360.0	380.0	400.0	420.0	438.6	440.0	460.0	480.0	490.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=238.72m					R= 335.00 L= 60.73		
AMENAJARE VERTICALA		L=138.20 P=0.26%	L=85.48					P=0.41% L=79.01	P=-0.58%
KILOMETRAJ	0+360	0+380	0+400	0+420	0+438.61	0+440	0+460	0+480	0+490

Str Dorului - Km0+360-0+490

Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectata
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

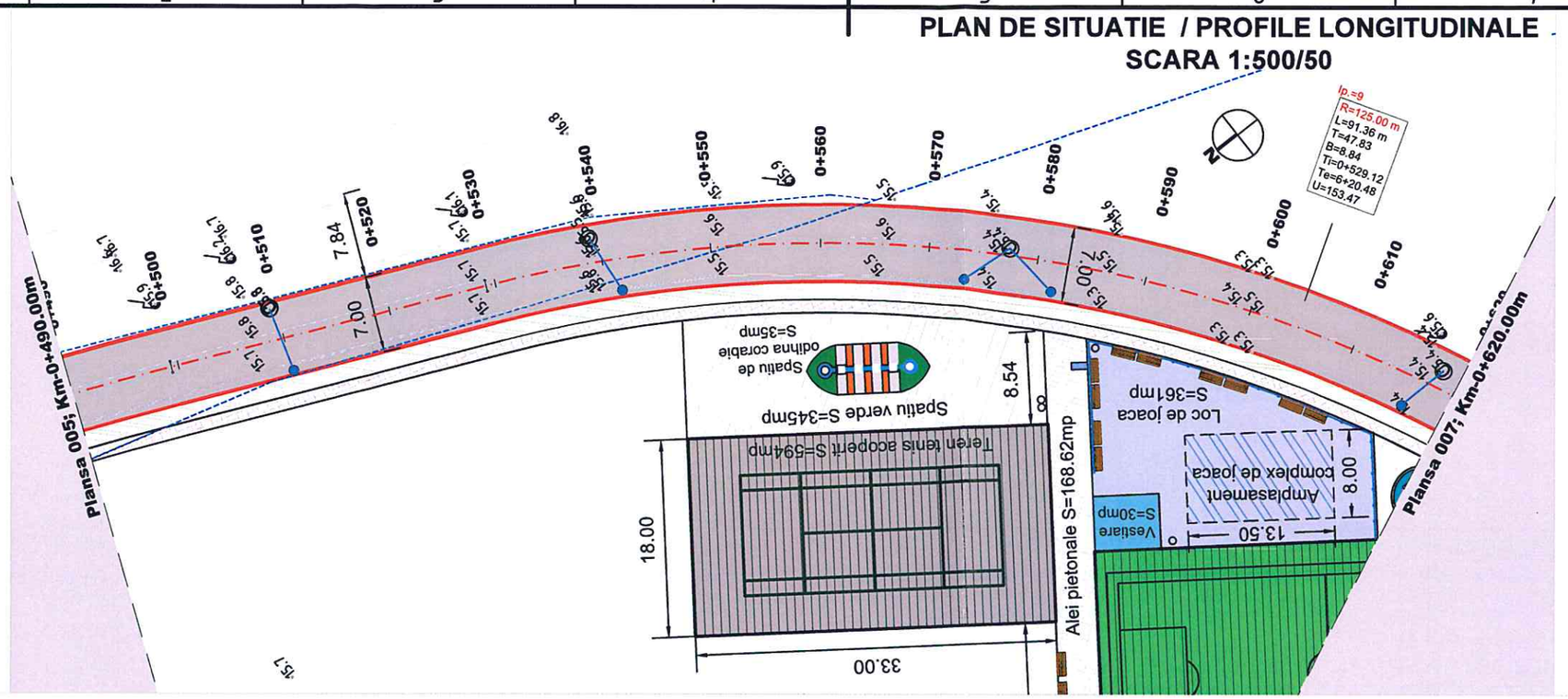
	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

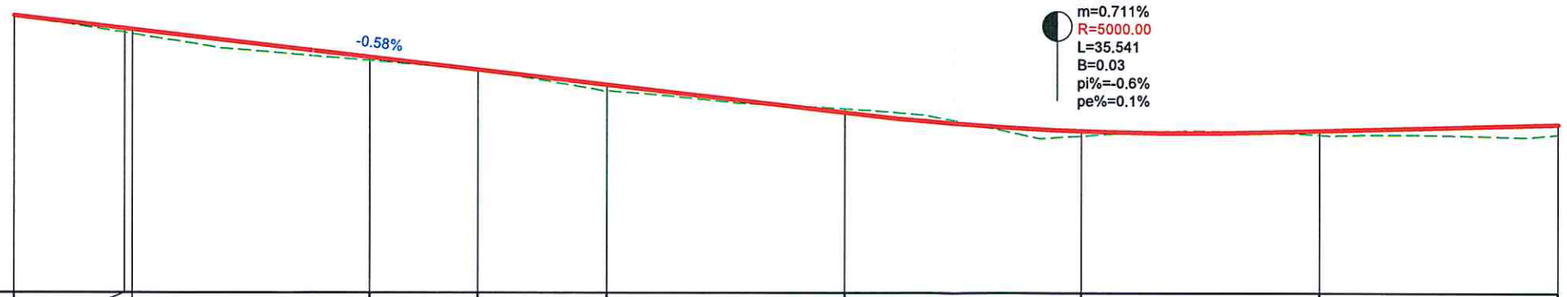
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+360-0+490

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 005
DATA:	10/2018	SCARA:	1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si impramutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50





Cota ref. 14.79											
DIFERENTE IN AX	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.03	-0.02	0.02	0.02	0.04	
COTE TEREN	15.95	15.88	15.87	15.76	15.72	15.63	15.56	15.45	15.45	15.45	
COTE PROIECT	15.949	15.895	15.891	15.775	15.722	15.659	15.543	15.467	15.469	15.495	
DISTANTE PARTIALE			0.67	20.00	9.12	10.88	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANTE CUMULATE	490.0	499.3	500.0	520.0	529.1	540.0	560.0	580.0	600.0	620.0	
AMENAJARE ORIZONTALA		R= 335.00 L= 60.73		Al=29.79m				R= 125.00 L= 91.36			
AMENAJARE VERTICALA		L=79.01						P=-0.58% L=133.88		P=0.13%	
KILOMETRAJ	0+490	0+499.33	0+500	0+520	0+529.12	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	

Str Dorului - Km0+490-0+620

Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectata
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

		M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif / Data
Verificator:			

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

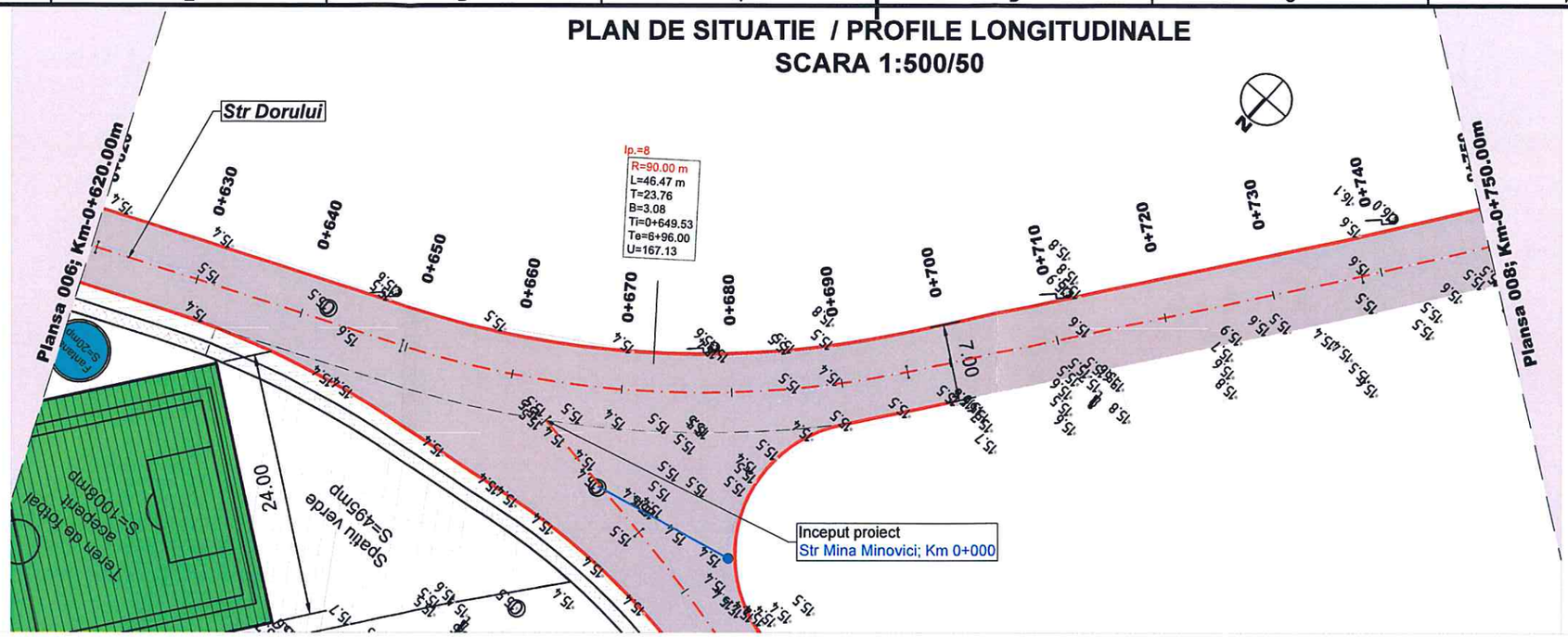
	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+490-0+620

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 006
DATA: 10/2018	SCARA: 1:500/50		

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



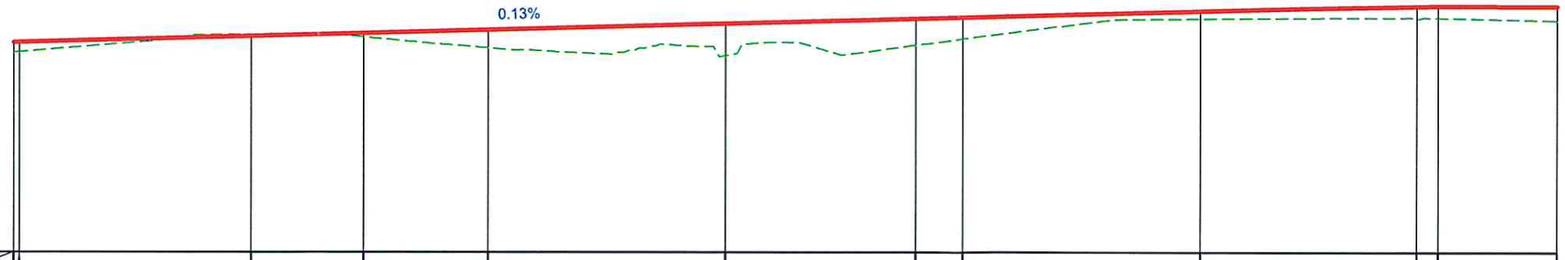
Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**

- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta



Cota ref. 14.61

DIFERENTE IN AX	0.04	0.04	-0.01	0.02	0.08	0.14	0.11	0.09	0.03	0.06	0.05	0.06
COTE TEREN	15.45	15.45	15.53	15.52	15.47	15.44	15.48	15.51	15.59	15.59	15.60	15.59
COTE PROIECT	15.495	15.496	15.521	15.534	15.548	15.574	15.595	15.600	15.627	15.647	15.648	15.647
DISTANTE PARTIALE			19.52	9.53	10.47	20.00	16.00	4.00	20.00	18.21	1.79	10.00
DISTANTE CUMULATE	620.0	620.5	640.0	649.5	660.0	680.0	696.0	700.0	720.0	738.2	740.0	750.0
AMENAJARE ORIZONTALA	R= 125.00 L= 91.36		Al=29.05m		R= 90.00 L= 46.47				Al=42.21m			Al=65.59m
AMENAJARE VERTICALA	L=133.88											P=0.13%
KILOMETRAJ	0+620	0+620.48	0+640	0+649.53	0+660	0+680	0+696	0+700	0+720	0+738.21	0+740	0+750

Str Dorului - Km0+620-0+750

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

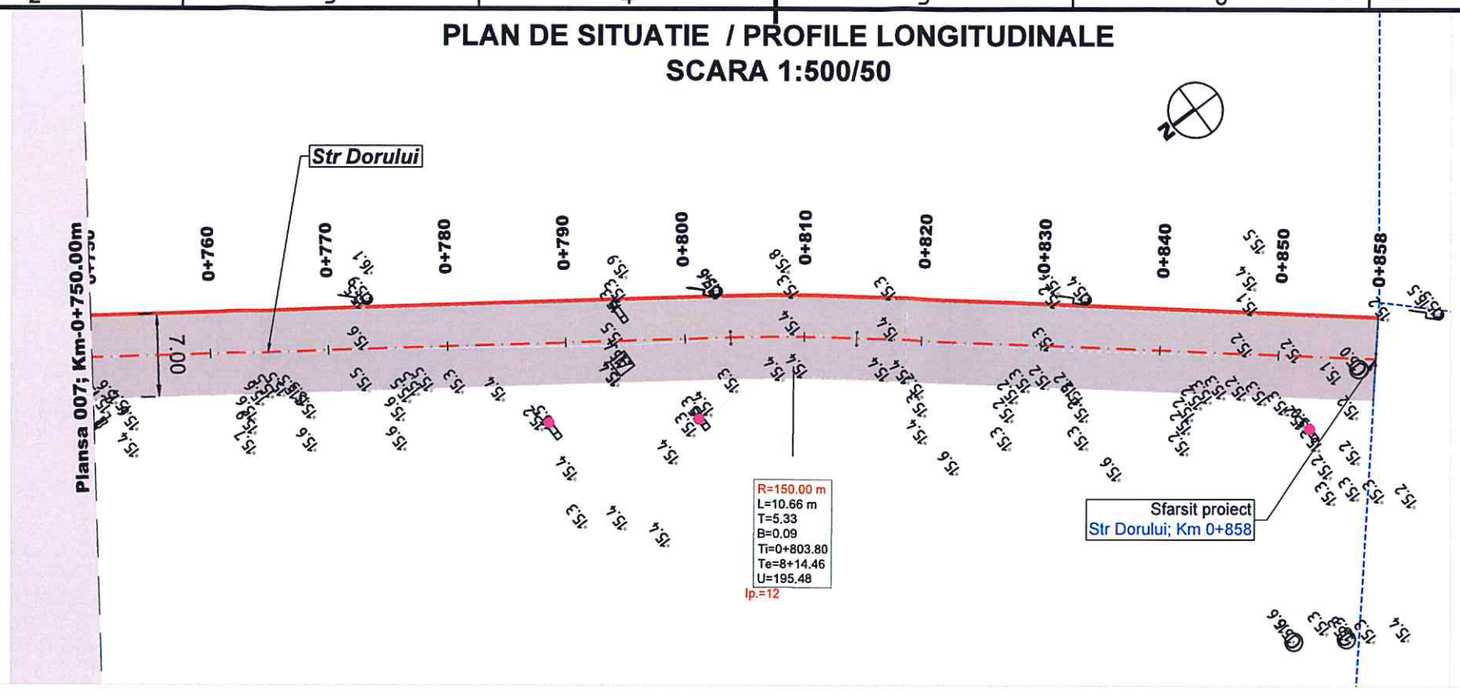
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	
Specialitate	DRUM	
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+620-0+750	

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 007
DATA:	10/2018	SCARA:	1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

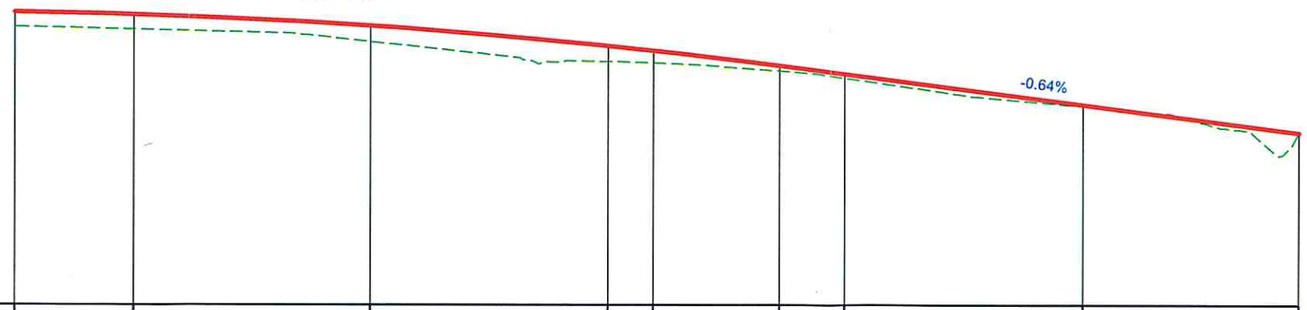


Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectata
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

0+772.2
m=-0.775%
R=11000.00
L=85.294
B=0.08
pi%=0.1%
pe%=-0.6%



Cota ref. 14.42

DIFERENTE IN AX	0.06	0.06	0.07	0.07	0.05	0.02	0.02	0.01	0.00	
COTE TEREN	15.59	15.57	15.52	15.44	15.43	15.40	15.37	15.25	15.14	
COTE PROIECT	15.647	15.637	15.590	15.507	15.487	15.424	15.388	15.259	15.142	
DISTANTE PARTIALE			20.00	20.00	3.80	10.66	5.54	20.00	18.23	
DISTANTE CUMULATE	750.0	760.0	780.0	800.0	803.8	814.5	820.0	840.0	858.2	
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=65.59m				R= 150.00 L= 10.66		Al=43.77m		
AMENAJARE VERTICALA			L=43.36						P=-0.64%	
KILOMETRAJ	0+750	0+760	0+780	0+800	0+803.80	0+814.46	0+820	0+840	0+858.23	

Str Dorului - Km0+750-0+858.227

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

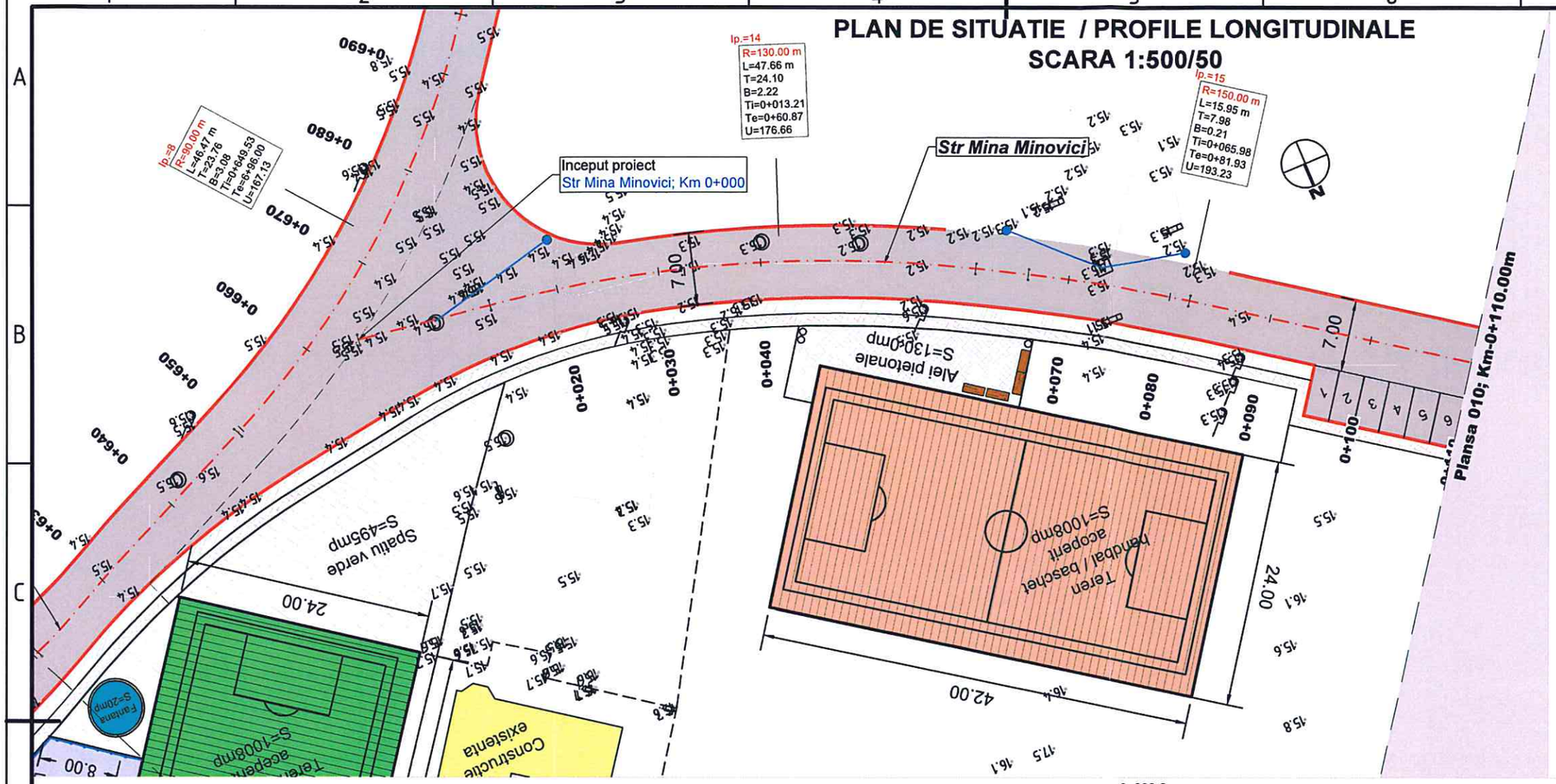
Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR DORULUI_0+750-0+858.227**

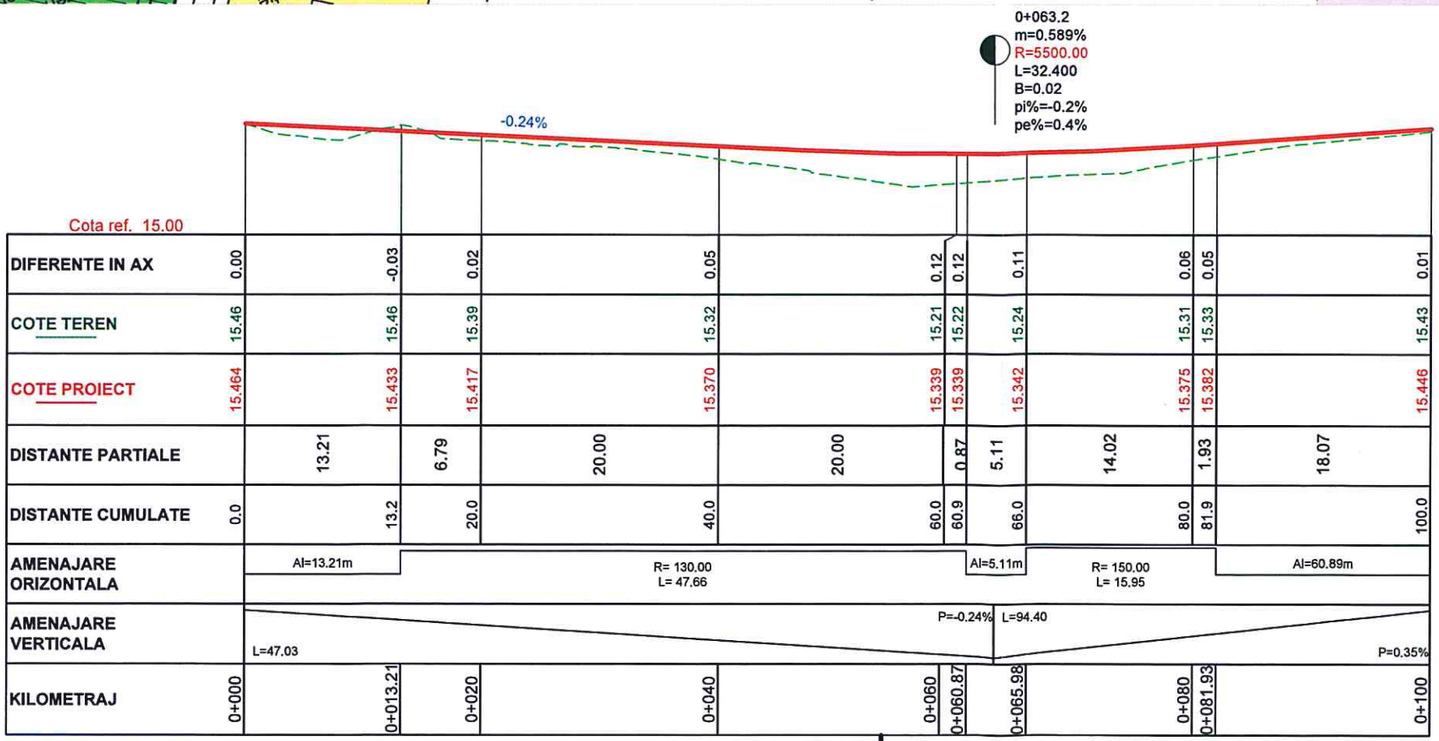
Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 008

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50





DIFERENTE IN AX	0.00		-0.03	0.02	0.05	0.12	0.12	0.11	0.06	0.05	0.01			
COTE TEREN	15.46		15.46	15.39	15.32	15.21	15.22	15.24	15.31	15.33	15.43			
COTE PROIECT	15.464		15.433	15.417	15.370	15.339	15.339	15.342	15.375	15.382	15.446			
DISTANTE PARTIALE		13.21		6.79	20.00	20.00	0.87	5.11	14.02	1.93	18.07			
DISTANTE CUMULATE	0.0		13.2	20.0	40.0	60.0	60.9	66.0	80.0	81.9	100.0			
KILOMETRAJ	0+000		0+013.21	0+020	0+040	0+060	0+060.87	0+065.98	0+080	0+081.93	0+100			

Str Mina Minovici - Km0+000-0+100

Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

INGINER CONSTRUCTOR
VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.I.F. 34279342 ILFOV - ROMANIA

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

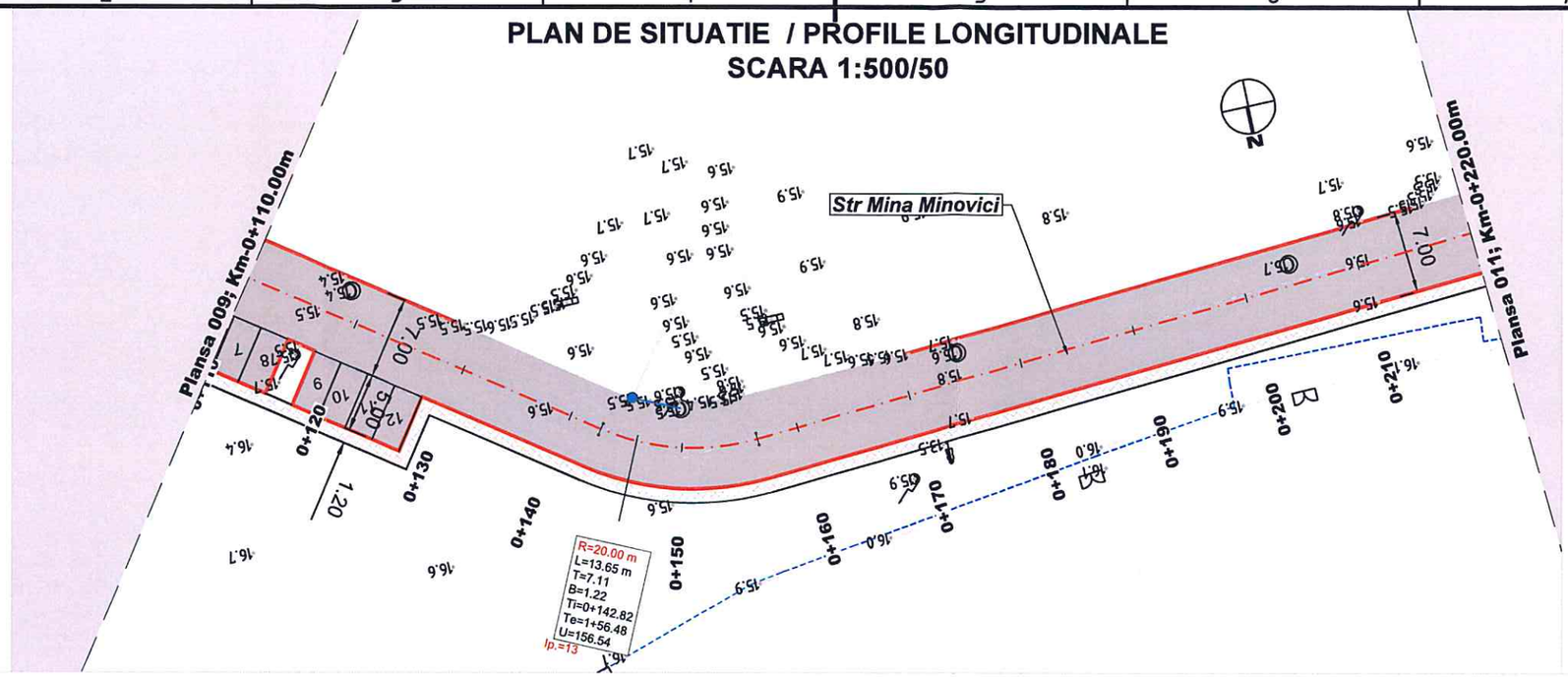
Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR MINA MINOVICI_0+000-0+100**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 009

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

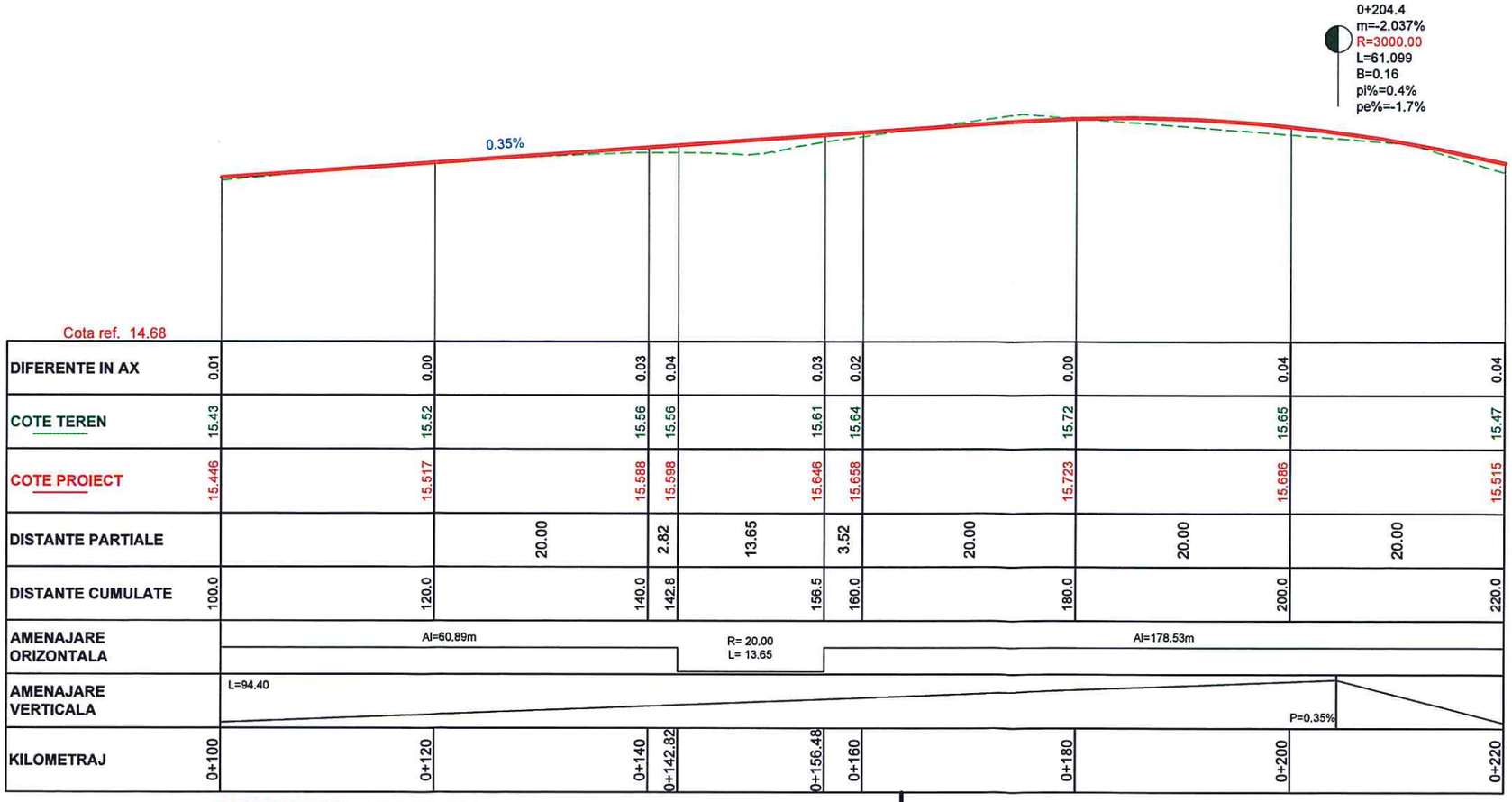
PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta



Str Mina Minovici - Km0+100-0+220

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

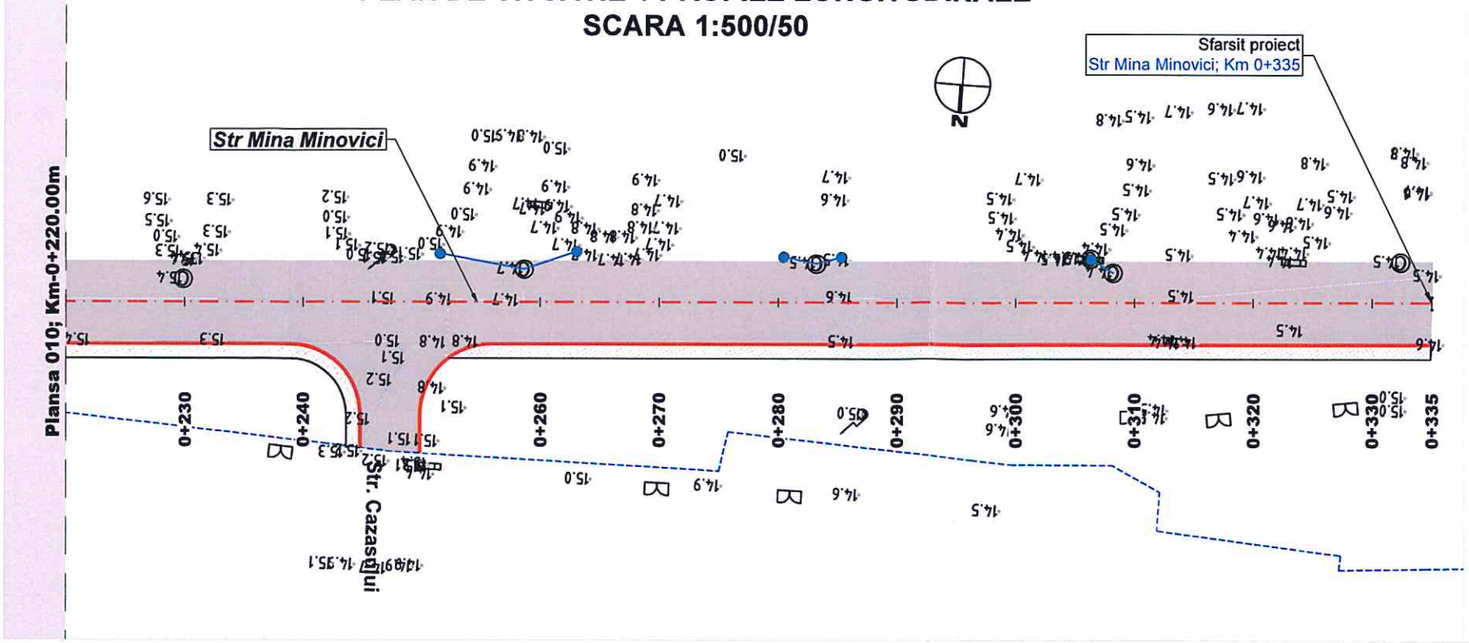
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	
Specialitate	DRUM	
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR MINA MINOVICI_0+100-0+220	

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 010
DATA:	10/2018	SCARA:	1:500/50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

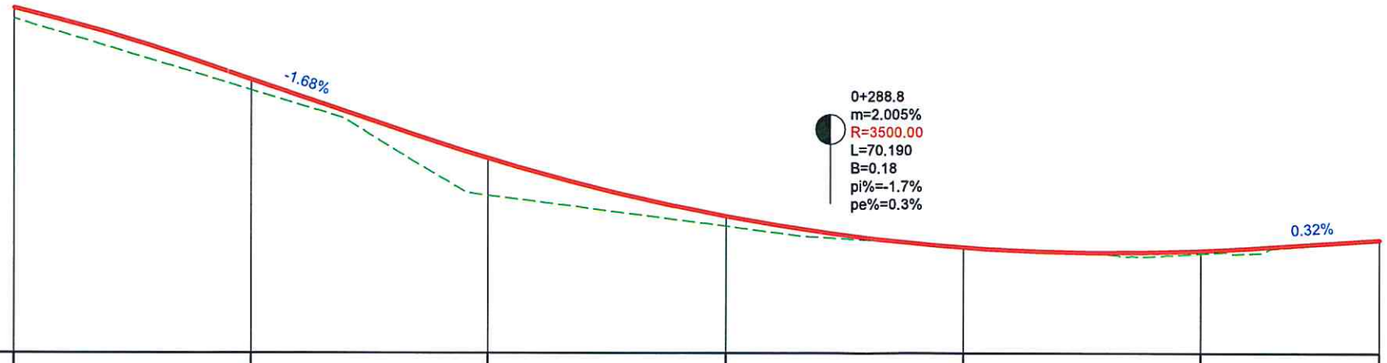
PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Legenda

***Plan de situatie**
- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectata
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Gura de scurgere proiectata
- Gura de scurgere existenta

***Profil longitudinal**
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta



Cota ref. 14.07

DIFERENTE IN AX	0.04	0.04	0.16	0.04	-0.01	0.01	0.00
COTE TEREN	15.47	15.17	14.73	14.60	14.52	14.49	14.54
COTE PROIECT	15.515	15.216	14.885	14.642	14.513	14.498	14.544
DISTANTE PARTIALE			20.00	20.00	20.00	20.00	15.00
DISTANTE CUMULATE	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	335.0
AMENAJARE ORIZONTALA							
AMENAJARE VERTICALA		L=18.76			P=-1.68% L=11.13		P=0.32%
KILOMETRAJ	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+335

Str Mina Minovici - Km0+220-0+335.004

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE / PROF.LONGITUDINALE STR MINA MINOVICI_0+220-0+335

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS/PL - 011
DATA: 10/2018		SCARA:	1:500/50

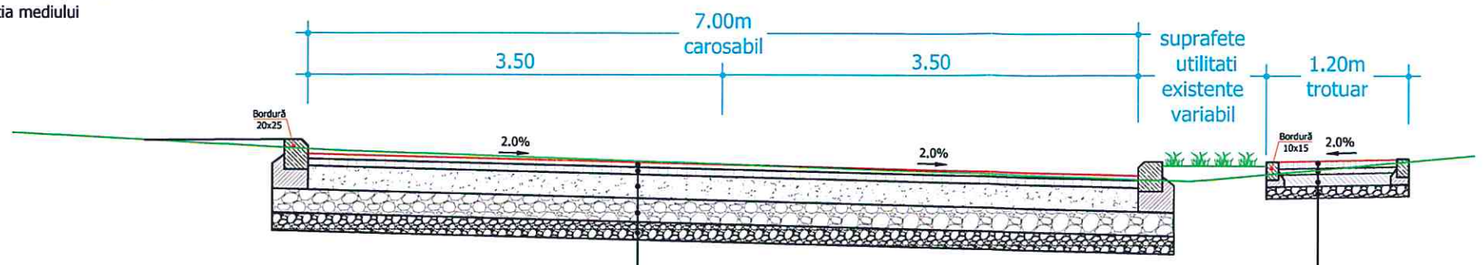
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PROFILE TRASNSVERSALE TIP

SCARA 1:50

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

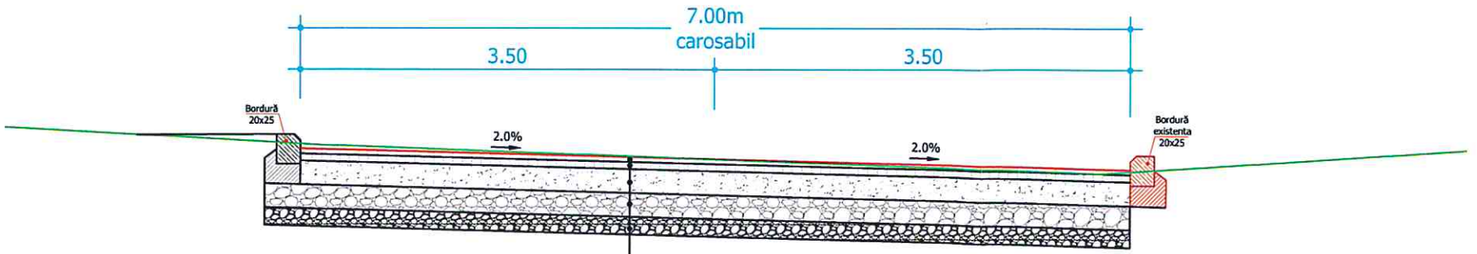
SE APLICA PE STRADA DORULUI
Km 0+000 - 640
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

Pavaj din piatra naturala/beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

SE APLICA PE STRADA DORULUI
Km 0+640 - 0+850
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

DRAGULET N-M RĂZVAN ROMÂNIA M.D.R. NR. 08699 INGINER CONSTRUCTOR VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - ROMÂNIA

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA DORULUI**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PTT - 012

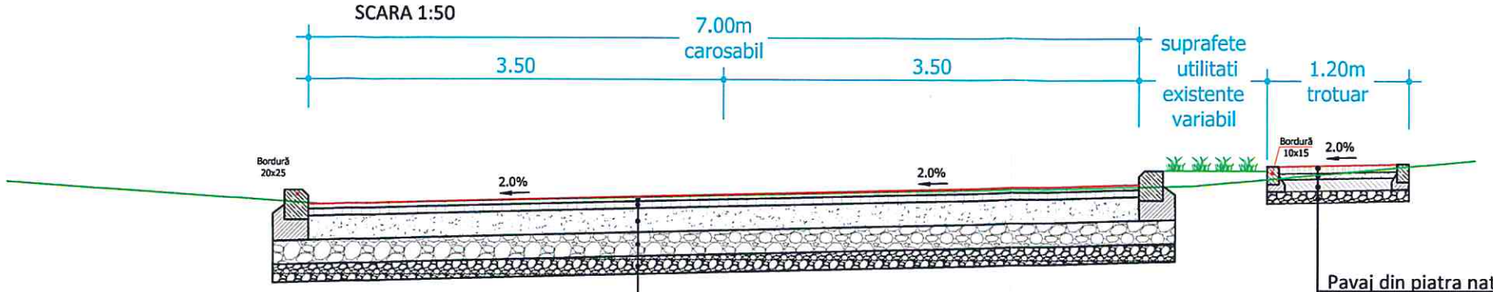
DATA: 10/2018 SCARA: 1:50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PROFILE TRASNSVERSALE TIP

SCARA 1:50

SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
Km 0+000 - 170
SCARA 1:50

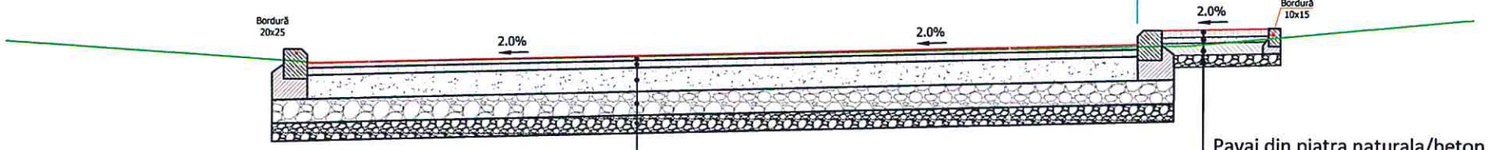


Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

Pavaj din piatra naturala/beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

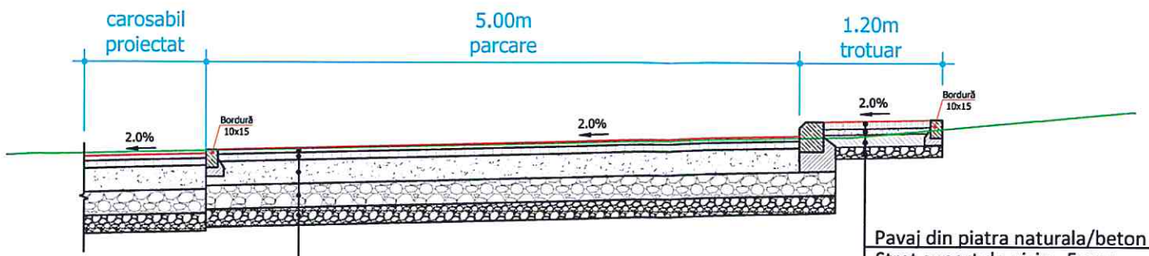
SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
Km 0+170 - 335
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

Pavaj din piatra naturala/beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
ZONA PARCARI
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

Pavaj din piatra naturala/beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

DRAGULET N-M RĂZVAN LAURENȚIU
ROMÂNIA M.L.P.A.T.
NR. 08699
A4; B2; D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

POPESCU A. CĂTĂLIN
ROMANIA M.T.C.T.
NR. 07237
A4;B2;D
INGINER EXPERT TEHNIC

SOCIETATEA GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - ROMÂNIA

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

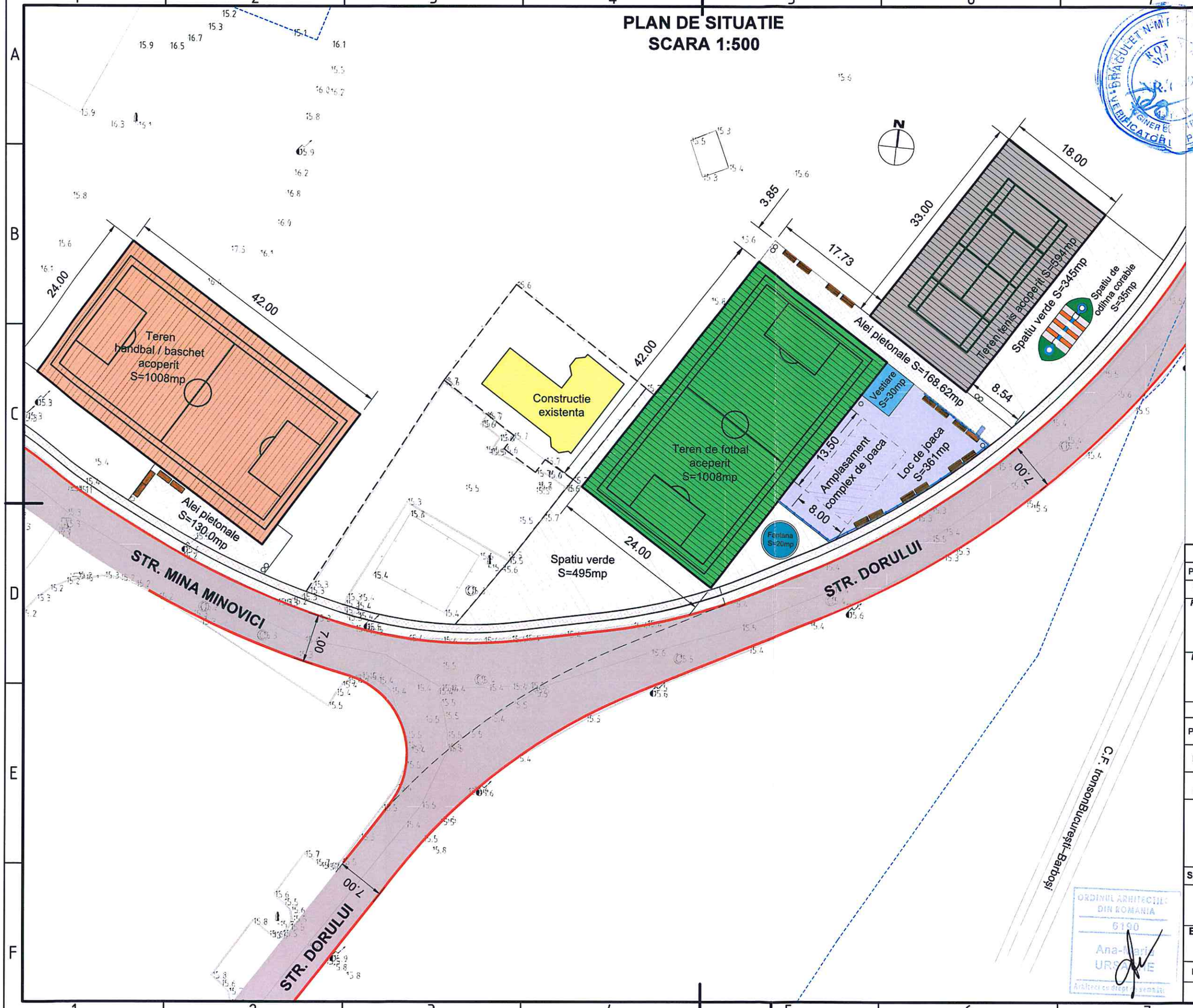
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA MINA MINOVICI

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PTT - 013

DATA: 10/2018 SCARA: 1:50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



Legenda

***Drum**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat

***Zona agrement**

- Teren handbal / baschet acoperit S=1008mp
- Teren fotbal acoperit S=1008mp
- Teren de tenis acoperit S=594mp
- Container vestiare S=30mp
- Complex de joaca
- Alei pietonale Stot=298.62mp
- Fantana arteziana S=20mp
- Spatiu de odihna corabie S=35.00mp
- Spatii verzi Stot=840.00mp
- Constructie existenta
- Gard de protectie din plasa
- Mobilier urban: banci, cosuri gunoi / banci

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	arh. Ana Maria Ursache	
DESENAT	Ing. Paul Oancea	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PLAN DE SITUATIE TERENURI SPORT SI LOC DE JOACA**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS - 014
DATA: 10/2018		SCARA: 1:500	

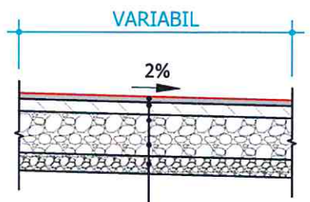
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

DETALII STRUCTURA ALEI PIETONALE SI LOC DE JOACA

SCARA 1:50

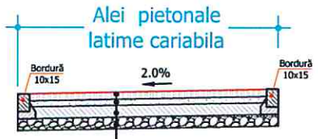
NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

SE APLICA PE LOCUL DE JOACA
SCARA 1:50



Pardoseala antitrauma din tartan 5cm
Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm - 10cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

SE APLICA ZONA ALEILOR PIETONALE
SCARA 1:50



Pavaj din piatra naturala/beton - 6cm
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

POPESCU A. CĂTĂLIN ROMANIA M.T.C.T. NR. 07237 A4;B2;D INGINER EXPERT TEHNIC

SOCIETATEA COMERCIALĂ GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - ROMANIA

DRAGUSIN N-M. NĂZVAN LAURENȚIU NR. 08699 A4;B2;D INGINER CONSTRUCTOR VERIFICATOR DE PROIECTE

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	
Specialitate	DRUM	
Plansa	DETALIU STRUCTURA ALEI PIETONALE SI LOC DE JOACA	

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	D. - 015
DATA:	10/2018	SCARA:	1:50

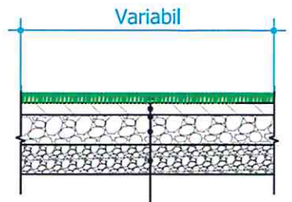
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 6190 Ana Maria URSACHE Arhitectura de proiectare

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

DETALII STRUCTURA
TERENURI SPORT
SCARA 1:50

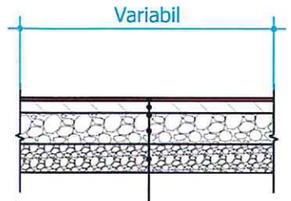
NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

SE APLICA PE
TERENUL DE FOTBAL
SCARA 1:50



Suprafata de joc din gazon artificial unput cu granule de cauciuc
Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm - 10cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 15 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

SE APLICA PE
TERENUL DE HANDBAL/BASCHET SI TENIS
SCARA 1:50



Suprafata de joc din tartan 1.6cm
Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm - 10cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 15 cm
Strat de forma din nisip/balast nisipos - 15 cm

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

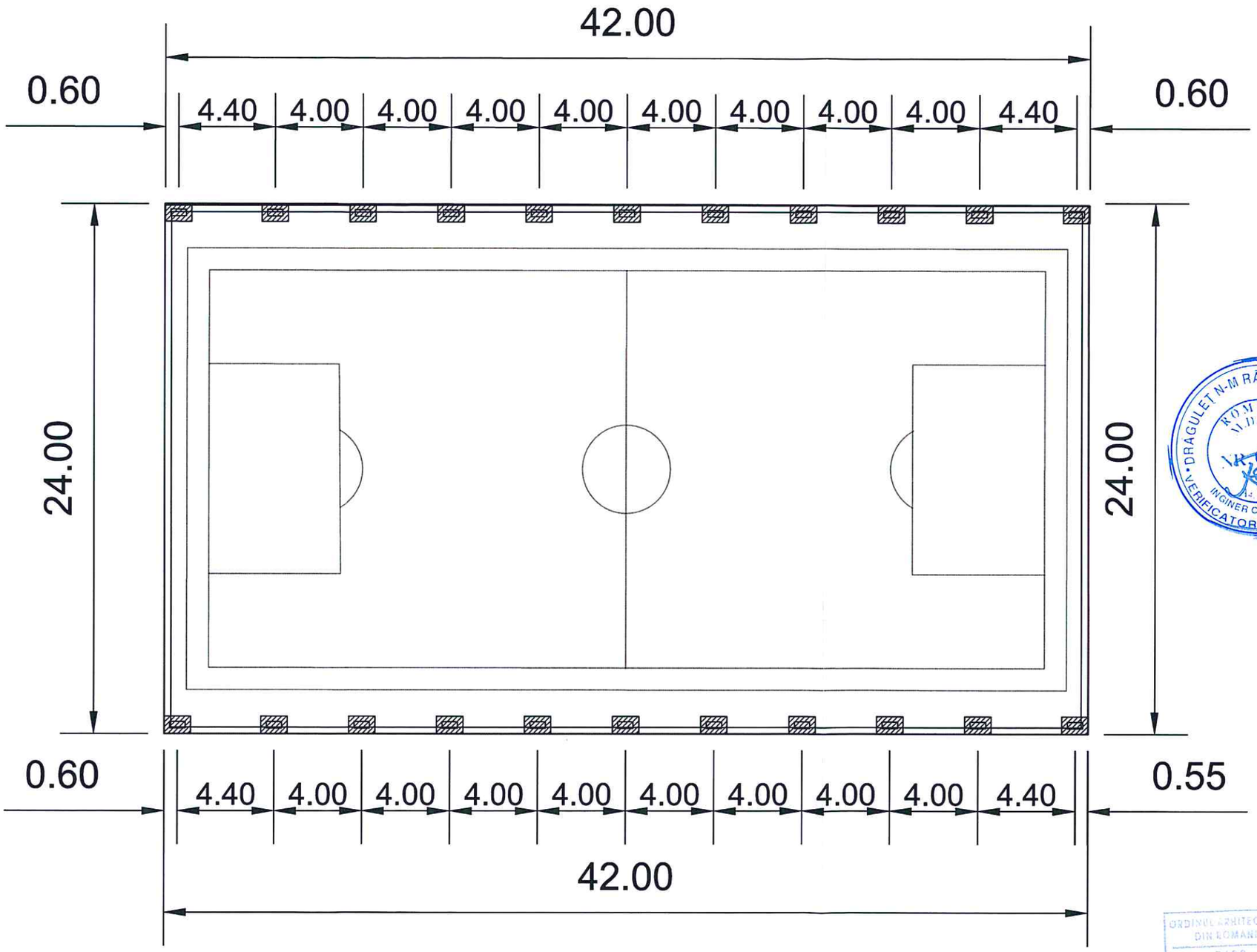
BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	
Specialitate	DRUM	
Plansa	DETALIU STRUCTURA TERENURI DE SPORT	

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	D. - 016
DATA:	10/2018	SCARA:	1:50

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE
AMPLSAMENT FUNDATII TEREN HANDABL / BASCHET SI FOTBAL
SCARA 1:200



			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

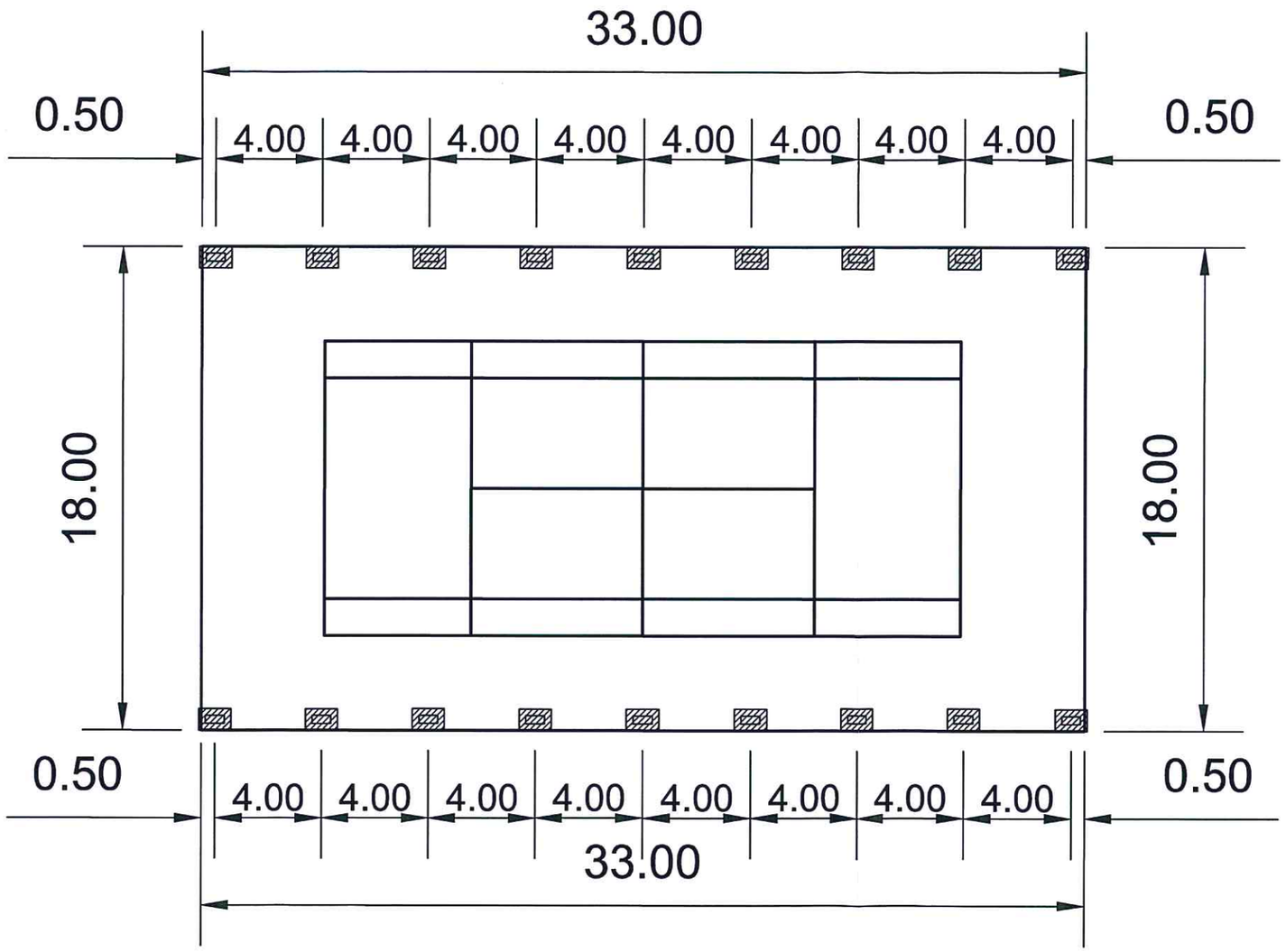
	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**AMPLSAMENT FUNDATII TEREN HANDABL-BASCHET SI FOTBAL**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS - 017
DATA: 10/2018		SCARA: 1:500	

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE
AMPLSAMENT FUNDATII TEREN TENIS
SCARA 1:200



VERIFICATOR PROIECTE INGINER HORVAT P. FLORICA ROMANIA M.L.P.A.T. NR.02009 A1,A2

DRAGULET N-M RĂZVAN VERIFICATOR DE P INGINER CONST ROMANIA M.D.R.I. NR.0869 A1,A2,B1

SOCIETATEA COMERCIALA GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - ROMANIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA C190 Ana Maria UR[illegible]

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**AMPLSAMENT FUNDATII TEREN TENIS**

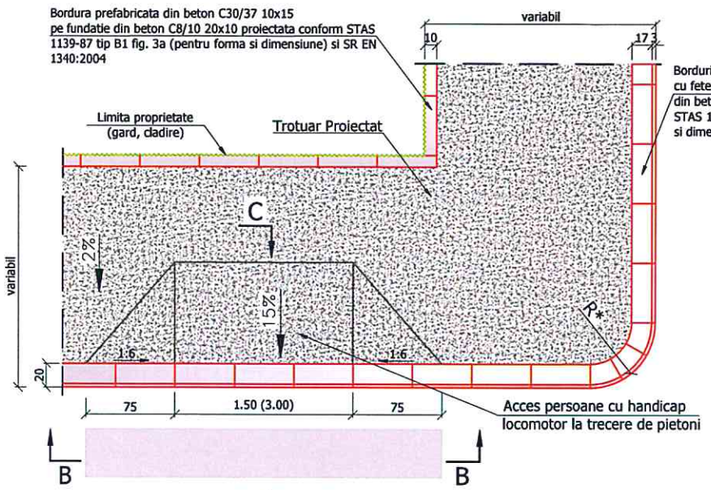
Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS - 018

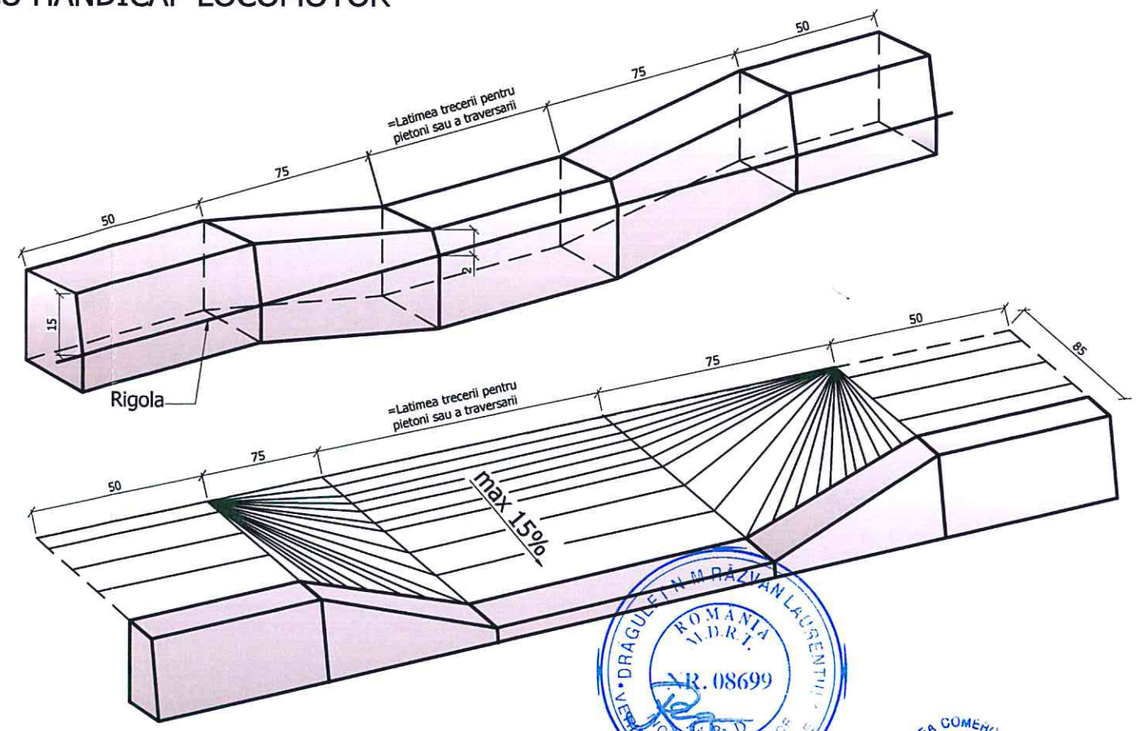
DATA: 10/2018 SCARA: 1:500

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR

VEDERE A-A
Sc: 1:50





NOTA:
- R*- raza de racordare proiectata conform plan de situatie lucrari proiectate.
- Pe zona trecerilor pentru pietoni lumina la bordura se va reduce la 2 cm,
- Pe restul traseului lumina la bordura va fi cea indicata in profilurile transversale dar nu mai putin de 8 cm.
- Pentru executia bordurilor se pot folosi elemente din granit sau similar.

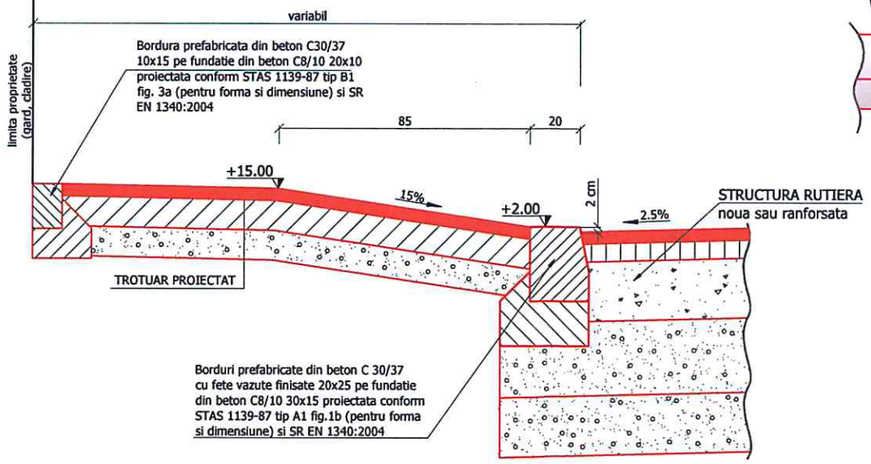
CERINTE PENTRU ASIGURAREA DURABILITATII ELEMENTELOR PREFABRICATE DIN BETON CONFORM NE-013-2002 SAU A LUCRARILOR DIN BETON CONFORM NE-012-1999:		
ELEMENT PREFABRICAT SAU LUCRARE DIN BETON	BORDURI	FUNDATIE BORDURI
CLASA DE REZISTENTA A BETONULUI	C 30/37	C 8/10
CLASA DE EXPUNERE	XF2	2a
TIPUL CIMENTULUI	II/A-S42,5;I42,5; SRI42,5; HI42,5	II/B;II/A;III/A IV/A;V/A } 32,5
RAPORT APA/CIMENT(max)	0,50	——
GRADUL DE IMPERMEABILITATE(min)	$P8^{10}$	——
GRADUL DE GELIVITATE(min)	G100	——

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/97 este:

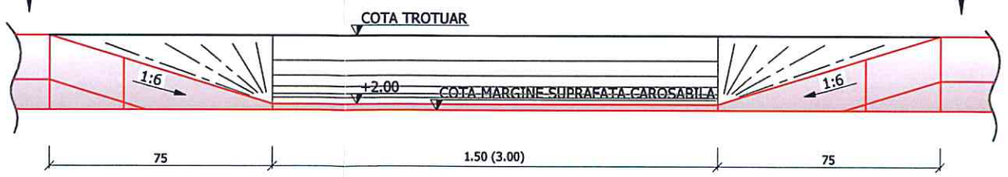
C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:

- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice,
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor,
- D 2 - sanatate si protectia mediului.

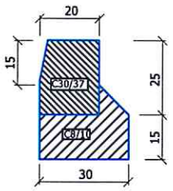
SECTIUNE C-C
Sc: 1:20



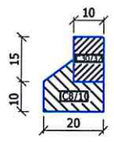
VEDERE B-B
Sc: 1:20



BORDURA DE TIP "A" 20x25
CONFORM SR EN 1340:2004 fig.1,2
PE FUNDATIE DE BETON C8/10
Scara 1:20



BORDURA DE TIP "B" 10x15
CONFORM SR EN 1340:2004 fig.3
PE FUNDATIE DE BETON C8/10
Scara 1:20



ROMANIA M.D.R.T. R. 08699 INGINER CONSTRUCTOR VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - PR.

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:
GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 6700 Ana-Maria URSACHE

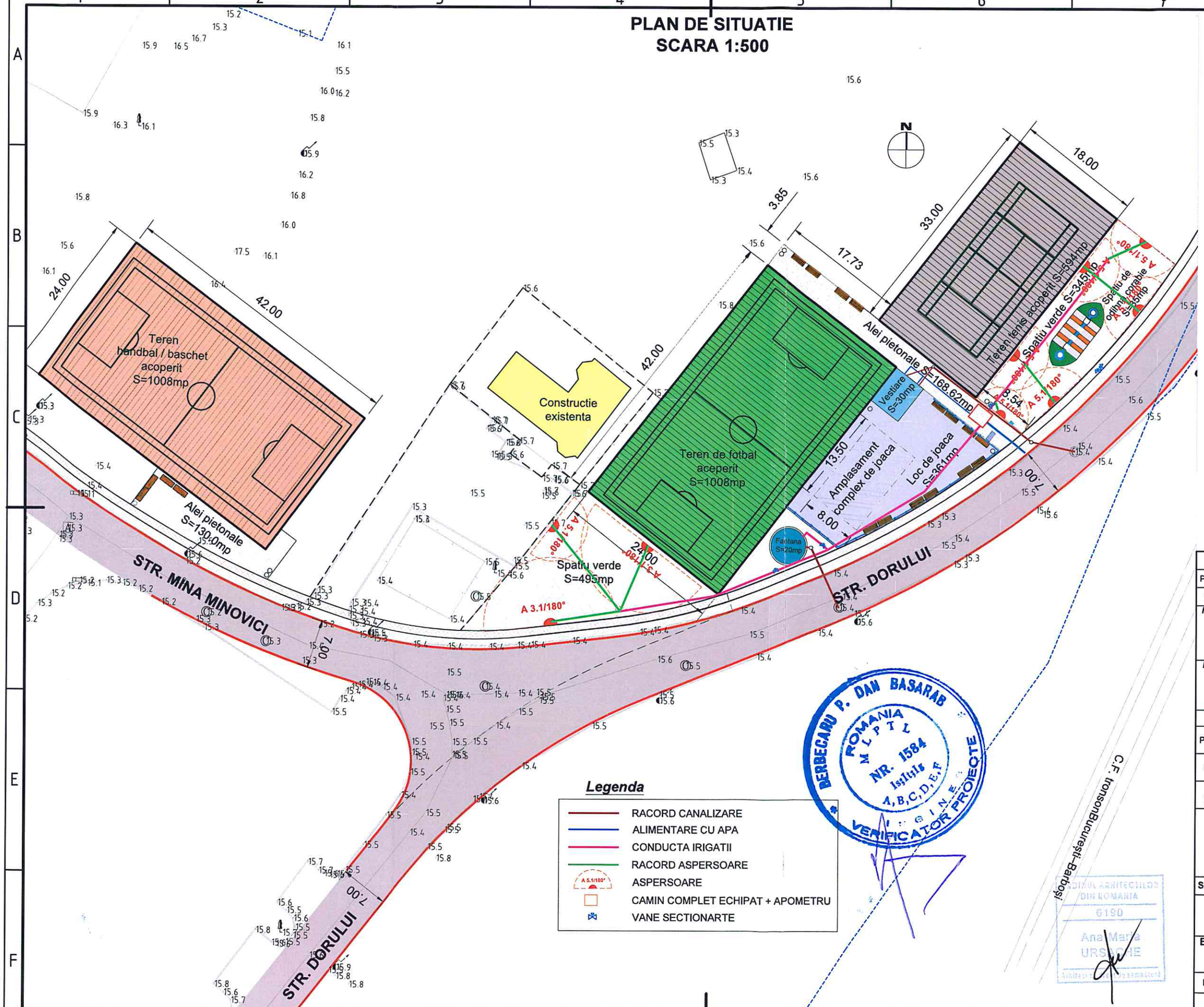
Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	PS - 019

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



Legenda

****Drum***

- *Limita cadastru*
- *Suprafata carosabil proiectat*
- *Bordura 20x25 proiectata*
- *Suprafate utilitati existente*
- *Trotuar proiectat*

****Zona agrement***

- Teren handbal / baschet acoperit S=1008mp
- Teren fotbal acoperit S=1008mp
- Teren de tenis acoperit S=594mp
- Container vestiare S=30mp
- Complex de joaca
- Alei pietonale Stot=298.62mp
- Fantana arteziana S=20mp
- Spatiu de odihna corabie S=35.00mp
- Spatii verzi Stot=840.00mp
- Constructie existenta
- Gard de protectie din lemn
- Mobilier urban: cosuri gunoi, banci

Legenda

- RACORD CANALIZARE
- ALIMENTARE CU APA
- CONDUCTA IRIGATII
- RACORD ASPERSOARE
- ASPERSOARE (A 5.1/180°)
- CAMIN COMPLET ECHIPAT + APOMETRU
- VANE SECTIONARTE

BERBECARU P. DAN BASARAB ROMANIA M.L.P.T.L. NR. 1584 INGINER A,B,C,D,E,F VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 6190 Ana Maria URSACHE

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**PLAN DE SITUATIE RETELE IRIGATII, ALIMENTARE CU APA SI CANAL**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	IS - 020

DATA: 10/2018 SCARA: 1:500

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

SCHEMA DISTRIBUTIE
ALIMENTARE CU ENERGIE
ELECTRICA



			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

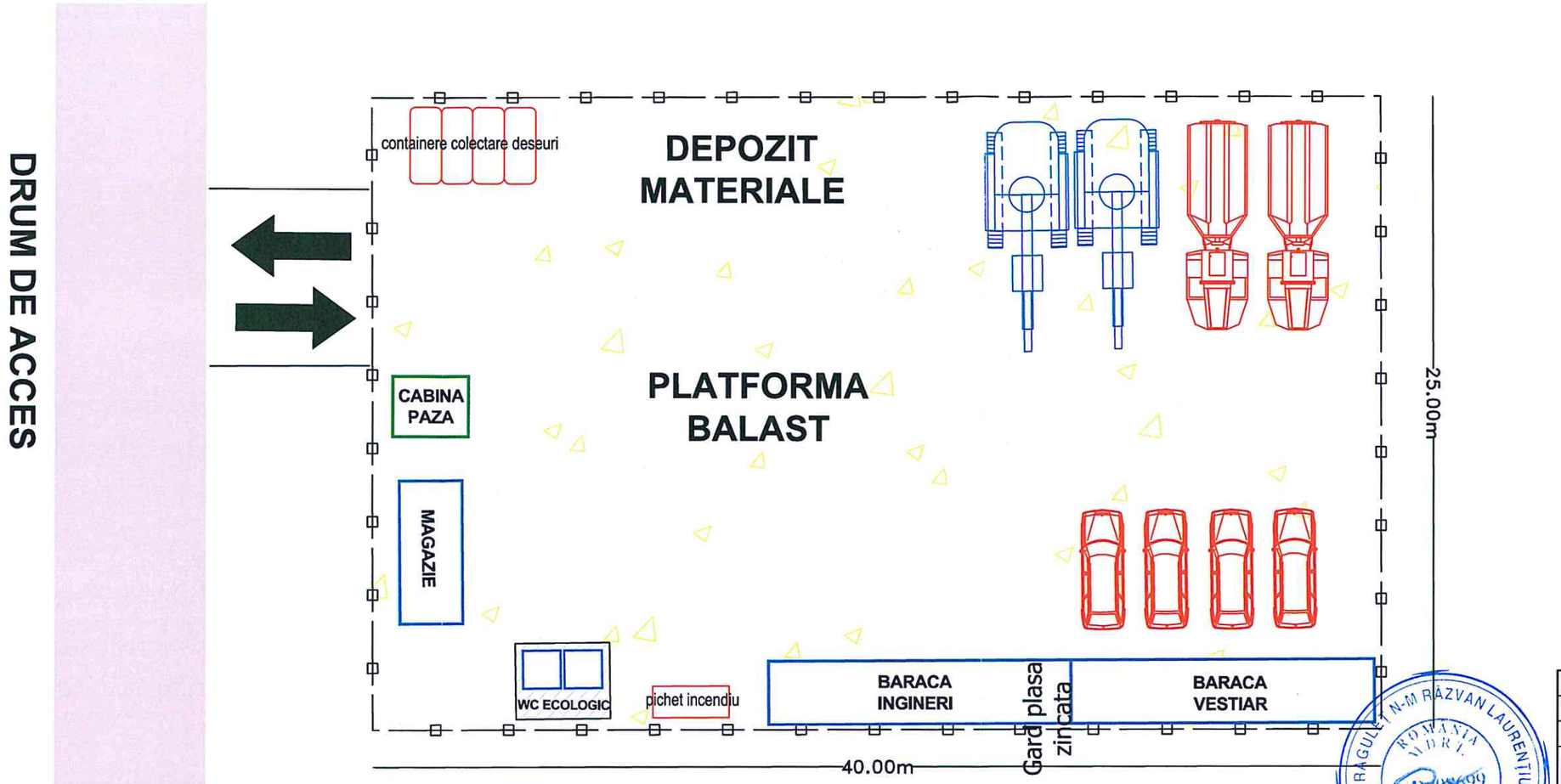
Proiect	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Specialitate	**DRUM**
Plansa	**SCHEMA DISTRIBUTIE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA**

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	IE - 021
DATA: 10/2018	SCARA:		

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

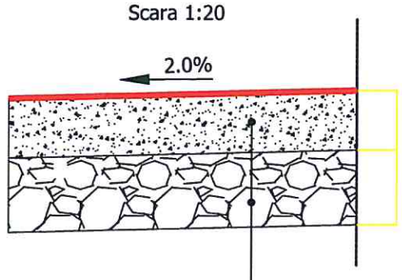
DETALIU ORGANIZARE DE SANTIER

SCARA 1:200



Detaliu structura rutiera OS

Scara 1:20



- 12 cm strat de piatra sparta -amestec optimal, conform STAS 6400, SR EN 13242
- 15 cm strat de balast -amestec optimal, conform STAS 6400, SR EN 13242

NOTA
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

			M1	
PROIECTAT	VERIFICAT	SEF PROIECT	Modif	Data
Verificator:				

PROIECTANT GENERAL:

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, com.Afumati, jud. Ilfov, Romania E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01, CUI: 34279342

BENEFICIAR:

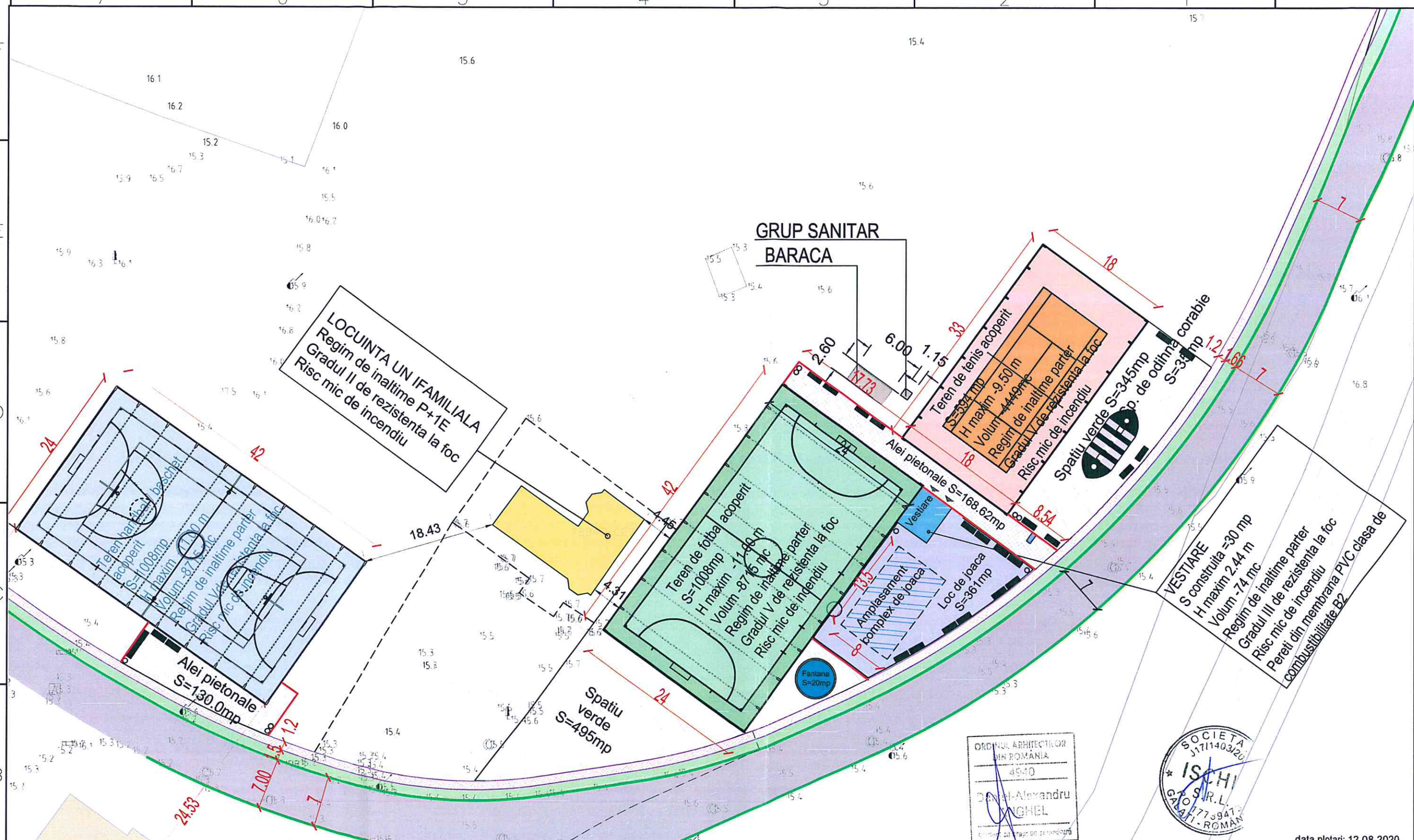
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
cu sediul in Piata Independentei nr.1, Braila, Jud Brăila ,cod 810210

	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	Ing. Paul Oancea	
DESENAT	arh. Ana Maria Ursache	
SEF PROIECT	Ing. Paul Oancea	

Proiect	REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA-INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII
Specialitate	DRUM
Plansa	PLAN DE SITUATIE ORGANIZARE DE SANTIER

Exemplar Nr.	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
1	S.F.	GSD 16 10.2018	OS - 022
DATA:	10/2018	SCARA:	1:200/20

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a firmei GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
4940
Daniel-Alexandru ANGHEL

SOCIETA ISCHI S.R.L. GALATI - ROMANIA

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997) CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/500
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

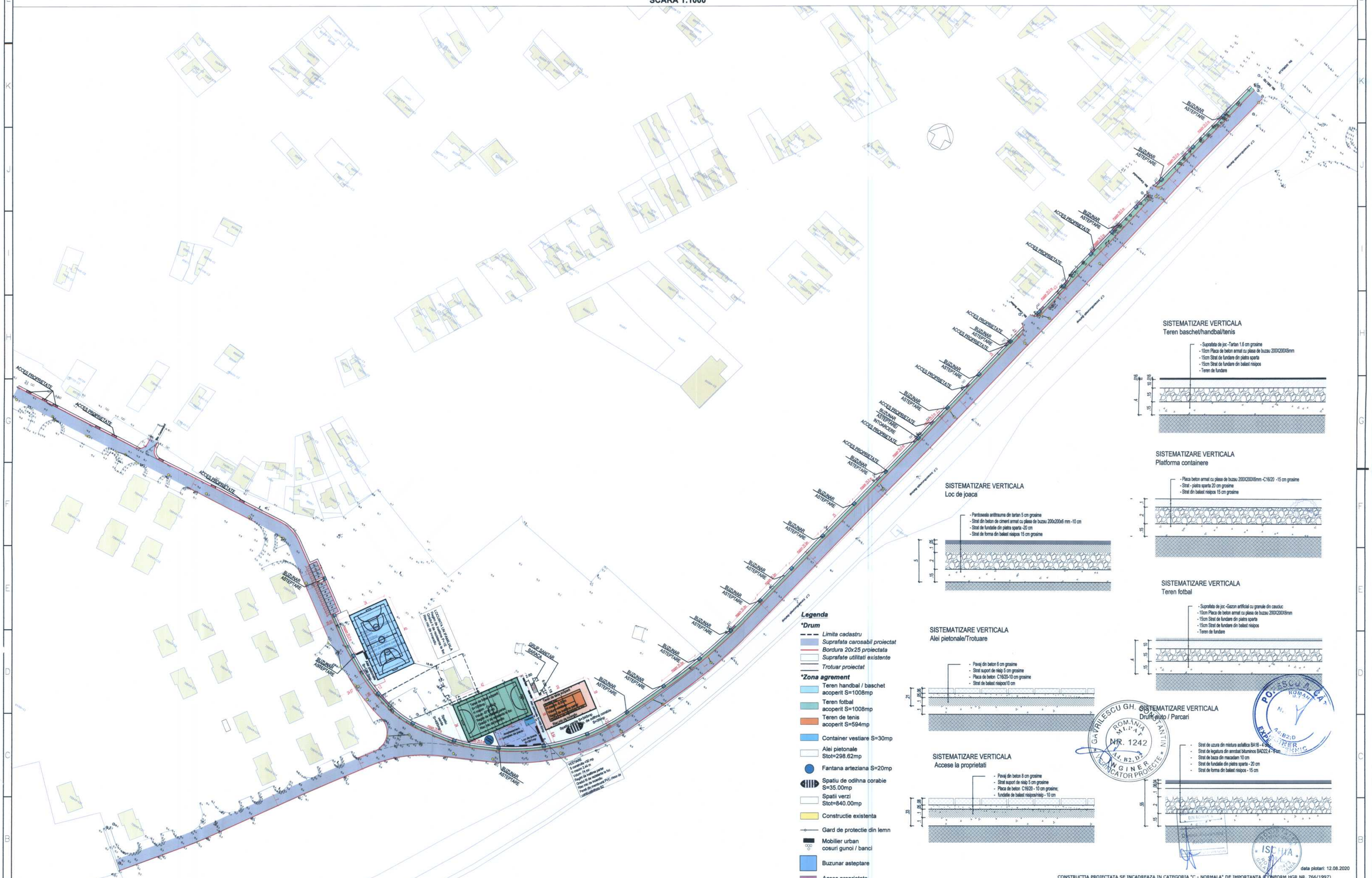
Titlu plansa:
PLAN ORGANIZARE DE SANTIER

Plansa: DTOE-01

NR.PROIECT: 176/08.2020

420X297

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:1000



Legenda

*Drum
- *Limita cadastru*
- *Suprafata carosabil proiectat*
- *Bordura 20x25 proiectata*
- *Suprafate utilitati existente*
- *Trotuar proiectat*

*Zona agrement
- Teren handbal / baschet acoperit S=1008mp
- Teren fotbal acoperit S=1008mp
- Teren de tenis acoperit S=594mp
- Container vestiare S=30mp
- Alei pietonale Stot=298.62mp
- Fantana arteziana S=20mp
- Spatiu de odihna corabie S=35.00mp
- Spatii verzi Stot=840.00mp
- Constructie existenta
- Gard de protectie din lemn
- Mobilier urban cosuri gunoi / banci
- Buzunar asteptare
- Acces proprietate
- Camin existent
- Gura de scurgere cu sifon propusa

SISTEMATIZARE VERTICALA
Teren baschet/handbal/tenis

SISTEMATIZARE VERTICALA
Platforma containere

SISTEMATIZARE VERTICALA
Loc de joaca

SISTEMATIZARE VERTICALA
Teren fotbal

SISTEMATIZARE VERTICALA
Alei pietonale/Trotuare

SISTEMATIZARE VERTICALA
Drum acces / Parcari

SISTEMATIZARE VERTICALA
Accese la proprietati

GAVRILESCU GH. ROMANA MIHAI NR. 1242 INGINER CONSTRUCTOR PROIECTE

POPESCU A.-C. ROMANA NR. 1242 EXPERT CONSTRUCTII

ISCHIA ROMANA

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
	Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

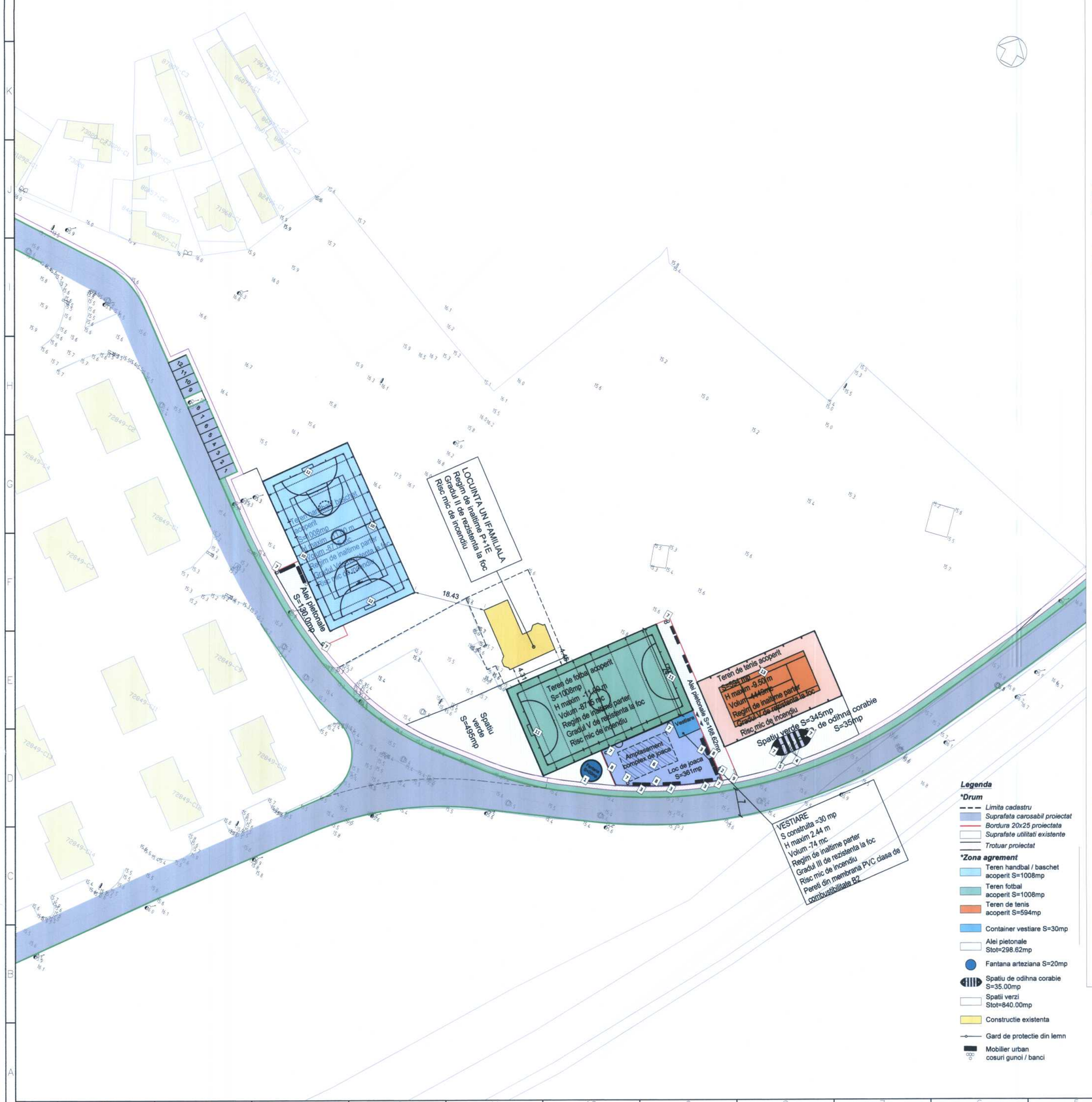
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/1000
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu planse: **PLAN DE SITUATIE SI SISTEMATIZARI**

Plansa: A01 — NR.PROIECT: 176/08.2020

841X594

PLAN DE SITUATIE - AMPLASARE ECHIPAMENTE
SCARA 1:500



Legenda

*Drum
- Limite cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat

*Zona agrement
- Teren handbal / baschet acoperit S=1008mp
- Teren fotbal acoperit S=1008mp
- Teren de tenis acoperit S=594mp
- Container vestiare S=30mp
- Alei pietonale Stot=298.62mp
- Fantana arteziana S=20mp
- Spatiu de odihna corabie S=35.00mp
- Spatii verzi Stot=840.00mp
- Constructie existenta
- Gard de protectie din lemn
- Mobilier urban cosuri gunoi / banci

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Fantana arteziana va avea o dalva cu strat de suprafata din piatra naturala si strat de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla.
Bilva va fi realizata in cabarea dalvului, granit inarmura, rezistenta la interperii.

Sala clotata cu pompa de recirculare a apei, refilnd necesar un record de apa aa vaporizare.
Componente:
- Bilva ø = 150 cm - H total = 200 cm
- Bazin: ø 350 cm, h 48 cm,
- Putere max. 350W
- Pompa de recirculare a apei

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton marca C12/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

1

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Cismeaua protectoare este de tip metalic, din otel vopsit, prevazuta cu robinet pentru baut apa cu oprire automata.
Se conecteaza la sursa de apa printr-un record de 1/2"
Dimensiuni: 230 X 230 X 1000 mm H

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton marca C25/30, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat

2

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Structura metalica vopsita in camp electrostatic cu aspect si spatar realizate din lemn.
Picioarele sunt realizate din profecte metalice fimt fixate prin suliuri, suruburi, debavurate si sunt protejate cu grund anticoroziv si vopsea de acoperire la aspiratiera.
Partea metalica este asamblata de partea de lemn cu suruburi.
Dimensiuni echipament : 2000 x 550 x 850 mm H

MONTAJ
Fixarea echipamentului se va face prin ancorare cu conexpanduri pe platforma de montaj.

3

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Structura din fibra beton armat de inalta rezistenta si mozaic natural, cu aspect realizat din lemn.
Dimensiuni echipament : 2000 x 380 x 400 mm H

MONTAJ
Fixarea echipamentului se va face prin pozare pe platforma de montaj.

4

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Jardinierele se vor livra din otel zincat si vopsit sau din fibra beton armat de inalta rezistenta si mozaic natural.
Dimensiuni: maxim 950x950 mm x H 590 mm

MONTAJ
Fixarea se va realiza prin pozarea pe platforma din beton

5

ECHIPAMENT DE JOACA COMPAME
Dimensiuni: 3840 x 3840 mm
Suprafata de siguranta 8712 x7440 mm

Structura echipamentului este din lemn de pin nodic conform EN351/356, clasa de risc IV, tratat in stare impotriva mucegaiului, ciupercilor si a daunatorilor naturali precum si impotriva insectelor xilofage, prin procedeu de impregnare sub presiune; elementele sunt cuate cu rigiede pe baza de sare, rezistente.)

Echipamentul este dotat cu3 platforme de joaca,1 tobogan,1 plasa catarare, 4 vasuturi din HDPE,1 perete fly hubbu,1 bara pompieri.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton- C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

6

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Cos gunoi cu structura metalica, , vopsit cu vopsea epoxidica si polisterina, dotat cu capac si suport din beton cu mozaic natural.
Partile metalice folosite sunt protejate impotriva coroziunii prin vopsire sau zincare.
Recipientul este rabatabil, presupul la partea superioara cu capac si scrumiera.
Pichere de suzitoare din otel ,
Cubul i gri antrasit.
Dimensiuni: 580x320x 960 mm H

MONTAJ
Fixarea echipamentului se va face prin ancorare cu conexpanduri pe platforma de montaj.

7

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Dimensiuni: panouri gard 1500-3000 mm lungime x 1000 mm H;

Structura echipamentului este din otel vopsit in camp electrostatic, dotat cu stpci din lemn de pin vopsit in min 3 culori diferite.

MONTAJ
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.

8

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Structura metalica din otel galvanizat, dotat cu inele suport pentru 6 biciclete.
Fixarea se va realiza prin de suprafata beton se recizeaza prin fixarea forat cu suruburi pe suport tatarat din beton.
Dimensiuni: 1800x350x9000 mm.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton marca C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

9

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Structura metalica din otel galvanizat vopsit in camp electrostatic, profil 100 x 100 x 3 mm, panou de baschet din otel antivandalism, inclusiv cos si plasa din otel
Dimensiuni/inaltime reglabila pana la max 305 cm H; panou 120x90 cm
Prins de impamantare din otel galvanizat.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

10

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Porti fotbal cu cadre din otel zincat, vopsit in camp electrostatic; plasa este fabricata din polisetser pentru rezistenta la intemperii si ploaie.
Dimensiuni:
(LxH): 3.0 x 1.00 x 2.00 cm H

Portile sunt echipate cu rame de prindere la sol si pahare de metal pentru inglobare in beton.. Barele de sustinere a plasei sunt din otel, profil rotund cu diametru de 80 mm.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

11

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Sisteni porti handbal cu cadre din otel zincat si panou de baschet , vopsit in camp electrostatic; plasa este fabricata din polisetser pentru rezistenta la intemperii si ploaie.
Dimensiuni:
(LxH): 3.0 x 1.00 x 3.00 cm H

Portile sunt echipate cu rame de prindere la sol si pahare de metal pentru inglobare in beton.. Barele de sustinere a plasei sunt din otel, profil rotund cu diametru de 80 mm.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

12

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI

Stalpi tenis din otel vopsit in camp electrostatic, profil rotund ø76 mm, culoare rosu.
Sistem de tensionare incorporat pe stalp, inclusiv tarie de prindere si manivela pentru tensionarea fileului.
Fileu tenis, din sfoaine, cablu metalic de tensionare acoperit cu nylon, culoare neagra, fara nodur.

MONTAJ
Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea si demontarea doar cu unelte speciale.
Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton C16/20, dimensionate si pozitionate la adancimea recomandata de producator.
Elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.

13

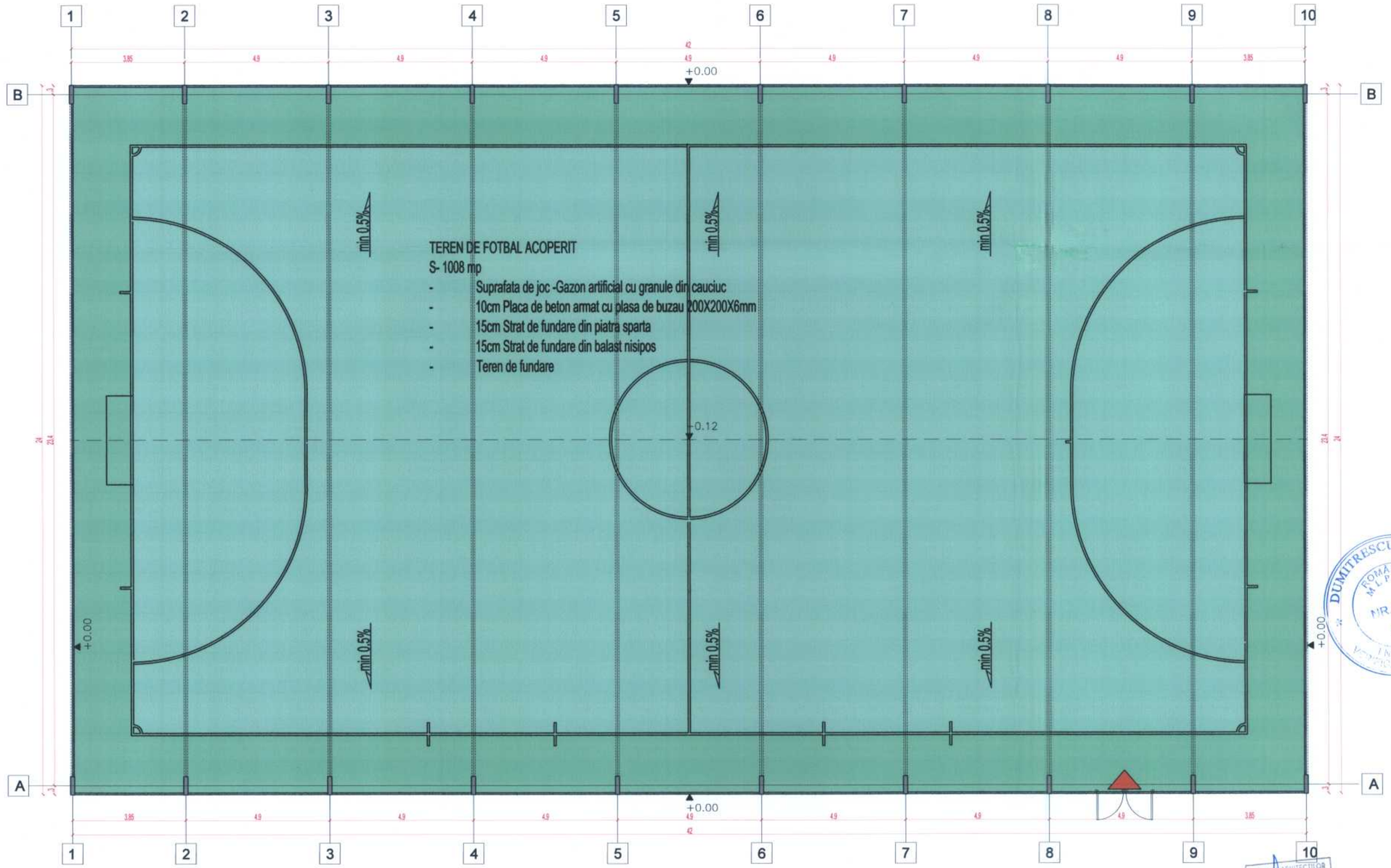
data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
	Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data	
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021	Titlu planse: PLAN DE SITUATIE -AMPLASARE ECHIPAMENTE
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1:500	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.	Plansa: A01' NR.PROIECT: 176/08.2020

841X594



data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997) CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

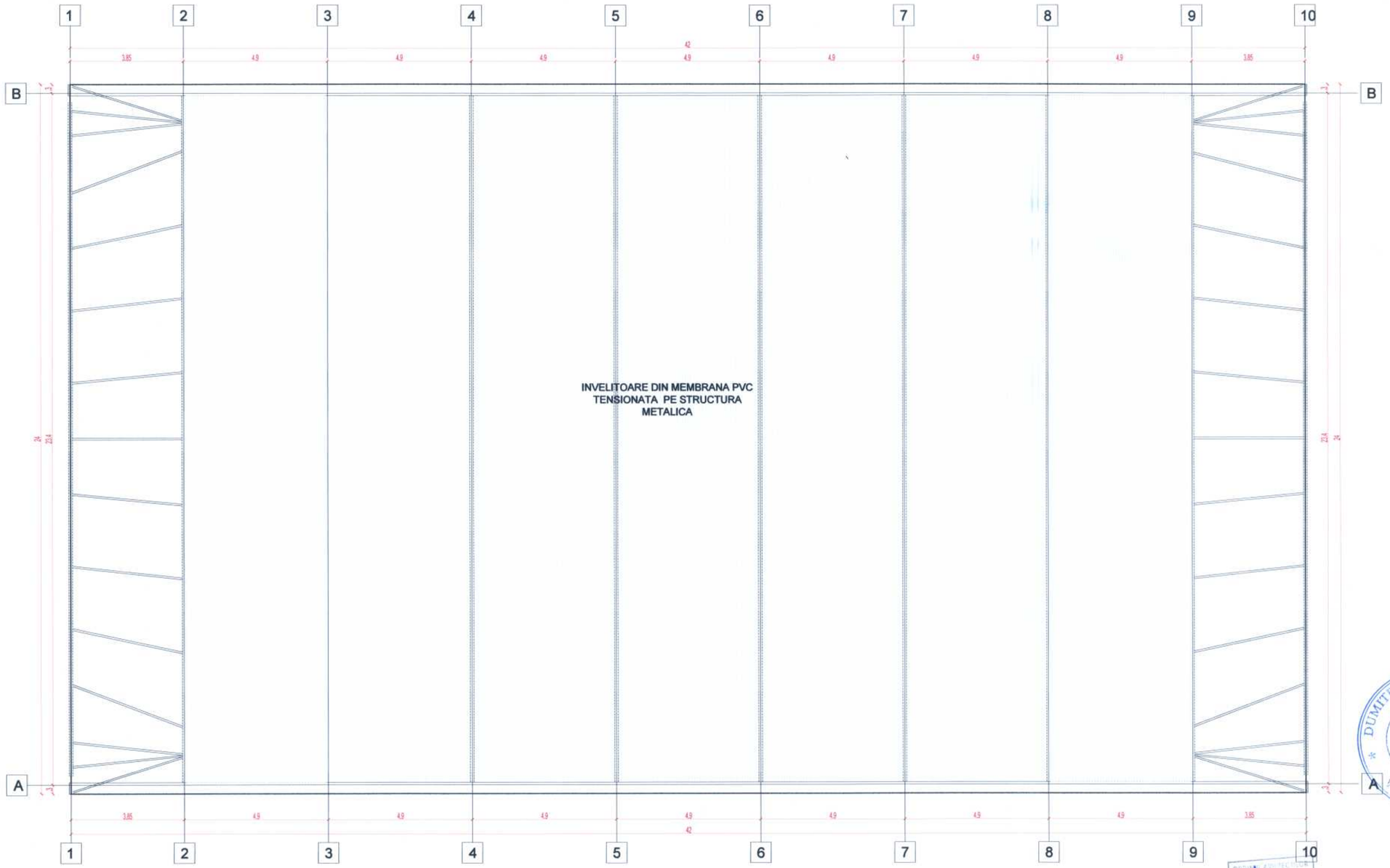
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C1 - TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
PLAN PARTER

Plansa: C1 - A01

NR.PROIECT: 176/08.2020

594X420



CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C1 - TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
PLAN INVELITOARE

Plansa: C1 - A02 NR.PROIECT: 176/08.2020

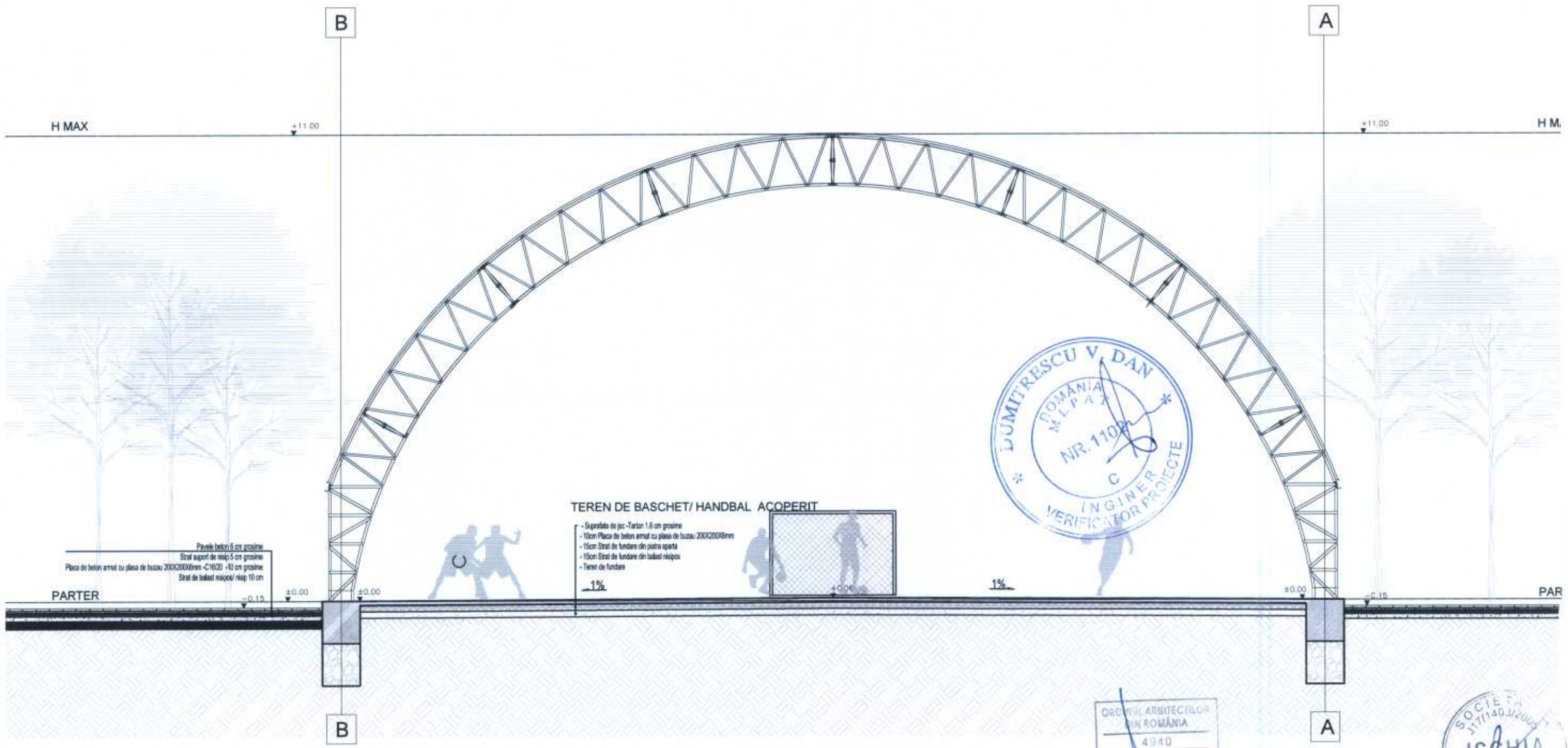
data plotari: 12.08.2020

DUMITRESCU V. DAN
ROMÂNIA
NR. 1102
INGINER VERIFICATOR

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4940
Daniel-Alexandru ANGHEL

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

594X420



DUMITRESCU V. DAN
ROMÂNIA
M.L.P.A.T.
NR. 1107
C
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4940
Dănuț Alexandru
ANGHEL

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

Data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

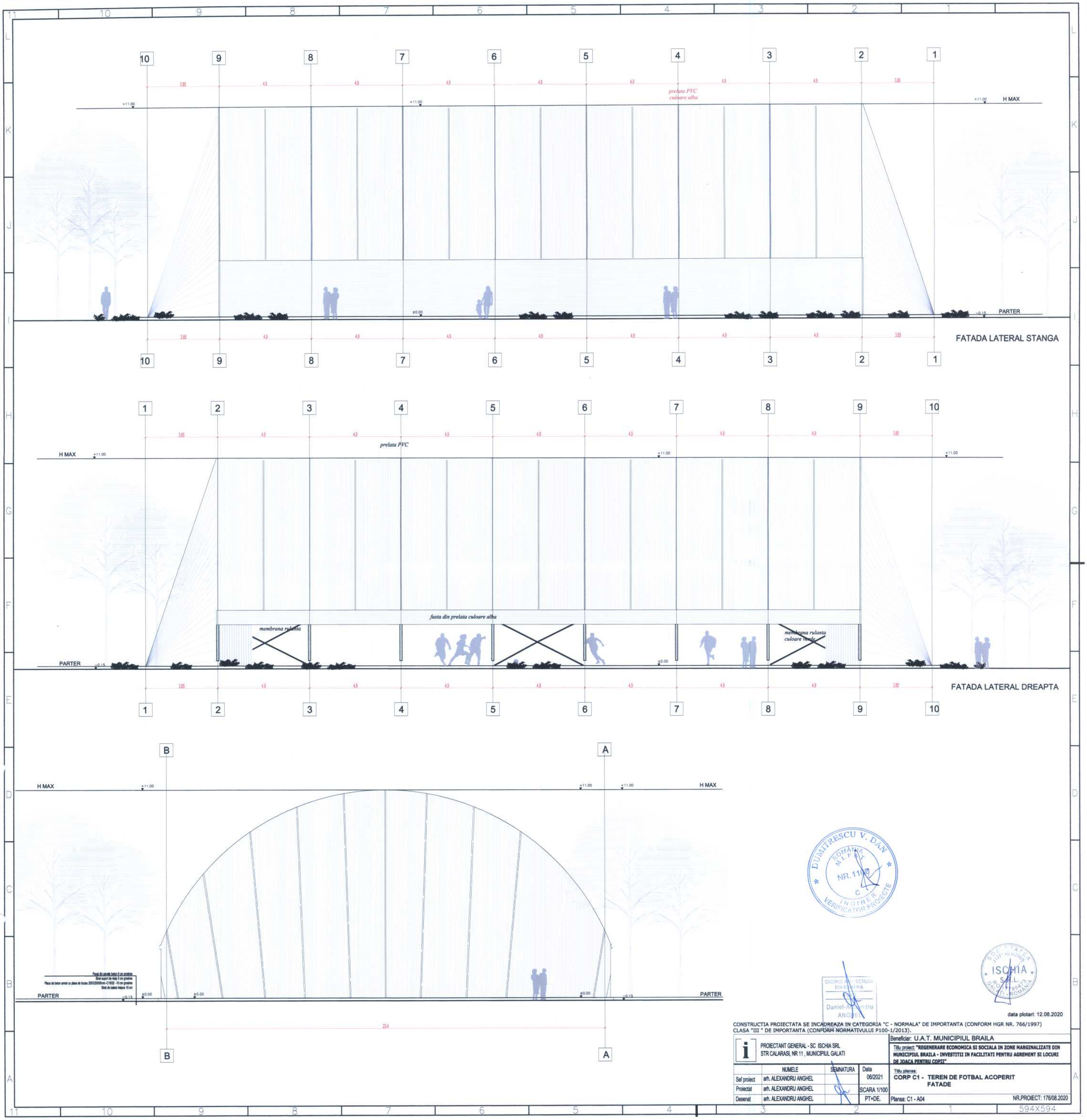
	NUMELE	SEMNATURA
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	

Data 06/2021
SCARA 1/100
PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C1 - TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
SECTIUNE

Plansa: C1 - A03
NR.PROIECT: 176/08.2020

420X297



data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

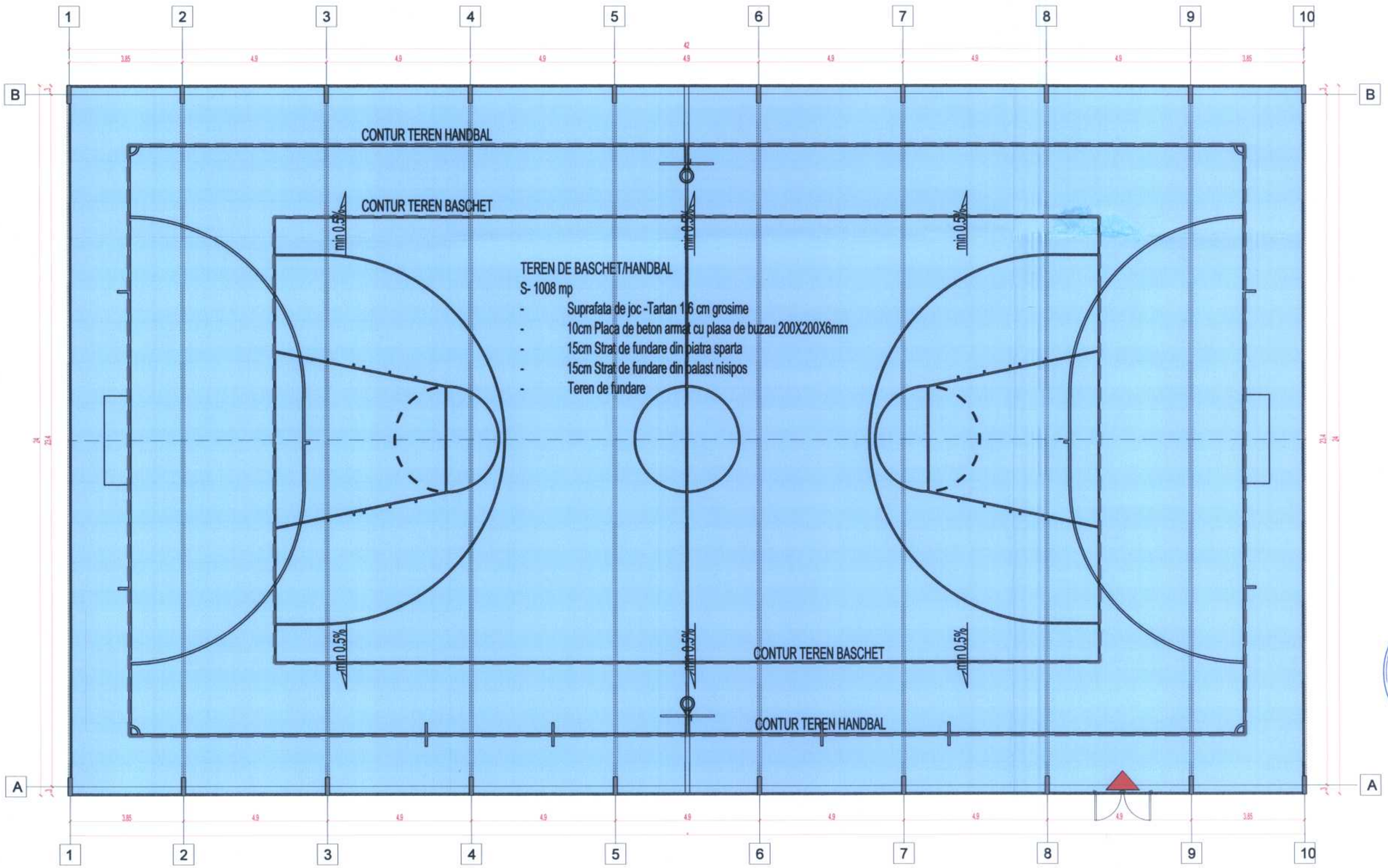
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C1 - TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
FATADE

Plansa: C1 - A04

NR.PROIECT: 176/08.2020

594X594



data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

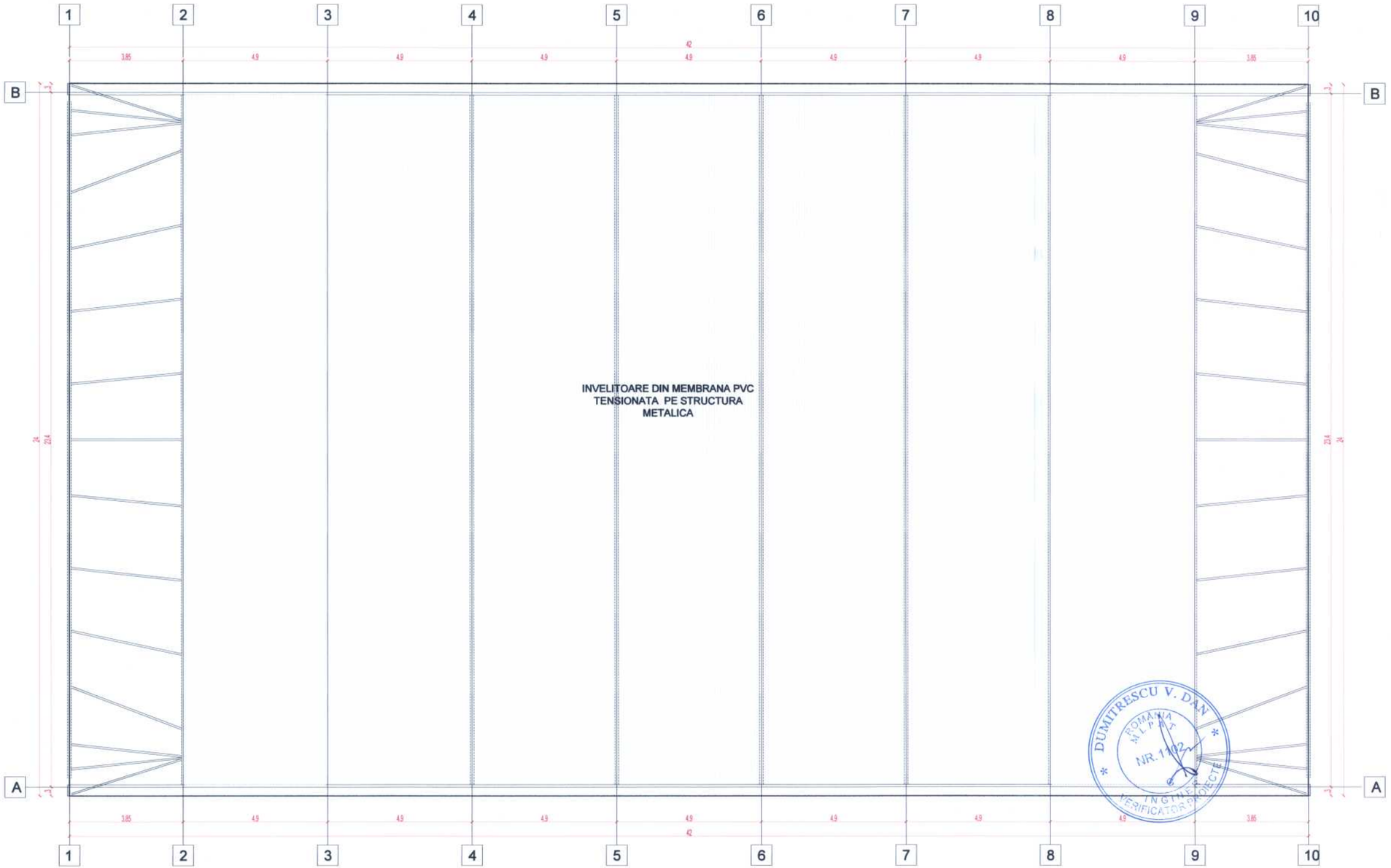
Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C2 - TEREN DE BASCHET/HANDBAL
PLAN PARTER

Plansa: C2 - A01 NR.PROIECT: 176/08.2020

594X420



DUMITRESCU V. DAN
ROMÂNIA
NR. 1102
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4040
Daniel-Alexandru ANGHEL

SOCIETATEA ISCHIA SRL

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

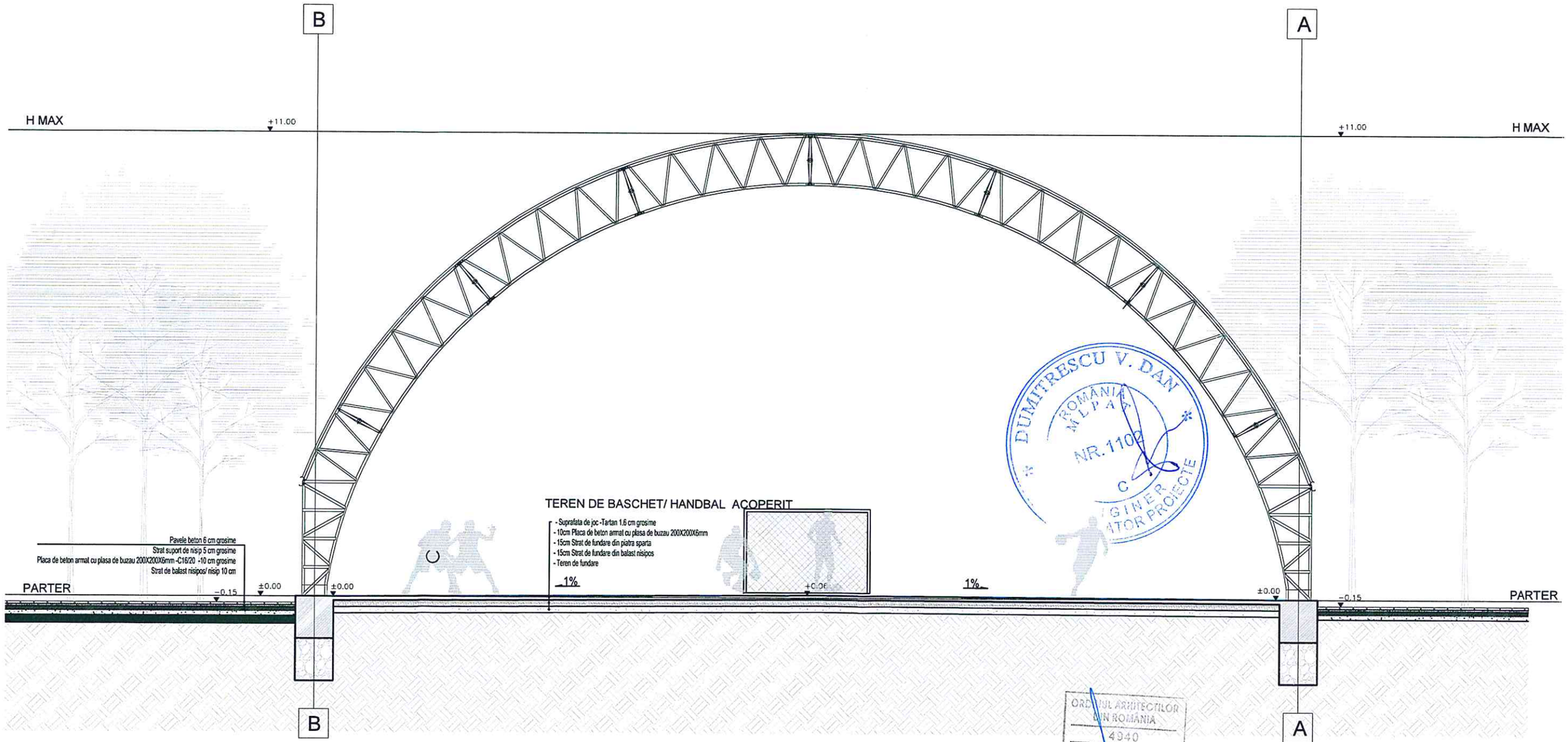
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C2 - TEREN DE BASCHET/HANDBAL
PLAN INVELITOARE

Plansa: C2 - A02 NR.PROIECT: 176/08.2020



DUMITRESCU V. DAN
ROMÂNIA
MLPAT
NR. 1100
C
INGINER
CONSILIATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4940
Daniel Alexandru
ANGHEL

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

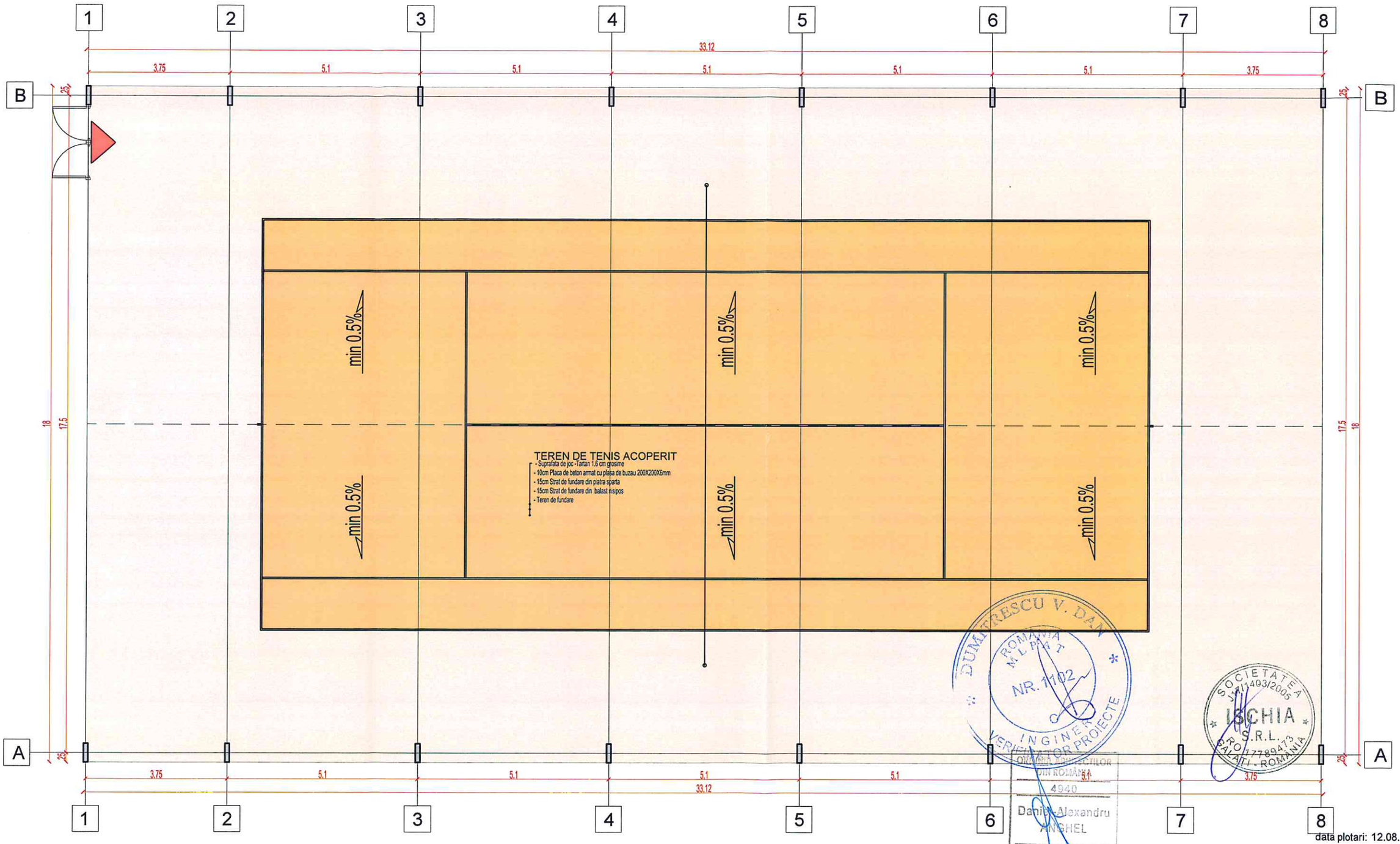
	NUMELE	SEMNATURA
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	

Data 06/2021
SCARA 1/100
PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C2 - TEREN DE BASCHET/HANDBAL
SECTIUNE

Plansa: C2 - A03
NR.PROIECT: 176/08.2020

420X297



DUMITRESCU V. DAN
ROMANIA M.L.P.A.T. NR. 1102 INGINER VERIFICATOR
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 4940 Daniel Alexandru ANGHEL

SOCIETATEA J/11403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI, ROMANIA

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

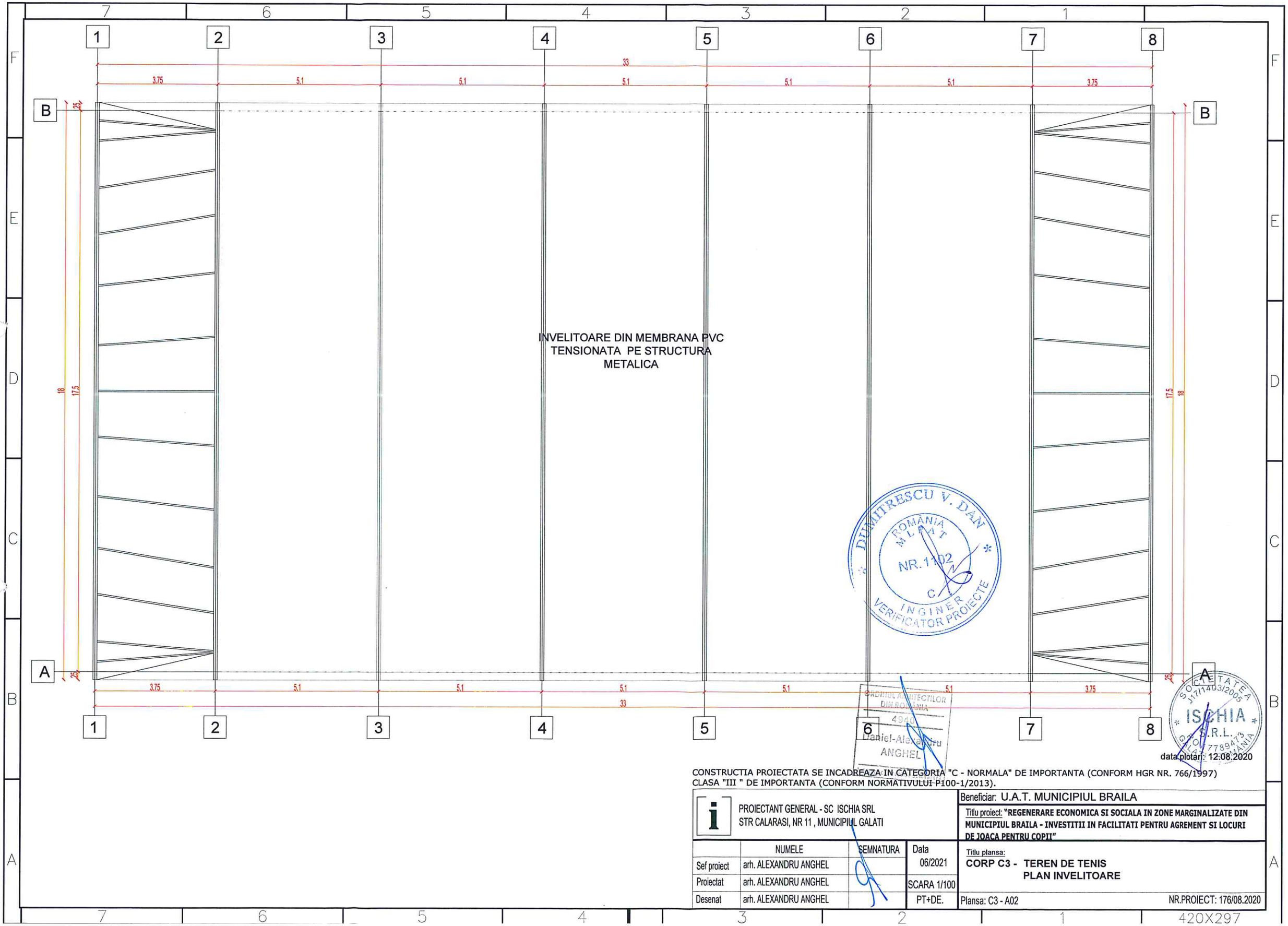
	NUMELE	SEMNATURA
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	

Data 06/2021
SCARA 1/100
PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C3 - TEREN DE TENIS ACOPERIT
PLAN PARTER

Plansa: C3 - A01
NR.PROIECT: 176/08.2020

420X297



CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	

Data 06/2021

SCARA 1/100

PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C3 - TEREN DE TENIS
PLAN INVELITOARE

Plansa: C3 - A02

NR.PROIECT: 176/08.2020

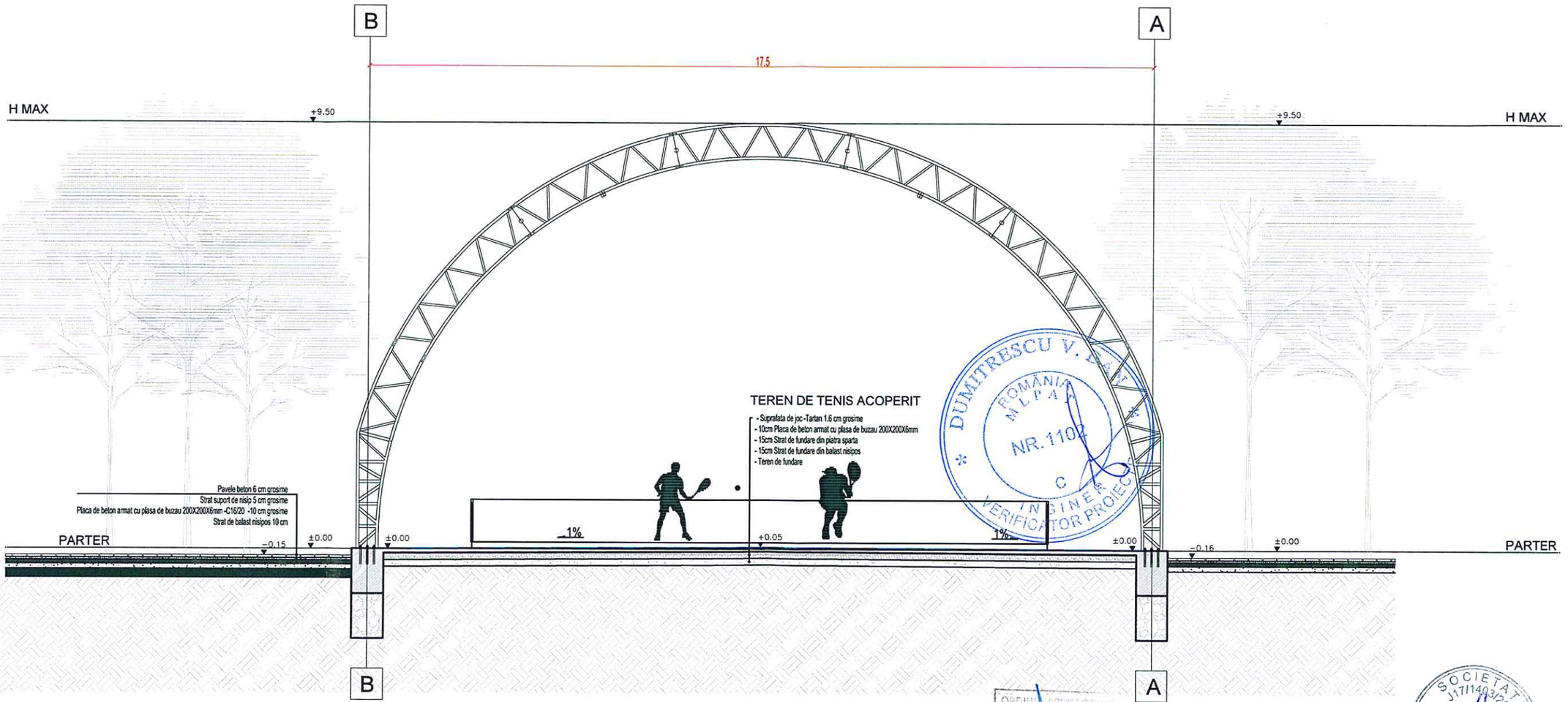
data plotari: 12.08.2020

DUMITRESCU V. DAN
ROMÂNIA M.L.P.A.T.
NR. 1102
C
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
4940
Daniel-Alexandru ANGHEL

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. GALATI

420X297



CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL	

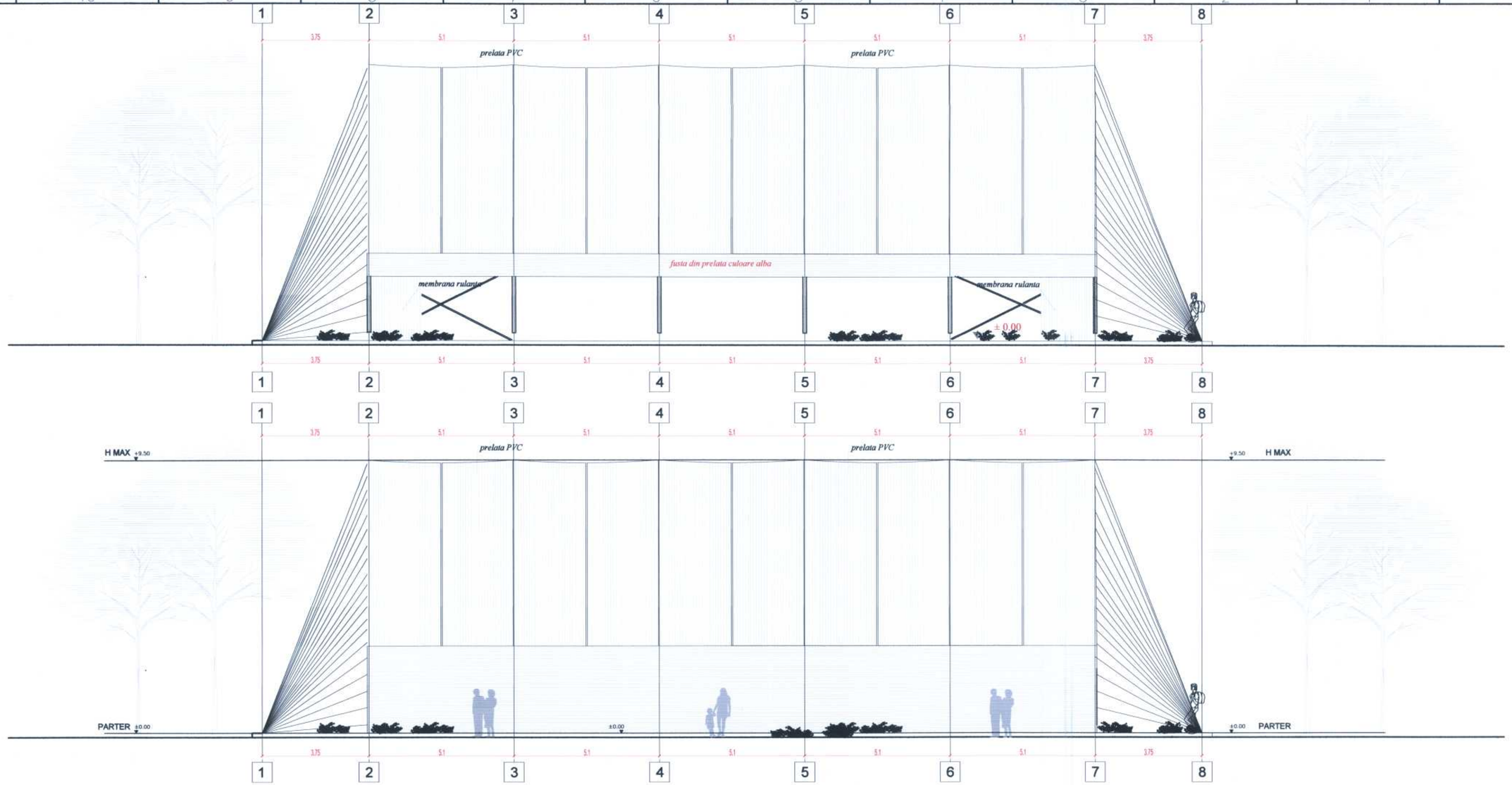
Data 06/2021
SCARA 1/100
PT+DE.

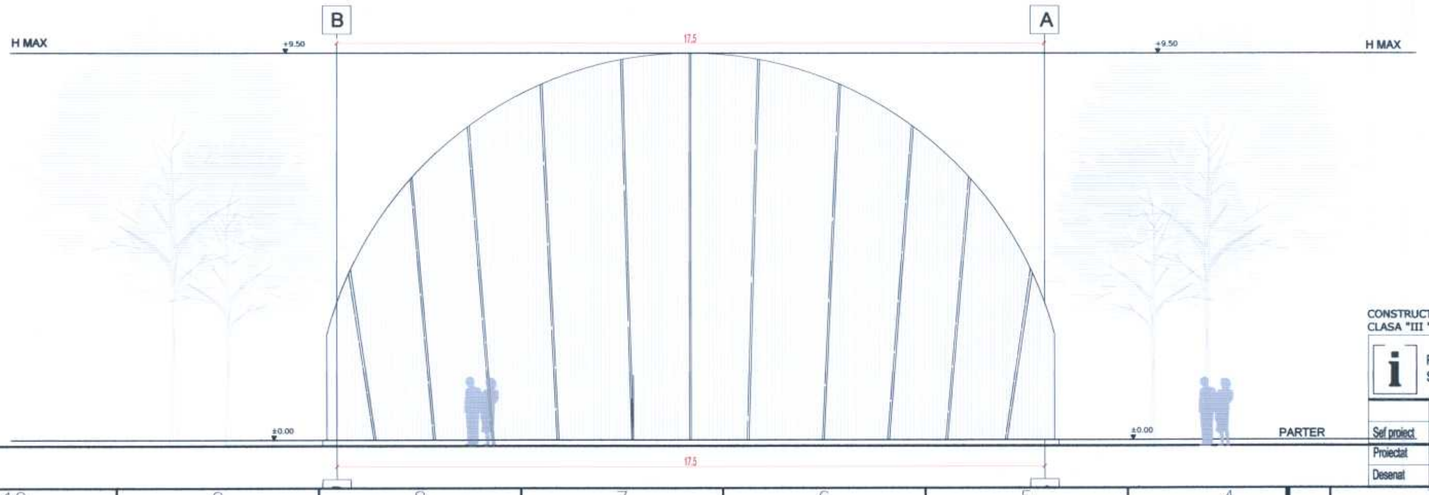
Titlu plansa:
CORP C3 - TEREN DE TENIS ACOPERIT
SECTIUNE

Plansa: C3 - A03
NR.PROIECT: 176/08.2020

data plotari: 12.08.2020

420X297











data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

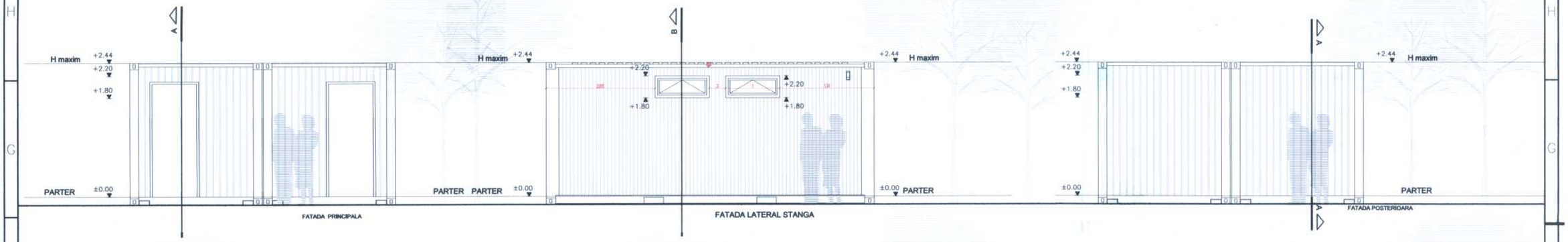
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/100
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

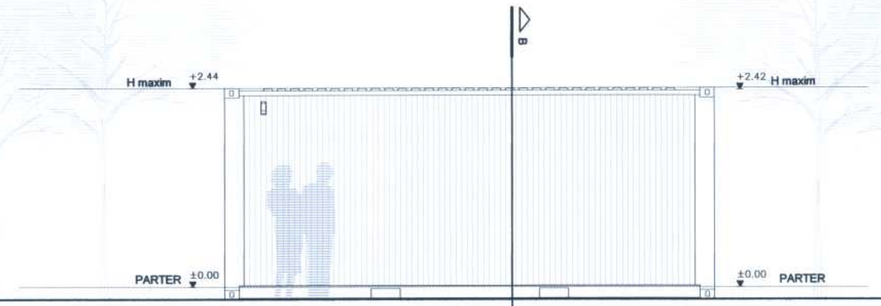
Titlu plansa:
CORP C3 - TEREN DE TENIS ACOPERIT
FATADE

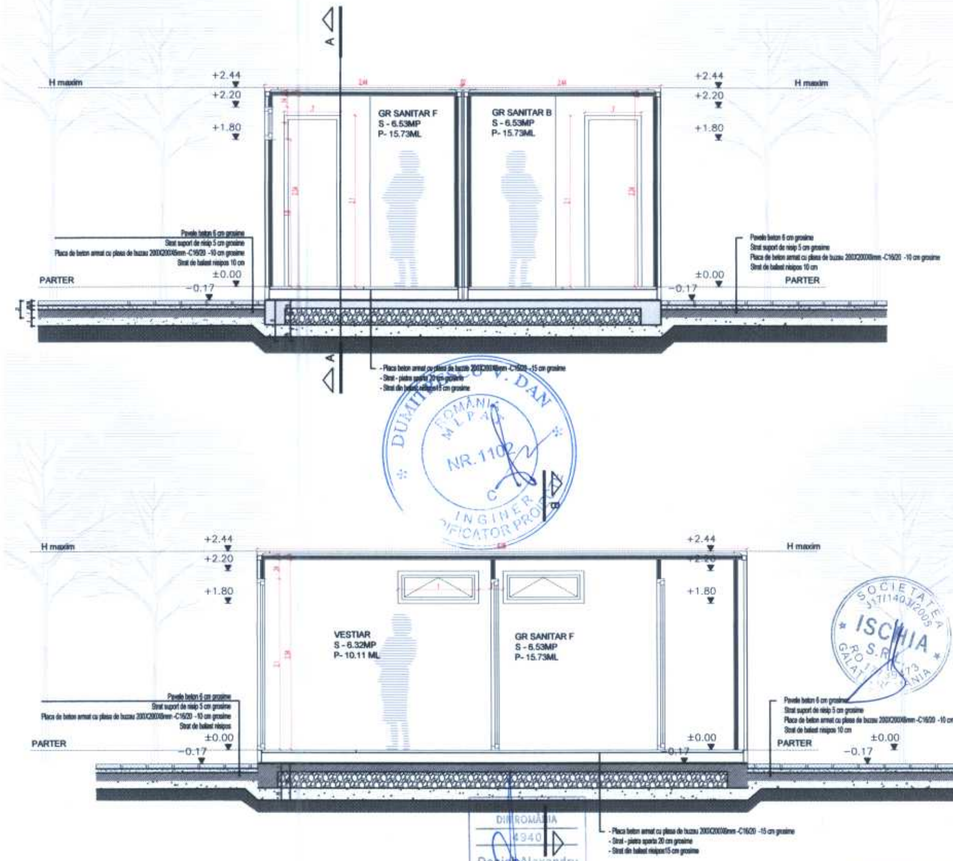
Plansa: C3 - A04

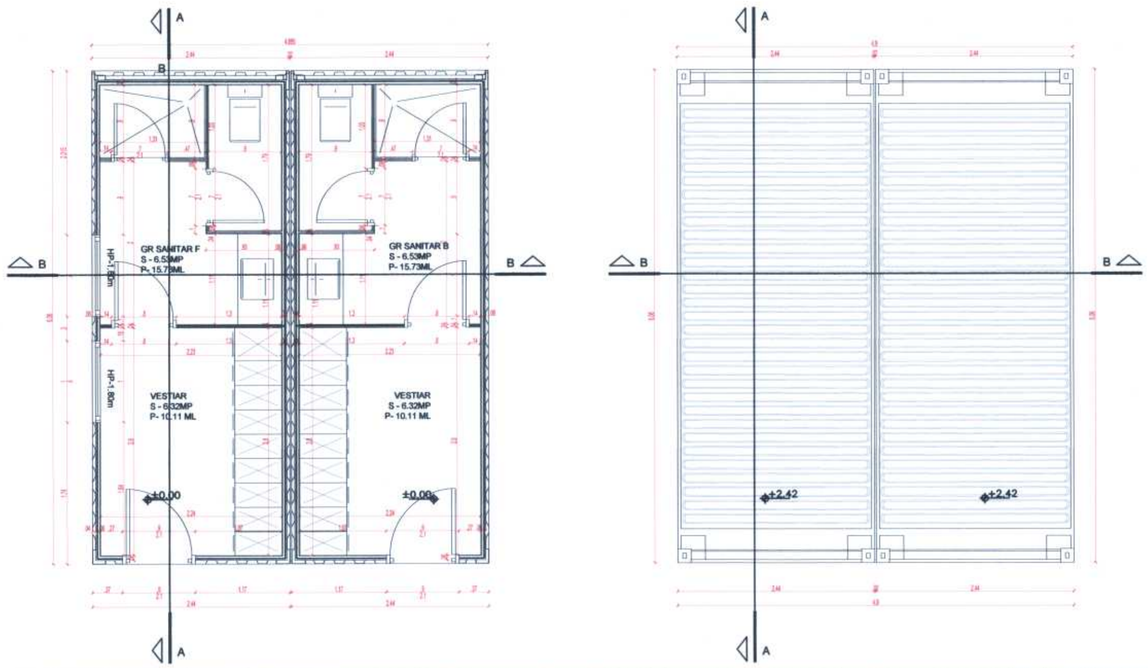
NR.PROIECT: 176/08.2020

594X420









DURĂ I. V. DAN
ROMÂNIA
NR.1102
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE
SOCIETATEA
ISCHIA
S.R.L.
GALAȚI
DIN ROMÂNIA
8340
Daniel Alexandru
ANGHEL

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/50
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
CORP C4 - VESTIARE
PLAN/SECTIUNI/FATADE

Plansa: C4 - A01

NR.PROIECT: 176/08.2020

594X420

LOCUINTA UN IFAMILIALA
Regim de inaltime P+1E
Gradul II de rezistenta la foc
Risc mic de incendiu

GRUP SANITAR
BARACA

Teren de tenis acoperit
S=594 mp
H maxim -9.50 m
Volum -4449 mc
Regim de inaltime parter
Gradul V de rezistenta la foc
Risc mic de incendiu

Teren de fotbal acoperit
S=1008mp
H maxim -11.00 m
Volum -8776 mc
Regim de inaltime parter
Gradul V de rezistenta la foc
Risc mic de incendiu

Vestiare

Amplasament complex de joaca

Loc de joaca
S=361mp

Fantana
S=20mp

Spatiu verde S=345mp

Sp. de odihna corabie
S=35mp

BUZUNAR
ASTEPTARE

BUZUNAR
ASTEPTARE

BUZUNAR
ASTEPTARE

Alei pietonale S=168.62mp

Alei pietonale
S=130.0mp

Spatiu
verde
S=495mp

maxim 25.0 m

VESTIARE
S construita =30 mp
H maxim 2.44 m
Volum -74 mc
Regim de inaltime parter
Gradul III de rezistenta la foc
Risc mic de incendiu
Pereti din membrana PVC clasa de combustibilitate B2

DUMITRESCU V. DAN
ROMANIA
M.L.P.A.T.
NR. 1102
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4940
Daniel-Alexandru ANGHEL

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/500
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

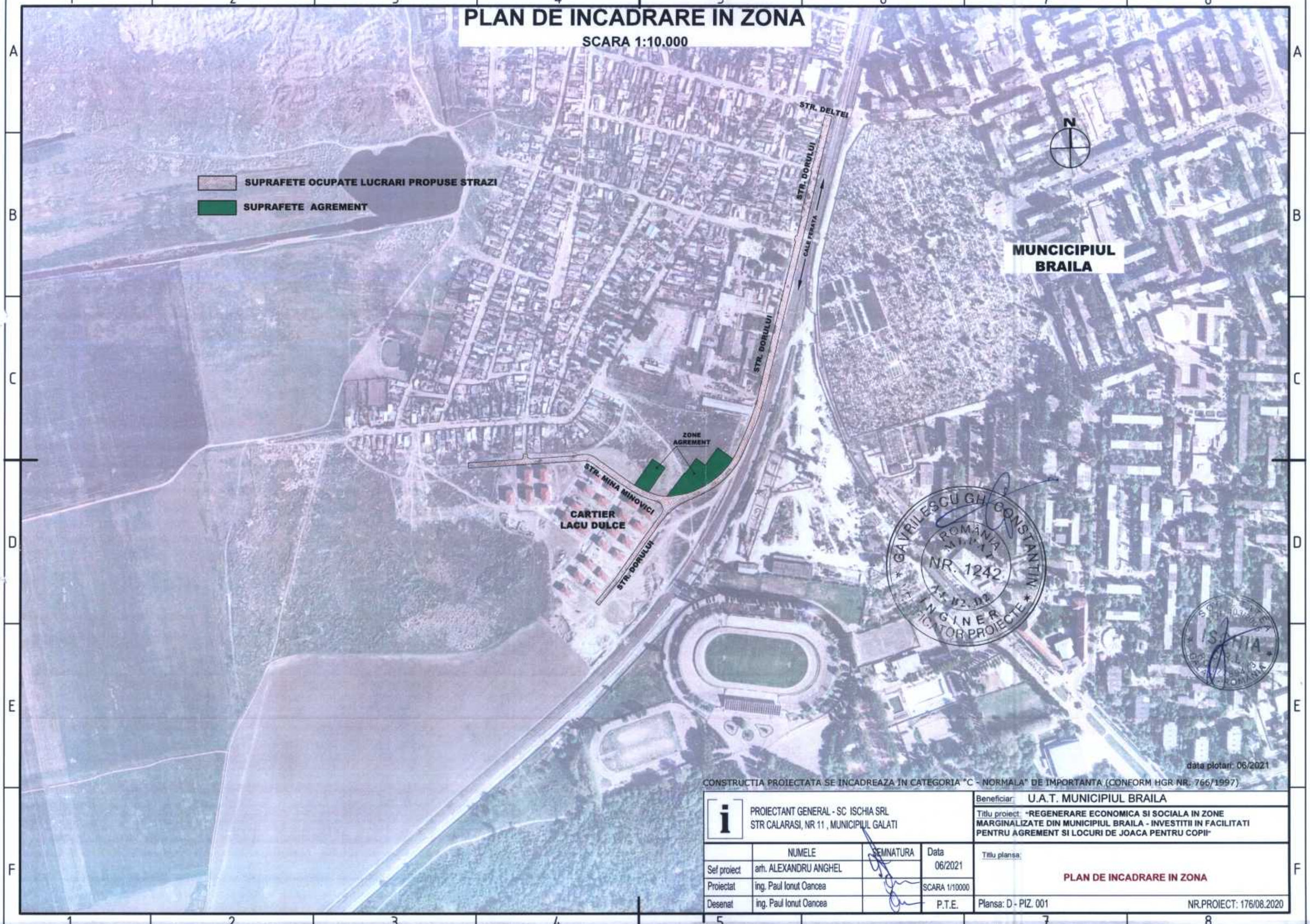
Titlu plansa:
PLAN ORGANIZARE DE SANTIER

Plansa: DTOE-01 NR.PROIECT: 176/08.2020

420X297

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

SCARA 1:10.000



data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

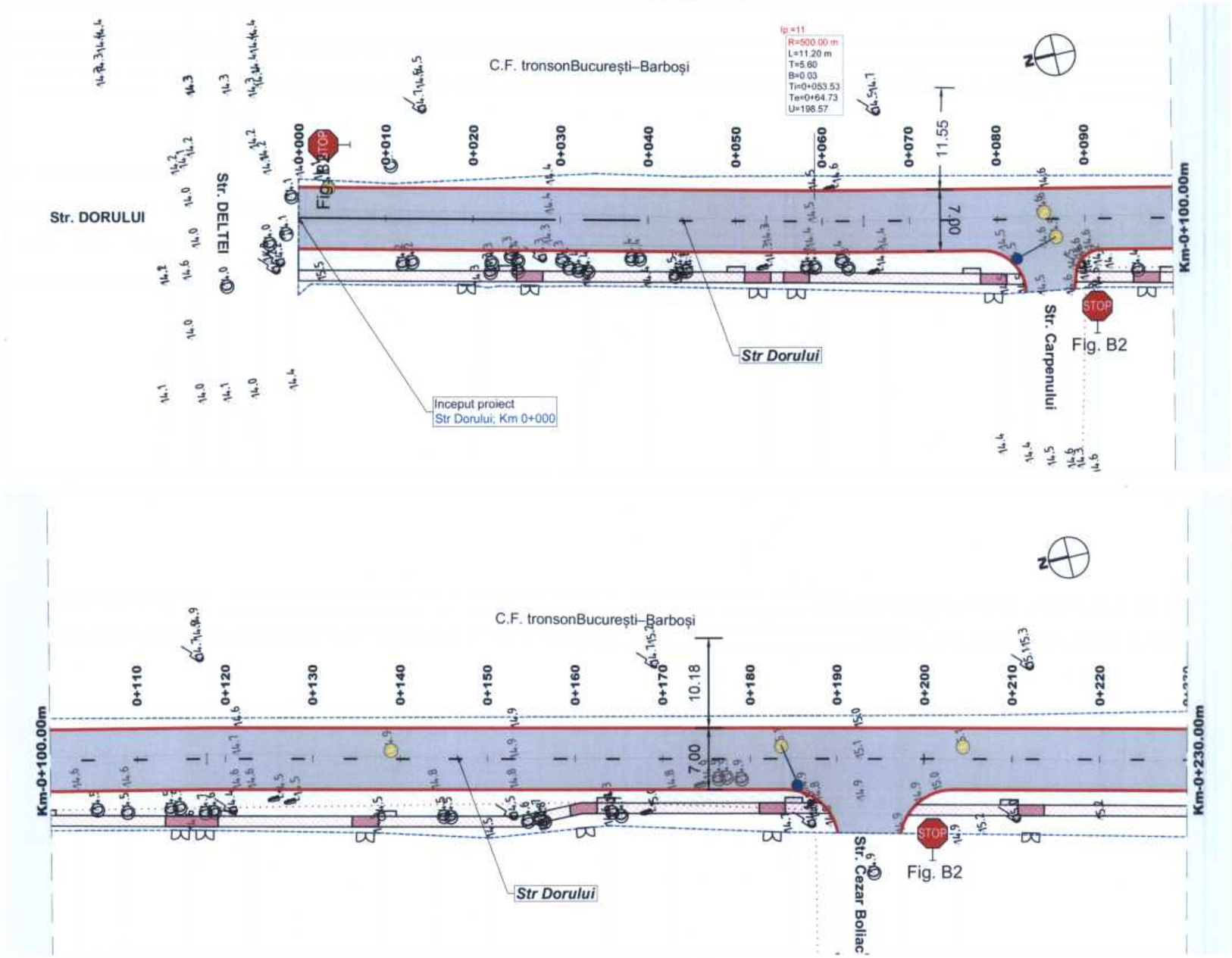
Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/10000
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PLAN DE INCADRARE IN ZONA**

Plansa: D - PIZ. 001 NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Plarforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

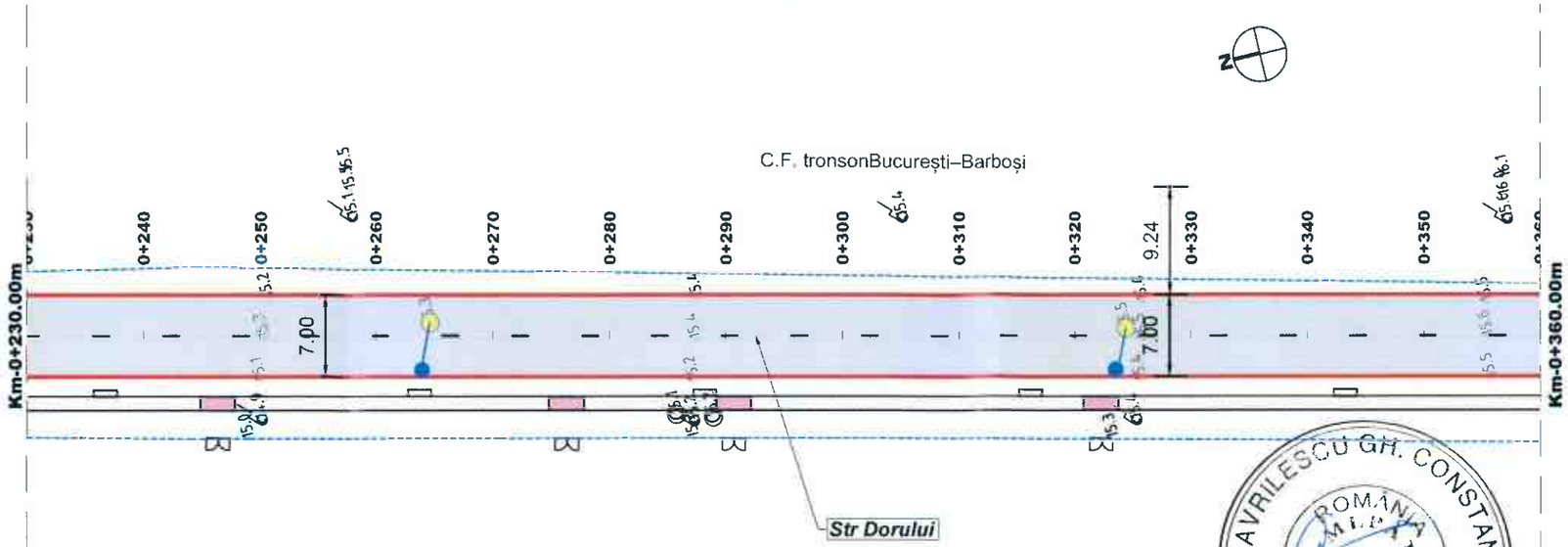
Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

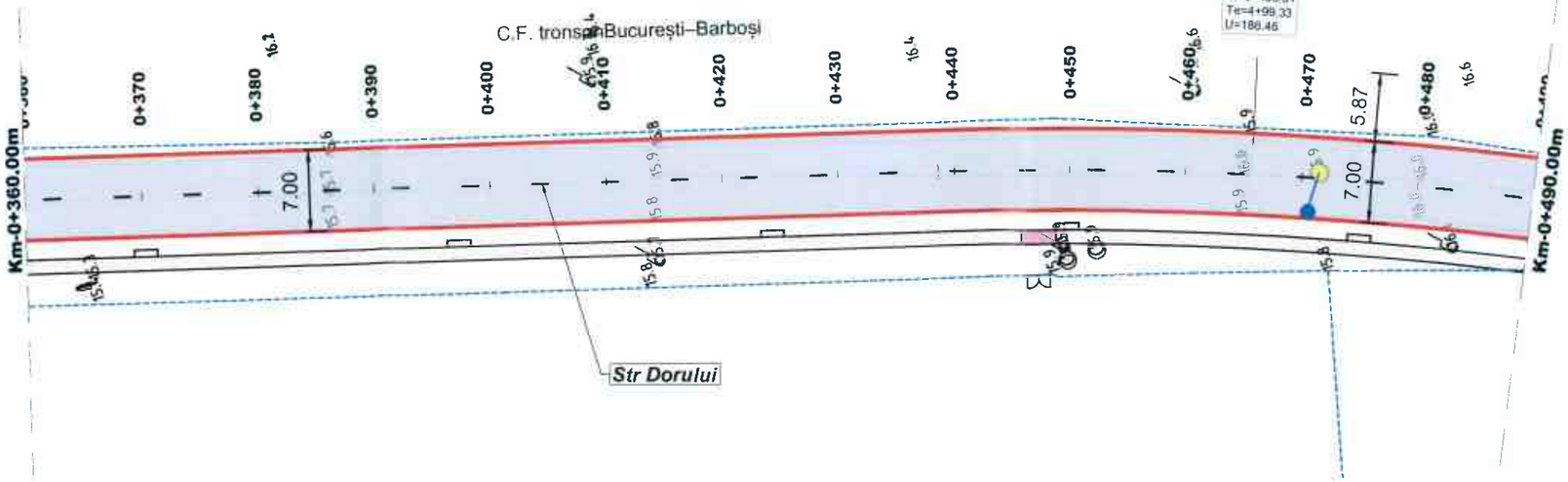
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE STR. DORULUI_0+000-0+230

Plansa: D - PS. 002 NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500





Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Plarforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMÂNIA MEDIAT NR. 1242 A1, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

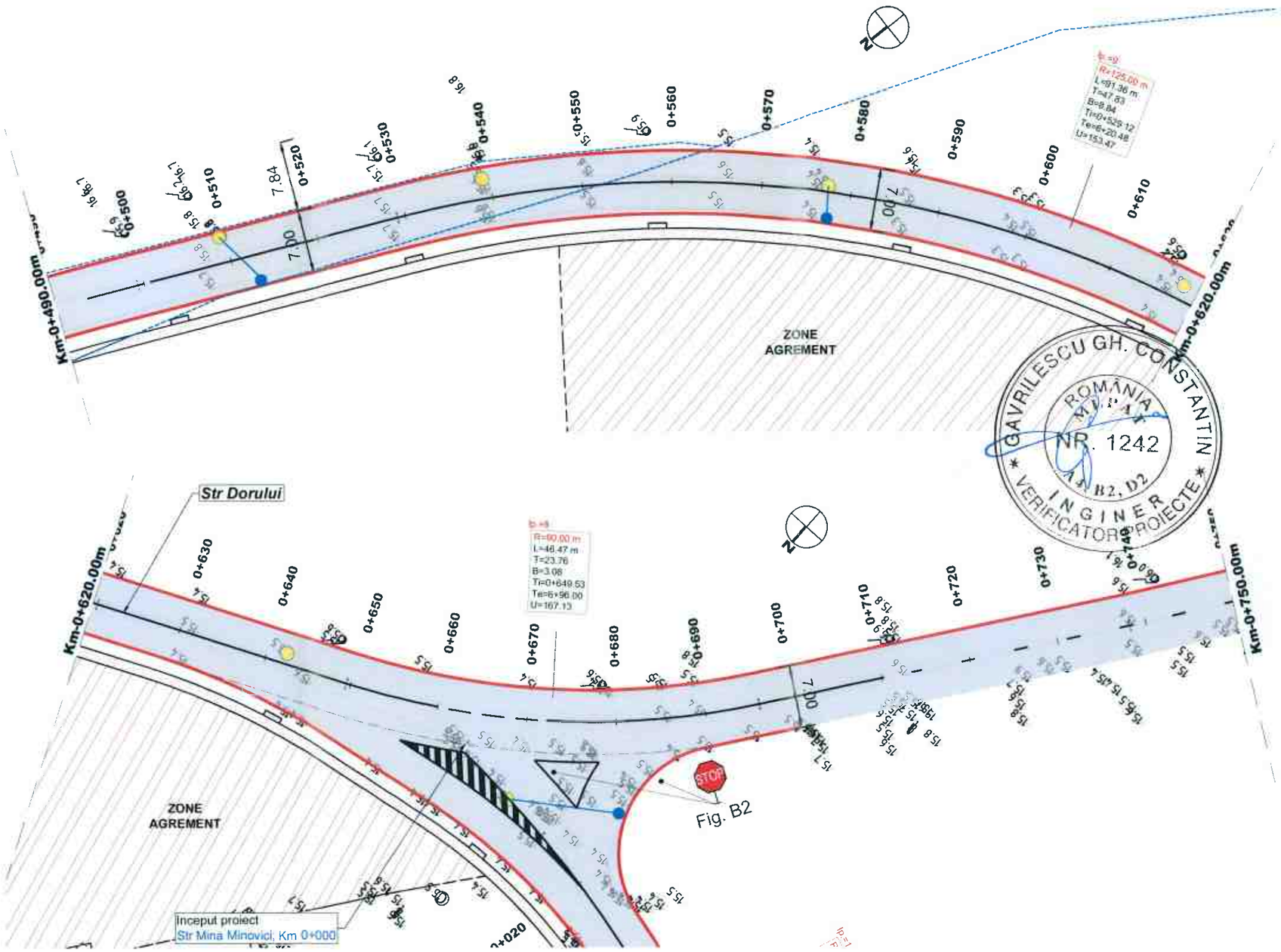
Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE STR DORULUI_0+230-0+490

Plansa: D - PS. 003 NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Plarforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMÂNIA MEPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

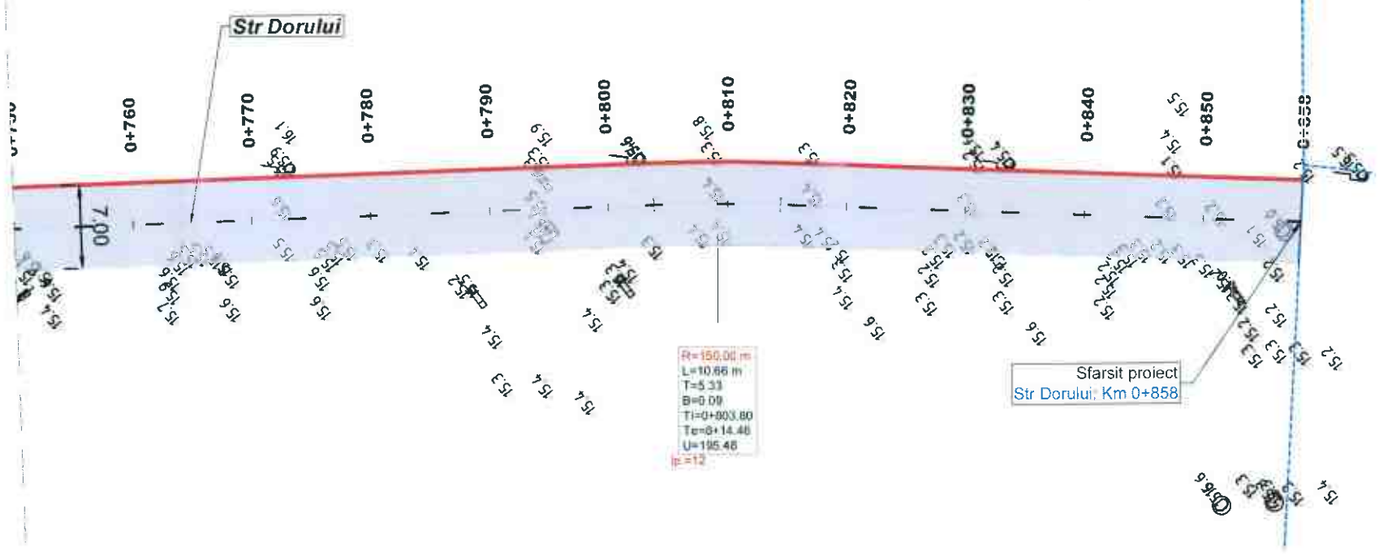
Titlu plansa:

PLAN DE SITUATIE STR DORULUI_0+490-0+750

Plansa: D - PS. 004

NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA
M.L.P.A.T.
NR. 1242
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Planforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

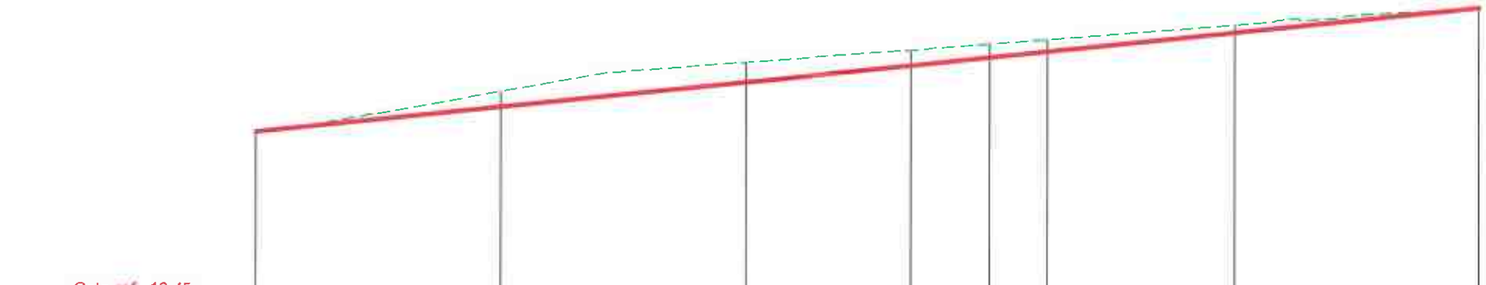
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE STR DORULUI_0+750-0+858

Plansa: D - PS. 005 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * INGINER ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A1, B2, D2



DIFERENTE IN AX	0.00	-0.06	-0.08	-0.06	-0.05	-0.05	-0.03	0.00
COTE TEREN	14.13	14.29	14.41	14.46	14.49	14.51	14.57	14.64
COTE PROIECT	14.131	14.232	14.334	14.402	14.435	14.459	14.536	14.637
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	13.53	6.47	4.73	15.27	20.00
DISTANTE CUMULATE	0.0	20.0	40.0	53.5	60.0	64.7	80.0	100.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=53.53m			R= 500.00 L= 11.20		Al=53.16m	
AMENAJARE VERTICALA	P=???	L=???						
KILOMETRAJ	0+000	0+020	0+040	0+053.53	0+060	0+064.73	0+080	0+100

Str Dorului - Km0+000-0+100

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1140/2005 RO 9473 GALAȚI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

***Profil longitudinal**

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI_0+000-0+100**

Plansa: D - PL. 006 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

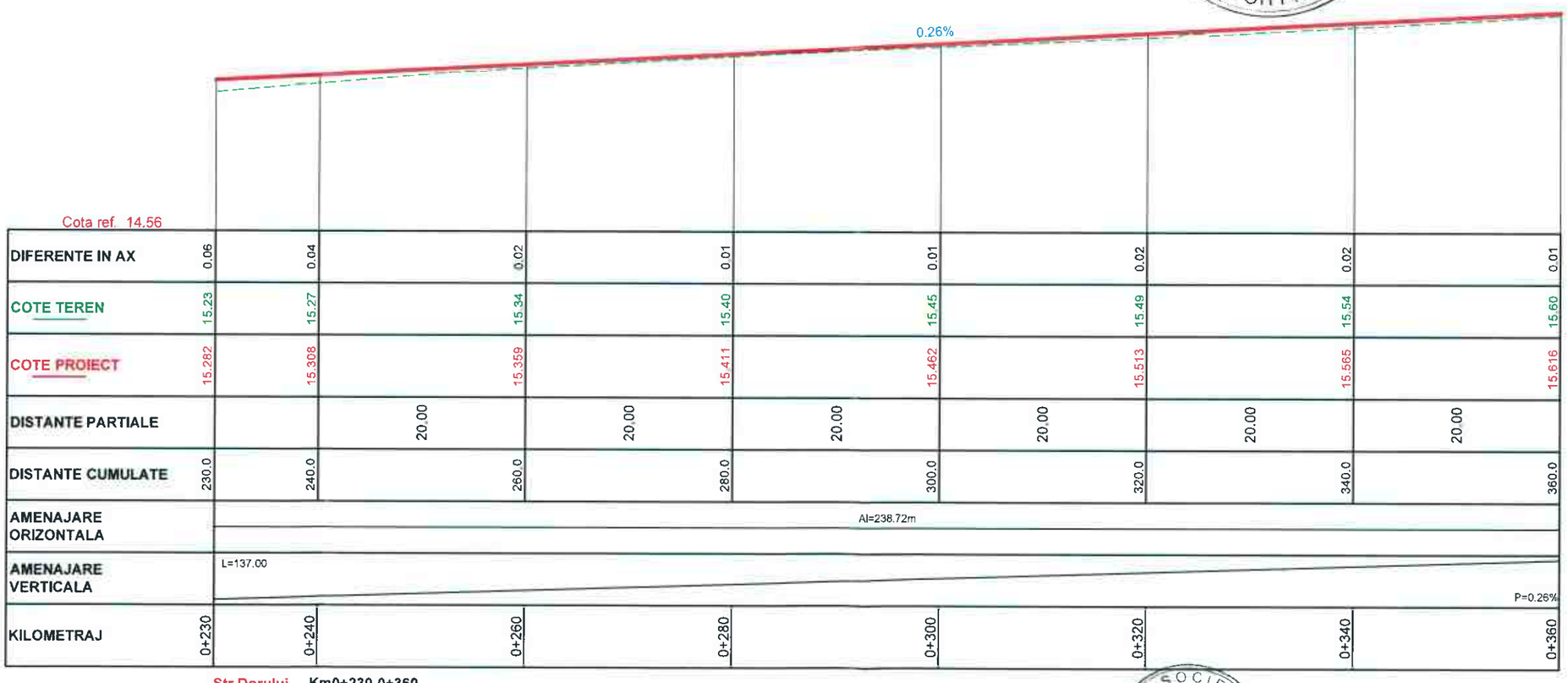
GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * INGINER VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA M.L.P.A. NR. 1242 A1, B2, D2

0+224.8
m=-0.249%
R=5000.00
L=12.447
B=0.00
pi%=0.5%
pe%=0.3%



| | | |

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Str Dorului - Km0+230-0+360

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMÂNIA M.I.P.A.T. NR. 1242 A1, A2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17 39473 GALATI

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profil longitudinal
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

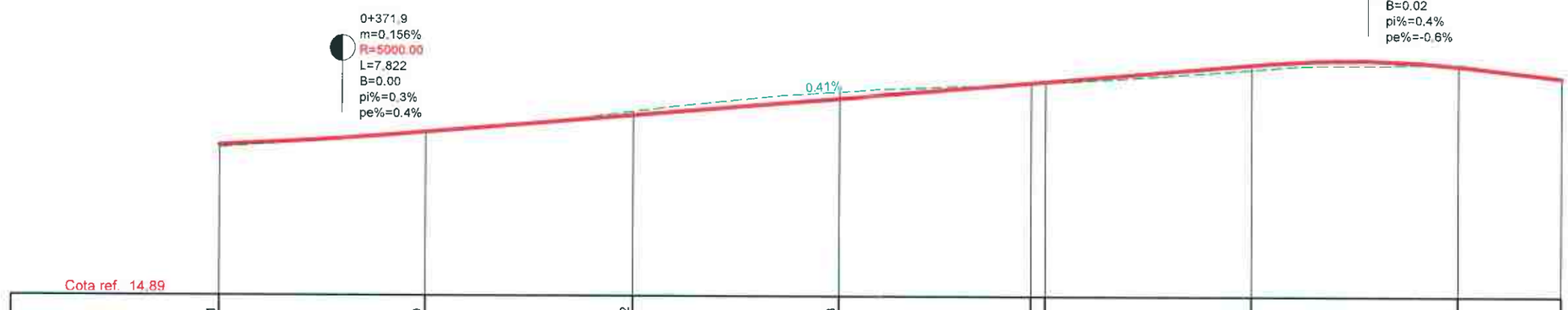
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI_0+230-0+360**

Plansa: D - PL. 008 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MEDIAT NR. 1242 A1 B2 D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE



Cota ref. 14.89

DIFERENTE IN AX	0.01	0.00	-0.02	-0.03	0.00	0.01	0.02	-0.01	0.00
COTE TEREN	15.60	15.68	15.78	15.88	15.92	15.92	15.99	16.01	15.95
COTE PROIECT	15.616	15.680	15.763	15.846	15.923	15.928	16.011	16.006	15.949
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	18.61	1.39	20.00	20.00	10.00	
DISTANTE CUMULATE	360.0	380.0	400.0	420.0	438.6	440.0	460.0	480.0	490.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=238.72m				R= 335.00 L= 60.73			
AMENAJARE VERTICALA		L=137.00 P=0.26%	L=65.48				P=0.41% L=79.01		P=-0.58%
KILOMETRAJ	0+360	0+380	0+400	0+420	0+438.61	0+440	0+460	0+480	0+490

Str Dorului - Km0+360-0+490

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1493/2005 RO 17689473 GALATI, ROMANIA

data plotarii: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profil longitudinal
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

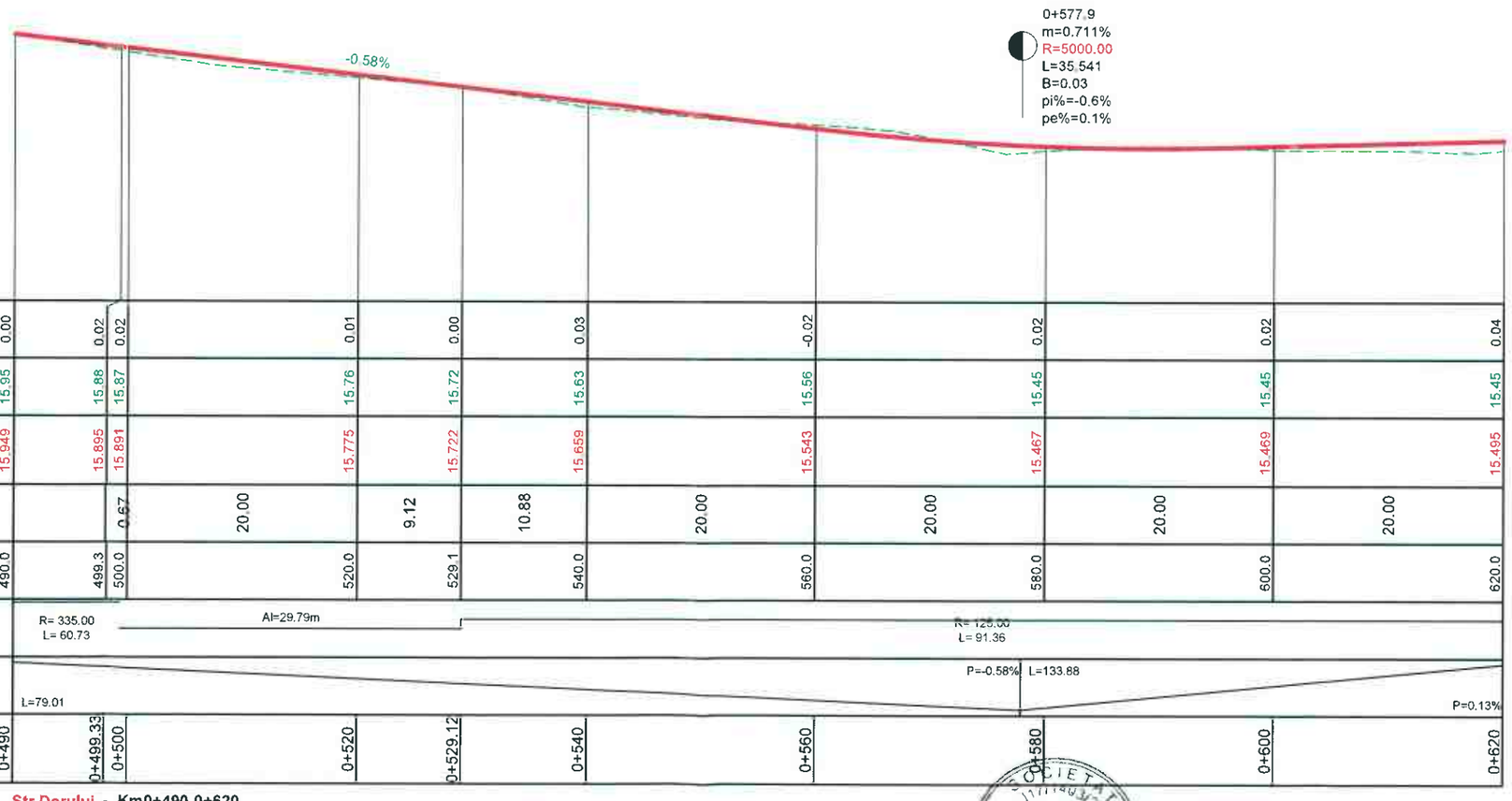
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI_0+360-0+490

Plansa: D - PL. 009 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT NR. 1242
A1, A2, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE



DIFERENTE IN AX	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.03	-0.02	0.02	0.02	0.04
COTE TEREN	15.95	15.88	15.87	15.76	15.72	15.63	15.56	15.45	15.45	15.45
COTE PROIECT	15.949	15.895	15.891	15.775	15.722	15.659	15.543	15.467	15.469	15.495
DISTANTE PARTIALE			0.67	20.00	9.12	10.88	20.00	20.00	20.00	20.00
DISTANTE CUMULATE	490.0	499.3	500.0	520.0	529.1	540.0	560.0	580.0	600.0	620.0
KILOMETRAJ	0+490	0+499.33	0+500	0+520	0+529.12	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620

Str Dorului - Km0+490-0+620

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

***Profil longitudinal**

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

ISCHIA S.R.L. GALATI

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

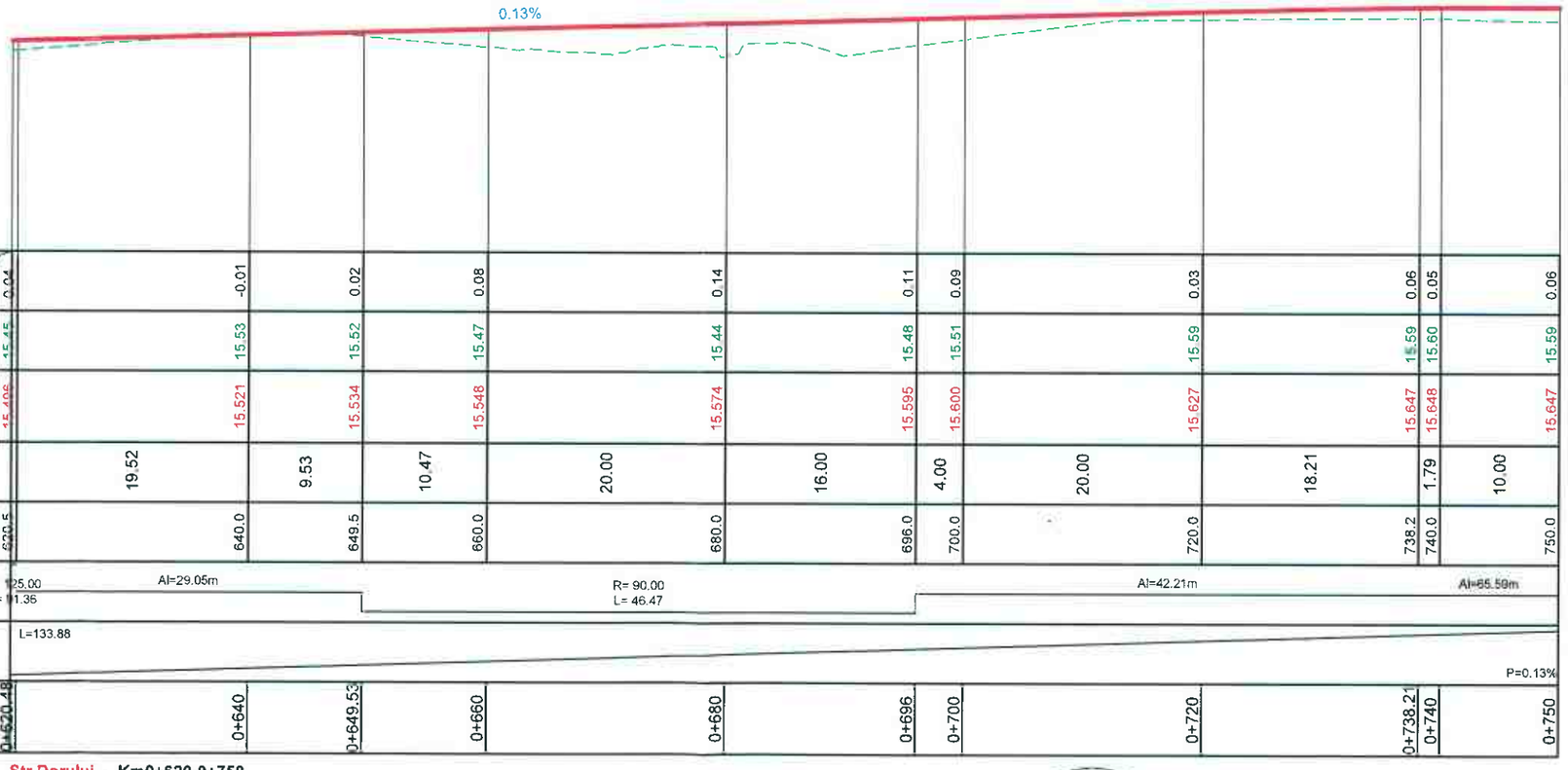
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI_0+490-0+620**

Plansa: D - PL. 010 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A1, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *



Str Dorului - Km0+620-0+750

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/140/2005 RO 17999473 GALATI ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

***Profil longitudinal**

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

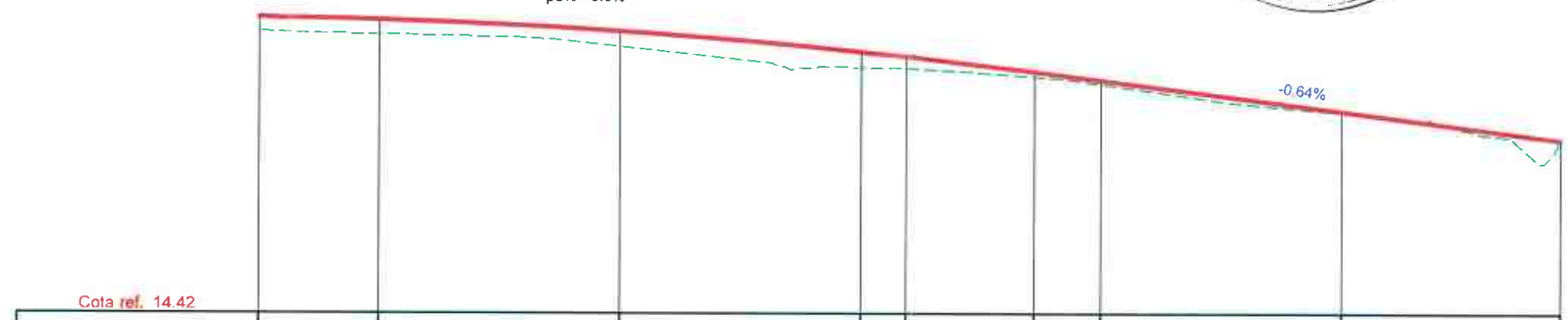
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI_0+620-0+750**

Plansa: D - PL. 011 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

0+772.2
m=-0.775%
R=11000.00
L=85.294
B=0.08
pi%=0.1%
pe%=-0.6%



Cota ref. 14.42

DIFERENTE IN AX	0.06	0.06	0.07	0.07	0.05	0.02	0.02	0.01	0.00
COTE TEREN	15.59	15.57	15.52	15.44	15.43	15.40	15.37	15.25	15.14
COTE PROIECT	15.647	15.637	15.590	15.507	15.487	15.424	15.388	15.259	15.142
DISTANTE PARTIALE			20.00	20.00	3.80	10.66	5.54	20.00	18.23
DISTANTE CUMULATE	750.0	760.0	780.0	800.0	803.8	814.5	820.0	840.0	858.2
AMENAJARE ORIZONTALA	Al=65.59m					R= 150.00 L= 10.66		Al=43.77m	
AMENAJARE VERTICALA			L=43.36					P=-0.64%	
KILOMETRAJ	0+750	0+760	0+780	0+800	0+803.80	0+814.46	0+820	0+840	0+858.23

Str Dorului - Km0+750-0+858.227

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

***Profil longitudinal**

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

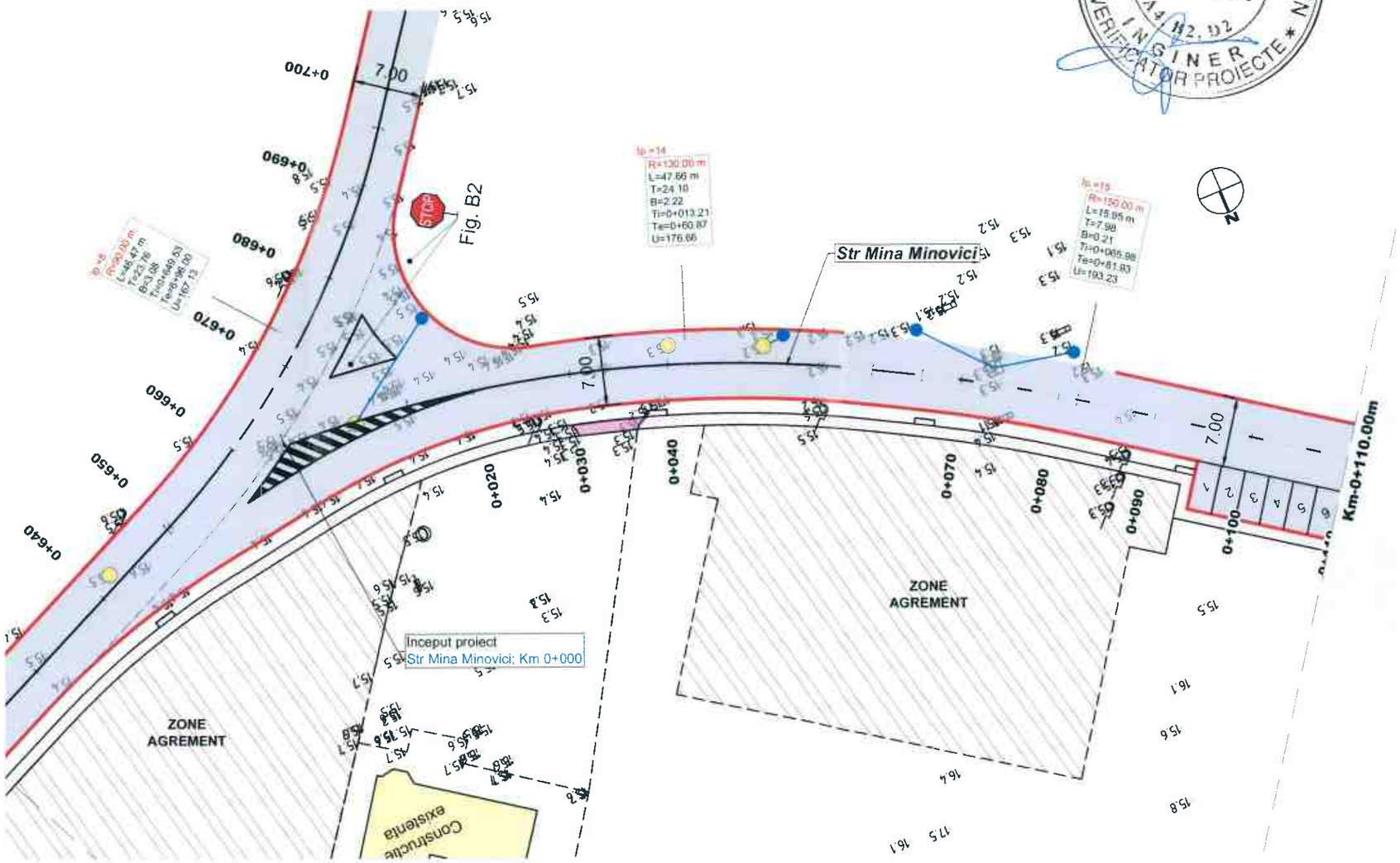
Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PROFIL LONGITUDINAL STR DORULUI 0+750-0+858

Plansa: D - PL. 012 NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500



GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMANIA MEPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Plarforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

SOCIETATEA SCHIA S.R.L.

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

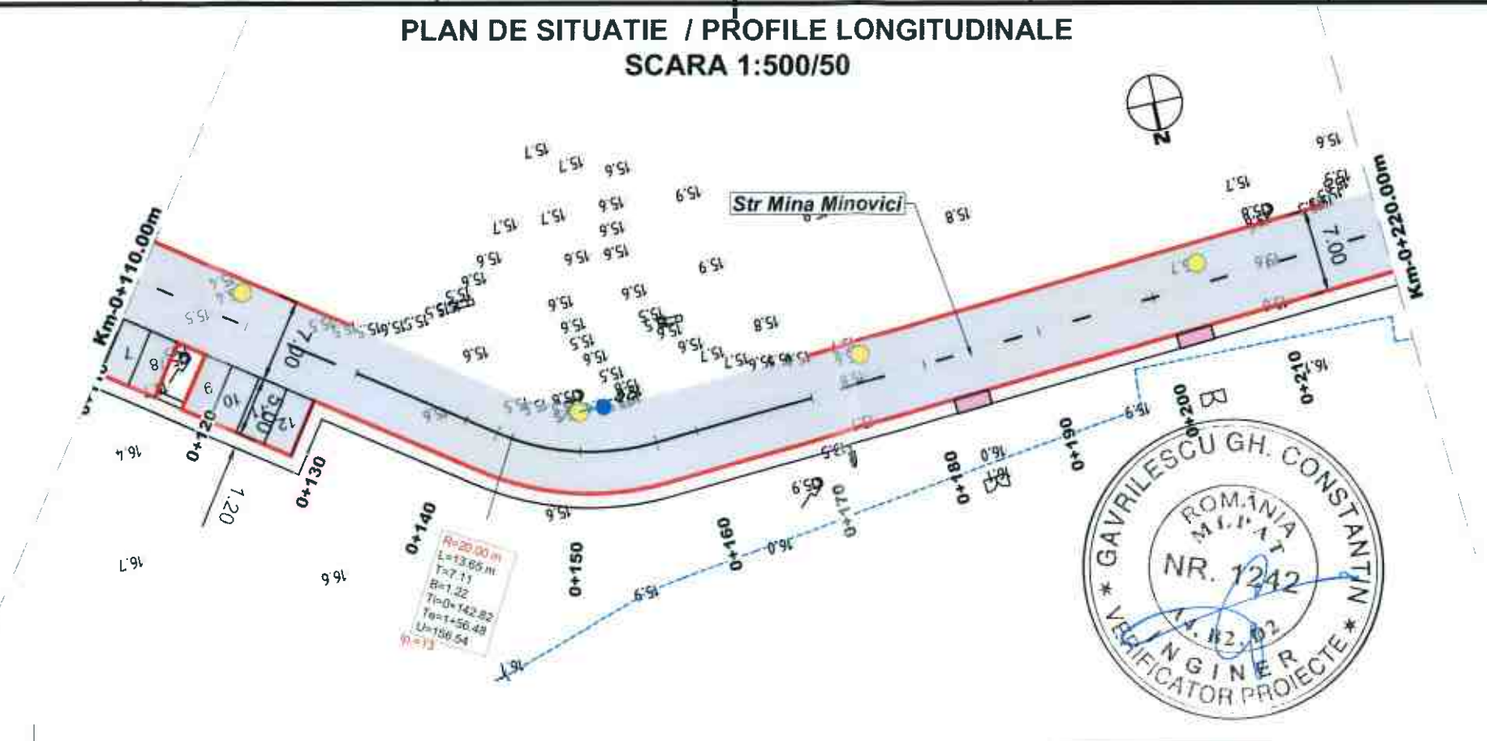
Titlu plansa:

PLAN DE SITUATIE STR MINA MINOVICI_0+000-0+100

Plansa: D - PS. 013

NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN DE SITUATIE / PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



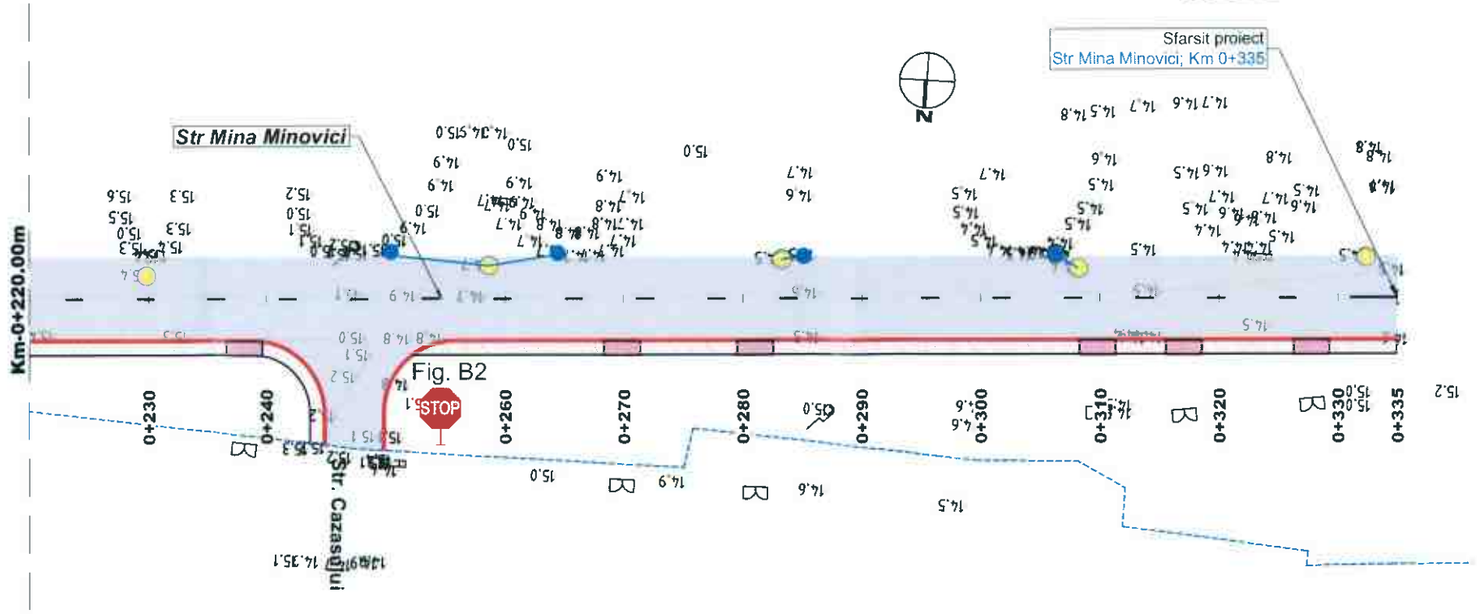


Fig. B2

Legenda

***Plan de situatie**

- Limita cadastru
- Suprafata carosabil proiectat
- Bordura 20x25 proiectata
- Suprafate utilitati existente
- Trotuar proiectat
- Plarforma de incrucisare
- Acces in curte
- Gura de scurgere proiectata
- Camin canalizare existent

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

SOCIETATEA J17/1403/2005 SCHIA S.R.L. GALATI ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

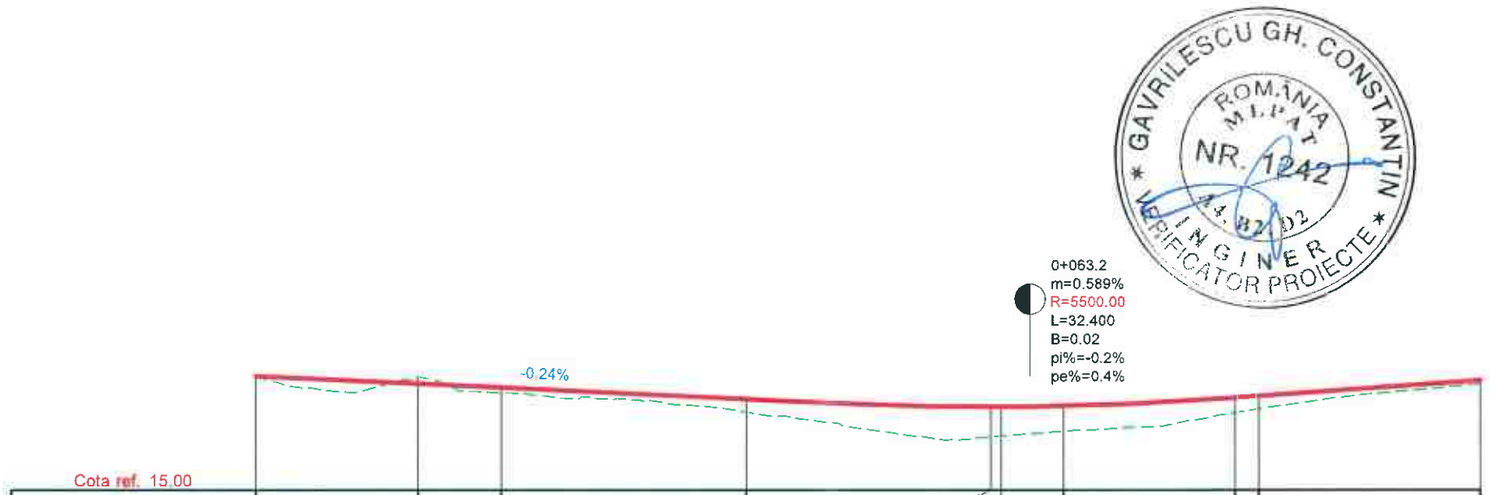
Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE STR MINA MINOVICI_0+100-0+335

Plansa: D - PS. 014 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

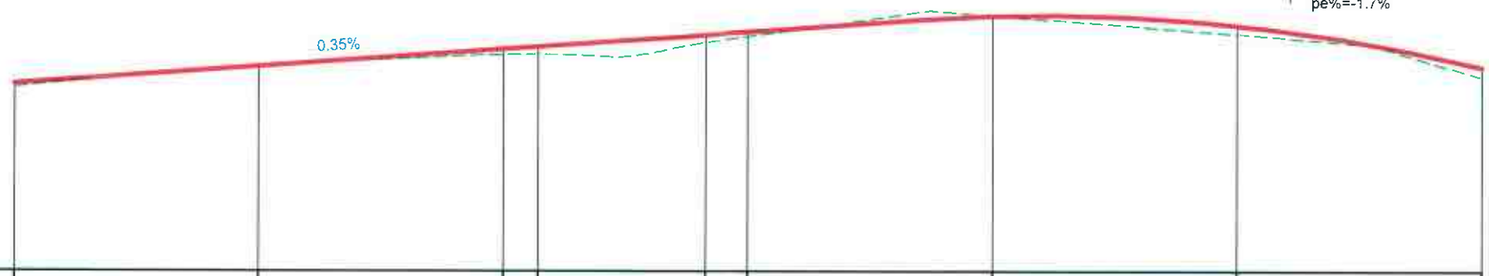


| | | |

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA MI.P.A.T. NR. 1242 A1, A2, D2 INGINER

0+204.4
m=-2.037%
R=3000.00
L=61.099
B=0.16
pi%=0.4%
pe%=-1.7%



DIFERENTE IN AX	0.01	0.00	0.03	0.04	0.03	0.02	0.00	0.04	0.04
COTE TEREN	15.43	15.52	15.56	15.56	15.61	15.64	15.72	15.65	15.47
COTE PROIECT	15.446	15.517	15.588	15.598	15.646	15.658	15.723	15.686	15.515
DISTANTE PARTIALE			20.00	2.82	13.65	3.52	20.00	20.00	20.00
DISTANTE CUMULATE	100.0	120.0	140.0	142.8	156.5	160.0	180.0	200.0	220.0
AMENAJARE ORIZONTALA		Al=60.89m		R= 20.00 L= 13.65			Al=178.53m		
AMENAJARE VERTICALA		L=94.40						P=0.35%	
KILOMETRAJ	0+100	0+120	0+140	0+142.82	0+156.48	0+160	0+180	0+200	0+220

Str Mina Minovici - Km0+100-0+220

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1493/2005 RO 17189473 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profil longitudinal
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

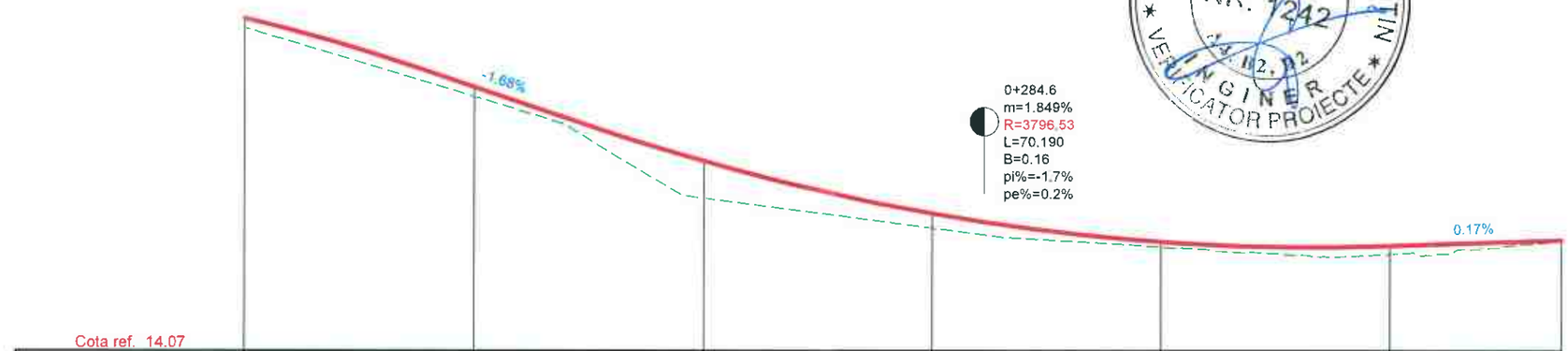
Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFIL LONGITUDINAL STR MINA MINOVICI_0+100-0+220**

Plansa: D - PL. 016 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE LONGITUDINALE
SCARA 1:500/50



Cota ref. 14.07

DIFERENTE IN AX	0.04	0.04	0.17	0.07	0.02	0.04	0.01
COTE TEREN	15.47	15.17	14.73	14.60	14.52	14.49	14.54
COTE PROIECT	15.515	15.216	14.894	14.666	14.543	14.525	14.550
DISTANTE PARTIALE			20.00	20.00	20.00	20.00	15.00
DISTANTE CUMULATE	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	335.0
AMENAJARE ORIZONTALA							
AMENAJARE VERTICALA		L=14.56		P=-1.68% L=15.33			P=0.17%
KILOMETRAJ	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+335

Str Mina Minovici - Km0+220-0+335.004

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

*Profil longitudinal
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/500/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

PROFIL LONGITUDINAL STR MINA MINOVICI_0+220-0+335

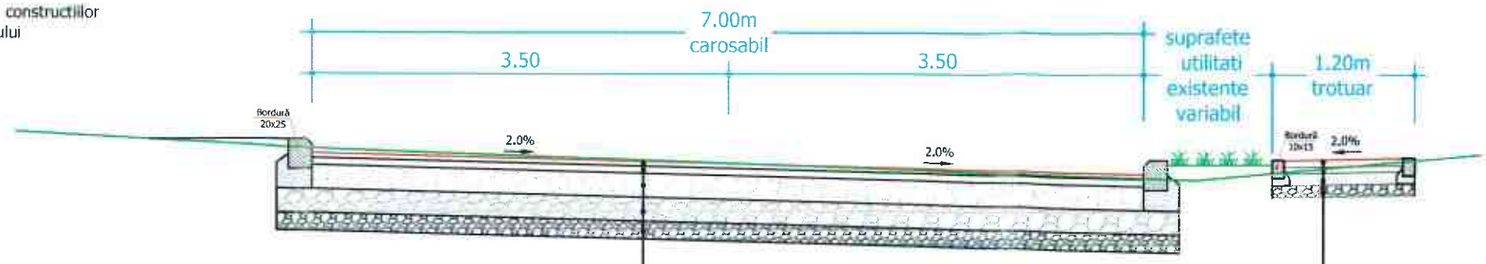
Plansa: D - PL. 017 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE TIP

SCARA 1:50

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este coresipunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

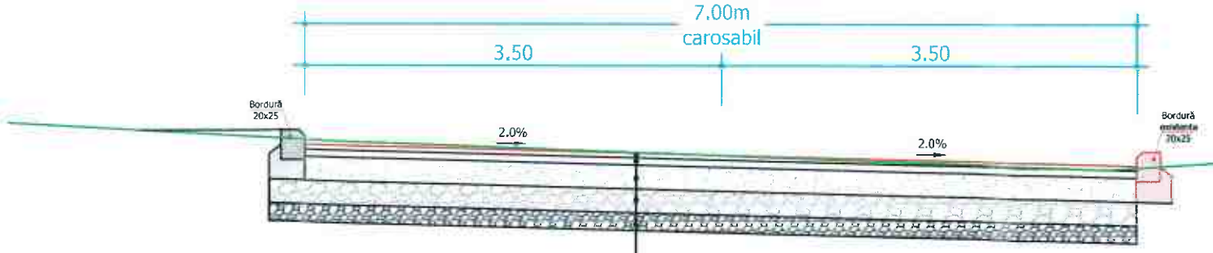
SE APLICA PE STRADA DORULUI
Km 0+000 - 640
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din balast nisipos - 15 cm

Pavaj din beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos

SE APLICA PE STRADA DORULUI
Km 0+640 - 858
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din balast nisipos - 15 cm

POPESCU A. CĂTĂLIN ROMÂNIA M.T.C.R. NR. 07237 A4;B2;D INGINER EXPERT TEHNIC

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMÂNIA M.T.C.R. NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

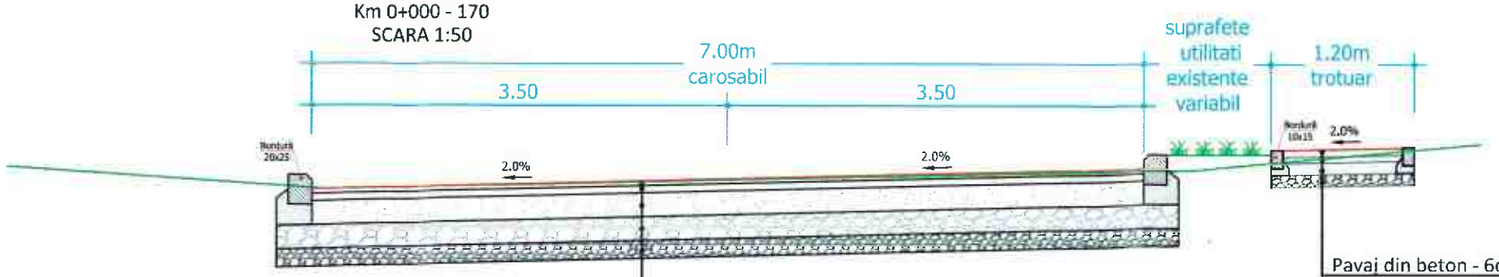
Titlu plansa: PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA DORULUI

Plansa: D - PTT 018 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE TIP

SCARA 1:50

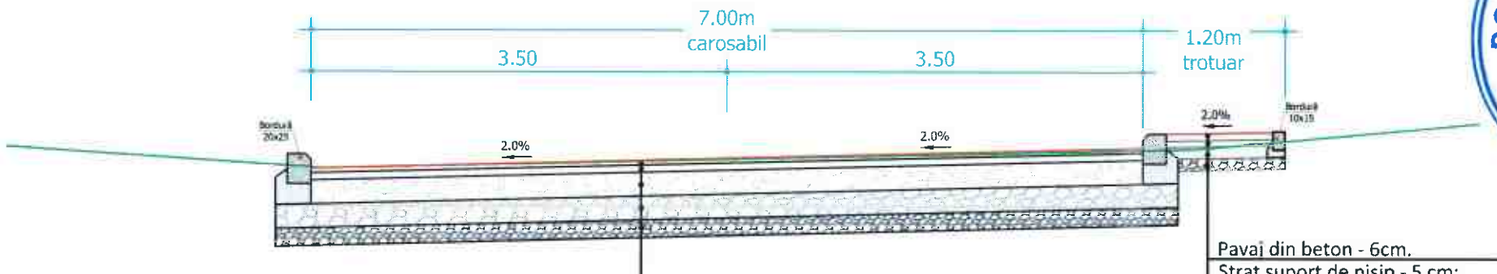
SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
Km 0+000 - 170
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din balast nisipos - 15 cm

Pavaj din beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos

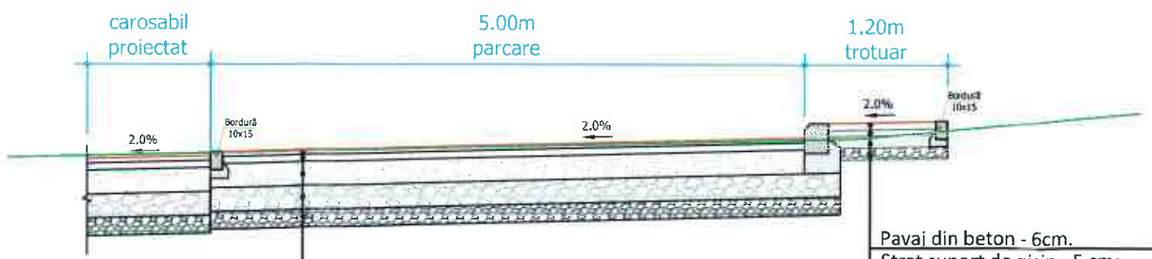
SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
Km 0+170 - 335
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din balast nisipos - 15 cm

Pavaj din beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos

SE APLICA PE STRADA MINA MINOVICI
ZONA PARCARI
SCARA 1:50



Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 - 4 cm
Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 - 6 cm
Strat de baza din macadam - 10 cm
Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm
Strat de forma din balast nisipos - 15 cm

Pavaj din beton - 6cm.
Strat suport de nisip - 5 cm;
Strat de beton de ciment C16/20 - 10 cm;
10 cm fundatie de balast nisipos

NOTA:
Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

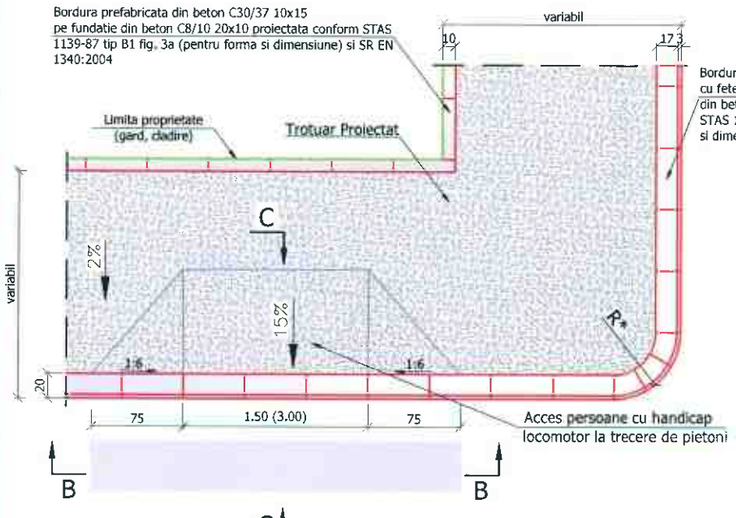
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: PROFILE TRANSVERSALE TIP
STRADA MINA MINOVICI

Plansa: D - PTT 019 NR.PROIECT: 176/08.2020

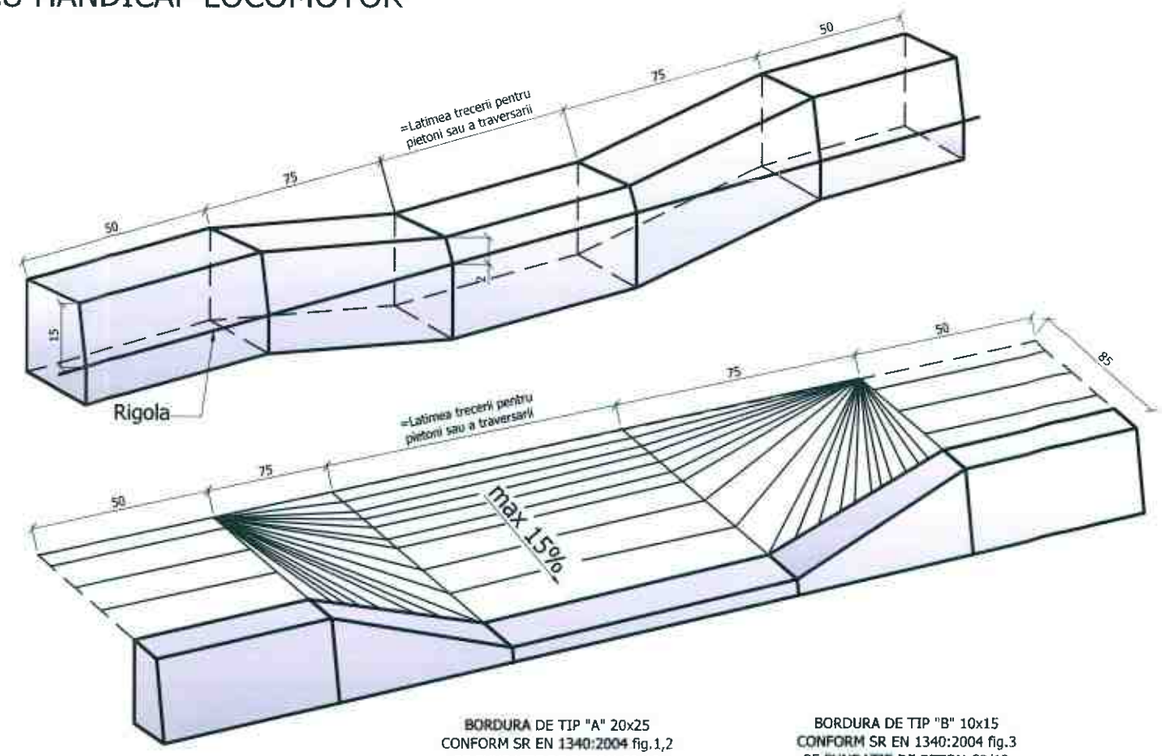
DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR

VEDERE A-A
Sc: 1:50

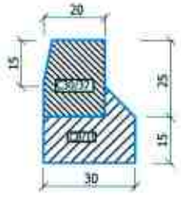


NOTA:
- R*- raza de racordare proiectata conform plan de situatie lucrari proiectate.
- Pe zona trecerilor pentru pietoni lumina la bordura se va reduce la 2 cm,
- Pe restul traseului lumina la bordura va fi cea indicata in profilurile transversale dar nu mai putin de 8 cm.
- Pentru executia bordurilor se pot folosi elemente din granit sau similar.

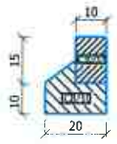
CERINTE PENTRU ASIGURAREA DURABILITATII ELEMENTELOR PREFABRICATE DIN BETON CONFORM NE-013-2002 SAU A LUCRARILOR DIN BETON CONFORM NE-012-1999:		
ELEMENT PREFABRICAT SAU LUCRARE DIN BETON	BORDURI	FUNDATIE BORDURI
CLASA DE REZISTENTA A BETONULUI	C 30/37	C 8/10
CLASA DE EXPUNERE	XF2	2a
TIPUL CIMENTULUI	II/A-S42,5;I42,5; SRI42,5; HI42,5 / II/B;II/A;III/A IV/A;V/A } 32,5	
RAPORT APA/CIMENT(max)	0,50	——
GRADUL DE IMPERMEABILITATE(min)	$P8^{10}$	——
GRADUL DE GELIVITATE(min)	G100	——



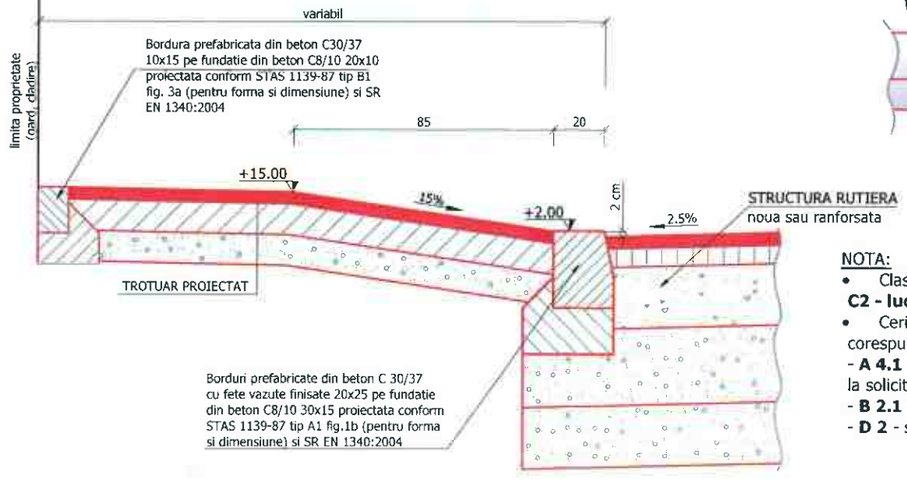
BORDURA DE TIP "A" 20x25
CONFORM SR EN 1340:2004 fig.1,2
PE FUNDATIE DE BETON C8/10
Scara 1:20



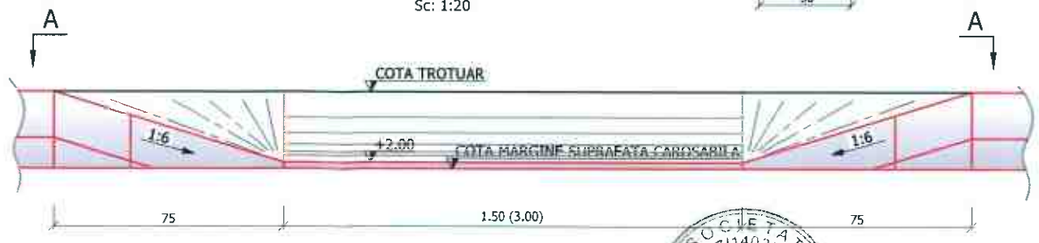
BORDURA DE TIP "B" 10x15
CONFORM SR EN 1340:2004 fig.3
PE FUNDATIE DE BETON C8/10
Scara 1:20



SECTIUNE C-C
Sc: 1:20



VEDERE B-B
Sc: 1:20



NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este:
C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
- **A 4.1** - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice,
- **B 2.1** - siguranta in exploatare a constructiilor,
- **D 2** - sanatate si protectia mediului.

data plotari: 06/2021

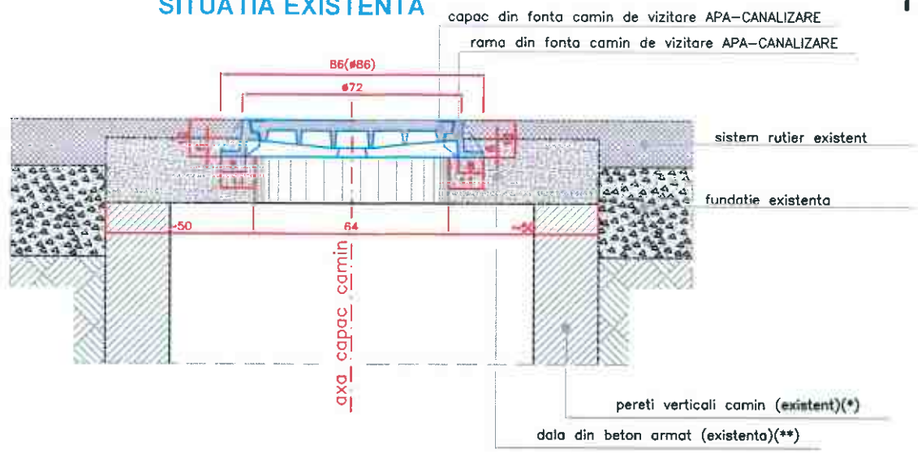
CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
			Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data 06/2021
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		Titlu plansa: DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.
			Plansa: D - D. 020 NR.PROIECT: 176/08.2020

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMANIA M.L.P.A.T. NR. 1242 A.N.R.E.D.P. INGINER PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1403/2005 GALATI ROMANIA 17994713

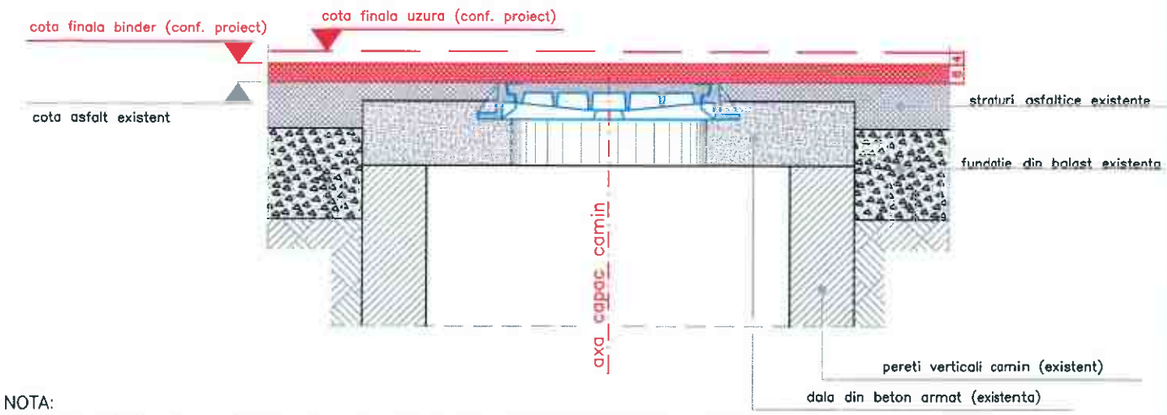
SITUATIA EXISTENTA



NOTA:

–Indiferent de dimensiunile in plan ale dalei din beton armat existente pe care reazema rama si capacul din fonta, detaliile ce urmeaza raman valabile.
–(*)Peretii caminului de vizitare pot fi din beton, din zidarie de piatra sau din caramida. Acest aspect nu influenteaza detaliile de ridicare la cota proiect a ramelor din fonta.
–(**)Dalele din beton armat existente pe care reazema ramele din fonta pot fi monolite cu peretii caminului sau rezemate pe acestia. Acest aspect nu influenteaza detaliile.
–De retinut faptul ca indiferent de dimensiunile in plan ale dalei din beton armat existente, detaliile de ridicare la cota proiect nu se modifica, in acest caz continuandu–se suprabetonarea pe toata suprafata in plan a dalei existente.
–Eventualele degradari ale peretilor si/sau dalelor caminelor, care ar presupune lucrari suplimentare fata de cele prevazute in prezentele detalii, cad in sarcina Administratorului retelei care are obligatia de a remedia pe propria cheltuiala toate defectele existente la camine si dale pana la cota capacului existent in termen util, fara a intarzia graficul de lucrari al Antreprenorului General al lucrarii de reparatii.

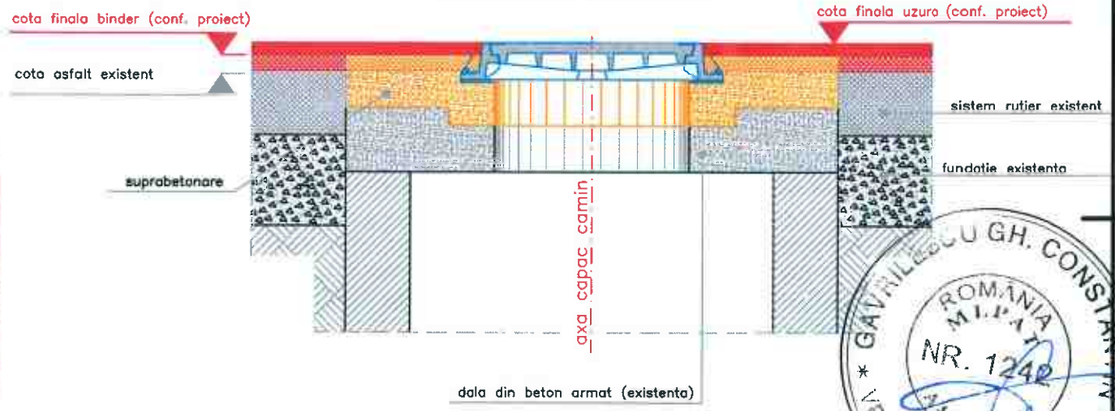
ETAPA a II-a



NOTA:

–Stratul asfaltic de ranforsare de sub uzura este conform profilelor transversale tip.
–Pantele (longitudinala si transversala) sunt cele care rezulta din proiect, dupa turnarea straturilor de ranforsare.

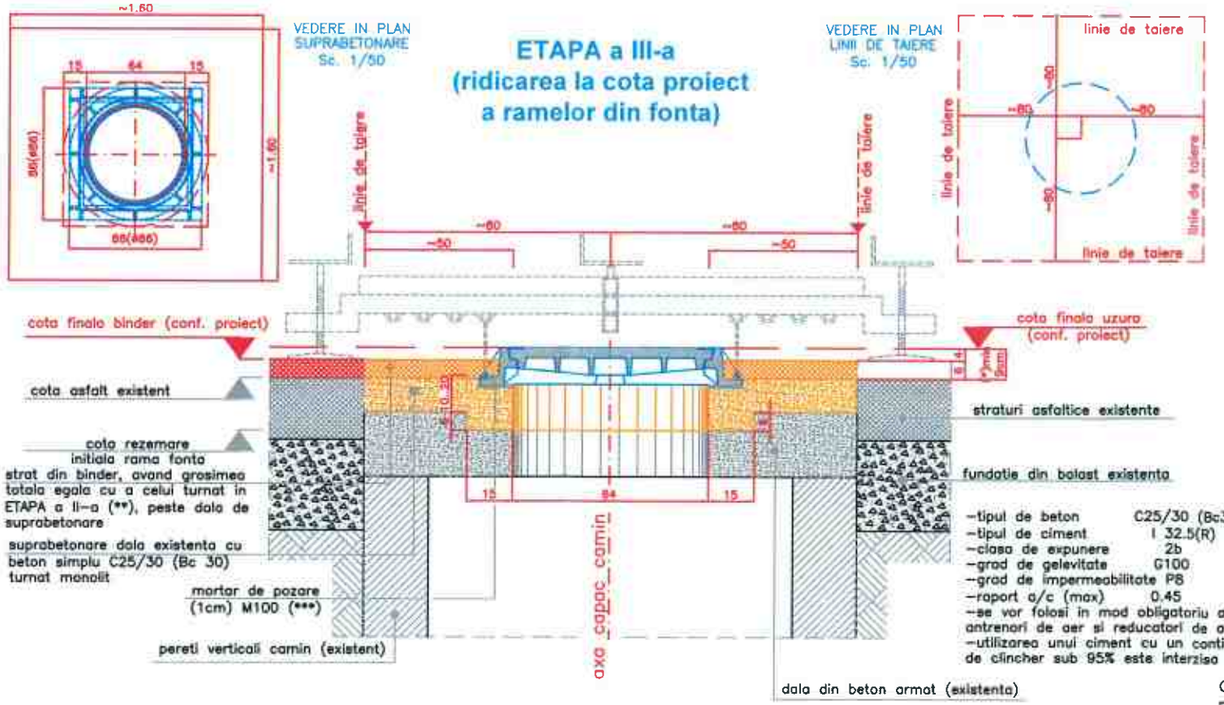
SOLUTIA PROIECTATA



NOTA:

–(*)Peste dala din beton este obligatoriu sa se astearna min. 9cm straturi asfaltice inclusiv uzura.
In acest sens se va cobora, daca este necesar, cota superioara a dalei de suprabetonare.
–(**)Indiferent de alcatuirea straturilor de ranforsare, racordarea cu binderul din ETAPA a III–a se va face numai cu binder.
–(***)Se poate renunta la pozarea ramei din fonta pe un pat din mortar M100, daca se utilizeaza pentru calarea ramei un dispozitiv cu reglaje format din doua capre dispuse pe directii perpendiculare. Caprele vor ramane pe pozitie pana a doua zi dupa turnare.
–Inainte de turnarea betonului, suprafata dalei existente se va prelucra prin buciardare, crescandu–se astfel rugozitatea, apoi se va amorsa cu lapte de ciment.

ETAPA a III-a (ridicarea la cota proiect a ramelor din fonta)



NOTA:

–Eventualele rame si/sau ansambluri rame/capace fisurate sau aflate intr–un grad avansat de degradare ce ar putea pune in pericol siguranta circulatiei vor fi inlocuite cu altele noi.
–Toate operatiunile de interventie la ridicarea la cotele de proiect a ramelor se vor face in prezenta unui reprezentant abilitat al detinatorului instalatiei.

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

Titlu planse:

DETALIU ADUCERI LA COTA CAPACE APA-CANAL

Plansa: D - D. 021 NR.PROIECT: 176/08.2020

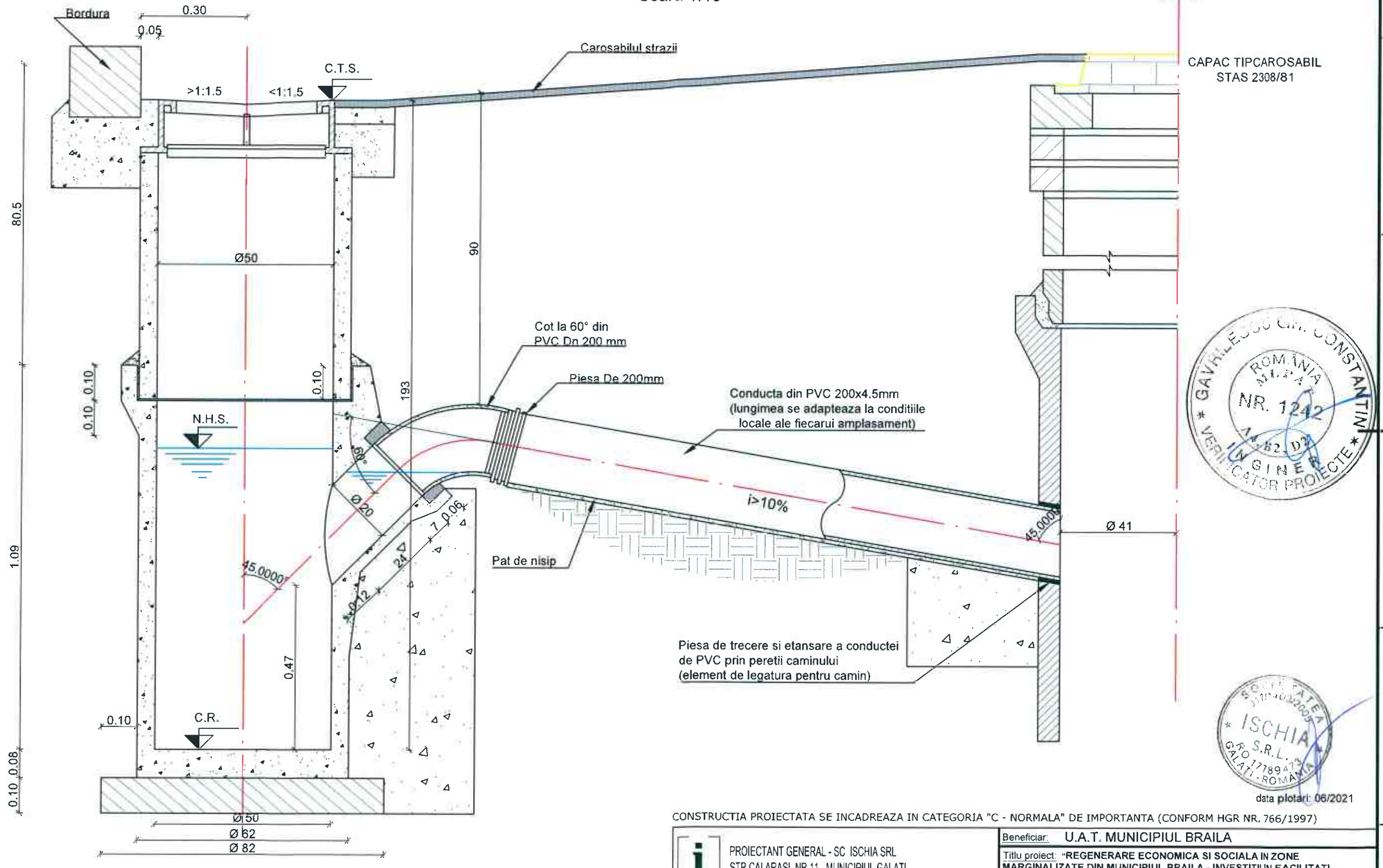
GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMANIA MLPAT INGINER VERIFICATOR PROIECTE NR. 1242 B2 D2

ISCHIA S.R.L. GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

DETALIU GURA DE SCURGERE

Scara 1:10



CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/20/10
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

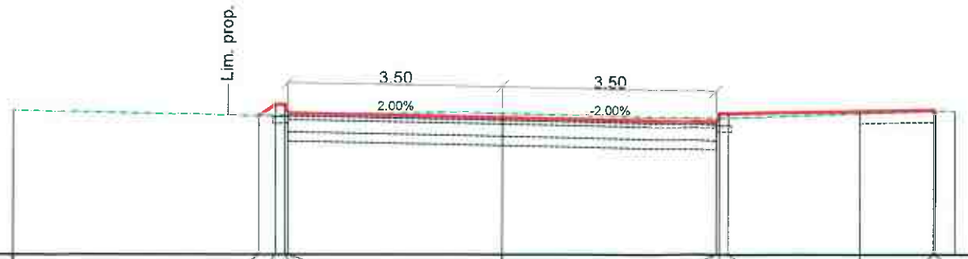
Titlu plansa: DETALIU GURA DE SCURGERE

Plansa: D - D. 022 NR.PROIECT: 176/08.2020

data plotari: 06/2021

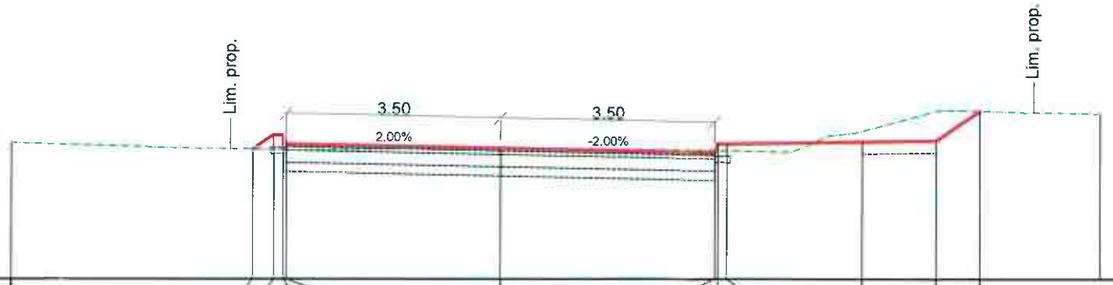
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 2
Km : 0+020
Cota ref. : 12.00

COTE PROIECTATE	14.257	14.443	14.443	14.300	14.230	14.160	14.303	14.303	14.336	14.354	14.332	
COTE EXISTENTE	14.257	14.262	14.265	14.266	14.294	14.217	14.219	14.224	14.293	14.331	14.332	
DISTANTE	-3.979	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.856	7.056	7.087	



Str Dorului
Pichet: 1
Km : 0+000
Cota ref. : 12.00

COTE PROIECTATE	14.110	14.342	14.342	14.199	14.129	14.059	14.202	14.202	14.236	14.254	14.729	
COTE EXISTENTE	14.110	14.102	14.098	14.097	14.131	14.088	14.087	14.083	14.403	14.721	14.729	
DISTANTE	-4.049	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.917	7.117	7.832	

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

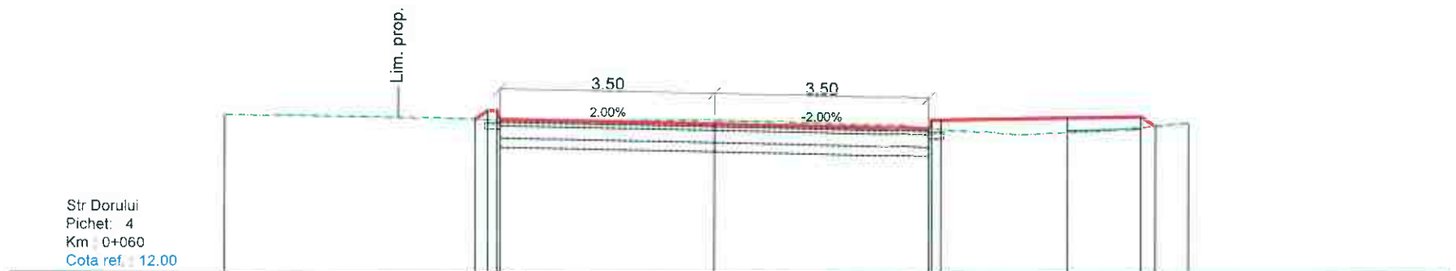
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-1

Plansa: D - PTC. 023

NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

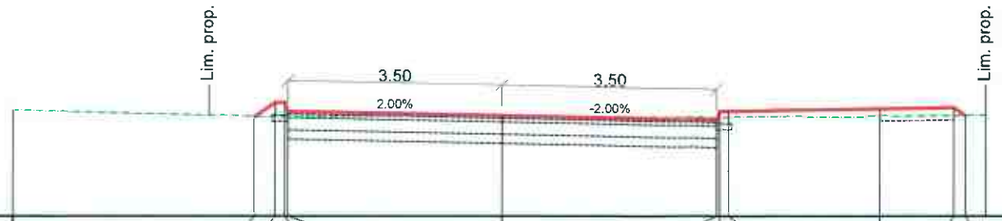
SCARA 1:100



| | | |

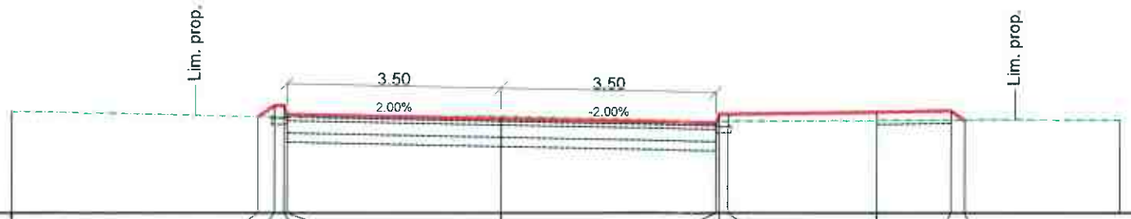
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 6
Km : 0+100
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.618	14.848	14.848	14.705	14.635	14.565	14.708	14.708	14.745	14.763	14.634	
COTE EXISTENTE	14.618	14.610	14.607	14.608	14.635	14.600	14.600	14.601	14.622	14.633	14.634	
DISTANTE	-4.045	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	6.177	7.377	7.569	



Str Dorului
Pichet: 5
Km : 0+080
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.567	14.747	14.747	14.604	14.534	14.464	14.607	14.607	14.644	14.662	14.508	
COTE EXISTENTE	14.567	14.562	14.560	14.560	14.566	14.486	14.486	14.487	14.500	14.507	14.508	
DISTANTE	-3.970	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	6.141	7.341	7.569	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMANIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

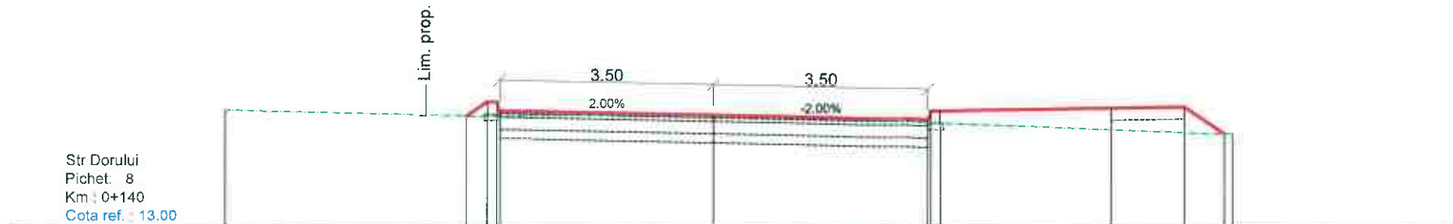
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-3

Plansa: D - PTC. 025

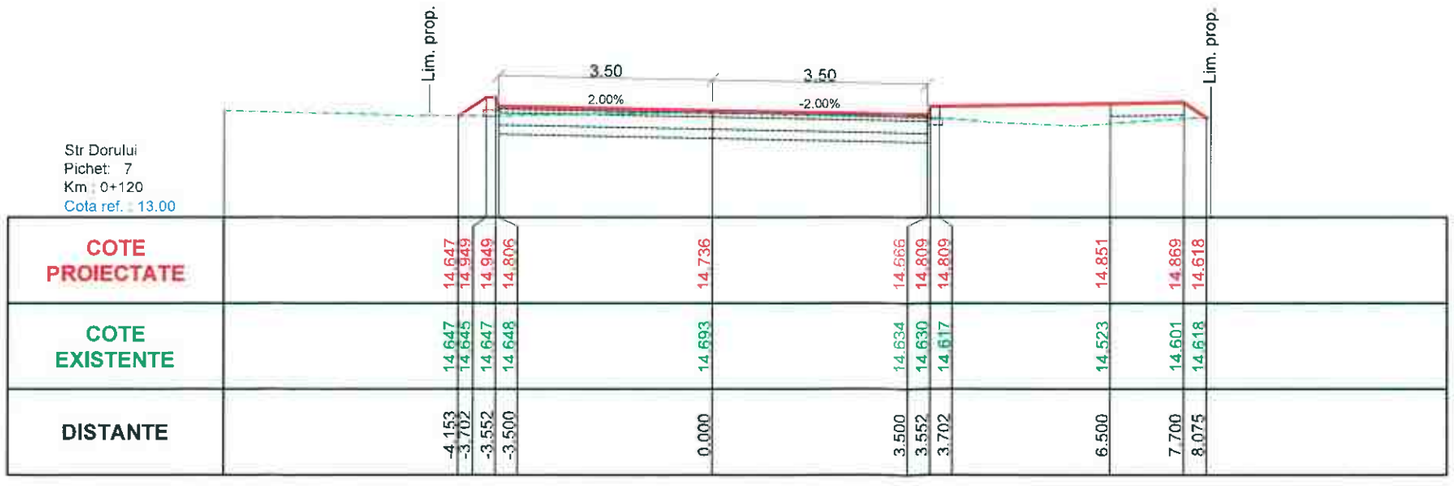
NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



COTE PROIECTATE	14.819	15.051	15.051	14.907	14.837	14.787	14.911	14.911	14.953	14.971	14.529	
COTE EXISTENTE	14.819	14.811	14.811	14.812	14.822	14.720	14.717	14.708	14.594	14.545	14.529	
DISTANTE	-4.047	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	6.500	7.700	8.361	



COTE PROIECTATE	14.647	14.949	14.949	14.806	14.736	14.666	14.809	14.809	14.851	14.869	14.618	
COTE EXISTENTE	14.647	14.645	14.647	14.648	14.693	14.634	14.630	14.617	14.523	14.601	14.618	
DISTANTE	-4.153	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	6.500	7.700	8.075	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMANIA MEDIAT NR. 1242 A1, B2, D2 INGINER EVALUATOR

SOCIETATEA * ISCHIA S.R.L. GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

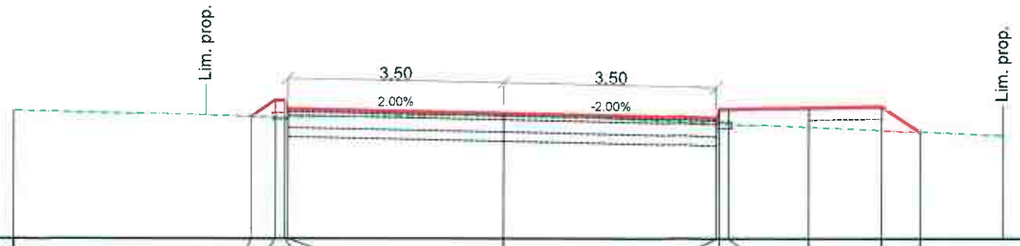
Titlu plansa:

PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR DORULUI_PTC-4

Plansa: D - PTC. 026 NR.PROIECT: 176/08.2020

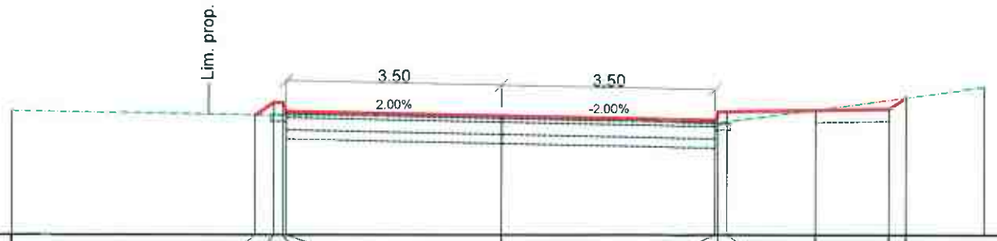
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 10
Km : 0+180
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.984	15.253	15.253	15.110	15.040	14.970	15.113	15.113	15.133	15.151	14.733
COTE EXISTENTE	14.984	14.974	14.972	14.973	15.014	14.876	14.873	14.864	14.809	14.759	14.733
DISTANTE	-4.104	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.000	6.200	6.825



Str Dorului
Pichet: 9
Km : 0+160
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.944	15.152	15.152	15.009	14.939	14.869	15.012	15.012	15.034	15.052	15.234
COTE EXISTENTE	14.944	14.939	14.936	14.936	14.939	14.814	14.820	14.839	15.033	15.196	15.234
DISTANTE	-4.011	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.142	6.342	6.617

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER

ISCHIA S.R.L. RO 177894 GALATI - ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

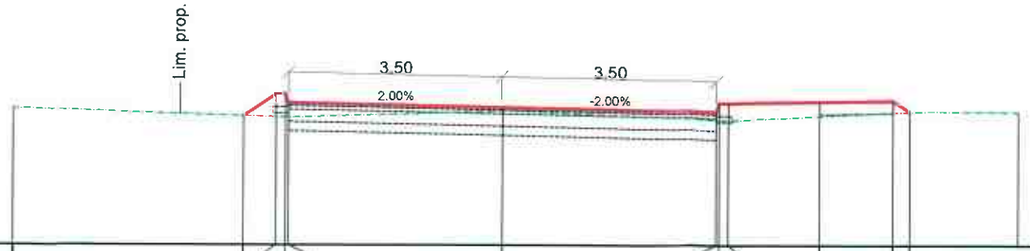
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-5

Plansa: D - PTC. 027

NR.PROIECT: 176/08.2020

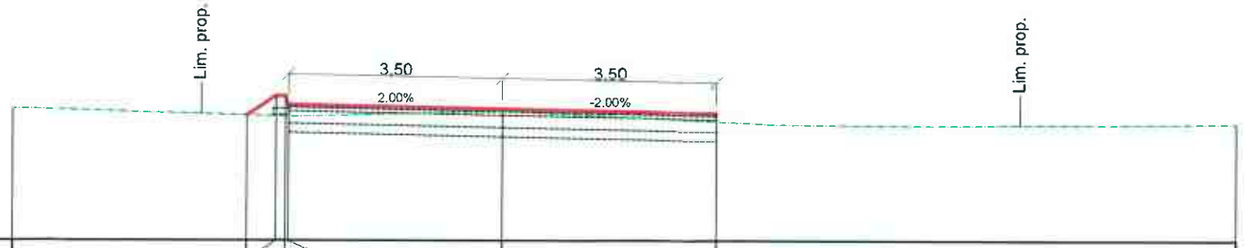
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 12
Km : 0+220
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.098	15.455	15.455	15.312	15.242	15.172	15.315	15.315	15.338	15.356	15.171
COTE EXISTENTE	15.098	15.081	15.076	15.074	15.183	15.039	15.037	15.031	15.104	15.161	15.171
DISTANTE	-4.236	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.676



Str Dorului
Pichet: 11
Km : 0+200
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.034	15.354	15.354	15.211	15.141	15.071
COTE EXISTENTE	15.034	15.020	15.015	15.016	15.096	14.934
DISTANTE	-4.181	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI - ROMANIA

data ploteri: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

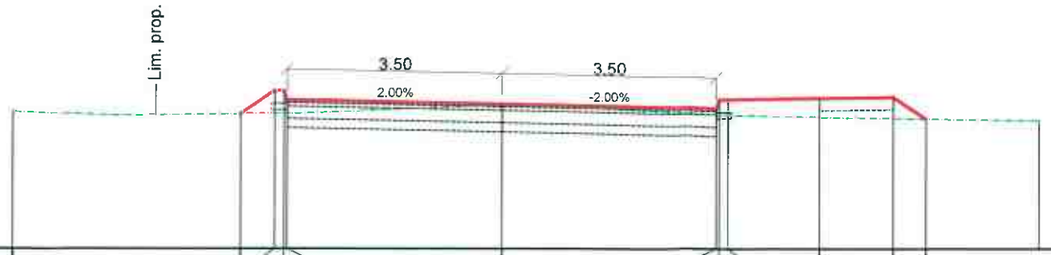
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-6

Plansa: D - PTC. 028

NR.PROIECT: 176/08.2020

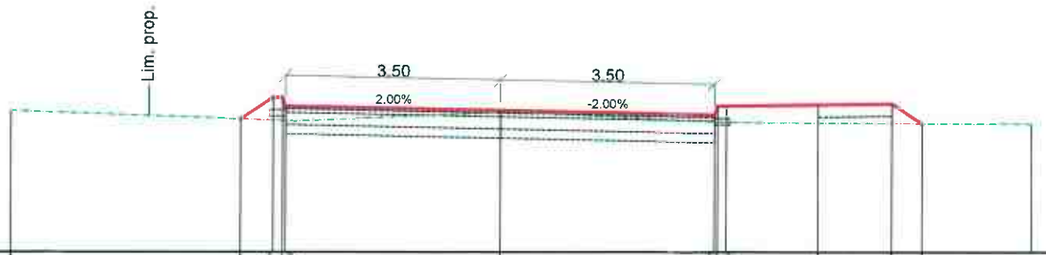
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 14
Km : 0+260
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.195	15.570	15.570	15.427	15.357	15.287	15.430	15.430	15.453	15.471	15.114
COTE EXISTENTE	15.195	15.202	15.204	15.205	15.340	15.187	15.184	15.177	15.145	15.124	15.114
DISTANTE	-4.262	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.933



Str Dorului
Pichet: 13
Km : 0+240
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.162	15.519	15.519	15.375	15.305	15.235	15.379	15.379	15.401	15.419	15.093
COTE EXISTENTE	15.162	15.142	15.137	15.135	15.269	15.120	15.118	15.111	15.101	15.095	15.093
DISTANTE	-4.236	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.888

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 INGINER

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI-ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-7

Plansa: D - PTC. 029

NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 16
Km : 0+300
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.423	15.673	15.673	15.530	15.460	15.390	15.533	15.533	15.556	15.574	15.256	
COTE EXISTENTE	15.423	15.408	15.402	15.400	15.447	15.322	15.320	15.314	15.284	15.264	15.256	
DISTANTE	-4.076	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.875	



Str Dorului
Pichet: 15
Km : 0+280
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.346	15.622	15.622	15.478	15.408	15.338	15.482	15.482	15.504	15.522	15.172	
COTE EXISTENTE	15.346	15.331	15.325	15.323	15.398	15.239	15.236	15.228	15.198	15.180	15.172	
DISTANTE	-4.114	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.923	

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

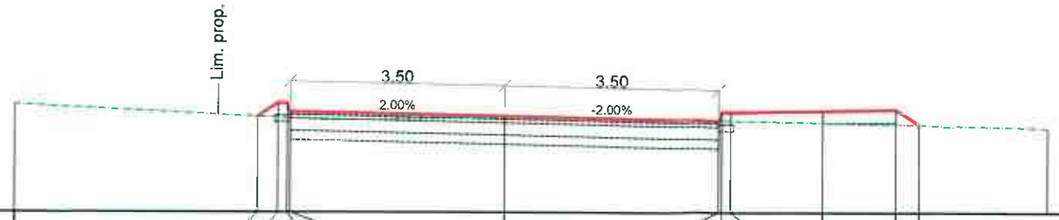
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-8

Plansa: D - PTC. 030 NR.PROIECT: 176/08.2020

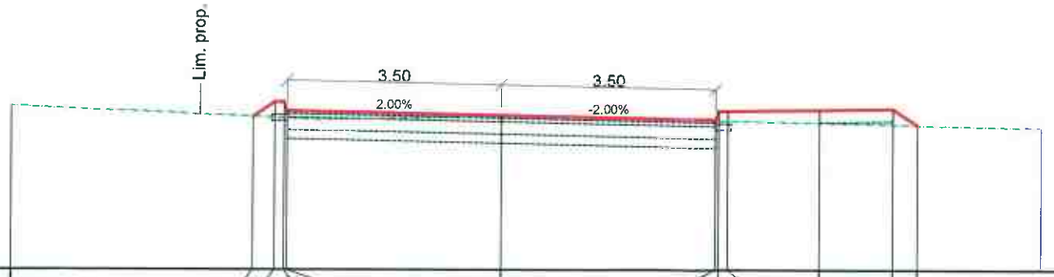
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 18
Km : 0+340
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.553	15.776	15.776	15.633	15.563	15.493	15.636	15.636	15.658	15.676	15.420
COTE EXISTENTE	15.553	15.537	15.529	15.527	15.544	15.493	15.492	15.490	15.456	15.429	15.420
DISTANTE	-4.034	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.782



Str Dorului
Pichet: 17
Km : 0+320
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.485	15.724	15.724	15.581	15.511	15.441	15.584	15.584	15.607	15.625	15.355
COTE EXISTENTE	15.485	15.469	15.462	15.459	15.491	15.425	15.423	15.420	15.388	15.363	15.355
DISTANTE	-4.060	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.804

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMANIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 * VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

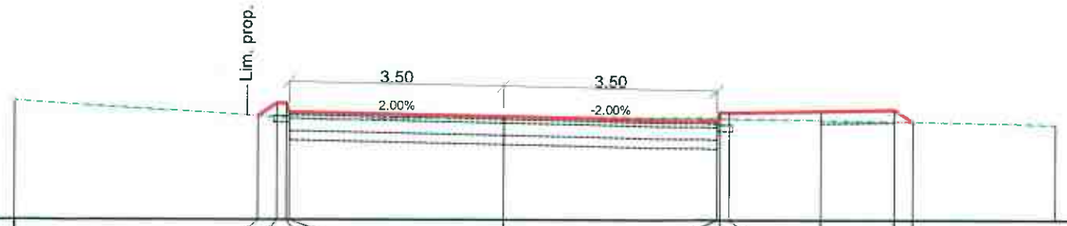
Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-9

Plansa: D - PTC. 031

NR.PROIECT: 176/08.2020

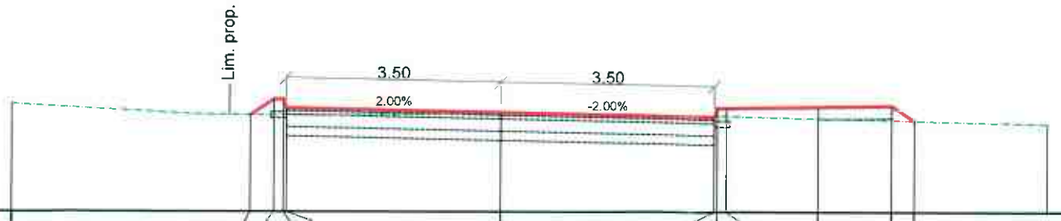
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 20
Km : 0+380
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.683	15.891	15.891	15.748	15.678	15.608	15.751	15.751	15.774	15.792	15.590	
COTE EXISTENTE	15.683	15.664	15.655	15.652	15.676	15.648	15.647	15.645	15.618	15.595	15.590	
DISTANTE	-4.013	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.702	



Str Dorului
Pichet: 19
Km : 0+360
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.570	15.827	15.827	15.684	15.614	15.544	15.687	15.687	15.710	15.728	15.479	
COTE EXISTENTE	15.570	15.567	15.565	15.565	15.603	15.556	15.555	15.553	15.517	15.488	15.479	
DISTANTE	-4.086	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.771	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * ROMANIA MLPAT NR. 1242 A. B2, D2 INGINER

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1403/2005 RO 17789473 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

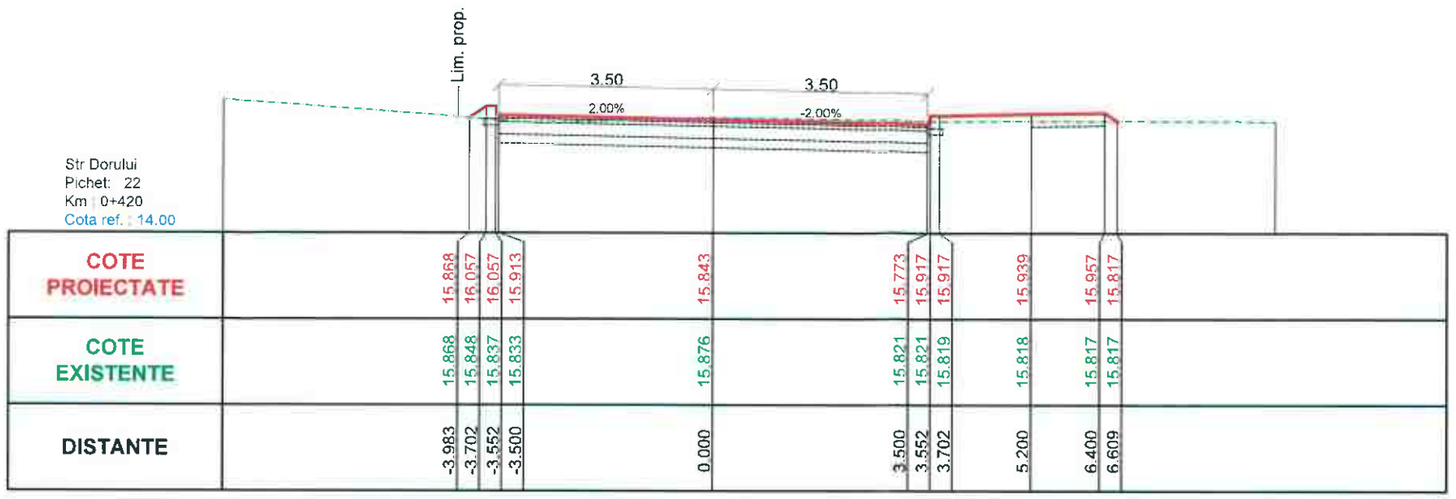
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-10

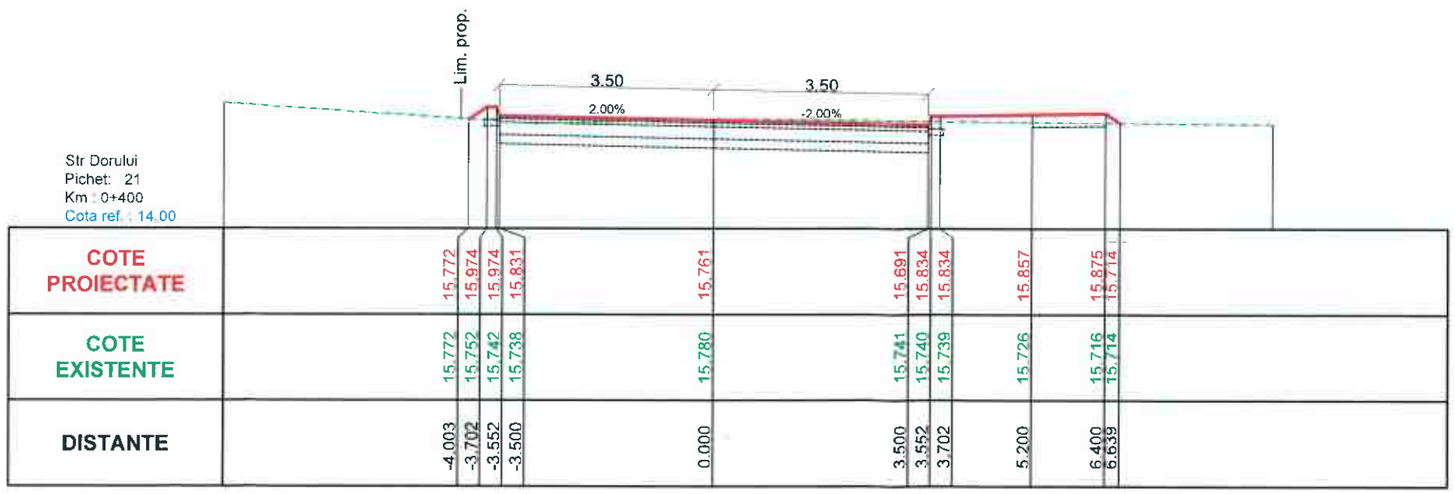
Plansa: D - PTC. 032

NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100





GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMANIA
NR. 1242
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA
J17/1403/2005
ISCHIA
S.R.L.
RO 17789412
GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

Titlu plansa:

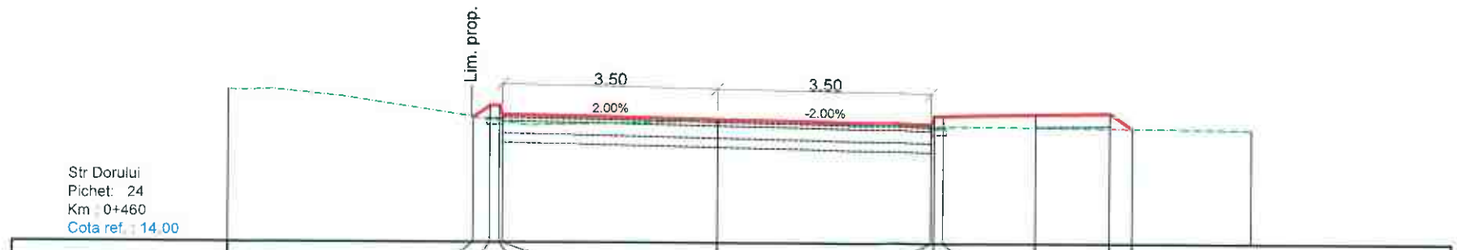
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-11

Plansa: D - PTC. 033

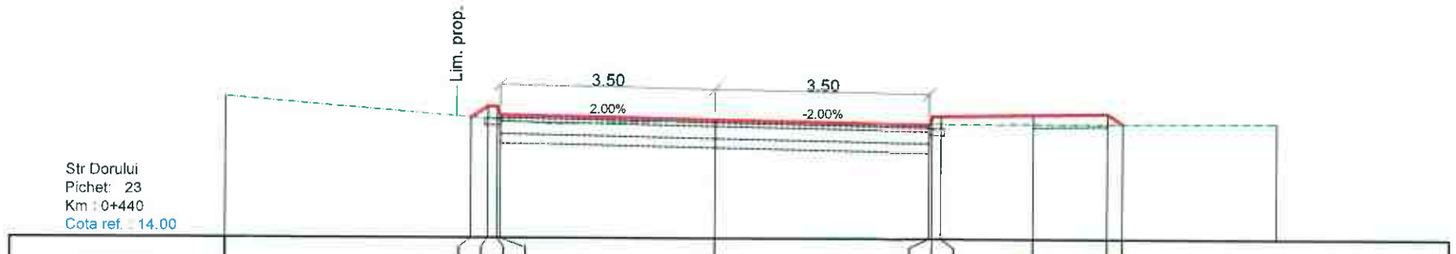
NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



COTE PROIECTATE	16.038	16.222	16.222	16.079	16.009	15.939	16.082	16.082	16.105	16.123	15.874	
COTE EXISTENTE	16.038	15.997	15.974	15.966	15.986	15.909	15.908	15.904	15.889	15.877	15.874	
DISTANTE	-3.976	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.772	



COTE PROIECTATE	15.956	16.139	16.139	15.996	15.926	15.856	15.999	15.999	16.022	16.040	15.872	
COTE EXISTENTE	15.956	15.933	15.921	15.917	15.922	15.872	15.871	15.868	15.866	15.871	15.872	
DISTANTE	-3.976	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.651	

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

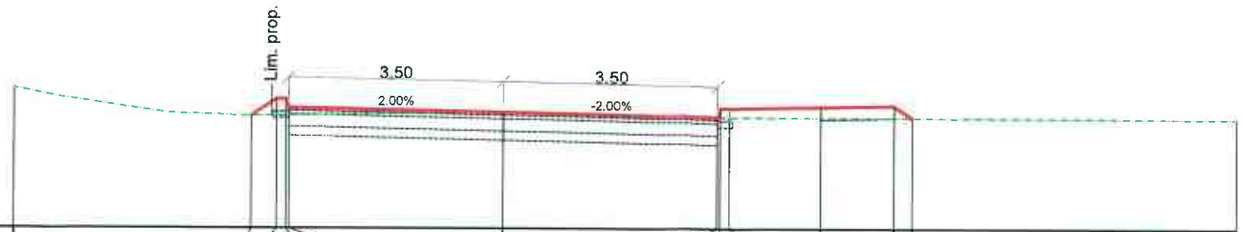
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR DORULUI_PTC-12

Plansa: D - PTC. 034 NR.PROIECT: 176/08.2020

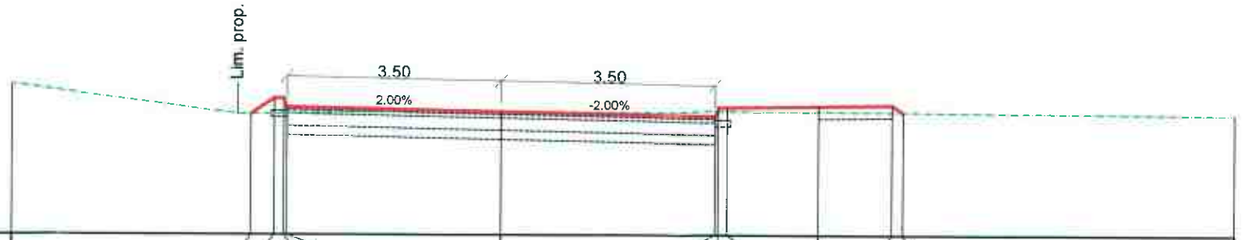
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 26
Km : 0+500
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.825	16.102	16.102	15.959	15.889	15.819	15.962	15.962	15.984	16.002	15.801	
COTE EXISTENTE	15.825	15.832	15.834	15.835	15.872	15.809	15.808	15.808	15.805	15.802	15.801	
DISTANTE	-4.116	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.700	



Str Dorului
Pichet: 25
Km : 0+480
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.958	16.217	16.217	16.074	16.004	15.934	16.077	16.077	16.100	16.118	15.994	
COTE EXISTENTE	15.958	15.965	15.967	15.968	16.014	16.013	16.013	16.012	16.003	15.995	15.994	
DISTANTE	-4.090	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.200	6.400	6.584	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA MEDAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

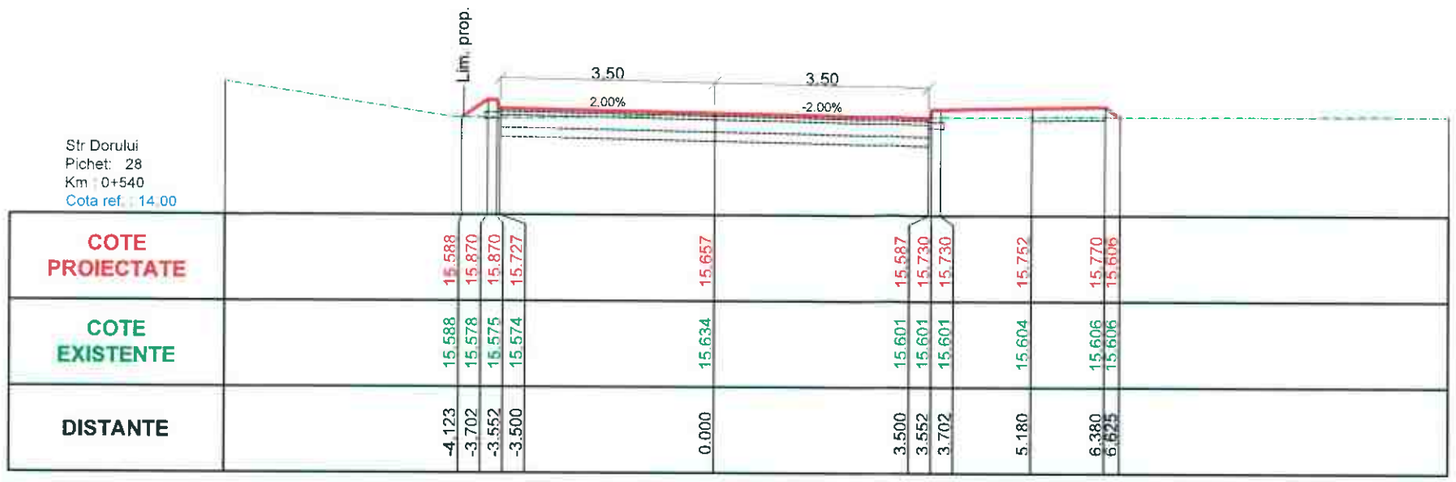
Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-13

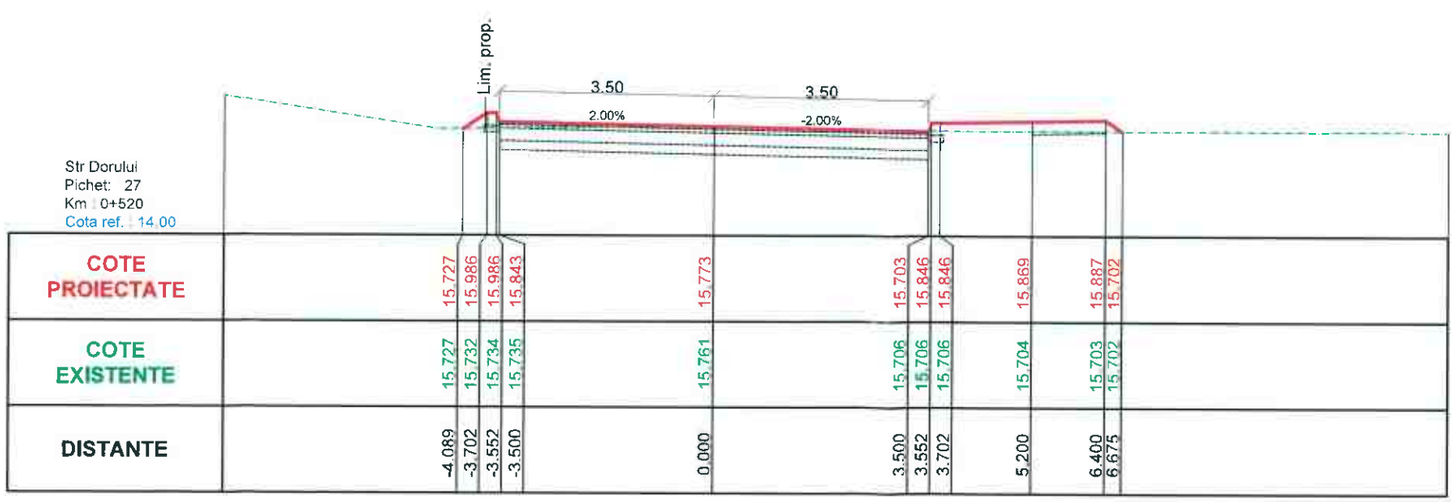
Plansa: D - PTC. 035

NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100





GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MEDIAT NR. 1242
A1, A2, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. COD 17894113 GALAȚI ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

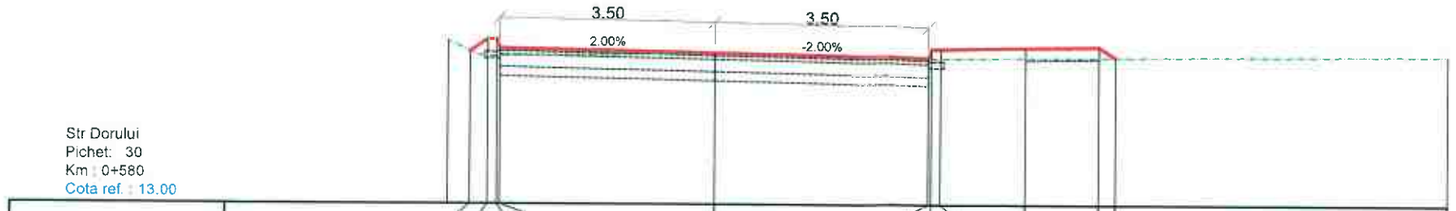
Titlu plansa:

PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-14

Plansa: D - PTC. 036 NR.PROIECT: 176/08.2020

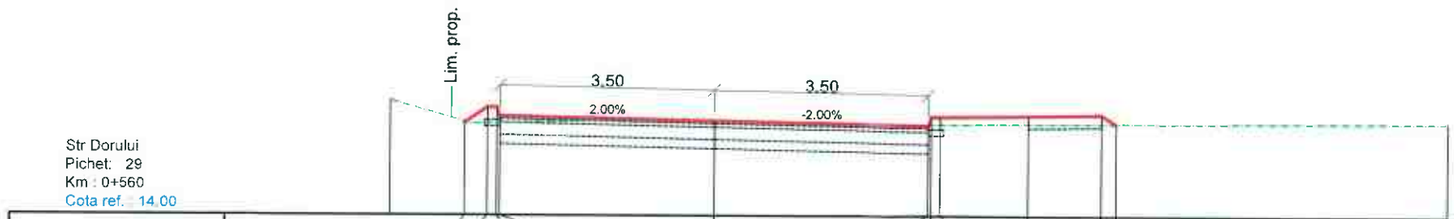
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 30
Km : 0+580
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.484	15.678	15.678	15.535	15.465	15.395	15.538	15.538	15.559	15.577	15.397	
COTE EXISTENTE	15.484	15.404	15.405	15.406	15.446	15.381	15.381	15.382	15.389	15.396	15.397	
DISTANTE	-3.991	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.096	6.296	6.564	



Str Dorului
Pichet: 29
Km : 0+560
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.505	15.754	15.754	15.611	15.541	15.471	15.614	15.614	15.636	15.554	15.497	
COTE EXISTENTE	15.505	15.491	15.495	15.496	15.559	15.484	15.484	15.484	15.491	15.496	15.497	
DISTANTE	-4.075	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.140	6.340	6.574	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA
NR. 1242
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.
J17/140/3/2005
RO 17789473
GALAȚI - ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

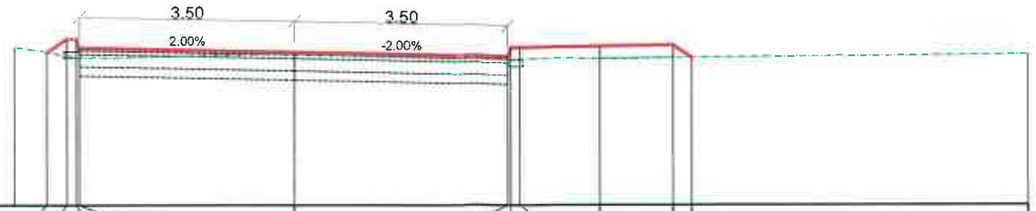
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR DORULUI_PTC-15

Plansa: D - PTC. 037 NR.PROIECT: 176/08.2020

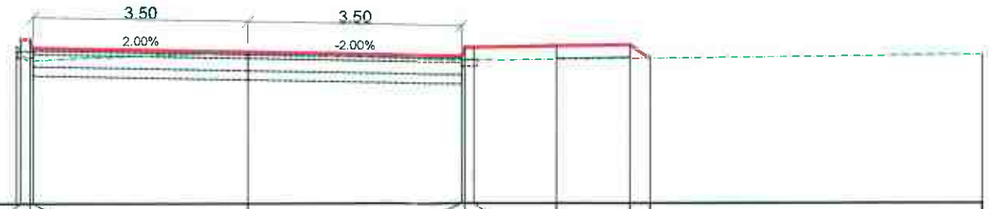
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 32
Km : 0+620
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.486	15.706	15.706	15.563	15.493	15.423	15.566	15.566	15.586	15.604	15.399	
COTE EXISTENTE	15.486	15.435	15.412	15.405	15.452	15.375	15.375	15.377	15.387	15.397	15.399	
DISTANTE	-4.031	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.002	6.202	6.507	



Str Dorului
Pichet: 31
Km : 0+600
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.680	15.680	15.536	15.466	15.396	15.540	15.540	15.560	15.578	15.357		
COTE EXISTENTE	15.475	15.334	15.333	15.451	15.327	15.327	15.329	15.341	15.354	15.357		
DISTANTE	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.049	6.249	6.579		

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *

SOCIETATEA J17/14Q3/2005 ISCHIA S.R.L. RO 7789473 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

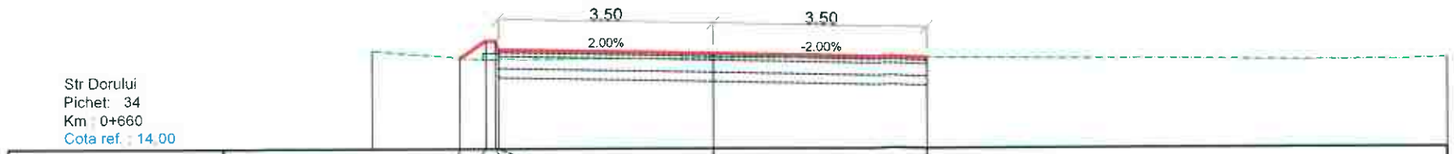
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-16

Plansa: D - PTC. 038

NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100

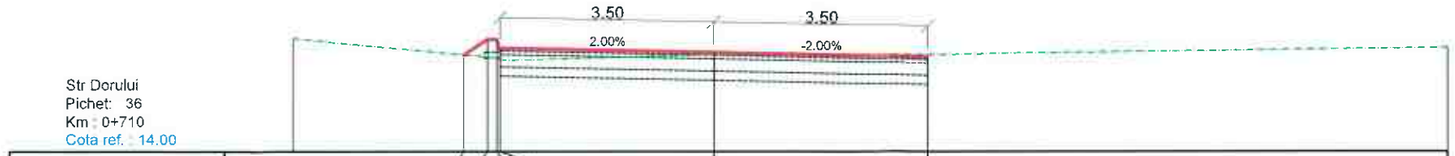


Str Dorului
Pichet: 34
Km : 0+660
Cota ref. : 14.00

| | | |

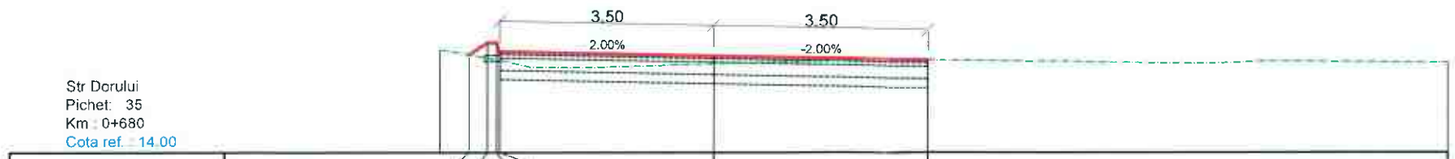
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 36
Km : 0+710
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.566	15.825	15.825	15.681	15.611	15.541	
COTE EXISTENTE	15.566	15.529	15.512	15.499	15.572	15.572	
DISTANTE	-4.088	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	



Str Dorului
Pichet: 35
Km : 0+680
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.586	15.785	15.785	15.642	15.572	15.502	
COTE EXISTENTE	15.586	15.530	15.502	15.492	15.438	15.501	
DISTANTE	-3.999	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

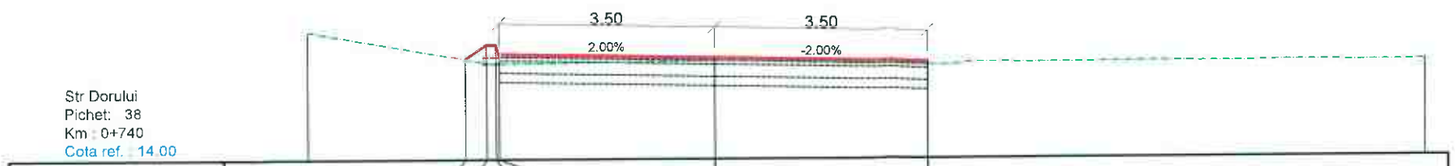
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-18

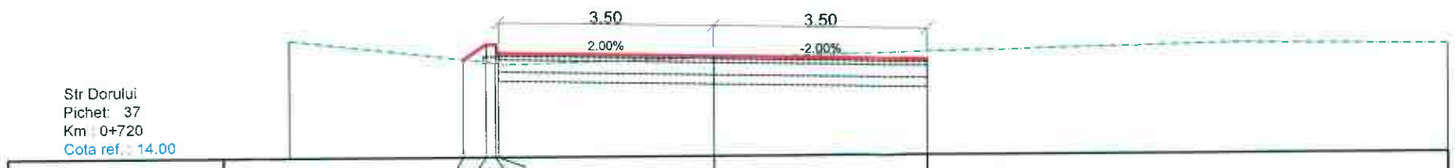
Plansa: D - PTC. 040 NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



COTE PROIECTATE	15.626	15.859	15.859	15.716	15.646	15.576	
COTE EXISTENTE	15.626	15.564	15.550	15.550	15.598	15.527	
DISTANTE	-4.050	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	



COTE PROIECTATE	15.586	15.838	15.838	15.694	15.624	15.554	
COTE EXISTENTE	15.586	15.544	15.519	15.507	15.593	15.675	
DISTANTE	-4.077	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	

GAVANESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA
M.L.P.A.T.
NR. 1242
14.02.02
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005
ISCHIA S.R.L.
RO 17789413
GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

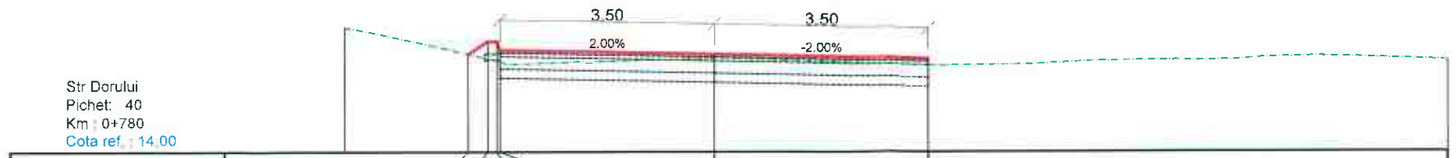
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR DORULUI_PTC-19

Plansa: D - PTC. 041 NR.PROIECT: 176/08.2020

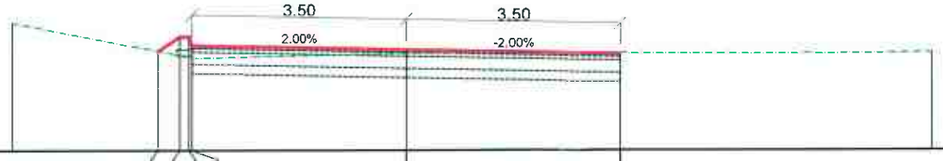
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 40
Km : 0+780
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.588	15.801	15.801	15.658	15.588	15.518
COTE EXISTENTE	15.588	15.511	15.475	15.461	15.523	15.411
DISTANTE	-4.020	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500



Str Dorului
Pichet: 39
Km : 0+760
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.611	15.848	15.848	15.705	15.635	15.565
COTE EXISTENTE	15.611	15.542	15.508	15.496	15.574	15.578
DISTANTE	-4.056	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500

GAVRILESCU GR. CONSTANTIN * ROMÂNIA MEPAT NR. 1242 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. RO 17769473 GALATI-ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

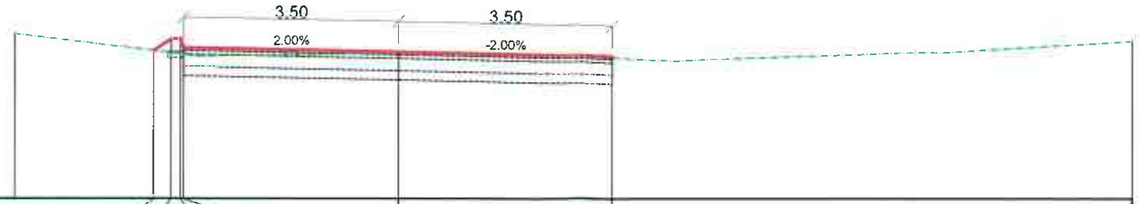
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-20

Plansa: D - PTC. 042

NR.PROIECT: 176/08.2020

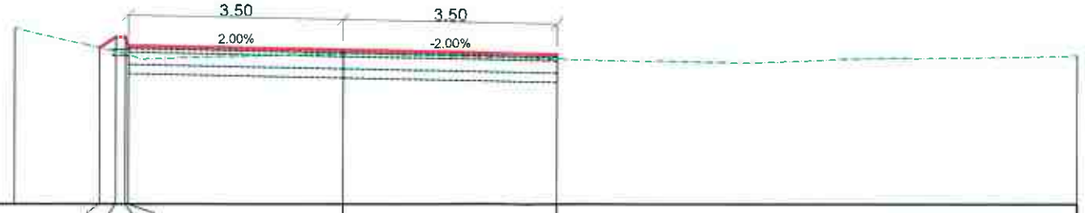
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 42
Km : 0+820
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.409	15.599	15.599	15.456	15.386	15.316
COTE EXISTENTE	15.409	15.375	15.357	15.351	15.371	15.290
DISTANTE	-3.985	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500



Str Dorului
Pichet: 41
Km : 0+800
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.540	15.718	15.718	15.574	15.504	15.434
COTE EXISTENTE	15.540	15.477	15.442	15.430	15.440	15.359
DISTANTE	-3.967	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-21

Plansa: D - PTC. 043

NR.PROIECT: 176/08.2020

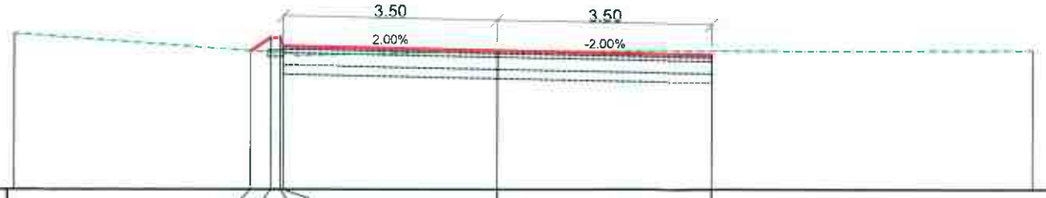
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Dorului
Pichet: 44
Km : 0+858.23
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.267	15.353	15.353	15.210	15.140	15.070
COTE EXISTENTE	15.267	15.251	15.234	15.227	15.142	15.221
DISTANTE	-3.829	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500



Str Dorului
Pichet: 43
Km : 0+840
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.250	15.470	15.470	15.327	15.257	15.187
COTE EXISTENTE	15.250	15.226	15.215	15.211	15.253	15.248
DISTANTE	-4.030	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:

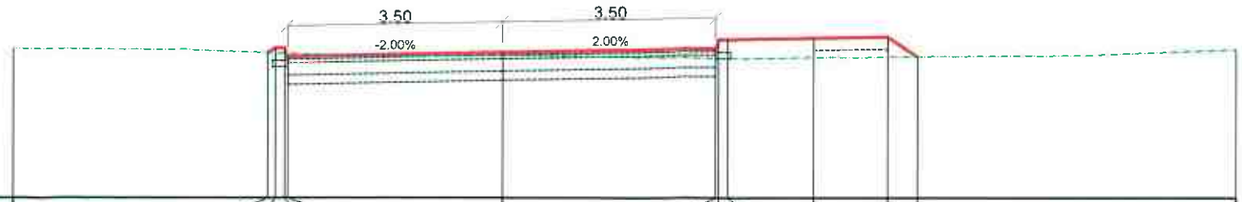
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE
STR DORULUI_PTC-22

Plansa: D - PTC. 044

NR.PROIECT: 176/08.2020

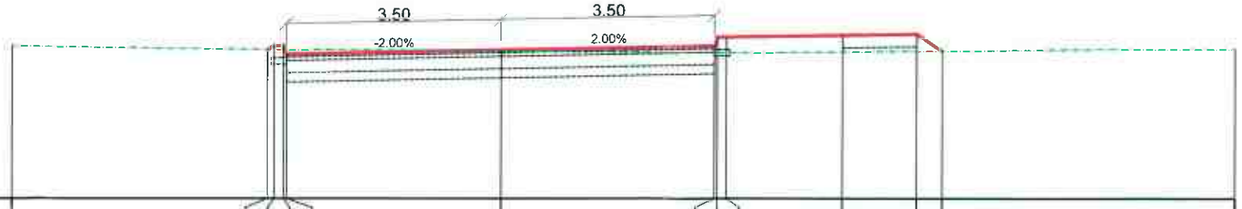
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 3
Km : 0+040
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.359	15.442	15.442	15.298	15.368	15.438	15.582	15.582	15.602	15.620	15.296
COTE EXISTENTE	15.359	15.355	15.349	15.348	15.316	15.275	15.275	15.264	15.283	15.292	15.296
DISTANTE	-3.824	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.099	6.299	6.785



Str Mina Minovici
Pichet: 2
Km : 0+020
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.417	15.489	15.489	15.345	15.415	15.485	15.629	15.629	15.657	15.675	15.397
COTE EXISTENTE	15.417	15.416	15.415	15.415	15.393	15.369	15.369	15.368	15.381	15.393	15.397
DISTANTE	-3.808	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.590	6.790	7.206

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17769475 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

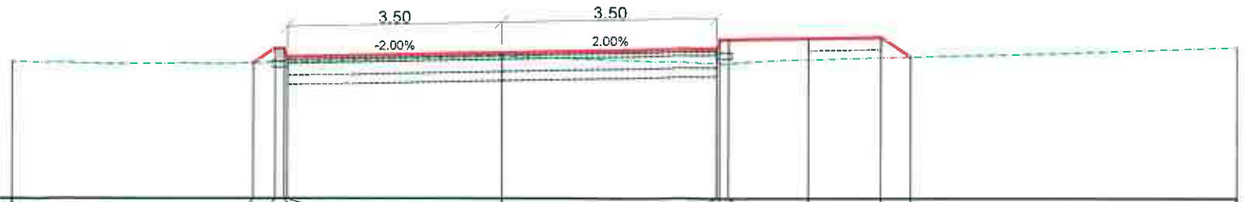
Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-23**

Plansa: D - PTC. 045

NR.PROIECT: 176/08.2020

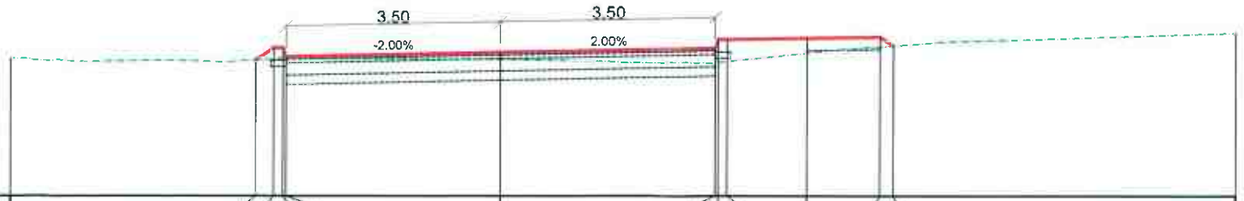
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 5
Km : 0+080
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.204	15.446	15.446	15.303	15.373	15.443	15.586	15.586	15.606	15.624	15.301
COTE EXISTENTE	15.204	15.213	15.217	15.219	15.313	15.196	15.194	15.193	15.261	15.290	15.301
DISTANTE	-4.064	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.000	6.200	6.682



Str Mina Minovici
Pichet: 4
Km : 0+060
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.206	15.410	15.410	15.266	15.336	15.406	15.550	15.550	15.569	15.587	15.440
COTE EXISTENTE	15.206	15.226	15.235	15.235	15.214	15.159	15.162	15.188	15.322	15.423	15.440
DISTANTE	-4.005	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	5.006	6.206	6.426

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005
ISCHIA S.R.L.
RO 17789473
GALATI - ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

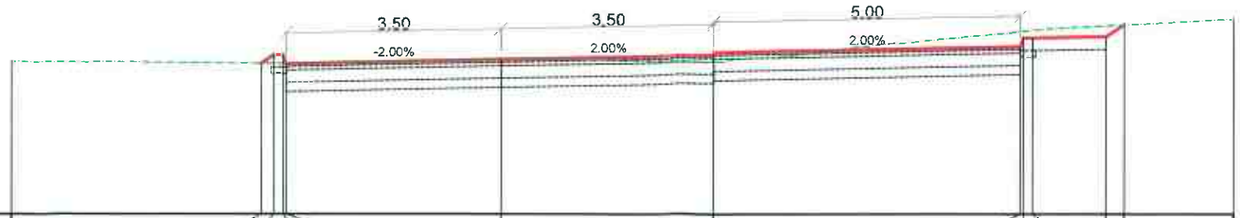
Titlu plansa: PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-24

Plansa: D - PTC. 046

NR.PROIECT: 176/08.2020

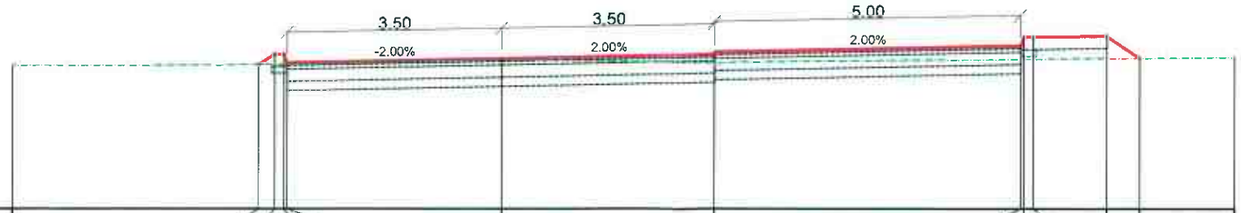
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 7
Km : 0+120
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.449	15.588	15.588	15.445	15.515	15.585	15.725	15.868	15.868	15.886	16.078
COTE EXISTENTE	15.449	15.447	15.446	15.445	15.520	15.475	15.969	15.974	15.988	16.061	16.078
DISTANTE	-3.908	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	8.500	8.552	8.702	9.902	10.202



Str Mina Minovici
Pichet: 6
Km : 0+100
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	15.341	15.517	15.517	15.374	15.444	15.514	15.654	15.797	15.797	15.815	15.447
COTE EXISTENTE	15.341	15.343	15.344	15.344	15.431	15.368	15.428	15.429	15.430	15.442	15.447
DISTANTE	-3.964	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	8.500	8.552	8.702	9.902	10.443

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L.
J17/1403/2005
RO 17789473
GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

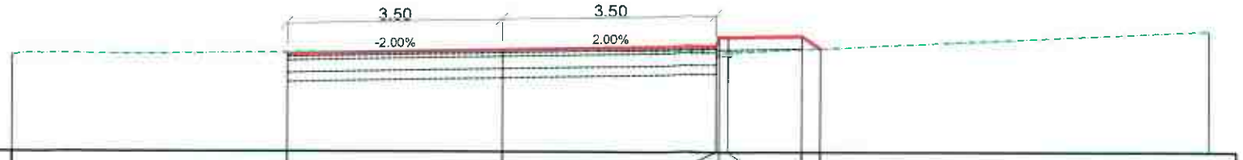
Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-25**

Plansa: D - PTC. 047

NR.PROIECT: 176/08.2020

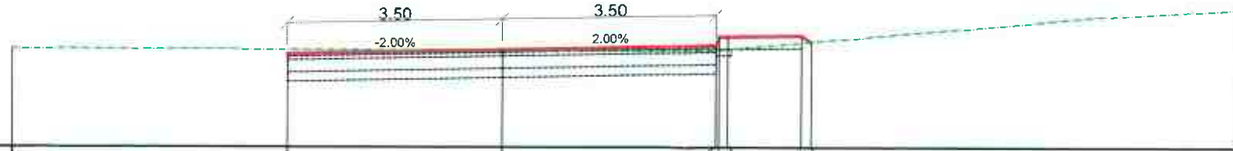
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 9
Km : 0+160
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.586	15.656	15.726	15.869	15.869	15.887	15.681
COTE EXISTENTE	15.607	15.638	15.614	15.606	15.613	15.668	15.681
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.209



Str Mina Minovici
Pichet: 8
Km : 0+140
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.515	15.585	15.655	15.799	15.799	15.817	15.709
COTE EXISTENTE	15.581	15.562	15.570	15.570	15.588	15.694	15.709
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.062

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005
ISCHIA S.R.L.
RO 17789473
GALATI, ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***
Suprafata proiectata
Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

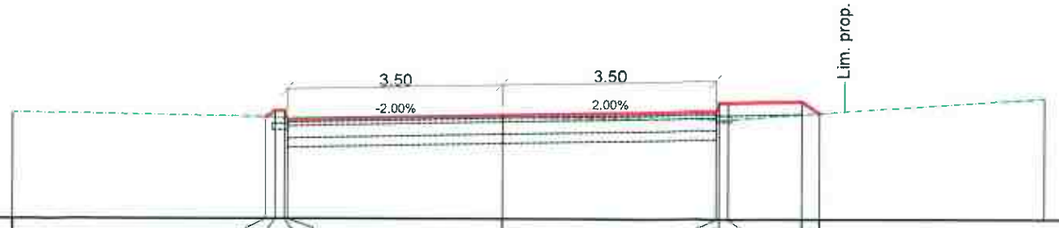
Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-26**

Plansa: D - PTC. 048

NR.PROIECT: 176/08.2020

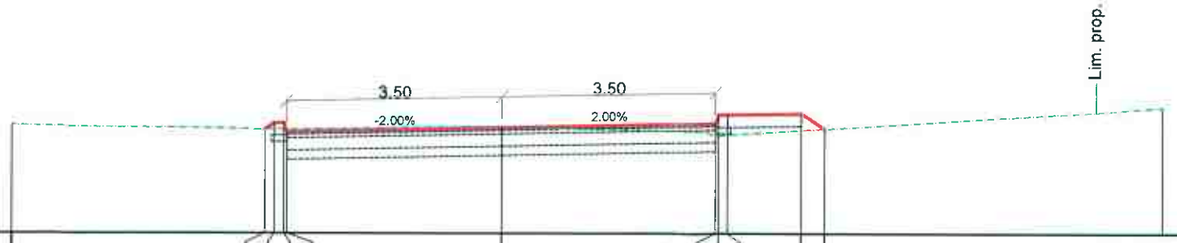
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 11
Km : 0+200
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.654	15.757	15.757	15.614	15.684	15.754	15.897	15.897	15.915	15.720	
COTE EXISTENTE	15.654	15.651	15.632	15.632	15.647	15.613	15.610	15.620	15.700	15.720	
DISTANTE	-3.855	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.193	



Str Mina Minovici
Pichet: 10
Km : 0+180
Cota ref. : 14.00

COTE PROIECTATE	15.691	15.794	15.794	15.651	15.721	15.791	15.934	15.934	15.952	15.697	
COTE EXISTENTE	15.691	15.688	15.685	15.683	15.723	15.583	15.587	15.596	15.673	15.697	
DISTANTE	-3.855	-3.702	-3.552	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.283	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN * ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A4, B2, D2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

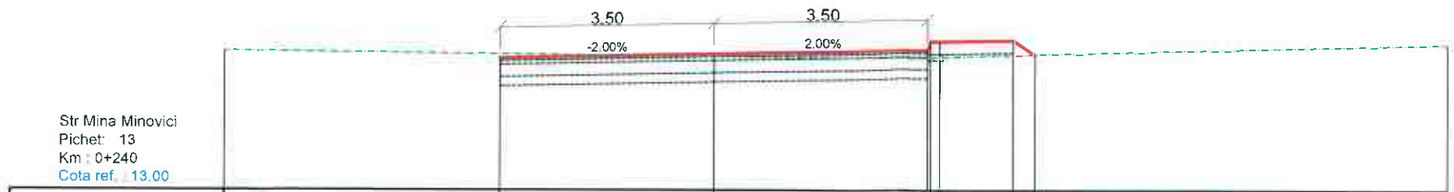
Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-27**

Plansa: D - PTC. 049

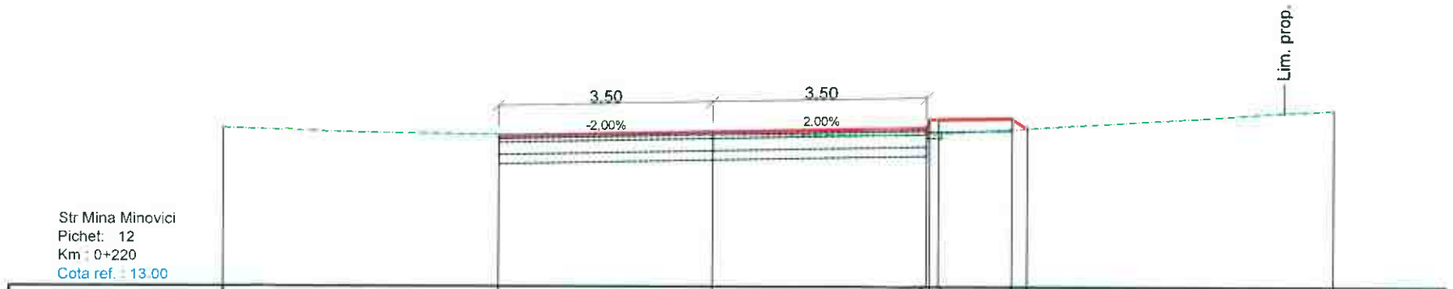
NR.PROIECT: 176/08.2020

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



COTE PROIECTATE	15.144		15.214		15.284	15.427	15.427		15.445	15.204	
COTE EXISTENTE	15.208		15.171		15.159	15.161	15.164		15.195	15.204	
DISTANTE	-3.500		0.000		3.500	3.552	3.702		4.902	5.262	



COTE PROIECTATE	15.443		15.513		15.583	15.727	15.727		15.745	15.577	
COTE EXISTENTE	15.464		15.471		15.474	15.478	15.487		15.561	15.577	
DISTANTE	-3.500		0.000		3.500	3.552	3.702		4.902	5.732	

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA M.I.P.A.T.
NR. 1242
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. GALAȚI - ROMÂNIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

****Profile transversale curente***
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

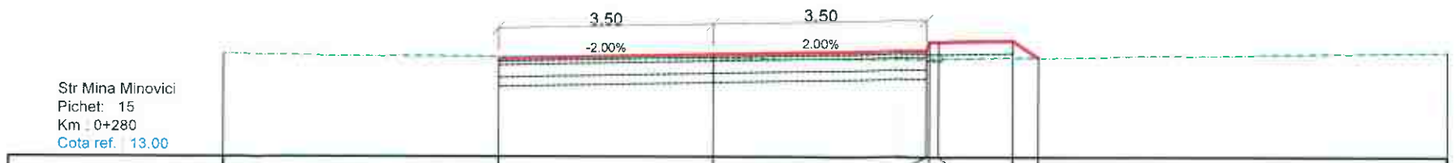
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-28**

Plansa: D - PTC. 050 NR.PROIECT: 176/08.2020

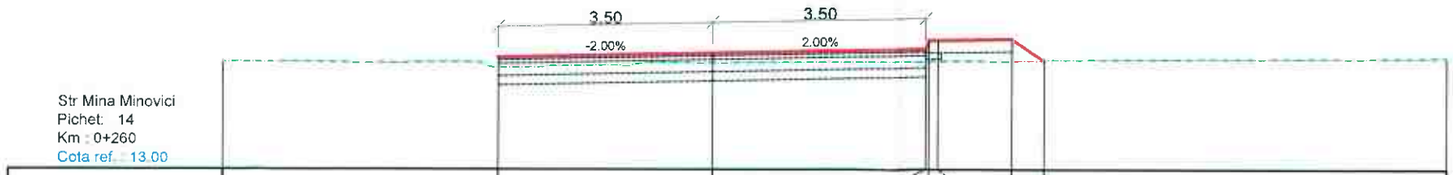
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 15
Km 0+280
Cota ref. 13.00

COTE PROIECTATE	14.593	14.663	14.733	14.877	14.877	14.895	14.617	
COTE EXISTENTE	14.621	14.600	14.593	14.594	14.596	14.612	14.617	
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.317	



Str Mina Minovici
Pichet: 14
Km 0+260
Cota ref. 13.00

COTE PROIECTATE	14.822	14.892	14.962	15.105	15.105	15.123	14.771	
COTE EXISTENTE	14.666	14.729	14.755	14.756	14.757	14.767	14.771	
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.429	

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- Suprafata proiectata
- Suprafata existenta

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT NR. 1242 A4, B3, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. J17/1403/2005 RO 17794113 GALATI - ROMANIA

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

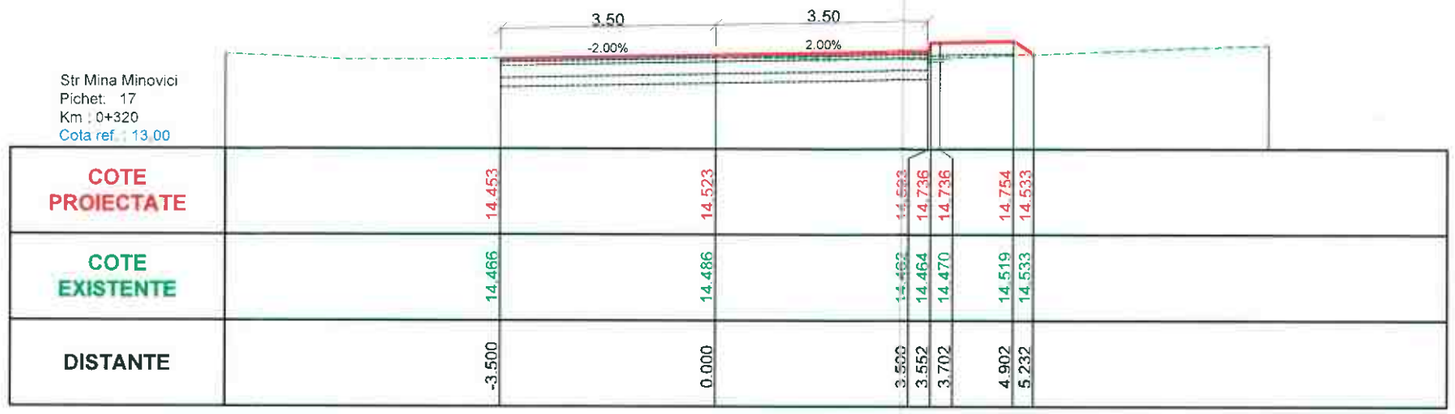
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa:
PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-29

Plansa: D - PTC. 051 NR.PROIECT: 176/08.2020

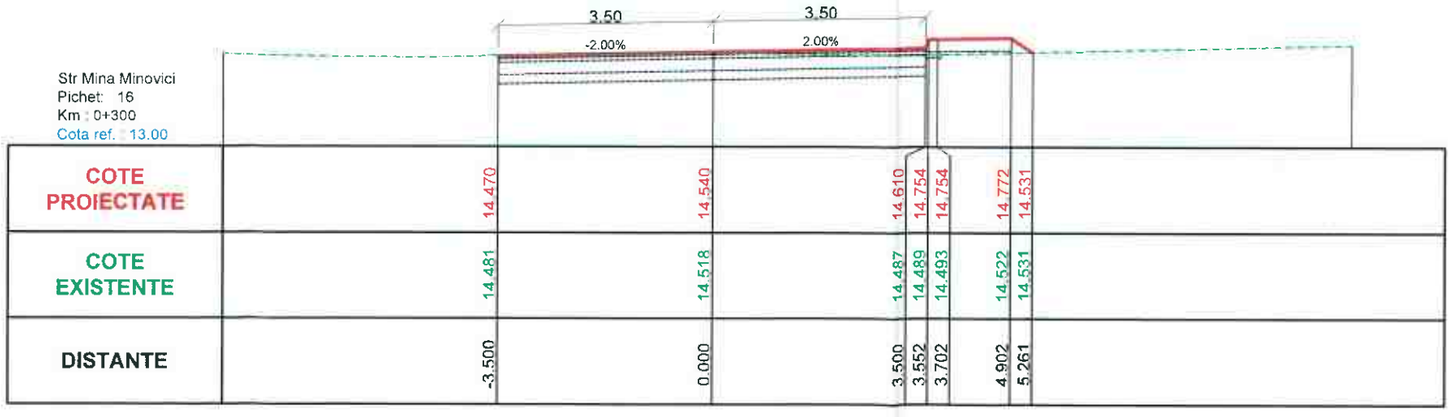
PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



Str Mina Minovici
Pichet: 17
Km : 0+320
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.453	14.523	14.693	14.736	14.736	14.754	14.533	
COTE EXISTENTE	14.466	14.486	14.462	14.464	14.470	14.519	14.533	
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.232	



Str Mina Minovici
Pichet: 16
Km : 0+300
Cota ref. : 13.00

COTE PROIECTATE	14.470	14.540	14.610	14.754	14.754	14.772	14.531	
COTE EXISTENTE	14.481	14.518	14.487	14.489	14.493	14.522	14.531	
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.261	

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente
- *Suprafata proiectata*
- *Suprafata existenta*

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

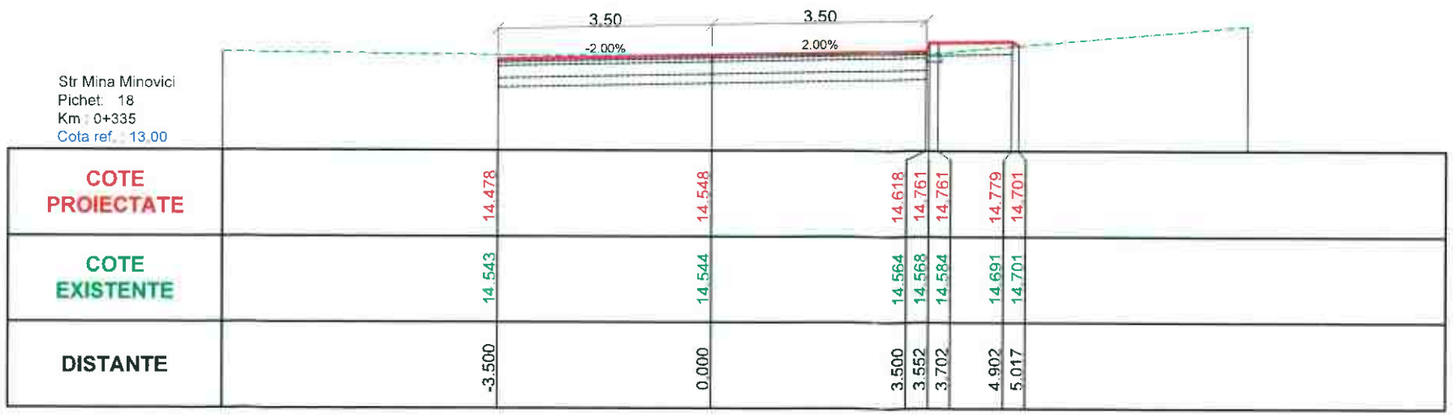
Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-30**

Plansa: D - PTC. 052 NR.PROIECT: 176/08.2020

data plotari: 06/2021

PROFILE TRASNSVERSALE CURENTE

SCARA 1:100



COTE PROIECTATE	14.478	14.548	14.618	14.761	14.761	14.779	14.701		
COTE EXISTENTE	14.543	14.544	14.564	14.568	14.584	14.691	14.701		
DISTANTE	-3.500	0.000	3.500	3.552	3.702	4.902	5.017		

NOTA:
- Clasa de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C2 - lucrari de importanta normala
- Cerinta de calitate conf. HG. 742/'2007 este corespunzatoare capitolelor:
- A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice
- B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor
- D 2 - sanatate si protectia mediului

Legenda

Profile transversale curente

Suprafata proiectata

Suprafata existenta

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/50
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

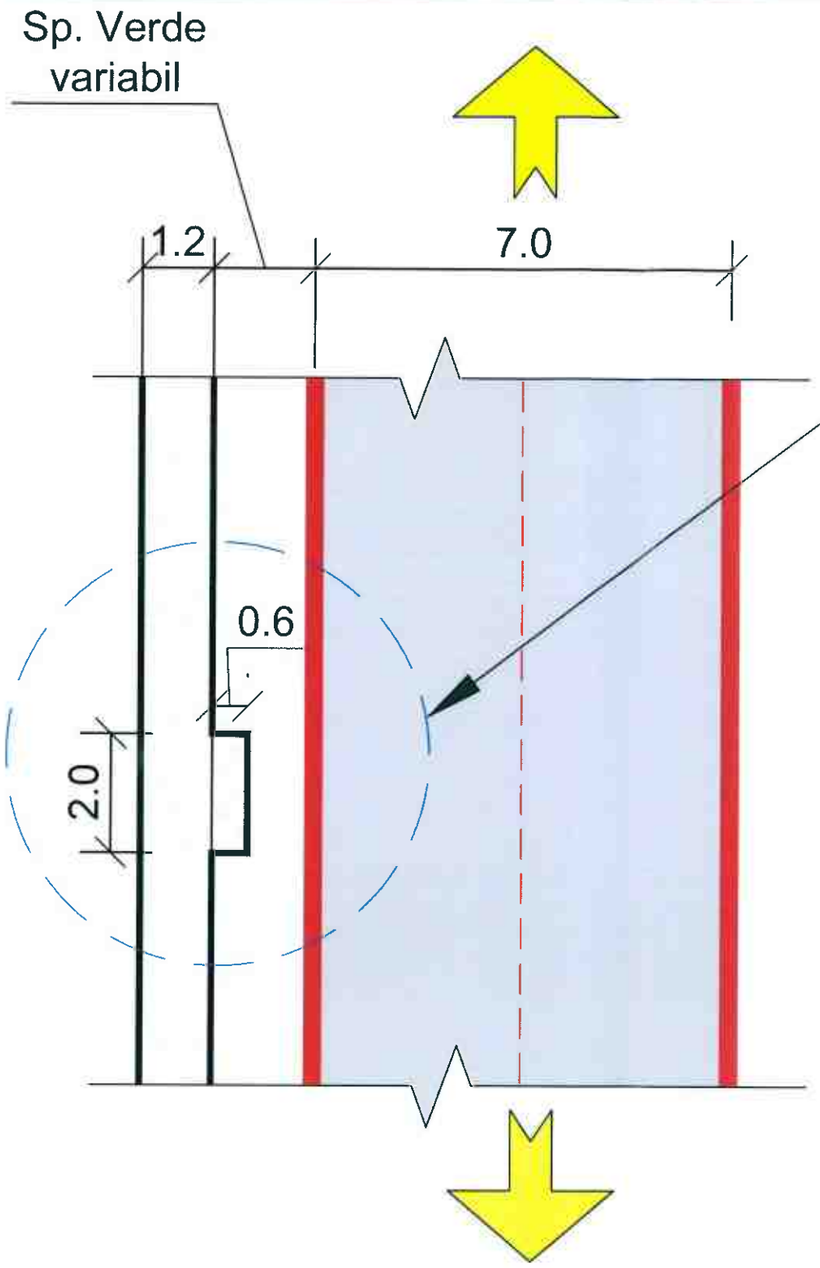
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

Titlu plansa: **PROFILE TRANSVERSALE CURENTE STR MINA MINOVICI_PTC-31**

Plansa: D - PTC. 053 NR.PROIECT: 176/08.2020

DETALIU BUZUNAR ASTEPTARE / INTOARCERE
Scara 1:100



*NOTA:Avand in vedere traficul de pietoni redus conform STAS 10140 s-a adoptat pentru trotuare latimea de 1.20m.
In vederea respectariiprevedereile Legii nr. 448/2006 cat si a normativului NP 051/2012 - Cap IV, trotuarele vor fi prevazute cu buzunare de asteptare si intoarcere de 1.8x2.00m la fiecare 25.00m.
Buzunare de asteptare se vor realiza cu structura rutiera similara, propusa la trotuare.
In zonele unde exista accese in curti si exista spatiul necesar pentru asteptare / intoarcere se poate renunta la amenajarea buzunarelor.



- Suprafata trotuar
- Suprafata buzunar asteptare
- Suprafata sp. verde
- Suprafata carosabil
- Bordura din beton 20x25
- Bordura din beton 10x15

data plotari: 06/2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

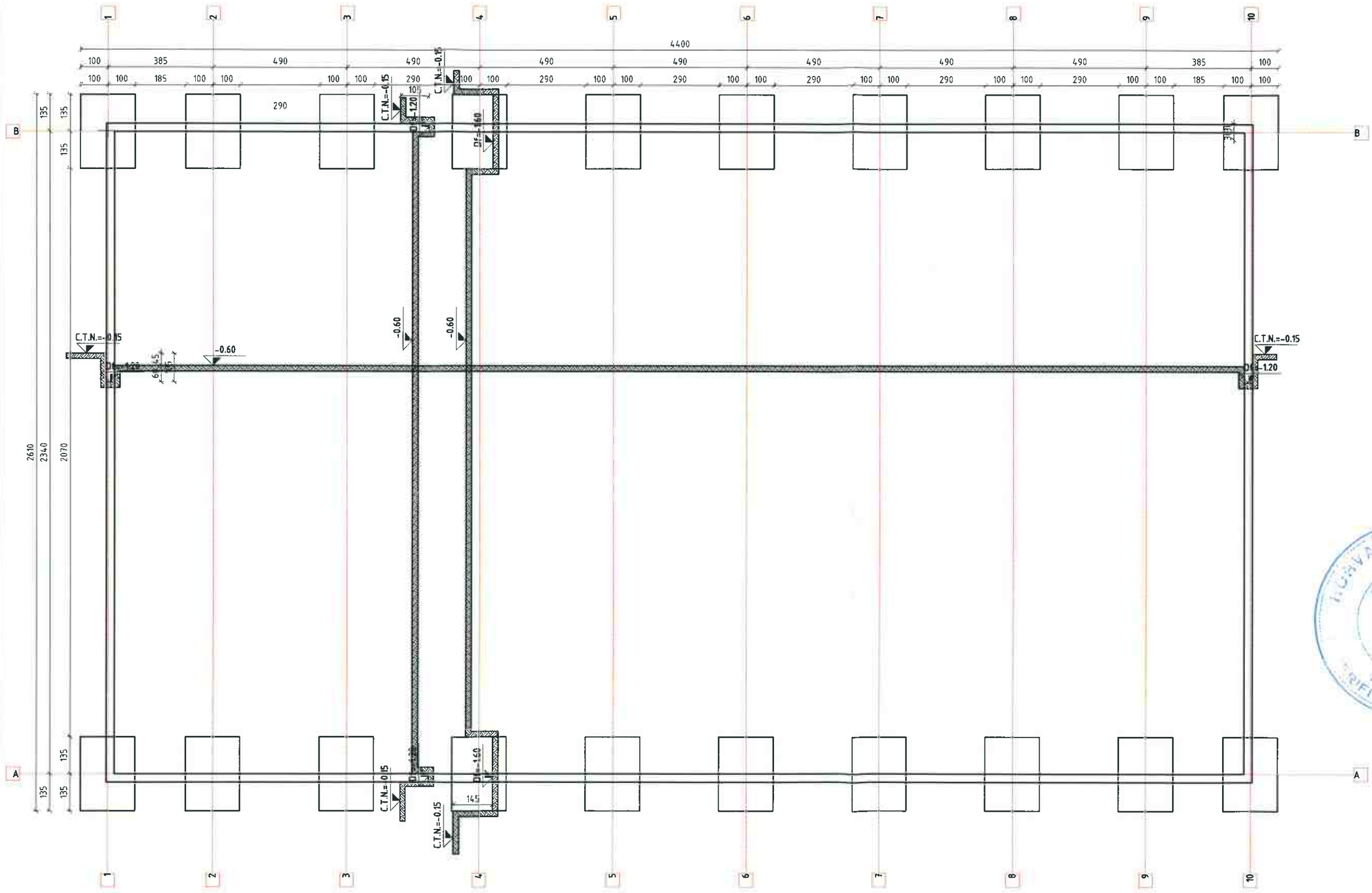
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Paul Ionut Oancea		SCARA 1/100
Desenat	ing. Paul Ionut Oancea		P.T.E.

Titlu plansa: DETALIU BUZUNAR ASTEPTARE - INTOARCERE LA TROTUARE

Plansa: D - D. 054 NR.PROIECT: 176/08.2020

PLAN SAPATURA TEREN DE BASCHET/HANDBAL

Scara 1:100



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

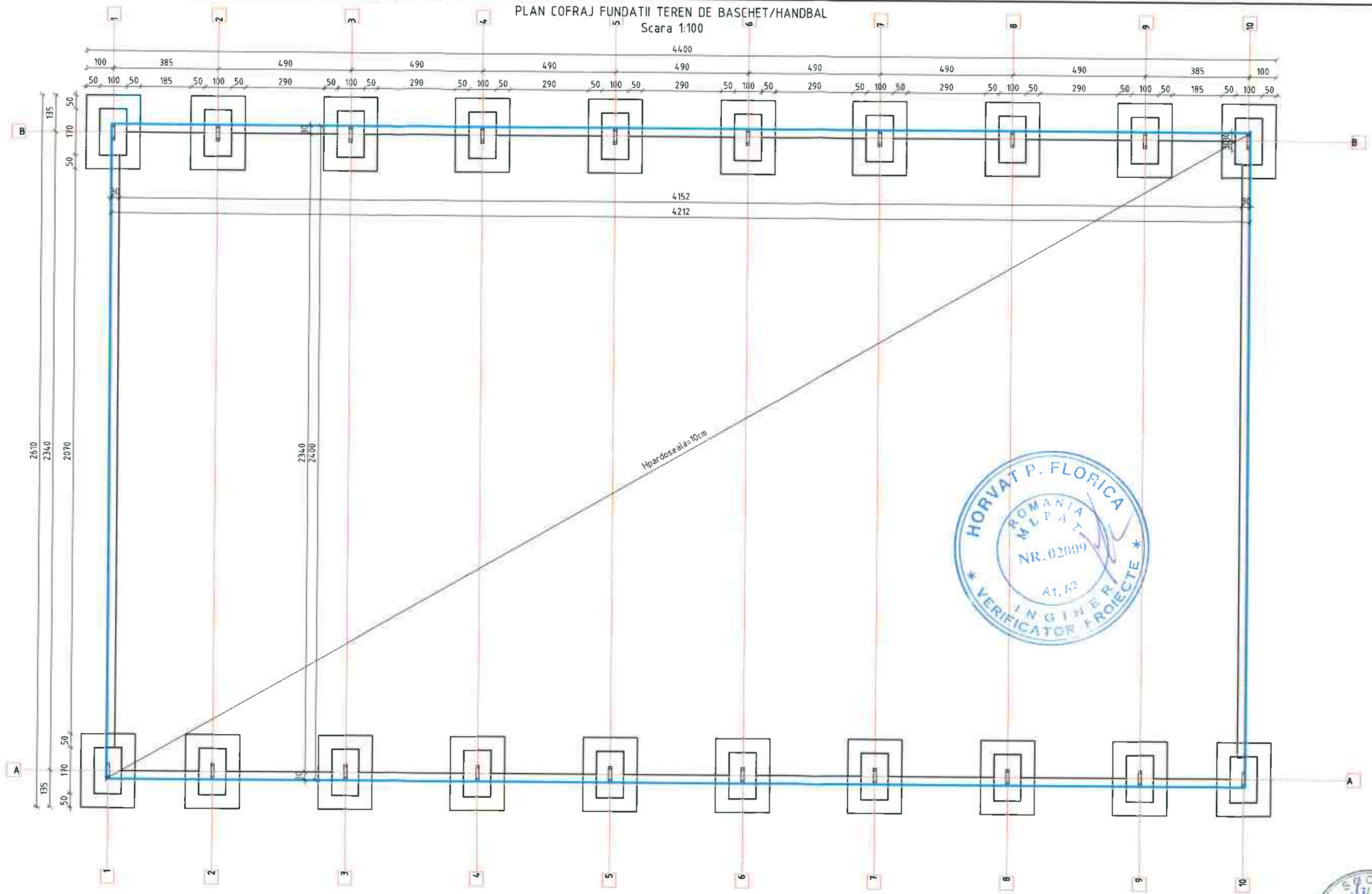
Titlu planse:
CORP C1 - PLAN SAPATURA TEREN DE BASCHET/HANDBAL

Planse: C1 - R01 NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE BASCHET/HANDBAL

Scara 1:100



HORVAT P. FLORICA
ROMÂNIA
MLPAT
NR. 02009
A1, A2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

AR
PLI

SOCIETATEA
J11/1403/2005
ISCHIA
S.R.L.
RO 17739473
GALATI - ROMANIA

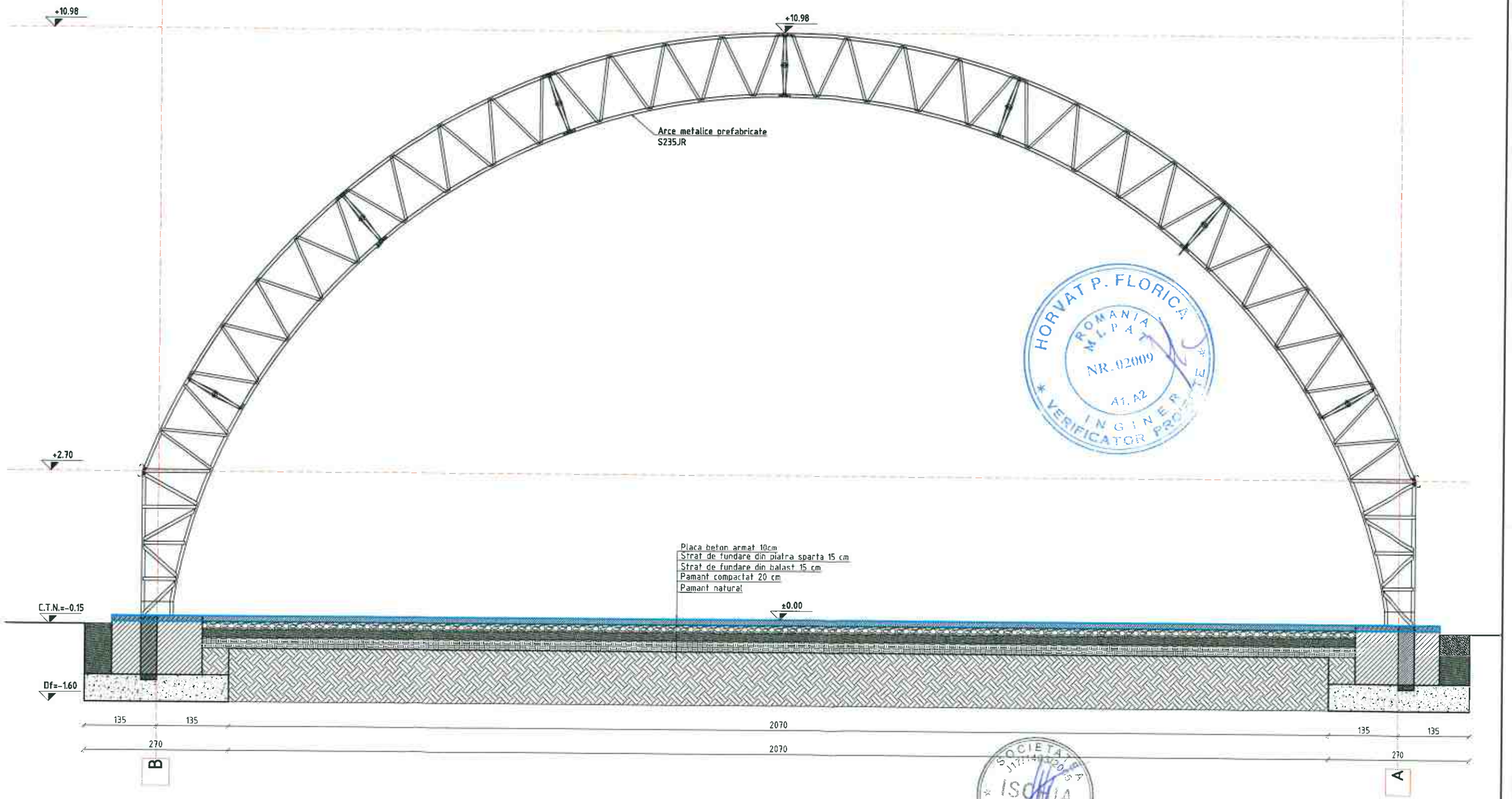
data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
			Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.
			Titlu plansa: CORP C1 - PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE BASCHET/HANDBAL
			Plansa: C1 - R02 — NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

SECTIUNE TRANSVERSALA
Scara 1:50



HORVAT P. FLORICA
ROMANIA
M.L.P.A.T.
NR. 02009
A1, A2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA
J17/1493/2015
ISCHIA
S.R.L.
RO 17789473
GALATI - ROMANIA

data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III" DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11, MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

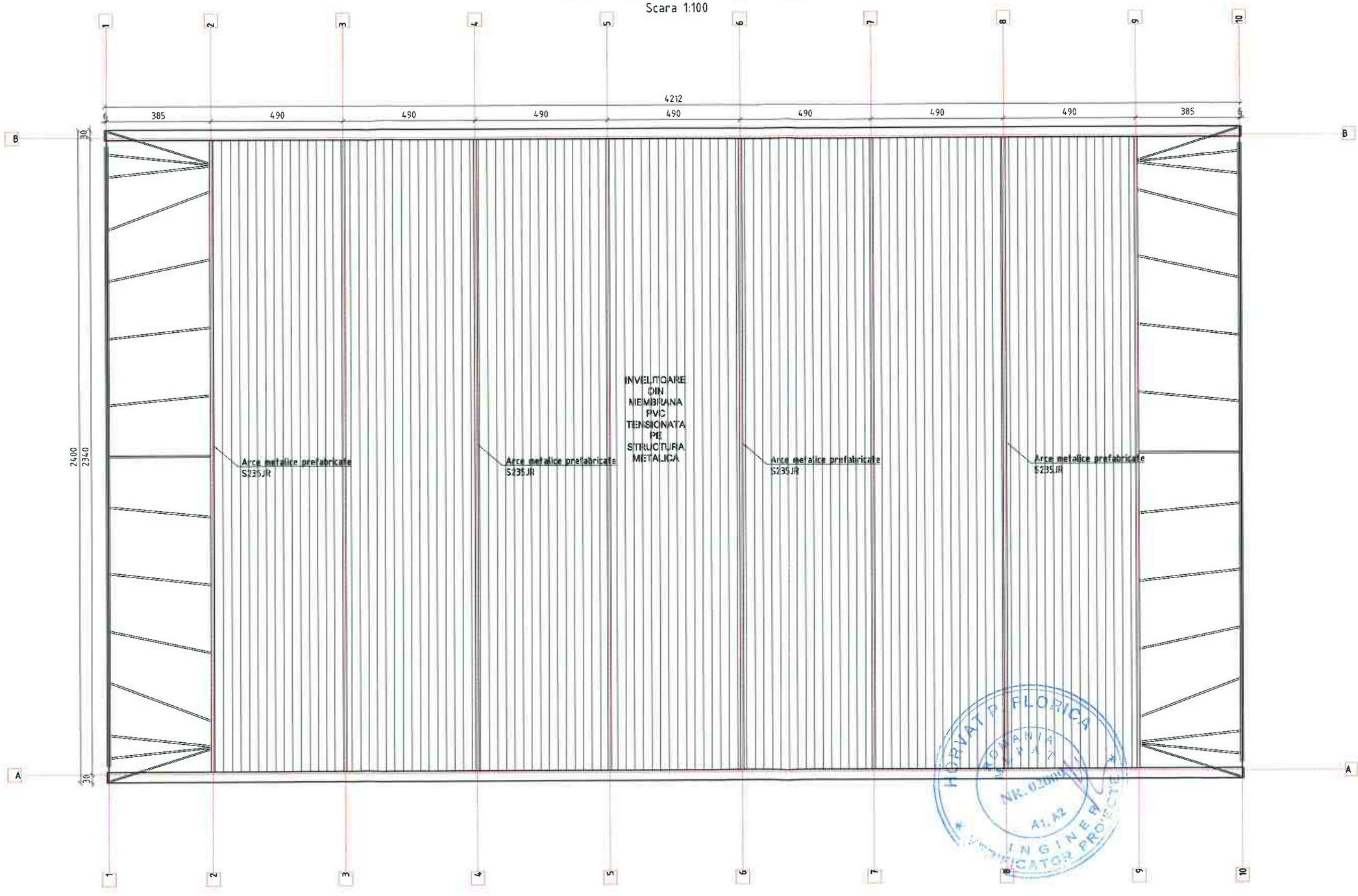
Titlu planse:
CORP C1 - SECTIUNE TRANSVERSALA TEREN BASCHET/HANDBAL

Plansa: C1 - R03

NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

PLAN ACOPERIS TEREN DE BASCHET/HANDBAL
Scara 1:100



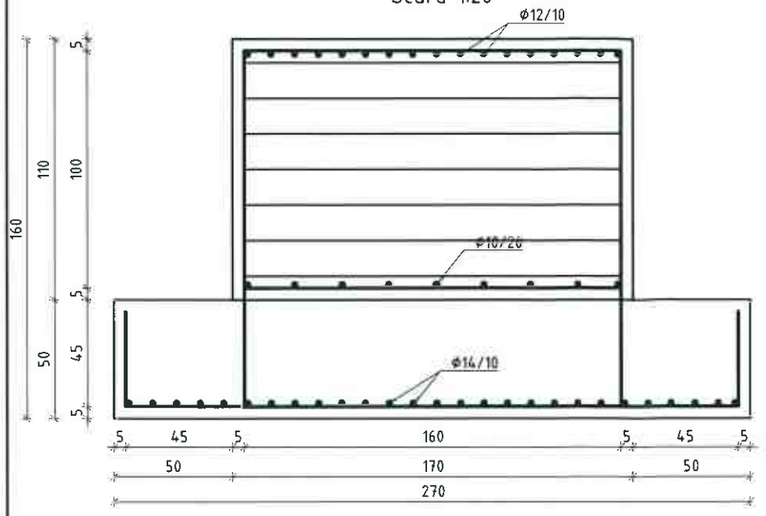
data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

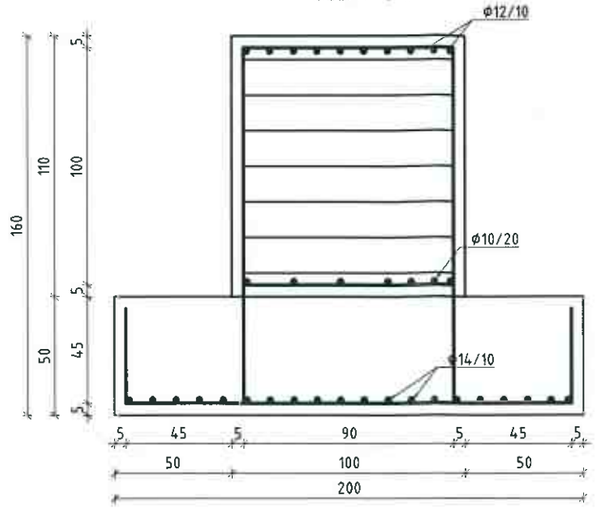
i	PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR.CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data	Titlu planse: CORP C1 - PLAN ACOPERIS BASCHET/HANDBAL
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021	
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100	
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.	Planse: C1 - R04 NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

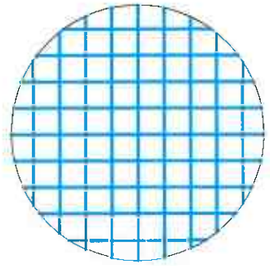
ARMARE FUNDATII IZOLATE
Sectiune 1-1
Scara 1:20



ARMARE FUNDATII IZOLATE
SECTIUNE 2-2
Scara 1:20

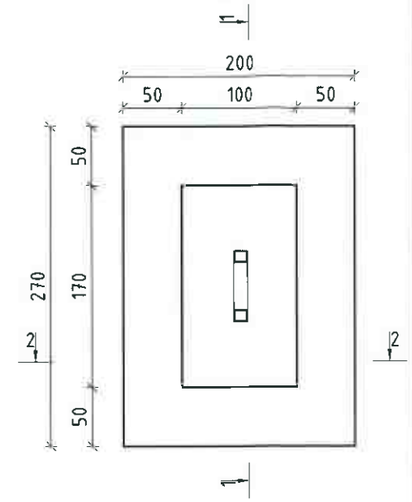


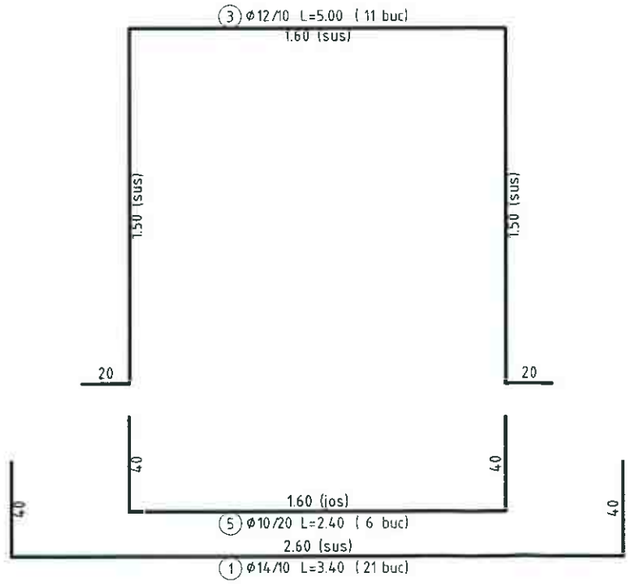
ARMARE PARDOSEALA
PLASA STNB ϕ8/10/10
Scara 1:50

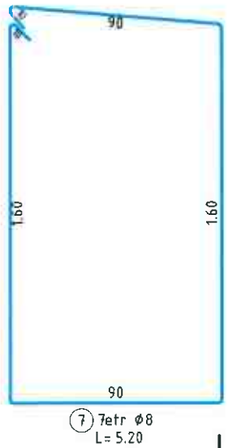


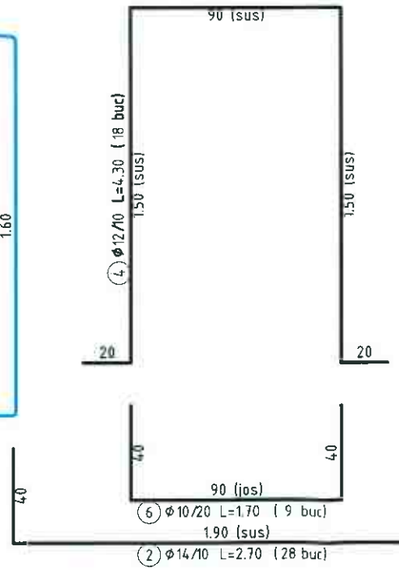
STNB ϕ8/10/10

FUNDATIE IZOLATA
Scara 1:50









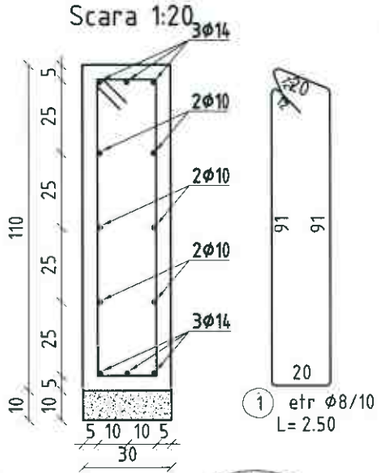
DETALIU ARMARE PARDOSEALA
Scara 1:20



EXTRAS 1 FUNDATIE

Marca	ϕ	Nr. buc.	L (m)	S500			
				8	10	12	14
1	14	21	3.40	-	-	-	71.4
2	14	28	2.70	-	-	-	75.6
3	12	11	5.00	-	-	55	-
4	12	18	4.30	-	-	77.4	-
5	10	6	2.40	-	14.4	-	-
6	10	9	1.70	-	15.3	-	-
7	8	7	5.20	36.4	-	-	-
	Lungimi pe diametre (m)			36.4	29.7	132.4	147
	Greutate pe 1m (kg)			0.395	0.617	0.888	1.208
	Greutate pe diametre (kg)			15	20	120	180
	Total (kg)			S500=335			

Detaliu armare grinzi
legatura fundatii
Scara 1:20



HORVAT P. FLORICA
ROMANIA MLPAT NR. 02000 A1, A2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. GALATI

data plotării: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

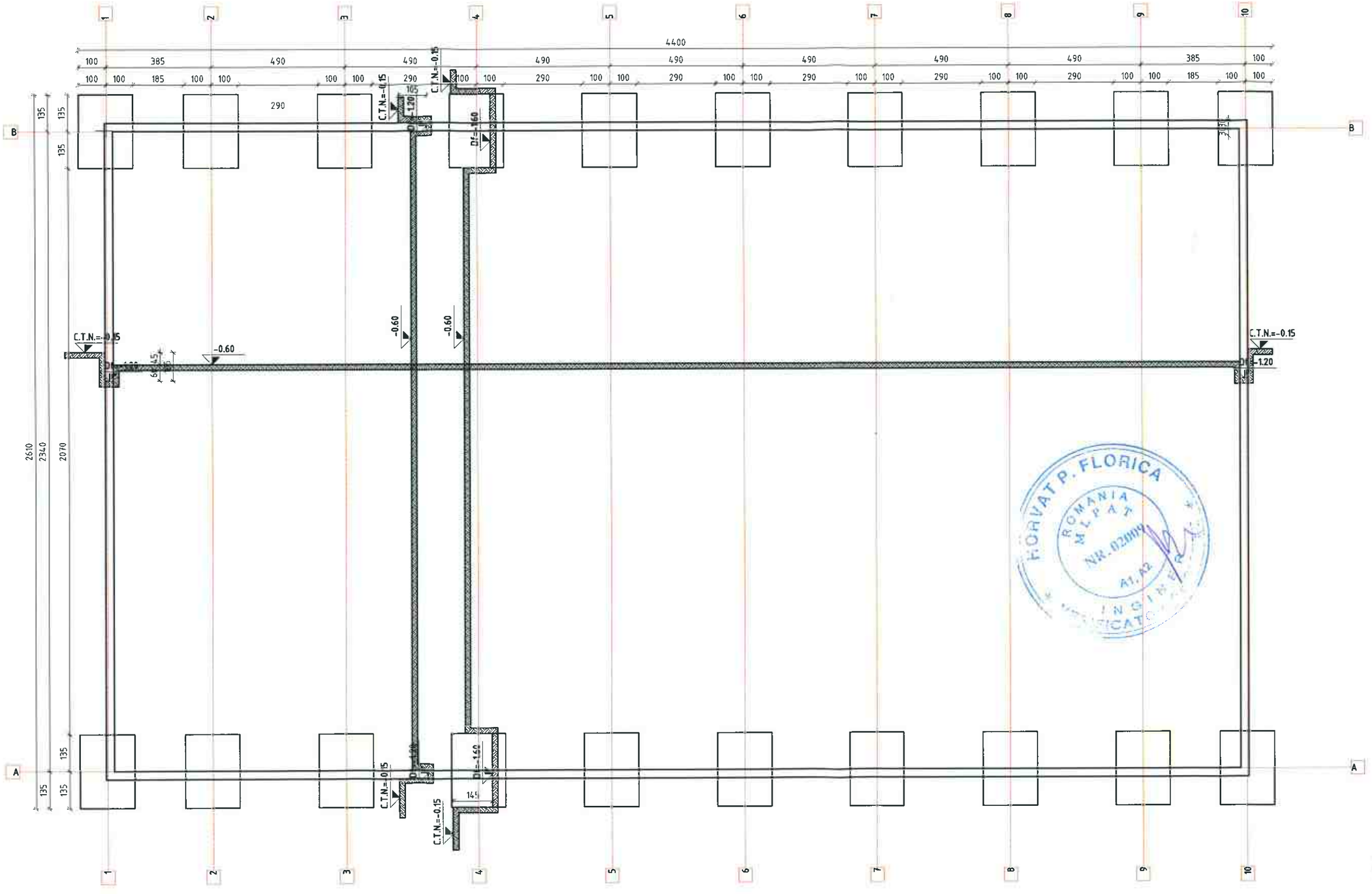
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

Titlu plansa:
CORP C1 - PLAN ARMARE FUNDATII SI PARDOSEALA

Plansa: C1 - R05 NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm

PLAN SAPATURA TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
Scara 1:100



Data plotare: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

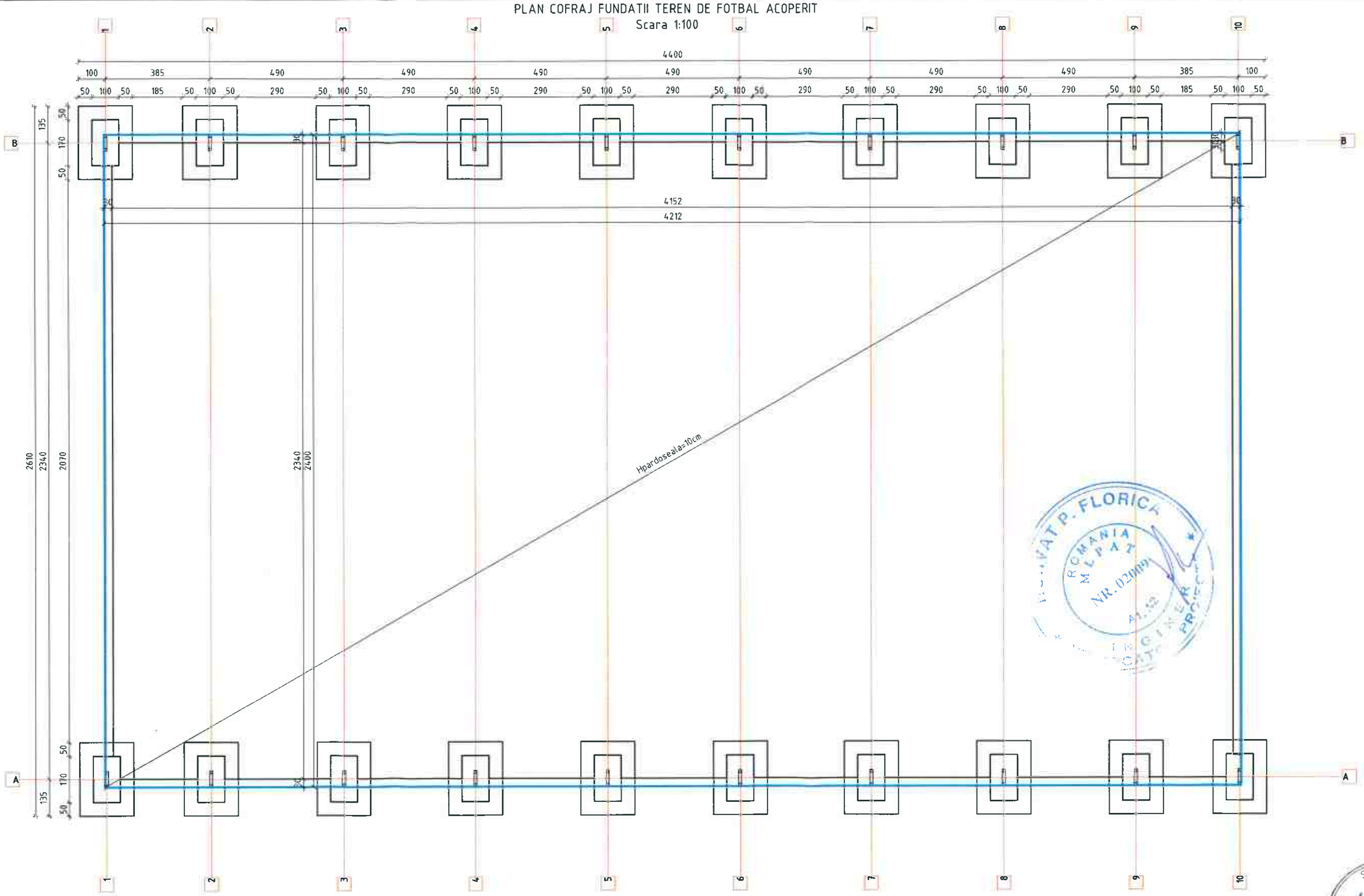
Titlu plansa:
CORP C2 - PLAN SAPATURA TEREN DE FOTBAL ACOPERIT

Plansa: C2 - R01 NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE FOTBAL ACOPERIT

Scara 1:100



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

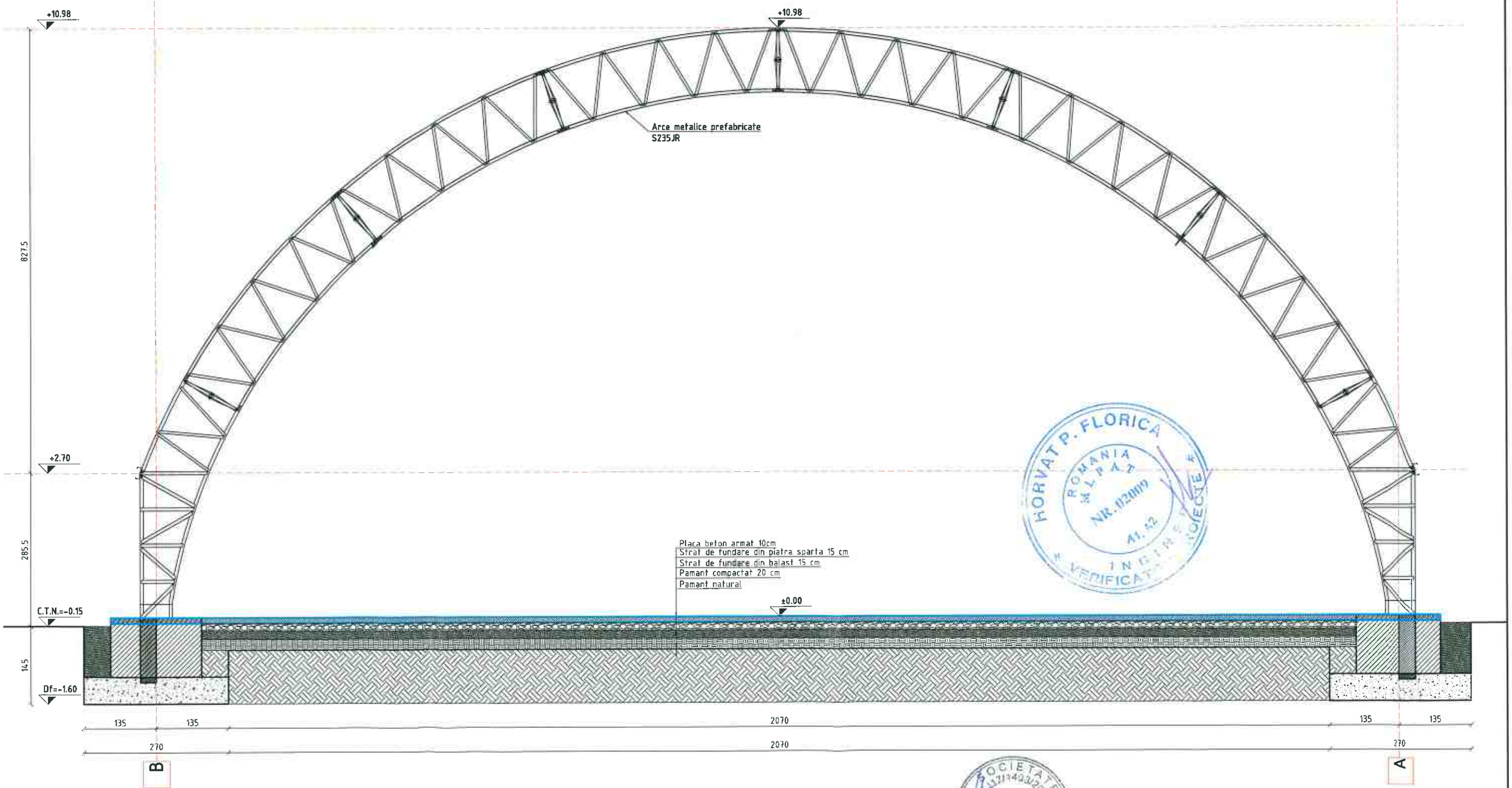
PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR.CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
			Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.
			Titlu planse: CORP C2 - PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
			Planse: C2 - R02 NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm

B

A

SECTIUNE TRANSVERSALA
Scara 1:50



HORVAT P. FLORICA
ROMANIA
NR. 02009
A1, A2
INGINER PROIECTE
VERIFICAT

SOCIETATEA
SCHIA
S.R.L.
GALATI - ROMANIA

data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III" DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

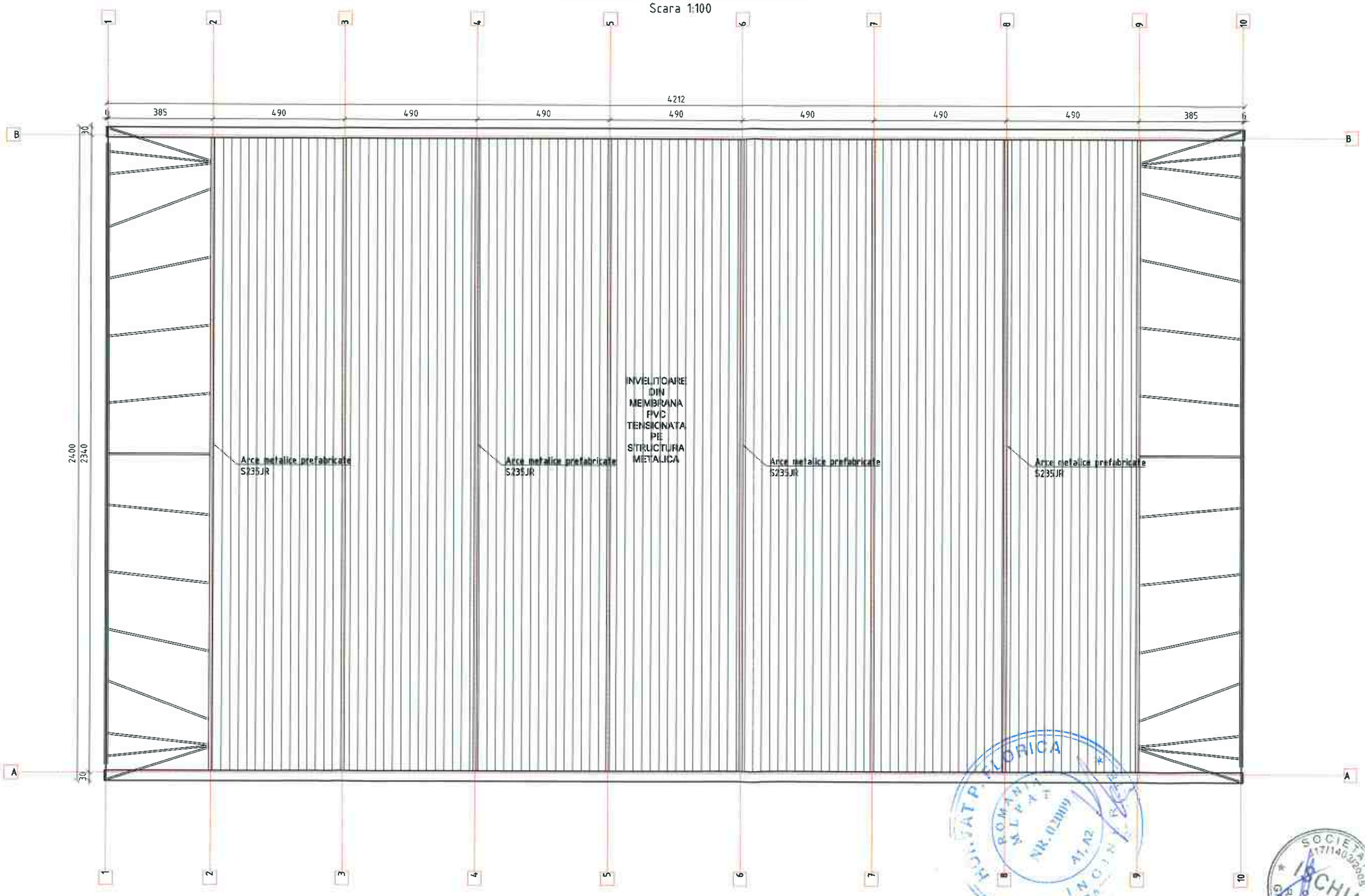
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

Titlu plansa
CORP C2 - SECTIUNE TRANSVERSALA

Plansa: C2 - R03 NR.PROIECT: 178/08.2020

594mm x 420mm

PLAN ACOPERIS TEREN DE FOTBAL ACOPERIT
Scara 1:100



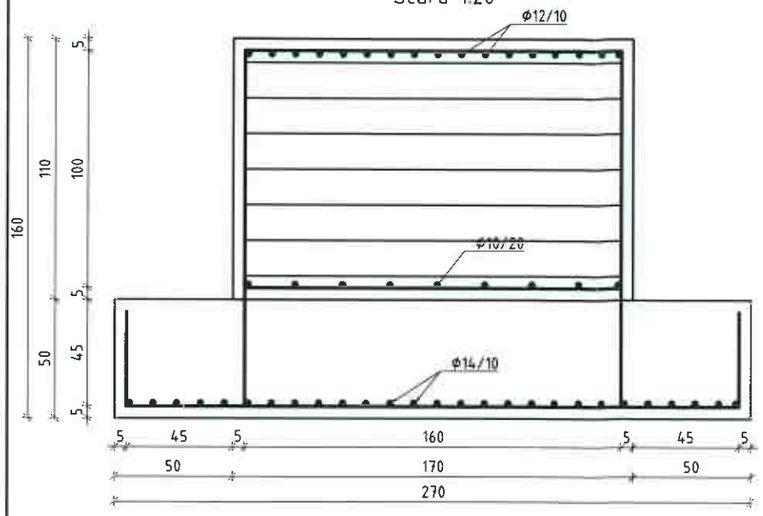
data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

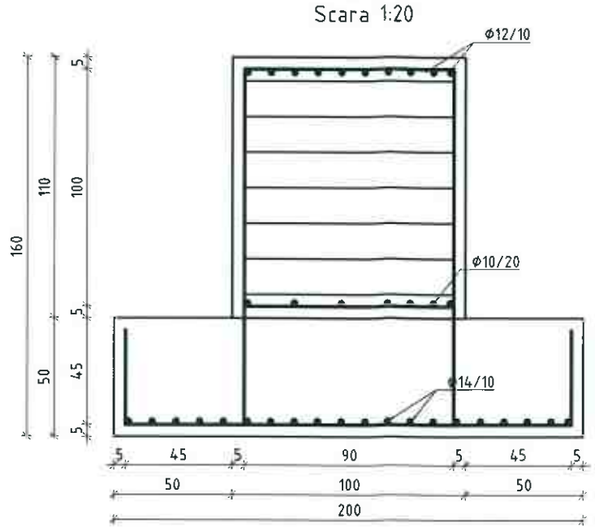
PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
			Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.
			Titlu plansa: CORP C2 - PLAN ACOPERIS TEREN DE FOTBAL
			Plansa: C2 - R04 NR.PROIECT: 176/06.2020

594mm x 420mm

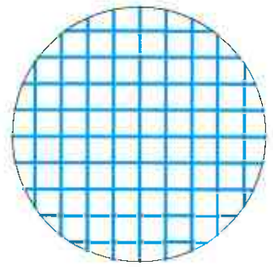
ARMARE FUNDATII IZOLATE
Sectiune 1-1
Scara 1:20



ARMARE FUNDATII IZOLATE
SECTIUNE 2-2
Scara 1:20

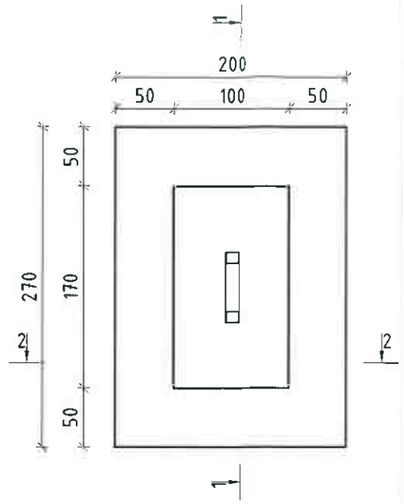


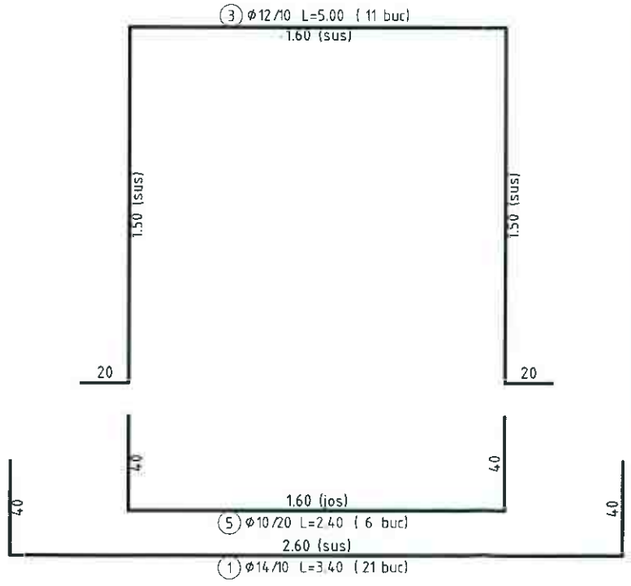
ARMARE PARDOSEALA
PLASA STNB Ø8/10/10
Scara 1:50

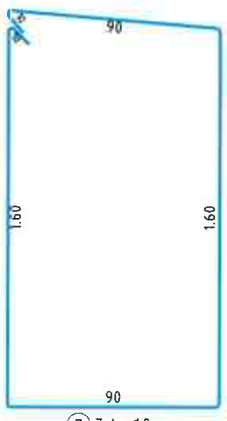


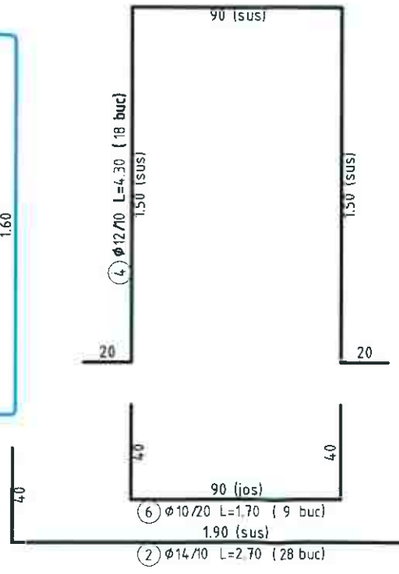
STNB Ø8/10/10

FUNDATIE IZOLATA
Scara 1:50





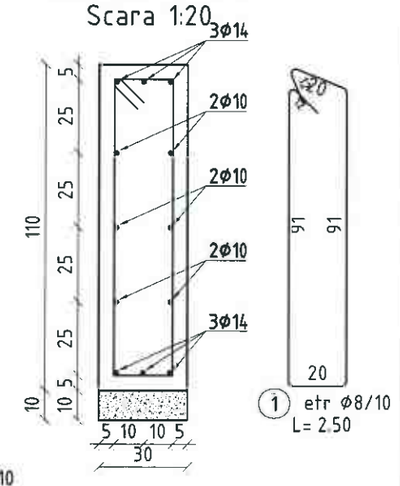




DETALIU ARMARE PARDOSEALA
Scara 1:20



Detaliu armare grinzi
legatura fundatii
Scara 1:20



EXTRAS 1 FUNDATIE

Marca	Ø	Nr. buc.	L (m)	S500			
				8	10	12	14
1	14	21	3.40	-	-	-	71.4
2	14	28	2.70	-	-	-	75.6
3	12	11	5.00	-	-	55	-
4	12	18	4.30	-	-	77.4	-
5	10	6	2.40	-	14.4	-	-
6	10	9	1.70	-	15.3	-	-
7	8	7	5.20	36.4	-	-	-
Lungimi pe diametre (m)				36.4	29.7	132.4	147
Greutate pe 1m (kg)				0.395	0.617	0.888	1.208
Greutate pe diametre (kg)				15	20	120	180
Total (kg)				S500=335			

data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR.766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

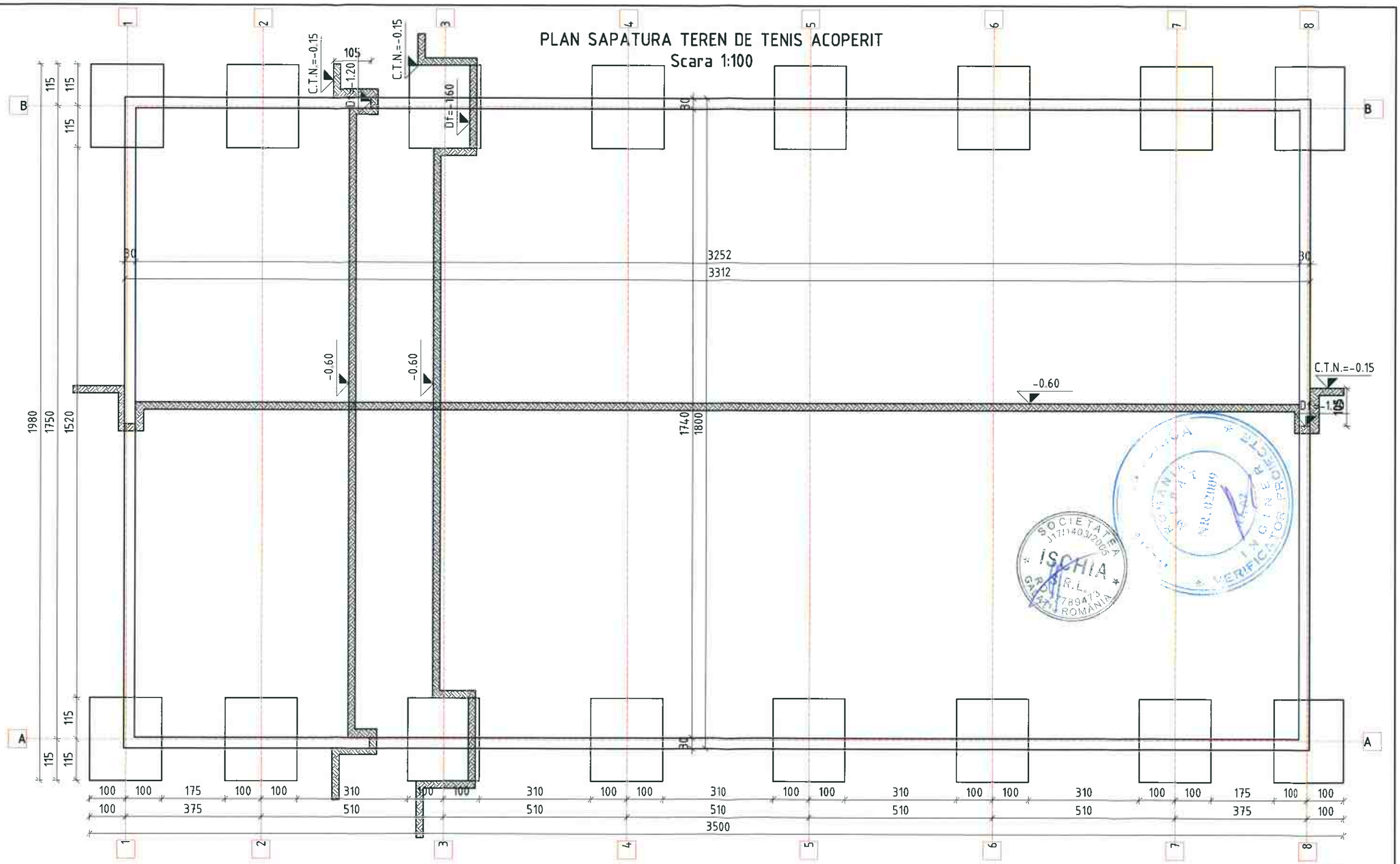
Titlu plansa:
CORP C2 - PLAN ARMARE FUNDATII SI PARDOSEALA

Plansa: C2 - R05 NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm

PLAN SAPATURA TEREN DE TENIS ACOPERIT

Scara 1:100



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

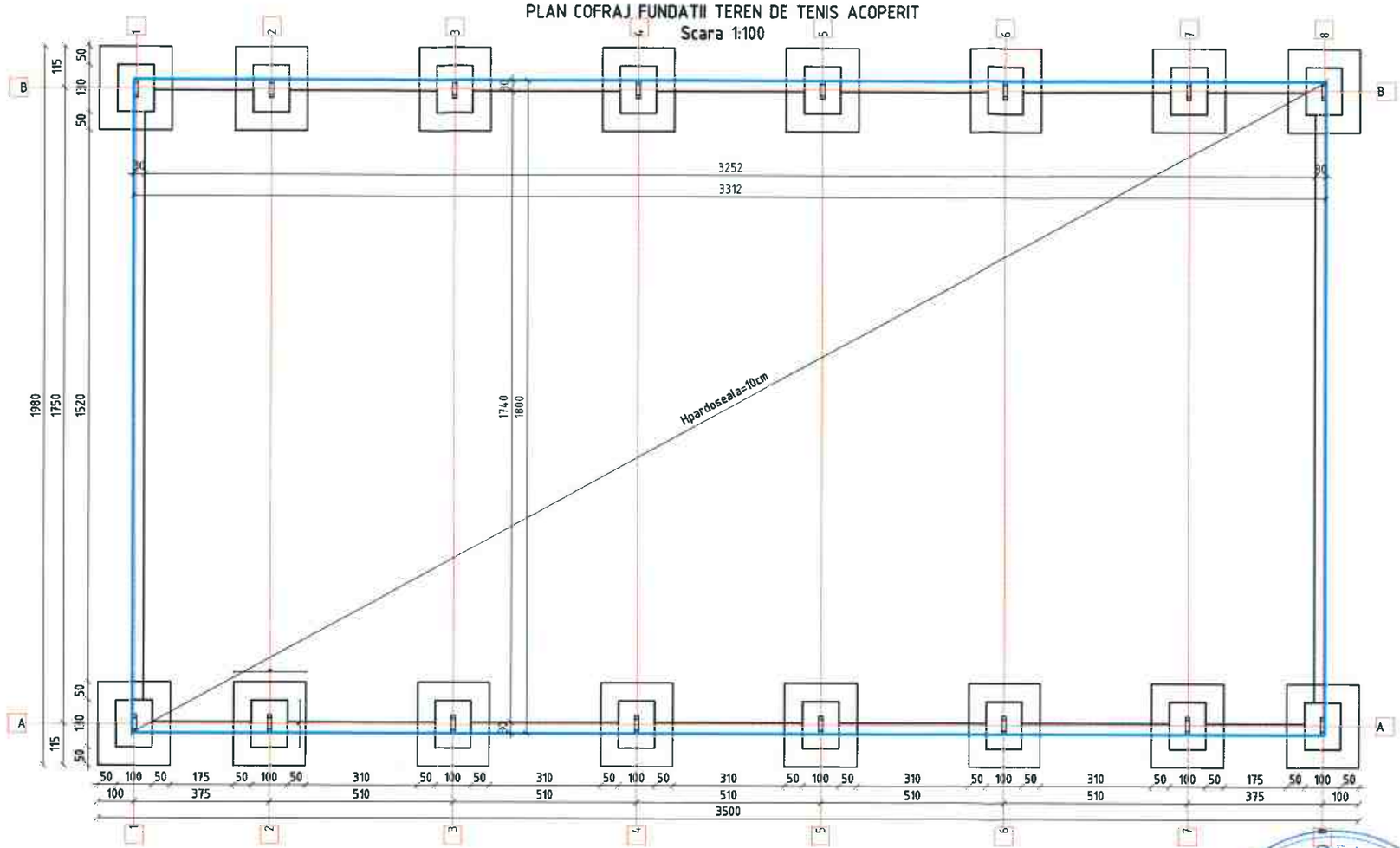
Titlu plansa:
CORP C3 - PLAN SAPATURA TEREN DE TENIS

Plansa: C3 - R01

NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm

PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE TENIS ACOPERIT
Scara 1:100



HORVAT P. FLORICA
ROMANIA
MLPAT
NR. 02009
A1, A2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

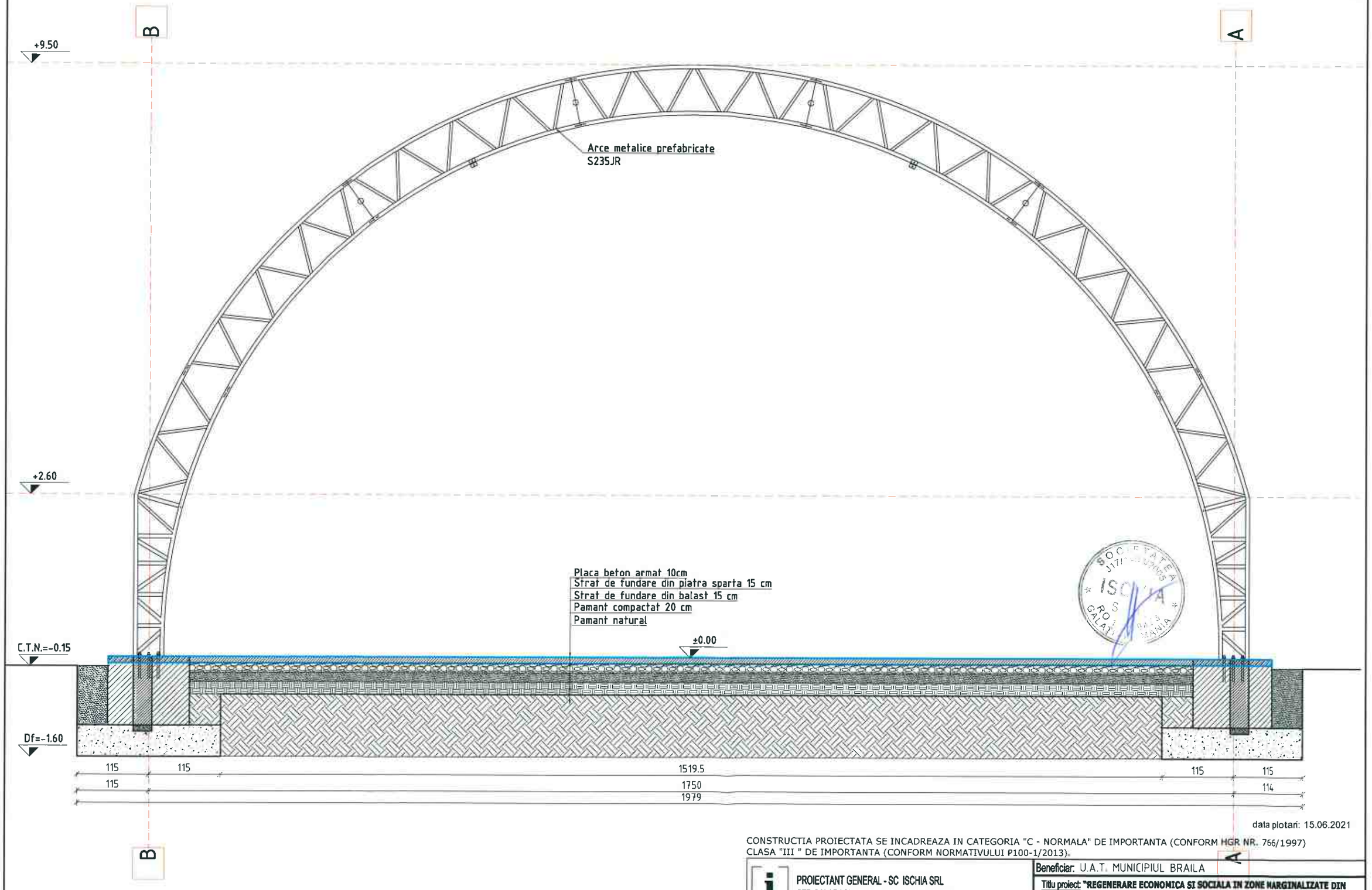
SOCIETATEA
J17/1403/2005
ISCHIA
S.R.L.
RO 1 39473
GALATI ROMANIA

data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

i	PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"
	NUMELE	SEMNATURA	Data	Titlu plansa:
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021	CORP C3 - PLAN COFRAJ FUNDATII TEREN DE TENIS
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100	
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.	Plansa: C3 - R02 NR.PROIECT: 176/08.2020

594mm x 420mm



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

Titlu plansa:
CORP C3- SECTIUNE TRANSVERSALA TEREN DE TENIS

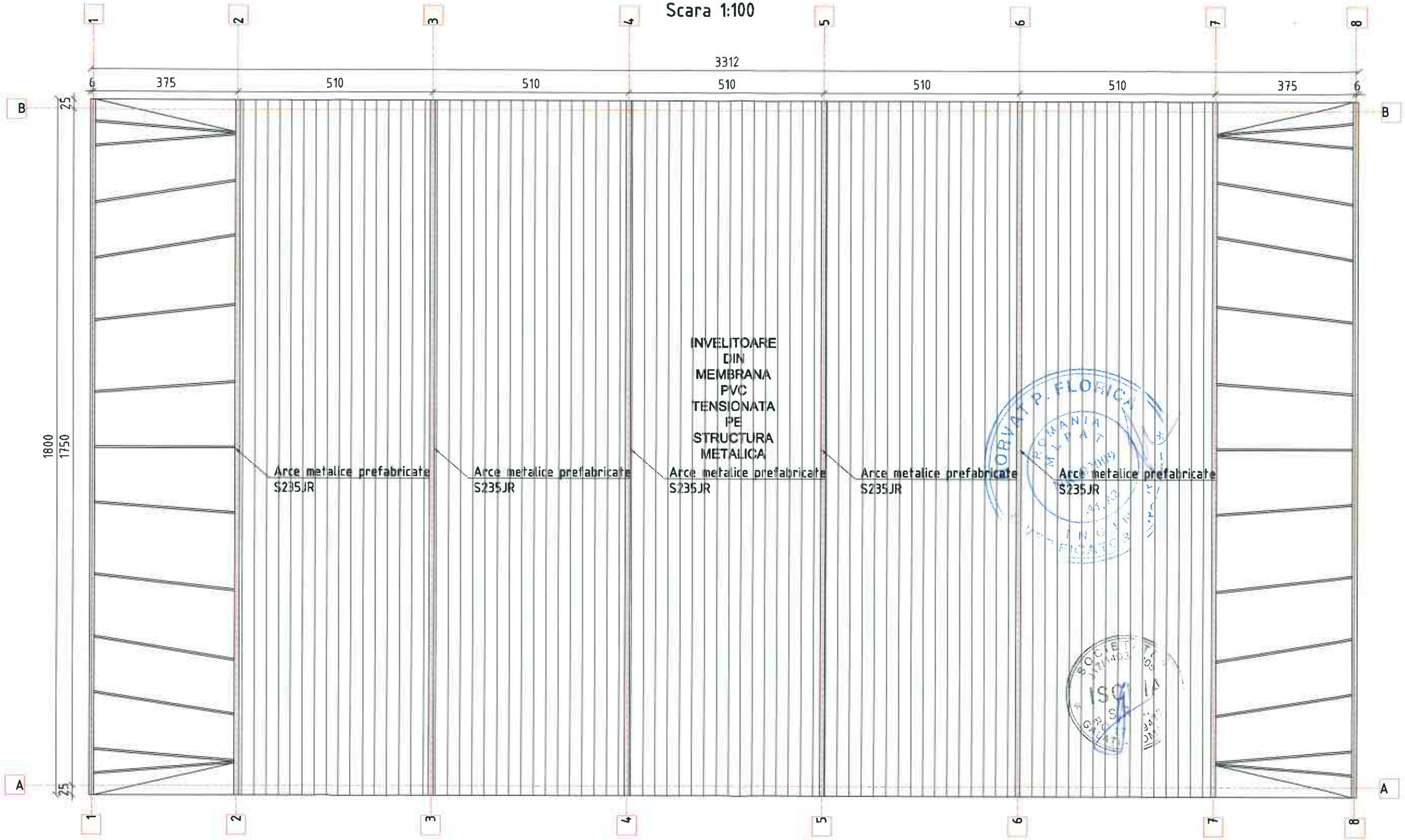
Plansa: C3 - R03

NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm

PLAN ACOPERIS TEREN DE TENIS ACOPERIT

Scara 1:100



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/100
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

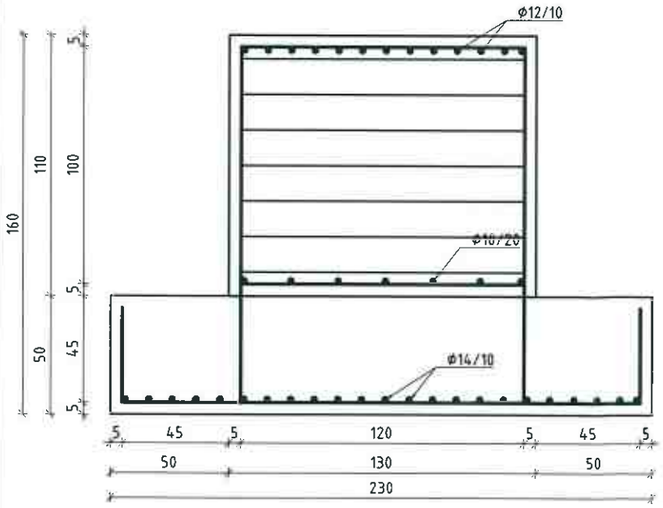
Titlu plansa:
CORP C3 - PLAN ACOPERIS TEREN DE TENIS

Plansa: C3 - R04

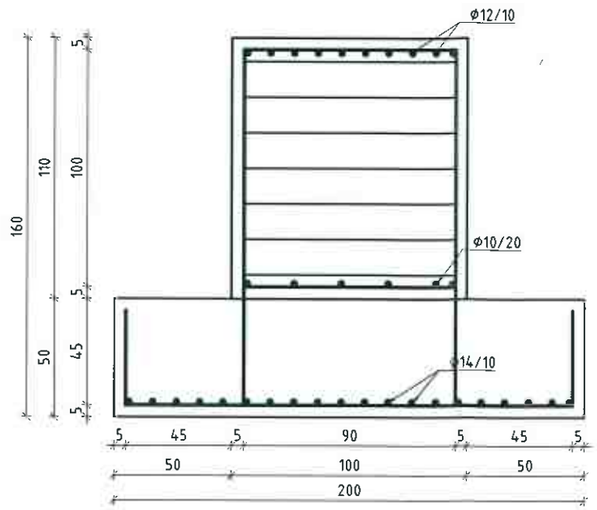
NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm

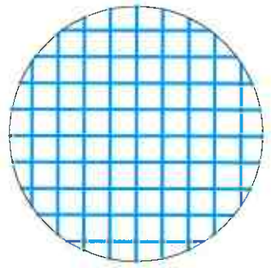
ARMARE FUNDATII IZOLATE
Sectiune 1-1
Scara 1:20



ARMARE FUNDATII IZOLATE
SECTIUNE 2-2
Scara 1:20

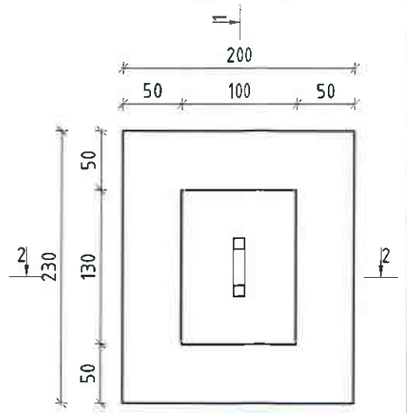


ARMARE PARDOSEALA
PLASA STNB ϕ8/10/10
Scara 1:50



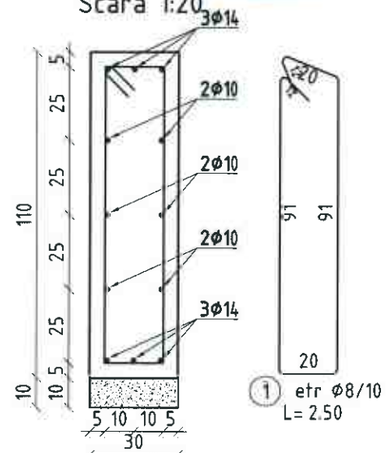
STNB ϕ8/10/10

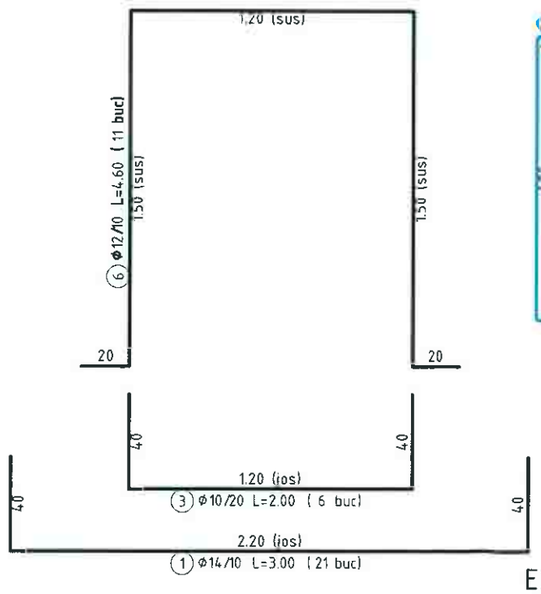
FUNDATIE IZOLATA
Scara 1:50

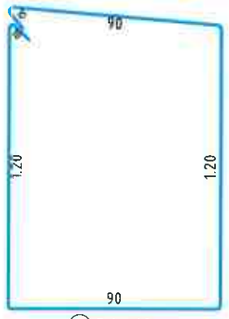


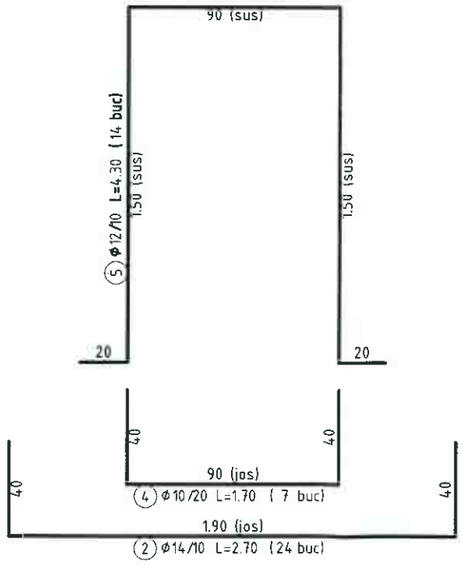


Detaliu armare grinzi
legatura fundatii
Scara 1:20









DETALIU ARMARE PARDOSEALA
Scara 1:20



EXTRAS 1 FUNDATIE

Marca	ϕ	Nr. buc.	L (m)	S500			
				8	10	12	14
1	14	21	3.00	-	-	-	63
2	14	24	2.70	-	-	-	64.8
3	10	6	2.00	-	12	-	-
4	10	7	1.70	-	11.9	-	-
5	12	14	4.30	-	-	60.2	-
6	12	11	4.60	-	-	50.6	-
7	8	7	4.40	30.8	-	-	-
Lungimi pe diametre (m)				30.8	23.9	110.8	127.8
Greutate pe 1m (kg)				0.395	0.617	0.888	1.208
Greutate pe diametre (kg)				15	20	100	155
Total (kg)				S500=290			

data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

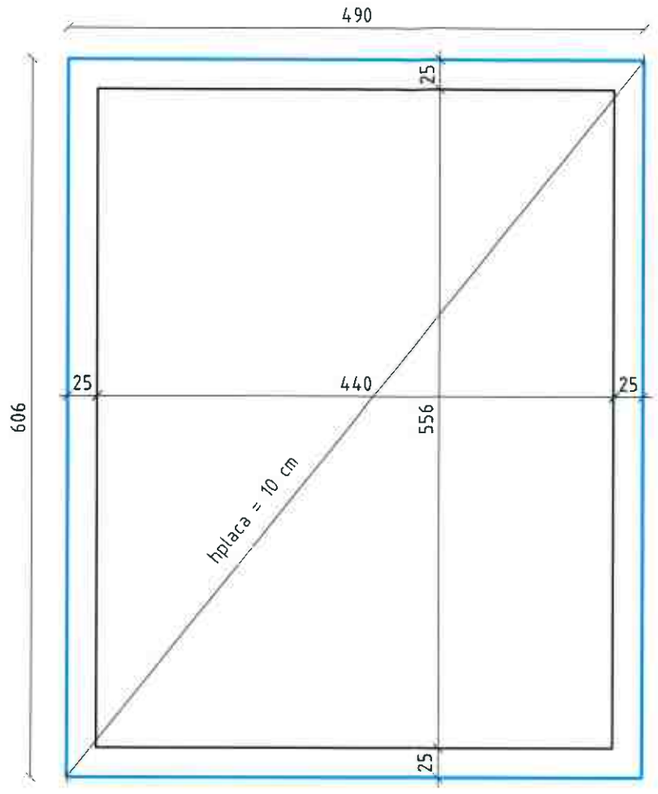
	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

Titlu plansa:
CORP C3 - PLAN ARMARE FUNDATII SI PARDOSEALA

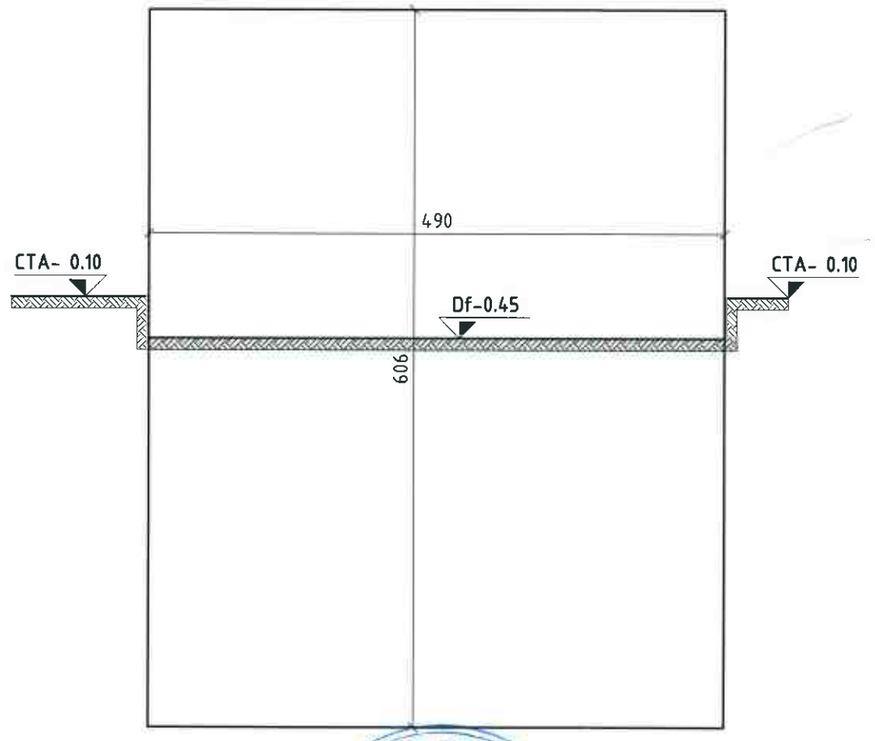
Plansa: C3 - R05 NR.PROIECT: 176/08.2020

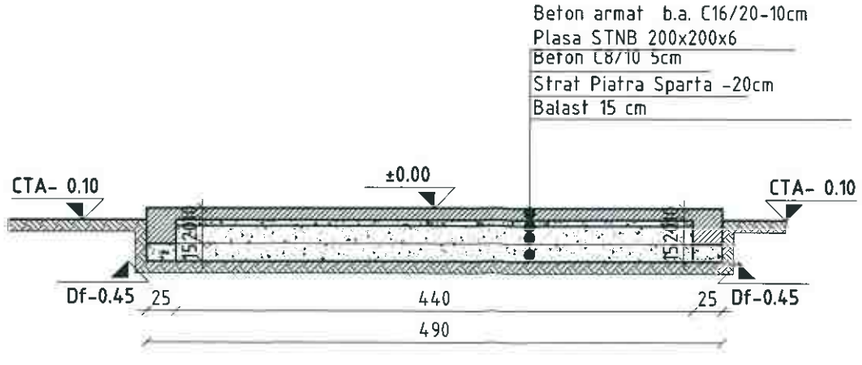
420mm x 297mm

PLAN COFRAJ FUNDATII VESTIAR
Scara 1:50

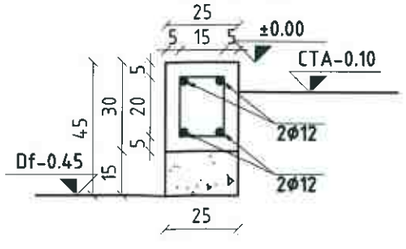


PLAN SAPATURA FUNDATII VESTIAR
Scara 1:50





Detaliu armare grinzi fundare
Scara 1:20



data plotari: 15.06.2021

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. BURCIU STEFAN		SCARA 1/50
Desenat	ing. BURCIU STEFAN		P.T.

Titlu plansa:
CORP C4 - PLAN SAPATURA/PLAN COFRAJ /SECTIUNE-VESTIARE

Plansa: C4 - R01

NR.PROIECT: 176/08.2020

420mm x 297mm



LEGENDA			
Tip Duza	Unghi dispersie	Raza dispersie	Simbol
[-]	[grade]	[m]	[-]
DP.2000	90 ÷ 210	5.80	
DP.3000	90 ÷ 210	8.50	
DP.1000	90 ÷ 210	4.00	
DP.RCS515	dreptunghi	1.50-4.50	alb.
	Conducta principala, Pehd32, polietilena de inalta densitate.		
	Conducta secundara, Pehd32, polietilena de inalta densitate.		

LEGENDA

	Conducta apa uzata menajera, curgere gravitationala;
	Conducta apa rece menajera, propusa, alimentare consumatori interiori;
	Conducta apa rece menajera existenta;
PEHD32	*PEHD - Tub din polietilena de inalta densitate, 32 - diametrul conductei;*
PVC-KG110;2%	*PVC - Tub din policlorura de vinil, 110 - diametrul conductei, 2% - panta conductei de canalizare;*

Note:

1. Solutia aleasa in cadrul proiectului nu are caracter obligatoriu.

2. Este acceptata adoptarea oricarei alte solutii, cu conditia ca aceasta sa aiba agrement si sa fie insotita de un proiect realizat de furnizorul/producatorul sistemului propus. Executantul impreuna cu furnizorul/producatorul sistemului propus, are obligatia sa isi asume dimensionarea tuturor elementelor componente ce se vor monta.

3. Executantul impreuna cu furnizorul echipamentelor au obligaţia de a verifica şi corela izometria proiectată cu echipamentele furnizate, utilizând programul de calcul al debitelor şi de dimensionare a instalaţiei, specific producatorului echipamentelor irigatie.

4. Senzorul de ploaie se va monta pe o suprafata expusa ploii (perete, stalp, gard) dar niciodata in raza de actiune a aspersoarelor.

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997) CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

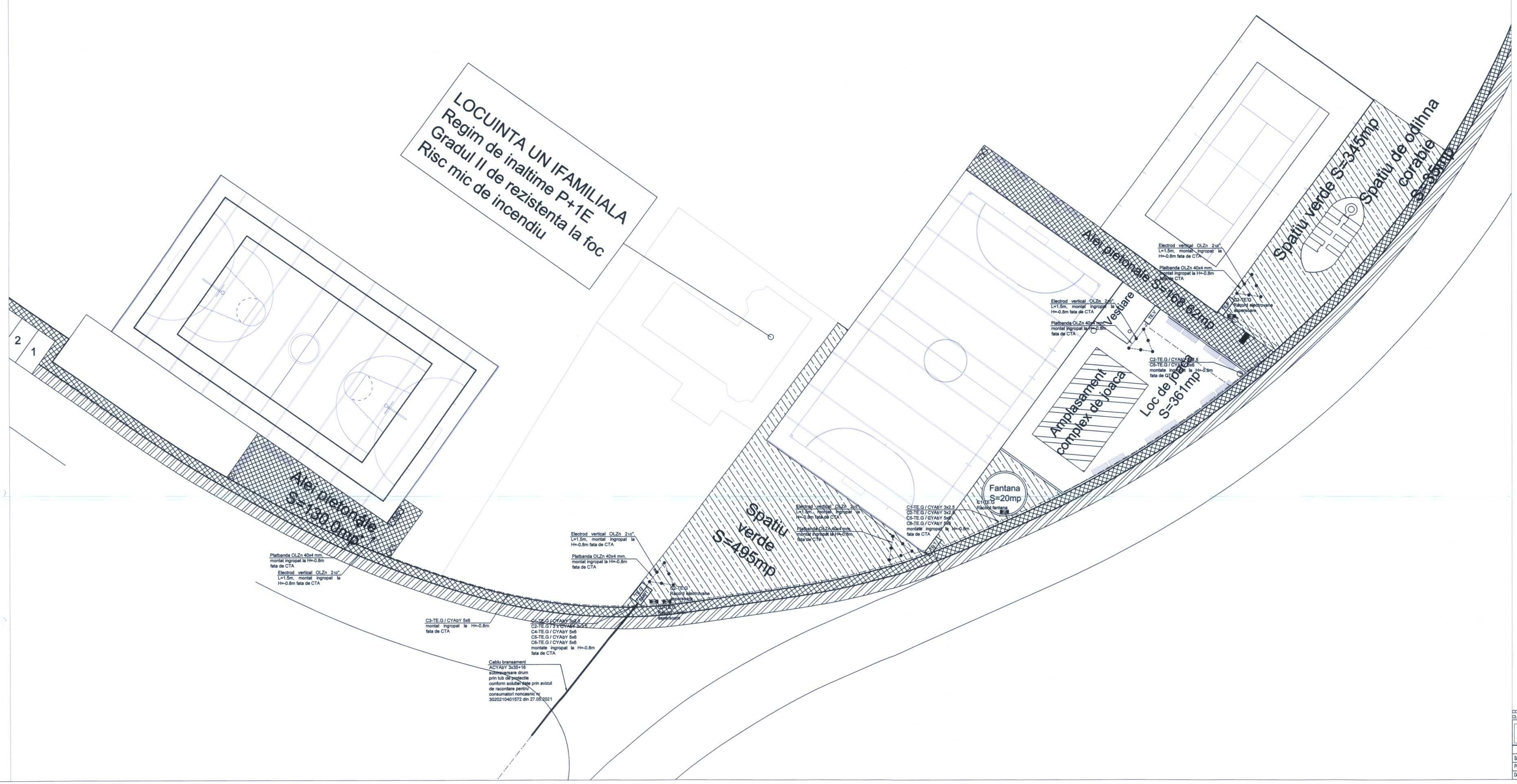
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		08/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA 1/200
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

Titlu planse: PLAN RETELE EXTERIOARE

Planse: IS01 NR.PROIECT: 176/08.2020



LEGENDA:

	Alimentare receptor de putere monofazat/ trifazat de tip tablou electric / panou alimentare si comanda echipamente;
	Tub de protectie gofrat, montaj ingropat la minim 0.8 m fata de CTA / prin radier;
TE.G	Tablou electric montaj aparent, confectie metalica, cu usa plina cu yala, minim IP31;
BMPT	Bloc de Masura si Protectie Trifazat in carcasa de policarbonat, montaj aparent, cu bloc trifazat de masurare a energiei electrice montat direct si intrerupator diferential, minim IP54,conform solutiei date prin avizul de racordare pentru consumatori noncasnic nr 3020210401572 din 27.05.2021
PS	Piesa separatie ;
	Electrod vertical OLZn 2¹/₂", L=1.5m, montat ingropat la H=-0.8m fata de CTA ;
	Platbanda OLZn 40x4 mm ;
	Retea electrica exterioara, cablu CYAbY ;

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR.CALARASI, NR 11, MUNICIPIUL GĂEŞTI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA 1:200
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

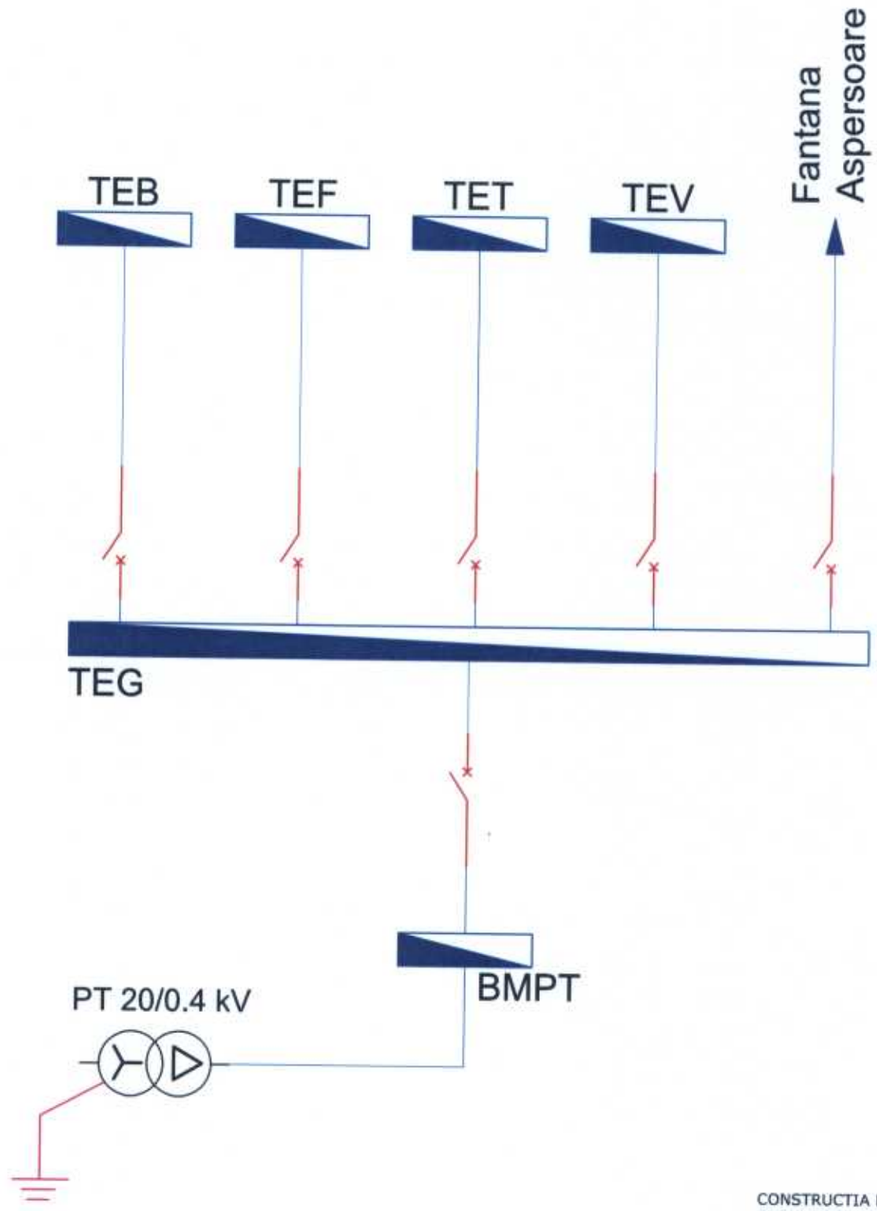
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

Titlu plansa: PLAN INSTALATII ELECTRICE

Planse: IE01

NR.PROIECT: 176/08.2020



LEGENDA

- post transformare 20/0.4 kV;
- tablou distributie consumatori normali;
- coloana electrica alimentare receptori normali - cablu din cupru 0.6/1kV - alimentare normala
- intrerupator automat magneto-termic ;

TEG - TABLOU ELECTRIC GENERAL
TEB - TABLOU ELECTRIC TEREN BASCHET
TEF - TABLOU ELECTRIC TEREN FOTBAL
TET - TABLOU ELECTRIC TEREN TENIS
TEV - TABLOU ELECTRIC VESTIARE
BMPT - BLOC DE MASURA SI PROTECTIE TRIFAZAT

BOCA L. VALENTIN ROMANIA M.L.P.A.T. NR. 17310 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA J17/1403/2005 ISCHIA S.R.L. RO 17789473 GALATI ROMANIA

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997) CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA %
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

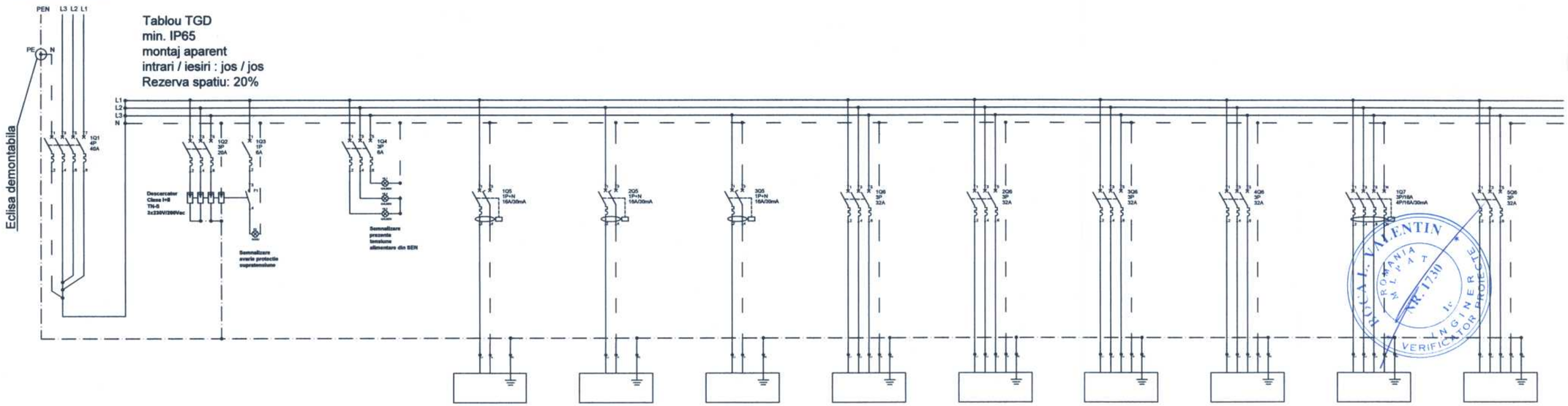
Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

Titlu plansa:
SCHEMA DE DISTRIBUTIE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Plansa: IET01

NR.PROIECT: 176/08.2020

De la bransament
ACYAbY 3x35+16



Denumire Circuit	0	1	2	C1	C2	CP1	C3	C4	C5	C6	CP2	R
Sect [mmp]	ACYAbY 3x35+16	-	-	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x6	5x6	5x6	5x6	5x2,5	5x6
Protectie	IA 4P/40A/C	IA 3P/20A/C	IA 3P/6A/C	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 3P/32A/C	IA 3P/32A/C	IA 3P/32A/C	IA 3P/32A/C	IA 3P/16A/C + DDR 4P/16A/30mA	IA 3P/32A/C
Repartitie faza	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
Destinatie	Tablou electric general	Semnalizare avarie protectie supratensiune	Prezenta tensiune	Fantana	Aspersoare	Priza monofazata pe fata tabloului	Alimentare tablou teren baschet	Alimentare tablou teren tenis	Alimentare tablou teren fotbal	Alimentare tablou vestiar	Priza trifazata pe fata tabloului	Rezerva pompa apa

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA %
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

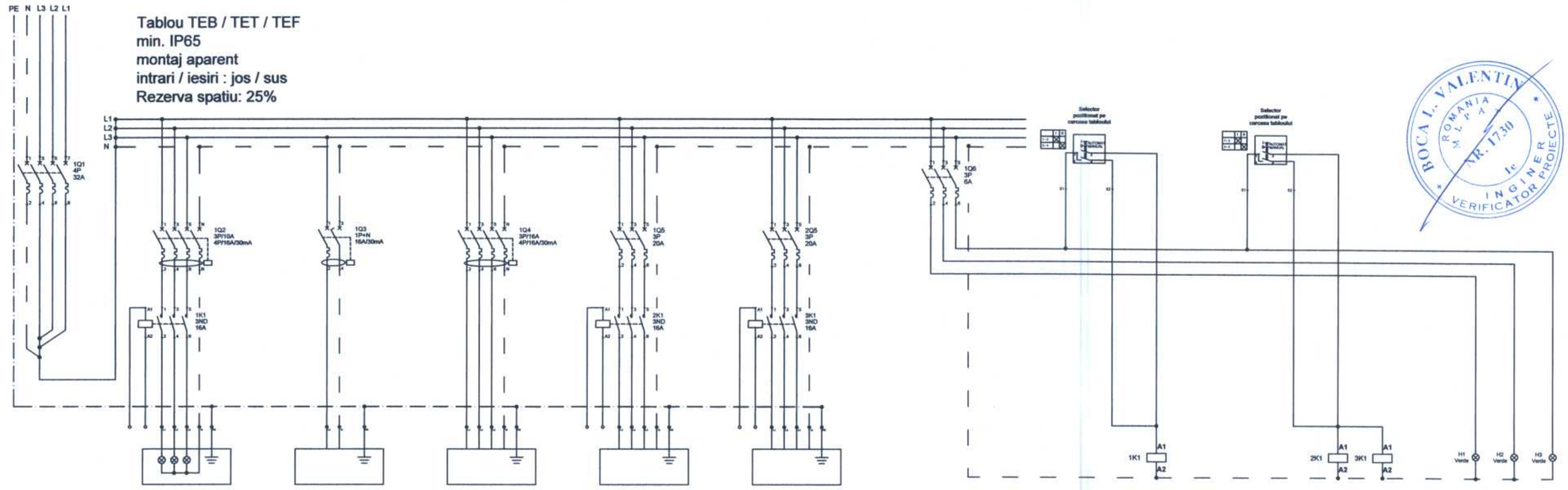
Titlu plansa:
SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC GENERAL

Plansa: IET02

NR.PROIECT: 176/08.2020

De la TE.G
CYAbY 5x6

Tablou TEB / TET / TEF
min. IP65
montaj aparent
intrari / iesiri : jos / sus
Rezerva spatiu: 25%



Denumire Circuit	0	CL1	CP1	CP2	CF1	CF2	CC			
Sect [mmp]	CYAbY 6x6	5x1.5	3x2.5	5x2.5	5x4	5x4	4x1.5			
Protectie	IA 4P/32A/B	IA 3P/10A/C + DDR 4P/16A/30mA	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 3P/16A/C + DDR 4P/16A/30mA	IA 3P/20A/C	IA 3P/20A/C	IA 3P/6A/C			
Repartitie faza	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	Comanda cu selector manual-automat sau 0-automat	Comanda cu selector manual-automat sau 0-automat	Prezenta tensiune
Destinatie	Tablou electric teren de sport	Iluminat teren de sport	Priza monofazata pe fata tabloului	Priza trifazata pe fata tabloului	Alimentare aeroterma	Alimentare aeroterma	Alimentare circuit comanda			

BOCA L. VALENTIN ROMANIA MLPA NR. 1730 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA ISCHIA S.R.L. GALATI - ROMANIA J17/1403/2005 17789475

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA %
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

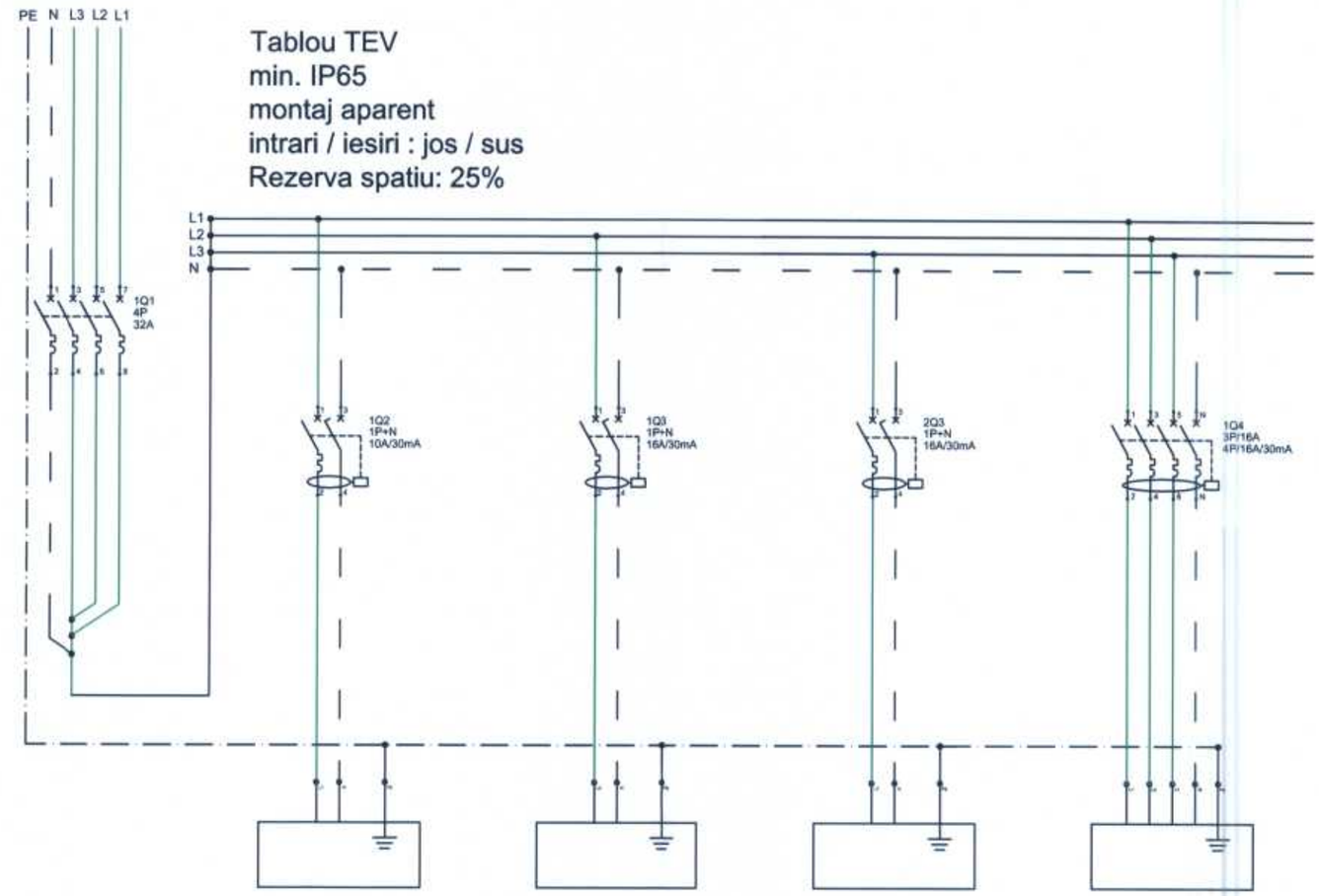
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

Titlu plansa:
SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC TEREN SPORT

Plansa: IET03 NR.PROIECT: 176/08.2020

De la TE.G
CYAbY 5x6



Denumire Circuit	0	CL1	CP1	CP2	CP3
Sect [mmp]	CYAbY 5x6	3x1.5	3x2.5	3x2.5	5x2.5
Protectie	IA 4P/32A/B	IA 1P+N/10A/30mA/C	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 1P+N/16A/30mA/C	IA 3P/16A/C + DDR 4P/16A/30mA
Repartitie faza	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1,L2,L3
Destinatie	Tablou electric teren de sport	Iluminat vestiar	Prize vestiar	Priza monofazata pe fata tabloului	Priza trifazata pe fata tabloului

BOCA I. VALENTIN ROMANIA MLPAT NR. 1730 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETA J17/1403/20 ISCHIA S.R.L. 17789473 GALATI - ROMANIA

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997)
CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: **"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"**

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		06/2021
Proiectat	ing. Marius BRICIU		SCARA %
Desenat	ing. Marius BRICIU		PT+DE

Titlu plansa:
SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC VESTIAR

Plansa: IET04

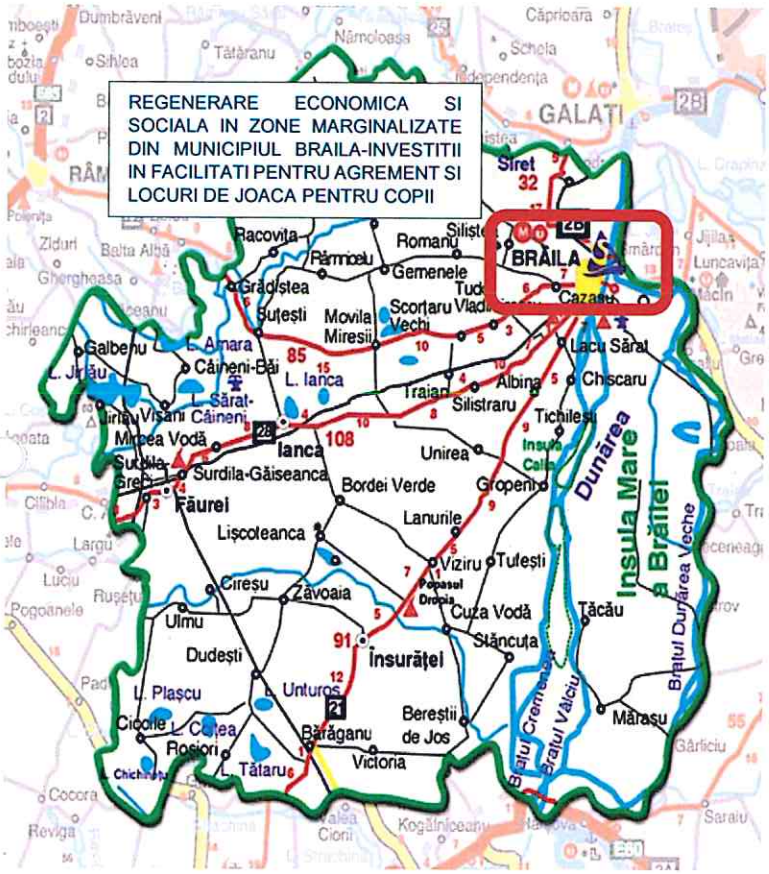
NR.PROIECT: 176/08.2020

PROIECT:

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

STUDIU GEOTEHNIC

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA



OBIECTIV: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie şi consultanță tehnică legată de acestea.

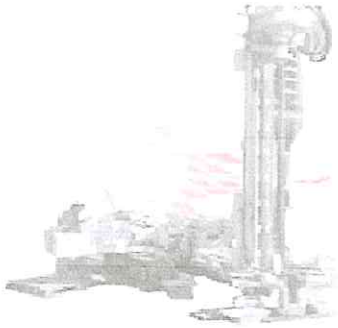
Punct de lucru: ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Soseaua Stefanesti nr 66A, Et1.

E-mail: office@globalstructdesign.ro

Site: www.globalstructdesign.ro

Reg. Com. J23/1012/25.03.2015,

C.U.I. RO34279342



STUDIU GEOTEHNIC

REGENERARE ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ ÎN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTIȚII ÎN FACILITĂȚI PENTRU AGREMENT ȘI LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII

Beneficiar: Municipiul Brăila.

EXECUTANT: **S.C. ROTNARGEO S.R.L**
INTOCMIT: **ING. GEOTEHNICIAN NARCIS ROTARU**

Septembrie 2018

NUMELE ŞI PRENUMELE
VERIFICATORULUI ATESTAT :
ING. GHEORGHIŢĂ TITI
ADRESA : Brăila, str. Plevna nr. 90 A

Nr. 692

Data: 01 10 2018

R E F E R A T

Privind cerinţa de calitate A.f.: Studiu geotehnic – **Regenerarea economică şi socială în zone marginalizate din municipiul Brăila – investiţii în facilităţi pentru agrement şi locuri de joacă pentru copii**

1. Date de identificare :

- Proiectant de specialitate : SC Rotnargeo SRL Galaţi
- Investitor : Municipiul Brăila
- Amplasament : intravilan municipiul Brăila
- Data prezentării pentru verificare : 01 10 2018

2. Caracteristicile principale ale proiectului şi ale construcţiei

Se preconizează realizarea a trei terenuri de sport acoperite, cu structură metalică şi membrană impermeabilă, un spaţiu verde de 1000 mp şi reabilitarea străzilor Dorului şi Mina Minovici, inclusiv trotuarele aferente. Terenul din amplasament, se prezintă plan, orizontal, stabil.

Caracteristicile macroseismice ale amplasamentului, sunt acceleraţia terenului pentru proiectare a_g=0,30g cu IMR=225 ani şi 20 % probabilitate de depăşire în 50 de ani, iar perioada de control (colţ) a spectrului de răspuns, Tc=1,0 secunde.

Terenul de fundare este reprezentat, sub stratul superficial reprezentat de stratul de umpluturi sau sistemul rutier existent, de un strat de loess galben, macroporic, sensibil la umezire (grupa „A" a PSUC), vârtos-consistent, slab umezit, până la adâncimea de investigare de 4 m. Nivelul pânzei freatice nu a fost interceptat.

Zestrea existentă în zona străzilor studiate, este reprezentată de un strat de asfalt degradat, material granular (balast, piatră spartă, lidonit) cu grosime variabilă, de 23...42 cm.

Pentru dimensionarea sistemului rutier, se va considera o valoare a modulului de elasticitate dinamic Ep=80 MPa, tipul de pământ P4 şi coeficientul lui Poisson μ=0,35, pentru stratul de loess.

Pentru obiectivele propuse, se recomandă fundarea directă, pe stratul de loess.

Pentru dimensionarea fundaţiilor, se va considera o presiune convenţională maximă, p_{conv}=100 kPa, la sarcini fundamentale aplicate centric.

Obiectivul preconizat este încadrat în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat, în conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014.

3. Documente ce se prezintă la verificare :

Studiu geotehnic

4. Concluzii asupra verificării :

În urma verificării studiului geotehnic, se consideră corespunzător, drept pentru care s-a semnat şi ştampilat în 2 exemplare.

Am primit 2 exemplare,

Proiectant,

GHEORGHIŢĂ TITI ROMÂNIA MLPTL NR. 06105 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Am predat 2 exemplare,

Verificator tehnic atestat
Ing. Gheorghiţă Titi

BORDEROU:

PIESE SCRISE:

1. PREZENTARE GENERALĂ;
   - 1.2. Geomorfologie;
   - 1.3. Geologie;
   - 1.4. Hidrogeologie;
   - 1.5. Seismicitate;
   - 1.6. Meteoclimatic;
2. CERCETAREA TERENULUI;
   - 2.1. Nivelul hidrostatic;
3. CONCLUZII, CONDIŢII DE FUNDARE ŞI RECOMANDĂRI;
   - 3.1. Presiunea fundamentală de calcul / modul de elasticitate;
   - 3.2. Încadrarea construcţiei în categoria geotehnică;
   - 3.3. Stasuri şi normative;

PIESE DESENATE:

- PLAN CU AMPLASARE FORAJ/SONDAJE GEOTEHNICE;
- FIŞA DE STRATIFICAŢIE;

STUDIU GEOTEHNIC

Ref. 692/0110 20

REGENERAREA ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ ÎN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA – INVESTIȚII ÎN FACILITĂȚI PENTRU AGREMENT ȘI LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII

1. PREZENTARE GENERALĂ;

În cadrul acestui proiect se propun următoarele:

- realizarea a două terenuri de sport multifuncționale, acoperite cu structură metalică și membrană impermeabilă (unul de baschet și unul de handbal/fotbal), asigurarea utilităților necesare funcționării, precum și crearea facilităților de acces pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces, grup sanitar, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structură metalică și membrană impermeabilă;
- realizarea unui spațiu verde cu suprafața de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: bănci de odihnă, coșuri de gunoi, iluminat ambiental;
- realizarea unui loc de joacă pentru copii de diferite categorii de vârstă;
- reabilitarea străzilor Dorului și Mina Minovici, inclusiv a trotuarelor aferente, pentru asigurarea accesului facil la locuințele aflate în zonă, zona de agrement și locurile de joacă propuse.

Prin modernizarea străzilor mai sus menționate se va urmări respectarea elementelor geometrice și a normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea funcție de clasa tehnică. Profilele longitudinale vor fi analizate astfel încât zonele ce impun modificarea niveletei în vederea evitării inundațiilor să fie realizate în conformitate cu standardele în vigoare. Se va avea în vedere asigurarea continuității dispozitivelor de scurgere a apelor, etc.

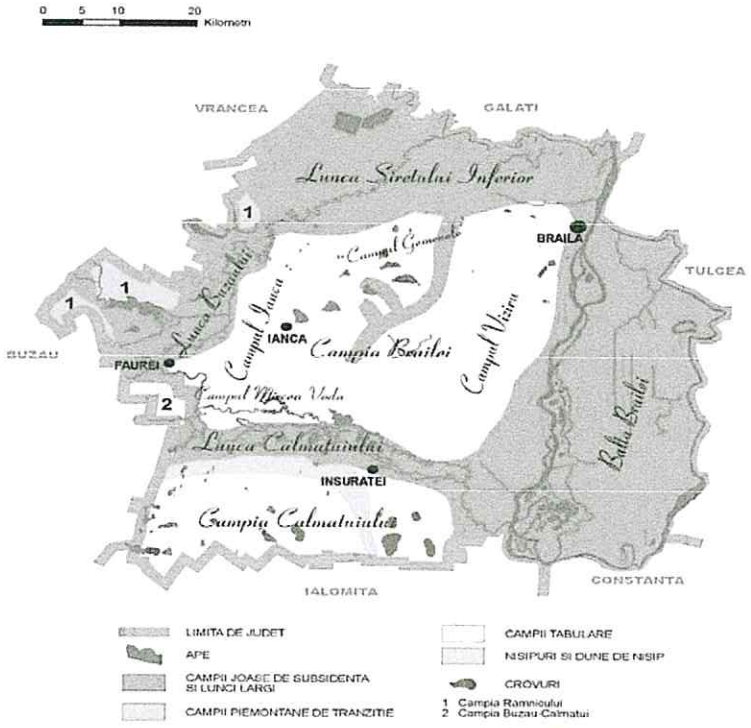
Prezentul studiu geotehnic a fost întocmit în conformitate cu reglementările tehnice

specifice în vigoare, corespunzător prevederilor din NP 074/2014 "Normativ privind principiile, exigenţele şi metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare" şi stabileşte condiţiile de fundare pentru noile obiective proiectate.

Beneficiar al acestui proiect: Municipiul Brăila.

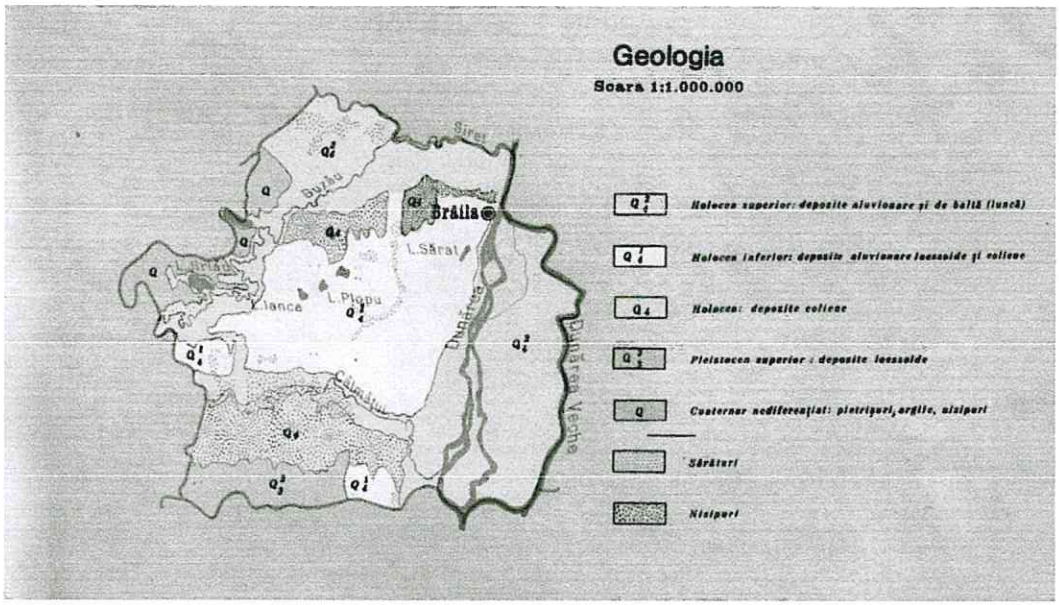
La data executării prezentului studiu geotehnic (septembrie 2018) străzile ce fac obiectul prezentului studiu erau constituite la partea superioară din asfalt în mare parte degradat. Acestea erau deservite de o serie de rețele de apă / canalizare, etc., de care se va ține seama. Amplasamentul viitoarei zone de agrement era relativ plan, cu denivelări locale, cu zone concave și cote de nivel similare sau puțin mai mici decât cele ale străzilor aferente. Sistematizarea verticală a viitoarei zone de agrement, cu obiectivele aferente, se va face la minim cota străzilor limitrofe. Acest lucru se va face prin realizarea de umpluturi controlate, puse în operă după îndepărtarea pământului negru vegetal.

1.2. Din punct de vedere geomorfologic, mun. Brăila este situat în partea de nord - est a Câmpiei Romane şi anume subunitate Câmpia Brăilei. Zona cercetată este caracterizată prin zona de terasă (Câmpul Viziru – zona de nord a acestei subunități), la limita cu zona de luncă a Dunării. Zona de terasă este constituită în suprafaţă din depozite cuaternare recente de natură eoliană (loessuri / pământuri loessoide) ce reazemă în adâncime pe depozite aluvionare prăfoase nisipoase/ argiloase şi nisipuri caracteristice zonei de luncă. Reprezentativ acestor zone, ca mai tot arealul județului Brăila, sunt acele întinderi (porţiuni) covăţite, de cele mai multe ori umplute cu apă ce poartă denumirea de crovuri.

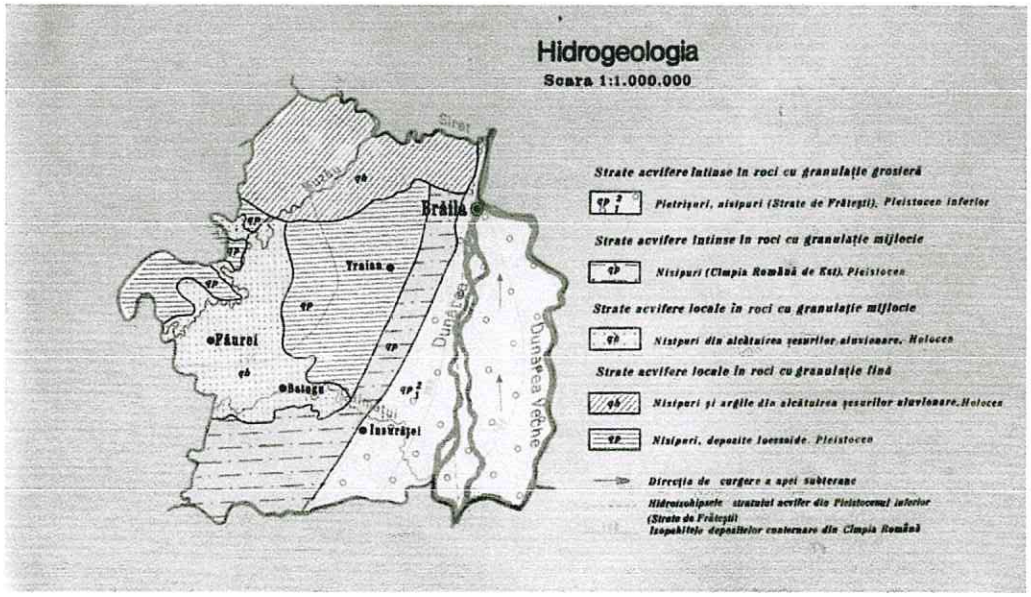


1.3. Din punct de vedere geologic zona studiată aparţine unităţii structurale – Platforma Valahă. Platforma Valahă este unitatea geologică situată la sudul Carpaţilor Meridionali, reprezentând partea de nord a unităţii structurale majore Platforma Moesică. Fundamentul acestui teritoriu este heterogen.

În suprafaţa platformei, se adaugă depozite de natură eoliană (loessuri/ prafuri argiloase/nisipoase loessoide) de vârstă Quaternară, cu grosimi de până la 10,0 m pentru arealul studiat. Loessurile formează depozite pulverulente (prăfoase) cu aspect masiv (lipsite de stratificaţie) şi cu tendinţă de desprindere după plane verticale, ce reazemă în adâncime pe depozite aluvionare prăfoase argiloase/nisipoase.

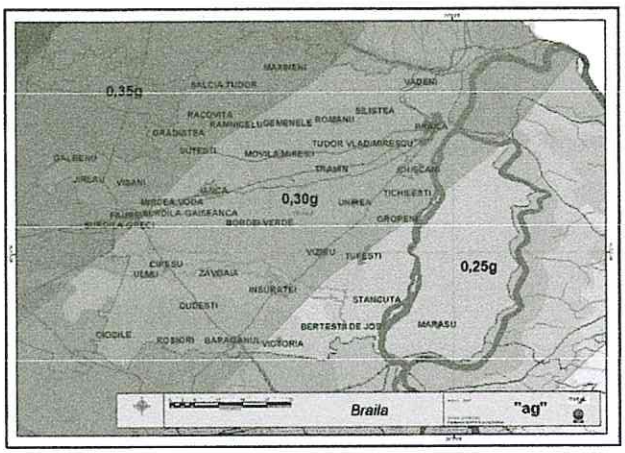


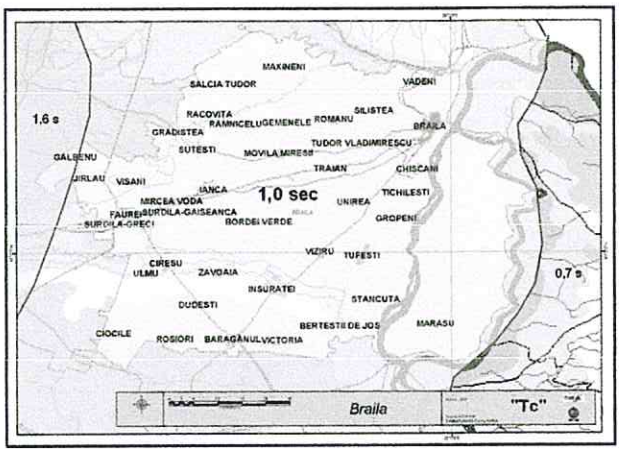
1.4. Caracteristici hidrogeologice. În ceea ce privește apele subterane (freatice) zona studiată se caracterizează prin prezenţa la adâncimi de cca. **4,50 m,** a unei pânze de apă subterană cu nivel hidrostatic variabil pe verticală, sezonier.



1.5. Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea acceleraţiei orizontale **ag = 0,30 g** (acceleraţia terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurenţă/referinţă (IMR) corespunzător stării limită ultime.

Valoarea perioadei de control (colţ) al spectrului de răspuns este **Tc = 1,0 sec.** (cf. Cod de proiectare seismica P100-1/ 2013). Amplasamentul cercetat, se încadrează în zona cu gradul **8** de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică majoră Peceneaga - Camena. Datorită acestui fapt în zonă se resimt puternic cutremurele de pământ cu epicentru în Vrancea.





1.6. Din punct de vedere meteoclimatic, zona aparţine sectorului de climă temperat continentală cu nuanțe excesive (ierni geroase și veri călduroase și secetoase). Aceasta se datorează influenţei directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate şi reci - iarna, calde sau foarte calde şi uscate – vara). Vântul predominant este Crivăţul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvenţa anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvenţă de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat.

Temperatura medie anuală = 10,7°C. Temperatura medie maximă (luna iulie) = 28,5°C. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) = - 4,8°C. Precipitaţiile sunt reduse, oscilând între 400 şi 500 mm anual (media precipitațiilor 485,7 mm/an) . Presiunea medie la nivelul staţiei locale: 1008,4 mb. Viteza medie a vântului = 4,1 m/s. Durata de strălucire a soarelui 186,2 ore/an.

Adâncimea de îngheţ a zonei, conform STAS-ului 6054/ '77 este de **0,90 m**.

Incărcările date de zăpadă, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice date de încărcările de zăpadă pe sol sk = **2,5 kN/m².**

Incărcările date de vânt conform CR 1-1-4 / 2012 fac referire la, valorile de referință ale

presiunii dinamice a vântului, având interval mediu de recurenţă de 50 ani, pentru zona studiată este de qb **= 0,60 kPa.**

2. CERCETAREA TERENULUI

În vederea stabilirii zestrei actuale, a naturii terenului de fundare şi a principalelor caracteristici fizice ale acestuia, în zona cercetată, au fost executate cu sondeza de ϕ2" un foraj geotehnic până la adâncimea de cca. 4,00 m, funcţie de cotele terenului natural din zonă și trei sondaje asupra sistemului rutier existent;

La întocmirea prezentului studiu geotehnic, au fost folosite şi rezultate ale studiilor geotehnice executate anterior în zonă, pentru o serie de alte obiective.

- s1: 0,00.....0,03 m – asfalt;
0,03.....0,10 m – piatră spartă;
0,10.....0,23 m – pietriș în amestec cu pământ;
0,23..... m – umplutură pământ negru,

- s2: 0,00.....0,05 m - asfalt;
0,05.....0,40 m - piatră spartă în amestec cu balast
0,40..... m – umplutură pământ negru,

- s3: 0,00.....0,05 m – asfalt;
0,05..... 0,17 m – lidonit;
0,17.....0,42 m – balast.
0,42..... m – umplutură pământ negru,

- f4: 0,00.....0,70 m – umplutură pământ negru eterogenă;
0,70.....4,00 m – loess galben nisipos, sensibil la umezire, vârtos în suprafață, umezit spre și în bază – consistent.

Valorile determinate ale indicilor geotehnici:

Tabelul nr. 1 – Rezultatele analizei granulometrice

Granulozitate (mm)	**%**
Pietriș (63 – 2)	
Nisip (2 – 0,063)	14 - 15
Praf (0,063 – 0,002)	67 - 68
Argilă (<0,002)	17 - 19

Tabelul nr. 2 – Caracteristici fizice

Caracteristica geotehnică	**Orizont coeziv (loessoid)**
Umiditatea naturală, w (%)	16,1 - 20,3

Limita de frământare, wL (%)	11,7 - 12,0
Limita de curgere, wP (%)	31,4 - 31,9
Indicele de plasticitate, Ip (%)	19,4 - 20,2
Indicele de consistență, Ic	0,57 - 0,78

În lipsa unor date ce se obţin prin încercări pe teren cu placa, pentru valorile coeficientului de pat „ks" se pot utiliza cele redate în tabelul k.2 din NP 112 – 2014. Interpolând valorile menţionate în respectivul tabel pentru indici de consistenţă reieşiţi din probele analizate rezultă ks ≤ 72000 kN/m³.

Valorile indicelui tasării specifice suplimentare la umezire (i_{m-300}), mai mici de 2 cm/m încadrează acest orizont superior al terenului de fundare aferent amplasamentului cercetat, în grupa "A" de pământuri sensibile prin umezire.

2.1. Nivelul hidrostatic al pânzei de apă subterană nu a fost interceptat în forajul executat, acesta aflându-se la adâncimi puțin mai mari de 4,00 m de la cotele actuale ale terenului natural de pe amplasament şi funcţie de acesta.

În detaliu, amplasarea forajului / sondajelor geotehnice executate, stratificaţia şi principalele caracteristici fizice ale terenului de fundare, se pot urmări în planul de situaţie şi fișa de stratificaţie, anexate prezentului studiu geotehnic.

3. CONCLUZII, CONDIȚII DE FUNDARE ŞI RECOMANDĂRI;

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, condiţiile geologo-tehnice descrise mai sus şi caracteristicile obiectivelor proiectate, rezultă următoarele condiţii de fundare pentru acestea:

A. Pentru reabilitarea străzilor menționate se vor lua în calcul următoarele:

Verificarea sistemului rutier actual și a capacității portante a acestuia, privind dimensionarea lui corespunzătoare.

Acolo unde se va opta pentru sistem nou proiectat, **fundarea se va face direct** pe terenul de fundare existent în zonă. Dacă, odată cu începerea lucrărilor de execuţie a unui noului sistem rutier, se vor depistă zone umede sau cu umpluturi eterogene (pământ negru cu resturi de cărămizi, moloz, etc.) acestea vor fi considerate accidente subterane, se vor îndepărta în totalitatea lor sau parţial (minim 0,80 m) şi se vor completa golurile rezultate până la cota de fundare, cu pământ galben / local curat, compactat în strate subţiri cu grosimea de 10 – 15 cm (manual sau mecanic cu mijloace terasiere mecanice).

Odată cu realizarea noului sistem rutier se impun următoarele:

- se va asigura o corelare între cotele de nivelment ale obiectivelor și împrejurimi, acolo unde este cazul.
- în zonele covăţite (concave) se vor realiza reamenajări;
- refacerea umpluturii de peste eventualele rețelele/branșamentele de apă/gaze, acolo unde este cazul.

Condiţia de calitate a compactării umpluturii de pământ este realizarea unei greutăţi volumice minime în stare uscată de $\gamma d = 1,70$ t/m³.

- realizarea unor eventuale sisteme de protecţie, gaighere ori rigole și şanţuri de gardă betonate / dalate, acolo unde este cazul;

Acolo unde se va impune sistem rutier nou, după compactarea în totalitate a terenului, se va trece la realizarea propriu-zisă a acestuia.

Modulul de elasticitate dinamic ce se va lua în calcul pentru terenul natural din zonă va fi de: **Ep = 80 000 kPa** pentru **P4.** De aici rezultă că valoarea Coeficientului lui Poisson luată din tabele este ***v* = 0,35** pentru **P4.**

TABEL CUPRINZÂND TIPURILE DE PÂMÂNT PE BAZA CLASIFICĂRII PĂMÂNTURILOR DIN NORMATIV PD 177/ 2001- pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple

CATE-GORIA PAMAN-TULUI	TIPUL DE PĂMÂNT	CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR	INDICELE DE PLASTICI-TATE - Ip	GRANULOZITATEA		
				Argilă %	Praf %	Nisip %
NECOEZIVE	P1	Pietriş cu nisip	Sub 10	Cu sau fără fracţiuni sub 0,5mm		
	P2		10 - 20	Cu fracţiuni sub 0,5mm		
COEZIVE	P3	Nisip prăfos nisip argilos	0 - 20	0 - 30	0 - 50	35 - 100
	P4	Praf, praf nisipos, praf argilos, praf argilos nisipos	0 - 25	0 - 30	35 - 100	0 - 50
	P5	Argilă, argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă nisipoasă	Peste 15	30 - 100	0 - 70	0 - 70

Modulul de deformaţie liniară pe stratul de umplutură pământ negru din suprafaţă, se estimează la cca. Ed = 14000 kPa (pentru o presiune efectivă de 80 kPa).

Eventualele şanţuri şi rigole ce urmează a prelua apele de precipitaţii căzute în zonă, se vor realiza corespunzător, după compactarea terenului şi a părţilor laterale ale săpăturilor rezultate.

B. Pentru terenurile de sport multifuncţionale, terenul de tenis și aleile nou proiectate – fundarea se va face direct, pe terenul de fundare existent în zonă ori umputura de pământ cu rol în ridicarea cotei terenului final sistematizat.

Odată cu realizarea noului sistem se impun următoarele:

- cota ± 0,00 a acestora va fi proiectată la o înălțime mai mare decât cea a străzilor

aferente.

- realizarea unor sisteme de protecție și pante pentru scurgerea apelor de precipitații, etc.

După compactarea în totalitate a terenului, se va trece la realizarea propriu-zisă a noului sistem proiectat.

Modulul de elasticitate dinamic ce se va lua în calcul pentru terenul natural din zonă va fi de: **Ep = 80 000 kPa** pentru **P4.** De aici rezultă că valoarea Coeficientului lui Poisson luată din tabele este ***v* = 0,35** pentru **P4.**

Modulul de deformație lineară pe stratul de pământ curat compactat ce constituie umplutura cu rol în ridicare a cotei terenului ori pe orizontul eolian loessoid, vârtos - consistent, se estimează la cca. Ed = 20000 kPa (pentru o presiune efectivă de 110 kPa).

Obs: În ceea ce privește structura metalică ce va acoperi terenul, cât și alte asemenea obiective (cu posibile fundații izolate din beton armat) fundarea se va face direct, cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

Fundarea se va face ţinându-se cont de:

- adâncimea de fundare: minim - 1,50 m conform NP 125/2010;
- pentru cota de fundare indicată, ținându-se cont de soluția de fundare propusă a fi aplicată se consideră: modulul de deformație laterală $\nu = 0,35$.

3.1. Presiunea convenţională maxim admisă, pe terenul natural din zonă, va fi de **100 kPa.**

Zonele în care grosimile stratului de pământ negru vor fi mai mari decât cota de fundare, sau dacă la adâncimea de fundare impusă constructiv vor fi depistate zone cu umpluturi eterogene cu resturi de cărămizi, moloz, etc. sau zone cu umidităţii excesive, mai mari decât a celor din jur, acestea vor fi considerate accidente subterane, se vor elimina în totalitate şi golul rezultat va fi completat până la cota de fundare tot cu material granular, compactat.

La proiectare, execuţie şi exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea umezirii terenului de fundare din jurul obiectivelor sau de sub acestea, cu ape infiltrate provenite din precipitaţii sau pierderi din reţele şi conductele hidro-edilitare, purtătoare de apă şi canalizare.

Dacă în urma executării săpăturilor pentru fundaţii, lucrările vor fi surprinse de precipitaţii sau eventuale pierderi de apă ce ajung pe fundul săpăturii, înaintea începerii

turnării betonului pentru fundaţii, fundul săpăturii trebuie lăsat să se usuce, iar dacă umezirea este puternică, se va îndepărta stratul afectat şi va fi înlocuit cu pământ galben curat, compactat corespunzător ori cu material granular.

La proiectare, execuţie şi exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea posibilităţilor de apariţie a tasărilor suplimentare prin umezire a terenului de fundare, astfel:

- sistematizarea pe verticală şi în plan a terenului adiacent construcţiilor proiectate, care se va executa la cote superioare celor ale terenului adiacent. Sistematizarea va trebui să asigure o îndepărtare rapidă a apelor de precipitaţii căzute sau scurse spre amplasament, a împiedicării stagnării acestora şi pătrunderii lor la fundaţiile construcţiilor, în afara amplasamentului, spre un emisar în funcţiune. Acest lucru se va realiza prin trotuare de protecţie, pante, rigole şi şanţuri de gardă dalate, verificate periodic şi menţinute în funcţiune.

- introducerea obligatorie în canale de protecţie a tuturor reţelelor sau conductelor hidro-edilitare, purtătoare de apă rece, apă caldă şi canalizare.

Conform: *"Norme orientative de consumuri de resurse pe articole de deviz pentru lucrări de terasamente – Ts, editia 1994"*, elaborat de I.S.P.C.F. în colaborare cu I.N.C.E.R.C. - Bucureşti şi aprobate de M.L.P.A.T., pământurile în care se vor executa săpături se încadrează în următoarele categorii:

Nr. crt	Denumirea pământurilor sau rocilor dezagregate	Proprie-tăţi coezive	Categoria de teren după modul de comportare la săpat				Greutate medie in situ (kg/m³)	Afânarea după exec. săpaturii (%)
			Manual	Mecanizat				
			cu lopata cazma, etc.	Exca-vator	Buldozer	Moto-screper		
1.	Praf argilos nisipos (loess)	Slab coezive	mijlociu	I	I	I	1700 - 1850	14 - 28
2.	Pământ vegetal	Slab coezive	mijlociu	I	I	I	1600 - 1700	14 - 28

Toate umpluturile din jurul fundaţiilor sau cele aferente sistematizării pe verticală a terenului din jurul obiectivelor proiectate, se vor face cu pământ galben curat, cu umiditatea optimă de compactare, compactat corespunzător în strate subţiri de cca. 15 cm grosime, manual sau semi mecanic, într-un timp cât mai scurt, odată cu ajungerea fundaţiilor la cota ± 0,00.

3.2. Urmare observaţiilor de teren şi a analizării datelor geotehnice obţinute prin execuţia forajelor de studiu, conform NP 074 - 2014 "Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii", pentru amplasamentul studiat rezultă următoarele:

Factorii riscului geotehnic conform Tabel A3	Descrierea situaţiei din amplasamentul studiat	Punctaj rezultat
Condiţii de teren, pct. A.1.2.1.	Terenuri dificile	6
Apa subterană, pct. A.1.2.2.	Fără epuizmente	1
Importanţa construcţiei, pct. A.1.2.3.	Redusă	2
Vecinătăţi, pct. A.1.2.4.	Fără riscuri	1
Seismicitate	a_g = 0,30 g	2
PUNCTAJ TOTAL REZULTAT		**12**

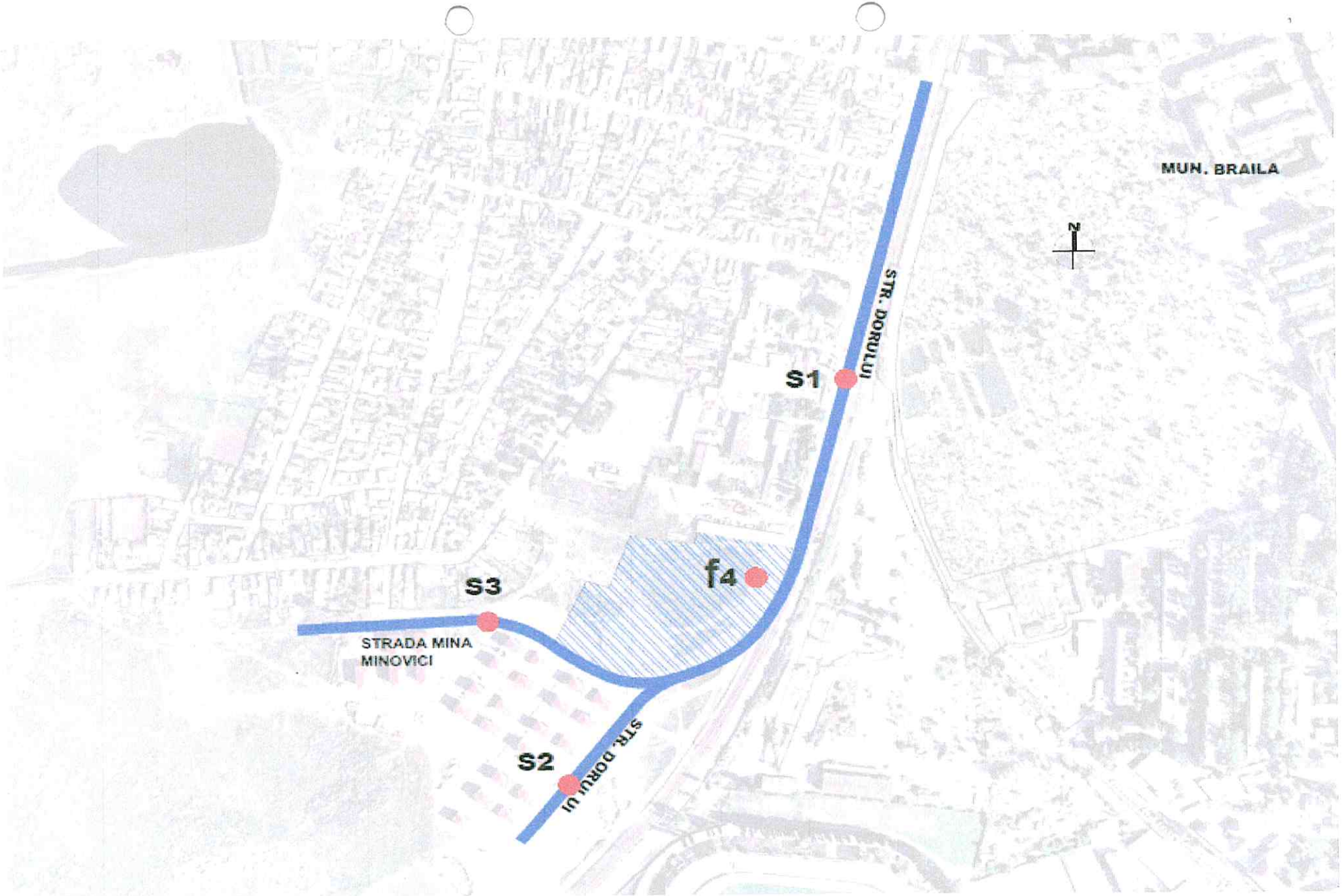
Pentru obiectivelele proiectate, rezultă o încadrare în **categoria geotehnică 2** căreia îi corespunde un **risc geotehnic „moderat”.**

3.3. La proiectare se vor respecta prevederile normativelor şi STAS – urilor în vigoare:

- Normativ NP 074-2014, privind întocmirea și verificarea documentațiilor geotehnice
- Eurocod 7 - Proiectare geotehnica. Partea 2- Investigarea si încercarea terenului.
- Normativ NP 125 / 2010, privind proiectarea şi executarea construcţiilor fundate pe terenuri sensibile la umezire;
- Normativ NP 112 /2014, privind proiectarea fundaţiilor de suprafață;
- Normativ C 169 / 1988, privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundaţiilor construcţiilor;
- SR 11100/1/1993, - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României şi Reglementarea tehnică P100 - 1/2013;
- CR 1-1-3/2012 – „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii.”
- CR 1-1-4/2012 – „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului.”
- SR EN ISO 14688-1/2004 - Cercetări şi încercări geotehnice. Identificarea şi clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare şi descriere;
- SR EN ISO 14688-2/2005 - Cercetări şi încercări geotehnice. Identificarea şi clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.
- STAS 1913/5 -1985 – Teren de fundare. Determinarea granulozității.
- STAS 1913/1 -1982 – Teren de fundare. Determinarea umidității.
- STAS 1913/4 -1985 – Teren de fundare. Determinarea limitelor de plasticitate.
- PD 177/2001 – Normativ pt. dimensionarea sistemelor rutiere suple şi semi - îngropate.

S.C. ROTNARGEO S.R.L
INTOCMIT:
ING. NARCIS ROTARU

VERIFICATOR,
Atestat MPLTL in domeniul Af.
ING. GHEORGHIŢĂ TITI



- foraj/sondaj geotehnic

PLAN CU AMPLASARE FORAJE/SONDAJE GEOTEHNICE

Beneficiar: MUNICIPIUL BRAILA

PROFILUL FORAJULUI Nr. f_1 f_2 f_3 f_4
REZULTATELE GEOTEHNICE

LUCRAREA: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

ADRESA:

DATA: septembrie 2018

Cota apei subterane	Cota fata de		Grosimea stratului	Stratificatie	DENUMIREA STRATULUI	Adancimea probelor	GRANULOZITATE (mm)				UMIDITATEA		Indice de plasticitate	Indice de consistenta - Ic				
	0,00 NMN	0,00 Foraj					Pietris [63 - 2]	Nisip [2 - 0,063]	Praf [0,063 - 0,002]	Argila [< 0,002]	W_f% Limita de frământare	W_c% Limita de curgere		Curgator	Moale	Plastic	Vartos	Tare
m			m			m					W% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90		Ip	0,25	0,50	0,75	1,00	
					f_1													
					asfalt = 3 cm + piatra sparta = 7 cm + pietris in amestec cu pamant = 13 cm + umplutura pamant negru	1,00												
					f_2													
					asfalt = 5 cm + piatra sparta in amestec cu balast = 35 cm + umplutura pamant negru	1,00												
					f_3													
					asfalt = 5 cm + lidonit =12 cm + balast = 25 cm + umplutura pamant negru	1,00												
					f_4													
	0,70	0,70			umplutura pamant negru eterogena	1,00												
					loess galben nisipos, sensibil la umezire, vartos in suprafata, umezit spre si in baza - consistent	2,00	14	67	19		11,7	16,1 31,9	20,2				0,78	
						3,00						w=17,8						
	4,00	3,30				4,00	15	68	17		12,0	20,3 31,4	19,4			0,57		

INTOCMIT: ING. NARCIS ROTARU

ROTNARGEO S.R.L. C.U.I. 34498083 1605 / 2015 BRAILA - ROMANIA

BENEFICIAR:
MUNICIPIUL BRAILA

PROIECT:

"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

ÎN MUNICIPIUL BRAILA, JUDEŢUL BRAILA.

STUDIU PEISAGISTIC

NOIEMBRIE – 2018

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Jud. BRAILA

BENEFICIARUL INVESTIŢIEI

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Jud. BRAILA

Date Contact Primaria Braila, Judeţul Braila
Adresa: Piata Independenţei, nr. 1, Municipiul Braila, judeţul Braila
Telefon: 0239 69 49 47 Fax: 0239 69 23 94

INTRODICERE

SCOPUL STUDIULUI

Studiul pentru amenajare peisagistica si spatii verzi are ca scop principal analiza peisajului prin sublinierea componentei sale natural-spatiile verzi, indetificarea valorilor de peisaj si a peisajelor fragile si propunerea de recomandari cu privire la dezvoltarea sustenabila a acestuia in concordanta cu directiile strategice de dezvoltare a zonei Lacu Dulce Braila.

Peisajul e definit prin Conventia Peisajului de la Florenta ca parte de teritoriu perceput ca atare de catre populatie, al carui character este rezultatul actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani. Acesta este o structura sociala cu scopuri economice pe un support care a fost natural sau o realitate la definirea careia participa deopotriva natura si spiritual uman. Domeniul urbanismului si amenajarii teritoriului trateaa peisajul ca process de inetrpretare calitativa a locurilor intotdeauna relationat cu elemental uman si sintetizat ca mod de perceptive a lumii si constructie mentala, produs social, cultural si experienta vizuala, structura dinamica, ca rezultat diferit de la un individ la altul. Analizand aceste definitii putem afirma ca peisajul este definit de relatia dntre cadrul natural sic el construit, dintre om, cadrul de viata si activitatile pe care acesta le desfasoara in mediul sau inconjurator, cu un character puternic subiectiv.

Peisajul e definit de doua tipologii principale:

- Peisajul natural-patrimoniul natural, zone verzi importante in teritoriu, zone umede, habitate, etc;
- Peisajul antropic-peisajul construit-patrimoniul construit, rezultatele actiunii antropice, peisaje rurale- si perisajul cultural material si immaterial (traditii, evenimente, cutume).

Aceasta divizare pe tipologii de peisaj are rolul de a imbunatati getionarea acestora in functie de gradul de interventie a factorului uman.
Analiza peisajului se realizeaza pe doua directii principale: complementare:
-analiza sinoptica a peisajului, generala si complete a structurii teritoriului prin analiza diferitelor planuri, texture si a bazelor de date;
-analiza sensibila, subiectiva a peisajului, a modului de perceptive a acestuia.
Aceasta ultima analiza subliniaza latura puternic subiectiva ce tine de modul de perceptive a peisajului. Acesta e influentat de observator (conditii psiho sociale si cultural) de conditiile climatic (claritatea atmosferei, intensitatea luminii, temperaturi) si de dinamica peisajului (activitatile si evenimentele ce au loc in teritoriu, pozitia observatorului-statica sua in miscare etc).
Prin valori de peisaj se efinesc toate elementele de potentiale ale acestuia:

- Valori productive - ca resursa economica- peisajele agricile: peisaje cu potential touristic
- Valori ecologice –peisaje cu character preponderant natural ce amelioreaza calitatea factorilor de mediu si reduc riscurile naturale (inundatii, alunecari de teren).
- Valori culturale - peisaje cu valoare de patrimoniu (natural sau construit) peisaje identitare, peisaje cu character de unicat sau peisaje cultural.

Peisajele fragile subliniaza vulnerabilitatile din teritoriu, elementele de disfunctie sau tensiunile dintre lementele naturale si /sau antropice. Ele pot fi definite prin prisma functiilor peisajului (sociala, naturala, economica, culturala) si sunt determinate de disfunctii precum: structura neechilibrata a populatiei in teritoriu, tensiuni intre zonele protejate si expansiunea urbana, accesibilitatea redusa, degradarea elementelor de patrimoniu, etc.
Studiul va propune o serie de recomandari de dezvoltare pentru protejatrea peisajului, daca e cazul, dar si modalitati de utilizare a acestuia ca sursa de dezvoltare durabila. Recomandarile formulate vor fi generale pentru categorii de peisaje sau unitati administrative teritoriale si specific pentru puncte cheie din teritoriu. Acestea vor propune diferite tipuri de interventii asupra peisajelor precum:

- Zone cu interventii restrictionate;
- Zone cu interventii controlate
- Zone cu interventii directionate.

OBIECTIVELE STUDIULUI

Complexitatea termenului de peisaj determina ca studiul de fata sa aiba un character sintetic prin sublinierea relatiilor dintre mai multe paliere de analiza- mediu, patroimoniu 9natural sau antropic) si turism.
Obiectivele studiului sunt formulate in prioritatile Strategiei de Dezvoltare Durabila A Municipiului Braila 20147-2020:
-dezvoltarea turismului, valorificarea patrimoniului natural si a mostenirii cultural-istorice
-protectia mediului si cresterea eficientei energetic, si a necesitatii studiului de fezabilitate

In aceeasi directive, perspective europeana a dezvoltarii Spatiale catre o Dezvoltare Durabila Echilibrata a teritoriului European stabileste trei obiective principale sdintre care unul se refera la parteneriatul urban-rural:

- Dezvoltarea unor structure echilibrate de localitati si imbunatatirea accesibilitatii;
- Diversificarea economiei intr un context urban rural largit;
- Conervarea si protejarea resurselor naturale si a patrimoniului cultural;
- Promovarea culturii si a patrimoniului cultural in cadrul strategiilor de dezvoltare economica.

Analiza peisajului ca stare a teritoriului, peisajul ca rezultat dintre spatiu si structura socio cultural, ca analiza sectoriala dar cu valoare sintetica, are ca obiectiv principal identificarea elementelor de potential (valori de peisaj) si de disfunctie (peisajele fragile_ astfel incat sa se poate propune recomandari eficiente si relevante raportate la atitudinile si viziunea global ace vizeaza dezvoltarea durabila a Municipiului Braila.
Dezvoltarea durabila a teritoriului are ca scop urmatoarele problematici: reducerea disparitatilor, o dezvoltare policentrica echilibrata, implementarea de masuri menite sa revitakuzeze zonele defavorizate, cresterea eficientei retelelor de transport si energie electrica, prevenirea si reducerea riscurilor de hazarde naturale, promovarea unei agriculturi ecologice, atingerea unui echilibru intre protejarea patrimoniului si exploatarea acestuia, atragerea de noi investitori si sustinerea comunitatilor din zonele rurale si urbane si cresterea implicatiei populatiei in procesul de planificare si dezvoltare teritoriala.
Obiectivele secundare:

- Investigarea teritoriului pentru delimitarea categoriilor de peisaje si a zonelor identitare pentru ZMC
- Identificarea potentialului de interventie si a valorilor de peisaj
- Identificarea zonelor de disfunctii si a peisajelor fragile
- Structurarea recomandarilor in cadrul peisajului pe tipuri de interventii

METODOLOGIE

STRATEGIA DE ABORDARE A STUDIULUI

Studiul de fundamentare prezent pleaca de la diferite documentatii si cercetari realizare anterior si isi doreste selectarea, sintetizarea si clarificarea elementelor de episaj specifice Municipiului braila pentru formularea unor recomandari de dezvoltare durabila a acestuia. Datele astfel obtinure sunt introduce intr-o baza de date de tip GIS pentru imbunatatirea procesului de proiectare si amenajare a teritoriului.
Metoda de studio nu isi propune reluarea analizelor, ci sintetizarea elemnetelor déjà existenta si raportarea acestora la conceptul de peisaj, interpretarea datelor pentru identificarea competentelor distinctive ale teritoriului prin analize atat obiectiv-cantitative, cat si subiectiv-perceptive. Elementele de sinteza vor fi interpretate pentru structura recomandarilor si

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

directiilor de dezvoltare ce au ca scop principal ameliorarea calitatii peisajului ca indicator al calitatii vietii.



DESCRIEREA DATELOR DE INTRARE SI IESIRE

Datele de intrare au fost structurate pe paliere de analiza propuse asa cum urmeaza:

- Elemente de cadru natural
- Relief unitati de relief
- Clima radiatia solara topo climat
- Soluri
- Terenuri degradate din total fond funciar tipologie
- Hidrografie

Judeţul Brăila se desfăşoară pe o suprafaţă de 476.576 ha şi are în componenţă un municipiu, trei oraşe (Făurei, Ianca şi Însurăţei), 40 de comune şi 140 de sate.

ANALIZA

ELEMENTE DE CADRU NATURAL

În ceea ce priveşte cadrul natural al municipiului Brăila, acesta este mărginit pe latura estică de fluviul Dunărea şi dispune de o suprafaţă totală de 4.392 ha din care 419,87 ha reprezintă spaţii verzi18 - 306,93 ha reprezintă parcuri, zone de agrement, scuaruri, aliniamente stradale, spaţii verzi din ansambluri de locuinţe. Acestea din urmă se împart în următoarele categorii: - 112,94 ha reprezintă spaţii verzi cu acces limitat (aferente dotărilor publice: creşe, grădiniţe, şcoli, unităţi sanitare sau de protecţie socială, edificii de cult, cimitire)

Raportând această suprafaţă la numărul de locuitori înregistraţi la nivelul anului 2012, rezultă o medie de 20,32 mp/locuitor, sub valoarea de 26 mp/locuitor prevăzută în OUG 114/2007 pentru modificarea şi completarea Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului (art. 2 (1)).

Suprafaţa totală a spaţiilor verzi din municipiul Brăila (mp)	Suprafaţă spaţiu verde pe locuitor (mp/locuitor)	Suprafaţă spaţii de agrement (mp)	Suprafaţă spaţii de agrement pe locuitor (mp/locuitor)
4.198.700	20,32	3.069.300	14,85

Sursa: PIDU Brăila, date municipalitate

În preajma oraşului predomină vegetaţia de stepă, cea arborescentă fiind reprezentată de salcâm, localitatea fiind cunoscută şi sub denumirea de "oraşul cu salcâmi". Mai întâlnim şi stejari, tei, ulmi şi plopi în oraş şi prin pădurile judeţului. Astfel, la Viişoara există o pădure de salcâmi şi stejari de 1300 ha. la Camniţa una de 500 ha de plopi, salcâmi şi stejari, la Lacu Sărat sunt 450 ha, de stejar, iar în baltă, în rezervaţia naturală "Insula Mare a Brăilei", peste 12000 ha de salcie şi plopi. Dintre plantele de cultură se cultivă: grâul, orzul, porumbul, floarea soarelui. Dintre celelalte plante remarcăm: coada şoricelului, traista ciobanului, costreiul, iar dintre arbuşti: măceşul, migdalul şi altele. În zonele de baltă creşte: trestia, papura, pipirigul, iar în zonele sărături oase ca acelea de lângă Lacu Sărat, sărăţica şi ghiranul.

În privinţa faunei, aceasta este bine reprezentată în câmpiile din jurul oraşului. Întâlnim rozătoare ca: popândăul, hârciogul şi şoarecele de câmp.

Iepurele reprezintă cel mai numeros animal din regiune, iar prin pădurile înconjurătoare, vara se întâlnesc peste 2000 de căprioare. Din rândul păsărilor menţionăm pescăruşii şi alte specii specifice Dunării cum ar fi: turturica, cârstreiul, prepeliţele, potârnichile şi ciocârliile. Din Insula Mare şi Mică mai vin în treacăt: raţe, cocori, gârliţe, lişiţe sau fazani, care caută hrană prin holdele înconjurătoare oraşului. În grădina zoologică a oraşului se găsesc şi specii mai rare de păsări şi animale.

În zona acvatică se pot pescui: somnul, crapul, bibanul, ştiuca, carasul sau şalăul. În unii ani reuşesc să ajungă până la Brăila şi unele specii de sturioni

- **HIDROGRAFIE**

Dunărea este principala arteră hidrografică a zonei. Lăţimea albiei minore, în amonte de Brăila, este de 420 m ajungând în aval la 463 m, secţiunea albiei fiind de 7270 m.p., ceea ce reprezintă un record. Aceste date au o mare însemnătate pentru navigaţie, în acest sector fiind mari posibilităţi de manevrare a navelor. Adâncimile marine permit intrarea până la Brăila, a navelor maritime cu tonaj de 6000 tdw şi un pescaj de 7 m. Debitul mediu multianual calculat pentru o perioadă de 40 de ani are valoarea de 5989 m.c./s la postul hidrometric din Brăila, iar debitele minime ajungând la 2030 m.c./s pentru etapa decembrie-martie şi la 2230 m.c./s pentru etapa decembrie-martie şi la 2230 m.c./s în lunile aprilie-noiembrie. Debitul maxim a atins valoarea de 18500 m.c/s la Brăila.

Undele de viitură au atins cotele maxime în 1897, când s-a ajuns la 693 cm. Cu ocazia inundaţiilor din 1970, cota de viitură a fost de numai 634 cm. În privinţa afectării Dunării de către îngheţ, în acest secol doar 30 de ani au cunoscut aceste fenomene. Dintre aceştia doar în 19 ani navigaţia a fost total întreruptă, datorită fenomenului de pod de gheaţă, durata fiind de 47 de zile. Cea mai timpurie dată a apariţiilor sloiurilor de gheaţă a fost, 11 decembrie şi cea mai târzie, 5 februarie.

În general se poate aprecia că în foarte mulţi ani fenomenul are o durată de 3-5 zile. În privinţa zăpoarelor care pot duce la inundaţii, cea mai timpurie dată, a fost în ziua de 13 martie, iar cea mai târzie la 28 martie, cota cea mai înaltă fiind de 284 cm în 1962. Pentru asigurarea navigaţiei permanente în regiune circulă spărgătoare de gheaţă şi există puncte de prognoză hidrologică, astfel fiind create condiţii pentru asigurarea navigaţiei permanente în tot cursul anului.
Tot din reţeaua hidrografică a Brăilei amintim şi lacurile existente: Lacu Sărat, Ianca, Măxineni etc. Unele, ca lacurile din Ianca, Jirlău sau Măxineni sunt amenajări piscicole, iar cele de la Lacu Sărat şi Câineni au caracter balnear, calităţile lor fiind apreciate de localnici.

- RELIEF UNITATI DE RELIEF

În judeţul Brăila, predomină relieful de câmpie alături de cel de luncă, subdiviziunile geografice fiind: Bărăganul Central (Câmpia Călmăţuiului), Bărăganul de Nord (Câmpia Brăilei), Câmpia Râmnicului, Balta Brăilei, Lunca Siretului, Lunca Buzăului şi Lunca Călmăţuiului. Tipul de sol reprezentativ la nivel de judeţ este cernoziomul (în proporţie de 70-75% din suprafaţa totală a judeţului), acesta având cea mai mare fertilitate naturală din ţară, adecvat pentru majoritatea culturilor agricole.

- CLIMA RADIATIA SOLARA TOPO CLIMAT

Din acest punct de vedere, Brăila se află în provincia climatică continentală, în ţinutul climei de câmpie, la contractul cu climă de luncă Dunăre-Siret-Prut. Pentru clima acesteia, de mare importanţă sunt şi Munţii Măcinului care prin orientarea lor NV-SE reprezintă un baraj natural în calea vânturilor din est, determinând şi fenomenul de foehnizare a aerului care trece peste Balta Brăilei, cu mari mase de aer cald şi uscat. Fiind mai la sud, unghiul de incidenţă al razelor este mai ridicat, crescând astfel radiaţia solară, iar terenurile sărăturoase din jurul său, mai ales Lacu Sărat, constituind alt factor de încălzire mai accentuată a atmosferei. De aceea, verile sunt secetoase, călduroase şi uscate, datorită maselor de aer continental, iar iernile sunt reci şi au zăpadă puţină. Perioadele de îngheţ variază între 100-110 zile pe an, de la începutul lunii noiembrie şi până la sfârşitul lunii martie. Temperatura are o medie anuală de 11,1 gr.C, în timpul verii variind între 22 şi 35şC, astfel că 112 zile pe an au o medie de peste 25şC vara, dintre care 42 de zile ating valori tropicale. De aceea zona este asemănătoare regiunii de sud a Dobrogei şi a Banatului, chiar dacă se află mai la nord. În timpul iernii temperatura medie este ridicată oscilând în jur de 2şC. Astfel media lunii ianuarie este de 2,2şC, iar a lunii iulie de 23,lşC. Maxima absolută atinsă în oraş s-a realizat în iulie 1943, fiind de 40,5şC, iar cea minimă a fost înregistrată în ianuarie 1947, fiind de - 26,5şC. Presiunea atmosferică se caracterizează printr-un maxim în sezonul rece de 754,9 mm, datorită unor câmpuri anticiclonice şi printr-un minim în sezonul cald de 754 mm.

Variata medie minimă se caracterizează printr-un maxim dimineaţa şi un minim spre seară, nepunând nici o problemă deosebită pentru aclimatizare. Radiaţia solară este mai mare însumând 123.000 cal/cm.p. o parte propagându-se vara în sol, altă parte consumându-se prin evaporarea apei, iar restul pierzându-se în atmosferă.

Nebulozitatea, adică gradul de acoperire al cerului, depinde de altitudine, la Brăila fiind redusă. În timpul verii se atinge media de 60 de zile senine şi numai 12 acoperite de nori. Anual câte 75 de zile sunt noroase la Brăila. Precipitaţiile, nu depăşesc în timpul anului 500 mm. În timpul verii sunt aproximativ 20 de zile ploioase, cele mai reduse fiind în perioadele de toamnă şi iarnă, iar cele ridicate în timpul primăverii. Stratul de zăpadă este redus ca mărime, 20 cm şi ca durată 45 de zile. Lunile mai, iunie, iulie, sunt cele mai bogate în precipitaţii, iar septembrie şi februarie cele mai reduse. Analiza arată o perioadă de secetă ridicată, nivelul minim al ploilor torenţiale fiind atins în iunie 1926 cu 110,7 mm. Strălucirea soarelui este de 2200 ore anual, vara fiind între 90-100 zile foarte strălucitoare, ceea ce face ca zona să rivalizeze cu litoralul Pontic ce dispune de un total de 2400 ore anual. Acest lucru se datorează maselor de aer continental ce survolează zona şi care ridică la 290 numărul zilelor însorite anual.

Vântul. Acesta reprezintă un element climatic de mare importanţă pentru întreaga regiune. Cele mai frecvente sunt vânturile din N, NV Viteza medie este de 3 m.sec, din direcţia N ajungând la maxime de 100 km/h. Vântul care bântuie este Crivăţul, un vânt uscat, rece care bate iarna fiind provocat de anticiclonul siberian. În oraş se înregistrează o perioadă de calm 12% anual, frecvenţa cea mai ridicată fiind în septembrie-octombrie şi apoi în ianuarie şi iulie. Umezeala este de numai 33%, fiind redusă vara când datorită căldurii se ajunge la o mai mare intensitate a radiaţiilor. Ceaţa lipseşte aproape total primăvara şi doar în lunile reci, mai ales de toamnă târzie şi iarna, este sporadică îngreunând în special circulaţia fluvială şi trecerile cu bacul. Manifestările electrice sunt constatate în lunile de vară, fiind însă reduse la doar 2-3 lunar, numărul lor crescând în perioada ploioasă din timpul primăverii.
Aerul. Datorită configuraţiei zonei există posibizapropiat de cel al Bărăganului, cu o dinamică a atmosferei mai intensă, iar amenajările hidrotehnice din baltă şi de pe terasă unde sunt numeroase canale de irigaţii, îndulcesc climatul, atenuând ariditatea şi diferenţele de temperatură dintre sezoane.

Calitatea solului în municipiul Brăila este scăzută, acesta conţinând foarte mult pietriş. Pământul pentru plantaţiile de arbori a fost întotdeauna o mare problemă în zona centrală a Brăilei (Grădina Publică, Piaţa Poligon, etc.); deşi în fiecare an se plantau arbori în număr destul de mare, aceştia se uscau din cauza calităţii slabe a solului, conform documentelor aflate la Arhivele Naţionale.

- PEISAJUL

Se pot distinge mai multe tipuri de peisaje care alcătuiesc o structură integrativă formată din nivelele de organizare şi structurare, care reflectă raportul cantitativ şi calitativ de participare a elementelor naturale şi umane. Pornind de câteva criterii reprezentative: aspectul geomorfologic, aspectul bio-pedoclimatic şi presiunea umană, în cadrul teritoriului studiat deosebim următoarele tipuri şi sub-tipuri de peisaje: 1. peisaj natural sau/şi seminatural a. peisaj geomorfologic (peisaj de luncă; peisaj de terase;); b. peisaj acvatic (peisajul cursurilor de apă; peisajul lacustru);

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

2. peisaj antropic (peisaj urban; peisaj industrial); a. peisaj agricol (peisaj de păşune şi fâneaţă; peisaj pomicol; peisajul terenurilor cultivate (arabil); b. peisajul spaţiilor de depozitare temporară a deşeurilor.

În cele mai multe cazuri unul dintre peisajele existente enumerate mai sus este dominant, altele pot fi subordonate. Există de asemenea situaţii în care peisajul geomorfologic nu se mai recunoaşte ca peisaj natural, devenind subsidiar peisajului urban datorită modificărilor configuraţiei formelor şi supraîncărcării cu construcţii şi căi de comunicaţii. De asemenea, în interiorul ariei construite se pot diferenţia subtipuri de peisaje: peisajul construit, peisajul unităţilor industriale, care în acest context este unul subsidiar, peisajul spaţiilor verzi (parcuri, culoare stradale verzi, grădini personale sau instituţionale), peisaj comercial, etc. Trebuie să menţionăm faptul că unele construcţii au un profund caracter rural prin structura gospodăriilor şi natura relaţiilor sociale.

Relaţia de ansamblu natură – mediu construit devine principalul instrument de analiză a imaginii urbane, într-o viziune peisagistică. Peisajul conţine şi elemente naturale de valoare care de fapt au constituit cadrul de susţinere şi dirijare a structurii urbane. Aceste elemente penetrează spaţiul urban şi sunt rezultatul unei evoluţii în timp geologic a spaţiului depresionar în care este situat Municipiul Brăila.

RISCURI NATURALE

Caracteristicile naturale, specificul economiei judeţului Brăila, repartiţia populaţiei în teritoriu, cărora li se alătură sursele extrajudeţene de risc, fac posibilă apariţia următoarelor tipuri de dezastre naturale:

1. Cutremure de pământ cu epicentrul în zona Vrancea. Riscul maxim vizează municipiul Brăila (60% din populaţia judeţului), datorită situării într-o zonă de intensitate probabilă superioară şi specificului urban (densitatea ridicată a populaţiei, imobilele supraetajate, posibilitatea crescută de apariţie a unor dezastre complementare datorită existenţei obiectivelor industriale, ca şi reţelei dense de transport şi distribuţie a energiei electrice, gazelor naturale şi apei). Zone mai puţin expuse – sudul judeţului şi Insula Mare a Brăilei.

2. Inundaţii provocate de precipitaţii abundente şi debite excepţionale ale cursurilor de apă, amplificate în eventualitatea avarierii digurilor de protecţie. Zonele cele mai expuse sunt Insula Mare a Brăilei, lunca Siretului, lunca Buzăului şi lunca Dunării. Mai puţin ameninţate sunt municipiul Brăila, oraşele Ianca, Făurei, Însurăţei şi localităţile rurale din Bărăgan.

3. Incendii de masă

Sunt expuse zonele de extracţie, stocare şi transport pentru ţiţei şi gaze, reţeaua de depozite şi centre de comercializare a produselor petroliere, triajul C.F.R. Făurei, obiectivele din industria lemnului, energetică şi chimică, zonele împădurite şi culturile cerealiere.

4. Alunecări/prăbuşiri de teren şi imobilele - în centrul istoric al municipiului Brăila şi malurile înalte ale Dunării, Siretului şi Buzăului.

5. Sunt posibile – şi frecvente – fenomene meteo periculoase: furtuni, grindină, polei, înzăpeziri, îngheţ la sol, chiciură ş.a.

SURSE DE POLUARE SI CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

SURSELE DE POLUARE, INDIFFERENT DE TIPOLOGIA LOR, INFLUENTEAZA CALITATEA PEISAJULUI. Gradul de educatie al populatiei locale, cat si lipsa unei atitudini prompte din partea administratiilor determina degradarea puternica a unor peisaje cu un deosebit potential, cele mai afectate fiind peisajele raurilor. Mirosurile provenite din depozitarile spontane si neconforme de deseuri reprezinta o problema acuta a zonei metropolitane.

PATRIMONIUL NATIONAL

Patrimoniul natural cuprinde diferite areale importante din punctual de vedere al biodiversitatii faune si folrei. Aceste zone au rolul multiplul de pastrare a echilibrului ecologic, touristic sau de recreere. Modul de dispunere si relatia pe care o au cu mediul construit sustin premisele unei dezvoltari durabile si atrag atentia asupra unor areale cheie pentru protectia mediului natural.
Elemente de sinteza si interpretari

POTENTIAL- VALORI PEISAJ

Din punct de vedere al peisajlor valoroase cel mai semnificativ element privind fragilitatea acestora este lipsa unui siste complex de relatii care sa intareasca pozitia si importanta acestora in teritoriu. Deasemenea la aceasta se adauga si utilizarea spontana si neadecvata a potentialului natural aparut in lispa structurilor specifice. Aceste interventii produc intr un timp foarte scurt modificari semnificative ale peisajului identitar.
Disfunctii peisaje fragile
Vegetatia existenta este in mare parte crescuta haotic, constituita din specii nevaloroase: plante specifice campiei.

CONCLUZII- DEZVOLTARE

Mai degraba am putea vorbi de populare treptata a vegetatiei. Fiind voorba de un teren viran neocupat, o suprafata mare de teren neocupata, este de dorit ca in timp procentul vegetatiei sa creasca, in asa masura incat sa completeze interventiile antropice din zona.
Investitia propusa prin proiect are in vedere realizarea a trei terenuri de sport acoperite, a unei zone de odihna cu banci si a unui loc de joaca. Se propune gazon care sa fie plantat in imediata vecinatate a interventiilor din proiect, cu scopul de a pune in evidenta obiectele construite- terenurile de sport, si piesele de mobilier urban.

LEGISLATIE SPECIFICA

Acest proiect se supune legislatiei specifice suprafetelor verzi si lucrarilor efectuate pe acestea, dupa cum urmeaza:

- Directiva nr. 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice;
- HG nr. 1076/2004 privind stabiliorea procedurii de realizarea a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, publicata in M Of nr. 707 /5 august 2004
- HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private
- Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului national
- Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 860/20025 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul ministrului apelor si protectiei mediului nr. 864/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontalier si de participare a publicului la luarea deciziei in cazul proiectelor cu impact transfrontalier;
- Ordinul ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferica si a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmsoferici;
- Ordinul ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu;
- Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor si programelor care intra sub incidenta HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programem publicat in m Of nr. 812/3 octombrie 2006
- Ordinul ministrului transporturilor nr.44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impcatului drum- mediu inconjurator
- OUG nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, cu modificarile si completarile ulterioare;
- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ultarioare
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice
- OUG 78/200 privind regimul deseurilor, cu modifcarile si completarile ultarioare;
- Strategia nationala de protejare a mediului.

Intocmit,

Ing. Arh Ana Maria Ursache

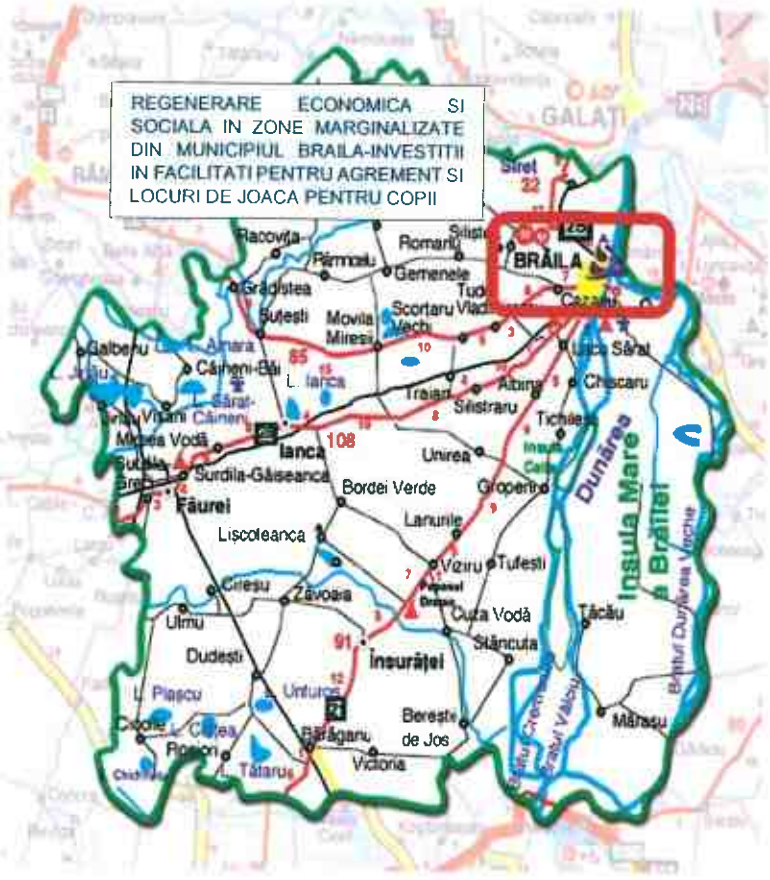
SOCIETATEA COMERCIALA GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279342 ILFOV - ROMANIA

PROIECT:

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

STUDIU TOPOGRAFIC

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA



OBIECTIV: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie şi consultanță tehnică legată de acestea.

Punct de lucru: ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Soseaua Stefanesti nr 66A, Et1.

E-mail: office@globalstructdesign.ro

Site: www.globalstructdesign.ro

Reg. Com. J23/1012/25.03.2015,

C.U.I. RO34279342

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară: BRAILA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară: Braila
CUI/CIF: 9751516
Cont: RO82TREZ151501503X010269
Banca: TREZORERIA BRAILA

20192121369BR

NOTĂ DE ÎNREGISTRARE

Cod de înregistrare: 20192121369BR
Numărul din Registrul General de Intrare: 26333
Data înregistrării: 25.03.2019
Termen de eliberare:
Obiectul cererii: Avize si receptii
Nr. anexe: 20
Deponent: Vodarici Liviu
Solicitant: MUNICIPIUL BRAILA
CNP/CUI Solicitant: 4205670

Identificatori imobile:
CF: -
CAD: -
TOPO: -
IE: -

UAT: Braila
Judet: BRAILA
Localitatea:

Servicii solicitate:

Nr. Crt.	Denumirea produselor sau a serviciilor	Valoarea
1	Recepie tehnic pentru lucrri de masurtori terestre	0
	TOTAL Taxă Urgență **VALOARE TOTALĂ**	0 lei 0 lei **0 lei**

Acte:

Nr. Crt.	Tip document	Număr	Data	Emitent	Descriere
1	act administrativ	7749	01.02.2019	ocpi braila	
2	act administrativ	2128	27.11.2018	PRIMARIA MUNICIPIULUI BRAILA	

Anexa nr. 1.29. la regulament

BORDEROU

Nr. de inregistrare/data...../.....

Adresa imobilului: UAT: Braila

Adresa imobilului		Nr. CF	Nr. cad. (IE)
LOCALITATE	Strada (Tarla)		
Braila	***Strada Dorului - Tronson 1 (intre Str. Deltei si teren ANL cartier Lacu Dulce)***		

Proprietari:

NUME	PRENUME	CUI
Beneficiar	***MUNICIPUL BRAILA***	

Persoana autorizata :

NUME (DENUMIRE PFA)	PRENUME	CNP/CUI
VODARICI LIVIU		1 8 7 0 2 1 3 1 7 0 0 3 1

Numar pagini documentatie : .....
Numar de ordine al documentatiei din registrul de evidenta a lucrarilor : .....
Continutul documentatiei:

Continutul documentatiei:

- X borderou
- X dovada achitarii tarifelor legale
- X cererea de receptie
- X inventarul de coordonate al imobilului in format digital
- X memoriul tehnic
- X calculul analitic al suprafetelor
- X planul topografic (in format analogic si digital - format .dxf) la scara 1:5.000-1:100
- X carnet de masuratori
- X fisier .cpxml

Semnatura si stampila
(persoana autorizata)

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-GE-E Nr. [illegible] VODARICI LIVIU

Serviciu achitat cu chitanta nr.	Data	Suma	Cod serviciu
			1.1.2.

(ANEXA Nr. 1.45 la Regulament)

CĂTRE

OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ BRAILA

BIROUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ BRAILA

Nr. de înregistrare é ..é é é é /é é ..é .

CERERE PRIVIND SOLICITAREA AVIZULUI DE ÎNCEPERE / RECEPŢIE A LUCRĂRII

Subsemnatul VODARICI LIVIU domiciliat(ă) în localitatea GALATI str. FRUNZEI nr. 105, legitimat (ă) cu CI/BI seria GL nr. 722405 CNP 1870213170031, tel./fax 0746935036 e-mail: liviu.vodarici@yahoo.com, persoana fizică / juridică autorizată, posesoare a certificatului de autorizare categorie B seria GL nr 0126 eliberat de OCPI GALATI, la data 23.06.2014, solicit:

I. OBIECTUL CERERII :

- emiterea avizului de începere a lucrării;
- recepţia tehnică a lucrării de specialitate:

II.TIPUL LUCRĂRII: RECEPTIE TEHNICA - FAZA STUDIU DE FEZABILITATE

III.EXECUTANT: P.F.A VODARICI LIVIU

IV.BENEFICIAR: ***PRIMARIA MUNICIPILUI BRAILA***

IMOBILUL este identificat prin: UAT BRAILA

Adresa imobilului		Nr. CF	Nr. cad. (IE)
LOCALITATE	Strada (Tarla)		
Galati	***Strada Dorului - Tronson 1 (intre Str. Deltei si teren ANL cartier Lacu Dulce)***		

Executant:
P.F.A. VODARICI LIVIU

Proprietar:
Primaria Municipiului Braila

NOTĂ : Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, instituţie publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, prelucrează date cu caracter personal furnizate de dumneavoastră: nume, prenume, serie şi număr act de identitate, cod numeric personal, adresa poştală etc.

Datele cu caracter personal sunt prelucrate de către operator în vederea îndeplinirii competenţelor legale privind evidenţele de cadastru şi carte funciară şi pot fi comunicate numai destinatarilor abilitaţi prin acte normative (Codul civil, Codul de procedură civilă, Codul fiscal, alte legi speciale), inclusiv organelor de poliţie, parchetelor, instanţelor sau altor autorităţi publice, în condiţiile legii. În acest sens vă informăm şi vă asigurăm că am luat măsuri tehnice şi organizatorice adecvate pentru protejarea datelor dumneavoastră.

În exercitarea drepturilor dumneavoastră prevăzute de Regulamentul nr. 679/2016 privind protecţia persoanelor fizice în ceea ce priveşte prelucrarea datelor cu caracter personal şi privind libera circulaţie a acestor date, dar şi pentru orice alte informaţii suplimentare legate de protecţia datelor cu caracter personal vă puteţi adresa responsabilului cu protecţia datelor, la adresa rpd_.....@ancpi.ro, formulând o cerere scrisă, datată şi semnată sau la telefon: .....

Serviciu achitat cu chitanta nr.	Data	Suma	Cod serviciu
			1.1.2.

Anexa nr. 1.33. la regulament

MEMORIU TEHNIC

1. Adresa Imobilului: ***Judetul Braila, Municipiul Braila, Strada Dorului - Tronson 1 (intre Str. Deltei si teren ANL cartier Lacu Dulce)***

2. Tipul lucrarii:

1.1.2. Plan topografic realizat in vederea realizarii studiului de fezabilitate pentru proiectul: „SISTEM DE IRIGATII FALEZA DUNARII DIN MUNICIPIUL BRAILA "

3. Scurta prezentare a situatiei din teren:

Imobilul este identificat astfel:

- teren - studiat masurat: 6 949 mp

Detaliile din plan sunt cele cerute in tema de proiectare.

4. Situatia juridica a imobilului:

Zona studiata apartine domeniului public al municipiului Braila.

5. Operatiuni topo-cadastrale efectuate:

- ***Metode, aparatura folosita si masuratori efectuate in reteaua de indesire si ridicare si pentru ridicarea detaliilor topografice clasice si GPS:***

Aparatura folosita:

GPS TRIMBLE R8 MODEL ZEPHIR 2 GNSS L1L2, seria 68188-64 si TRIMBLE R10 .

Metode si masuratori efectuate :

Coordonatele punctelor au fost determinate in Sistem Stereografic 1970. S-au determinat punctele R5 si R6 prin determinari statice. S-a stationat o ora pe fiecare puncte, s-au receptionat informaiile de la statiile permanente Braila si Insuratei. Dupa procesarea informatiilor, punctele de detaliu au fost masurate in sistem RTK. S-a stationat pe punctul R5 cu aparatul Trimble SPS 851 cu antena ZEPHIR 2, iar punctele de detaliu au fost masurate in sistem RTK.

Data:
Noiembrie 2018

Persoana fizica autorizata:
VODARICI LIVIU

- ***Sistem de coordonate:***

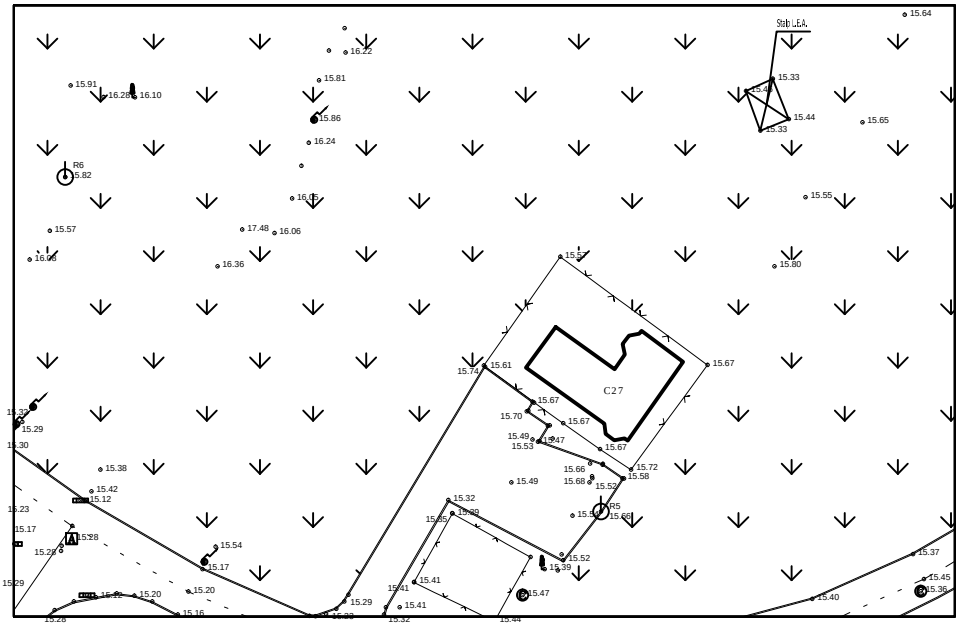
S-a lucrat in sistem de proiectie Stereografic 1970, iar cotele in plan de referinta Marea Neagra 1975

- ***Punctele geodezice de sprijin vechi si noi folosite*** :

Nr. Pct.	Y [m]	X [m]	Z [m]
R5	731243.254	422116.478	15.66
R6	731171.961	422160.988	15.82

Punctul R5 se afla pe bordura parcarii din fata Centrului pentru tineri, conform schitei si este materializat prin bulon metalic

Punctul R6 se afla in interiorul numaralui cadastral 72849, conform schitei, si este materializat prin tarus din lemn.



Tabel comparativ intre punctele determinate prin procedeul static si ROMPOS

STATIC

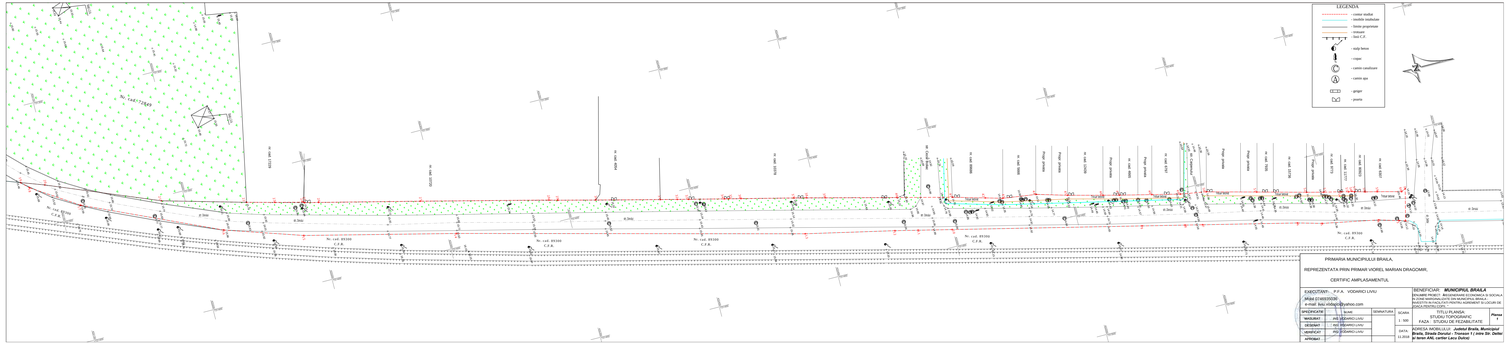
Nr. Pct.	Y [m]	X [m]	Z [m]
R5	731243.254	422116.478	15.66
R6	731171.961	422160.988	15.82

ROMPOS

Nr. Pct.	Y [m]	X [m]	Z [m]
R5	731243.280	422116.485	15.70
R6	731171.942	422161.011	15.81

Data:
Noiembrie 2018

Persoana fizica autorizata:
VODARICI LIVIU


LEGENDA
- rețele aeriene
- rețele subterane
- limite amplasament
- imobile
- limite C.F.
- stâlp beton
- cupor
- cămin vizitare
- cămin apa
- pirogi
- poarta
Nr. Cad.: 178429
Nr. cad. 85150
C.F. 8...
Nr. cad. 85150
C.F. 8...
Nr. cad. 85150
C.F. 8...

CALCULUL SUPRAFETELOR

Adresa imobilului: ***Judetul Braila, Municipiul Braila, Strada Dorului - Tronson 1 (intre Str. Deltei si teren ANL cartier Lacu Dulce)***

1.Calculul suprafetei de teren aferenta proprietatii a fost facut in mod analitic, din coordonatele punctelor de contur, folosindu-se una din cele doua formule:

$$2S = \sum Xi \, (Yi+1 - Yi-1)$$
$$2S = \sum Yi \, (Xi+1 - Xi-1)$$

In urma efectuarii calculului s-a obtinut suprafata de 6 949 ***mp.***

Recapitulatie:

Suprafata totala imobil = 6 949 ***mp - din masuratori;***

Coordonatele punctelor de contur sunt urmatoarele:

Inventar coordonate		
Point	X	Y
1	422682.62	731472.49
2	422679.49	731485.26
3	422676.94	731484.51
4	422669.04	731482.21
5	422646.32	731477.88
6	422636.64	731475.22
7	422599.08	731466.35
8	422592.06	731464.70
9	422575.02	731460.68
10	422499.73	731442.95
11	422486.23	731439.77
12	422477.05	731437.61
13	422441.33	731429.77
14	422303.65	731394.40
15	422243.29	731379.79
16	422212.32	731369.59
17	422158.33	731345.30
18	422139.86	731333.24
19	422136.84	731330.27
20	422146.21	731333.66
21	422190.62	731351.70
22	422224.05	731360.90
23	422235.22	731363.78

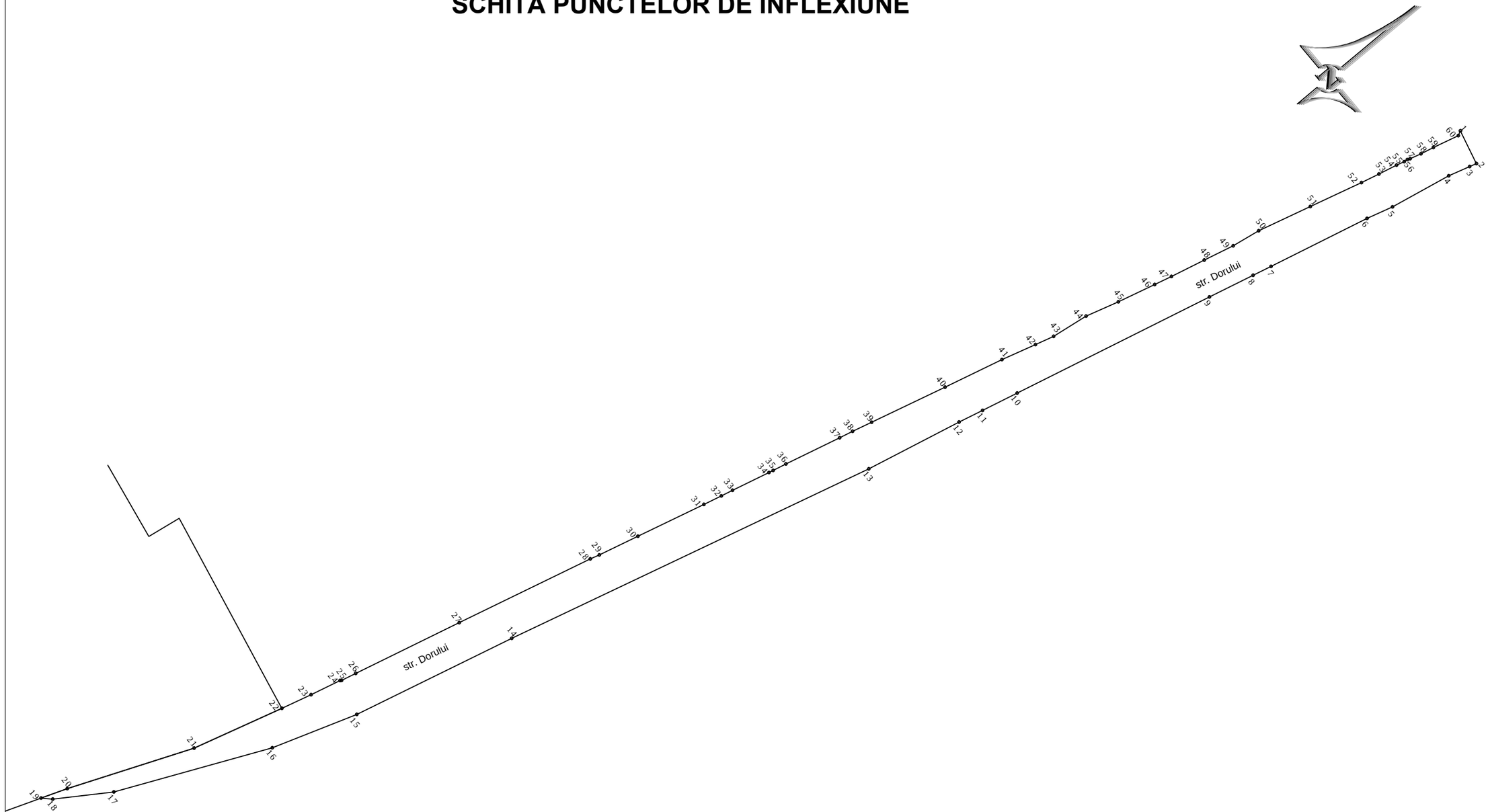
Inventar coordonate		
Point	X	Y
24	422246.50	731366.58
25	422246.97	731366.93
26	422252.47	731368.22
27	422292.74	731378.01
28	422343.61	731390.54
29	422347.08	731391.52
30	422362.03	731395.24
31	422387.56	731401.61
32	422394.33	731403.27
33	422398.73	731404.36
34	422412.91	731407.79
35	422414.53	731408.18
36	422419.55	731409.37
37	422440.41	731414.46
38	422445.45	731415.66
39	422452.83	731417.55
40	422481.20	731424.72
41	422503.23	731430.21
42	422516.00	731433.78
43	422522.86	731435.70
44	422536.51	731437.54
45	422548.72	731441.05
46	422562.70	731444.61

Inventar coordonate		
Point	X	Y
47	422569.23	731446.26
48	422582.05	731449.30
49	422593.32	731451.96
50	422603.83	731453.71
51	422623.69	731458.87
52	422643.34	731464.00
53	422650.10	731465.70
54	422657.07	731467.30
55	422659.97	731468.07
56	422661.30	731468.22
57	422662.32	731468.62
58	422666.42	731469.76
59	422671.27	731470.91
60	422680.91	731473.35
Suprafata = 6949		

Data:
Noiembre 2018

Persoana fizica autorizata:
VODARICI LIVIU

SCHITA PUNCTELOR DE INFLEXIUNE



Data:
Noiembrie 2018

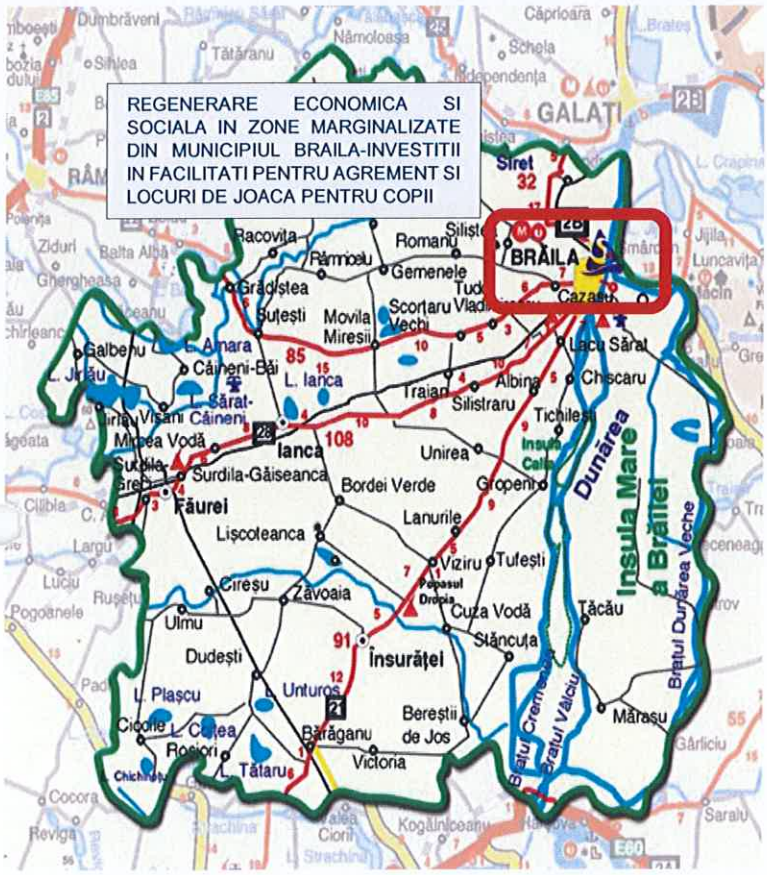
Persoana fizica autorizata:
VODARICI LIVIU

PROIECT:

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA



OBIECTIV: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie şi consultanță tehnică legată de acestea.

Punct de lucru: ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Soseaua Stefanesti nr 66A, Et1.

E-mail: office@globalstructdesign.ro

Site: www.globalstructdesign.ro

Reg. Com. J23/1012/25.03.2015,

C.U.I. RO34279342

PROIECT NR: GSD 16 / 10.2018

Noiembrie - 2018

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
Str. Domnita Ralu, nr. 8B, comuna Afumati, judetul Ilfov, Romania
E-mail: office@globalstructdesign.ro; Tel: 0745.23.30.01; PO 077010
Site: www.globalstructdesign.ro

ISO 9001100911186
ISO 14001 100911187

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPĂT;
2. FOAIE DE SEMNĂTURI;
3. MEMORIU TEHNIC;
4. ANEXA 3 – LISTA CANTITATI ESTIMATE
5. ANEXA 4 – OFERTE DE PRET

PIESE DESENATE

NR. CRT.	DENUMIRE	DIM. PLANSA	SCARA	COD / NR. PLAN
PLAN DE INCADRARE IN ZONA				
1	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	A3	1/10000	PIZ - 001
PLAN DE SITUATIE				
2	Str Dorului_0+000-0+100	A3	1/500/50	PS/PL - 002
3	Str Dorului_0+100-0+230	A3	1/500/50	PS/PL - 003
4	Str Dorului_0+230-0+360	A3	1/500/50	PS/PL - 004
5	Str Dorului_0+360-0+490	A3	1/500/50	PS/PL - 005
6	Str Dorului_0+490-0+620	A3	1/500/50	PS/PL - 006
7	Str Dorului_0+620-0+750	A3	1/500/50	PS/PL - 007
8	Str Dorului_0+750-0+858.227	A3	1/500/50	PS/PL - 008
9	Str Mina Minovici_0+000-0+100	A3	1/500/50	PS/PL - 009
10	Str Mina Minovici_0+100-0+220	A3	1/500/50	PS/PL - 010
11	Str Mina Minovici_0+220-0+335	A3	1/500/50	PS/PL - 011
12	PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA DORULUI	A3	1/50	PTT - 012
13	PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA MINA MINOVICI	A3	1/50	PTT - 013
14	Plan de situatie terenuri sport si loc de joaca	A3	1/500	PS - 014
15	Detaliu structura alei pietonale si loc de joaca	A3	1/50	D - 015
16	Detaliu structura terenuri sport	A3	1/50	D - 016
17	AMPLSAMENT FUNDATII TEREN HANDABL-BASCHET SI FOTBAL	A3	1/200	D - 017
18	AMPLSAMENT FUNDATII TEREN TENIS	A3	1/200	D - 018
19	DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR	A3	1/20/50	D - 019
20	PLAN DE SITUATIE RETELE DE IRIGATII, ALIMENTARE CU APA SI CANAL	A3	1:500	IS - 020
21	SCHEMA ELECTRICA DISTRIBUTIE, ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA	A3	-	IE - 021
22	PLAN DE SITUATIE ORGANIZARE DE SANTIER	A3	1/200/20	OS - 022

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

DENUMIREA PROIECTULUI

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

NUMELE BENEFICIARULUI

UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ MUNICIPIUL BRAILA

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Domnita Ralu nr. 8B,
Telefon: +40 745.233.001
E-mail: office@globalstructdesign.ro
Site: www.globalstructdesign.ro
Reg. Com. J23/1012/25.03.2015, C.U.I. RO34279342
Cod CAEN 7112 – Activităţi de inginerie şi consultanţă tehnică legată de acestea.

NUMARUL PROIECTULUI

GSD 16 / 10.2018

FAZA DE PROIECTARE

STUDIU DE FEZABILITATE CU ELEMENTE D.A.L.I.

DATA ELABORARII PROIECTULUI

Noiembrie - 2018

FOAIE DE SEMNĂTURI

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

Reprezentant legal:

Ing. Paul Ionut OANCEA

Şef proiect:

Ing. Paul Ionut OANCEA

SOCIETATEA COMERCIALĂ GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279346 ILFOV - ROMÂNIA

Studii de teren / Expertiza tehnica:

Ing. Vodarici Liviu – Studiu topograpfic

Ing. Rotaru Narcis – Studiu geotehnic

Ing. Cătălin Popescu - Expert tehnic Construcţii Drumuri

POPESCU A. CĂTĂLIN ROMANIA M.T.C.T. NR. 07237 A4;B2;D INGINER EXPERT TEHNIC

Colectiv de elaborare:

Arh. Ana Maria Ursache

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 6190 Ana Maria URSACHE Arhitect cu drept de semnătură

Ing. Paul Ionut OANCEA – ing. C.F.D.P.

HORVAT P. FLORICA ROMANIA M.L.P.A.T. NR.02009 A1, A2 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Numarul proiectului - GSD 16 / 10.2018

Nr. si data contractului – 25524/02.07.2018

CUPRINS

A. PARTI SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII 5
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII 5
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR 5
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERŢIAR) 5
1.4. BENEFICIARUL INVESTIŢIEI 5
1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE 5
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII 5
2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUAŢIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII SI SCENARIILE /OPŢIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA 5
2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAŢIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUŢIONALE SI FINANCIARE 5
2.3. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITAŢILOR SI A DEFICIENTELOR 7
2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUŢIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITAŢII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII 8
2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE 9
3. IDENTIFICAREA PROPUNEREA PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 10
3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI: 10
a) Descrierea amplasamentului: 10
b) Relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile 11
c) Orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite; 12
d) Surse de poluare existente în zonă; 12
e) Datele climatice si Particularitati de relief 12
f) Existenţa unor: 13
g) Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia 13
h) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament 13
3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 19
3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 22
3.4. STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCŢIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCŢIILOR (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 23
a) Studiu topografic 23
b) Studiu geotehnic 23
c) Studiu hidrologic, hidrogeologic; 23
d) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice; 23
e) Studiu de trafic şi studiu de circulaţie; 23
f) Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; 23
g) Studiu privind valoarea resursei culturale; 23
h) Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere; 23
3.5. GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIŢIEI (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 24
3.11. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI) 25
a) informatii referitoare la studiul geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare; 25
3.12. DESTINAŢIA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI) 25
a) destinaţia construcţiei existente; 25
b) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz; 25
3.13. CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRI SPECIFICI (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI) 25

a) Categoria si clasa de importanţă;..... 25
b) Cod in lista monumentelor istorice, după caz;..... 25
c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;..... 25
d) Suprafaţa construită;..... 26
e) Suprafaţa construită desfăşurată;..... 26
f) Valoarea de inventar a construcţiei;..... 26
g) Alţi parametri, in funcţie de specificul şi natura construcţiei existente. 26
3.14. ANALIZA STĂRII CONSTRUCŢIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ŞI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ŞI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECŢIE DE MONUMENT ISTORIC ŞI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECŢIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENŢIA DEGRADĂRILE, PRECUM ŞI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACŢIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENŢIATE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTREŢINERE A CONSTRUCŢIEI, CONCEPŢIA STRUCTURALĂ INIŢIALĂ GREŞITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ, (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI). 26
3.15. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ŞI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII, (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI). 28
3.16. ACTUL DOVEDITOR AL FORŢEI MAJORE, DUPĂ CAZ, (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI). 30

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE (lucrari de interventie drumuri) 30

a) clasa de risc seismic; 30
b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie; 30
c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii; 30
d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate. 32

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA, (lucrari de interventie drumuri). 33

5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONALARHITECTURAL ŞI ECONOMIC, CUPRINZÂND (LUCRARI DE INTERVENTIE) 36
a) descrierea principalelor lucrari de interventie Scenariul II: varianta cu investiţie medie (recomandat) 36
b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse in soluţia tehnica de intervenţie propusa, specific, hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, după caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei specificate; 39
c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, specifice de schimbari climatice ce pot afecta investitia;. 39
d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinată; specific conditionarilor specific in cazul existentei unor zone protejate; 39
e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investiţiei rezultate in urma realizării lucrarilor de interventie. 39
5.2. NECESARUL DE UTILITĂŢI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂŞIREA CONSUMURILOR INIŢIALE DE UTILITĂŢI ŞI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE, (LUCRARI DE INTERVENTIE). 40
5.3. DURATA DE REALIZARE ŞI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE 40
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI: 41

4. ANALIZA FIECARUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE (parc, facilitati de recreere si agrement) 41

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINŢĂ ŞI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINŢĂ (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 41
4.2. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIŢIA (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 44
4.3. SITUAŢIA UTILITĂŢILOR ŞI ANALIZA DE CONSUM (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 45
a) necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz; 45
b) soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare. 45
4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 45
a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse; 45
b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare; 45
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz; 46
d) impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz. 46
4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ŞI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 47

SCENARIUL II SI SCENARIUL III 47
4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 47
4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ŞI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 52
4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 52
4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 53
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI (LUCRARI DE INTERVENTIE) 54
a) Impactul social şi cultural; 54
b) Estimari privind forţa de muncă ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare; 54
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii şi a sitarilor protejate, după caz. 54
5.6. ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE (LUCRARI DE INTERVENTIE STRAZI) 55
a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinta; 55
b) Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung; 55
c) Analiza financiara; sustenabilitatea financiara; 56
d) Analiza economica; analiza cost-eficacitate; 60
e) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor. 61

5. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIME RECOMANDATE 62

5.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII ŞI RISCURILOR (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 62
5.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 67
5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND: 67
a) obţinerea si amenajarea terenului; 67
b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului; 67
c) soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi; 67
d) probe tehnologice şi teste 77
5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT) 78
e) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată in lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general; 78
f) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice in vigoare; 78
g) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi in funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii; 78
h) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată in luni. 78
5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE 78
5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANŢARE A INVESTIŢIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ŞI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAŢII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE. 79
6.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII SI RISCURILOR (LUCRARI DE INTERVENTIE) 79
6.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E) (LUCRARI DE INTERVENTIE) 81
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI INVESTIŢIEI (LUCRARI DE INTERVENTIE) 85
6.4. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE 86
6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE 86

6. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME (parc facilitati de recreere si agrement si lucrari interventie) 87

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE 87
6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPŢIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE 87

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAŢIA TEHNICO-ECONOMICĂ 87
6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂŢILOR 87
6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ 87
6.6. AVIZE, ACORDURI ŞI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII ŞI CARE POT CONDIŢIONA SOLUŢIILE TEHNICE 87

7. IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI (parc facilitati de recreere si agrement si lucrari interventie) 87

7.1. INFORMAŢII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI 87
7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUŢIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIŢIEI, EŞALONAREA INVESTIŢIEI PE ANI, RESURSE NECESARE 88
7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ŞI ÎNTREŢINERE: ETAPE, METODE ŞI RESURSE NECESARE 92
7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂŢII MANAGERIALE ŞI INSTITUŢIONALE 92

8. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI 92

B. PARTI DESENATE

NR. CRT.	DENUMIRE	DIM. PLANSA	SCARA	COD / NR. PLAN
	PLAN DE INCADRARE IN ZONA			
1	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	A3	1/10000	PIZ - 001
	PLAN DE SITUATIE			
2	Str Dorului_0+000-0+100	A3	1/500/50	PS/PL - 002
3	Str Dorului_0+100-0+230	A3	1/500/50	PS/PL - 003
4	Str Dorului_0+230-0+360	A3	1/500/50	PS/PL - 004
5	Str Dorului_0+360-0+490	A3	1/500/50	PS/PL - 005
6	Str Dorului_0+490-0+620	A3	1/500/50	PS/PL - 006
7	Str Dorului_0+620-0+750	A3	1/500/50	PS/PL - 007
8	Str Dorului_0+750-0+858.227	A3	1/500/50	PS/PL - 008
9	Str Mina Minovici_0+000-0+100	A3	1/500/50	PS/PL - 009
10	Str Mina Minovici_0+100-0+220	A3	1/500/50	PS/PL - 010
11	Str Mina Minovici_0+220-0+335	A3	1/500/50	PS/PL - 011
12	PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA DORULUI	A3	1/50	PTT - 012
13	PROFILE TRANSVERSALE TIP STRADA MINA MINOVICI	A3	1/50	PTT - 013
14	Plan de situatie terenuri sport si loc de joaca	A3	1/500	PS - 014
15	Detaliu structura alei pietonale si loc de joaca	A3	1/50	D - 015
16	Detaliu structura alei pietonale si loc de joaca	A3	1/50	D - 016
17	AMPLSAMENT FUNDATII TEREN HANDABL-BASCHET SI FOTBAL	A3	1/200	D - 017
18	AMPLSAMENT FUNDATII TEREN TENIS	A3	1/200	D - 018
19	DETALII AMENAJARI ACCESE PENTRU PERSOANE CU HANDICAP LOCOMOTOR	A3	1/20/50	D - 019
20	PLAN DE SITUATIE RETELE DE IRIGATII, ALIMENTARE CU APA SI CANAL	A3	1:500	IS - 020
21	SCHEMA ELECTRICA DISTRIBUTIE, ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA	A3	-	IE - 021
22	PLAN DE SITUATIE ORGANIZARE DE SANTIER	A3	1/200/20	OS - 022

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Jud. BRAILA

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERŢIAR)

Nu e cazul

1.4. BENEFICIARUL INVESTIŢIEI

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Jud. BRAILA

Date Contact Primaria Braila, Județul Braila
Adresa: Piata Independenței, nr. 1, Municipiul Braila, județul Braila
Telefon: 0239 69 49 47 Fax: 0239 69 23 94

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.
ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Domnita Ralu nr. 8B,
Telefon: +40 745.233.001
E-mail: office@globalstructdesign.ro
Site: www.globalstructdesign.ro
Reg. Com. J23/1012/25.03.2015, C.U.I. RO34279342
Cod CAEN 7112 – Activităţi de inginerie şi consultanţă tehnică legată de acestea.

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUAŢIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII SI SCENARIILE /OPŢIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA

Nu exista un studiu de prefezabilitate.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAŢIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUŢIONALE SI FINANCIARE

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general al Strategiei de Integrare de Dezvoltare Urbana a Municipiului Braila, strategie care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor prin imbunatatirea infrastructurii si a mediului de afaceri. Obiectivele strategice ale acestei categorii de proiecte vizeaza:

- asigurarea unei infrastructuri de baza care sa imbunatateasca calitatea vietii si a conditiilor de desfasurarea a activitatilor socio-economice;
- asigurarea accesului la servicii locale constante de calitate si adaptate cerintelor actuale de calitate a vietii si de protectie a mediului;

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

- cresterea gradului de siguranta a cetateanului si accesul acestuia la servicii de urgenta in conditii optime;
- reducerea costurilor transporturilor.
- reducerea emisiilor asociate traficului rutier respectiv reducerea emisiilor de carbon.

Amplasamentele studiate si solutiile propuse in cadrul prezentului proiect, sunt in conformitate atat cu cerintele temei de proiectare cat si in concordanta cu obiectivul principal propus in cadrul Prioritatatii de investitii 4.3 respectiv "Oferirea de sprijin pentru regenerare fizica, economica si sociala a comunitatilor defavorizate din regiunile urbane si rurale ", si au in vedere:

- amenajarea unor terenuri de sport, locuri de joaca si spatii verzi;
- imbunatatirea conditiilor de circulatie auto si pietonala, prin modernizarea strazilor si reabilitarea/ introducere trotuarelor pietonale, care sa permita accesul facil la facilitate create, la proprietatile existente si la zona defavorizata, in general;
- introducerea parcarilor, parcari ce vor deservi obiectivele ce se doresc se realiza prin proiect;

Realizarea tuturor acestor abiective va concura implicit la dezvoltarea socio-economica locala.

Strategia integrata de dezvoltare a Municipiului Braila urmareste dezvoltarea durabila prin valorificarea potentialului local, si este in concordanta cu obiectivul general al PROGRAMULUI OPERAŢIONAL REGIONAL 2014-2020. Acesta vizeaza "OFERIREA DE SPRIJIN PENTRU REGENERAREA FIZICĂ, ECONOMICĂ ŞI SOCIALĂ A COMUNITĂŢILOR DEFAVORIZATE DIN REGUNILE URBANE ŞI RURALE".

Strategia de dezvoltare locala reprezinta instrumentul de lucru al administratiei publice locale si este agreat de intreaga comunitate locala. Prin intermediul acestui instrument se va orienta gandirea, decizia si actiunea pentru a constitui premisele obtinerii unor rezultate superioare in ariile avute in vedere. Totodata, prin intermediul acestui mijloc se vor evita abaterile datorate urgentelor, se vor fructifica avantajele aparute si vor fi avute in vedere potentialele dezavantajele ce pot interveni in anumite momente.

Dezvoltarea pe termen mediu si lung trebuie sa fie realizata in contextul geo-strategic, institutional si administrativ, economic, social si cultural european, iar obiectivele si prioritatile actionale ale acestuia trebuie construite in conformitate deplina cu Strategia de la Lisabona (revizuita) a Uniunii Europene sau cu Planul National de Dezvoltare al Romaniei pentru perioada 2014 - 2020.

Viziunea de dezvoltare trebuie sa inglobeze materializarea in timp a unor politici benefice comunitatii locale si cetatenilor. In aceste conditii, Consiliul Local al Municipiului Braila trebuie sa se dezvolte ca o entitate europeana, cu standarde de calitate aferente fiecarui domeniu cheie - infrastructura, industrie, agricultura, servicii publice si comerciale, resurse umane, asistenta sociala, educatie, sanatate, siguranta cetateanului, dar si sa integreze si sa mobilizeze activ la nivel regional potentialul existent. Valorificarea acestuia in paralel cu initierea, sustinerea si materializarea unor demersuri actionale si investitionale se poate realiza prin atragerea de surse publice si private.

Pentru a da roade, planificarea strategica trebuie insotita de promovarea, la nivelul administratiei publice locale, a unui management strategic integrat, la toate nivelurile, capabil sa identifice si sa valorifice oportunitatile aparute in beneficiul comunitatii.

La baza intocmirii prezentei documentaţii au stat următoarele:

- Strategia Integrata de Dezvoltare Urbană a Municipiului Braila;
- P.U.G. al Municipiului Braila;
- Tema de proiectare;
- Studiul topografic, planurile cadastrale şi planul de incadrare in teritoriu;
- Studiul geotehnic;
- Expertiza tehnica intocmita de ing. Popescu A. Catalin.

Cadrul legislativ aplicabil şi impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

- Hotarârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/ 1995 republicata 30 sept 2016 – privind calitatea în construcţii cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 republicata 2004 Autorizarea executării lucrărilor de construcţii cu modificări si completări ulterioare;

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

- Ordinul nr. 119 din februarie 2014 – pentru aprobarea Nomelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei;
- Ordonanţa de Urgenta nr. 195/2005 privind protecţia mediului, cu modificările şi completările ulterioare
- Strategia naţională de protejare a mediului.

2.3. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITAŢILOR SI A DEFICIENTELOR

Beneficiarul, Municipul Braila propune reconversia functionala a unor terenuri si suprafete neutilizate din interiorul orasului, situate in zona cartierului Lacu Dulce si transformarea lor in zone "curate" de agrement si petrecere a timpului liber, pentru comunitate.

Tema de proiectare consta in elaborarea unei documentatii tehnico-economice pentru:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale, acoperite cu structura metalica si membrana impermeabila (unul de handbal/baschet si unul de fotbal), asigurarea utilitatilor necesare functionarii, precum si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structura metalica si membrana impermeabila;
- realizarea unor spatii verzi cu suprafata cumulata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii avand diferite categorii de varsta (3-15ani);
- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), introducerea de parcari in zona terenurilor de sport, precum si trotuare pentru asigurarea accesului facil la locuintele aflate in zona defavorizata, la zona de agreement, precum si catre locul de joaca.

Desfasurarea activitatilor sportive au o mare importanță in organizarea unui mod de viață sanatos, imbunatatind simțitor calitatea vieții oamenilor. Sportul influențează atât starea fizică a corpului uman cât și starea psihică a celui care-l practica. Practicarea activităților sportive crește durata de viață, activează metabolismul, crește nivelul de endorfine din organism, menține sănătatea inimii, ajută la creșterea funcțiilor mentale și îmbunătățește postura corpului.

De asemenea, sportul acționează și asupra alimentației. Persoanele implicate într-o activitate fizică conștientizează mai mult importanța unei diete echilibrate și sănătoase. Alimentele bogate în vitamine și microelemente, sărace în calorii sporesc efectele activităților fizice asupra sănătății organismului.

Desfășurarea unei activități sportive precum fotbalul / tenis/ tenisul contribuie și la integrarea socială a copiilor prin unirea mai multor copii cu același interes, existând astfel oportunitatea unei relaționări sociale ce va aduce o creștere a confortului psihologic.

Totodata modernizarea strazilor si introducerea de trotuare va conduce la cresterea accesibilitatii in zona si automat si a calitatii vietii in aceasta zona.

Strategia Integrata de Dezvoltare Urbana a Municipiului Braila 2016-2023, urmareste dezvoltarea durabila prin valorificarea potentialului local si este in concordanta cu obiectivul general al PROGRAMULUI OPERAŢIONAL REGIONAL 2014-2020 dept pentru care beneficiarul, U.A.T. Municipiul Braila, promoveaza proiectul: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, cu premisele obtinerii de fonduri externe nerambursabile pentru realizarea investitiei.

In prezent, datorita starii precare in care se afla cele doua strazi, traficul auto se desfăşoară în mod anevoios, mai ales în perioadele umede de toamnă-iarnă-primăvară.

Trotuarele pe unele tronsoane de strada sunt deficitare iar pe altele inexistente, fortand astfel pietonii sa circule fie anevoios, fie de cele mai multe ori pe carosabil. Acest fapt conduce la o scăderea mobilităţii populaţiei inspre si dinspre aceasta zonă.

Din punct de vedere al asigurării cerinţelor esenţiale de calitate în construcţie, prevazute de Legea nr. 10/1995, expertiza tehnica menţionează că acestea sunt asigurate partial, fiind necesare intervenţii urgente la strazile vizate prin proiect, în vederea aducerii acestora la un nivel optim de functionalitate.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Terenul pe care se propune amplasarea celor 3 terenuri de sport, a locului de joaca si a spatiului verde de mici dimensiuni este in prezent neamenajat, fiind liber de sarcini.

Cu ocazia implementarii prezentului proiect, in conformitate cu expertiza tehnica, se vor avea în vedere la realizarea reabilitarii strazilor, solutii corespunzatoare unor strazi de clasa tehnica III (strazi secundare in localitati).

Starea actuala a infrastructurii rutiere poate crea o serie de efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- interventia greoaie a mijloacelor de interventie in caz de urgenta;
- lipsa unor conditii minime pentru sanatatea, confortul si igiena oamenilor;
- neatractivitate din partea locuitorilor de a se stabili si de a construi/achizitiona locuinte;
- costuri mari de întreţinere pentru mijloacele de transport;
- risc mare de producere a accidentelor;
- consum crescut de combustibil si alte consumabile folosite de autovehicule.

De toate aceste aspecte se va tine seama la proiectarea si executia lucrarilor aferente prezentului obiectiv de investitii.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUŢIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITAŢII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Principalele amenajări potenteaza statutul social al zonei. La realizarea proiectului s-a ţinut cont de vârsta categoriilor de persoanelor carora le vor deservi in mod constant spatiile amenajate. De asemenea s-a avut in vedere necesitatea dezvoltarii armonioase si imbunatatirea starii de sanatate a oamenilor, prin practicarea unor activitati in aer liber sau intr-un mediu organizat.
Principalii utilizatorii, carora le sunt adresate facilitatile create, sunt persoane cu resedinta in cartierul Lacu Dulce domiciliati pe o raza de 1000 - 2500 m, insa pot fi domiciliati si in alte zone invecinate, tinand cont ca accesul la acestea se va face neconditionat (aspectul teritorial sau de cel material).
Cererea totalã de bunuri publice si servicii se determinã prin însumarea cererilor individuale ale beneficiarilor lucrării. Pentru un bun cererea totalã se obţine prin însumarea cererilor individuale (la diferite nivele de preţ se adunã cantităţile cerute de fiecare persoanã). Sectorul public asigurã o multitudine de bunuri şi servicii pe care firmele private nu le pot oferi sau nu le oferă din diverse motive. Este vorba despre:

- bunuri publice pure (apărarea naţionalã, servicii de poliţie şi securitate)
- **bunuri non-rivale (parcuri şi servicii de transport)**
- utilităţi publice (servicii de apã şi canalizare)
- bunuri private pure (băuturi produse în condiţii de monopol de stat)

Atunci când excluderea este posibilã, bunurile capata un pret, iar sectorul public devine generator de venituri şi urmăreşte alocarea eficientã a resurselor.

Poze cu situatia existenta:

Teren neutilizat- zona Lacu Dulce





Strada Dorului (tronson: intersectie cu str. Deltei – Cartier Lacu Dulce

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.






Strada Mina Minovici




2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE

Obiectivul general din cadru Axei prioritare 4 Prioritatea de investiții 4.3 il reprezinta Oferirea de sprijin pentru regenerarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale.

Obiectivul specific al prioritatii de investitii 4.3 il reprezinta Îmbunătățirea regenerarii fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate în municipiile reședință de județ din România.

Obiectivele de investiţii

Terenurile propuse a fi amenajate si strazile propuse pentru a fi modernizate se afla in zona cartierului Lacu Dulce, strazile avand in general trasee paralele cu rolul unor strazi colectoare secundare.

Cartierul Lacu Dulce este format in mare parte din proprietati private pe care se afla construite locuinte de tip P/P+E. In zona studiata nu sint obiective socio-economice importante.
Beneficiarul, Municipul Braila propune reconversia functionala a unor terenuri si suprafete neutilizate din interiorul orasului, situate in zona cartierului Lacu Dulce si transformarea lor in zone "curate" de agrement si petrecere a timpului liber pentru comunitate. Astfel, prin proiect se au in vedere:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale, acoperite cu structura metalica si membrana impermeabila (unul de handbal/baschet si unul de fotbal), asigurarea utilitatilor necesare functionarii, precum si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structura metalica si membrana impermeabila;
- realizarea unui spatiu verde de mici dimensiuni cu o suprafata cumulata de maxim 1000 mp, prevazut cu alei de promenade si dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta (3-15ani);
- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), introducerea de parcari in zona terenurilor de sport si de trotuare in paralel cu aceste strazi, acestea din urma avand rolul de a asigura accesul facil la locuintele aflate in zona defavorizata, precum si la zona de agrement si locul de joaca, propuse.

Amenajarea acestor obiective a luat in calcul configurarea şi dotarea acestuia avand în vedere următoarele criterii:

- Siguranţa în exploatare: toate echipamentele, inclusiv finisajul pardoselilor, vor respecta normativele şi standardele în vigoare; toate echipamentele vor fi certificate si agrementate;
- Asigurarea egalităţii de şanse – integrarea tuturor categoriilor de utilizatori: persoane de orice vârsta si etnie;
- Durabilitatea echipamentelor: implicand o calitate superioră a materialelor utilizate şi a tratamentelor aplicate acestora, a sistemelor constructive utilizate;

Toate echipamentele achizitionate vor respecta normele de siguranţă europene pentru terenurile de sport impuse de către legislatia in vigoare. Toate echipamentele vor avea certificate şi/sau agremente tehnice care să ateste un standard de calitate ridicat.
Lucrările se încadrează, conform HG. 766/1997, în Categoria III de importanţă, fiind catalogate ca fiind unele de importanţă „normală".

3. IDENTIFICAREA PROPUNEREA PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Datorita constrangerilor din teren impuse de existenta reletelor electrice, a celei de gaze naturale, a drumului si a caii ferate, nu exista alternative de amplasament, pentru ambele scenarii care propun investiţii, Scenariul II - minim si Scenariul III adoptat – maximal, descrierea fiind aceeaşi.

3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI:

a) **Descrierea amplasamentului:**

TARA:	- ROMANIA
JUDETUL	- BRAILA
LOCALITATEA	- BRAILA

Brăila este municipiul de reşedinţă al judeţului cu acelaşi nume, Braila, România. Oraşul situat pe malul stâng al Dunării este unul dintre cele mai mari porturi din Romania fiind orientat la 200 km nord-est de capitala Bucuresti. Braila se situeaza la 46°16'17" latitudine nordica si 27°58'33" longitudine estica.
Municipiul are acces direct la magistralele de cai feroviare şi rutiere fiind totodata port maritim la Dunare.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.



Figura. Localizarea obiectivului de investiţii

Strazile propuse pentru a fi reabilitate/ se afla in zona cartierului Lacu Dulce, acestea avand in general trasee paralele avand rolul unor strazi colectoare secundare.
Cartierul Lacu Dulce este format, in mare parte, din proprietati private pe care se afla construite locuinte de tip P/P+E. In zona studiata nu sint obiective socio-economice importante.
Beneficiarul, Municipul Braila propune reconversia functionala a unor terenuri si suprafete neutilizate din interiorul orasului, in zona cartierului Lacu Dulce si transformarea lor in zone "curate" de agrement si petrecere a timpului liber pentru comunitate.

In acest sens, suprafetele de teren propuse pentru realizarea obiectivelor, in cadrul proiectului, sunt neutilizate in prezent si sunt detinute in proprietate de catre beneficiar, conform actelor atasate si anume:

NR.	SUPRAFATA TEREN	ELEMENT IDENTIFICARE	ACT DE PROPRIEATATE
1.	356171.05mp	Cartier Lacu Dulce	H.C.L.M. 107/2001 H.C.L.M. 19/2008 H.C.L.M. 172/2009
2.	5225mp – carosabil pietruit 2160mp – trotuar pietruit	Str. Dorului	H.C.L.M. 140/1999, HCL634/2018
3.	2035mp – carosabil pietruit	Str. Mina Minovici	H.C.L.M. 55/2005 PV43450/2010 PG81/2003 OMFP 3471/2008

Suprafata totala afectata de lucrari va fi de 15630.52mp

b) **Relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile**

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- Pe latura de nord- proprietati private
- Pe latura de sud si est- strada Dorului si CF (Faurei – Galati)
- Pe latura de vest- strada Mina Minovici

Accesul pietonal si accesul auto pe terenurile studiate se va face din strada Dorului si din strada Mina Minovici, strazi care delimiteaza terenurile ce fac obiectul investitiei propuse.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.



Figura. Identificarea zonei unde se va realiza investiţia

c) **Orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite;**

Nu e cazul

d) **Surse de poluare existente în zonă;**

Nu e cazul

e) **Datele climatice si Particularitati de relief**

Particularitati de relief: mun. Brăila este situat în partea de nord - est a Câmpiei Romane şi anume subunitate Câmpia Brăilei. Zona cercetată este caracterizată prin zona de terasă (Câmpul Viziru – zona de nord a acestei subunităţi), la limita cu zona de luncă a Dunării. Zona de terasă este constituită în suprafaţă din depozite cuaternare recente de natură eoliană (loessuri / pământuri loessoide) ce reazemă în adâncime pe depozite aluvionare prăfoase nisipoase/ argiloase şi nisipuri caracteristice zonei de luncă. Reprezentativ acestor zone, ca mai tot arealul judeţului Brăila, sunt acele întinderi (porţiuni) covăţite, de cele mai multe ori umplute cu apă ce poartă denumirea de crovuri.



Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Date climatice, zona aparţine sectorului de climă temperat continentală cu nuanţe excesive (ierni geroase şi veri călduroase şi secetoase). Aceasta se datorează influenţei directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate şi reci - iarna, calde sau foarte calde şi uscate – vara). Vântul predominant este Crivăţul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvenţa anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvenţă de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat.
Temperatura medie anuală = 10,7ºC. Temperatura medie maximă (luna iulie) = 28,5ºC. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) = - 4,8ºC. Precipitaţiile sunt reduse, oscilând între 400 şi 500 mm anual (media precipitaţiilor 485,7 mm/an). Presiunea medie la nivelul staţiei locale: 1008,4 mb. Viteza medie a vântului = 4,1 m/s. Durata de strălucire a soarelui 186,2 ore/an.
Adâncimea de îngheţ a zonei, conform STAS-ului 6054/ '77 este de 0,90 m.
Incărcările date de zăpadă, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice date de încărcările de zăpadă pe sol sk = 2,5 kN/m^2.
Incărcările date de vânt conform CR 1-1-4 / 2012 fac referire la, valorile de referinţă ale **presiunii dinamice a vântului**, având interval mediu de recurenţă de 50 ani, pentru zona studiată este de qb **= 0,60 kPa.**

f) **Existenţa unor:**

reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
Nu e cazul. In teren exista o retea LEA110Kv fata de care s-a tinut cont la amplasamentul lucrarilor, in concordanta cu norma NTE 003/04/00.

posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie;
Nu e cazul

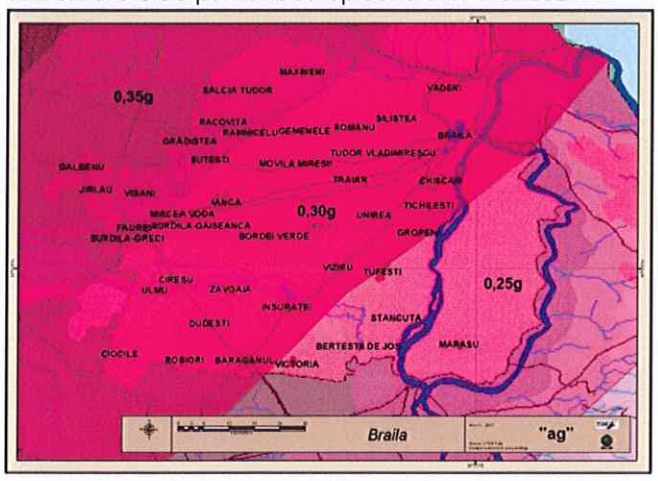
terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;
Nu e cazul

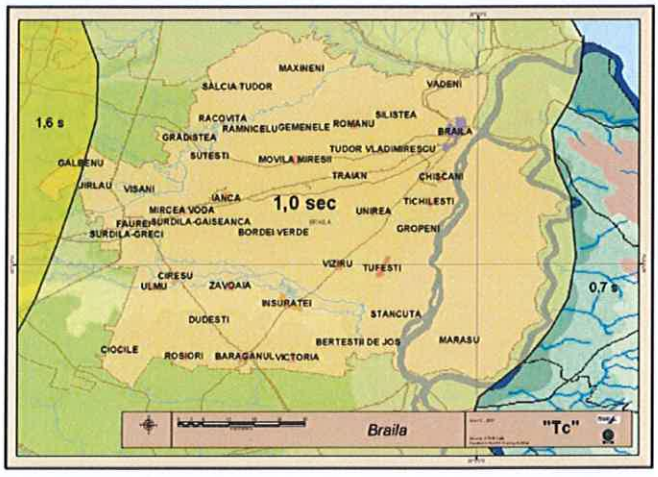
g) **Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia**

Nu e cazul

h) **Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament**

(i) Date privind zonarea seismică;
Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea acceleraţiei orizontale **ag = 0,30 g** (acceleraţia terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurenţă/referinţă (IMR) corespunzător stării limită ultime.
Valoarea perioadei de control (colţ) al spectrului de răspuns este **Tc = 1,0 sec.** (cf. Cod de proiectare seismica P100-1/ 2013). Amplasamentul cercetat, se încadrează în zona cu gradul **8** de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică majoră Peceneaga - Camena. Datorită acestui fapt în zonă se resimt puternic cutremurele de pământ cu epicentru în Vrancea.





Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convenţională şi nivelul maxim al apelor freatice;

Cercetarea geotehnică întreprinsă pe cele 2 străzi din municipiul Brăila, a constat din 3 foraje amplasate în platforma carosabilă si un foraj pe zona terenului de agreement, dispuse de aşa manieră încît să permită o caracterizare corespunzătoare a acestor străzi pe întreaga lor lungime incluse în proiectul de reabilitare.
Valorile determinate ale indicilor geotehnici:

Tabelul nr. 1 – Rezultatele analizei granulometrice

Granulozitate (mm)	%
Pietriș (63 – 2)	
Nisip (2 – 0,063)	14 - 15
Praf (0,063 – 0,002)	67 - 68
Argilă (<0,002)	17 - 19

Tabelul nr. 2 – Caracteristici fizice

Caracteristica geotehnică	Orizont coeziv (loessoid)
Umiditatea naturală, w (%)	16,1 - 20,3
Limita de frământare, wL (%)	11,7 - 12,0
Limita de curgere, wP (%)	31,4 - 31,9
Indicele de plasticitate, Ip (%)	19,4 - 20,2
Indicele de consistență, Ic	0,57 - 0,78

În lipsa unor date ce se obţin prin încercări pe teren cu placa, pentru valorile coeficientului de pat „ks" se pot utiliza cele redate în tabelul k.2 din NP 112 – 2014. Interpolând valorile menţionate în respectivul tabel pentru indici de consistenţă reieşiţi din probele analizate rezultă ks ≤ 72000 kN/m^3.

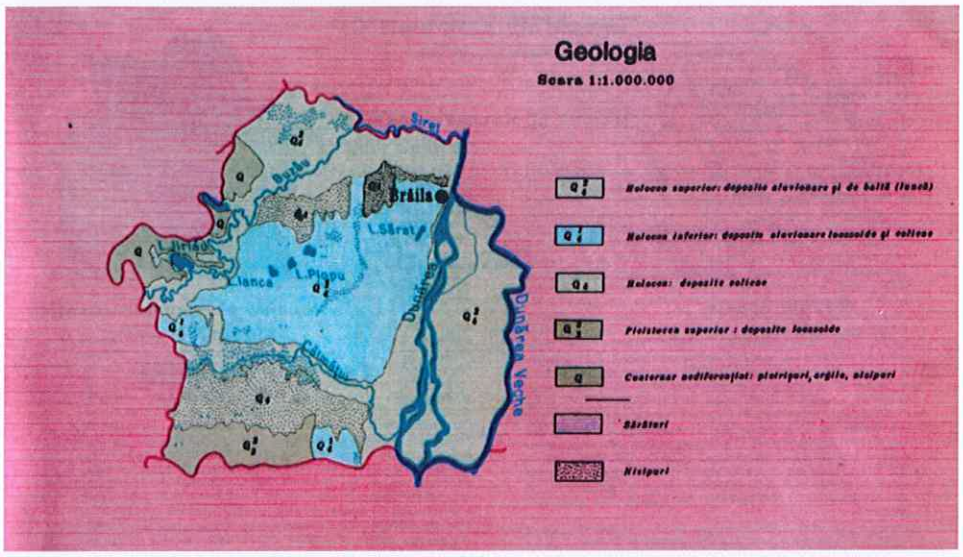
Valorile indicelui tasării specifice suplimentare la umezire (im-300), mai mici de 2 cm/m încadrează acest orizont superior al terenului de fundare aferent amplasamentului cercetat, în grupa "A" de pământuri sensibile prin umezire.
Nivelul hidrostatic al pânzei de apă subterană nu a fost interceptat în forajul executat, acesta aflându-se la adâncimi putin mai mari de 4,00 m de la cotele actuale ale terenului natural de pe amplasament şi funcţie de acesta.

(iii)date geologice generale;

Din punct de vedere geologic zona studiată aparţine unităţii structurale – Platforma Valahă. Platforma Valahă este unitatea geologică situată la sudul Carpaţilor Meridionali, reprezentând partea de nord a unităţii structurale majore Platforma Moesică. Fundamentul acestui teritoriu este heterogen.

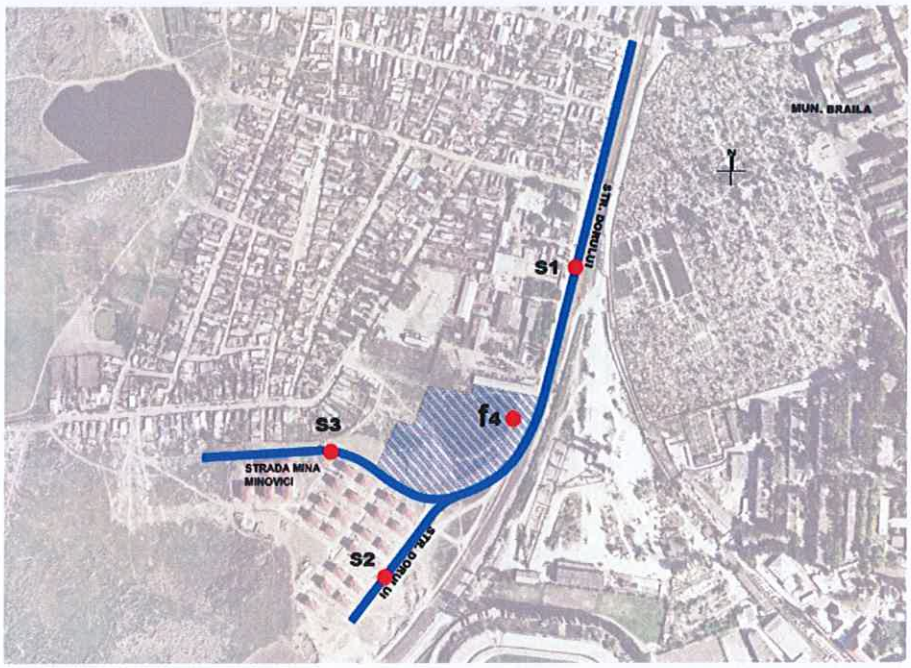
În suprafaţa platformei, se adaugă depozite de natură eoliană (loessuri/ prafuri argiloase/nisipoase loessoide) de vârstă Quaternară, cu grosimi de până la 10,0 m pentru arealul studiat. Loessurile formează depozite pulverulente (prăfoase) cu aspect masiv (lipsite de stratificaţie) şi cu tendinţă de desprindere după plane verticale, ce reazemă în adâncime pe depozite aluvionare prăfoase argiloase/nisipoase.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.



(iv)date geotehnice obţinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Cercetarea geotehnică întreprinsă pe cele 2 străzi din municipiul Brăila, a constat din 3 foraje amplasate în platforma carosabilă si un foraj pe zona terenului de agreement, dispuse de aşa manieră încît să permită o caracterizare corespunzătoare a acestor străzi pe întreaga lor lungime incluse în proiectul de reabilitare.



● - foraj/sondaj geotehnic

PLAN CU AMPLASARE FORAJE/SONDAJE GEOTEHNICE

Coloanele de stratificaţie au următoarea alcătuire:

<u>Strada Dorului</u>

Forajul 1

- 0,00 – 0,03 m asfalt;
- 0,03 – 0,10 m piatra sparta;
- 0,10 – 0,23 m pietris in amestec cu pamant;
- 0,23 – 1,00 m umplutura pamant negru.

<u>Strada Mina Minovici</u>

Forajul 3

- 0,00 – 0,05 m asfalt
- 0,05 – 0,17 m lidonit
- 0,17 – 0,42 m balast
- 0,42 – 1,00 m umplutura pamant negru.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Strada Dorului
Forajul 2
- 0,00 – 0,05 m asfalt;
- 0,05 – 0,40 m piatra sparta in amestec cu balast;
- 0,40 – 1,00 m umplutura pamant negru.

Teren agrement
Forajul 4
- 0,00 – 0,70 m umplutura pamant negru.
- 0,70 – 4,00 m leoss galben nisipos, sensibil la umezire, vartos in suprafata, umezit spre si in baza - consistent

CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI;

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, condiţiile geologo-tehnice descrise mai sus şi caracteristicile obiectivelor proiectate, rezultă următoarele condiţii de fundare pentru acestea:

A. **Pentru reabilitarea străzilor menţionate** se vor lua în calcul următoarele:

Verificarea sistemului rutier actual şi a capacităţii portante a acestuia, privind dimensionarea lui corespunzătoare. Acolo unde se va opta pentru sistem nou proiectat, **fundarea se va face direct** pe terenul de fundare existent în zonă. Dacă, odată cu începerea lucrărilor de execuţie a unui noului sistem rutier, se vor depistă zone umede sau cu umpluturi eterogene (pământ negru cu resturi de cărămizi, moloz, etc.) acestea vor fi considerate accidente subterane, se vor îndepărta în totalitatea lor sau parţial (minim 0,80 m) şi se vor completa golurile rezultate până la cota de fundare, cu pământ galben / local curat, compactat în strate subţiri cu grosimea de 10 – 15 cm (manual sau mecanic cu mijloace terasiere mecanice).

Odată cu realizarea noului sistem rutier se impun următoarele:
- se va asigura o corelare între cotele de nivelment ale obiectivelor şi împrejurimi, acolo unde este cazul.
- în zonele covăţite (concave) se vor realiza reamenajări;
- refacerea umpluturii de peste eventualele rețelele/branșamentele de apă/gaze, acolo unde este cazul.
- Condiţia de calitate a compactării umpluturii de pământ este realizarea unei greutăţi volumice minime în stare uscată de $\gamma d = 1,70\ t/m^3$.
- realizarea unor eventuale sisteme de protecţie, gaighere ori rigole şi şanţuri de gardă betonate / dalate, acolo unde este cazul;

Acolo unde se va impune sistem rutier nou, după compactarea în totalitate a terenului, se va trece la realizarea propriu-zisă a acestuia.

Modulul de elasticitate dinamic ce se va lua în calcul pentru terenul natural din zonă va fi de: **Ep = 80 kPa** pentru **P4.** De aici rezultă că valoarea Coeficientului lui Poisson luată din tabele este **v = 0,35** pentru **P4.**

TABEL CUPRINZÂND TIPURILE DE PĂMÂNT PE BAZA CLASIFICĂRII PĂMÂNTURILOR DIN NORMATIV PD 177/ 2001- pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple

CATE-GORIA PAMAN-TULUI	TIPUL DE PĂMÂNT	CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR	INDICELE DE PLASTICI-TATE - Ip	GRANULOZITATEA		
				Argilă %	Praf %	Nisip %
NECOEZIVE	P1	Pietriş cu nisip	Sub 10	Cu sau fără fracţiuni sub 0,5mm		
	P2		10 - 20	Cu fracţiuni sub 0,5mm		
COEZIVE	P3	Nisip prăfos nisip argilos	0 - 20	0 - 30	0 - 50	35 - 100
	P4	Praf, praf nisipos, praf argilos, praf argilos nisipos	0 - 25	0 - 30	35 - 100	0 - 50
	P5	Argilă, argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă nisipoasă	Peste 15	30 - 100	0 - 70	0 - 70

Modulul de deformaţie liniară pe stratul de umplutura pământ negru din suprafaţă, se estimează la cca. Ed = 14000 kPa (pentru o presiune efectivă de 80 kPa).

Eventualele şanţuri şi rigole ce urmează a prelua apele de precipitaţii căzute în zonă, se vor realiza corespunzător, după compactarea terenului şi a părţilor laterale ale săpăturilor rezultate.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

B. Pentru terenurile de sport multifuncţionale, terenul de tenis şi aleile nou proiectate – fundarea se va face direct, pe terenul de fundare existent în zonă ori umputura de pământ cu rol în ridicarea cotei terenului final sistematizat.

Odată cu realizarea noului sistem se impun următoarele:

- cota ± 0,00 a acestora va fi proiectată la o înălţime mai mare decât cea a străzilor aferente.
- realizarea unor sisteme de protecţie şi pante pentru scurgerea apelor de precipitaţii, etc.

După compactarea în totalitate a terenului, se va trece la realizarea propriu-zisă a noului sistem proiectat.

Modulul de elasticitate dinamic ce se va lua în calcul pentru terenul natural din zonă va fi de: **Ep = 80 kPa** pentru **P4.** De aici rezultă că valoarea Coeficientului lui Poisson luată din tabele este **v = 0,35** pentru **P4.**

Modulul de deformaţie lineară pe stratul de pământ curat compactat ce constituie umplutura cu rol în ridicare a cotei terenului ori pe orizontul eolian loessoid, vârtos în general, se estimează la cca. Ed = 20000 kPa (pentru o presiune efectivă de 110 kPa).

Obs: În ceea ce priveşte structura metalică ce va acoperi terenul, cât şi alte asemenea obiective (cu posibile fundaţii izolate din beton armat) fundarea se va face direct, cu respectarea adâncimii minime de îngheţ.

Fundarea se va face ţinându-se cont de:

- adâncimea de fundare: minim -1,50 m conform NP 125/2010;
- pentru cota de fundare indicată, ţinându-se cont de soluţia de fundare propusă a fi aplicată se consideră: modulul de deformaţie laterală **v = 0,35.**

Presiunea convenţională maxim admisă, pe terenul natural din zonă, va fi de 100 kPa.

Zonele în care grosimile stratului de pământ negru vor fi mai mari decât cota de fundare, sau dacă la adâncimea de fundare impusă constructiv vor fi depistate zone cu umpluturi eterogene cu resturi de cărămizi, moloz, etc. sau zone cu umidităţii excesive, mai mari decât a celor din jur, acestea vor fi considerate accidente subterane, se vor elimina în totalitate şi golul rezultat va fi completat până la cota de fundare tot cu material granular, compactat.

La proiectare, execuţie şi exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea umezirii terenului de fundare din jurul obiectivelor sau de sub acestea, cu ape infiltrate provenite din precipitaţii sau pierderi din reţele şi conductele hidro-edilitare, purtătoare de apă şi canalizare.

Dacă în urma executării săpăturilor pentru fundaţii, lucrările vor fi surprinse de precipitaţii sau eventuale pierderi de apă ce ajung pe fundul săpături, înaintea începerii turnării betonului pentru fundaţii, fundul săpăturii trebuie lăsat să se usuce, iar dacă umezirea este puternică, se va îndepărta stratul afectat şi va fi înlocuit cu pământ galben curat, compactat corespunzător ori cu material granular.

La proiectare, execuţie şi exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea posibilităţilor de apariţie a tasărilor suplimentare prin umezire a terenului de fundare, astfel:

- sistematizarea pe verticală şi în plan a terenului adiacent construcţiilor proiectate, care se va executa la cote superioare celor ale terenului adiacent. Sistematizarea va trebui să asigure o îndepărtare rapidă a apelor de precipitaţii căzute sau scurse spre amplasament, a împiedicării stagnării acestora şi pătrunderii lor la fundaţiile construcţiilor, în afara amplasamentului, spre un emisar în funcţiune. Acest lucru se va realiza prin trotuare de protecţie, pante, rigole şi şanţuri de gardă dalate, verificate periodic şi menţinute în funcţiune.
- introducerea obligatorie în canale de protecţie a tuturor reţelelor sau conductelor hidro-edilitare, purtătoare de apă rece, apă caldă şi canalizare.

Conform: Norme orientative de consumuri de resurse pe articole de deviz pentru lucrări de terasamente – Ts, editia 1994, elaborat de I.S.P.C.F. în colaborare cu I.N.C.E.R.C. - Bucureşti şi aprobate de M.L.P.A.T., pământurile în care se vor executa săpături se încadrează în următoarele categorii:

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Nr. crt	Denumirea pământurilor sau rocilor dezagregate	Proprie-tăţi coezive	Categoria de teren după modul de comportare la săpat				Greutate medie in situ (kg/m^3)	Afânarea după exec. săpaturii (%)
			Manual	Mecanizat				
			cu lopata cazma, etc.	Exca-vator	Buldozer	Moto-screper		
1.	Praf argilos nisipos (loess)	Slab coezive	mijlociu	I	I	I	1700 - 1850	14 - 28
2.	Pamant vegetal	Slab coezive	mijlociu	I	I	I	1600 - 1700	14 - 28

Toate umpluturile din jurul fundaţiilor sau cele aferente sistematizării pe verticală a terenului din jurul obiectivelor proiectate, se vor face cu pământ galben curat, cu umiditatea optimă de compactare, compactat corespunzător în strate subţiri de cca. 15 cm grosime, manual sau semi mecanic, într-un timp cât mai scurt, odată cu ajungerea fundaţiilor la cota ± 0,00.

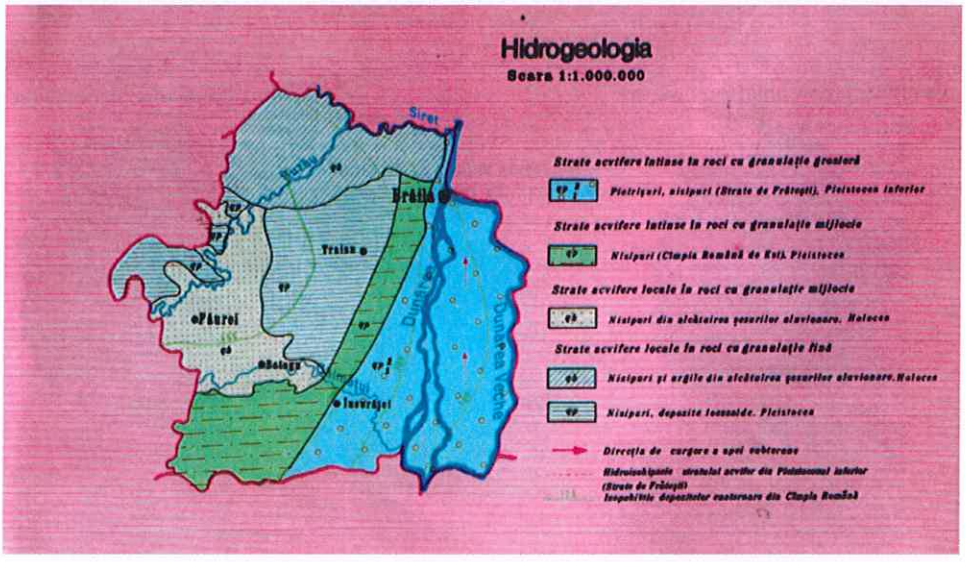
Urmare observaţiilor de teren şi a analizării datelor geotehnice obţinute prin execuţia forajelor de studiu, conform NP 074 - 2014 "Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii", pentru amplasamentul studiat rezultă următoarele:

Factorii riscului geotehnic conform Tabel A3	Descrierea situaţiei din amplasamentul studiat	Punctaj rezultat
Condiţii de teren, pct. A.1.2.1.	Terenuri dificile	6
Apa subterană, pct. A.1.2.2.	Fără epuizmente	1
Importanţa construcţiei, pct. A.1.2.3.	Redusă	2
Vecinătăţi, pct. A.1.2.4.	Fără riscuri	1
Seismicitate	a_g = 0,30 g	2
PUNCTAJ TOTAL REZULTAT		12

Pentru obiectivelele proiectate, rezultă o încadrare în **categoria geotehnică 2** căreia îi corespunde un **risc geotehnic „moderat".**

(iv) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundaţii) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
Nu este cazul;

(vi)caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunţate bibliografic.
Caracteristici hidrogeologice: in ceea ce priveşte apele subterane (freatice) zona studiată se caracterizează prin prezenţa la adâncimi de cca. 4,50 m, a unei pânze de apă subterană cu nivel hidrostatic variabil pe verticală, sezonier.



Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Identificarea (prezentarea) minim 2 scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii:

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC (Parc, facilitati de recreere si agrement)

TERENURI: HANDBAL/ BASCHET, FOTBAL SI TENIS

Structura terenurilor va avea urmatoarele dimensiuni exterioare:

- 42x24 metri pentru terenul de handbal/ baschet (l x L);
- 42x24 metri pentru terenul de fotbal (l x L);
- 33x18 metri pentru terenul de tenis (l x L);

Pentru cele trei terenuri acoperirea va fi de tipul tensiostatica, adiica membrana PVC tensionata pe structura metalica de otel. Structura de rezistenta va fi realizata din cadre transversal compuse din ferme metalice cu zabrele, dispuse pe directia transversal a constructiei, executate din profile de otel laminat. Cadrele transversal sunt legate intre ele cu panouri longitudinale si grinzi (deasemenea ferme metalice zabrelite).
Tinand cont de modalitatea de executie, toate elementele sunt interschimbabile, facand montajul si relocarea lor mai facila. De asemenea si elementele longitudinale, care se monteaza intre cadre, sunt la randul lor identice fiind interschimbabile.
Numarul cadrelor utilizate este determinat de lungimea totala cortului. Acestea se vor monta, conform planurilor de situatie pentru amplasamentul fundatiilor, la distante cuprinse intre 3.00-5.00m intre ele.

Acoperirea structurii

Se va realiza prin tensionarea si fixarea prelatei pe structura metalica cu ajutorul unor cabluri din otel si intinzatoare.
Protecţia pieselor metalice se va realiza prin procesul de grunduire şi vopsire în două straturi; cu ajutorul acestui procedeu ajungându-se la un strat total de aproximativ 100µm.
Prelata de acoperiş cât şi cele două frontoane se realizează dintr-o bucată unică, iar ansamblarea fâşiilor se realizează în fabrică prin intermediul maşinilor de sudură cu înaltă frecvenţă (acest procedeu este net superior celui de sudură cu aer cald, rezistenţă la tracţiune şi durată în timp a sudurilor cu înaltă frecvenţă este mult mai mare).
Fâşiile din componenţa prelatei sunt croite cu programe speciale pentru croirea membranelor PVC iar debitarea acestora se realizează computerizat prin intermediul unui plotter de debitare prelate/PVC.
Învelitoarea acestui acoperiş se va realiza din prelată PVC de 900 g/mp ţesătură 12×12.

Caracteristici tehnice membrane PVC:

Tipul de acoperire si finisare				
Tipul de acoperire	**PVC**			
Finisarea	**ambele fete lacuite , lucios**			
Rezistenta la foc	**DIN 75200, ISO 3795 <100 mm/min.**			
Greutate totala		**900**	g/m²	EN ISO 2286-2
Rezistenta la tensiune		**4300 / 4000**	N/50 mm	DIN 53354, DIN EN ISO 1421/V1
Rezistenta la rupere		**500 / 500**	N	DIN 53363
Adeziunea la sudare		**20**	N/cm	LB 3.04-1 (Complan)
Temperatura minima		**- 30**	°C	DIN 53361
Temperatura maxima		**+70**	°C	Complan-Richtlinie
Rezistenta la lumina		**>6**	Note	DIN 54004, DIN EN ISO 105 B02
Rezistenta la fisurare (1)	fara fisuri	<	100000 x	DIN 53359 A
Materialul de baza				
Material		**PES**		DIN ISO 2076
Firul impletit		**1100**	dtex	DIN ISO 2060
Tesatura		**P 2/2**		
Observatii	**conform cu standardul DIN EN 12941-2 , materiale**			

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Calea de acces

Lucrarea va include perdele culisnte pe lungimea cortului, pentru ventilatie pe timpul verii si o usa pietonala batanta. Plase de protecţie din material textil se vor monta pe zonele unde prelata culisează pe perioada verii.

Fundatia

se va realiza o platforma betonata cu grosimea de 10cm si cuzineti (pahare/cupe) din beton armat in locurile unde se amplaseaza stalpii. Cupele vor fi unite intre ele prin centura din beton armat, care au si rolul de a impiedica patrunderea apelor pluviale in interiorul cortului.
Dimensiunile cuzinetilor vor fi: 120x90x180cm (L/I/A.F.)
Conform recomandarilor studiului getohnic fundatiile vor fi directe urmand a fi realizate ţinându-se cont de:

- adâncimea de fundare: minim -1,50 m conform NP 125/2010;
- pentru cota de fundare indicată, ținându-se cont de soluția de fundare propusă a fi aplicată se consideră: modulul de deformație laterală **v = 0,35.**

Terenuri: Handbal/ Baschet, Fotbal – platforma betonata

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din beton armat cu plasa de buzau Ø6/20 sau cu armatura dispersa tip Grace – 10 cm,
- Suprafata de joc, dupa caz

Suprafata de joc

Terenurile se vor sistematiza astfel incat suprafata de joc sa fie la 15cm fata de terenul amenajat. Terenul de fotbal va fi acoperit cu gazon artificial, iar cel de handbal/ baschet si tenis cu tartan cu grosime de 16mm.
Teren de fotbal: Suprafața de joc este alcătuită din gazon sintetic monofilament cu o înălțime a firului de 50mm. Covorul de gazon sintetic de culoare verde cu linii albe va avea inaltimea firului de 50 mm, compozitie 100%PE, greutate 8kg/mp, se va monta pe stratul suport din beton prin lipire cu adezivi, indicati de furnizorul de gazon artificial. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului Pentru amenajarea terenului cu gazon sintetic se utilizează nisip cuartos și granule de cauciuc. Acestea vor fi dispersate între firele de iarbă, având rolul de a ține firele drepte si de a face suprafața cu gazon artificial să nu fie dură. Granulele de cauciuc SBR folosite la terenurile sportive au un diametru între 0,5mm și 2,5 mm. Rolul granulelor de cauciuc este să amortizeze contactul dintre jucător și suprafața de joc iar terenul de sport să fie cât mai asemănător cu unul cu iarbă naturală. Tușele vor avea culoarea alb si grosime de 8cm.
Porțile de fotbal vor avea dimensiunile de 3x2x1m, confecționate din otel vopsit alb cu rosu. Barele de susținere a plasei sunt din oțel, profil rotund cu diamentru de 60 mm.

Terenuri: Handbal/ Baschet: Suprafața de joc este alcătuită suprafata turnara in doua straturi de 8mm din granule reciclate SBR, peste care se aplica un strat de 8mm de granule colorate EPDM. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului.
Cosurile de baschet vor fi amplasate la mijlocul laturilor scurte ale terenurilor si vor fi montate pe structura de resistenta a cortului. Separat de cele doua cosuri fixe terenul va fi dotat cu doua cosuri de baschet mobile, cu picior.

Iluminat

Toatecele trei terenurile se vor racorda la energie electrica, iluminatul interior se varealiza prin dotarea cu nocturna led cu 12 proiectoare.

ALEI PIETONALE

Aleile pietonale in suprafata cumulate de 298.62mp vor facilita accesul pietonal din strazile principale catre obiective. Aleile vor fi incadrate de borduri de beton C 30/37 cu dimensiunile 10x15 cm.

Alei pietonale - structura rutiera proiectata:

- Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Aleilor pietonale vor fi dotate cu banci collective si cosuri de gunoi simple.

LOC DE JOACA

Accesul la obiectiv se face din strada Dorului. Se va sistematiza terenul acolo unde este necesar şi se vor efectua terasamente pentru realizarea platformelor.

Decaparea pamântului vegetal se face pe întrega suprafaţă a amprizei lucrării şi a gropilor de împrumut. Pamântul decapat şi orice alte pământuri care sunt improprii pentru umpluturi vor fi transportate şi depuse în depozite definitive, evitând orice amestec sau impurificare a terasamentelor. Pamântul vegetal va fi pus în depozite provizorii, în vederea reutilizării.

Mişcarea terasamentelor se efectuează prin utilizarea pământului provenit din săpături, în profilurile cu umplutura ale proiectului. Stratul superior al platformelor realizate va fi bine compactat, nivelat şi completat respectând cotele în profil în lung si în profil transversal, declivităţile şi lăţimea prevăzute în proiect.

Pentru pregătirea terenului în vederea realizării lucrărilor pentru amenajarea platformelor propuse se vor executa următoarele categorii de lucrări:

- vegetaţie crescută spontan, se va elimina;
- degajarea terenului de corpuri străine (crengi, rădăcini, deşeuri, etc.);
- decopertarea solului vegetal existent şi depunerea în depozite provizorii în vederea reutilizării;

Platforma pe care se vor monta locurile de joaca va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm – C16/20 - 10 cm.
- Pardoseala antitrauma din tartan 5cm

Ansamblu loc de joaca principal propus.

Tema este de realizare unui loc de joaca cu specific marin, pentru copii de diferite categorii de varsta 3-15ani drept pentru care se propune utilizare unui complex de joaca tematic.

Locul de joaca va fi delimitat de trotuarul proiectat, aferent strazii Dorului si celelalte obiective, printr-un gard de protectie multicolor, cu inaltimea de 1.00m.

Pe zona aleilor pietonale si a locului de joaca se vor monta banci de odihna si cosuri de gunoi.

CONTAINER VESTIARE

Pentru a oferi un spatiu adecvat pentru vestiar, celor ce vor folosi terenurile de sport, se va doua containere vestiar montate joantiv cu suprafata cumulata de 30 de mp. Dimensiunile in plan ale containerelor sunt de 5x6m.

Containerele se va amplasa pe o platforma betonata ce va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm.

Cele doua containere vor fi impartite pe sexe, vor fi dotate cu grupuri sanitare si dusuri proprii si vor fi racordate la retelele existente in zona cu energie electrica si apa / canalizare.

In proximitatea vestiarului, in exterior, se va amplsa o cismea ce va avea racord comun (apa/canal) cu vestiarele

SPATII VERZI

Se vor amenaja doua spatii vezi cu suprafata cumulate de 840mp.Amenajarea spatiilor verzi se va realiza prin interventii de sistematizare a terenului existent, profilare in vederea obtinerii unor pante convenabile de pentru amplsarea dotarilor propuse. Amenajarea spatiilor verzi cuprinde lucrari complexe ce vor consta in:

- Pregatirea terenului
- Gazonarea cu gazon samanta, diferentiat in functie de gradul de insorire a terenului.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Spatiul verde "la corabie" va avea suprafata de 345 mp, din care zona amenajata va avea 35 mp, si va fi dotata cu 6 banci de odihna si 4 jardiniere. Cele 6 banci si 4 jardiniere se vor ampalsa conform planului de situatie, in forma de corabie. Zona de amplsament se va realiza prin amenajarea zuprafetei cu pietris decorative in grosime de 15cm. In spatiul verde cu suprafata de 495 mp se va amenaja ca element central o fantana arteziana – 20mp cu bazin circular si sfera din marmura.

Fantana arteziana va avea o sfera cu stratul de suprafata din piatra naturala si stratul de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla. Sfera va fi realizata in culoare granit/ marmura, sand (culoarea nisipului, va fi rezistenta la intemperii. Este dotata cu pompa de recirculare a apei.

DETALIEREA SUPRAFETELOR AFECTATE DE LUCRARI RAPORTATE LA ACTELE DE PROPRIETATE

Suprafata totală ocupata de lucrari este de 4.139,62 mp din care:

Tabel centralizator privind suprafetele supuse interventiei							
Nr.	Denumire Obiectiv	Acte de proprietate		Categoria de lucrari			
		Acte de proprietate	Suprafata (mp)	Suprafata carosabil /obiectiv [mp]	Suprafata fasii de protectie aferente strazilor [mp]	Suprafata trotuare [mp]	Total suprafata supusa interventiei [mp]
1	Teren de handbal/baschet	CF 72849	391776	1008.00	-	-	1008.00
2	Teren mini fotbal			1008.00	-	-	1008.00
3	Teren de tenis			594.00	-	-	594.00
4	Container vestiare			30.00	-	-	30.00
5	Alei pietonale			298.62	-	-	298.62
6	Loc de joaca			361.00	-	-	361.00
7	Spatii verzi de mici dimensiuni din care constructii - Spatiu de odihna (corabie) - 35mp - Fantana arteziana - 20mp			840.00	-	-	840.00
				4139.62	—	—	4139.62

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii;

Pentru evaluarea lucrărilor necesare in vederea realizarii proiectului preţurile unitare pentru produsele utilizate au fost selectate astfel:

- preţurile unitare de la furnizorii cei mai apropiaţi de locaţia proiectului;
- preturile unitare folosite la intocmirea documentatiei economice sunt preturi din baza de preturi proprie a societatii noastre, actualizata la zi in urma unor prospectiuni de piata;
- pentru manoperă s-au utilizat tarifele orare raportate la salariile medii practicate şi care depăşesc valoric salariu minim aprobat;
- in vederea realizarii documentatiilor economice s-a folosit programul WINDEV 6.7, cu respectarea tuturor prevederilor standardelor de cost in ceea ce priveste cotele de cheltuieli individuale si profit.

Valoarea totală a investiţiei conform devizului general, întocmit în preturi echivalent în euro la cursul stabilit 1Euro=4.5774, este:

Scenariul II: varianta cu investiţie medie (nerecomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	3,627.48	793.00	683.61	4,311.09	942.44
2	C+M	2,685.84	587.15	510.31	3,196.15	698.70

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Scenariul III: varianta cu investiţie maxima (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	4,234.07	925.60	797.88	5,031.95	1,100.02
2	C+M	3,156.52	690.04	599.74	3,756.26	821.15

Costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

Costurile de operare sunt estimate la **46.595,00 lei** si include cheltuieli cu iluminat, incalzirea, promovarea si alte cheltuieli neprevazute esalonate pe 10 ani.

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCŢIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCŢIILOR (Parc, facilitati de recreere si agrement)

a) Studiu topografic

Pentru elaborarea prezentei documentatii s-au efectuat masuratori topografice de mare precizie utilizand echipamente moderne (GPS, statii totale, etc.). Datele obtinute in urma masuratorilor au fost prelucrate folosind programe adecvate lucrarilor de drumuri.

Studiile topografice au fost realizate in sistemul national de referinta STEREO 70, plan de referinta pentru cote Marea Neagra 1975, respectand normativele impuse de Agentia Nationala de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

Punctele retelei de sprijin au fost materializate in teren prin tarusi metalici conform SR 3446-1/96. Densitatea medie a profilelor este de 25.0 m.

b) Studiu geotehnic

Masurile ce se vor lua au in vedere urmatoarele:

- prevederea lucrarilor de colectare si evacuare ale apelor pluviale;
- impermeabilizarea carosabilului, santurilor si a rigolelor;
- realizarea unor conditii hidrologice favorabile ale complexului rutier;
- realizarea gradului de asigurare la patrunderea inghetului.

Studiul geotehnic se poate regasi anexat prezentei documentatii.

c) Studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu e cazul

d) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

Nu e cazul

e) Studiu de trafic şi studiu de circulaţie;

Nu e cazul

f) Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu e cazul

g) Studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu e cazul

h) Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere;

Studiul pentru amenajare peisagistica si spatii verzi are ca scop principal analiza peisajului prin sublinierea componentei sale natural-spatiile verzi, indetificarea valorilor de peisaj si a peisajelor fragile si propunerea de recomandari cu privire la dezvoltarea sustenabila a acestuia in concordanta cu directiile strategice de dezvoltare a zonei Lacu Dulce Braila.

Peisajul e definit prin Conventia Peisajului de la Florenta ca parte de teritoriu perceput ca atare de catre populatie, al carui character este rezultatul actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani. Acesta este o structura sociala cu scopuri economice pe un support care a fost natural sau o realitate la definirea careia participa deopotriva natura si spiritual uman. Domeniul urbanismului si amenajarii teritoriului trateaa peisajul ca process de inetrpretare calitativa a locurilor intotdeauna relationat cu elemental uman si sintetizat ca mod de perceptive a lumii si constructie mentala, produs social, cultural si experienta vizuala, structura dinamica, ca rezultat diferit de la un individ la altul. Analizand aceste definitii putem afirma ca peisajul este definit de relatia dntre cadrul natural si cel construit, dintre om, cadrul de viata si activitatile pe care acesta le desfasoara in mediul sau inconjurator, cu un character puternic subiectiv.

Concluzii studiu peisagistic

Mai degraba am putea vorbi de populatea treptata a vegetatiei. Fiind voorba de un teren viran neocupat, o suprafata mare de teren neocupata, este de dorit ca in timp procentul vegetatiei sa creasca, in asa masura incat sa completeze interventiile antropice din zona.

Investitia propusa prin proiect are in vedere realizarea a trei terenuri de sport acoperite, a unei zone de odihna cu banci si a unui loc de joaca. Se propune gazon care sa fie plantat in imediata vecinatate a interventiilor din proiect, cu scopul de a pune in evidenta obiectele construite-terenurile de sport, si piesele de mobilier urban.

3.5. GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIŢIEI (Parc, facilitati de recreere si agrement)

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, ÎN UNITĂŢI FIZICE, COROBORAT CU DEVIZUL GENERAL AL OBIECTULUI DE INVESTIŢII

Nr. crt.	Denumire activitate	Nr. luni	ANUL I												ANUL II											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	**Obţinerea şi amenajarea terenului**	-																								
1.1	Obţinerea terenului	0																								
1.2	Amenajarea terenului	0																								
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	2																								
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0																								
2	**Asigurarea utilităţilor necesare obiectivului**	2																								
3	**Proiectare şi asistenţă tehnică**	-																								
3.1	Studii	1																								
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3																								
3.3	Expertizare tehnica	1																								
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	-																								
3.5	Proiectare	4																								
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie publica	2																								
3.7	Consultanţă	-																								
3.8	Asistenţă tehnică	18																								
4	**Investiţia de bază**	-																								
4.1	Construcţii şi instalaţii	18																								
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0																								
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesita montaj	0																								
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0																								
4.5	Dotări	3																								
4.6	Active necorporale	0																								
5	**Alte cheltuieli**	-																								
5.1	Organizare de şantier	18																								
5.2	Comisioane, cote taxe	2																								
5.3	Diverse şi neprevăzute	18																								
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1																								
6	**Probe tehnologice şi teste**	-																								
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0																								
6.2	Probe tehnologice şi teste	0																								

Activitatea se derulează continuu în perioada indicată

Activitatea se desfăşoară în perioada indicată, dar nu în mod constant

Activitatea se desfăşoară conform cu nevoile/oportunităţile în perioada indicată

NOTA: ***Pentru perioada de execuţie a lucrărilor de construcţii s-a avut în vedere o întrerupere a acestora pentru 4 luni în perioada de iarnă (perioada noiembrie - februarie)***

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342

IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

3.11.DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE (lucrari de interventie drumuri)

a) **informatii referitoare la studiul geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;**

Studiu geotehnic

Masurile ce se vor lua au in vedere urmatoarele:

- prevederea lucrarilor de colectare si evacuare ale apelor pluviale;
- impermeabilizarea carosabilului, santurilor si a rigolelor;
- realizarea unor conditii hidrologice favorabile ale complexului rutier;
- realizarea gradului de asigurare la patrunderea inghetului.

Studiul geotehnic se poate regasi anexat prezentei documentatii.

3.12.DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE (lucrari de interventie drumuri)

Suprafetele pe care se propun lucrari de interventie apartin U.A.T Municipiul Braila avand urmatoarele date de itentificare.

NR.	SUPRAFATA TEREN	ELEMENT IDENTIFICARE	ACT DE PROPRIEATATE
1.	5225mp – carosabil pietruit 2160mp – trotuar pietruit	Str. Dorului	H.C.L.M. 140/1999, HCL634/2018
2.	2035mp – carosabil pietruit	Str. Mina Minovici	H.C.L.M. 55/2005 PV43450/2010 PG81/2003 OMFP 3471/2008

a) **destinația construcției existente;**

Strazile propuse pentru reabilitare/ modernizare fac parte din trama stradala a Municipiului Braila avand destinatia cai de comunicatie

b) **includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;**

Nu este cazul;

3.13.CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRI SPECIFICI (lucrari de interventie drumuri)

a) **Categoria si clasa de importanţă;**

În conformitate cu Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 - articolul 10, completată cu Legea nr. 82/1998, strazile din prezenta documentație sunt definite ca strazi secundare in localitati (drumuri de clasă tehnică V). Prin modernizarea lor se asigură o mai bună desfășurare a traficului rutier în zonă, atât în ceea ce privește accesul populației cât și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție).

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria C - lucrări de importanță normală si se vor realiza in condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor s-a făcut în baza Legii 10/1995, "Legea privind calitatea în construcții", cu respectarea "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 si a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind "Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor".

b) **Cod in lista monumentelor istorice, după caz;**

Nu este cazul;

c) **An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;**

Nu este cazul;

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

d) **Suprafaţa construită;**

Suprafata totală ocupata de lucrarile afrente strazilor este **11490.90** mp.;

Tabel centralizator privind suprafetele supuse interventiei							
Nr.	Denumire Obiectiv	Acte de proprietate		Categoria de lucrari			
		Acte de proprietate	Suprafata (mp)	Suprafata carosabil /obiectiv [mp]	Suprafata fasii de protectie aferente strazilor [mp]	Suprafata trotuare [mp]	Total suprafata supusa interventiei [mp]
1	Str Dorului	HCLM nr. 140/1999 HCL634/2018	7385	3929.76	943.32	571.73	5444.81
		CF 89508	391343	2171.06	204.30	162.52	2537.88
2	Str Mina Minovici			2782.00	295.01	431.20	3508.21
				8882.82	**1442.63**	**1165.45**	**11490.90**

e) **Suprafaţa construită desfăşurată;**

Nu este cazul;

f) **Valoarea de inventar a construcţiei;**

Conform actelor puse la dispozitie de catre Beneficiar valoarea de inventor totala a bunurilor ce vor suporta lucrari de interventii este: 6.313.334,00 Lei si este defaclata conform tabelului urmator.

Nr.	Denumire Obiectiv	Valoare de inventar [lei]
1	Str Mina Minovici	26.617,00
2	Str. Dorului	6.286.717.00

g) **Alţi parametri, in funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.**

Lungime totala a traseelor aferente drumului ce face obiectul principal al documentatiei este de **1193.00m.**

3.14. ANALIZA STĂRII CONSTRUCŢIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ŞI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ŞI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECŢIE DE MONUMENT ISTORIC ŞI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECŢIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENŢIA DEGRADĂRILE, PRECUM ŞI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACŢIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENŢIATE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTREŢINERE A CONSTRUCŢIEI, CONCEPŢIA STRUCTURALĂ INIŢIALĂ GREŞITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ, (lucrari de interventie drumuri).

Expertiza tehnica intocmita pentru prezenta lucrare, nr. **154 / 2018,** a fost realizata de expertul tehnic atestat ing. Catalin A. Popescu.

ANALIZA STARII DE VIABILITATE

Generalitati

Evaluarea stării de degradare a fost efectuata pe baza metodologiei CD 155 – 2001 "Instrucţiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne" si AND 540-2003 "Normativ pentru evaluarea stării de degradare a imbrăcămintii pentru drumuri cu structuri rutiere suple si semirigide". Totodată evaluarea stării de degradare a fost efectuata si pe baza măsurătorilor si aprecierilor vizuale efectuate la fata locului.

Imbracamintea asfaltica este veche, imbatranita, si a fost apreciata, conform metodologiei de specialitate, ca facand parte din categoria "rea". Sunt intalnite degradari de margine, faiantari, gropi, fisuri transversale cauzate de

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

actiunea combinata a factorilor de mediu si a traficului, de imbatranirea asfaltului si de actiunea apelor pluviale care siroiesc sau stationeaza perioade indelungate pe partea carosabila ca urmare a pantelor transversale si longitudinale necorespunzatoare.

S-a constatat lipsa lucrarilor de intretinere.

Evaluarea stării de degradare

S-a considerat fiecare strada ca un sector omogen. S-a ales 1 esantion cu situatia cea mai defavorabila avand 30 m lungime pentru fiecare sector omogen (strada).

In cadrul acestor esantioane a fost determinata starea de degradare.

Starea de degradare pe fiecare sector omogen este caracterizată de indicele de degradare (ID), calculat cu relaţia:

$$ID = \frac{\text{suprafata degradata (Sdegr m}^2\text{)}}{\text{suprafata benzii de circulatie (S m}^2\text{)}}$$

S degr.= D1 + 0,7D2 + 0,7 x 0,5D3 + 0,2D4 + D5 (m^2), unde:

D1 = suprafata afectata de gropi si plombe;

D2 = suprafata afectata de faiantari, fisuri si crapaturi multiple pe directii diferite;

D3 = suprafata afectata de fisuri si crapaturi longitudinale si transversale, rupturi de margine;

D4 = total suprafata poroasa, cu ciupituri, suprafata incretita, suprafata siroita, suprafata exudata;

D5 = suprafata afectata de fagase longitudinale.

Coeficientii 0,7 si 0,2 tin cont de ponderea defectiunii respective, iar coeficientul 0,5 tine cont de latimea pe care este afectată suprafata imbracămintii de degradarile de tip D3, pentru a fi exprimate in m^2.

Calificativul stării de degradare se stabileşte în funcţie de indicele ID:

ID> 13 REA

ID= 7,5-13 MEDIOCRA

ID= 5-7,5 BUNA

ID < 5 FOARTE BUNA

Estimarea vizuala a stării de degradare

Cele mai frecvente degradari intalnite sunt: gropi de suprafata, faiantari cu nivel de severitate ridicat, degradări de margine, fisuri transversale si longitudinale .

Evaluare ID conform CD-155

IMBRACAMINTE ASFALTICA		Str. Dorului stanga Km 0+580- km 0+580	Mina Minovici dreapta Km 0+270 – km 0+300
D1	gropi si plombe (mp)	3	0
D2	faiantari, fisuri si crăpaturi multiple pe directii diferite (mp)	20	0
D3	fisuri si crapaturi long. si transv, rupturi de margine (mp)	10	0
D4	supraf. poroasă, cu ciupituri, incretită, siroită, exudată (mp)	105	50
D5	supraf.afectată de fagaşe long.(mp)	0	5
	S degradaţa (mp)=	41,5	15
	S sector (mp)=	105	90
	ID= Suprafaţă degradată/Suprafaţa sector	39.52%	16.67%
Calificativ stare pe fiecare esantion		**REA**	**REA**

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

În concluzie, străzile asfaltate prezinta o stare de degradare majora fiindu-le atribuit calificativul „rea".
Indicele de degradare este mai mare de 13% indicând o stare de degradare rea.
Lucrările obligatorii prevăzute de Normativul CD 155/2001 sunt de refacere integrală a structurii rutiere.

Traficul

Traficul desfăşurat pe străzile investigate este preponderent local de acces către proprietati, insa dezvoltarea zonei ia in considerare si o creştere a traficului atras prin reabilitare. Cu o frecventa scăzuta străzile vor fi solicitate si de alte categorii de vehicule cu sarcina limitata la osia standard de 11,5t.
Astfel traficul, este preponderent compus din turisme si autovehicule utilitare mici cu sarcina de pana la 8,0 t. Se estimează un trafic exprimat in osii standard de 11,5 t Nc =0.03...0.1 m.o.s. ce se încadrează la un trafic uşor.
Altfel spus, estimez ca străzile vor avea un trafic mediu zilnic anual cuprins intre 35...70 vehicule grele – 50 kN, care se încadrează in clasa de trafic T4, uşor.

3.15.STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ŞI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII, (lucrari de interventie drumuri).

Din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, strazile ce fac obiectul prezentei documentatii nu asigura integral conditiile necesare desfasurarii unui trafic auto si pietonal in conditii de siguranta si confort si de aceea se recomanda reabilitare / modernizarea urgenta a acestora.

Starea tehnica a strazilor nemodernizate este „rea" datorita faptului ca zestrea existenta este contaminata cu pamant, nu sunt amenajate trotuare pietonale si nu este asigurata o sistematizare corespunzatoare care sa asigure evacuarea apelor pluviale.

Pentru strazile nemodernizate, principalele categorii de lucrări care actualmente nu au asigurate cerinţele de calitate sunt prezentate mai jos, astfel:

Nr. crt.	Denumirea cerinţei de calitate conform Legii nr. 10/1995	Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerinţele de calitate cf. Legii nr. 10/1995
A	REZISTENŢĂ MECANICA ŞI STABILITATE	
A1	Dimensionarea şi verificarea sistemului rutier funcţie de trafic şi de capacitatea portantă a straturilor componente şi a terenului de fundare	• Sistemele rutiere actuale ale strazilor pietruite nu asigură capacitatea portantă necesară pentru traficul actual si de persepctiva: sistemele rutiere existente sunt de natura "provizorii". CERINTA NEASIGURATA
A2	Suprafaţa de rulare trebuie să asigure o circulaţie fără riscuri - planeitatea suprafeţei de rulare determinata de indicele de planeitate IRI (m/km) - rugozitatea suprafetei de rulare	• Planeitatea suprafeţei de rulare a strazilor pietruite este neuniformă şi denivelată atât în plan orizontal cât şi vertical. Suprafaţa este permeabilă şi alunecoasă. • Rugozitatea suprafeţei de rulare – nu este cazul CERINTA NEASIGURATA
A3	Asigurarea evacuării apelor, în mod rapid, de pe suprafaţa carosabilă şi necarosabilă a drumului, prin pante transversale şi longitudinale, guri de scurgere etc.	• Nu este asigurată evacuarea rapidă a apelor de pe suprafaţa carosabilă şi necarosabilă a străzilor prin pante transversale şi longitudinale, rigole, santuri, etc. CERINTA NEASIGURATA
A4	Elementele geometrice în profil transversal - numar benzi - latime benzi - panta transversala	• Strazile nu sint amenajate corespunzator in profil transversal conform prescriptiilor tehnice actuale. Benzile nu sint delimitate corespunzator. • Latimea benzilor de circulatie este variabila. • Panta transversala nu este conform normativelor. CERINTA NEASIGURATA
A5	Elementele geometrice în plan - unghiuri dintre aliniamente succesive - raza curbelor - distanta minima intre intersectii	• Elementele geometrice in plan se mentin, cu imbunatatiri maxim posibile functie de spatiul existent intre proprietati. CERINTA ASIGURATA PARTIAL

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Nr. crt.	Denumirea cerinței de calitate conform Legii nr. 10/1995	Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate cf. Legii nr. 10/1995
	- lungimea aliniamentelor	
A6	Elementele geometrice în profil longitudinal	• Nu sunt asigurate următoarele condiții: - lungimea minimă a pasului de proiectare; - razele minime de racordare verticală. Prin proiectare se vor aduce imbunatatiri ale acestora. CERINTA ASIGURATA PARTIAL
A7	Amenajarea curbelor în plan și spațiu	• Se vor executa conform STAS 863/85; STAS 10144/3/91 și STAS 10144/4/95.
B	SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE	
B1	Starea de degradare a îmbrăcămintii rutiere determinată de indicele global de degradare I.G. și indicele de degradare I.D.	• Strazile sunt in general pietruite si au urmatoarele tipuri de defectiuni / degradari: la suprafeța de rulare:- văluiri și refulări;- piatra alergatoare; - praguri. la structura rutiera:- făgașe longitudinale;- gropi; ale complexului rutier:- tasări;- pietruire contaminata cu pamant. CERINTA NEASIGURATA
B2	Siguranța circulației - indicatoare rutiere - marcaje rutiere	• Strazile sint dotate partial cu indicatoare de circulatie • Nu exista marcaje rutiere Prin proiect se vor realiza marcaje longitudinale si transversale si se vor monta indicatoarele rutiere care lipsesc CERINTA ASIGURATA PARTIAL
C	SIGURANTA LA FOC	
	- asigurarea căilor de acces ale vehiculelor de intervenție - marcarea căilor de evacuare, acces, intervenție	• Asigurarea cailor de acces a autovehiculelor pentru interventie se face greoi CERINTA NEASIGURATA
D	IGIENĂ, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	
	- poluarea aerului cu praf - plantatii rutiere	• Datorita faptului ca strazile sint pietruite, poluarea cu praf afecteaza zonele adiacente, in special gospodariile riveranilor • Pe unele zone exista plantatii rutiere. CERINTA ASIGURATA PARTIAL
E	IZOLAȚIE TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIE DE ENERGIE	
		• Nu este asigurata economia de energie in exploatarea strazilor (constructiei existente) datorita starii tehnice actuale: "rea"- autovehiculele consuma mai mult combustibil, lubrifianti si anvelope. CERINTA NEASIGURATA
E	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	
	- asigurarea unui nivel de zgomot în limite admisibile	• Defecțiunile la suprafata de rulare pietruita conduc la dese franari si accelerari, la viteza de circulatie scazuta a mijloacelor auto care compun traficul rutier. Astfel, se produce depășirea nivelul admis de zgomot. CERINTA NEASIGURATA

Structurile rutiere noi proiectate vor fi adaptate categoriei strazilor, in funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, de traficul rutier și de alcătuirea actuală a structurii îmbrăcămintei și complexului rutier, astfel incat sa se asigure capacitatea portanta corespunzatoare.

Caile circulabile si incadrarile lor, respectiv, partea carosabilă destinată circulației vehiculelor, incluzând zona intersecțiilor si trotuarele vor fi amenajate in concordanta cu normele tehnice in vigoare.

Se vor asigura sisteme de colectare si evacuare a apelor pluviale, se va revizui/completa semnalizarea rutiera.

3.16.ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ, (lucrari de interventie drumuri).

Nu este cazul;

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI)

a) **clasa de risc seismic;**

In cazul zonei în discutie, acceleratia ag are valoarea 0.30g. Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns recomandata pentru proiectare este Tc = 1.0s.

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul studiat este incadrat in zona de macroseismicitate 81, pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Conform GT 006 - 97 – Ghid pentru identificarea şi monitorizarea alunecărilor de teren, zona drumurilor supuse expertizei se caracterizează prin:

- potenţial de producere a alunecărilor: „redus";
- posibilitate de alunecare: „practic 0";
- coeficientul „K" = 0.

Conform „Planului de amenajare a teritorilui naţional", Secţiunea a-V-a – „Zone de risc natural", publicat în MO al României nr. 726/14.XI.2001, anexele nr.6, 6a şi 7, traseul drumurilor studiate prezintă potenţial „scăzut" de producere a alunecărilor şi probabilitate de alunecare „practic 0".

b) **prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;**

Se recomandă proiectantului, pornind de la situaţia actuală să se realizeze o structură rutiera corespunzătoare clasei de trafic uşor.

In continuare fac urmatoarele recomandari in ceea ce privesc structurile rutiere:

Varianta 1 – structura rutiera supla

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995;
- Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016);
- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Varianta 2 – structura rutiera rigida

- 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- hârtie Kraft sau polietilena;
- 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.

c) **soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;**

In cazul acestei investiţii recomand in masura disponibilitatilor constructorului structura rutiera supla (Varianta 1).

Lucrarea ce face obiectul acestei investitii se încadrează in categoria „C"- Construcţii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor" si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcţiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare", capitolul 2, străzile investigate din municipul Brăila se vor încadra în categoria a III-a (strada Dorului) si a IV-a (strada Mina Minovici).

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Conform Ordinului MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea şi realizarea străzilor în localităţile urbane, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998, străzile investigate se vor încadra în categoria de străzi de categoria a III-a –colectoare (strada Dorului) si străzi de categoria a IV-a - de folosinta locala (strada Mina Minovici).
Străzile se pot încadra însă şi ca drumuri de clasa tehnica V, conform OMT nr. 1296/2017 – Ordin pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor".
Prescripţiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. In consecinţă soluţiile de traseu în plan şi profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în acelaşi timp în vedere situaţia terenului în profil transversal, mai exact spus soluţiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităţilor necesare lucrărilor de modernizare.
De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se menţină lucrările existente, accese, intersecţii cu drumuri laterale, etc.
Datorită situaţiei existente, va fi necesară si proiectarea şi realizarea unor mici corecţii, atât în plan cât şi în profilul longitudinal, pentru încadrarea în prevederile Normativelor în vigoare.

Traseul în plan

Traseul proiectat se va suprapune în linii mari peste cele existente evitând exproprierile si va fi format din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 (Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripţii de proiectare) si ale STAS 10144/3-91.
Se pot face uşoare corecţii de traseu pentru a corecta aliniamentele si se vor îmbunătăţi curbele de racordare în plan existente calibrând bine platforma străzilor între limitele de proprietate, astfel incat sa incapa si celelelate elemente necesare (elem. pentru colectarea apelor, trotuare, etc.) fără însă a afecta proprietăţile adiacente străzilor.
Viteza de baza va fi de 25... 40 km/h cu posibile zone de restricţie datorită configuraţiei terenului şi a poziţiei gardurilor.

Profilul longitudinal

Linia rosie proiectata se va amenaja tinand cont de urmatoarele aspecte:
-asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
-executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente,etc);
-asigurarea scurgerii apelor;
-asigurarea acceselor la proprietati si la spatiile de parcare;
-respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

Profilul transversal

Se va pleca de la prevederile STAS 10144/1-90 „Străzi. Profiluri transversale. Prescripţii de proiectare", pct. 3.1.2., adaptând profilul transversal la situaţia existentă.
Pentru cele 2 străzi recomand refacerea/introducerea sistemului de canalizare pluviala.
La străzi cu canalizare pluviala, cu incadrare cu borduri:
STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a III-a, cu doua benzi de circulatie, o parte carosabilă de 6,00-7,00 m şi trotuare de 1,00-3,00 m lătime, adiacente partii carosabile.
STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a IV-a, cu o banda de circulatie, o parte carosabilă de 3,00-3,50 m şi trotuare de 1,00 m lătime, adiacente partii carosabile.La străzi fara canalizare pluviala:STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a III-a, cu doua benzi de circulatie, o parte carosabilă de 7,00 m, acostamente de 0,75 m, rigole cu latimea de 1,0 m, zona pentru utilitati de 1,5 m şi trotuare de 0,75-1,25 m lătime.
Proiectantul va căuta să respecte în proiect aceste gabarite. Dacă nu va putea, atunci va adapta aceste profile la situaţia din teren, reducând eventual lăţimea acostamentelor si la limita si a parţii carosabile. Atunci se va prevala

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

de prevederile ordinului MT nr. 45 (Norme tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor) capitolul 5 "Dispoziţii finale", punctul 5.2:
În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire şi consolidare, sunt în traversarea localităţilor cu numeroase accese şi prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condiţiile normelor ar necesita lucrări de volume mari şi costisitoare, exproprieri şi/sau demolări sau ar elimina posibilităţile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepţională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranţa circulaţiei, prevăzându-se măsuri corespunzătoare."Concret, pentru aceasta investiţie recomand proiectantului sa respecte gabaritele existente ale partii carosabile existente si sa introduca trotuare cu o latime de 1,50 m, pe partea dreapta.
Panta transversală a părţii carosabile în aliniament va avea forma de acoperiş cu pante de 2,5%. Trotuarele vor avea pante de 1-2% catre partea carosabila.
Partea carosabila se va incadra cu borduri din beton C30/37 20x25 cm, pozate pe o fundatie din beton de clasa mai redusa. Inaltimea libera la bordure va fi de minim 10 cm.
Profilele transversale vor fi supralărgite în limita spaţiului disponibil, iar amenajarea în spaţiu se va realiza conform STAS 863/85. În curbe, panta transversală va fi în concordantă cu raza de racordare a aliniamentelor.

Terasamente
Pentru asigurarea profilurilor tip recomandate, terasamentele se vor realiza, in marea lor parte, prin efectuarea de săpături si umpluturi pentru realizarea platformei la gabaritul necesar (structura rutiera completa) plus lucrări la trotuare, canalizare etc.
Lucrările de terasamente trebuie sa corespundă prevederilor STAS 2914-84 în ceea ce priveşte capacitatea portantă, gradul de compactare si pantele taluzurilor.
La lucrările de terasamente pot fi încadrate si lucrări de demolare a unor elemente existente (trotuare etc.).

Structura rutiera
Avand in vedere ca structura rutiera actuala nu asigura o capacitate portanta corespunzatoare, nu are grosime sa faca fata fenomenului de inghet-dezghet, si ca cotele la care exista accesele in proprietatile adiacente străzilor nu permit o ridicare a niveletei corespunzatoare completarii structurii rutiere, ca solutie tehnica se recomanda realizarea unei structuri rutiere noi pe ambele străzi expertizate.
Structura rutiera proiectata pentru modernizarea străzilor va putea fi supla, conform Normativului PD 177-2001, cu o imbracaminte bituminoasa in doua straturi, sau rigida intr-un strat, conform Normativului NP 081-02, rezultata in baza calculului de dimensionare efectuat de catre proiectant. Structura rutiera proiectata se va verifica la actiunea inghet-dezghetului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 si STAS 1709/3-90). **Grosimea finala a structurii rutiere va rezulta dupa ce proiectantul lucrarii va face verificarea respectiva.**

d) **recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.**

In cazul acestei investiţii recomand in masura disponibilitatilor constructorului structura rutiera supla (Varianta 1).
Aceasta soluţie permite aplicarea principiului consolidărilor succesive (realizarea de noi straturi bituminoase pe măsura sporirii solicitărilor din trafic).

Varianta 1 – structura rutiera supla

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995;

- Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016);
- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA, (LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI).

Pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de investitie:
Pentru proiectul de investiții " REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII" pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de interventie:

1. **Scenariul I:** varianta zero (varianta fără investiție)
2. **Scenariul II:** varianta cu investiție medie
3. **Scenariul III:** varianta cu investiție maximă

Scenariul I Varianta 0: Păstrarea situației existente
În prezent strazile Dorului si Mina Minovici prezinta deficiente la nivelul suprafetei carosabile, scurgerea apelor este defectuoasa iar trotuarele sunt realizate local si nu au continuitate.
Varianta zero nu asigură îndeplinirea obiectivului principal al proiectului de investiție, drept urmare această variantă nu este recomandată a fi selectată.

Scenariul II: Variantă cu investiție medie (recomandat)
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), prin refacerea carosabilului, trotuarelor si a parcarilor utilizand vatianta 1 constructiva, recomandata de catre expert.

Scenariul III: Varianta cu investiție maximă
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), prin refacerea carosabilului, trotuarelor si a parcarilor utilizand vatianta 2constructiva, recomandata de catre expert si a altor variante propuse de proiectant.

Scenariul II: varianta cu investiție medie (recomandat)	Scenariul III: varianta cu investiție maximă
MODERNIZAREA STRADA DORULUI SI STRADA MINA MINOVICI, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.	MODERNIZAREA STRADA DORULUI SI STRADA MINA MINOVICI, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.
Carosabil structura rutiera elastica (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008; ▪ Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995; ▪ Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016); ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).	Carosabil structura rutiera rigida (varianta II, conform expertizei tehnice) ▪ 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ hârtie Kraft sau polietilena; ▪ 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.

Scenariul II: varianta cu investiţie medie (recomandat)	Scenariul III: varianta cu investiţie maximă
Parcari structura rutiera elastica (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008; ▪ Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995; ▪ Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016); ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).	**Parcari** structura rutiera rigida (varianta II, conform expertizei tehnice) ▪ 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ hârtie Kraft sau polietilena; ▪ 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.
Trotuare (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.	**Trotuare** structura rutiera semirigida ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip
Accese la proprietati (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.	**Accese la proprietati** structura rutiera semirigida ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

AVANTAJE SI DEZAVANTAJE VARIANATE CONSTRUCTIVE

STRUCTURA RUTIERA ELASTRICA - varianata - I

Avantaje

- grosimea imbrăcămintii asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;
- remedierea defecţiunilor de suprafaţa se poate face mult mai uşor si local.
- valoare de investiţie mai mica decât in cazul sistemelor rutiere rigide
- rularea este mai silenţioasa neexistând rosturi precum cele de la dalele de beton
- se pot da in folosinţa la scurt timp după execuţie
- in cazul intervenţiilor sau investiţiilor la instalaţiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenţie.

Dezavantaje

- La temperaturi ridicate apar deformaţii ale parţii carosabile
- Prepararea betonului asfaltic produce si emana noxe in atmosfera
- posibilitatea apariţiei degradărilor la imbracamintea asfaltica in rosturile longitudinale si de lucru, daca acestea nu sunt tratate corespunzător in faza de execuţie.

STRUCTURA RUTIERA RIGIDA- varianata - II

Avantaje

- grosimea imbrăcămintii asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;

- remedierea defecţiunilor de suprafaţa se poate face mult mai uşor si local.
- valoare de investiţie mai mica decât in cazul sistemelor rutiere rigide
- rularea este mai silenţioasa neexistând rosturi precum cele de la dalele de beton
- se pot da in folosinţa la scurt timp după execuţie
- in cazul intervenţiilor sau investiţiilor la instalaţiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenţie

Dezavantaje

- cheltuielile iniţiale de construcţie sunt relativ mari;
- posibilităţile de ranforsare a structurilor rutiere cu îmbrăcăminţi rigide, pentru adaptarea lor la un trafic rutier sporit, impun tehnologii de execuţie mai complexe;
- defecţiunile care pot să apară la stratul de baza din ballast stabilizat de ciment din cauza unor eventuale greşeli de execuţie sau de subdimensionare a structurii rutiere se elimină foarte greu şi cu cheltuieli însemnate;
- nu se pretează la ameliorări progresive prin consolidări succesive ale structurii rutiere în funcţie de necesităţile impuse de trafic;
- este necesară uneori construirea de variante pentru circulaţia curentă, care nu se poate desfăşura normal pe sectorul de drum în timpul execuţiei îmbrăcămintei din beton de ciment.

Varianta 2) Din punct de vedere al struucturilor rutiere aceasta varianata are dezavantajul că pe langă costul de execuţie ridicat, punerea acestuia în operă implică restricţionarea traficului rutier al riveranilor până la intarirea stratului de beton de ciment rutier. In privinta terenurilor de sport, desi costul de achizitie al balonului este mai mic, durata de viata scurta de numai 15 ani si cheltuielile de intretinere mai mari induc un cost mai ridicat fata de varianta I.

Vanta 1), pe lângă costul de execuţie mai scăzut, prezintă avantajul unor termene de realizare reduse. De asemenea, putem lua in considerare urmatoarele aspecte:

- se asigura circulatia pe timpul executiei lucrarilor a utilajelor si mijloacelor de transport necesare executiei lucrarilor, precum si circulatia riveranilor;
- prin utilizarea mixturii asfaltice se obtine o imbracaminte bituminoasa flexibila, cu comportare buna la deformari permanente, cu zgomot de rulare scazut, deci poluare fonica redusa;
- implica tehnologii curente aplicate lucrarilor de drumuri;
- gradul de complexitate al lucrarilor este redus;
- implica utilaje si echipamente uzuale in executia de drumuri.
- durata de viata pentru structurile acoperite de pana la 50 ani.

Din punct de vedere economic cele doua variante constructive au următoarele valori de investiţie:

Scenariul II: Variantă cu investiţie medie (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	2,426.23	530.39	456.63	2,882.86	630.22
2	C+M	2,082.29	455.21	395.64	2,477.93	541.69

Scenariul III: varianta cu investiţie maximă (nerecomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	2,723.39	595.35	512.53	3,235.93	707.40
2	C+M	2,349.76	513.68	446.46	2,796.22	611.28

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

In baza datelor prezentate mai sus pentru realizarea lucrarilor de investitie s-a ales Scenariul II: varianta cu investiţie medie (recomandat)

5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONALARHITECTURAL ŞI ECONOMIC, CUPRINZÂND (lucrari de interventie)

a) **descrierea principalelor lucrari de interventie Scenariul II: varianta cu investiţie medie (recomandat)**

Consolidarea elementelor etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

Protejarea, repararea elementelor nestructurale etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

Intervenţii de protejare/conservare etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

Demolarea parţială a unor elemente etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

Introducerea unor elemente structurale etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

Introducerea de dispozitive antiseismice etc.;
Nu e cazul, nu se aplica lucrarilor de infrastructura rutiera

SOLUŢII DE INTERVENŢIE PROPUSE PENTRU STRAZI

Documentatia trateaza lucrarile pentru reabilitarea si modernizarea sistemului rutier al partii carosabile trotuarelor, parcarilor, imbunatatirea dispozitivelor de preluare a apelor pluviale si semnalizarea rutiera a strazilor Mina Minovici si Dorului din mun. Braila.
Proiectarea lucrarilor se va realiza ţinând seama de urmatoarele aspecte:

- recomandarile expertului tehnic;
- categoria funcţionala a strazii;
- de traficul rutier actual si de perspectiva;
- de siguranţa circulaţiei;
- de norme tehnice in vigoare la data proiectarii;
- de factori economici şi sociali;
- protecţia mediului înconjurător;
- planurile de urbanism şi amenajarea teritoriului.

Din punct de vedere al tehnologiei de executie a lucrărilor propuse pentru modernizarea strazilor, se au în vedere următoarele etape:

- realizarea unei structuri rutiere cu straturi asfaltice noi, pentru carosabil si parcari si reamenajarea trotuarelor;
- realizarea dispozitivelor pentru preluarea si evacuarea apelor pluviale;
- aducerea la cotele proiectate a utilitatilor (capace camine);
- amenajarea intersectiilor cu strazile laterale;
- realizarea semnalizarii rutiere prin marcaje rutiere si indicatoare rutiere.

Lucrarea ce face obiectul acestei investitii se încadrează in categoria „C"- Construcţii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor" si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcţiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

În conformitate cu prevederile ORDONANTEI nr.43 din 28 august 1997 privind regimul juridic al drumurilor, art.9, străzile investigate din municipul Brăila se vor încadra în categoria a III-a (strada Dorului) si a IV-a (strada Mina Minovici).
Conform Ordinului MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea şi realizarea străzilor în localităţile urbane, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998, străzile investigate se vor încadra în categoria de străzi de categoria a III-a –colectoare (strada Dorului) si străzi de categoria a IV-a - de folosinta locala (strada Mina Minovici).
Prescripţiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. In consecinţă soluţiile de traseu în plan şi profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în acelaşi timp în vedere situaţia terenului în profil transversal, mai exact spus soluţiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităţilor necesare lucrărilor de modernizare.
De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se menţină lucrările existente, accese, intersecţii cu drumuri laterale, etc.
Datorită situaţiei existente, va fi necesară si proiectarea şi realizarea unor mici corecţii, atât în plan cât şi în profilul longitudinal, pentru încadrarea în prevederile Normativelor în vigoare.

Traseul în plan

Traseul proiectat se va suprapune în linii mari peste cele existente evitând exproprierile si va fi format din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 (Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripţii de proiectare) si ale STAS 10144/3-91.
S-au facut uşoare corecţii de traseu pentru a corecta aliniamentele si se vor îmbunătăţi curbele de racordare în plan existente calibrând bine platforma străzilor între limitele de proprietate, astfel incat sa incapa si celelelate elemente necesare (elem. pentru colectarea apelor, trotuare, etc.) fără însă a afecta proprietăţile adiacente străzilor.
Viteza de proiectare va fi de 25... 40 km/h cu posibile zone de restricţie datorită configuraţiei terenului şi a poziţiei gardurilor.
Strada Dorului se va moderniza pe sectorul cuprins intre intersectia cu Str. Deltei si cartierul Lacu Dulce, pe o lungime de 858.00m. Latimea crosabilului va fi de 7m si va dispune de trotuar pe partea dreapta in sensul de mers catre cartierul Lacu Dulce. Pe partea opusa zonei cu trotuar strada este delimitate de cale ferata, distanta minima pana la primul fir CF fiind de ~6.00m (distanta masurata intre partea exterioara a carosabilului si prima sina a caii ferate).
Strada Mina Minovici se va moderniza pe sectorul cuprins intre intersectia cu Str. Dorului si cartierul Lacu Dulce, pe o lungime de 335.00m. Latime acrosabilului va fi de 7m si va dispune de trotuar pe partea dreapta in sensul de mers catre cartierul Lacu Dulce.

Profilul longitudinal

Linia rosie proiectata se va amenaja tinand cont de urmatoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
- executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati si la spatiile de parcare;
- respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

Profilul transversal

Se va pleca de la prevederile STAS 10144/1-90 „Străzi. Profiluri transversale. Prescripţii de proiectare", pct. 3.1.2., adaptând profilul transversal la situaţia existentă.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Pentru cele 2 străzi se vor reface gurile de scurgere existente si se vor introduce guri de scurgere noi. Tot odata se vor inlocui capacele caminelor de canalizare existente cu aducrea la cota carosabilului proiectat.
In profil transversal strada Dorului va avea latimea carosabila de 7.00m cu panta unica catre proprieatati si va fi incadrat de trotuar pe partea dreapta pana la intersectia cu strada Mina Minovici. Accesele in curti se va realiza prin coborarea bordurilor. Avand in vedere traficul de pietoni reduc conform STAS 10140 s-a adoptat pentru trotuare latimea de 1.20m. In vederea respectariiprevedereile Legii nr. 448/2006 cat si a normativului NP 051/2012 – Cap IV, trotuarele vor fi prevazute cu buzunare de asteptare si intoarcere de 1.8x2.00m la fiecare 25.00m. In zona trecerilor de pietoni bordura va fi coborata la 2cm fata de carosabil pentu a realiza cat mai usor trecerea pietonilor. (conform detaliu atasat volum piese desenate)



Structura rutiera

Avand in vedere ca structura rutiera actuala nu asigura o capacitate portanta corespunzatoare, nu are grosime sa faca fata fenomenului de inghet-dezghet, si ca cotele la care exista accesele in proprietatile adiacente străzilor nu permit o ridicare a niveletei corespunzatoare completarii structurii rutiere, ca solutie tehnica s-a adoptat realizarea unei structuri rutiere noi pe ambele străzi.
Structura rutiera proiectata pentru modernizarea străzilor va putea fi supla, conform Normativului PD 177-2001, cu o imbracaminte bituminoasa in doua straturi, sau rigida intr-un strat, conform Normativului NP 081-02, rezultata in baza calculului de dimensionare efectuat de catre proiectant. Structura rutiera proiectata se va verifica la actiunea inghet-dezghetului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 si STAS 1709/3-90).

In continuare se prezinta urmatoarele structure proiectate:

Carosabil si Parcari noi proiectate– structura rutiera supla

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995;
- Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016);
- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Trotuare

- Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Accese la proprietati

- Pavaj din piatra naturala/beton – 8 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri. In zona intersectiilor cu alte străzi se vor amenaja trotuare si pe zona de record a străzilor. Bordurile de incadrare ale trotuarelor vor fi de beton C 30/37 cu dimensiunile 10x15 cm si de 20x25 cm unde trotuarele sunt situate langa partea carosabila.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor meteorice este asigurată prin pante longitudinale şi transversal catre santurile si gurile de scurgere existente / proiectate.
Gurile de scurgere vor fi de tip cu sifon şi depozit, conform STAS 6701-82. Daca va fi nevoie de camine noi, atunci acestea vor fi realizate din tuburi prefabricate din beton DN 800 mm. Gurile de scurgere se vor realiza din tuburi prefabricate din beton DN 500 mm.

Lucrari de siguranta circulatiei

Semnalizarea rutieră se va efectua conform SR EN 1848/1-2011, 1848/3-2011, 1848/4-2011, şi 1848/7-2015 - Siguranţa circulaţiei. Se vor monta indicatoare rutiere noi şi se vor reamplasa indicatoarele existente.
Marcajul rutier se va aplica longitudinal şi transversal căii de rulare:

- marcaje longitudinale: axial căii de rulare, marcaje de delimitare a benzilor de circulatie
- marcajej transversale la trecerile pentru pietoni şi pentru cedarea trecerii

Se vor folosi indicatoare realizate pe suport de tablă de oţel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unităţile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.
Rezistenţa în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea. Problemele încep să apară când acestea se şterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreţinere dese, care de obicei afectează siguranţa circulaţiei. Marcajele vor fi din material termo-plastic sau cu sisteme bicomponente care durează mai mulţi ani decat vopseaua clasica.
Pe parcursul execuţiei bulevardul va fi semnalizat conform "Normelor metodologice privind condiţiile de închidere a circulaţiei şi de instituire a restricţiilor de circulaţie în vederea executării de lucrări în zona drumului public şi / sau pentru protejarea drumului".
Semnalizarea rutiera pe timpul execuţiei are rolul de asigura siguranţa circulaţiei prin montarea de indicatoare de circulaţie pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in periodele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucrează piloţi de dirijare a traficului, instruiţi in mod corespunzător, dotaţi cu staţie de emisie recepţie si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulaţiei. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura funcţionarea corespunzătoare a acestora. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de drum este necesara anunţarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparţine tronsonul de drum inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide si traseul ocolitor de urmat pentru depăşirea acestuia.

b) **descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse in soluţia tehnica de intervenţie propusa, specific, hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, după caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei specificate;**

Nu este cazul;

c) **analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, specifice de schimbari climatice ce pot afecta investitia;**

Nu este cazul;

d) **informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinată; specific conditionarilor specific in cazul existentei unor zone protejate;**

Nu este cazul;

e) **caracteristicile tehnice si parametrii specifici investiţiei rezultate in urma realizării lucrarilor de interventie.**

Prin realizarea lucrarilor se propune impermeabilizarea strazilor. Prin aceste lucrari se va evita, in viitor, infiltrarea apelor in corpul sistemului rutier si degradarea acestuia prin producerea repetata a fenomenului de inghet-dezghet.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Tabel centralizator privind suprafetele supuse interventiei							
Nr.	Denumire Obiectiv	Acte de proprietate		Categoria de lucrari			
		Acte de proprietate	Suprafata (mp)	Suprafata carosabil /obiectiv [mp]	Suprafata fasii de protectie aferente strazilor [mp]	Suprafata trotuare [mp]	Total suprafata supusa interventiei [mp]
1	Str Dorului	HCLM nr. 140/1999 HCL634/2018	7385	3929.76	943.32	571.73	5444.81
		CF 89508	391343	2171.06	204.30	162.52	2537.88
2	Str Mina Minovici			2782.00	295.01	431.20	3508.21
				8882.82	**1442.63**	**1165.45**	**11490.90**

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE, (lucrari de interventie).

Nu este cazul;

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, ÎN UNITĂȚI FIZICE, COROBORAT CU DEVIZUL GENERAL AL OBIECTULUI DE INVESTIȚII

Nr. crt.	Denumire activitate	Nr. luni	ANUL I												ANUL II											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	**Obținerea și amenajarea terenului**	-																								
1.1	Obținerea terenului	0																								
1.2	Amenajarea terenului	0																								
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0																								
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0																								
2	**Asigurarea utilităților necesare obiectivului**	-																								
3	**Proiectare și asistență tehnică**	-																								
3.1	Studii	1																								
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3																								
3.3	Expertizare tehnica	1																								
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	-																								
3.5	Proiectare	4																								
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	2																								
3.7	Consultanță	-																								
3.8	Asistență tehnică	18																								
4	**Investiția de bază**	-																								
4.1	Construcții și instalații	18																								
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0																								
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0																								
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0																								
4.5	Dotări	0																								
4.6	Active necorporale	0																								
5	**Alte cheltuieli**	-																								
5.1	Organizare de șantier	18																								
5.2	Comisioane, cote taxe	2																								
5.3	Diverse și neprevăzute	18																								
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1																								
6	**Probe tehnologice și teste**	-																								
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0																								
6.2	Probe tehnologice și teste	0																								

Activitatea se derulează continuu în perioada indicată

Activitatea se desfășoară în perioada indicată, dar nu în mod constant

Activitatea se desfășoară conform cu nevoile/oportunitățile în perioada indicată

NOTA: ***Pentru perioada de execuție a lucrărilor de construcții s-a avut în vedere o întrerupere a acestora pentru 4 luni în perioada de iarnă (perioada noiembrie - februarie)***

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

Scenariul II: Variantă cu investiţie minima (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIȚIEI	2,426.23	530.39	456.63	2,882.86	630.22
2	C+M	2,082.29	455.21	395.64	2,477.93	541.69

4. ANALIZA FIECARUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE (PARC, FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT)

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINŢĂ ŞI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINŢĂ (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Finanţarea lucrărilor din aceasta documentaţie se propune a se realiza prin PROGRAMULUI OPERAŢIONAL REGIONAL 2014-2020. Prezentul proiect se încadrează in Axa Prioritara 4: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII URBANE DURABILE, Prioritatea de investitii 4.3: oferirea de sprijin pentru regenerarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale
Această prioritate de investiție are ca scop îmbunătățirea regenerării fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate din municipiile – reședință de județ din România. Această prioritate de investiție se adresează municipiilor – reședință de județ din România, din regiunile de dezvoltare Nord-Est, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest și Centru, contribuind astfel la promovarea coeziunii sociale prin îmbunătățirea mediului construit și prin activități complexe care vizează ocuparea forței de muncă, creșterea educației, îmbunătățirea asistenței medicale și a serviciilor sociale, dezvoltare comunitară și siguranță publică.

Intervențiile teritorializate pot include diverse activități de regenerare, în funcție de nevoile specifice identificate la nivel local. Lista orientativă include:

- Investiții în facilități destinate utilizării publice, cum ar fi: zone verzi de mici dimensiuni, piețe publice, scuaruri, părculețe, locuri de joacă pentru copii, precum și facilități pentru activități sportive și recreaționale (ex. terenuri de sport, etc);
- Investiții în clădiri destinate utilizării publice pentru activități educative, culturale și recreative, socio-culturale, cu scopul de a crea, îmbunătăți sau extinde serviciile publice de bază (construcție/reabilitare/modernizare), inclusiv dotarea acestora cu echipamente specifice;
- Construcția/reabilitarea/modernizarea tuturor tipurilor de utilități de bază la scară mică (cum ar fi infratructura edilitară de gaze, electricitate, apă, salubritate);
- Construcția/reabilitarea/modernizarea străzilor de importanță secundară, inclusiv trotuare, piste pentru bicicliști, alei pietonale, căi de acces

Investițiile privind străzile urbane, inclusiv utilități sunt eligibile în situații excepționale, numai în măsura în care astfel de investiții se fac în completarea proiectului/proiectelor vizând celelalte categorii de activități eligibile.

Obiective preconizate prin prezenta documentaţie:
Unul din obiectivele specifice al acestei axe este sprijinirea dezvoltării urbane durabile, prin oferirea de sprijin pentru regenerarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale
Obiectivele generale sunt:

- consumului de combustibil redus pentru autovicule, rezultand emisii de CO2 reduse;
- ameliorarea aspectului urbanistic al localitatii;
- amenajarea funcţiunilor pentru desfasurarea activitatilor specifice conform normativelor in vigoare;

Analiza opţiunilor
În cadrul acestui subcapitol se va realiza o analiză a opțiunilor posibile pentru prezentul obiect de investiții și se va concluziona prin precizarea alternativei selectate

Pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de investitie:
Pentru proiectul de investiții " REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII" pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de interventie:

1. **Scenariul I:** varianta zero (varianta fără investiție)
2. **Scenariul II:** varianta cu investiție medie (nerecomandat)
3. **Scenariul III:** varianta cu investiție maximă (recomandat)

Scenariul I Varianta 0: Păstrarea situației existente
În prezent terenul pe care se propune amenajarea terenurilor de sport si a locului de joaca este neutilizat. Varianta zero nu asigură îndeplinirea obiectivului principal al proiectului de investiție, drept urmare această variantă nu este recomandată a fi selectată.

Scenariul II: Variantă cu investiție medie
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale acoperite cu balon presostatic si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu balon presostatic;
- realizarea unor spatii verzi cu suprafata cumulata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta (3-15ani);

Scenariul III: Variantă cu investiție cu investiție maximă (scenariul recomandat)
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale, acoperite cu structura metalica si membrana impermeabila (unul de handbal/baschet si unul de fotbal), asigurarea utilitatilor necesare functionarii, precum si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structura metalica si membrana impermeabila;
- realizarea unor spatii verzi cu suprafata cumulata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta (3-15ani);

Scenariul II: varianta cu investiție medie (nerecomandat)	Scenariul III: varianta cu investiție maximă (recomandat)
AMENAJARE PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.	AMENAJARE PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.
Infrastructura loc de joca (varianta I) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm - 10cm. ▪ Pardoseala antitrauma din tartan 5cm	**Infrastructura loc de joca** (varianta II, similara) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm – 10cm. ▪ Pardoseala antitrauma din tartan 5cm
Alei pietonale (varianta I) ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip	**Alei pietonale** (varianta II) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.
Infrastructura teren forbal (varianta I) ▪ Suprafata de joc din gazon artificial umput cu granule din cauciuc – 5cm.	**Infrastructura teren forbal** (varianta II, similara) ▪ Suprafata de joc din gazon artificial umput cu granule din cauciuc – 5cm.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

Scenariul II: varianta cu investiţie medie (nerecomandat)	Scenariul III: varianta cu investiţie maximă (recomandat)
▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;	▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;
Infrastructura terenuri: handbal/baschet/tenis (varianta I) ▪ Suprafata de joc din tartan– 1.6cm. ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;	**Infrastructura terenuri: handbal/baschet/tenis** (variantaII, similara) ▪ Suprafata de joc din tartan– 1.6cm. ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;
Acoperire terenuri: fotbal/handal/baschet/tenis (varianta I) ▪ balonul presostatic	**Acoperire terenuri: fotbal/handal/baschet/tenis** (variantaII) ▪ membrana PVC tensionata pe structura metalica de otel
Spatii verzi ▪ Nivelare/Semanare gazon ▪ Pamnat vegetal– 10 cm ▪ Profilare teren existent– 15 cm	**Spatii verzi** ▪ Nivelare/Semanare gazon ▪ Pamnat vegetal– 10 cm ▪ Profilare teren existent– 15 cm

Scenariul II: Varianta cu investiţie medie - terenurile acoperite cu balon presostatic induc in timp costuri de operare mai mari dotorita necesitatii mentinerii in functiune a unor echipamente si a duratei de viata reduse de numai 15ani. Presostructura cu simplă sau dublă membrană este susținută și stabilizată la poziție datorită prezenței unei suprapresiuni în interiorul structurii, presiune obținută prin introducerea de aer produs prin intermediul unui generator principal, generator ce se găsește în imediata vecinătate a presostructurii. Acest generator are și rolul de a încălzi presostructura prin legarea la el a unui injector ce poate funcționa atât pe combustibil lichid cât și pe combustibil gazos.

Scenariul III: Varianta cu investiţie maxima (recomandata) - Varianta cu investiţie maximă presupune amenajarea spaţiului cu materiale moderne care nu necesita intretinere pe perioade indelungate si asigura un mediu favorabil sustinerii activitatilor fizice in aer liber in cea mai mare parte a anului. Acoperirea terenurilor de sport se va realiza prin tensionarea si fixarea prelatei pe structura metalica cu ajutorul unor cabluri din otel si intinzatoare. Durata de viata a acestui tip de acoperire este de 50ani.

Din punct de vedere economic cele doua variante constructive au următoarele valori de investiţie:

Scenariul II: varianta cu investiţie medie (nerecomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	3,627.48	793.00	683.61	4,311.09	942.44
2	C+M	2,685.84	587.15	510.31	3,196.15	698.70

Scenariul III: varianta cu investiţie maxima (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	4,234.07	925.60	797.88	5,031.95	1,100.02
2	C+M	3,156.52	690.04	599.74	3,756.26	821.15

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

În urma analizării alternativelor s-a constatat că variantele 2 si 3 conduc la creşterea calitatii vieţii locuitorilor prin crearea de facilitati sportive si de recreere. Din punct de vedere tehnico-economic s-a decis că cea mai bună variantă este ce prezentata in **Scenariul III: varianta cu investiţie maxima (recomandat),** care asigură condiţiile optime pentru utilizatori si un cost global executie plus intretinere mai redus.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIŢIA (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Riscul este formula următoare: Riscurile = Vulnerabilităţi + Hazard
Termenii formulei au următoarele semnificaţii:
Vulnerabilităţi = **urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educaţie, creşterea populaţiei, fragilitatea economiei, sărăcie, structuri de urgenţă birocratice** etc.
Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viaţa, proprietăţile şi activitatea umană iar a cărui extindere poate duce la dezastre; hazarde : · geologice (cutremure, erupţii vulcanice, alunecări de teren); · climatice (cicloane, inundaţii, secetă); · de mediu (poluarea mediului, epizootii, deşertificare, defrişare păduri); · epidemii şi accidente industriale; · războiul (inclusiv terorismul).
criza = situaţie internă sau externă a cărei evoluţie poate genera o ameninţare asupra valorilor, intereselor şi scopurilor prioritare ale părţilor implicate (separat sau împreună); ·
accident = întâmplare neprevăzută venită pe neaşteptate, curmând o situaţie normală, având drept cauză activitatea umană; ·
accident complementar = accident care are loc pe timpul sau după desfăşurarea unui dezastru natural, datorat acestuia.
Evaluarea vulnerabilităţii reprezintă rezultatul analizei riscului. Este totalitatea riscurilor implicate de un eveniment extrem şi poate fi considerată ca şi însumarea tuturor riscurilor identificate.
RISCURI (HAZARDELE) NATURALE Sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundaţiile, seceta care au o influenţă directă asupra vieţii fiecărei persoane, asupra societăţii şi a mediului înconjurător, în ansamblu. **- In cazul unor factori naturali de magnitudine mare construcţiile si instalaţiile poate fi deteriorate**
Riscurile GEOMORFOLOGICE cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbuşirile, tasările sau alunecările de teren, avalanşele. **- Efectele miscarii maselor de pamant puternice conduc la degradări in fundaţie si pereţi.**
Riscurile CLIMATICE cuprind o gamă variată de fenomene şi procese atmosferice care pot genera pierderi de vieţi omeneşti, mari pagube şi distrugeri ale mediului înconjurător. Cele mai întâlnite manifestări tip risc sunt furtunile care definesc o stare de instabilitate a atmosferei ce se desfăşoară sub forma unor perturbaţii câteodată foarte violente. **- Furtunile puternice pot degrada zonele mai puţin rezistente ale fundaţiei**
Riscurile HIDROGRAFICE Sunt procese de scurgere şi revărsare a apei din albiile râurilor în lunci, unde ocupă suprafeţe întinse, utilizate de om pentru agricultură, habitat, căi de comunicaţie, etc. Producerea inundaţiilor este datorată pătrunderii în albii a unor cantităţi mari de apă provenită din ploi, din topirea bruscă a zăpezii şi a gheţarilor montani, precum şi din pânzele subterane de apă. Despăduririle favorizează scurgerea rapidă a apei pe versanţi şi producerea unor inundaţii puternice. **- Infiltatiile puternice la fundaţii deteriorează stabilitatea construcţiilor**
Riscurile BIOLOGICE NATURALE: - sunt reprezentate de epidemii, invazii ale insectelor, boli ale plantelor, contaminările infecţioase. **- Nu e cazul**
Riscul de INCENDIU sunt manifestări periculoase pentru mediu şi pentru activităţile umane şi determină distrugeri ale recoltelor, ale unor suprafeţe împădurite şi ale unor construcţii. Incendiile pot fi declanşate de cauze naturale cum sunt fulgerele, erupţiile vulcanice, fenomenele de autoaprindere a vegetaţiei şi de activităţile omului (neglijenta folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenţionate) - **Deşi materialele propuse au o buna rezistenta la foc, un incendiu de proporţii deteriorează construcţiile si instalaţiile**
Riscurile ANTROPICE: Riscurile antropice sunt fenomene de interacţiune între om şi natură, declanşate sau favorizate de activităţi umane şi care sunt dăunătoare societăţii în ansamblu şi existenţei umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenţia omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activităţi agricole, miniere, industriale, de construcţii, de transport, amenajarea spaţiului - **acţiunile umane răuvoitoare asupra terenului sau clădirii pot conduce la deteriorarea construcţiilor si a instalaţiilor**
Riscurile SOCIALE

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

- Eşecul utilităţilor publice - Riscul eşecului utilităţilor publice este mai mare în zonele urbane/rurale, având în vedere densitatea populaţiei şi existenţa mai multor sisteme de utilităţi publice. Eşecul (scoatere din funcţiune) sistemelor, instalaţiilor şi echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică şi termică pentru o zonă extinsă din cadrul localităţii / judeţului poate duce la apariţia de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale. - **Neracordarea la utilitati si folosirea improprie a instalaţiilor conduce la deteriorarea in timp si boli scăderea nivelului de trai.**
- Conflicte sociale - conflictele sociale de masă, epurările etnice sunt deosebit de numeroase. Termenul "etnic" descrie adesea un grup de oameni care au sentimentul unei apartenenţe localitati, bazată pe istorie, obiceiuri sau mod de viaţă. Simţul identităţii defineşte cel mai bine grupul etnic, dar poate fi accentuat de aceeaşi limbă, religie, culoare a pielii sau un statut comun de clasă sau de castă. Conflictele etnice pot apărea oricând, deoarece, de-a lungul mileniilor, oamenii sau amestecat unii cu alţii. - **Neincluziune sociala si marginalizarea conduce la acţiuni distructive in timpul nopţii asupra dotărilor si instalaţiilor propuse**
- Criminalitatea şi consumul de droguri – au devenit probleme sociale cu răspândire în lumea întreagă. - **Violenta datorata consumului de alcool si droguri conduce la acţiuni distructive in timpul nopţii asupra dotărilor propuse si instalaţiilor propuse**

CONCLUZII PRIVIND RISCURILE NATURALE ANTROPICE SI CLIMATICE - riscul este văzut ca o pierdere potenţiala ce dăunează oamenilor, societăţii, mediului, economiei sau ca o ameninţare pentru oameni şi bunurile lor. Riscul se identifică cu hazardul. Riscul reprezintă inundaţii, alunecări de teren, prabusiri de clădirii precum şi efectele lor.

4.3. SITUAŢIA UTILITĂŢILOR ŞI ANALIZA DE CONSUM (Parc, facilitati de recreere si agrement)

a) **necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz;**

Pentru functionarea in parametrii propusi obiectivele se vor racorda la energie electrica (consum anual estimat 150 MW), alimentare cu apa si canalizare electrica (consum anual estimat 120mc) (. Nu sunt necesare demolări sau relocări de instalaţii sau conducte.

b) **soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.**

Pentru terenurile de sport si vestiare se va realiza branşamente pentru apa/ canal / energie electrica.

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (Parc, facilitati de recreere si agrement)

a) **impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;**

Scenariul II si Scenariul III

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare unele influente favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât şi din punct de vedere economic şi social.

De asemenea **prezentul studiu vizează** următoarele **obiective:**

- îmbunătăţirea infrastructurii fizice de bază;
- îmbunătăţirea accesului la servicii de bază;

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare influente favorabile asupra factorilor de mediu cât şi din punct de vedere economic şi social.

Influenta asupra factorilor de mediu datorată realizării unor condiţii superioare celor actuale:

- reducerea poluării prin diminuarea emisiilor ce afectează mediul înconjurător;

Influenta socio-economica

- mentinerea unor locuri de munca pe perioada operării dotărilor

Per ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al impactului asupra mediului ambiant, lucrările proiectate nu produc disfuncţionalităţi suplimentare faţă de situaţia actuală, ci dimpotrivă, impactul inregistrat va fi unul pozitiv.

b) **estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;**

Scenariul II si Scenariul III

In perioada de executie a lucrarilor de constructie nu se creeaza locuri de munca, intrucat constructorul va veni cu personal propriu. In exploatare, in vederea administrarii si intretinerii obiectivului la nivelul Consiliului Local exista un serviciu specializat pentru realizarea acestor tipuri de activitati.

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

c) **impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;**

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului se elaborează cu respectarea prevederilor Ordinului 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice şi private.

În conformitate cu prevederile ORDONANTEI DE URGENTA nr. 195 din 22 decembrie2005 privind protecţia mediului completata şi modificata cu Legea 265/2006 (care abroga Legea 137/1995) şi Ordinului 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice şi private Anexa nr. I, lucrările (execuţie şi exploatare) la care se refera proiectul "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII" - nu au impact semnificativ asupra mediului Evaluarea impactului asupra mediului datorat realizării proiectului a avut la bază date privind situaţia existentă.

Impactul a fost analizat pe parcursul a două perioade:

- perioada de execuţie, avându-se în vedere volumul de lucrări estimat, şi
- perioada de exploatare.

Evaluarea impactului s-a realizat în conformitate cu legislaţia din domeniu aflată în vigoare. Au fost luate în considerare şi cerinţele de protecţie a mediului impuse de legea calităţii în construcţii.

Impactul asupra fiecărui factor de mediu este evaluat în funcţie de magnitudinea, durata şi aria de apariţie.

Modalităţile de implementare a principiilor şi elementelor strategice pentru protecţia mediului sunt:

- armonizarea programelor de dezvoltare din localitate cu politicile de protecţie a mediului;
- o evaluare a impactului locului de joaca si a tuturor celorlalte facilitate asupra mediului, în faza iniţiala a proiectelor, programelor sau activităţilor.

Măsuri de reducere a impactului

În etapa de realizare a lucrărilor proiectate, pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice sunt necesare adoptarea de măsuri de protecţie a florei şi faunei, precum:

- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor şi programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei şi faune specifice amplasamentului
- utilizarea de utilaje şi mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat activităţilor de execuţie a lucrărilor proiectate, precum şi echiparea cu sisteme performante de minimizare şi reţinere a poluanţilor în atmosferă
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate - colectarea selectivă, valorificarea şi eliminarea periodică a deşeurilor în scopul evitării atragerii animalelor sălbatice din zonă şi reducerii riscurilor atât pentru oameni cât şi pentru animale.
- prevenirea şi înlăturarea urmărilor unor accidente rutiere, în conformitate cu procedurile de reacţie în situaţii de urgenţă

Securitatea si siguranta muncii

Atât în timpul execuţiei cat şi în exploatare, se vor respecta cu stricteţe toate normele generale şi specifice de tehnica securitatii muncii în vigoare la data execuţiei lucrării. Se va acorda o atenţie deosebita şi supravegherea corespunzătoare, operaţiilor de sapaturi, sprijiniri, transporturi, depozitari şi montării dotărilor. Se va semnaliza atat pe timp de zi cat şi pe timp de noapte zona de lucru. Atât în timpul execuţiei cat şi în exploatare se va folosi numai personal calificat, cu instructajul de protecţie a muncii la zi şi cu respectarea regulamentului privind protecţia şi igiena muncii în construcţii.

d) **impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.**

Nu e cazul

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ŞI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Scenariul II si Scenariul III

Cererea totală de bunuri publice si servicii se determină prin însumarea cererilor individuale ale beneficiarilor lucrării. Pentru un bun cererea totală se obţine prin însumarea cererilor individuale (la diferite nivele de preţ se adună cantităţile cerute de fiecare persoană). **Consiliul local al Municipiului Braila asigura in prezent mentenanţa si intretinerea obiectivelor din municipiu.** Sectorul public asigură o multitudine de bunuri şi servicii pe care firmele private nu le pot oferi sau nu le oferă din diverse motive.

Este vorba despre:

- bunuri publice pure (apărarea naţională, servicii de poliţie şi securitate)
- **bunuri non-rivale (parcuri** şi servicii de transport)
- utilităţi publice (servicii de apă şi canalizare)
- bunuri private pure (băuturi produse în condiţii de monopol de stat)

Atunci când excluderea este posibilă, bunurile capătă un preţ, iar sectorul public devine generator de venituri şi urmăreşte alocarea eficientă a resurselor.

Există trei categorii de bunuri oferite de sectorul public care fac obiectul procesului de determinare a preţului:

a) utilităţile numite monopoluri naturale;

b) bunurile publice suprasolicitate;

c) alte bunuri şi servicii pe care sectorul privat le oferă în cantităţi insuficiente sau pe care sectorul public le produce şi oferă, prin tradiţie.

Modernizarea / amenajarea si intretinerea: strazilor, terenurilor de sport, locurilor de joaca si a spatiilor verzi este o activitate care in acest caz nu genereaza profit, ea fiind susţinuta din fonduri locale.

Suprafeţele verzi tot mai reduse, precum si necesitatea amenajării unor locuri de joaca pentru copii in zone cu spatii verzi au devenit o necesitate in ultima perioada atat la nivel national cat si in plan mondial. In ultimii ani au luat fiinta firme care ofera servicii complete, de la consultanta iniţiala pentru alegerea modelului ideal al amenajării terenului de sport in aer liber, amenajare potrivita zonei, mediului climatic, etc. si care merg cu recomandarile pana la modul in care se vor desfasoara activitatile in aer liber

Datorita stresului si a grijilor cotidiene parintii se bucura sa participe la evenimente sportive care ii au ca protagonisti pe proporiii copii ceea ce motiveaza pe deplin autoritatile locale sa organizeze evenimente.

Valorile care rezulta sunt tipice pentru acest gen de proiecte, unde grant-ul UE este determinat prin noua abordare: spre deosebire de perioada anterioara de programare, diferenţa de finanţat este doar parţial acoperita de grant-ul UE.

Veniturile nule insa ce vor fi avute in vedere in urma implementarii acestui gen de proiecte, comparativ cu proiectele similare de ordin comercial, pot fi explicate prin faptul ca infrastructura planificata a se realiza in cadrul proiectului are ca scop principal îmbunatatirea serviciului de ordin social si a standardelor de calitate a mediului. Tinand cont de rezultatele analizei economice, in concluzie, apreciem faptul ca profitabilitatea zero a proiectului poate fi justificata prin beneficiile sociale si de mediu majore, generate de proiect, beneficii care vizeaza un orizont de timp indelungat.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Analiza financiară este dezvoltată în scopul calculului indicatorilor de performanţă financiară a proiectului (profitabilitatea sa).

Recomandările privind analiza cost-beneficiu prezentată în Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene conduc la 2 idei de bază:

- Analiza Cost-Beneficiu financiară are drept scop determinarea profitabilităţii proiectului;

Registrul Cometului: J23/1012/25.03.2015 Cod fiscal:RO 34279342
IBAN: RO39BTRLRONCRT0291543901, BANCA TRANSILVANIA STIRBEI VODA.

- profitabilitatea preconizată este inexistentă, deoarece accesul la investiţii, în drumuri si facilitatile avute in vedere prin proiect, este gratuit. Drept urmare Analiza Cost-Beneficiu nu poate prezenta date relevante.

Ieşirile de numerar cuprind costul investiţiei iniţiale şi costurile de operare antrenate de investiţia iniţială.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost – beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat". Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli vor fi luate în calcul, întrucât sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului.

Indicatorii calculaţi trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- valoarea actualizată netă (VAN) trebuie sa fie < 0;
- rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie < rata de actualizare (8%);
- fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă;
- raportul cost/beneficii ≤ 1, unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.

Durata de viata economica a proiectului

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendinţa viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioadă adecvată vieţii sale economice. S-a stabilit astfel ca perioada de previziuni să fie de 25 de ani, suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu/lung.

Costurile de capital ale investitiei - analiza financiara detaliata a costurilor investitiei

Costurile de capital ale investitiei sunt detaliate trecând în cascadă de la Devizul General, prin devize pe obiecte si apoi la evaluarea detaliată pe obiecte.

Nr. Crt.	Categorii de cheltuieli	Valoare (fara TVA) [lei]
1.1	Obţinerea terenului	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	29,613.66
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	233,220.00
3.1	Studii	8,200.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,200.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00
3.5	Proiectare	78,720.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie publica	0.00
3.7	Consultanţă	0.00
3.8	Asistenţă tehnică	68,400.00
4.1	Construcţii şi instalaţii	2,811,756.42
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotări	507,016.11
4.6	Active necorporale	0.00
5.1	Organizare de şantier	45,095.53
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	34,217.54
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	358,160.62
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	4,654.80

Nr. Crt.	Categorii de cheltuieli	Valoare (fara TVA) [lei]
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0.00
	TOTAL GENERAL	**4,183,254.68**

Aceste costuri sunt eşalonate pe o perioadă de 24 luni, conform graficului de realizare al investitiei, cuprins in documentatia proiectului.

Costurile de operare - in perioada de 25 de ani.

Anul 0 - anul realizarii investitiei.

Anul 1, 2, 3, 4, 5 - perioada de garanţie a lucrărilor, perioadă în care toate reparaţiile se execută pe cheltuiala constructorului.

Amplasamentul propus pentru modernizare se afla in administrarea Consiliului Local al Municipiului Braila şi nu a fost dat în gestiune directă sau indirectă unui operator de servicii publice. Consiliul Local nu intentionează să perceapă taxe de la utilizatori prin care sa obţină venituri financiare directe.

Pe perioada de exploatare, resursele alocate pentru acoperirea cheltuielilor sunt publice astfel că nu au fost prevăzute resurse de maniera să exceadă cheltuielile de exploatare.

Instituţional, investiţia va fi exploatată sub răspunderea Consiliului Local al Municipiului Braila, judeţul Braila.

Previziunea fluxului de numerar (cash – flow) – previziunea detaliată a fluxului de numerar anual, pe durata construcţiei şi în timpul operării

Scopul analizei financiare este acela de a identifica şi cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar şi a cheltuielilor şi veniturilor generate de proiect în faza operaţională.

Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferenţa dintre veniturile şi cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcţionare, ajustând această diferenţă cu un factor de actualizare, operaţiune necesară pentru a „aduce" o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

Durabilitatea financiară a proiectului este dată de valorile pozitive ale fluxului de numerar cumulat în toţi anii de operare.

Valoarea actualizata neta (VAN)

Se constată că valoarea actualizată netă, pe intreaga perioadă, este în valoare de **-3.733.103,00 lei**, fiind o valoare negativă, semnifică faptul că proiectul nu este posibil a fi realizat de către Beneficiar fără apelarea la surse legal constiuite, eventual fonduri nerambursabile.

Rata interna de rentabilitate (RIR)

Rata internă de rentabilitate este acea valoare pentru care VAN este egală cu zero.

În cazul în care se obţine o valoare netă actualizată mai mare decat zero, rata internă de rentabilitate va fi mai mare decât rata de actualizare, în caz contrar situaţia inversându-se.

Raportul cost/ beneficiu

În realizarea analizei cost/beneficiu s-a ţinut cont de toate condiţiile impuse de acest gen de analiză şi anume studiul de sensitivitate şi urmărirea rezultatelor proiectului.

În determinarea efectivă a ratei cost/beneficiu se au în vedere: costul investiţiei şi beneficiile aduse de implementarea proiectului.

Formula de calcul este:

$$Raportul \ \cos t \ beneficiu = \frac{Cost}{Beneficiu} \cdot 100$$

Raportul cost/beneficiu este egal cu 0.76, deci se încadrează în reglementările U.E. demonstrând capacitatea veniturilor nete de a susţine costurile investiţiei.

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară este 5%.

Valoarea reziduală a fost calculată având în vedere amortizările aplicate pe întreaga perioadă de referinţă (25 de ani) la investiţia de capital.

Valorile introduse în analiza financiară sunt introduse în lei.

S-a pornit de la preţurile curente, care s-au actualizat anual cu inflaţia începând cu anul 1 până în anul 25 de la realizarea investiţiei.

Analiza financiara pe un orizont de timp de 25 de ani este prezentata in tabelul următor, indicatorii calculati avand urmatoarele valori:

Valoarea actualizata neta VAN = **-3.787.207,00 lei** (<0)

Raportul cost/beneficii = 0.76 (≤ 1)

Rezultatele analizei financiare in situaţia efectuării investiţiei in valoare **5.031946,54 lei (cu TVA)** recomandă finanţarea investiţiei, concluzia finală este că fezabilitatea acestui proiect este îndeplinită din punct de vedere al cash – flow – ului, investiţia fiind sustenabilă din punct de vedere al acoperirii cheltuielilor din venituri pe perioada de exploatare.

În concluzie, proiectul necesită intervenţie financiară, valoarea netă actualizată (VAN) este negativ

	I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alocatii bugetare	0	0	0	0	18,936	19,883	20,877	21,921	23,017	24,168	378,726	26,645	27,978
Valoare reziduala													
Venituri totale	0	0	0	0	18,936	19,883	20,877	21,921	23,017	24,168	378,726	26,645	27,978
Total costuri de operare	0	0	0	0	18,936	19,883	20,877	21,921	23,017	24,168	378,726	26,645	27,978
Costurile totale ale investitiei	5,031,947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli totale	5,031,947	0	0	0	18,936	19,883	20,877	21,921	23,017	24,168	378,726	26,645	27,978
Flux de numerar net	-5,031,947	0	0	0	18,936	19,883	20,877	21,921	23,017	24,168	378,726	26,645	27,978
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	1.00	0.95	0.90	0.86	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.57	0.54
CF actualizat	-5,031,947	0	0	0	15,424	15,385	15,347	15,308	15,270	15,232	226,757	15,156	15,118

Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	29,376	30,845	32,387	34,007	35,707	37,493	39,367	568,088	43,402	45,572	47,851	50,244	52,756
Valoare reziduala													1,006,389
Venituri totale	29,376	30,845	32,387	34,007	35,707	37,493	39,367	568,088	43,402	45,572	47,851	50,244	1,059,145
Total costuri de operare	29,376	30,845	32,387	34,007	35,707	37,493	39,367	568,088	43,402	45,572	47,851	50,244	52,756
Costurile totale ale investitiei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,006,389
Cheltuieli totale	29,376	30,845	32,387	34,007	35,707	37,493	39,367	568,088	43,402	45,572	47,851	50,244	1,059,145
Flux de numerar net	29,376	30,845	32,387	34,007	35,707	37,493	39,367	568,088	43,402	45,572	47,851	50,244	1,059,145
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	0.51	0.49	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28
CF actualizat	15,080	15,042	15,005	14,967	14,930	14,893	14,855	203,652	14,781	14,744	14,707	14,671	293,796

Rata de actualizare - 5%	5%
VFNA	-3,787,207
Rata interna de rentabilitate	N/A
Raportul cost/beneficii	0.76

Sustenabilitatea financiara

SCENARIUL III - RECOMANDAT							
SUSTENABILITATEA FINANCIARA A PROIECTULUI	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resurse financiar totale	Lei/an	1,492,003.33	3,539,943.21	-	-	-	
Venituri de la Bugetul local al Consiliului Local pentru acoperirea cheltuielilor privind mentenanta investitiei inclusiv TVA	Lei/an	-	-	-	-	-	27,977.51
Total intrari	Lei/an	**1,492,003.33**	**3,539,943.21**	-	-	-	**27,977.51**
Costuri de intretinere si operare totale	Lei/an	-	-	-	-	-	27,977.51
Costuri totale cu investitia inclusiv TVA	Lei/an	*1,492,003.33*	*3,539,943.21*	-	-	-	
Total iesiri	Lei/an	**1,492,003.33**	**3,539,943.21**	-	-	-	**27,977.51**
Flux numerar	Lei/an	-	-	-	-	-	-
Flux de numerar cumulat	Lei/an	0	0	0	0	0	0
Verificarea sustenabilitate proiect	Lei/an	-	-	DA	DA	DA	DA

4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANŢĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ŞI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE (Parc, facilitati de recreere si agrement)

ANALIZA ECONOMICA

Conform legislaţiei in vigoare, analiza economică este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore.
Definirea investiţiei publice majore descrie termenul ca fiind acea investiţie publica al cărei cost total depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul protecţiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

În concluzie, drept urmare celor menţionate anterior, pentru proiectul propus nu este necesar a se elabora o analiză economică.

De asemenea, in cadrul Regulamentului (UE) nr.1303/2013, in cuprinsul articolului 100 se mentioneaza definiţia proiectului major si anume:

„[...] o operaţiune care include un ansamblu de lucrări, activitati sau servicii, destinate sa îndeplinească prin ele insele o funcţie indivizibila cu caracter economic sau tehnic precis, care urmareste obiective clar identificate si al cărei cost total eligibil depaseste 50 000 000 EUR si, in cazul operaţiunilor care contribuie la obiectivul tematic prevăzut la articolul 9 primul paragraf punctul 7, al cărei cost total eligibil depaseste 75 000 000 EUR[...]."

Putem concluziona ca, drept urmare celor menţionate anterior, proiectul propus nu reprezintă o investiţie publica majora si, astfel, nu este necesar a se elabora o analiza economica.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE (Parc, facilitati de recreere si agrement)

De asemenea, in cadrul Regulamentului (UE) nr.1303/2013, in cuprinsul articolului 100 se mentioneaza definiţia proiectului major si anume:

„[...] o operaţiune care include un ansamblu de lucrări, activitati sau servicii, destinate sa îndeplinească prin ele insele o funcţie indivizibila cu caracter economic sau tehnic precis, care urmareste obiective clar identificate si al cărei cost total eligibil depaseste 50 000 000 EUR si, in cazul operaţiunilor care contribuie la obiectivul tematic prevăzut la articolul 9 primul paragraf punctul 7, al cărei cost total eligibil depaseste 75 000 000 EUR[...]."

Putem concluziona ca, drept urmare celor menţionate anterior, proiectul propus nu reprezintă o investiţie publica majora si, astfel, nu este necesar a se elabora o analiza de senzitivitate, investiţia nefiind aducătoare de profit.

4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul şedinţelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaţionale, cu privire la resursele umane implicate, precum şi riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare şedinţă lunară.

2. Evaluarea probabilităţii de apariţie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcţie de probabilitatea lor de apariţie şi impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiţii s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât şi în perioada de exploatare a obiectivului de investiţie.

Risc	Probabilităţi de apariţie	Măsuri
Riscuri tehnice		
Potenţial de modificare ale soluţiei tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanţiei de bună execuţie a proiectului tehnic, garanţie care va fi reţinută în cazul unei soluţii tehnice necorespunzătoare;
		- asistenţa tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuţie a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluţie tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerinţe care să asigure performanţa tehnică şi financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanţii de bună execuţie etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanţi / subcontractanţi	Scăzut	- stipularea de garanţii de buna execuţie şi penalităţi în contractele comerciale încheiate cu societăţi contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini şi responsabilităţi în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităţilor echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini şi responsabilităţi în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităţilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fişe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experienţă în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare şi economice		

Risc	Probabilităţi de apariţie	Măsuri
Capacitatea insuficientă de finantare şi cofinantare la timp a investiţiei	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanţiei de bună execuţie a proiectului tehnic, garanţie care va fi reţinută în cazul unei soluţii tehnice necorespunzătoare
Creşterea inflaţiei	Mediu	- realizarea bugetului în funcţie de preţurile existente pe piaţă;
		-cheltuielile generate de creşterea inflaţiei vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - condiţiile de climă şi temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluţii de execuţie care să cont cu prioritate de condiţiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat şi lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligaţie contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancţionată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum şi monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influenţa major proiectul.

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI (lucrari de interventie)

a) **Impactul social şi cultural;**

Realizarea prezentei investitii in ambele scenarii analizate va avea un impact benefic atat din punct de vedere social, cat si din punct de vedere cultural, prin imbunatatirea cailor de comunicatie intre membrii comunitatii locale, respectiv imbunatatirea cailor de acces catre diversele puncte de interese social si cultural ale municipiului Braila inclusiv catre micii intrepinzatori din zona. Dintre beneficiile aduse de modernizarea infrastructurii rutiere subliniem urmatoarele:

- asigurarea unor conditii moderne de calatorie in siguranta si confort atat pentru localnici, pentru activitati turistice, cat si pentru serviciile de transport de calatori si de marfa pe teritoriul municipiului, aspect ce are un impact major asupra dezvoltarii socio – economice a zonei;
- reducerea factorilor de poluare a mediului (in speta a poluarii aerului si a poluarii fonice) prin realizarea unei infrastructuri moderne asa cum s-a aratat mai sus;
- asigurarea unor conditii bune de acces a locuitorilor la punctele principale de interes local ale municipiului.

b) **Estimari privind forţa de muncă ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;**

Lucrarea va fi contractata de catre beneficiarul investitiei printr-o procedura de achizitie catre un antreprenor general care in mod normal are deja angajat personalul necesar;
Nu se vor crea noi locuri de munca in faza de operare;

c) **Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii şi a sitarilor protejate, după caz.**

Implementarea prezentului proiect va conduce la imbunatatirea factorilor de mediu atat prin scaderea poluarii aerului datorita scaderii consumului de combustibil pentru circularea pe drumurile ce fac obiectul studiului, prin scaderea zgomotului provocat de circulatia auto prin modernizarea caii de rulare. De asemenea, prin impermeabilizarea drumurilor si executia unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale se diminueaza pana aproape de zero aportul posibilelor scurgeri de uleiuri auto care ar ajunge in subteran.

5.6. ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE (lucrari de interventie strazi)

a) **Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinta;**

Obiectivul principal al acestei documentatii, in cee ace priveste infrastructura rutiera, este acela de a aduce strazile vizate la parametri ceruţi de standardele şi normativele în vigoare prin lucrări de modernizare a sistemului rutier, prin îmbunătăţirea elementelor geometrice (lăţime, pante transversale), eficientizarea dispozitivelor de preluare a apelor de suprafaţă şi conducerea lor în afara platformei carosabile.

De asemenea, documentatia de fata mai are ca obiective:

- dezvoltarea infrastructurii rutiere la nivelul Municipiului;
- creşterea gradului de siguranţă a circulaţiei auto si pietonale;
- reducerea poluării atmosferei datorită micşorării emisiilor de noxe de la motoarele autovehiculelor.

Pentru realizarea acestor obiective, prioritătile avute în vedere sunt:

- capacitatea portantă corespunzătoare;
- planeitate bună a suprafeţelor de rulare;
- pante transversale corespunzătoare pentru scurgerea apelor de suprafaţă în afara platformei;
- dispozitive de preluare şi descarcare a apelor pluviale.

Perioada de referinţă este de 25 de ani.

b) **Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;**

Cererea locuitorilor municipiului Braila pentru conditii moderne de transport si imbunatatirea factorilor de mediu determina necesitatea realizarii proiectului de modernizare a strazilor Municipiului.
Necesitatea realizarii proiectului este justificata de urmatoarele aspecte:

- infrastructura existenta (drumuri cu asfalt degradat) este o sursa continua de poluare a riveranilor si a mediului, si anume a aerului prin ridicarea prafului la trecerea autovehiculelor, precum si o sursa de poluare fonica datorata zgomotului generat la trecerea autovehiculelor.
- drumurile care sunt asfaltate si sunt intr-o stare buna au nevoie de un sistem viabil de scurgere a apelor pentru a nu se degrada in timp datorita infiltratiilor de apa.
- ca majoritatea drumurilor studiate, reprezinta singurele drumuri de legatura intre diversele puncte de interes local, inclusiv resedinte.
- Coreland cele de mai sus, cu solicitarile locuitorilor catre Primarie, rezulta necesitatea imediata a imbunatatirii calitatii infrastructurii de transport in zona. Dintre beneficiile aduse de modernizarea infrastructurii rutiere subliniem urmatoarele:
- asigurarea unor conditii moderne de calatorie in siguranta si confort atat pentru localnici, pentru activitati turistice, cat si pentru serviciile de transport de calatori si de marfa pe teritoriul municipiului, aspect ce are un impact major asupra dezvoltarii socio – economice a municiului;
- reducerea factorilor de poluare a mediului (in speta a poluarii aerului si a poluarii fonice) prin realizarea unei infrastructuri moderne asa cum s-a aratat mai sus;
- asigurarea unor conditii bune de acces a locuitorilor la punctele principale de interes local ale municipiului (primarie, scoala, biserica, prestatori de servicii si lucrari etc.) precum si la accesul la reteaua judeteana de transport rutier.

Opţiunea fără investiţie implică faptul că străzile nu vor fi modernizate. Impactul adoptării acestei opţiuni este unul negativ deoarece lipsa sau întârzierea apariţiei proiectului va îngreuna circulaţia din cauza continuării degradarii suprafetei de rulare.
În ipoteza în care proiectul nu se realizează, circulaţia se va desfăşura în condiţii de fluenţă redusă, cu numeroase cicluri opriri - accelerări. Acest lucru are efecte negative atât asupra timpilor de călătorie şi a consumului de

carburant, dar şi asupra sănătăţii populaţiei din localităţile traversate prin creşterea poluării aerului cu emisii de noxe şi a nivelului de zgomot.
Astfel, literatura de specialitate arată că:

- Emisiile de CO cresc de 1,5 - 2,0 ori în timpul ciclurilor de accelerare/frânare şi cu până la 25 de ori la staţionarea cu motorul pornit;
- Emisiile de hidrocarburi sunt maxime la staţionarea cu motorul pornit, fiind minime la rularea cu viteza constantă.

În consecinţă, se poate spune că opţiunea nerealizării proiectului defavorizează locuitorii municipiului prin faptul că nu corespunde cerinţelor economice, sociale şi de mediu ale acestuia.
Opțiunea "cu proiect" implică modernizarea străzilor cuprinse în prezentul SF/DALI, sectiunea lucrari de interventie. Analiza opţiunilor ar trebui sa cuprinda analiza calitativă şi cantitativă a variantelor de traseu care s-au analizat de-a lungul perioadei de pregătire a proiectului, precum şi analiza structurii rutiere. Avand in vedere ca este un proiect de modernizare a traseului existent nu au putut fi luate in considerare alte variante de traseu.

Modernizarea strazilor de interes local va conduce la dezvoltarea zonei din punct de vedere economic si social si va avea si un efect benefic asupra calitatii vietii locuitorilor riverani.
Dintre beneficiile aduse de modernizarea infrastructurii rutiere subliniem urmatoarele:

- asigurarea unor conditii moderne de calatorie in siguranta si confort atat pentru localnici, cat si pentru serviciile de transport de calatori si de marfa pe teritoriul municipiului, aspect ce are un impact major asupra dezvoltarii socio – economice a municipiului;
- reducerea factorilor de poluare a mediului (in speta a poluarii aerului si a poluarii fonice) prin realizarea unei infrastructuri moderne asa cum s-a aratat mai sus;
- asigurarea unor conditii bune de acces a locuitorilor la punctele principale de interes local ale municipiului (primarie, scoala, biserica, prestatori de servicii si lucrari etc.) precum si la accesul spre resedinta judeţ, si mai departe, la reteaua judeteana si nationala de transport rutier.

Considerand optiunea "fara investitie", se previzioneaza ca pentru a mentine starea actuala a strazilor pe perioada de referinta de 25 ani, se vor investi sume comparabile cu cele pentru realizarea proiectului.
Prin modernizarea strazilor se prognozeaza ca se va stopa fenomenul de depopulare a municipiului, fenomen prezent in toate localitatile din tara unde infrastructura este deficitara si nu indeplineste nevoile populatiei.

c) Analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Analiza financiară este dezvoltată în scopul calculului indicatorilor de performanţă financiară a proiectului (profitabilitatea sa).

Recomandările privind analiza cost-beneficiu prezentată în Documentul de lucru nr. 4 al Comisiei Europene conduc la 2 idei de bază:

- Analiza Cost-Beneficiu financiară are drept scop determinarea profitabilităţii proiectului;
- profitabilitatea preconizată pentru investiţii în drumuri fără taxe este inexistentă, drept urmare Analiza Cost-Beneficiu financiară nu poate prezenta date relevante.

Ieşirile de numerar cuprind costul investiţiei iniţiale şi costurile de operare antrenate de investiţia iniţială.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost – beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat". Cheltuielile neprevazute din Devizul general de cheltuieli vor fi luate în calcul, întrucât sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului.

Indicatorii calculaţi trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- valoarea actualizată netă (VAN) trebuie sa fie < 0;
- rata internă de rentabilitate (RIR) trebuie să fie < rata de actualizare (5%);
- fluxul de numerar cumulat trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă;
- raportul cost/beneficii ≤ 1, unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.

Durata de viata economica a proiectului

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendinţa viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioadă adecvată vieţii sale economice. S-a stabilit

astfel ca perioada de previziuni să fie de 25 de ani, suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu/lung.

Costurile de capital ale investitiei - analiza financiara detaliata a costurilor investitiei

Costurile de capital ale investitiei sunt detaliate trecând în cascadă de la Devizul General, prin devize pe obiecte si apoi la evaluarea detaliată pe obiecte.

Nr. Crt.	Categorii de cheltuieli	Valoare (fara TVA) [lei]
1.1	Obținerea terenului	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00
3.1	Studii	3,800.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,800.00
3.3	Expertizare tehnica	1,500.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00
3.5	Proiectare	52,480.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	0.00
3.7	Consultanță	0.00
3.8	Asistență tehnică	45,600.00
4.1	Construcții și instalații	2,043,177.73
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotări	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
5.1	Organizare de șantier	30,063.68
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	22,739.66
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	204,317.77
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3,103.20
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00
TOTAL GENERAL		2,409,582.04

Aceste costuri sunt eşalonate pe o perioadă de 24 luni, conform graficului de realizare al investitiei, cuprins in documentatia proiectului.

Costurile de operare - in perioada de 25 de ani.

Anul 0 - anul realizarii investitiei; A

nul 1, 2, 3, 4, 5 - perioada de garanţie a lucrărilor, perioadă în care toate reparaţiile se execută pe cheltuiala constructorului.

Amplasamentul propus pentru modernizare se afla in administrarea Consiliului Local al Municipiului Braila şi nu a fost dat în gestiune directă sau indirectă unui operator de servicii publice. Consiliul Local nu intentionează să perceapă taxe de la utilizatori prin care sa obţină venituri financiare directe.

Pentru toata perioada de exploatare, resursele financiare necesare au caracter previzionat, astfel incat acestea sa acopere cheltuielile de exploatare, si altele decat cele care intra sub incidenta garantiei de buna executie.

Instituţional, investiţia va fi exploatată sub răspunderea Consiliului Local al Municipiului Braila, judeţul Braila.

Previziunea fluxului de numerar (cash – flow) – previziunea detaliată a fluxului de numerar anual, pe durata construcţiei şi în timpul operării

Scopul analizei financiare este acela de a identifica şi cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar şi a cheltuielilor şi veniturilor generate de proiect în faza operaţională.

Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferenţa dintre veniturile şi cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcţionare, ajustând această diferenţă cu un factor de actualizare, operaţiune necesară pentru a „aduce" o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

Durabilitatea financiară a proiectului este dată de valorile pozitive ale fluxului de numerar cumulat în toţi anii de operare.

Valoarea actualizata neta (VAN) - Se constată că valoarea actualizată netă, pe intreaga perioadă, este în valoare de **-1.320.370,00 lei**, fiind o valoare negativă, semnifică faptul că proiectul nu este posibil a fi realizat de către Beneficiar fără apelarea la surse legal constiuite, eventual fonduri nerambursabile.

Rata interna de rentabilitate (RIR)

Rata internă de rentabilitate este acea valoare pentru care VAN este egală cu zero.

În cazul în care se obţine o valoare netă actualizată mai mare decat zero, rata internă de rentabilitate va fi mai mare decât rata de actualizare, în caz contrar situaţia inversându-se.

Rata internă de rentabilitate obţinută pentru proiectul nostru, pe perioada analizată, de 25 de ani, este de 0.032%, mai mică decat 5% cât reprezintă rata de actualizare stabilită prin reglementările U.E., demonstrând necesitatea intervenţiei financiare din surse legal constituite sau fonduri nerambursabile.

Raportul cost/ beneficiu

În realizarea analizei cost/beneficiu s-a ţinut cont de toate condiţiile impuse de acest gen de analiză şi anume studiul de sensitivitate şi urmărirea rezultatelor proiectului.

În determinarea efectivă a ratei cost/beneficiu se au în vedere: costul investiţiei şi beneficiile aduse de implementarea proiectului.

Formula de calcul este:

$$Raportul \ \cos t \ beneficiu = \frac{Cost}{Beneficiu} \cdot 100$$

Raportul cost/ beneficiu este egal cu **0.67.**

Raportul cost/beneficiu este egal cu 0.66, deci se încadrează în reglementările U.E. demonstrând capacitatea veniturilor nete de a susţine costurile investiţiei.

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară este 5%.

Valoarea reziduală a fost calculată având în vedere amortizările aplicate pe întreaga perioadă de referinţă (25 de ani) la investiţia de capital.

S-a pornit de la preţurile curente, care s-au actualizat anual cu inflaţia începând cu anul 1 până în anul 25 de la realizarea investiţiei.

Analiza financiara pe un orizont de timp de 25 de ani este prezentata in tabelul următor, indicatorii calculati avand urmatoarele valori:

Valoarea actualizata neta VAN = **-1.320.370,00** (<0)

Rata interna de rentabilitate (RIR) = 0.032%

Raportul cost/beneficii = 0.66 (≤ 1)

Rezultatele analizei financiare in situaţia efectuării investiţiei in valoare **2.882.859,46 lei (cu TVA)** recomandă finanţarea investiţiei, concluzia finală este că fezabilitatea acestui proiect este îndeplinită din punct de vedere al cash – flow – ului, investiţia fiind sustenabilă din punct de vedere al acoperirii cheltuielilor din venituri pe perioada de exploatare.

În concluzie, proiectul necesită intervenţie financiară, valoarea netă actualizată (VAN) este negativă şi rata internă de rentabilitate (RIR) este mai mică decât rata de actualizare

	I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alocatii bugetare	0	0	0	0	5,256	5,519	5,795	6,085	6,389	6,709	1,051,279	7,396	7,766
Valoare reziduala													
Venituri totale	0	0	0	0	5,256	5,519	5,795	6,085	6,389	6,709	1,051,279	7,396	7,766
Total costuri de operare	0	0	0	0	5,256	5,519	5,795	6,085	6,389	6,709	1,051,279	7,396	7,766
Costurile totale ale investitiei	2,882,859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cheltuieli totale	2,882,859	0	0	0	5,256	5,519	5,795	6,085	6,389	6,709	1,051,279	7,396	7,766
Flux de numerar net	-2,882,859	0	0	0	5,256	5,519	5,795	6,085	6,389	6,709	1,051,279	7,396	7,766
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	1.00	0.95	0.90	0.86	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.57	0.54
CF actualizat	-2,882,859	0	0	0	4,281	4,271	4,260	4,249	4,239	4,228	629,440	4,207	4,196

Anii	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Alocatii bugetare	8,154	8,562	8,990	9,440	9,912	10,407	10,928	1,576,919	12,048	12,650	13,283	13,947	14,644
Valoare reziduala													576,572
Venituri totale	8,154	8,562	8,990	9,440	9,912	10,407	10,928	1,576,919	12,048	12,650	13,283	13,947	591,216
Total costuri de operare	8,154	8,562	8,990	9,440	9,912	10,407	10,928	1,576,919	12,048	12,650	13,283	13,947	14,644
Costurile totale ale investitiei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576,572
Cheltuieli totale	8,154	8,562	8,990	9,440	9,912	10,407	10,928	1,576,919	12,048	12,650	13,283	13,947	591,216
Flux de numerar net	8,154	8,562	8,990	9,440	9,912	10,407	10,928	1,576,919	12,048	12,650	13,283	13,947	591,216
Rata de actualizare - 5%													
Factor de actualizare	0.51	0.49	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28
CF actualizat	4,186	4,176	4,165	4,155	4,144	4,134	4,124	565,303	4,103	4,093	4,083	4,072	163,997

Rata de actualizare - 5%	5%
VFNA	-1,320,370
Rata interna de rentabilitate	N/A
Raportul cost/beneficii	0.67

Sustenabilitatea financiara

SCENARIUL III - RECOMANDAT							
SUSTENABILITATEA FINANCIARA A PROIECTULUI	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resurse financiar totale	Lei/an	1,015,292.69	1,867,566.77	-	-	-	
Venituri de la Bugetul local al Consiliului Local pentru acoperirea cheltuielilor privind mentenanta investitiei inclusiv TVA	Lei/an	-	-	-	-	-	7,766.09
Total intrari	Lei/an	**1,015,292.69**	**1,867,566.77**	-	-	-	**7,766.09**
Costuri de intretinere si operare totale	Lei/an	-	-	-	-	-	7,766.09
Costuri totale cu investitia inclusiv TVA	Lei/an	1,015,292.69	1,867,566.77	-	-	-	
Total iesiri	Lei/an	**1,015,292.69**	**1,867,566.77**	-	-	-	**7,766.09**
Flux numerar	Lei/an	-	-	-	-	-	-
Flux de numerar cumulat	Lei/an	0	0	0	0	0	0
Verificarea sustenabilitate proiect	Lei/an	-	-	DA	DA	DA	DA

d) **Analiza economica; analiza cost-eficacitate;**

Conform legislaţiei in vigoare, analiza economică este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore.
Definirea investiţiei publice majore descrie termenul ca fiind acea investiţie publica al cărei cost total depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul protecţiei mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.
În concluzie, drept urmare celor menţionate anterior, pentru proiectul propus nu este necesar a se elabora o analiză economică.
De asemenea, in cadrul Regulamentului (UE) nr.1303/2013, in cuprinsul articolului 100 se menţionează definiţia proiectului major si anume:
„[...] o operaţiune care include un ansamblu de lucrări, activitati sau servicii, destinate sa îndeplinească prin ele insele o funcţie indivizibila cu caracter economic sau tehnic precis, care urmăreşte obiective clar identificate si al cărei cost total eligibil depaseste 50 000 000 EUR si, in cazul operaţiunilor care contribuie la obiectivul tematic prevăzut la articolul 9 primul paragraf punctul 7, al cărei cost total eligibil depaseste 75 000 000 EUR[...]."
Putem concluziona ca, drept urmare celor menţionate anterior, proiectul propus nu reprezintă o investiţie publica majora si, astfel, nu este necesar a se elabora o analiza economica.
Costul modernizării pe km de strada este mai scăzut in Scenariul 1, astfel aceasta este mai eficace decât Scenariul 2 din punct de vedere al costurilor.

ANALIZA COST-EFICACITATE - CÂND SE UTILIZEAZĂ ACE; ALEGEREA ÎNTRE ACB ŞI ACE

Există unele sectoare de investiţii în care ACE ar putea fi o alternativă superioară la ACB:
a) investiţiile în infrastructura de mediu cu scopul de a se conforma cu standardele de mediu ale UE; (proiecte apa -canal)
b) educaţie (în special şcoala primară), deoarece această etapă în educaţie este obligatoriu prin lege; (gradinite)
c) infrastructura de sănătate; (spitale)
d) alte infrastructuri sociale, cum ar fi cele referitoare la protecţia copiilor sau îngrijirea persoanelor în vârstă. (orfelinate, cămine bătrâni)
Pentru aceste sectoare ACE este mai recomandată, deoarece:

- permite selectarea unui proiect care aduce beneficii cu cele mai mici costuri pentru societate.
- asigură utilizarea eficientă a resurselor de investiţii în sectoare în care beneficiile sunt dificil de valorizat (exprimat în termeni monetari).
- cost-eficacitatea este foarte utilă în evaluarea intervenţiilor care au ca scop îmbunătăţirea stării de sănătate a unei populaţii.
- în caz de evaluare care necesită luarea în considerare în comun a mai multor rezultate ar trebui folosită metoda cost-eficacitate ponderată.

Alegerea între ACE şi ACB

1. ACE este un instrument de selectare a proiectelor alternative pentru atingerea aceluiaşi obiectiv (cuantificat în termeni fizici).
2. In ACE, raporturile cost / rezultat ale diferitelor proiecte sunt comparate cu scopul de a avea costuri mai mici pentru intervenţii.
3. ACE este utilizată atunci când măsurarea beneficiilor în termeni monetari este imposibilă sau informaţiile necesare sunt dificil de determinat sau în orice alt caz când orice încercare de a face o măsurare precisă monetară a beneficiilor ar fi dificilă

ACB

1. ACB este un instrument pentru a justifica decizia de finanţare bazată pe luarea în considerare a tuturor costurilor şi beneficiilor legate de un proiect
2. În ACB rezultatul proiectului este comparat cu costul capitalului (finanţării). Cu alte cuvinte, rata internă de rentabilitate este comparată cu rata de actualizare.
3. Pentru ACB toate intrările şi ieşirile trebuie să fie măsurate şi exprimate în termini monetari.

In concluzie modernizarea infrastructurii rutiere NU se încadrează in Analiza cost eficacitate, si s-a realizat analiza cost-beneficiu.

e) **Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul şedinţelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaţionale, cu privire la resursele umane implicate, precum şi riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare şedinţă lunară.

2. Evaluarea probabilităţii de apariţie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcţie de probabilitatea lor de apariţie şi impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.
Pentru analiza proiectului de investiţii s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât şi în perioada de exploatare a obiectivului de investiţie.

Risc	Probabilităţi de apariţie	Măsuri
Riscuri tehnice		
Potenţial de modificare ale soluţiei tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanţiei de bună execuţie a proiectului tehnic, garanţie care va fi reţinută în cazul unei soluţii tehnice necorespunzătoare;
		- asistenţa tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuţie a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluţie tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerinţe care să asigure performanţa tehnică şi financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanţii de bună execuţie etc.

Risc	Probabilităţi de apariţie	Măsuri
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanţi / subcontractanţi	Scăzut	- stipularea de garanţii de buna execuţie şi penalităţi în contractele comerciale încheiate cu societăţi contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini şi responsabilităţi în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităţilor echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini şi responsabilităţi în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităţilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fişe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experienţă în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare şi economice		
Capacitatea insuficientă de finantare şi cofinantare la timp a investiţiei	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanţiei de bună execuţie a proiectului tehnic, garanţie care va fi reţinută în cazul unei soluţii tehnice necorespunzătoare
Creşterea inflaţiei	Mediu	- realizarea bugetului în funcţie de preţurile existente pe piaţă;
		-cheltuielile generate de creşterea inflaţiei vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - condiţiile de climă şi temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluţii de execuţie care să cont cu prioritate de condiţiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat şi lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligaţie contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancţionată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum şi monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influenţa major proiectul.

5. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIME RECOMANDATE

5.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII ŞI RISCURILOR (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Analiza opţiunilor

În cadrul acestui subcapitol se va realiza o analiză a opţiunilor posibile pentru prezentul obiect de investiţii şi se va concluziona prin precizarea alternativei selectate

Pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de investitie:

Pentru proiectul de investiții " REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII" pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de interventie:

1. **Scenariul I:** varianta zero (varianta fără investiție)
2. **Scenariul II:** varianta cu investiție medie (nerecomandat)
3. **Scenariul III:** varianta cu investiție maximă (recomandat)

Scenariul I Varianta 0: Păstrarea situației existente

În prezent terenul pe care se propune amenajarea terenurilor de sport si a locului de joaca este neutilizat. Varianta zero nu asigură îndeplinirea obiectivului principal al proiectului de investiție, drept urmare această variantă nu este recomandată a fi selectată.

Scenariul II: Variantă cu investiție medie

Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale acoperite cu balon presostatic si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu balon presostatic;
- realizarea unor spatii verzi cu suprafata cumulata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta (3-15ani);

Scenariul III: Variantă cu investiție cu investiție maximă (scenariul recomandat)

Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale, acoperite cu structura metalica si membrana impermeabila (unul de handbal/baschet si unul de fotbal), asigurarea utilitatilor necesare functionarii, precum si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar si vestiare-container racordat la utilitati, etc);
- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structura metalica si membrana impermeabila;
- realizarea unor spatii verzi cu suprafata cumulata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, si fantana arteziana.
- realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta (3-15ani);

Scenariul II: Variant (I) cu investiție medie (nerecomandat)	Scenariul III: Variant (II) cu investiție maximă (recomandat)
AMENAJARE PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.	AMENAJARE PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.
Infrastructura loc de joca (varianta I) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm - 10cm. ▪ Pardoseala antitrauma din tartan 5cm	**Infrastructura loc de joca** (varianta II, similara) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm – 10cm. ▪ Pardoseala antitrauma din tartan 5cm
Alei pietonale (varianta I) ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip	**Alei pietonale** (varianta II) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.
Infrastructura teren forbal (varianta I) ▪ Suprafata de joc din gazon artificial umput cu granule din cauciuc – 5cm.	**Infrastructura teren forbal** (varianta II, similara) ▪ Suprafata de joc din gazon artificial umput cu granule din cauciuc – 5cm.

Scenariul II: Variant (I) cu investiţie medie (nerecomandat)	Scenariul III: Variant (II) cu investiţie maximă (recomandat)
▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;	▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;
Infrastructura terenuri: handbal/baschet/tenis (varianta I) ▪ Suprafata de joc din tartan– 1.6cm. ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;	**Infrastructura terenuri: handbal/baschet/tenis** (variantaII, similara) ▪ Suprafata de joc din tartan– 1.6cm. ▪ Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm– 10 cm; ▪ Strat de fundatie din piatra– 15 cm; ▪ Fundatie de balast nisipos/nisip – 15 cm;
Acoperire terenuri: fotbal/handal/baschet/tenis (varianta I) ▪ balonul presostatic	**Acoperire terenuri: fotbal/handal/baschet/tenis** (variantaII) ▪ membrana PVC tensionata pe structura metalica de otel
Spatii verzi ▪ Nivelare/Semanare gazon ▪ Pamnat vegetal– 10 cm ▪ Profilare teren existent– 15 cm	**Spatii verzi** ▪ Nivelare/Semanare gazon ▪ Pamnat vegetal– 10 cm ▪ Profilare teren existent– 15 cm

Comparatia Scenariilor

Scenariul – II (nerecomandat), solutiile sunt urmatoarele

VARIANTA I – TERENURI DE SPORT.

Structura

BALONUL PRESOSTATIC - Nu are schelet metalic, este o structură pe bază de aer realizată dintr-o membrană simplă sau dublă, confecţionată din PVC, acoperită cu un strat de poliester, protejată împotriva razelor UV, antistatică, translucidă – permite accesul luminii naturale, este tratată împotriva ciupercilor, cu funcţie antiputrezire şi ignifugă.

Acoperirea structurii

MEMBRANĂ DUBLĂ: Realizată dintr-o membrană dublă izolatoare care constă într-un material mai uşor, sudat direct pe membrană principală, formând împreună cu acesta o "pernă de aer", prin care trece o cantitate de aer, această permiţându-i condiţii ambientale mai bune şi economii în furnizările de căldură.

Ventilarea şi încălzirea aerului se realizează cu ajutorul unei unităţi de ventilaţie şi încălzire. Rolul acestuia este acela de a păstra presiunea şi temperatura corespunzătoare în interiorul balonului. Practic balonul presostatic stă ridicat cu ajutorul energiei şi a căldurii generate de această unitate.

Fundatia

Terenuri: Handbal/ Baschet, Fotbal – platforma betonata

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din beton armat cu plasa de buzau Ø6/20 sau cu armatura dispersa tip Grace – 10 cm,
- Suprafata de joc, dupa caz

Suprafata de joc

Terenurile se vor sistematiza astfel incat suprafata de joc sa fie la 15cm fata de terenul amenajat. Terenul de fotbal va fi acoperit cu gazon artificial, iar cel de handbal/ baschet si tenis cu tartan cu grosime de 16mm.

Teren de fotbal: Suprafaţa de joc este alcătuită din gazon sintetic monofilament cu o înălţime a firului de 50mm. Covorul de gazon sintetic de culoare verde cu linii albe va avea inaltimea firului de 50 mm, compozitie 100%PE, greutate 8kg/mp, se va monta pe stratul suport din beton prin lipire cu adezivi, indicati de furnizorul de gazon artificial. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului Pentru amenajarea terenului cu gazon sintetic se utilizează nisip cuartos şi granule de cauciuc. Acestea vor fi dispersate între firele de iarbă, având rolul de a ţine firele drepte si de a face suprafaţa cu gazon artificial să

nu fie dură. Granulele de cauciuc SBR folosite la terenurile sportive au un diametru între 0,5mm și 2,5 mm. Rolul granulelor de cauciuc este să amortizeze contactul dintre jucător și suprafața de joc iar terenul de sport să fie cât mai asemănător cu unul cu iarbă naturală. Tușele vor avea culoarea alb si grosime de 8cm.
Porțile de fotbal vor avea dimensiunile de 3x2x1m, confecționate din otel vopsit alb cu rosu. Barele de susținere a plasei sunt din oțel, profil rotund cu diamentru de 60 mm.

VARIANTA I – LOC DE JOACA PENTRU COPII

Platforma pe care se vor monta locurile de joaca va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 15 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm 15cm.
- Pardoseala antitrauma din tartan 5cm

Scenariul – III (recomandat), solutiile sunt urmatoarele

VARIANTA II – TERENURI DE SPORT.

Structura:

Pentru cele trei terenuri acoperirea va fi de tipul tensiostatica, adiica membrana PVC tensionata pe structura metalica de otel. Structura de rezistenta va fi realizata din cadre transversal compuse din ferme metalice cu zabrele, dispuse pe directia transversal a constructiei, executate din profile de otel laminat. Cadrele transversal sunt legate intre ele cu panouri longitudinale si grinzi (deasemenea ferme metalice zabrelite).
Tinand cont de modalitatea de executie, toate elementele sunt interschimbabile, facand montajul si relocarea lor mai facila. De asemenea si elementele longitudinale, care se monteaza intre cadre, sunt la randul lor identice fiind interschimbabile.
Numarul cadrelor utilizate este determinat de lungimea totala cortului. Acestea se vor monta, conform planurilor de situatie pentru amplasamentul fundatiilor, la distante cuprinse intre 3.00-5.00m intre ele.

Acoperirea structurii

Se va realiza prin tensionarea si fixarea prelatei pe structura metalica cu ajutorul unor cabluri din otel si intinzatoare. Protecţia pieselor metalice se va realiza prin procesul de grunduire şi vopsire în două straturi; cu ajutorul acestui procedeu ajungându-se la un strat total de aproximativ 100µm.
Prelata de acoperiş cât şi cele două frontoane se realizează dintr-o bucată unică, iar ansamblarea fâşiilor se realizează în fabrică prin intermediul maşinilor de sudură cu înaltă frecvenţă (acest procedeu este net superior celui de sudură cu aer cald, rezistenţă la tracţiune şi durată în timp a sudurilor cu înaltă frecvenţă este mult mai mare). Fâşiile din componenţa prelatei sunt croite cu programe speciale pentru croirea membranelor PVC iar debitarea acestora se realizează computerizat prin intermediul unui plotter de debitare prelate/PVC.
Învelitoarea acestui acoperiş se va realiza din prelată PVC de 900 g/mp ţesătură 12×12.

Fundatia

se va realiza o platforma betonata cu grosimea de 10cm si cuzineti (pahare/cupe) din beton armat in locurile unde se amplaseaza stalpii. Cupele vor fi unite intre ele prin centura din beton armat, care au si rolul de a impiedica patrunderea apelor pluviale in interiorul cortului.
Dimensiunile cuzinetilor vor fi: 120x90x180cm (L/I/A.F.)
Conform recomandarilor studiului getohnic fundatiile vor fi directe urmand a fi realizate ţinându-se cont de:

- adâncimea de fundare: minim -1,50 m conform NP 125/2010;
- pentru cota de fundare indicată, ţinându-se cont de soluţia de fundare propusă a fi aplicată se consideră: modulul de deformaţie laterală **v = 0,35.**

Terenuri: Handbal/ Baschet, Fotbal – platforma betonata

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din beton armat cu plasa de buzau Ø6/20 sau cu armatura dispersa tip Grace – 10 cm,
- Suprafata de joc, dupa caz

Suprafata de joc

Terenurile se vor sistematiza astfel incat suprafata de joc sa fie la 15cm fata de terenul amenajat. Terenul de fotbal va fi acoperit cu gazon artificial, iar cel de handbal/ baschet si tenis cu tartan cu grosime de 16mm.

Teren de fotbal: Suprafața de joc este alcătuită din gazon sintetic monofilament cu o înălțime a firului de 50mm. Covorul de gazon sintetic de culoare verde cu linii albe va avea inaltimea firului de 50 mm, compozitie 100%PE, greutate 8kg/mp, se va monta pe stratul suport din beton prin lipire cu adezivi, indicati de furnizorul de gazon artificial. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului Pentru amenajarea terenului cu gazon sintetic se utilizează nisip cuartos și granule de cauciuc. Acestea vor fi dispersate între firele de iarbă, având rolul de a ține firele drepte si de a face suprafața cu gazon artificial să nu fie dură. Granulele de cauciuc SBR folosite la terenurile sportive au un diametru între 0,5mm și 2,5 mm. Rolul granulelor de cauciuc este să amortizeze contactul dintre jucător și suprafața de joc iar terenul de sport să fie cât mai asemănător cu unul cu iarbă naturală. Tușele vor avea culoarea alb si grosime de 8cm.
Porțile de fotbal vor avea dimensiunile de 3x2x1m, confecționate din otel vopsit alb cu rosu. Barele de susținere a plasei sunt din oțel, profil rotund cu diamentru de 60 mm.

VARIANTA II – LOC DE JOACA PENTRU COPII

Platforma pe care se vor monta locurile de joaca va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm.
- Pardoseala antitrauma din tartan 5cm



AVANTAJE SI DEZAVANTAJE VARIANATE CONSTRUCTIVE

BALON TENSIOSTATIC – varianata - I

Avantaje

- durata de viata de 50 ani;
- se poate repara usor in caz de defect;
- costuri de intretinere reduse.

Dezavantaje

- costuri de investitie mai mari

BALON PRESOSTATIC – varianata - II

Avantaje

- poate fi demontat pe perioada de vară
- instalara mai usoara decata a balonului teniostatic
- costuri de achizitie mai scazute

Dezavantaje

- durata de viata de doar 15 ani;
- necesită un generator de urgenţă şi este utilizabil doar dacă este ventilat şi încălzit;
- costuri de intretinere mai mari raportat variant I;

Din punct de vedere - tehnic cele doua variante constructive propuse sunt similare diferenta fiind data de solutia de acoperire a terenurilor de sport care in Solutia propusa induce in timp costuri mai reduse si are o durata de viata dubla.

Din punct de vedere economic cele doua variante constructive au următoarele valori de investiţie:

Scenariul II: varianta cu investiţie medie (nerecomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	3,627.48	793.00	683.61	4,311.09	942.44
2	C+M	2,685.84	587.15	510.31	3,196.15	698.70

Scenariul III: varianta cu investiţie maxima (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	4,234.07	925.60	797.88	5,031.95	1,100.02
2	C+M	3,156.52	690.04	599.74	3,756.26	821.15

5.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (Parc, facilitati de recreere si agrement)

Scenariul II: Varianta cu investiţie medie - terenurile acoperite cu balon presostatic induc in timp costuri de operare mai mari dotorita necesitatii mentinerii in functiune a unor echipamente si a duratei de viata reduse de numai 15ani. Presostructura cu simplă sau dublă membrană este susținută și stabilizată la poziție datorită prezenței unei suprapresiuni în interiorul structurii, presiune obținută prin introducerea de aer produs prin intermediul unui generator principal, generator ce se găsește în imediata vecinătate a presostructurii. Acest generator are și rolul de a încălzi presostructura prin legarea la el a unui injector ce poate funcționa atât pe combustibil lichid cât și pe combustibil gazos.

Scenariul III: Varianta cu investiţie maxima (recomandata) - Varianta cu investiție maximă presupune amenajarea spaţiului cu materiale moderne care nu necesita intretinere pe perioade indelungate si asigura un mediu favorabil sustinerii activitatilor fizice in aer liber in cea mai mare parte a anului. Acoperirea terenurilor de sport se va realiza prin tensionarea si fixarea prelatei pe structura metalica cu ajutorul unor cabluri din otel si intinzatoare. Durata de viata a acestui tip de acoperire este de 50ani.

În urma analizării alternativelor s-a constatat că variantele 2 si 3 conduc la creşterea calitatii vieţii locuitorilor prin crearea de facilitati sportive si de recreere. Din punct de vedere tehnico-economic s-a decis că cea mai bună variantă este ce prezentata in **Scenariul III: varianta cu investiţie maxima (recomandat)**, care asigură condiţiile optime pentru utilizatori si un cost global executie plus intretinere mai redus.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a) **obţinerea si amenajarea terenului;**

Se vor executa lucrari pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială.

b) **asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;**

Se vor realiza lucrari in vederea asigurarii utilitatilor necesare functionarii obiectivului.

c) **soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;**

TERENURI: HANDBAL/ BASCHET, FOTBAL SI TENIS

Structura terenurilor va avea urmatoarele dimensiuni exterioare:

- 42x24 metri pentru terenul de handbal/ baschet (l x L);
- 42x24 metri pentru terenul de fotbal (l x L);
- 33x18 metri pentru terenul de tenis (l x L);

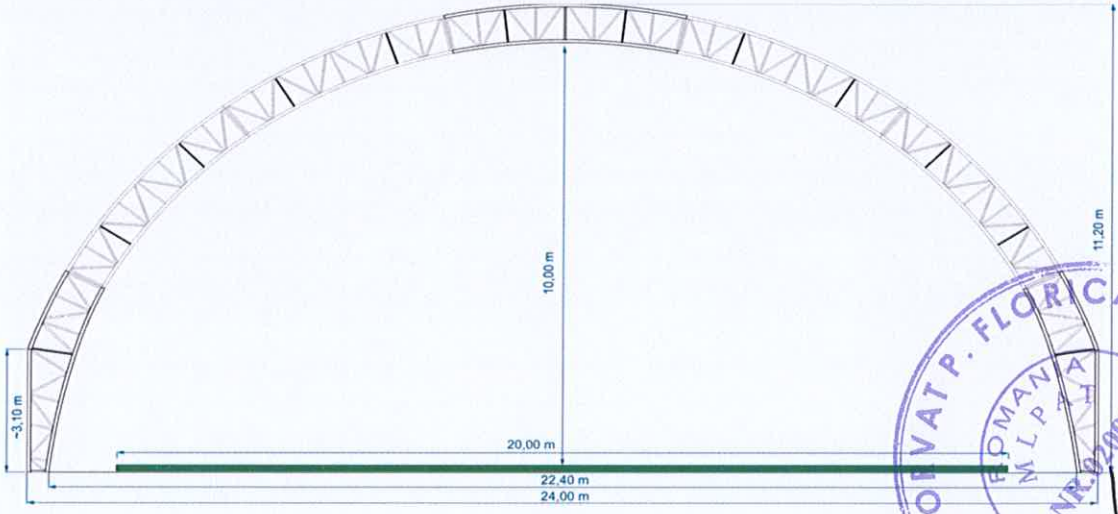
Pentru cele trei terenuri acoperirea va fi de tipul tensiostatica, adiica membrana PVC tensionata pe structura metalica de otel. Structura de rezistenta va fi realizata din cadre transversal compuse din ferme metalice cu zabrele, dispuse pe directia transversal a constructiei, executate din profile de otel laminat. Cadrele transversal sunt legate intre ele cu panouri longitudinale si grinzi (deasemenea ferme metalice zabrelite).

Tinand cont de modalitatea de executie, toate elementele sunt interschimbabile, facand montajul si relocarea lor mai facila. De asemenea si elementele longitudinale, care se monteaza intre cadre, sunt la randul lor identice fiind interschimbabile.

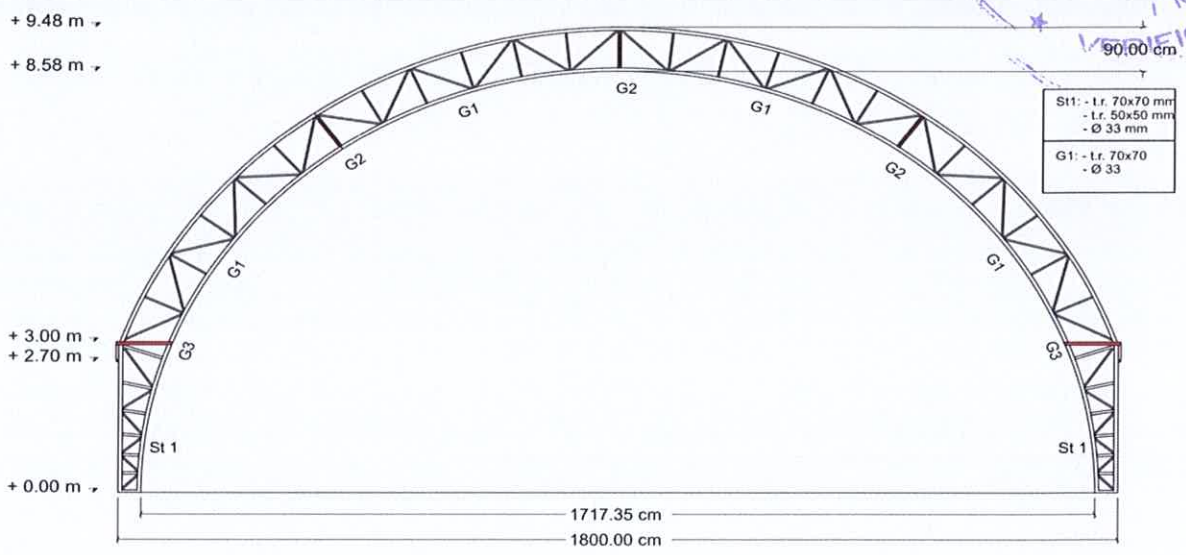
Numarul cadrelor utilizate este determinat de lungimea totala cortului. Acestea se vor monta, conform planurilor de situatie pentru amplasamentul fundatiilor, la distante cuprinse intre 3.00-5.00m intre ele.



TERENURI: HANDBAL/ BASCHET, FOTBAL



TEREN TENIS



Acoperirea structurii

Se va realiza prin tensionarea si fixarea prelatei pe structura metalica cu ajutorul unor cabluri din otel si intinzatoare. Protecţia pieselor metalice se va realiza prin procesul de grunduire şi vopsire în două straturi; cu ajutorul acestui procedeu ajungându-se la un strat total de aproximativ 100µm.
Prelata de acoperiş cât şi cele două frontoane se realizează dintr-o bucată unică, iar ansamblarea fâşiilor se realizează în fabrică prin intermediul maşinilor de sudură cu înaltă frecvenţă (acest procedeu este net superior celui de sudură cu aer cald, rezistenţă la tracţiune şi durată în timp a sudurilor cu înaltă frecvenţă este mult mai mare).
Fâşiile din componenţa prelatei sunt croite cu programe speciale pentru croirea membranelor PVC iar debitarea acestora se realizează computerizat prin intermediul unui plotter de debitare prelate/PVC.
Învelitoarea acestui acoperiş se va realiza din prelată PVC de 900 g/mp ţesătură 12×12.

Caracteristici tehnice membrane PVC:

Tipul de acoperire si finisare				
Tipul de acoperire	**PVC**			
Finisarea	**ambele fete lacuite , lucios**			
Rezistenta la foc	**DIN 75200, ISO 3795 <100 mm/min.**			
Greutate totala		**900**	g/m²	EN ISO 2286-2
Rezistenta la tensiune		**4300 / 4000**	N/50 mm	DIN 53354, DIN EN ISO 1421/V1
Rezistenta la rupere		**500 / 500**	N	DIN 53363
Adeziunea la sudare		**20**	N/cm	LB 3.04-1 (Complan)
Temperatura minima		**- 30**	°C	DIN 53361
Temperatura maxima		**+70**	°C	Complan-Richtlinie
Rezistenta la lumina		**>6**	Note	DIN 54004, DIN EN ISO 105 B02
Rezistenta la fisurare (1)	fara fisuri	**<**	100000 x	DIN 53359 A
Materialul de baza				
Material		**PES**		DIN ISO 2076
Firul impletit		**1100**	dtex	DIN ISO 2060
Tesatura		**P 2/2**		
Observatii	**conform cu standardul DIN EN 12941-2 , materiale**			

Calea de acces

Lucrarea va include perdele culisnte pe lungimea cortului, pentru ventilatie pe timpul verii si o usa pietonala batanta. Plase de protecţie din material textil se vor monta pe zonele unde prelata culisează pe perioada verii.

Fundatia

se va realiza o platforma betonata cu grosimea de 10cm si cuzineti (pahare/cupe) din beton armat in locurile unde se amplaseaza stalpii. Cupele vor fi unite intre ele prin centura din beton armat, care au si rolul de a impiedica patrunderea apelor pluviale in interiorul cortului.
Dimensiunile cuzinetilor vor fi: 120x90x180cm (L/l/A.F.)
Conform recomandarilor studiului getohnic fundatiile vor fi directe urmand a fi realizate ţinându-se cont de:

- adâncimea de fundare: minim -1,50 m conform NP 125/2010;
- pentru cota de fundare indicată, ţinându-se cont de soluţia de fundare propusă a fi aplicată se consideră: modulul de deformaţie laterală **v = 0,35.**

Terenuri: Handbal/ Baschet, Fotbal – platforma betonata

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din beton armat cu plasa de buzau Ø6/20 sau cu armatura dispersa tip Grace – 10 cm,
- Suprafata de joc, dupa caz

Suprafata de joc

Terenurile se vor sistematiza astfel incat suprafata de joc sa fie la 15cm fata de terenul amenajat. Terenul de fotbal va fi acoperit cu gazon artificial, iar cel de handbal/ baschet si tenis cu tartan cu grosime de 16mm.

Teren de fotbal: Suprafața de joc este alcătuită din gazon sintetic monofilament cu o înălțime a firului de 50mm. Covorul de gazon sintetic de culoare verde cu linii albe va avea inaltimea firului de 50 mm, compozitie 100%PE, greutate 8kg/mp, se va monta pe stratul suport din beton prin lipire cu adezivi, indicati de furnizorul de gazon artificial. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului Pentru amenajarea terenului cu gazon sintetic se utilizează nisip cuartos și granule de cauciuc. Acestea vor fi dispersate între firele de iarbă, având rolul de a ține firele drepte si de a face suprafața cu gazon artificial să nu fie dură. Granulele de cauciuc SBR folosite la terenurile sportive au un diametru între 0,5mm și 2,5 mm. Rolul granulelor de cauciuc este să amortizeze contactul dintre jucător și suprafața de joc iar terenul de sport să fie cât mai asemănător cu unul cu iarbă naturală. Tușele vor avea culoarea alb si grosime de 8cm.

Porțile de fotbal vor avea dimensiunile de 3x2x1m, confecționate din otel vopsit alb cu rosu. Barele de susținere a plasei sunt din oțel, profil rotund cu diamentru de 60 mm.



Exemplu porti fotbal propuse.

Terenuri: Handbal/ Baschet: Suprafața de joc este alcătuită suprafata turnara in doua straturi de 8mm din granule reciclate SBR, peste care se aplica un strat de 8mm de granule colorate EPDM. Patul din beton de ciment cu grosimea de 10cm va avea panta minima de 0.5cm/m catre laturile lungi ale terenului.

Cosurile de baschet vor fi amplasate la mijlocul laturilor scurte ale terenurilor si vor fi montate pe structura de resistenta a cortului. Separat de cele doua cosuri fixe terenul va fi dotat cu doua cosuri de baschet mobile, cu picior.





Exemplu cosuri de baschet propuse.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica se va realiza prin intermediul tabloului electric general de distributie alimentat din reteaua electrica a operatorului de distributie conform solutiei de racordare ce va fi precizata in avizul furnizorului de energie.
Racordul la tabloul general este echipat cu bloc de masura pentru contorizarea consumului energetic aferent. Blocul de masura constituie limita contractuala de separare intre instalatiile furnizorului si instalatiile consumatorului.

- Datele estimative de consum ale terenurilor de sport sunt:
- U=230/400V,50Hz;
- Pi=300 kw
- Pa=259 KW,

Proiectul asigura distributia energiei electrice in incinta terenurilor de sport printr-o retea de conductoare de joasa tensiune. Traseele electrice aferente se executa cu cabluri de cupru tip cyy-f. Traseele se stabilesc in afara zonelor care ar periclita integritatea sau buna functionare a cablurilor prin lovire, coroziune, supraincalzire, curenti vagabonzi etc. Cind evitarea acestor zone nu este posibila se iau masuri corespunzatoare de protectie. Se interzice montarea circuitelor electrice direct pe stalpi, pereti, plafoane etc. din materiale combustile. Daca nu se poate evita se vor lua masurile specifice indicate in Normtivul I7-2011.
Instalatiile de iluminat interior vor fi realizate conform specificului functional si cerintelor de confort ambiental impuse de beneficiar si de arhitect.
Corpurile de iluminat alese de tip LED vor avea caracteristici adecvate functiunii si ambientului arhitectural. Comanda iluminatului se asigura prin aparataj adecvat din punct de vedere tehnic.
Traseele electrice aferente instalatiei de iluminat se executa conform cerintelor tehnice impuse de specificul functional si de finisajele arhitecturale. Se executa cu cabluri de cupru de tip cyy-f.
Toate corpurile de iluminat se vor lega la instalaţia de protecţie a omului împotriva şocurilor electrice prin conductorul de protecţie.
Toate circuitele de iluminat interior vor fi protejate cu disjunctor diferenţial de 30mA pentru protecţia oamenilor împotriva şocurilor electrice, direct sau indirect prin amlasarea disjunctorului pe intrarea in tabloul electric.
Execuţia instalaţiilor electrice de iluminat interior se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I7-2011 privind proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor.
Este interzisa montarea circuitelor electrice direct pe suprafetele combustibile. Exceptiile se vor rezolva cu respectarea conditiilor impuse de normativul I7-2011.

Instalatii de iluminat de Securitate

Lămpile iluminatului de securitate trebuie să fie în funcţiune pe toată durata în care sunt prezente persoane în încăperile sau pe căile de evacuare.

Iluminat de securitate de evacuare

În spatiile amenajate va fi prevăzut un sistem unitar de alimentare cu energie electrică pentru iluminatul de securitate pentru evacuare, stabilit pentru situaţia cea mai dezavantajoasă.
Va fi prevazut iluminat de securitate pentru evacuare din cladire prin intermediul unor lampi cu kit emergenta si autonomie 60 min.
Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului
Iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului va fi prevazut la nivelul tabloului general

Iluminat de securitate pentru interventii

Iluminatul de securitate pentru interventii va fi prevazut in zonele unde exista butoane manuale de actionare a iluminatului impotriva panicii prin intermediul unor corpuri de iluminat, LED 5w ce vor fi dotate cu kit emergenta pentru a asigura o autonomie de funcționare de minim 60 minute. Circuitele de alimentare vor fi realizate cu cablu de cupru de tip N2XH 3x1.5mmp.

Iluminat de iluminat impotriva panicii

Iluminatul de securitate impotriva panicii va fi prevazut in incinta celor trei terenuri de sport prin intermediul unor corpuri de iluminat, LED 20 w ce vor fi dotate cu kit emergenta pentru a asigura o autonomie de funcționare de minim 60 minute.

Instalatii de prize si forta.

Se vor monat una doua prize in fiecare spatiu si in vestiare precum si in tablourile de distributie pentru lucarri de interventie sau intretinere.
Traseele electrice se executa conform cerintelor tehnice impuse de finisajele arhitecturale. Se executa cu cabluri de cupru tip cyy-f 3x2,5 mmp.
Prizele se vor monta în locurile indicate, cu excepţia celor de sub întrerupătoare sau comutatoare, care se vor monta pe aceeaşi verticală cu acestea.
Pentru aeroterme si conevctoarele electrice se vor executa circuite dedicate.
Toate prizele vor avea contact de protecţie si protectie pentru copii. Toate circuitele de prize vor fi protejate cu disjunctor diferenţial de 30 mA pentru protecţia oamenilor contra socurilor electrice, direct sau indirect prin amlasarea disjunctorului pe intrarea in tabloul electric.

Instalatii de protectie impotriva socurilor electrice. Protectia prin legare la conductorul de protectie

Protectia prin legare la conductorul de protectie se va folosi ca masura principala de protectie pentru aparatele si echipamentele care in caz de defect a izolatiei pot capata potentialul fazei defecte. Prin aceasta masura de protectie se formeaza un scurcircuit monofazat, curentul de scurcircuit declansind intrerupatorul automat cel mai apropiat de receptorul defect. Conductorul de protectie se executa in varianta similara cu conductorii activi. Pentru evitarea unor intreruperi accidentale a retelei de nul de protectie aceasta va fi inscriptionata distinct (culoarea izolatiei de regula verde-galben alternativ) si va legata la pamint in apropierea sursei de alimentare.

Protectia prin deconectare automata

Protectia prin deconectare automata asigura intreruperea automata a alimentarii cu energie electrica a circuitelor aferente consumatorilor cu pericol ridicat de electrocutare precum si a tablourilor electrice in cazul aparitiei unor curenti de defect. Protectia se asigura prin blocuri diferentiale care actioneaza la aparitia unei diferente de curent ce rezulta din compararea curentului initial cu cel din momentul defectului.

Protectia prin legare la pamint

Va asigura racordarea elementelor metalice conductoare care nu fac parte din circuitul de lucru, la priza de pământ. Protecţia prin legare la pământ se va realiza prin centuri din platbandă de oţel zincat OL Zn 25x4 mm sau de inox 25x4 in zona de productie. Centura va face legătura între priza de pământ existentă şi instalaţia de protecţie contra tensiunilor accidentale de atingere interioare (placa / bara de egalizare a potenţialelor). Legarea echipamentelor din interiorul clădirii se face cu conductoare de cupru Ø10, Ø16 sau Ø20. La instalaţia de legare la pământ se vor conecta: tablourile electrice, echipamentele de curenţi slabi, paturile de cabluri, armăturile cablurilor electrice de joasă tensiune şi armăturile cablurilor electrice de curenţi slabi, conductele metalice de apă, canalizare, fatadele metalice, şi toate elementele metalice care pot fi puse accidental sub tensiune.
Conectarea cu priza de pământ se face prin intermediul pieselor de conexiune montate în firide, îngropate în elementele de construcţie sau amplasate in tavanul fals .
În timpul execuţiei se va urmări în permanenţă continuitatea între elementele componente ale instalaţiei de protecţie impotriva socurilor şi priza de pământ. Pentru asigurarea continuităţii se impune utilizarea sudurii pentru îmbinarea tuturor elementelor metalice ce alcătuiesc instalaţia de protecţie contra tensiunilor accidentale de atingere. Singurele îmbinări demontabile vor fi cele din cutiile de separaţie pentru măsurarea prizei de pământ.
Se vor respecta cu stricteţe condiţiile de recepţie şi de verificare a instalaţiei de legare la pământ de protecţie conform SR EN 61140-2002 Protecţia împotriva şocurilor electrice.

Instalaţii de priză de pământ

Protecţia se face conform SR EN 61140-2002 prin legarea părţilor metalice ale utilajelor, care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în mod accidental pot ajunge sub tensiune, la conductorul de protecţie din circuitele care le alimentează şi la centura de legare de pământ existentă în clădire.
Obiectivul va fi dotat cu priză de pământ pentru instalaţiile electrice si instalatia de paratrasnet. Priza de pământ se va conecta la bara de echipotenţializare, la tablourile electrice respectiv la toate echipamentele (electrice sau ne-electrice) pentru care este necesară o astfel de legătură.
La instalaţia de priză de pământ vor fi legate de asemenea toate echipamentele din instalaţia de climatizare, armăturile cablurilor electrice de joasă tensiune, armăturile cablurilor electrice de curenţi slabi, conductele

metalice aferente instalaţiilor tehnologice, şi alte elemente metalice care pot fi puse accidental sub tensiune. Conductorul neutru se va conecta la bornele special prevăzute în tablourile electrice.
Tablourile electrice vor fi conectate la prizele de pământ prin intermediul celui de-al 5-lea conductor al cablului de alimentare precum şi prin platbandă de Ol Zn 25x4mmp de la priza de pământ naturală a clădirii. Legarea la pământ este o măsura de protecţie împotriva tensiunilor de atingere periculoase, apariţiei de scântei, arc electric sau punct cu o temperatura foarte ridicata create de o defecţiune electrica sau de curenţi vagabonzi, apariţiei de scântei provocate de descărcarea sarcinii electrostatice; apariţiei tensiunii electrice la construcţiile metalice exterioare (in raport cu masa generala a pământului) asociate cu un echipament electric.
În cazul în care valoarea rezistenţei prizei de pământ nu este sub valoarea de 4Ω va fi prevăzută o piesă metalică de legătură pentru conectarea unei noi prize de pământ artificiale (ce se va lega în două locuri cu priza de pământ naturală prin intermediul unei platbande de oţel zincat de 40x4mm sudata de aceasta).

Instalatii de apa-canal;

Alimentarea cu apa rece a obiectivului – se va realiza din reteua publica existenta in zona prin intermediul unui bransament contorizat.

Canalizarea apelor uzate menajere reteaua de canalizare menajera de incinta se va executa din tuburi de PVC-KG 200, care sa preia racordurile dela vestiare si fantana artezina. Apele uzate menajere se vor canaliza la reteaua publica din zona.

ALEI PIETONALE

Aleile pietonale in suprafata cumulate de 298.62mp vor facilita accesul pietonal din strazile principale catre obiective. Aleile vor fi incadrate de borduri de beton C 30/37 cu dimensiunile 10x15 cm.

Alei pietonale - structura rutiera proiectata:

- Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Aleilor pietonale vor fi dotate cu banci collective si cosuri de gunoi simple.

LOC DE JOACA

Accesul la obiectiv se face din strada Dorului. Se va sistematiza terenul acolo unde este necesar şi se vor efectua terasamente pentru realizarea platformelor.
Decaparea pamântului vegetal se face pe întrega suprafaţă a amprizei lucrării şi a gropilor de împrumut. Pamântul decapat şi orice alte pământuri care sunt improprii pentru umpluturi vor fi transportate şi depuse în depozite definitive, evitând orice amestec sau impurificare a terasamentelor. Pamântul vegetal va fi pus în depozite provizorii, în vederea reutilizării.
Mişcarea terasamentelor se efectuează prin utilizarea pământului provenit din săpături, în profilurile cu umplutura ale proiectului. Stratul superior al platformelor realizate va fi bine compactat, nivelat şi completat respectând cotele în profil în lung si în profil transversal, declivităţile şi lăţimea prevăzute în proiect.

Pentru pregătirea terenului în vederea realizării lucrărilor pentru amenajarea platformelor propuse se vor executa următoarele categorii de lucrări:

- vegetaţie crescută spontan, se va elimina;
- degajarea terenului de corpuri străine (crengi, rădăcini, deşeuri, etc.);
- decopertarea solului vegetal existent şi depunerea în depozite provizorii în vederea reutilizării;

Platforma pe care se vor monta locurile de joaca va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm.

- Pardoseala antitrauma din tartan 5cm

Ansamblu loc de joaca principal propus.
Tema este de realizare unui loc de joaca cu specific marin, pentru copii de diferite categorii de varsta 3-15ani drept pentru care se propune utilizare unui complex de joaca tematic.



Exemplu ansamblu loc de joaca principal propus (corabie).

Fixarea elementelor de sustinere complexelor de joaca se va realiza in fundatii din beton de ciment armata cu dimensiunile 50x50x1.0cm.
Locul de joaca va fi delimitat de trotuarul proiectat, aferent strazii Dorului si celelalte obiective, printr-un gard de protectie multicolor, cu inaltimea de 1.00m.

Imprejmuire :



Exemplu gard protectie

Locul de joaca va fi imprejmuit cu gard cu inaltimea de 1000mm, cu cadru metalic din otel vopsit in camp electrostatic si sipci de lemn de pin. Se va realiza o poarta de acces pietonala.
Lungimea imprejmuirii va fi de 82 ml.

Pe zona aleilor pietonale si a locului de joaca se vor monta banci de odihna si cosuri de gunoi simple cu urmatoarele caracteristici:



Exemplu banca de odihna

Banca din lemn, lungime de minim 1750mm, latime de minim 650mm, inaltime de aprox. 800 mm, sezutul la h=45mm, cu structura metalica. Metalul este tratat sa reziste la cozoriune intensa. Lemnul este de esenta tropicala, tratat cu fungicid, insecticid si agent de impermeabilizare.
Bolturile de fixare sunt din otel inoxidabil. Se fixeaza de alee prin ancorare. Poate fi folosita si de persoanele cu dizabilitati.

Cosuri de gunoi :



Exemplu cos de gunoi

Se vor monta 10 de cosuri de gunoi simple.
Recipient: realizat din otel zincat ambutisat,vopsit cu vopsea epoxidica si poliesterica culoare negru forge. Recipientul este rabatabil , prevazut cu sistem de inchidere automata si deschidere pe baza de cheie triunghiulara.
Stalp de sustinere al recipientului: realizat din otel zincat cu diametrul de ø60 mm; prevazut cu capac metalic din otel pentru pozitionare la baza inferioara ulterior realizarii montajului/fixarii stalpului la /in sol.
Fixare la sol: prin fixarea stalpului in sol si pozitionarea ulterioara a capacului la nivelul suprafetei in care este montat stalpul.
900mm, diametru maxim vas cos de gunoi-450mm.

Rastel biciclete :



Exemplu rastel biciclete

Se va monta un rastel pentru 6 biciclete, pe aleea pietonala de langa terenul de tenis.
Rastel pentru 6 biciclete, din otel galvanizat,
Dimensiuni : lungime minim : 1800mm
Fixare in strat suport cu tije filetate M8.

CONTAINER VESTIARE

Pentru a oferi un spatiu adecvat pentru vestiar, celor ce vor folosi terenurile de sport, se va doua containere vestiar montate joantiv cu suprafata cumulata de 30 de mp. Dimensiunile in plan ale containerelor sunt de 5x6m.
Containerele se va amplasa pe o platforma betonata ce va avea urmatoarea structura :

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm
- Strat din beton de ciment armat cu plasa de buzau 200x200x6mm.

Cele doua containere vor fi impartite pe sexe, vor fi dotate cu grupuri sanitare si dusuri proprii si vor fi racordate la retelele existente in zona cu energie electrica si apa / canalizare.
In proximitatea vestiarului, in exterior, se va amplsa o cismea ce va avea racord comun (apa/canal) cu vestiarele



Exemplu container vestiar.



Exemplu cismea.

SPATII VERZI

Se vor amenaja doua spatii vezi cu suprafata cumulate de 840mp.Amenajarea spatiilor verzi se va realiza prin interventii de sistematizare a terenului existent, profilare in vederea obtinerii unor pante convenabile de pentru amplsarea dotarilor propuse. Amenajarea spatiilor verzi cuprinde lucrari complexe ce vor consta in:

- Pregatirea terenului
- Gazonarea cu gazon samanta, diferentiat in functie de gradul de insorire a terenului.

Spatiul verde "la corabie" va avea suprafata de 345 mp, din care zona amenajata va avea 35 mp, si va fi dotata cu 6 banci de odihna si 4 jardiniere, avand urmatoarele caracteristici:



Banca de odihna

lungimea L aprox.1907 mm, executata din mozaic de granit alb cu partile orizontale slefuite neted cu aspect lucios si partile laterale sablate, si sezut cu lemn exotic de esenta tropicala.



Jardiniera plante decorative

Otel zincat si vopsit/ Otel Corten/ Otel Inox.
Dimensiuni : H 580 mm 950x950 mm

Cele 6 banci si 4 jardiniere se vor ampalsa conform planului de situatie, in forma de corabie. Zona de amplsament se va realiza prin amenajarea zuprafetei cu pietris decorative in grosime de 15cm.
In spatiul verde cu suprafata de 495 mp se va amenaja ca element central o fantana arteziana – 20mp cu bazin circular si sfera din marmura.



Exemplu fantana arteziana

Fantana arteziana va avea o sfera cu stratul de suprafata din piatra naturala si stratul de rezistenta din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla. Sfera va fi realizata in culoare granit/ marmura, sand (culoarea nisipului, va fi rezistenta la intemperii. Este dotata cu pompa de recirculare a apei.
Componente:

- Sfera ø = 150 cm – H total = 200 cm
- Bazin: ø 350 cm, h 48 cm,
- Volum cca. 2300 l
- Pompa de recirculare a apei

In jurul fantanii se va amenaja un inel edcorativ din piatra naturala cu latimea de 0.80m

Masuri pentru amenajarea si protectia mediului

Noua lucrare ce urmeaza a se executa va asigura protecţia mediului in zona studiata, prin micsorarea cantităţilor de noxe de la participanţii la trafic, in principal imbunatatirea calitatii suprafetei de rulare (starea carosabilului nu va mai impune acţiuni de accelerare sau de decelarare cauzate de starea avansata de degradare), circulaţia desfasurandu-se in condiţii bune si trecerile de la o viteza la alta facandu-se constant si cu emisii de noxe mai mici decât in cazul actiunilor bruşte asupra autovehiculului.

De asemenea, în procesul de execuţie se va ţine cont de recomandările formulate de Agenţia pentru Protecţia Mediului în decizia de încadrare finală în evaluarea impactului asupra protecţiei mediului. O atenţie deosebită va fi acordată proceselor de eliminare a deşeurilor rezultate pentru acest lucru contractorul angajându-se să respecte cu strictețe reglementările legislative în vigoare.

d) **probe tehnologice şi teste**

Nu e cazul

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII (Parc, facilitati de recreere si agrement)

e) **indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată in lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;**

INDICATORII MAXIMALI	Lei
1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)	
din care	
C+M	3,756,262.78
2. VALOARE TOTALA (fara TVA)	
C+M fara TVA	**3,156,523.34**
3. VALOAREA INVESTITIILOR DIN CADRUL PROIECTULUI (fara TVA)	
REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	**4,234,070.31**
ANUL - I (exclusiv TVA)	1,256,556.21
ANUL - II (exclusiv TVA)	2,977,514.10

f) **indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice in vigoare;**

TABEL INDICATORI MINIMALI			
1	Loc de joaca	mp.	361
2	Suprafata spatii verzi	mp.	840

g) **indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi in funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;**

- Accesul direct al populatiei din zona defavorizata la investiţii în facilităţi destinate utilizării publice
- Accesibilizare directă a altor investiţii finanţate din fonduri europene.
- Infiintarea de terenuzi de sport si zone de relaxare noi.

h) **durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată in luni.**

Pentru executarea lucrarilor continute in cadrul prezentei documentatii au fost alocate urmatoarele perioade:

- 18 luni pentru executia lucrarilor.

5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Studiul de fezabilitate cu elemente de DALI, prezent, ia in considerare la stabilirea solutiilor tehnice de constructie/ reabilitare toate standardele si normativele tehnice in vigoare, precum si legislatia aplicabila in domeniu. Totodata, este necesar ca aceste reglementari sa fie respectate atat in fazele urmatoare de proiectare, cat si pe parcursul executiei lucrarilor. La finalizarea acestora, parcul realizat va asigura accesul populatiei din zona defavorizata la facilitati destinate utilizarii publice iar strazile modernizate sa contribuie la desfasurarea circulatiei rutiere in conditii optime de siguranta si confort. Conformarea cu reglementatrile specifice in vigoare se va face respectand Legea 50 / 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii – republicata, procedurile privind receptia la terminarea lucrarilor, receptia la punerea in functiune si receptia finala.

5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANŢARE A INVESTIŢIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ŞI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAŢII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.

Sursele de finantare a investitiilor se vor constitui in conformitate cu legislatia in vigoare si vizeaza atat sume alocate din fonduri externe nerambursabile, cat sume provenind de la bugetul de stat si cel local.

În cadrul prezentului apel de proiecte rata de cofinanţare este suportată din Fondul European de Dezvoltare Regională (Axa Prioritara 4: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII URBANE DURABILE Prioritatea de investitii 4.3: oferirea de sprijin pentru regenerarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale)

- FEDR 85%; Bugetul de stat 13%; Bugetul local 2%;

6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

6.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII SI RISCURILOR (Lucrari de interventie)

Pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de investitie:
Pentru proiectul de investiții " REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII" pe baza datelor culese din teren si a studiilor realizate, s-au identificat urmatoarele scenarii de interventie:

1. **Scenariul I:** varianta zero (varianta fără investiție)
2. **Scenariul II:** varianta cu investiție medie
3. **Scenariul III:** varianta cu investiție maximă

Scenariul I Varianta 0: Păstrarea situaţiei existente
În prezent strazile Dorului si Mina Minovici prezinta deficiente la nivelul suprafetei carosabile, scurgerea apelor este defectuoasa iar trotuarele sunt realizate local si nu au continuitate.
Varianta zero nu asigură îndeplinirea obiectivului principal al proiectului de investiție, drept urmare această variantă nu este recomandată a fi selectată.

Scenariul II: Variantă cu investiție medie (recomandat)
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), prin refacerea carosabilului, reabilitarea/introducerea trotuarelor si introducerea utilizand varianta 1 constructiva, recomandata de catre expert.

Scenariul III: Varianta cu investiție maximă
Lucrarile propuse in acest scenariu sunt urmatoarele:

- modernizarea strazilor Dorului (L=858.00m) si Mina Minovici (L=335.00m), prin refacerea carosabilului, reabilitarea/introducerea trotuarelor si a parcarilor utilizand vatianta 2constructiva, recomandata de catre expert si a altor variante propuse de proiectant.

Scenariul II: Variant (I) cu investiție medie (recomandat)	Scenariul III: varianta (I) cu investiție maximă
MODERNIZAREA STRADA DORULUI SI STRADA MINA MINOVICI, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.	MODERNIZAREA STRADA DORULUI SI STRADA MINA MINOVICI, CARTIER LACU DULCE, MUN. BRAILA.
Carosabil structura rutiera elastica (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;	**Carosabil** structura rutiera rigida (varianta II, conform expertizei tehnice) ▪ 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;

Scenariul II: Variant (I) cu investiţie medie (recomandat)	Scenariul III: varianta (I) cu investiţie maximă
▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008; ▪ Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995; ▪ Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016); ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).	▪ hârtie Kraft sau polietilena; ▪ 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.
Parcari structura rutiera elastica (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008; ▪ Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995; ▪ Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016); ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).	**Parcari** structura rutiera rigida (varianta II, conform expertizei tehnice) ▪ 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84; ▪ hârtie Kraft sau polietilena; ▪ 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.
Trotuare (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.	**Trotuare** structura rutiera semirigida ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip
Accese la proprietati (varianta I, conform expertizei tehnice) ▪ Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm; ▪ Strat suport de nisip – 5 cm; ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.	**Accese la proprietati** structura rutiera semirigida ▪ Strat de uzura din mixtura asfaltica BA8 – 4 cm ▪ Strat de beton de ciment C16/20 – 15 cm; ▪ 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip

AVANTAJE SI DEZAVANTAJE VARIANATE CONSTRUCTIVE

STRUCTURA RUTIERA ELASTRICA - varianata - I

Avantaje

- grosimea imbrăcămintii asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;
- remedierea defecţiunilor de suprafaţa se poate face mult mai uşor si local.
- valoare de investiţie mai mica decât in cazul sistemelor rutiere rigide
- rularea este mai silenţioasa neexistând rosturi precum cele de la dalele de beton
- se pot da in folosinţa la scurt timp după execuţie

- in cazul intervenţiilor sau investiţiilor la instalaţiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenţie.

Dezavantaje

- La temperaturi ridicate apar deformaţii ale parţii carosabile
- Prepararea betonului asfaltic produce si emana noxe in atmosfera
- posibilitatea apariţiei degradărilor la imbracamintea asfaltica in rosturile longitudinale si de lucru, daca acestea nu sunt tratate corespunzător in faza de execuţie.

STRUCTURA RUTIERA RIGIDA- varianata - II

Avantaje

- grosimea imbrăcămintii asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;
- remedierea defecţiunilor de suprafaţa se poate face mult mai uşor si local.
- valoare de investiţie mai mica decât in cazul sistemelor rutiere rigide
- rularea este mai silenţioasa neexistând rosturi precum cele de la dalele de beton
- se pot da in folosinţa la scurt timp după execuţie
- in cazul intervenţiilor sau investiţiilor la instalaţiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenţie

Dezavantaje

- cheltuielile iniţiale de construcţie sunt relativ mari;
- posibilităţile de ranforsare a structurilor rutiere cu îmbrăcăminţi rigide, pentru adaptarea lor la un trafic rutier sporit, impun tehnologii de execuţie mai complexe;
- defecţiunile care pot să apară la stratul de baza din ballast stabilizat de ciment din cauza unor eventuale greşeli de execuţie sau de subdimensionare a structurii rutiere se elimină foarte greu şi cu cheltuieli însemnate;
- nu se pretează la ameliorări progresive prin consolidări succesive ale structurii rutiere în funcţie de necesităţile impuse de trafic;
- este necesară uneori construirea de variante pentru circulaţia curentă, care nu se poate desfăşura normal pe sectorul de drum în timpul execuţiei îmbrăcămintei din beton de ciment.

6.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E) (Lucrari de interventie)

Din punct de vedere tehnic

Varianta 2) Din punct de vedere al structurilor rutiere aceasta varianta are dezavantajul că pe langă costul de execuţie ridicat, punerea acestuia în operă implică restricţionarea traficului rutier al riveranilor până la intarirea stratului de beton de ciment rutier.

Vanta 1), pe lângă costul de execuţie mai scăzut, prezintă avantajul unor termene de realizare reduse. De asemenea, putem lua in considerare urmatoarele aspecte:

- se asigura circulatia pe timpul executiei lucrarilor a utilajelor si mijloacelor de transport necesare executiei lucrarilor, precum si circulatia riveranilor;
- prin utilizarea mixturii asfaltice se obtine o imbracaminte bituminoasa flexibila, cu comportare buna la deformari permanente, cu zgomot de rulare scazut, deci poluare fonica redusa;
- implica tehnologii curente aplicate lucrarilor de drumuri;
- gradul de complexitate al lucrarilor este redus;
- implica utilaje si echipamente uzuale in executia de drumuri.
- durata de viata pentru structurile acoperite de pana la 50 ani.

Din punct de vedere economic cele doua variante constructive au următoarele valori de investiţie:

Scenariul II: Variantă cu investiţie minima (recomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	2,426.23	530.39	456.63	2,882.86	630.22
2	C+M	2,082.29	455.21	395.64	2,477.93	541.69

Scenariul III: varianta cu investiţie maximă (nerecomandat)

1 EURO B.N.R.=4.5744		TOTAL				
Nr. crt.	Costul investiţiei	Valoare fără TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	VALOAREA INVESTIŢIEI	2,723.39	595.35	512.53	3,235.93	707.40
2	C+M	2,349.76	513.68	446.46	2,796.22	611.28

In baza datelor prezentate mai sus pentru realizarea lucrarilor de investitie s-a ales Scenariul II: varianta cu investiţie medie (recomandat)

SOLUŢII DE INTERVENŢIE PROPUSE PENTRU STRAZI (Secariul II, varianta I, recomandata)

Lucrarea ce face obiectul acestei investitii se încadrează in categoria „C"- Construcţii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor" si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcţiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

În conformitate cu prevederile ORDONANTEI nr.43 din 28 august 1997 privind regimul juridic al drumurilor, art.9, străzile investigate din municipul Brăila se vor încadra în categoria a III-a (strada Dorului) si a IV-a (strada Mina Minovici).

Conform Ordinului MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea şi realizarea străzilor în localităţile urbane, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998, străzile investigate se vor încadra în categoria de străzi de categoria a III-a –colectoare (strada Dorului) si străzi de categoria a IV-a - de folosinta locala (strada Mina Minovici).

Prescripţiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. In consecinţă soluţiile de traseu în plan şi profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în acelaşi timp în vedere situaţia terenului în profil transversal, mai exact spus soluţiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităţilor necesare lucrărilor de modernizare.

De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se menţină lucrările existente, accese, intersecţii cu drumuri laterale, etc.

Datorită situaţiei existente, va fi necesară si proiectarea şi realizarea unor mici corecţii, atât în plan cât şi în profilul longitudinal, pentru încadrarea în prevederile Normativelor în vigoare.

Traseul în plan

Traseul proiectat se va suprapune în linii mari peste cele existente evitând exproprierile si va fi format din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 (Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripţii de proiectare) si ale STAS 10144/3-91.

S-au facut uşoare corecţii de traseu pentru a corecta aliniamentele si se vor îmbunătăţi curbele de racordare în plan existente calibrând bine platforma străzilor între limitele de proprietate, astfel incat sa incapa si celelelate

elemente necesare (elem. pentru colectarea apelor, trotuare, etc.) fără însă a afecta proprietăţile adiacente străzilor.

Viteza de proiectare va fi de 25... 40 km/h cu posibile zone de restricţie datorită configuraţiei terenului şi a poziţiei gardurilor.

Strada Dorului se va moderniza pe sectorul cuprins intre intersectia cu Str. Deltei si cartierul Lacu Dulce, pe o lungime de 858.00m. Latimea crosabilului va fi de 7m si va dispune de trotuar pe partea dreapta in sensul de mers catre cartierul Lacu Dulce. Pe partea opusa zonei cu trotuar strada este delimitate de cale ferata, distanta minima pana la primul fir CF fiind de ~6.00m (distanta masurata intre partea exterioara a carosabilului si prima sina a caii ferate).

Strada Mina Minovici se va moderniza pe sectorul cuprins intre intersectia cu Str. Dorului si cartierul Lacu Dulce, pe o lungime de 335.00m. Latime acrosabilului va fi de 7m si va dispune de trotuar pe partea dreapta in sensul de mers catre cartierul Lacu Dulce.

Profilul longitudinal

Linia rosie proiectata se va amenaja tinand cont de urmatoarele aspecte:

- asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;
- executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- asigurarea acceselor la proprietati si la spatiile de parcare;
- respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

Profilul transversal

Se va pleca de la prevederile STAS 10144/1-90 „Străzi. Profiluri transversale. Prescripţii de proiectare", pct. 3.1.2., adaptând profilul transversal la situaţia existentă.

Pentru cele 2 străzi se vor reface gurile de scurgere existente si se vor introduce guri de scurgere noi. Tot odata se vor inlocui capacele caminelor de canalizare existente cu aducrea la cota carosabilului proiectat.

In profil transversal strada Dorului va avea latimea carosabila de 7.00m cu panta unica catre proprieatati si va fi incadrat de trotuar pe partea dreapta pana la intersectia cu strada Mina Minovici. Accesele in curti se va realiza prin coborarea bordurilor. Avand in vedere traficul de pietoni reduc conform STAS 10140 s-a adoptat pentru trotuare latimea de 1.20m. In vederea respectariiprevedereile Legii nr. 448/2006 cat si a normativului NP 051/2012 – Cap IV, trotuarele vor fi prevazute cu buzunare de asteptare si intoarcere de 1.8x2.00m la fiecare 25.00m. In zona trecerilor de pietoni bordura va fi coborata la 2cm fata de carosabil pentu a realiza cat mai usor trecerea pietonilor. (conform detaliu atasat volum piese desenate)



Structura rutiera

Avand in vedere ca structura rutiera actuala nu asigura o capacitate portanta corespunzatoare, nu are grosime sa faca fata fenomenului de inghet-dezghet, si ca cotele la care exista accesele in proprietatile adiacente străzilor nu permit o ridicare a niveletei corespunzatoare completarii structurii rutiere, ca solutie tehnica s-a adoptat realizarea unei structuri rutiere noi pe ambele străzi.

Structura rutiera proiectata pentru modernizarea străzilor va putea fi supla, conform Normativului PD 177-2001, cu o imbracaminte bituminoasa in doua straturi, sau rigida intr-un strat, conform Normativului NP 081-02, rezultata

in baza calculului de dimensionare efectuat de catre proiectant. Structura rutiera proiectata se va verifica la actiunea inghet-dezghetului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 si STAS 1709/3-90).

In continuare se prezinta urmatoarele structure proiectate:

Carosabil si Parcari noi proiectate– structura rutiera supla

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995;
- Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016);
- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Trotuare

- Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Accese la proprietati

- Pavaj din piatra naturala/beton – 8 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri. In zona intersectiilor cu alte străzi se vor amenaja trotuare si pe zona de record a străzilor. Bordurile de incadrare ale trotuarelor vor fi de beton C 30/37 cu dimensiunile 10x15 cm si de 20x25 cm unde trotuarele sunt situate langa partea carosabila.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor meteorice este asigurată prin pante longitudinale și transversal catre santurile si gurile de scurgere existente / proiectate.

Lucrari de siguranta circulatiei

Pentru strazile a caror parte carosabila urmeaza a fi modernizata se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoare rutiere conform STAS 1848 – 1/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul execuţiei are rolul de asigura siguranţa circulaţiei prin montarea de indicatoare de circulaţie pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucrează piloţi de dirijare a traficului, instruiţi in mod corespunzător, dotaţi cu staţie de emisie recepţie si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulaţiei. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura funcţionarea corespunzătoare a acestora. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de drum este necesara anunţarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparţine tronsonul de drum inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide si traseul ocolitor de urmat pentru depăşirea acestuia.

Dupa execuţia lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulaţie. Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulaţie si pentru marcarea zonelor de interdicţie a depăşirilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor.

Se vor folosi indicatoare realizate pe suport de tablă de oţel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, executate de unităţile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

DESCRIEREA LUCRARILOR AFERENTE ORGANIZARII DE SANTIER (parc, facilitate de recreere si agreement si lucrari de drumuri)

La intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului inregistrate la Inspectoratul de Stat pentru Constructii.
Înainte de începerea lucrărilor, personalul Executantului trebuie să efectueze o recunoaştere a terenului pentru inventarierea şi marcarea obstacolelor care există în zona de lucru.
Pentru construcţiile provizorii, sursele de utilităţi se asigură din cadrul utilităţilor existente, instalate, nefiind necesare surse suplimentare de asigurat.
Întreaga zonă afecatata de Organizarea de santier va fi imprejmuită si semnalizată corespunzător.
Din punct de vedere al asigurării unor cerinţe de calitate, conform Legii nr. 10/1995 se recomandă urmatoarele:

- construcţiile provizorii vor fi astfel amplasate astfel încât în caz de incendiu să se asigure:
  - ✓ evitarea pierderilor de vieţi omeneşti şi bunuri materiale;
  - ✓ limitarea izbucnirii şi propagării focului şi limitarea extinderii incendiului la clădirile vecine;
- materialele utilizate la construcţiile provizorii nu trebuie să degaje noxe care pot periclita sănătatea oamenilor;
- deşeurile se vor colecta în containere în puncte special amenajate;
- la constructiile provizorii de organizare de şantier se vor utiliza numai materiale şi echipamente agrementate conform reglementarilor naţionale în vigoare, precum şi legislaţiei şi standardelor naţionale armonizate cu legislaţia UE.
- Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta:
- Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in muncă;
- Legea protecţiei mediului nr. 137/1995;
- Legea apelor nr. 107/1996;
- Legea 426/2001 privind regimul deşeurilor;
- HG 300/2006 privind cerintele minime de sanatate si securitate pentru santierele temporare sau mobile;
- Hotărârea nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase;
- Hotărârea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecţia şi igiena muncii în construcţii - ed. 1995;
- H.G. 273/1994 privind receptia lucrarilor (actualizata).
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării lucrarilor.

Proiectul pentru organizarea de santier se va elabora de catre Antreprenorul general cu concursul Beneficiarului.
Prin proiectul de Organizarea de santier se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor si a echipamentelor in conditiile impuse de fabricant si de caietele de sarcini, luandu-se masuri de protectie si de paza.
Organizarea de santier se va realiza pe terenul indicat de beneficiar la momentul inceperii lucrarilor descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI INVESTIŢIEI (Lucrari de interventie)

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată in lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

INDICATORII MAXIMALI	Lei
1. VALOARE TOTALA (inclusiv TVA)	
din care	
C+M	2,477,925.62
2. VALOARE TOTALA (fara TVA)	
C+M fara TVA	2,082,290.44

INDICATORII MAXIMALI	Lei
3. VALOAREA INVESTITIILOR DIN CADRUL PROIECTULUI (fara TVA)	
REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII	**2,426,228.11**
ANUL - I (exclusiv TVA)	855,015.70
ANUL - II (exclusiv TVA)	1,571,212.41

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice in vigoare;

TABEL INDICATORI MINIMALI			
1	Lungime strazi ce se modernizeaza prin interventie =	m	1193.00
2	Suprafaţa parte carosabila S.R.N. =	mp	8882.82
3	Suprafaţa trotuare =	mp	1165.45

In urma realizarii obiectivului de investitii va fi asigurat un nivel optim de functionalitate, capacitate portanta corespunzatoare clasei de trafic, strazile modernizate urmand sa asigure desfasurarea circulatiei auto si pietonale in conditii de siguranta si confort, pe toata perioada anului.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi in funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

- Asigura conectivitatea populatiei din zona defavorizata la legăturii cu principalele cai rutiere si alte cai de transport
- Acces direct în zone cu potențial economic
- Accesul direct al populatiei din zona defavorizata la facilitatile create, de investitii sociale si de interes public
- Accesibilizare directă a altor investiții finanțate din fonduri europene.

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată in luni.

Pentru executarea lucrarilor continute in cadrul prezentei documentatii au fost alocate urmatoarele perioade:

- 18 luni pentru executia lucrarilor.

6.4. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Prezentul Studiu de fezabilitate completat cu elemente din documentatia de avizare a lucrarilor de interventii ia in considerare la stabilirea solutiilor tehnice de reabilitare si modernizare toate standardele si normativele tehnice in vigoare, precum si legislatia aplicabila in domeniu. Totodata, este necesar ca aceste reglementari sa fie respectate si la fazele urmatoare de proiectare, precum si pe parcursul executiei lucrarilor, astfel incat, la finalizarea acestora, strazile modernizate sa asigure desfasurarea circulatiei rutiere in conditii optime de siguranta si confort.

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Sursele de finantare a investitiilor se vor constitui in conformitate cu legislatia in vigoare si vizeaza atat sume alocate din fonduri externe nerambursabile, cat sume provenind de la bugetul de stat si cel local.

În cadrul prezentului apel de proiecte rata de cofinanţare este suportată din Fondul European de Dezvoltare Regională (*Axa Prioritara 4: SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII URBANE DURABILE Prioritatea de investitii 4.3: oferirea de sprijin pentru regenerarea fizică, economică şi socială a comunităţilor defavorizate din regiunile urbane şi rurale*).

- FEDR 85%; Bugetul de stat 13%; Bugetul local 2%;

6. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME (PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT SI LUCRARI INTERVENTIE)

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE

In scopul lucrarii a fost emis certificatul de urbanism nr.2128/27.11.2018

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPŢIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Se vaor solicita extrase de carte funciara.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAŢIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Se ataseaza avizul autoritatii pentru protectia mediului.

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂŢILOR

S-au depus documentatiile solicitate prin CU in vederea obtienrii avizelor si acordurilor.

6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Se ataseaza prezentei studiul topografic.

6.6. AVIZE, ACORDURI ŞI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII ŞI CARE POT CONDIŢIONA SOLUŢIILE TEHNICE

Se vor obţine toate avizele solicitate prin CU.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI (PARC FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT SI LUCRARI INTERVENTIE)

7.1. INFORMAŢII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este: **CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BRAILA Jud. BRAILA.**

U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Jud. BRAILA

Date Contact Municipiu Braila, Judeţul Braila
Adresa: Piata Independenţei, nr. 1, Municipiul Braila, judeţul Braila
Telefon: 0239 69 49 47 Fax: 0239 69 23 94

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, ÎN UNITĂȚI VALORICE,
COROBORAT CU DEVIZUL GENERAL AL OBIECTULUI DE INVESTIȚII
PARC , FACILITATI DE RECREERE SI AGREMENT

Nr.crt	Denumire activitate	Numar luni	Anul I											
			mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA
			luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1	**Obținerea și amenajarea terenului**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**16.731**	**16.731**
1.1	Obținerea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.731	16.731
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	**Asigurarea utilităților necesare obiectivului**	**0**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3	**Proiectare și asistență tehnică**	**-**	**29.280**	**1.400**	**1.400**	**19.680**	**19.680**	**19.680**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**
3.1	Studii	1	8.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3	1.400	1.400	1.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnica	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	4	19.680	0.000	0.000	19.680	19.680	19.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
4	**Investiția de bază**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**
4.1	Construcții și instalații	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	**Alte cheltuieli**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**4.655**	**40.074**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**
5.1	Organizare de șantier	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566
5.2	Comisioane, cote taxe	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.361	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Diverse și neprevăzute	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.655	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	**Probe tehnologice și teste**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI fără TVA)		**29.280**	**1.400**	**1.400**	**19.680**	**19.680**	**24.335**	**202.354**	**184.993**	**184.993**	**184.993**	**201.724**	**201.724**
	C+M (MII LEI fără TVA)		**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**177.278**	**177.278**
	TVA		5.563	0.266	0.266	3.739	3.739	4.624	35.149	35.149	35.149	35.149	38.328	38.328
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI cu TVA)		**34.843**	**1.666**	**1.666**	**23.419**	**23.419**	**28.958**	**237.503**	**220.142**	**220.142**	**220.142**	**240.052**	**240.052**
	C+M (MII LEI cu TVA)		**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**210.961**	**210.961**

Nr.crt	Denumire activitate	Numar luni	Anul II											
			mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA
			luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1	**Obținerea și amenajarea terenului**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
1.1	Obținerea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	**Asigurarea utilităților necesare obiectivului**	**0**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**116.610**	**116.610**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3	**Proiectare și asistență tehnică**	**-**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**	**3.800**
3.1	Studii	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnica	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	12	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
4	**Investiția de bază**	**-**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**158.480**	**327.486**	**327.486**	**327.486**	**158.480**	**158.480**	**158.480**
4.1	Construcții și instalații	12	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480	158.480
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	169.005	169.005	169.005	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	**Alte cheltuieli**	**-**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**22.713**	**40.074**
5.1	Organizare de șantier	12	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566	2.566
5.2	Comisioane, cote taxe	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.361
5.3	Diverse și neprevăzute	12	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146	20.146
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	**Probe tehnologice și teste**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI fără TVA)		**184.993**	**184.993**	**184.993**	**184.993**	**184.993**	**184.993**	**470.608**	**470.608**	**353.998**	**184.993**	**184.993**	**202.354**
	C+M (MII LEI fără TVA)		**160.547**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**277.157**	**277.157**	**160.547**	**160.547**	**160.547**	**160.547**
	TVA		35.149	35.149	35.149	35.149	35.149	35.149	89.416	89.416	67.260	35.149	35.149	35.149
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI cu TVA)		**220.142**	**220.142**	**220.142**	**220.142**	**220.142**	**220.142**	**560.024**	**560.024**	**421.258**	**220.142**	**220.142**	**237.503**
	C+M (MII LEI cu TVA)		**191.051**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**329.817**	**329.817**	**191.051**	**191.051**	**191.051**	**191.051**

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, ÎN UNITĂȚI VALORICE,
COROBORAT CU DEVIZUL GENERAL AL OBIECTULUI DE INVESTIȚII
LUCRARI DE INTERVENTIE DRUMURI

Nr.crt	Denumire activitate	Anul I											
		Numar luni	mii lei fără TVA luna 1	mii lei fără TVA luna 2	mii lei fără TVA luna 3	mii lei fără TVA luna 4	mii lei fără TVA luna 5	mii lei fără TVA luna 6	mii lei fără TVA luna 7	mii lei fără TVA luna 8	mii lei fără TVA luna 9	mii lei fără TVA luna 10	mii lei fără TVA luna 11	mii lei fără TVA luna 12
1	**Obținerea și amenajarea terenului**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
1.1	Obținerea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	**Asigurarea utilităților necesare obiectivului**	**0**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3	**Proiectare și asistență tehnică**	**-**	**19.353**	**0.933**	**0.933**	**13.120**	**13.120**	**13.120**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**
3.1	Studii	1	3.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3	0.933	0.933	0.933	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnica	1	1.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	4	13.120	0.000	0.000	13.120	13.120	13.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533
4	**Investiția de bază**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**
4.1	Construcții și instalații	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	**Alte cheltuieli**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**3.103**	**24.594**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**
5.1	Organizare de șantier	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711
5.2	Comisioane, cote taxe	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.453	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Diverse și neprevăzute	6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	**Probe tehnologice și teste**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI fără TVA)		**19.353**	**0.933**	**0.933**	**13.120**	**13.120**	**16.223**	**141.433**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**
	C+M (MII LEI fără TVA)		**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**
	TVA		3.677	0.177	0.177	2.493	2.493	3.082	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI cu TVA)		**23.030**	**1.111**	**1.111**	**15.613**	**15.613**	**19.306**	**166.129**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**
	C+M (MII LEI cu TVA)		**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**

Nr.crt	Denumire activitate	Anul II											
		Numar luni	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA	mii lei fără TVA
			luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1	**Obținerea și amenajarea terenului**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
1.1	Obținerea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	**Asigurarea utilităților necesare obiectivului**	**0**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3	**Proiectare și asistență tehnică**	**-**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**	**2.533**
3.1	Studii	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnica	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publica	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistență tehnică	12	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533	2.533
4	**Investiția de bază**	**-**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**	**114.305**
4.1	Construcții și instalații	12	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305	114.305
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	**Alte cheltuieli**	**-**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**13.141**	**24.594**
5.1	Organizare de șantier	12	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711	1.711
5.2	Comisioane, cote taxe	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.452
5.3	Diverse și neprevăzute	12	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431	11.431
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	**Probe tehnologice și teste**	**-**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI fără TVA)		**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**129.980**	**141.433**
	C+M (MII LEI fără TVA)		**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**	**115.683**
	TVA		24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696	24.696
	TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (MII LEI cu TVA)		**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**154.676**	**166.129**
	C+M (MII LEI cu TVA)		**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**	**137.663**

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ŞI ÎNTREŢINERE: ETAPE, METODE ŞI RESURSE NECESARE

Cerinţe pentru servicii sustenabile
Pentru a iniţia si desfasura un anumite serviciu, sunt esenţiale mai multe activitati, după cum urmează:

- Colectarea de venituri,
- Administrare,
- Exploatare tehnica
- Intretinere si
- Conducere.

In toate aceste zone, sunt necesare abilitaţi care sa asigure realizarea acestor activitati in mod eficient, astfel incat serviciile sa ramana funcţionale. In condiţiile unor competente insuficiente pe o anumita zona, acest lucru ar putea avea efecte dezastruoase asupra întregului serviciu.
In plus fata de abilitatile detaliate mai sus, este necesara si luarea in calcul a următoarelor aspecte:

- Conştientizarea opiniei publice,
- Nivelul de bunăstare al comunitatii
- Posibilitatea continua de a plaţi contravaloarea serviciilor;
- Conflicte sociale.

Etape esenţiale ale durabilitatii

- Recunoaşterea necesitaţii (oportunitatii) unui serviciu;
- Trasarea unei cereri;
- Planificarea serviciului;
- Proiectarea si construcţia infrastructurii fizice;
- Constituirea cadrului instituţional;
- Trasarea standardelor si cerinţelor de intretinere, precum si
- Punerea in funcţiune iniţiala

Etapa de concretizare propriu-zisa se manifesta pe parcursul întregii durate de viata a proiectului si include:

- Intretinere infrastructurii la standardele necesare;
- Administrarea, precum si
- Toate celelalte activitati cotidiene specifice

Cheia asigurării sustenabilitatii in etapa de continuare consta din sistemul de sprijin si cooperare, care ar trebui sa fie constituit ca parte a intelegerilor instituţionale dintre următoarele parţi:

- Autoritati locale,
- Consilii locale;
- Consilii judeţene;
- Guvern naţional.

In consecinţa, pentru ca proiectele sa supravietuiasca, ajungând de la etapa de iniţiere la cea de continuare, este necesara acordarea unei atenţii egale, daca nu chiar mărite, investiţiile si experienţa trebuind sa fie avute in vedere, pentru a se asigura ca au fost stabilite sistemele de sprijin instituţional si ca acestea au capacitatile necesare pentru a-si îndeplini funcţiile prevăzute.

7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂŢII MANAGERIALE ŞI INSTITUŢIONALE

Activitatea de administrare are stabilite ca principale acţiuni care cad in sarcina administratorului obiectivelor:

- verificarea periodica a acestora,
- identificarea degradărilor si menţinerea funcţionala a lucrărilor avute in administrare.

8. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Construcţiile şi suprafeţele pavate sau betonate creează un climat specific, cu temperaturi mai ridicate şi o restricţie a circulaţiei aerului, ceea ce conduce la producerea aşa-numitului efect de „insulă de căldură". În contrast cu acesta, vegetaţia, prin efectul de umbră şi de creştere a umidităţii aerului contribuie la crearea unui mediu mai confortabil. De aici şi folosirea sintagmei
„parcul – insulă răcoroasă", în contrast cu „insula de căldură".

Un alt beneficiu adus de vegetaţie îl constituie atenuarea poluării fonice. Spaţiile verzi, în special cele compacte, constituie adevărate bariere pentru zgomote, contribuind semnificativ la reducerea nivelului acestora, în perioada de vegetaţie.
Spaţiile verzi, atunci când sunt şi naturale, au rolul de a păstra şi perpetua vegetaţia naturală autohtonă din zonele în care sunt situate oraşele, prin furnizarea şi conservarea habitatelor pentru diferite specii, ce pot avea, uneori, o diversitate mai mare decât în habitatele urbane

Beneficii sociale

Ca spaţii publice, spaţiile verzi contribuie la creşterea incluziunii sociale, prin crearea de oportunităţi pentru ca persoanele de toate vârstele să interacţioneze atât prin contact social informal, cât şi prin participarea la evenimentele comunităţii.
Spaţiile verzi pot constitui locuri de desfăşurare pentru diverse evenimente sociale şi culturale, cum sunt festivalurile locale, celebrările civice sau desfăşurarea unor activităţi teatrale, cinematografice etc..
Spaţiile verzi bine întreţinute joacă un rol semnificativ în promovarea sănătăţii populaţiei rurale. Acestea oferă oportunităţi prin care încurajează un stil de viaţă mai activ, prin plimbări, alergare, exerciţii fizice, ciclism etc., inclusiv deplasări pe rutele dintre zonele locuite şi/sau dintre diferite facilităţi publice (magazine, pieţe, şcoli).
Unele studii arată că valoarea principală a spaţiilor verzi decurge din capacitatea lor de refacere a „stării de bine" a persoanelor care le frecventează. Ele oferă citadinilor locuri liniştite pentru relaxare şi reducere a stresului, pentru evadarea din mediul construit şi din trafic. Spaţiile verzi răspund, aşadar, în principal, nevoilor umane de recreere şi petrecere a timpului liber. În cazul persoanelor lipsite de venituri sau de timp, parcul rămâne soluţia cea mai la îndemână pentru activităţi recreaţionale.
De asemenea, spaţiile verzi pot deveni, în anumite condiţii, locuri de joacă pentru copii, contribuind la dezvoltarea fizică, mentală şi socială a acestora. Ele facilitează un necesar comportament de socializare a copiilor .
Spaţiile verzi urbane au o deosebită importanţă şi din punct de vedere estetic, deoarece atenuează impresia de rigiditate şi ariditate a oricărui mediu construit.
Prin valoarea amenajării lor peisagistice, spaţiile verzi dau identitate aşezărilor umane, constituind „o artă accesibilă, uşor de înţeles şi apropiată tuturor, pentru că foloseşte elemente naturale ce exercită o atracţie spontană.

Intocmit,
Ing. Arh Ana Maria Ursache

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMANIA
6190
Ana Maria URSACHE
Arhitect cu drept de semnătură

Verificat,
Ing. Paul Ionuț Oancea

SOCIETATEA COMERCIALĂ GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L. C.U.I. 34279... ILFOV - ROMANIA

	DISPOZITIE DE SANTIER	F04/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	
Beneficiarul lucrarilor:	**MUNICIPIUL BRAILA**	

	Pentru tronsonul cuprins cuprins intre km 0+540 si 0+680 (pe o lungime de 140 m si o latime de 3.5 m, adancime 10 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit, se dispune: - Indepartarea umpluturilor eterogene si a pamantului negru argilos foarte umed, prin excavare pe lungime 140m x latime 3.5 m x10cm adancime si aducerea in cota prin realizarea in doua straturi de pamant galben uscat si compactare corespunzatoare. Pentru tronsonul cuprins intre km 0+680 si 0+740 (pe o lungime de 60 m si o latime de 1 m, adancime 40 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit, se dispune: - Indepartarea umpluturilor eterogene si a pamantului negru argilos foarte umed, prin excavare pe lungime 60m x latime 1 m x10cm adancime si aducerea in cota prin realizarea unui strat de piatra sparta (0.63 mm) cu rol de blocaj. Se intocmesc Notele cantitati suplimentare in conformitate. Se anexeaza NC nr 1/22.10.2021, nr 2/28.10.2021, nr 4/17.11.2021.

STUDII GEOTEHNICE: ROTNARGEO SRL

Semnatura si stampila

	Proiectant general	Beneficiar	Verificator
	ISCHIA SRL	**Prin Diriginte Santier**	
Numele si prenumele	STROEA Elena		

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE SANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA
MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ASOCIEREA **OBERCONS COMP S.R.L. - ISCHIA SRL**	**NOTA CONSTATARE**	F03/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	

Nr 1/28.10.2021

OBIECTUL:	**Str. Dorului**
Descrierea situatiei:	Din observatiie efectuate la deplasarea in teren, s-a constatat necesitatea urmatoarelor interventii: - La deschiderea sapaturii pe strada Dorului incepand cu borna km0+190 respectiv intersectie strada Dorului cu strada Cezar Boliac pana la km 0+370, au fost descoperite cateva zone umede pe traseul unei retele de apa potabila dn110 care nu a fost figurata in avizul societatii CUP Dunarea SA. - In urma identificarii zonelor umectate puternic, s-au format perne dupa cilindrare, ce au fost scoase atat prin mijloace mecanice cat si manual. Intrucat in proiectul tehnic nu sunt cuprinse lucrari de alimentare cu apa pe aceasta zona, nerezolvarea acestor pierderi de apa de catre Compania de Utilitati Publice Braila, pe aceste zone, ne duce in imposibilitatea obtinerii unui raport de incercare care sa ne permita continuarea lucrarilor, respectiv executia straturilor de balast si piatra sparta pe acest tronson.

	PROIECTANT **SC ISCHIA SRL**	EXECUTANT **SC OBERCONS COMP SRL**	BENEFICIAR **MUNICIPIULUI BRAILA** Prin Diriginte de Santier
Numele	STROEA		
Prenumele	Elena		
Semnatura			

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE ȘANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

	DISPOZITIE DE SANTIER	F04/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	
Beneficiarul lucrarilor:	**MUNICIPIUL BRAILA**	

Nr 1/17.11.2021

OBIECTUL:	**STRADA DORULUI**
Descrierea situatiei:	Ca urmare a Notelor de constatare nr 1/22.10.2021, nr 2/28.10.2021, nr 4/17.11.2021 se constata necesitatea de a se dispune masuri de refacere a umpluturilor de pamant aflate sub cota de interventie stabilita prin proiect in vederea continuarii lucrarilor pe urmatoarele tronsoane: a) Tronsonul cuprins intre km 0+363 si km 0+440 (pe o lungime de 77 m si latime de 1m, adancime 30 cm) unde umplutura de peste reteaua de apa este constituita dintr –un pamant negru argiloas, foarte umed, local saturat; b) Tronsonul cuprins intre km 0+440 si km 0+500 (pe o lungime de 60 m si o latime de 2 m, adancime 40 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit; c) Tronsonul cuprins intre km 0+540 si 0+680 (pe o lungime de 140 m si o latime de 3.5 m, adancime 10 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit; d) Tronsonul cuprins intre km 0+680 si 0+740 (pe o lungime de 60 m si o latime de 1 m, adancime 40 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit;
Masuri care se impun :	Pentru tronsonul cuprins intre km 0+363 si km 0+440 pe o lungime de 77 m si latime de 1m unde umplutura de peste reteaua de apa este constituita dintr –un pamant negru argiloas, foarte umed, local saturat se dispune: - Indepartarea umpluturii neconforme de pe traseul retelei de apa, prin excavare 77m x 30cm si refacerea umpluturii prin completare cu pamant galben curat cu umiditate optima de compactare si compactare corespunzatoare. Pentru tronsonul cuprins intre km 0+440 si km 0+500 pe o lungime de 60 m si o latime de 2 m unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit se dispune: - Indepartarea umpluturilor eterogene si a pamantului negru argilos foarte umed, prin excavare pe lungime 60m x latime 2 m x40cm adancime si aducerea in cota prin realizarea in doua straturi de pamant galben uscat si compactare corespunzatoare.

	Proiectant general	Beneficiar	Verificator
	ISCHIA SRL	**Prin Diriginte Santier**	
Numele si prenumele	STROEA Elena		

ISCHIA SRL J17/1403/2005 CUI 17788473 GALAȚI

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE ȘANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ASOCIEREA **OBERCONS COMP S.R.L. - ISCHIA SRL**	**NOTA CONSTATARE**	F03/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	

Nr 2/28.10.2021

OBIECTUL:	**Str. Dorului**
Descrierea situatiei:	In urma vizitei de pe santier, din data de 28.10.2021, pentru stabilirea naturii terenului de fundare, s-a constatat ca in urma realizarii sapaturii pe strada Dorului, pe anuminte portiuni terenul este prezenta un grad ridicat de umiditate cat si zone cu umpluturi eterogene. Astfel pe tronsonul pe care exista retea de apa noua (nementionata in planurile de situatie intiale) intre km 0+363 si km 0+440 pe o latime de un metru umplutura de peste aceasta este constituita dintr –un pamant negru argiloas, foarte umed, local saturat. De asemenea pe tronsonul cuprins intre km 0+440 si km 0+500 s-a constatat ca terenul natural reprezentat de un pamant argilos, negru este umezit pe o latime de 2 metri. In aceasta zona existau umpluturi eterogene, zgura, etc. ce a favorizat infiltrarea apelor si retinerea umiditatii de catre pamantul argilos mentionat anterior, devenind compresibil. Masurile recomandate au fost urmatoarele: - Refacerea partial a umpluturii neconforme de pe traseul retelei de apa, prin excavare cca. 30cm si completare cu pamant galben curat cu umiditate optima de compactare, compactat corespunzator. - Indepartarea umpluturilor eterogene si a pamantului negru argilos foarte umed, cu compresibilitate mare, pe o grosime de cca. 40cm si aducerea in cota prin realizarea in doua straturi de pamant galben uscat, compactat corespunzator. Verificare grad de compactare pentru umpluturile nou realizate si efectuarea incercarilor de capacitate portanta in vederea continuarii executiei straturilor rutiere.

	PROIECTANT **SC ISCHIA SRL**	EXECUTANT **OBERCONS COMP SRL**	**GEOTEHNICIAN**	BENEFICIAR **MUNICIPIULUI BRAILA Prin Diriginte de Santier**
Numele	STROEA			
Prenumele	Elena			
Semnatura				

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE ȘANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

ASOCIEREA **S.C. OBERCONS COMP S.R.L. - SC ISCHIA SRL SRL**	**NOTA CONSTATARE**	F03/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumireinvestitie:	**Regenerareeconomicasisociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitatipentruagrementsilocuri de joacapentrucopii**	

Nr 4/17.11.2021

OBIECTUL:	**Str. Dorului**
Descrierea situatiei:	In urma executari isapaturii in vederea realizarii infrastructurii strazii Dorului pe tronsonul de la km 0+540 la km 0+680 s-a constatat ca terenul de fundare este compus dintr-o umplutura de pământ negru argiloasa local eterogenă ce a retinut umezeala, fiind compresibila pe toata latime asapaturii de 3.5 metri. Pe tronsonul de la km 0+680 la km 0+740 s-a constatat ca umplutura este constituita dintr-un pamant negru argilos foarte umed pe o latime de 1 metru. Masurile recomandate au fost urmatoarele: - Scarificarea materialului umed argilos si executia unui strat de piatra sparta (0,63mm) avand rol de blocajpe tronsonul la km 0+540 la km 0+680 - Indepartarea umpluturilor eterogene si a pamantului negru argilos de la km 0+680 la km 0+740 la o grosime de aproximativ 30 - 40 cm si aducerea in cota prin realizarea umpluturilor cu pamant galben uscat compactat corespunzator pe latimea de 1 metru. Verificarea gradului de compactare se va face separat pe aceste tronsoane in vederea executiei unei bune umpluturi.

	PROIECTANT **SC ISCHIA SRL**	EXECUTANT **SC OBERCONS COMP SRL**	**GEOTEHNICIAN**	BENEFICIAR **PRIMARIA MUNICIPIULUI BRAILA**
Numele	STROEA			
Prenumele	Elena			
Semnatura				

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE SANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

MEMORIU JUSTIFICATIV
Ref. Dispozitie de Santier nr 1/17.11.2021

1. INFORMAŢII GENERALE

Proiectant general:	**SC ISCHIA SRL**
Proiect numarul:	**176/08.2020** **inregistrat la OAR sub nr 107-56859/08.09.2020**
Obiectivul de investitii:	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**
Amplasament:	**STR. DORULUI -CAZASULUI , LOT 1/1/38, LOT1/1/35, LOT 1/1/39 SI STRADA DORULUI, TRONSON 1 (INTRE STRADA DELTEI SI TEREN ANL, CARTIER LACUL DULCE), Jud Braila**
Beneficiar:	**U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA, Jud Braila**
Executant:	**Asocierea: SC ISCHIA SRL – SC OBERCONS COMP SRL (Lider)**

2. Necesitatea şi oportunitatea efectuării modificarilor de solutii si a achiziţiei suplimentare:

Lucrarile propuse NU sunt de natură a modifica solutiile tehnice stabilite prin proiect.

In situatia proiectata la faza DALI – proiect nr GSD 16 10/2018 elaborata de catre Global Struct Design SRL cat si in situatia proiectata la faza PTH cu respectarea solutiilor tehnice de la faza DALI (inclusiv a listelor de cantitati aferente) a fost elaborata documentatia aferenta infrastructurii sistemului rutier cu respectarea standardelor:

- "Reglementarea tehnică - N*ormativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiţii tehnice de proiectare, preparare şi punere în operă a mixturilor asfaltice. Indicativ AND 605 - 2016*",
- *STAS 2914-84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiţii tehnice generale de calitate*
- *STAS 1913/13-83 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Incercarea Proctor.*

Proiectul tehnic de executie a fost elaborat in limitele avizelor si acordurilor obtinute pentru autorizatia de construire, respectand avizele de principiu anexa la Certificatul de Urbanism nr 2128/27.11.2018 (prelungit prin Certificat de Urbanism nr 407/25.03.2020) pe baza caruia au fost intocmite solutiile tehnice si plansele cu lucrarile de interventie (inclusiv partea scrisa si desenata aferenta) – documente care fac parte din documentatia anexa la Autorizatia de construire nr 274/21.05.2021.

In urma deplasarilor in teren din data de 22.10.2021, 28.10.2021, 17.11.2021 pentru care s-au intocmit Notele de Constatare nr 1/22.10.2021, nr 2/28.10.2021, nr 4/17.11.2021 referitor **obiect "Strada Dorului**" care se afla in executie, se constata urmatoarele aspecte:

1. Dupa operatiunea de decopertare cuprinsa prin proiect, se constata pe tronsonul intre km 0+363 si km 0+500 si tronsonul 0+540 km si 0+740 km existenta unei umpluturi de pamant umeda, pe alocuri saturata respectiv:

a) Tronsonul cuprins intre km 0+363 si km 0+440 (pe o lungime de 77 m si latime de 1m, adancime 30 cm) unde umplutura de peste reteaua de apa potabila (nefigurata in plansele anexa ale avizului emis de furnizorul de utilitati CUP Dunarea SA) este constituita dintr –un pamant negru argilos, foarte umed, local saturat;

b) Tronsonul cuprins intre km 0+440 si km 0+500 (pe o lungime de 60 m si o latime de 2 m, adancime 40 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit;

c) Tronsonul cuprins intre km 0+540 si 0+680 (pe o lungime de 140 m si o latime de 3.5 m, adancime 10 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit;

d) Tronsonul cuprins intre km 0+680 si 0+740 (pe o lungime de 60 m si o latime de 1 m, adancime 40 cm) unde terenul natural este un pamant argilos, negru umezit;

2. Umpluturile de pamant umede, pe alocuri saturate se afla sub cota de interventie stabilita prin proiect.

Situatia existenta nu permite realizarea pe tronsoanele mentionate a gradului de compactare prescris prin proiect.
Pentru continuarea lucrarilor si indeplinirea cerintelor specificate in proiect, se propune:

- Pentru tronsoanele specificate la pct **a) b) d)** : indepartarea umpluturilor de pamant umede si saturate, prin excavarea acestora, urmata de asternerea unei umpluturi de pamant galben, care va fi compactata.
- Pentru tronsonul specificat la pct **c):** indepartarea umpluturilor de pamant umede si saturate, prin excavarea acestora, urmata de executia unui strat de piatra (0.63 mm) avand rol de blocaj, care va fi compactata.

Se propune verificarea gradului de compactare prescris dupa asternerea fiecarui strat de max 25 cm grosime.

2.1. Concluzii:

În concluzie, oportunitatea modificarilor survenite este identificată :

- ***din punct de vedere tehnic** – conform recomandari Geotehnician, cuprinse in NC nr 2/28.10.2021 si NC nr 4/17.11.2021.*

3. *Estimarea suportabilităţii investiţiei publice*

3.1. *Estimarea cheltuielilor pentru modificarile propuse si achizitia suplimentara,* tinand cont de tipul de lucrări incluse:

Lucrarile propuse sunt de natură a determina modificarea în plus a valorii contractului fara a depasi valorile maximale ale indicatorilor tehnico-economici aprobaţi prin HCL.
Achizitia lucrarilor suplimentare care **NU** sunt evidenţiate în oferta iniţială este estimată la valoarea de:

Indicatori lucrari suplimentare care nu sunt evidenţiate în oferta iniţială	**fara TVA**	**inclus TVA**
Nu este cazul	-	-

Achizitia lucrarilor suplimentare care sunt evidenţiate în oferta iniţială este estimată la valoarea de:

Indicatori lucrari suplimentare care sunt evidenţiate în oferta iniţială	**fara TVA**	**inclus TVA**
Valoarea lucrari suplimentare, exprimată în lei	49860.76	59334.30
Total valoare lucrari suplimentare, exprimată în lei	**49860.76**	**59334.30**

3.2. Surse identificate pentru finanţarea cheltuielilor estimate (în cazul finanţării nerambursabile se va menţiona programul operaţional/axa corespunzătoare, identificata).

Contravaloarea lucrarilor suplimentare se va deconta din economiile obiectului de investitii (note de renuntare) sau/si din Cap. Cheltuieli diverse si neprevazute.

4. Descrierea succintă a modificarilor si achizitiei suplimentare propuse, din punct de vedere tehnic şi funcţional:

a) destinaţie şi funcţiuni;

Lucrarile propuse NU sunt de natură a modifica solutiile tehnice stabilite prin proiect.

Achizitia suplimentara propusa are ca scop principal creșterea gradului de calitate al infrastructurii. Se propune realizarea unor achizitii care să ducă la **îmbunătățirea calității terasamentelor pe tronsoanele constatate neconforme.**

Lucrări si Achizitii suplimentare propuse care se regasesc in oferta initiala:

Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.4 Guri de scurgere si camine**			
Poz 5	**TSC02B2** - Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint imbib cu apa desc.dep.ter.cat.2	100 mc	1.441
Poz. 8	**RCSA06A%** - Umplutura de pamant, exec.in str.oriz. 20- 30CM, udate si batute cu maiul de mana, incl.imprastiatul	mc	95.10
Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.2 Carosabil**			
Poz. 4	**DA12A1** - Strat fund reprof P sparta pt drum cu asternere mecanica exec cu impanare si innoroire	mc	49.00
Poz. 5	**TRA01A50** - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. $	to	70.56
Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.1 Terasamente**			
Poz. 1	**TSC02D1** - Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint umidit.natur desc aut.ter.cat.2	100 mc	0.951
Poz. 2	**TRA01A15P** - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km $	to	430.56
Poz. 4	**TSE06A1** - Pregatirea platf.pam.pt.strat izolator si repartitie din nisip sau balast exec.in pam.necoez.	100 mp	7.47

Achizitii suplimentare propuse care nu sunt evidenţiate în oferta iniţială:

- Nu este cazul

b) caracteristici, parametri şi date tehnice specifice, preconizate;

Lucrări propuse:

- **indepartarea umpluturilor de pamant umede si saturate:**
  - excavarea si transportul a 259.38 mc de pamant;
- **asternerea unei umpluturi de pamant galben in straturi de max 25 cm grosime:**
  - transportul si asternerea unui strat de umplutura pamant galben de 95.10 mc;
- **asternerea unei umpluturi de piatra sparta (0.63 mm) in straturi de max 25 cm grosime:**
  - transportul si asternerea unui strat de umplutura de piatra sparta de 70.56 mc;
- **compactarea umpluturilor dupa fiecare strat de max 25 cm grosime:**
  - compactarea celor patru tronsoane care fac obiectul constatarilor, in suprafata totala de 747 mp.

ANTEMASURATOARE:

Sapatura pamant imbibat apa tronson a) : 77x1x0.3 m	MC	23.1
Sapatura pamant imbibat apa tronson b) : 60 x2x0.4 m	MC	48
Sapatura pamant imbibat apa tronson c): 140x3.5x0.1 m	MC	49
Sapatura pamant imbibat apa tronson d): 60x1x0.4 m	MC	24
Total sapatura pamant imbibat cu apa	**MC**	**144.1**
Transport pamant sapatura imbibat cu apa	**TO**	**259.38**

Pentru tronsoanele a) b) d) pamantul se procura din sapatura groapa de imprumut:

Sapatura pamint umidit.natur desc aut.ter.cat.2	MC	95.1
Umplutura (manopera) tronson a) b) d)	MC	**95.1**
Transport umplutura pamant de la groapa de imprumut	TO	**171.18**

Pentru tronsonul c):

Piatra sparta pt drum cu asternere mecanica exec cu impanare si innoroire tronson c)	MC	**49**
Transport piatra sparta	TO	**70.56**
Compactare tronson a)	MP	77
Compactare tronson b)	MP	120
Compactare tronson c)	MP	490
Compactare tronson d)	MP	60
Total compactare	**MP**	**747**

TOTAL cantitati:

Sapatura pamant imbibat cu apa	MC	144.10
Transport pamant imbibat cu apa	TO	259.38
Sapatura pamant umiditate naturala	MC	95.10
Transport pamant umiditate naturala	TO	171.18
Umplutura (manopera) tronson a) b) d)	MC	95.10
Piatra sparta (material/manopera) tronson c)	MC	49.00
Transport piatra sparta	TO	70.56
Compactare	MP	747

De asemenea se anexeaza:

- Notele de constatare nr 1/22.10.2021 si nr 2/28.10.2021;
- Liste de cantităţi cu si fara valori privind suplimentările de lucrări;

8. Cadrul legislativ aplicabil şi impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Cu privire la reglementări tehnice:

- HOTARARE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și continutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finantate din fonduri publice;
- LEGE nr. 10/1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;
- Reglementarea tehnică - Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice. Indicativ AND 605 – 2016
- STAS 2914-84 - Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiţii tehnice generale de calitate
- STAS 1913/13-83 - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Incercarea Proctor.

Toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Data:
17.11.2021
Numele
Prenumele
Semnaturi

Proiectant general
SC ISCHIA SRL

Beneficiar
Prin Diriginte Santier

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIRCEA
DIRIGINTE DE SANTIER
AUT. NR. 0001647
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

Verificator tehnic atestat
cerinta A4, B2

GAVRILIUC CONSTANTIN
ROMÂNIA MLPAT
NR. 1242
A4, B2, D2
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

	DISPOZITIE DE SANTIER	F04/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	
Beneficiarul lucrarilor:	**MUNICIPIUL BRAILA**	

NOTA CANTITATI SUPLIMENTARE:

Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.4 Guri de scurgere si camine**			
Poz 5	**TSC02B2** - Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint imbib cu apa desc.dep.ter.cat.2	100 mc	1.441
Poz. 8	**RCSA06A%** - Umplutura de pamant, exec.in str.oriz. 20- 30CM, udate si batute cu maiul de mana, incl.imprastiatul	mc	95.10
Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.2 Carosabil**			
Poz. 4	**DA12A1** - Strat fund reprof P sparta pt drum cu asternere mecanica exec cu impanare si innoroire	mc	49.00
Poz. 5	**TRA01A50** - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. $	to	70.56
Deviz Oferta **Obiectul: 001 Str Dorului, Dev-1.1 Terasamente**			
Poz. 1	**TSC02D1** - Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint umidit.natur desc aut.ter.cat.2	100 mc	0.951
Poz. 2	**TRA01A15P** - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km $	to	430.56
Poz. 4	**TSE06A1** - Pregatirea platf.pam.pt.strat izolator si repartitie din nisip sau balast exec.in pam.necoez.	100 mp	7.47

	Proiectant general	Beneficiar	Verificator
	ISCHIA SRL	**Prin Diriginte Santier**	
Numele si prenumele	STROEA Elena		

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MITA
DIRIGINTE DE SANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN
ROMÂNIA
NR. 1242
A2, B2, D2
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

OBIECTIV:	INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT
OBIECTUL:	Str. Dorului
STADIUL FIZIC:	Carosabil
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Proiectant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL
Executant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL

F3ncs - Note de Comanda Suplimentara

- lei -

					SECTIUNEA TEHNICA		SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari			U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4	
4	DA12A1	Strat fund reprof P sparta pt drum cu asternere mecanica exec cu impanare si innoroire		mc	49,000	179,93	8.816,67	
					material:	68,63	3.362,77	
					manopera:	30,20	1.479,83	
					utilaj:	81,10	3.974,07	
					transport:	0,00	0,00	
5	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. $		tona	70,560	55,39	3.908,52	
					material:	0,00	0,00	
					manopera:	0,00	0,00	
					utilaj:	0,00	0,00	
					transport:	55,39	3.908,52	

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**3.362,77**	**1.479,83**	**3.974,07**	**3.908,52**	**12.725,19**
Recapitulatia:	Recapit	6/5 2.25%				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	33,30	0,00	0,00	33,30
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**3.362,77**	**1.513,12**	**3.974,07**	**3.908,52**	**12.758,49**
Cheltuieli indirecte	6,0000 %	201,77	90,79	238,44	234,51	765,51
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**3.564,54**	**1.603,91**	**4.212,51**	**4.143,03**	**13.523,99**
Profit	5,0000 %	178,23	80,20	210,63	207,15	676,20
Total Inclusiv Beneficiu:		**3.742,77**	**1.684,11**	**4.423,14**	**4.350,18**	**14.200,19**
TOTAL GENERAL (fara TVA):						**14.200,19**
TVA:					19,00 %	**2.698,04**
TOTAL GENERAL:						**16.898,23**

Executant,
Asocierea SC Obercons Comp SRL& SC ISCHIA SRL

SOCIETATEA C.U.I. 33976[illegible] OBERCONS COMP J17/57/2015 GALATI - ROMANIA

OBIECTIV:	INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT
OBIECTUL:	Str. Dorului
STADIUL FIZIC:	Terasamente
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Proiectant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL
Executant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL

F3ncs - Note de Comanda Suplimentara

- lei -

Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
	SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
	TSC02D1	Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint umidit.natur desc aut.ter.cat.2	100 mc	0,951	1.104,37	1.050,26
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	1.104,37	1.050,26
				transport:	0,00	0,00
	TRA01A15P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=15 km $	tona	430,560	14,35	6.180,47
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	14,35	6.180,47
	TSE06A1	Pregatirea platf.pam.pt.strat izolator si repartitie din nisip sau balast exec.in pam.necoez.	100 mp	7,470	532,26	3.975,95
				material:	2,60	19,42
				manopera:	251,83	1.881,15
				utilaj:	277,83	2.075,38
				transport:	0,00	0,00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**19,42**	**1.881,15**	**3.125,64**	**6.180,47**	**11.206,67**
Recapitulatia:	Recapit	6/5 2.25%				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	42,33	0,00	0,00	42,33
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**19,42**	**1.923,47**	**3.125,64**	**6.180,47**	**11.249,00**
Cheltuieli indirecte	6,0000 %	1,17	115,41	187,54	370,83	674,94
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**20,59**	**2.038,88**	**3.313,17**	**6.551,30**	**11.923,94**
Profit	5,0000 %	1,03	101,94	165,66	327,56	596,20
Total Inclusiv Beneficiu:		**21,62**	**2.140,83**	**3.478,83**	**6.878,86**	**12.520,14**
TOTAL GENERAL (fara TVA):						**12.520,14**
TVA:					19,00 %	**2.378,83**
TOTAL GENERAL:						**14.898,97**

Executant,
Asocierea SC Obercons Comp SRL & SC ISCHIA SRL

OBIECTIV:	INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT
OBIECTUL:	Str. Dorului
STADIUL FIZIC:	Guri de scurgere si camine
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Proiectant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL
Executant:	ASOCIEREA OBERCONS SRL ISCHIA SRL

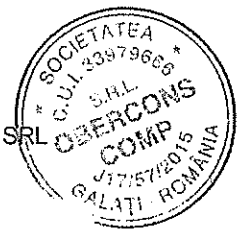
F3ncs - Note de Comanda Suplimentara

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
	RCSA06A%	Umplutura de pamant, exec.in str.oriz. 20-30CM, udate si batute cu maiul de mana, incl.imprastiatul	mc	95,100	140,37	13.349,36
				material:	0,26	24,73
				manopera:	140,11	13.324,63
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
	TSC02D1	Sapatura cu excavat.pe pneuri 0,21-0,39 MC pamint umidit.natur desc aut.ter.cat.2	100 mc	1,441	4.956,20	7.141,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	4.956,20	7.141,88
				transport:	0,00	0,00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**24,73**	**13.324,63**	**7.141,88**	**0,00**	**20.491,24**
Recapitulatia:	Recapit	6/5 2.25%				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	299,80	0,00	0,00	299,80
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**24,73**	**13.624,44**	**7.141,88**	**0,00**	**20.791,05**
Cheltuieli indirecte	6,0000 %	1,48	817,47	428,51	0,00	1.247,46
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**26,21**	**14.441,90**	**7.570,39**	**0,00**	**22.038,51**
Profit	5,0000 %	1,31	722,10	378,52	0,00	1.101,93
Total Inclusiv Beneficiu:		**27,52**	**15.164,00**	**7.948,91**	**0,00**	**23.140,43**
TOTAL GENERAL (fara TVA):						**23.140,43**
TVA:					19,00 %	**4.396,68**
TOTAL GENERAL:						**27.537,11**

Executant,
Asocierea SC Obercons Comp SRL& SC ISCHIA SRL



ROMÂNIA
JUDEŢUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
ARHITECT ŞEF
Piaţa Independenţei Nr. 1 Cod poştal: 810210 Brăila
Tel:+ 4.0239.69.49.47 Fax: +4.0239.69.23.94
E-mail: pmb@pmbr.ro arhitectsef@pmbr.ro www.primariabrăila.ro

Nr. 30541 / 26/10/2022

CĂTRE,

DIRECŢIA DE STRATEGII, PROGRAME ŞI PROIECTE
DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ, RELAŢII INTERNAŢIONALE

Ca urmare a adresei dumneavoastră, înregistrată la Primăria Municipiului Brăila cu nr. 30541/05.10.2022, am luat act de elementele de documentaţie tehnică prin care s-a dispus de către proiectantul general, societatea ISCHIA S.R.L., conform Dispoziţiei de şantier Nr.2/10.08.2022, reamplasarea terenurilor de tenis şi fotbal din cadrul proiectului " REGENERARE ECONOMICA ŞI SOCIALĂ ÎN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTIŢII ÎN FACILITĂŢI PENTRU AGREMENT ŞI LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII" pentru imobilele situate în Brăila, str. Dorului-Cazasului, amplasament 1 Lot 1/1/38, Lot 1/1/35, Lot 1/1/39/7, şi Strada Dorului, Tronson 1 (între Str. Deltei şi teren ANL cartier Lacu Dulce), proiect autorizat prin autorizaţia de construire Nr.274 emisă la data de 21.05.2021, inclusiv de concluziile desprinse din procesul verbal al minutei din data de 26.09.2022, prin care deţinătorii reţelelor de utilităţi din zonă (D.E.E.R S.A – Sucursala Brăila şi Distrigaz Sud Reţele) îşi însuşesc modificările propuse.

Urmează ca elementele transmise către noi să fie ataşate la dosarul cu documentaţia ce a stat la baza emiterii autorizaţiei de construire Nr.274/21.05.2021 astfel încât, recepţia la terminarea lucrărilor, să ţină cont de aceste modificări pe care proiectul iniţial a fost nevoit să le sufere.

Arhitect Şef,
Corina Elena ANGHELESCU

Şef Serviciu
Autorizaţii Lucrări de Construire,
Mihaela MUNTEANU

Întocmit: B. Chirigiu
2 exemplare

	DISPOZITIE DE SANTIER	F04/PO16 Ed 1/Rev 0
Denumire investitie:	**Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila- Investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii**	
Beneficiarul lucrarilor:	**MUNICIPIUL BRAILA**	

Nr 2/10.08.2022

OBIECTUL:	**RETELE – GAZ / TEREN DE FOTBAL**
Descrierea situatiei:	Ca urmare a Notei de constatare nr 8/25.07.2022 se constata faptul ca teava de gaze figurata in avizul numarul 315144868/06.04.2020 intersecteaza terenul de fotbal in dreptul cuzinetului numarul 2 in punctul avand urmatoarele coordonate X-422110.3228 si Y 731270.3997. Conform planselor anexa la avizul 315144868/06.04.2020 emis de catre Distrigaz Sud Retele, conducta de gaze este pozata la 4 metri distanta de bordura spre terenul de fotbal, in teren fiind la 5.3 m distanta de bordura. Conducta de gaze astfel cum s-a dezvelit in teren intra in suprafata terenului proiectat, in dreptul cuzinetului numarul 2 din structura de rezistenta a terenului de fotbal. Sapatura pentru structura de rezistenta este executata la momentul constatarii pe cate o latura lunga la terenul de fotbal si tenis.
Masuri care se impun :	Pentru evitarea devierii conductei de alimentare gaz pe tronsonul aferent se dispune: - Reamplasarea terenurilor de sport tenis si fotbal astfel incat cota de fundare la structura de rezistenta a acestora sa nu afecteze teava de alimentare gaze dezvelita pe amplasament. Terenurile se reamplaseaza conform plansei *DISPOZITIE DE SANTIER PLAN DE SITUATIE SI SISTEMATIZARI* – anexata. Plansa se va autoriza la departamentul Urbanism din cadrul UAT BRAILA de catre Beneficiar. Se vor deconta cantități de lucrări real executate. Se anexeaza NC nr 8/25.07.2022 si plansa *DISPOZITIE DE SANTIER PLAN DE SITUATIE SI SISTEMATIZARI.*

	Proiectant general	**Beneficiar**	**Verificator**
	ISCHIA SRL	**Prin Diriginte Santier**	
Numele si prenumele	STROEA Elena	ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C. LĂCĂTUȘ I. MIȚA DIRIGINTE DE ȘANTIER AUT. NR. 00016477 DOMENII / SUBDOMENII: 2.3; 3.2; 6.1; 9.2.	

NOTA DE CONSTATARE
NR. 8/25.07.2022

Proiectant:	**SC ISCHIA SRL - Proiectant general**
Executant:	**SC OBERCONS COMP SRL**
Consultant:	**SC ZIROMET SRL**
Beneficiar:	**UAT MUNICIPIUL BRAILA, JUDETUL BRAILA**
Obiectiv:	**REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**

Referitor la executia lucrarilor la obiectivul sus-mentionat, conform contract nr 15009/23.06.2020, s-au constatat urmatoarele:

In timpul executiei sapaturii pentru obiectivul TEREN FOTBA s-a constatat faptul ca teava de gaze figurata in avizul numarul 315144868/06.04.2020 intersecteaza terenul de fotbal in dreptul cuzinetului numarul 2 in punctul avand urmatoarele coordonate X- 422110.3228 si Y 731270.3997.

Conform planselor anexa la avizul 315144868/06.04.2020 emis de catre Distrigaz Sud Retele teava este trasata la 4 metri distanta de bordura spre terenul de fotbal, in teren fiind la 5.3 m distanta de bordura. Teava astfel cum s-ar dezveli in teren intra in suprafata terenului proiectat, in dreptul cuzinetului numarul 2 din structura de rezistenta a terenului de fotbal.

Se solicita analizarea solutiei si stabilirea unei solutii in vederea continuarii lucrarilor.

Proiectant general,
SC ISCHIA SRL

Antreprenor general,
SC OBERCONS COMP SRL

Beneficiar,
UAT MUNICIPIUL BRAILA

Diriginte de santier,

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MIȚA
DIRIGINTE DE ȘANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

MINUTA INTALNIRII DE LUCRU
26.09.2022

Obiectiv:	**„Regenerareeconomicasisociala in zone marginalizate din Mun. Braila – Investitii sifacilitatipentruagrementsilocuri de joacapentrucopii”**
Beneficiar:	**U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA**
Proiectant general:	**S.C. ISCHIA S.R.L.**
Antreprenor general:	AsociereaS.C. OBERCONS COMP S.R.L. &S.C. ISCHIA S.R.L **S.C.**OBERCONS COMP **S.R.L.–Liderasociere**
Supervizor:	**S.C. ZIROMET S.R.L.**
Contract de proiectare siexecutielucrari	**Nr. 15009/23.06.2020**

Data intalnirii: 26.09.2022
Locatia: Santier Strada Dorului
Obiectiv:
STABILIREA SOLUTIEI DE EXECUTIE pentru Repozitionare terenuri de sport aferente obiectivului „ Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Mun. Braila – Investitii si facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii”

Desfasurareaintalnirii:
La intalnirea din data de 26.09.2022 au participat reprezentantii Beneficiarului, Proiectantului, Constructorului, Supervizorului, Furnizorilor de utilitati. S-a analizat stadiul lucrarilor pentru terenurile de fotbal si terenul de tenis de pe Str Dorului cadrul obiectivului de investitii.

In urma sedintei de progres au fost concluzionate urmatoarele:

1. **Prezentarea situatiei:**
   - *Beneficiarul a solicitat Proiectantului sa analizeze impreuna cu Constructorul si Avizatorii conditiile din teren, solutiile disponibile pentru executia terenurilor de sport si conformarea conditiilor existente la cerintele proiectului.*
2. **Prezentarea solutiei:**
   - A fost prezentata noua plansa cu repozitionarea terenurilor de sport. In vederea solutionarii situatiei aparute s-a stabilit repozitionarea terenurilor de sport cu respectarea distantelor minime fata de utilitati respectiv teava de gaze si linie aeriana LEA 110 k cu respectarea aviului SDEE Munteania Nord numarul 63841/09.07.2020 al avizului 313351921/20.12.2018 emis de catre Distrigaz Sud Retele.

Proiectantul va emite o dispozitie de santier in vederea implementariisolutiei.

Însușire: Prezenta Minuta este însușită de următorii semnatari, astfel:

Denumire	Firma / Institutia	Functia *(Reprezentant)*	Nume / Prenume
BENEFICIAR	UAT MUNICIPIUL BRAILA	DIRECTOR DSPPDERI	NEAGU LILIANA
		RESPONSABIL TEHNIC PROIECT	STOIAN ADRIAN
		MANAGER PROIECT	[illegible]
CONSTRUCTOR	S.C. OBERCONS COMP S.R.L. –	DIRECTOR GENERAL	CERNEGA CRISTIAN

SOCIETATEA CUI 33979676 S.R.L. OBERCONS COMP J17/57/2015 GALATI - ROMANIA

	Liderasociere		
PROIECTANT GENERAL	SC ISCHIA SRL	DIRECTOR GENERAL	STROEA Elena
AVIZATORI	DEER S.A , Sucursala Braila		
		ADAMĂ TITI	
	CUP DUNAREA BRAILA:		
	DISTRIGAZ SUD RETELE SRL	SEF FORMATIE FOL COMPLEX BRAILA 2	Cotet Silviu Madalin
SUPERVIZOR	S.C. ZIROMET S.R.L.		

J17/1069/2004 ZIROMET S.R.L. RO 16589701 GALATI - ROMÂNIA

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C.
LĂCĂTUȘ I. MITA
DIRIGINTE DE SANTIER
AUT. NR. 00016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1; 9.2.

MINUTA INTALNIRII DE LUCRU
26.09.2022

Obiectiv:	„Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Mun. Braila – Investitii si facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA
Proiectant general:	S.C. ISCHIA S.R.L.
Antreprenor general:	Asocierea S.C. OBERCONS COMP S.R.L. &S.C. ISCHIA S.R.L S.C.OBERCONS COMP S.R.L.–Lider asociere
Supervizor:	S.C. ZIROMET S.R.L.
Contract de proiectare si executie lucrari	Nr. 15009/23.06.2020

Data intalnirii: 26.09.2022
Locatia: Santier Strada Dorului
Participanti:
Proiectant general: ISCHIA SRL, adm. Elena STROEA
Antreprenor general: OBERCONS COMP SRL, adm Cristian CERNEGA
Reprezentant Distrigaz Sud SRL
Reprezenant Compania de Utilitati Publice Dunarea SA
Reprezentant DEER SA

Obiectiv:
STABILIREA SOLUTIEI DE EXECUTIE in vederea racordarii acceselor de la proprietati cu partea carosabila aferente obiectivului„Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Mun. Braila – Investitii si facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"

Desfasurareaintalnirii:
La intalnirea din data de 26.09.2022 au participat reprezentantii Beneficiarului, Proiectantului, Constructorului, Supervizorului, Furnizorilor de utilitati. S-a analizat stadiul lucrarilorsi posibilitatea racordarii acceselor la proprietati cu partea carosabila pe strada Dorului si pe strada Mina Minovici.

In urma sedintei de progres au fost concluzionate urmatoarele:

1. Prezentarea situatiei:

- *Beneficiarul a solicitat Proiectantului sa analizeze impreuna cu Constructorul si Avizatorii convocati conditiile din teren, solutiile disponibile pentru racordarea carosabilului cu accesele la proprietati si corelarea lor cu retelele existente in teren.*
- *Proiectantul subliniaza faptul ca la executia racordarii acceselor la proprietati cu partea carosabila trebuie luata in considerare inclusiv evacuarea apelor meteorice de pe caile de acces si de la proprietati intrucat ar cauza in anumite sectoare inundarea proprietatilor. Se indica in acest sens sectorul de proprietati dintre strazile Cezar Boliac si Carpenului, unde cota proprietatilor este sub cota carosabilului.*
- *Constructorul precizeazacota sapaturii pentru executia acceselor de proprietati ca fiind la cota de **-33** cm fata de cota teren natural.*
- *Reprezentantii prezenti ai detinatorilor de retele precizeaza ca adancimea de pozare a tevii de gaze si a cablului de alimentare cu energie electrica este mai joasa decat cota indicata a sapaturii pentru executia acceselor de proprietati*

- *Proiectantul precizeaza de asemenea ca executia acceselor la proprietati cu racordare la partea carosabila determina majorarea suprafetei construite cu aprox 1000 mp.*

2. Prezentarea solutiei:

In urma prezentarii situatiei de catre Antreprenor si analizarii acesteia de catre persoanele de specialitate, a fost agreate urmatoarea solutie:

- *Racordarea acceselor la proprietati la partea carosabila se va executa cu respectarea detaliului de executie "Accese proprietati" ,respectiv:*
  ***Accesele la proprietati** se vor amenaja cu urmatoarea structura:*
  - *Pavaj din beton – 8 cm;*
  - *Strat suport de nisip – 5 cm;*
  - *Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;*
  - *10 cm fundatie de balast nisipos*
  - *Accesele vor fi delimitate de spatiile verzi cu borduri din beton de Tip B(10x15); cota amenajata a bordurilor va fi egala cu cota amenajata a pavajului.*

- *Racordarea acceselor la proprietati cu partea carosabila se va efectua cu respectarea NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000. În aceste conditii, pe sectorul de proprietati dintre strazile Cezar Boliac si Carpenului, unde cota proprietatilor este sub cota carosabilului,panta rampei va avea o înclinare intre 5% si max. 8%.*
- *De asemenea, pe celelalte sectoare se va avea in vederea evacuarea apelor meteorice prin executia acceselor cu panta de 2% dinspre access proprietate inspre carosabil.*

Proiectantul va emite o dispozitie de santier in vederea implementariisolutiei.

Însușire: Prezenta Minuta este însușită de următorii semnatari, astfel:

Denumire	Firma / Institutia	Functia *(Reprezentant)*	Nume / Prenume
BENEFICIAR	UAT MUNICIPIUL BRAILA	DIRECTOR DSPPDERI	IULIANA NEAGU
		RESPONSABIL TEHNIC PROIECT	SIOIAN ADRIAN
		MANAGER PROIECT	RADUCEU CIPRIAN
CONSTRUCTOR	S.C. OBERCONS COMP S.R.L. – Liderasociere	DIRECTOR GENERAL	CERNEGA CRISTIAN
PROIECTANT GENERAL	SC ISCHIA SRL	DIRECTOR GENERAL	STROEA Elena
AVIZATORI	DEER S.A , Sucursala Braila		
		ARAMĂ TITI	
	CUP DUNAREA BRAILA:		
		NAGAI MARIAN	

	DISTRIGAZ SUD RETELE SRL	SEF FORMATIE FOL COMPLEX BRAILA 2	Cotet Silviu Madalin
SUPERVIZOR	S.C. ZIROMET S.R.L.		

ROMÂNIA - M.D.R.T. - I.S.C
LĂCĂTUS I. MIȚA
DIRIGINTE DE ȘANTIER
AUT. NR. CO016477
DOMENII / SUBDOMENII:
2.3; 3.2; 6.1 · 9.2.

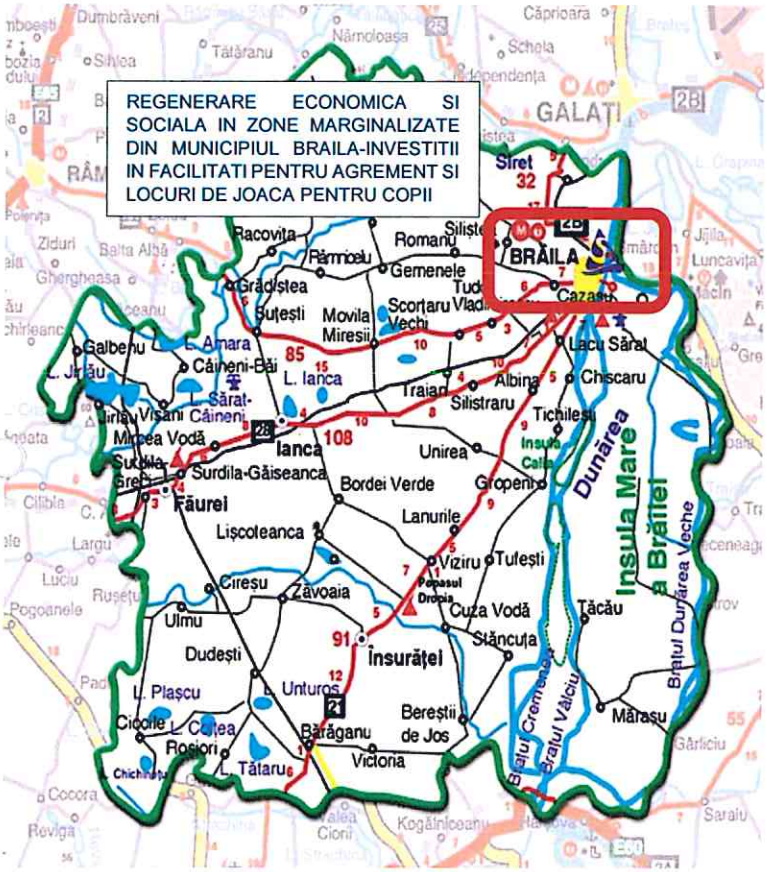
J17/1069/2004
ZIROMET
S.R.L.
RO 16589701
GALAȚI - ROMÂNIA

PROIECT:

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

EXPERTIZA TEHNICA

BENEFICIAR:
U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA



OBIECTIV: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

Cod CAEN 7112 – Activități de inginerie şi consultanță tehnică legată de acestea.

Punct de lucru: ROMÂNIA, ILFOV, AFUMATI, Str. Soseaua Stefanesti nr 66A, Et1.

E-mail: office@globalstructdesign.ro

Site: www.globalstructdesign.ro

Reg. Com. J23/1012/25.03.2015,

C.U.I. RO34279342

"REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"



~ EXPERTIZA TEHNICA ~

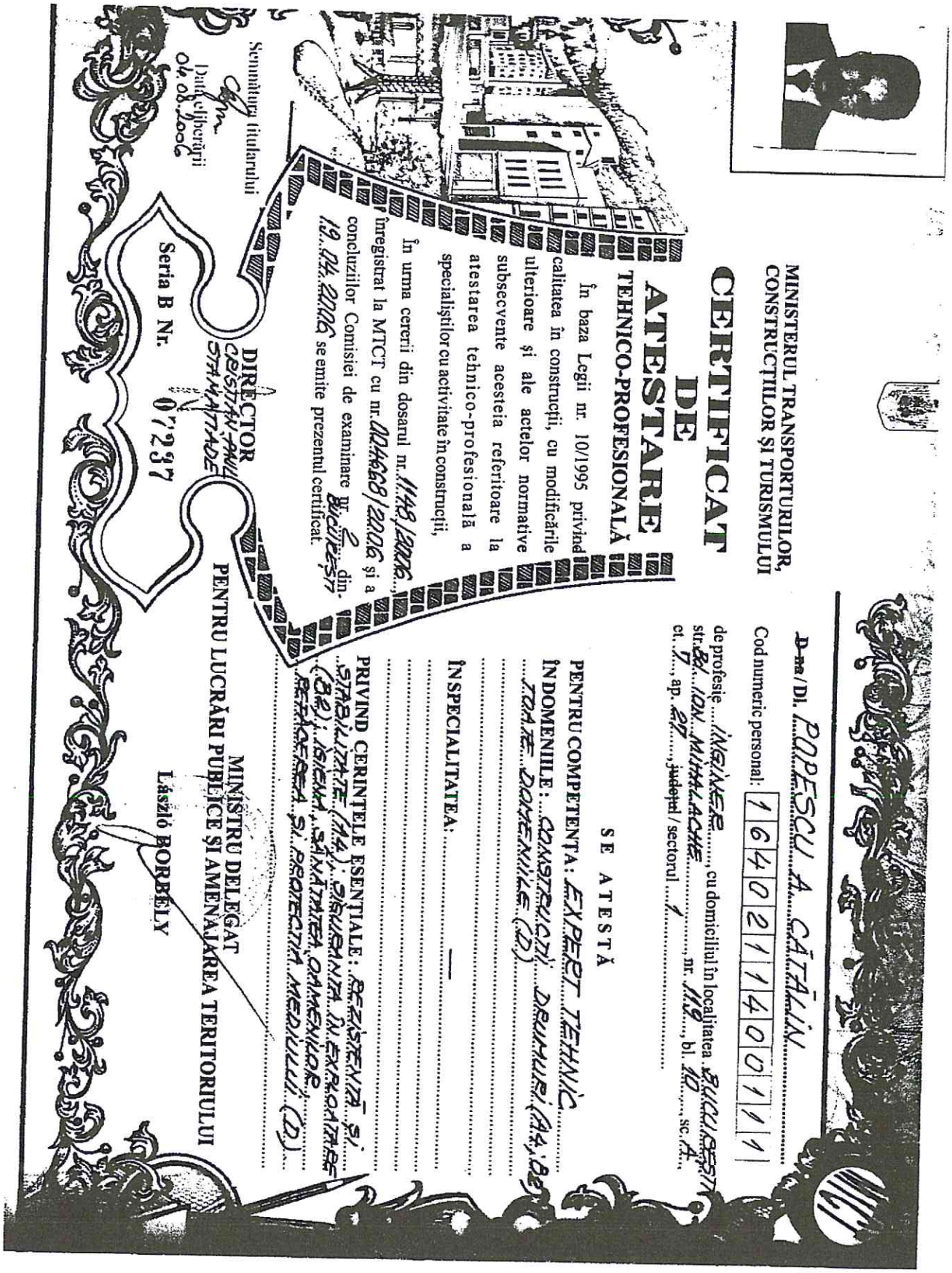
2018

POPESCU A. CĂTĂLIN
ROMANIA M.T.C.T.
NR. 07237
A4;B2;D
INGINER
EXPERT TEHNIC

EXPERT TEHNIC
Ing. Popescu A. Catalin
Nr. 154/2018

BORDEROU

Coperta.....pag.1
Borderou.....pag.2
Certificat de atestare şi legitimatie expert tehnic.....pag.3-4
Referat.....pag.5-18
1. Generalitati.....pag.5
2. Metoda expertizării.....pag.5-6
3. Motivul efectuarii expertizei.....pag.6
4. Informaţii privind lucrarea.....pag.7-11
5. Descrierea situaţiei actuale.....pag.11-12
6. Analiza stării de viabilitate.....pag.12-13
7. Soluţii de intervenţie propuse.....pag.13-18
8. Influenta intervenţiei solicitate asupra stării tehnice a întregii construcţii.pag.18
9. Anexa 1 - Fotografii relevante.....pag.19-24



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCŢIILOR ŞI TURISMULUI

CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu modificările ulterioare şi ale actelor normative subsecvente acesteia referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiştilor cu activitate în construcţii,

În urma cererii din dosarul nr. 1148/2006, înregistrat la MTCT cu nr. 004668/2006 şi a concluziilor Comisiei de examinare nr. 2 din 19.04.2006 se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării 04.08.2006

Seria B Nr. 07237

DIRECTOR CRISTIAN-PAUL STAMATIADE

PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ŞI AMENAJAREA TERITORIULUI

MINISTRU DELEGAT

László BORBÉLY

D-na / Dl. POPESCU A. CĂTĂLIN

Cod numeric personal: 1 6 4 0 2 1 1 4 0 0 1 1 1

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BUCUREŞTI str. BD. ION MIHALACHE nr. 119, bl. 10 sc. A et. 7, ap. 27, judeţul / sectorul 1

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENŢA: EXPERT TEHNIC

ÎN DOMENIILE: CONSTRUCŢII DRUMURI (A4; B2) TOATE DOMENIILE (D)

ÎN SPECIALITATEA: —

PRIVIND CERINŢELE ESENŢIALE: REZISTENŢĂ ŞI STABILITATE (A4); SIGURANŢA ÎN EXPLOATARE (B2); IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI (D)

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

POPESCU A. CĂTĂLIN

EXPERT TEHNIC

LEGITIMAȚIE

REFERAT

privind Expertiza tehnica pentru obiectivul de investitie:

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

1.GENERALITĂŢI

1.1. Denumirea obiectivuluii de investitii: REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRĂILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

1.2. Faza **EXPERTIZĂ TEHNICĂ**

1.3. Investitor: **MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEŢUL BRĂILA**

1.4. Expertizare: **ing. Cătalin POPESCU**

2. METODA EXPERTIZĂRII

2.1. Stabilirea situaţiei existente a străzilor

2.2. Soluţii recomandate pentru modernizarea străzilor

Pentru întocmirea EXPERTIZEI TEHNICE s-au consultat următoarele:

- Date tehnice si statistice furnizate de către beneficiar;
- Culegere de date si inspecţie vizuală a amplasamentului străzilor;
- Studiul geotehnic;
- Specificaţii tehnice de specialitate;

POPESCU A. CĂTĂLIN ROMANIA M.I.C.T. NR. 07237 A4;B2;D INGINER EXPERT TEHNIC

Expertiza a fost întocmita in conformitate cu prevederile următoarelor prescripţii in vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată în data de 30.09.2016;

-HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora;

- HOTĂRÂRE Nr. 395/2016 din 2 iunie 2016, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice

-H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice

- H.G. nr. 925/1995 – Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor si a construcţiilor;

- AND 605-2016 Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Conditii tehnice de proiectare, preparare si punere in opera a mixturilor asfaltice;

- Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple şisemirigide (Metoda analitică), indicativ PD 177 din 2001;

- Ordinul M.T. nr. 1296/2017 pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor";

- STAS 10144/3-91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare"

- STAS 863-85 – Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripţii de proiectare.

- STAS 2900-89 – Lucrări de drumuri. Lăţimea drumurilor.

- SR EN ISO 14688-2:2005 "Cercetări si încercări geotehnice. Identificarea şi clasificarea pamanturilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;

- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 "Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice";

- SR EN 13108-1:2006/AC:2008 - Mixturi asfaltice. Specificaţii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice

- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase si pentru finisarea suprafeţelor utilizate in construcţia şoselelor, a aeroporturilor si a altor zone cu trafic.

- SR EN 13242+A1:2008: Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă şi în construcţii de drumuri.

- SR EN 13285:2011: Amestecuri de agregate nelegate. Specificaţii
- SR EN 12620+A1:2008: Agregate pentru beton.
- CP 012/1 – 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare şi mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri şi amplasare.
- STAS 10796/1/77 Construcţii anexe pentru colectarea şi evacuarea apelor. Prescripţii generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 Acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheţ in complexul rutier. Prescripţii de calcul.
- STAS 1709/2-90 Acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ la lucrări de drumuri. Prevenirea şi remedierea degradărilor din îngheţ-dezgheţ. Prescripţii tehnice.
- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază şi de fundaţie. Condiţii tehnice generale de calitate.
- Legea 319/2006 Legea securităţii si sănătăţii in muncă
- Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucţiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreţinere, reparare si exploatare a drumurilor si podurilor
- Normativ AND 584-2012 – Traficul de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacitaţii portante si al capacitaţii de circulaţie;
- Normativ AND 602-2012 – Metode de investigare a traficului rutier;
- PD 189-2012 - Normativ pentru determinarea capacitaţii de circulaţie a drumurilor publice.

3. MOTIVUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Beneficiarul propune urmatoarele investitii cu scopul de a imbunatati infrastructura publica oraseneasca:

-realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale, acoperite cu structura metalica si membrana impermeabila (unul de baschet si unul de handbal/fotbal), asigurarea utilitatilor necesare functionarii, precum si crearea facilitatilor de acces pentru persoanele cu dizabilitati (rampe de acces, grup sanitar, etc)

- realizarea unui teren de tenis acoperit cu structura metalica si membrana impermeabila

-realizarea unui spatiu verde cu suprafata de maxim 1000 mp, cu alei de promenade, dotat cu mobilier specific: banci de odihna, cosuri de gunoi, iluminat ambiental.

-realizarea unui loc de joaca pentru copii de diferite categorii de varsta

-reabilitarea străzilor Dorului si Mina Minovici, inclusiv a trotuarelor aferente

Cele 2 străzi au o imbracaminte asfaltica si prezinta degradari. Conditiile deficitare de scurgere a apelor pluviale intretin conditiile hidrologice defavorabile.

Prin realizarea lucrarilor de reabilitare se urmareste imbunatatirea conditiilor de circulatie auto si pietonale, cresterea gradului de siguranta a circulatiei publice, scaderea gradului de poluare, reducerea uzurii vehiculelor participante la trafic si nu in ultimul rand redarea unui ambient placut zonei. Se vor crea conditii pentru accesul facil la locuintele aflate in zona precum si la zona de agrement si la locul de joaca propuse.

Prin urmare este necesara interventia asupra celor 2 străzi.

In consecinta este necesara intocmirea unei expertize tehnice de specialitate. În conformitate cu cerinţele Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, actualizată la 6 iulie 2015 cu Legea 177/2015 in art. 18 alin 2 precizează că intervenţiile la construcţiile existente ce se referă la lucrări de construire, reconstruire, sprijinire provizorie a elementelor avariate, desfiinţare parţială, consolidare, reparaţie, modificare, extindere, desfiinţare totală se efectuează în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat şi cuprind proiectarea, execuţia şi recepţia lucrărilor care necesită emiterea în condiţiile legii a autorizaţiei de construire sau de desfiinţare, după caz.

În aceeaşi lege la art. 21 lit. h) se precizează că investitorii sunt persoane fizice sau juridice care finanţează şi realizează investiţii sau intervenţii la construcţiile existente în sensul legii şi au obligaţia de expertizare a construcţiilor prin experţi tehnici atestaţi, în situaţiile în care la aceste construcţii se execută lucrări de natura celor prevăzute la art. 18 alin. 2.

Expertiza tehnică propune soluţii tehnice pentru aducerea străzilor la o stare de viabilitate corespunzătoare exploatării în condiţii normale, care implicit să conducă la cresterea aceesibilitatii in parcul industrial.

4. INFORMAŢII PRIVIND LUCRAREA

Brăila este municipiul de reşedinţă al judeţului cu acelaşi nume, Muntenia, România. Oraşul este situat pe malul stâng al Dunării.



Fig. 1 – Plan de amplasare în zonă

Dpdv morfologic – (conform Enciclopediei Geografice a României) – sectoarele de drum din zonele adiacente Oraşului Brăila aparţin subunităţii morfologice „Câmpia Siretului Inferior" – la limita sudică şi sud-estică cu subunităţile „Câmpia Brăilei" şi „Balta Brăilei" („Insula Mare a Brăilei") – toate (subunităţile) făcând parte din cadrul marii unităţi morfo-structurale „Câmpia Română".

Altitudinea terenului în zonă este cuprinsă între 5 m şi 15 m.

Câmpia Siretului Inferior – câmpie tabulară de tip „bărăgan" – se desfăşoară, peste o zonă de subsidenţă, în lungul luncii şi teraselor extinse şi în acelaşi timp comune ale râului Siret şi a afluentului său principal dreapta – Buzăul cu lunca şi terasele Fluviului Dunărea.

Zona Municipiului Brăila este situată pe interfluviul larg delimitat de râurile Buzău – la vest şi nord-vest, Siret – la nord, respectiv Fluviul Dunărea – la est;

Terenul din zona traversată de drumurile supuse expertizei este predominant cvasiplan, singurele denivelări de pe suprafaţa câmpiei fiind crovurile, cuvetele lacustre, malurile văilor / canalelor şi unele movile antropice.

▪ Procesele geomorfologice actuale şi degradarea terenurilor în zona câmpiei tabulare a Siretului Inferior (pe care se înscrie zona studiată) sunt caracterizate în principal de tasare, sufozie, procese eoliene (acumulări de nisip şi deflaţie, şi procese fluvio-lacustre).

Tasarea, realizată pe depozitele de loessuri prăfoase şi fin nisipoase (cu grosimi de peste 10 m), prezente în substratul terenului, este condiţionată de adâncimea pânzei freatice (gradul de tasare fiind mai redus când pânza de apă este situată la mică adâncime, respectiv mai intens în cazul prezenţei apei la adâncime mai mare), sarcina geologică şi /sau alte sarcini impuse accidental (antropice); Tasările au ca efect apariţia crovurilor pe diferite areale (ca mărime) şi cu adâncimi – pe alocuri – mai mari de 1 m.

Sufozia, proces modelator aparte, dar care stimulează tasarea, reprezintă o antrenare mecanică a unor particule fine, prin curgerea apei infiltrate în loess, către o pânză freatică joasă, sau către malul unei văi; Sufoziile

sunt foatre active în cazul depozitelor de loess mai mari de 4 m adâncime, în apropierea malurilor văilor sau lacurilor, la nivelurile subterane la care scurgerea apei se „fixează" la contactul unui strat friabil (necoeziv) cu unul mai compact (coeziv); În apropierea malurilor văilor sufoziile sunt asociate cu surpările (de loess) şi ravenarea; uneori canalele subterane, formate pe direcţiile de scurgere ale apei subterane, apar la zi, sau „pâlniile" de sufozie se îngemănează generând ogaşe.

Acumulările de nisip, adus pe cale eoliană din albiile majore ale râurilor (dintre care cel mai reprezentativ în zona studiată este Buzăul), se ridică la peste 10 – 15 m deasupra luncii.

Deflaţia prezintă în zona Câmpiei Siretului Inferior valori dintre cele mai mari ale indicelui climatic potenţial din ţară, fiind condiţionat de perioadele secetoase îndelungate (cu precădere primăvara şi toamna), prezenţa pânzei de apă freatică la adâncimi mai mari de 2 m, existenţa unor vânturi care să bată cu peste 6 m/s, şi nu în ultimul rând de suprafaţa terenului – predominant slab protejată de vegetaţie.

Procesele fluvio-laustre sunt relativ slabe, ca intensitate, fiind întâlnite pe malurile lacurilor de crovuri, unde au los slabe abraziuni, salinizări (cu spulberarea uneori a sărurilor depuse pe margini) şi înmlăştiniri.

In lungul albiilor minore ale afluenţilor sezonieri ai Siretului şi, respectiv ai Dunării, predomină procesele de colmatare şi eroziune laterală de mal, puse în evidenţă de apariţia bancurilor aluviale, a despletirilor şi deselor schimbări de curs în urma viiturilor.

Dpdv geologic – (conform Enciclopediei Geografice a României şi harţii geologice – sc 1: 200000 – foaia Brăila) – zonele adiacente Oraşului Brăila se desfăşoară exclusiv pe formaţiuni recente de vârstă cuaternară (Holocen inferior şi superior) alcătuite din depozite aluvionare (pietrişuri şi nisipuri), eoliene (nisipuri eoliene) şi loessoide (loessuri nisipoase, prăfoase şi – mai rar argiloase şi pământuri loessoide – loessuri „remaniate") ale luncii teraselor extinse şi comune ale Siretului şi Dunării; Local pot fi întâlnite sub formă de intercalaţii (de grosimi metrice) de argile şi argile prăfoase; În zona lacurilor, bălţilor şi a arealelor mlăştinoase sunt prezente depozite fine – mâloase şi sărături.

Cuaternarul are circa 400 m grosime şi este reprezentat - la nivel de stratotipuri -prin „Strate de Cândeşti" – constituite litologic din orizonturi de pietrişuri şi nisipuri separate de argile, „Strate de Frăteşti" (nisipuri şi pietrişuri), un complex marnos şi apoi „Complexul nisipurilor fine de Mostiştea" – de 10 ÷ 15 m grosime – intercalate cu argile şi argile nisipoase; Pe areale relativ extinse sunt prezente deasupra depozite de loess şi nisipuri eoliene, de circa 10 ÷ 30 m.

Dpdv hidrologic – (conform Enciclopediei Geografice a României) – zona studiată este situată în lungul luncii extinse a sectorului inferior al Râului Siret, comună cu lunca a Dunării, întreaga reţea hidrografică (constituită din pâraie cu caracter predominant sezonier - afluenţi ai celor două cursuri principale de apă) fiind tributară celui mai mare bazin colector al României – Fluviul Dunărea.

Dunărea are la intrarea în judeţ (În apropierea localităţii Giurgeni) o suprafaţă de bazin de circa 710.200 km2 şi o lungime (de la izvor) de 2622 km, despletindu-se în trei braţe principale: Cremenea (Calia), Vâlciu şi Măcin, pentru a se reuni la extremitatea estică a Oraşului Brăila (formând între ele fosta Baltă a Brăilei); Pe acest areal lunca fluviului are lăţimi de circa 20 km; La ieşirea din judeţ (în amonte ce confluenţa cu Siretul) suprafaţa bazinului Dunării creşte la aproximativ 717.500 km^2, iar lungimea la 2705 km. Pantele râului fluviului sunt foarte reduse, panta medie (pe întregul sector aferent judeţului Brăila) fiind de circa 1 – 2 cm / km (la ape mai mici) şi de circa 3 – 4 cm / km (la ape mari). Debitul mediu multianual prezintă valori de circa 6000 m^3/s, din care 67 % se scurge pe Braţul Cremenea, circa 20 % pe Braţul Vâlciu şi circa 13 % pe Braţul Măcin; Aceste procente variază în funcţie de mărimea debitelor, în special la ape mici, când creşte pentru Braţul Cremenea în detrimentul celorlalte două; Debitele medii anuale în anii foarte ploioşi cresc cu circa 50 %, iar în anii secetoşi scad cu până la 30 %. Volumul maxim scurs pe anotimpuri se înregistrează primăvara (perioada aprilie - iunie) – când se scurge în medie 34,1 % din volumul anual, iar volumul minim se înregistrează la sfârşitul verii şi începutul toamnei (perioada august - octombrie) – când se scurge aproximativ 18,0 % din volumul anual.

Râul Siret este reprezentat în zona studiată de sectorul cursului inferior, având la intrarea în judeţ (situată la circa 10 km - nord de localitatea Măxineni, din zona DN 23) o suprafaţă de bazin „S" de 37.061 km^2 şi o lungime de L = 635 km; La ieşirea din judeţ (ce coincide cu vărsarea în Fluviul Dunărea) suprafaţa totală a bazinului creşte la

44.811 km^2, iar lungimea la 686 km. Panta generală a râului este pe sectorul inferior al cursului de 0,21 o/oo, iar debitul mediu multianual prezintă valori cuprinse între 200 m^3/s – la intrare în judeţ, respectiv 230 m^3/s – la ieşire; Aportul principal de apă primit este atribuit Buzăului (afluentul său principal - dreapta).

Râul Buzău prezintă o suprafaţă de bazin „S" cuprinsă între 4.083 km^2 – la intrarea în judeţul Brăila (în partea central – estică a acestuia) şi, respectiv 5.505 km^2 – la ieşirea din judeţ (la confluenţa cu Siretul), drenând împreună cu afluenţii săi (săraci ca număr – dintre care menţionăm Pârâul Buzoiel) pe o lungime L = 133 km partea central – nord-vestică a Judeţului Brăila; Panta medie a râului pe acest sector este de 0,27 o/oo.

Referitor la nivelul apei subterane în zona traseului, menţionam faptul că pânzele de apă subterană se întâlnesc îndeosebi aproape de suprafaţa terenului (intervalul de adâncime 0–3 m), prezenţa acestora fiind condiţionată de înălţimea de la cota talvegului până la nivelul luncii şi de tipul de formaţiuni geologice prezente în zona albiei / malurilor (depozite loessoide şi aluvionare)

Lacurile/bălţile prezente în vecinătatea traseului drumului, sunt de tipul clasto-carstice (de crov). Volumul şi extensiunea acestora sunt strâns legate de condiţiile climaterice; Astfel, în anii secetoşi multe dintre ele seacă, apa rămasă atingând cota de mineralizare maximă (fundul cuvetelor lacustre se acoperă cu sare cristalizată), iar în anii cu umiditate crescută, ele au o extensiune mai mare şi o mineralizare mai redusă.

Dpdv climatic – zona Municipuilui Brăila se încadrează în sectorul cu climă continentală (ţinutul cu climă de câmpie - aparţinînd districtului climatic central al Câmpiei Române); Uniformitatea reliefului (de câmpie) determină o omogenitate evidentă a caracteristicilor climei; regimul climatic general este caracterizat prin veri foarte calde – aride, cu precipitaţii scăzute, ce cad mai ales sub formă de averse, respectiv prin ierni reci, marcate uneori de viscole puternice, dar şi de frecvente perioade de încălzire, care provoacă discontinuităţi ale stratului de zăpadă; În partea de est se individualizează topoclimatul specific al luncii Dunării, caracterizat prin ierni mai blânde şi veri mai călduroase decât în restul câmpiei.

- Temperatura medie anuală a aerului se situează în intervalul 10 ÷ 11 °C;

temperatura medie a lunii ianuarie: -1 ÷ -2 °C;

temperatura medie a lunii iulie: 22 ÷ 23 °C.

- Precipitaţiile medii multianuale sunt cuprinse între 400 ÷ 450 mm/an;

cantitatea medie de precipitaţii din luna ianuarie: 20 ÷ 30 mm;

cantitatea medie de precipitaţii din luna iulie: 45 ÷ 50 mm.

- Circulaţia generală a atmosferei se caracterizează, în semestrul cald, prin predominarea advecţiilor lente de aer temperat-oceanic din vest şi nord-vest, iar în semestrul rece prin advecţia din est şi nord-est a maselor de aer cu caracteristici termice de aer temperat-continental.

- Radiaţia solară prezintă în zona traseului printre cele mai ridicate valori din ţară, situate peste valoarea de 122,5 kcal/cm2/an;

- Conform STAS 6054 - 77 – adâncimea maximă de îngheţ în terenul natural "Z" este de 100 cm.

- Conform STAS 1709/1-90 – traseul în studiu al drumurilor respective aparţine tipului climatic I (uscat) cu indicele de umiditate Thornthwaite „Im" < -20.

- Valoarea indicelui de îngheţ în sistemul rutier (conform STAS 1709/1-90), pentru sisteme rutiere nerigide, clasele de trafic mediu, uşor şi foarte uşor este: $I_{med}^{5/30} = 400\,(°C * zile)$; Corespunzător acestui indice, adâncimea de îngheţ în sistemul rutier, potrivit tipului climatic I şi condiţiilor hidrologice defavorabile (conform STAS 1709 /2 - 90) este de:

99 cm pentru tipul de pământ P2 (pietriş cu nisip);

85 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip, nisip prăfos);

82 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip argilos);

79 cm pentru tipul de pământ P4 (praf, praf nisipos-argilos);

70 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă-prăfoasă-nisipoasă);

67 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă);

59 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă grasă);

- Conform AND 605, traseul drumurilor aparţine în totalitate zonei „I" – zona „caldă", caracterizată prin:

- amplitudinea anuală a temperaturii aerului : 24 °C;
- media temperaturilor minime absolute anuale : -18 ÷ -25 °C;
- cantitatea minimă anuală a precipitaţiilor : 400 ÷ 750 mm;
- numărul anual de zile cu îngheţ (cu temperatura minimă 0 °C) : 100 ÷ 150;
- numărul anual de zile de vară (cu temperatura maximă 25 °C) : 80 ÷ 125;
- numărul anual de zile tropicale (cu temperaturi maxime 30 °C) : 30;
- cantitatea precipitaţiilor din semestrul cald (01.01 ÷ 30.09) : 200 ÷ 400 mm;
- numărul mediu anual de zile cu precipitaţii (p > 0,1 mm) : media 115;
- numărul mediu anual de zile cu strat de zapadă : 25 ÷ 48.

▪ Valorile indicelui de îngheţ în sistemul rutier (conform STAS 1709/1 - 90), pentru sisteme rutiere rigide, indiferent de clasa de trafic este: $I_{max}^{30} = 550\left(°C * zile\right)$; Corespunzător acestui indice, adâncimea de îngheţ în sistemul rutier, corespunzătoare tipului climatic I şi condiţiilor hidrologice defavorabile (conform STAS 1709 / 2 - 90) este de:

119 cm pentru tipul de pământ P2 (pietriş cu nisip);
103 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip, nisip prăfos);
99 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip argilos);
95 cm pentru tipul de pământ P4 (praf, praf nisipos-argilos);
86 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă-prăfoasă-nisipoasă);
81 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă);
72 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă grasă);

▪ Conform PD 177 - 2001 – valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al pământului de fundare „Ep" (pentru sisteme rutiere nerigide, tip climatic I şi condiţii hidrologice defavorabile) prezintă următoarele valori:

tip pământ P1 – Ep = 100 (MPa);
tip pământ P2 – Ep = 90 (MPa);
tip pământ P3 – Ep = 65 (MPa);
tip pământ P4 – Ep = 70 (MPa);
tip pământ P5 – Ep = 70 (MPa);

▪ Conform NP 081 - 2002 – valorile de calcul ale modulului de reacţie al pământului de fundare „Ko" (pentru sisteme rutiere rigide, tip climatic I şi condiţii hidrologice defavorabile) prezintă următoarele valori:

tip pământ P1 – Ep = 56 (MN / m3);
tip pământ P2 – Ep = 53 (MN / m3);
tip pământ P3 – Ep = 44 (MN / m3);
tip pământ P4 – Ep = 46 (MN / m3);
tip pământ P5 – Ep = 46 (MN / m3);

Conform normativului P 7 - 2000 – referitor la identificarea pământurilor sensibile la umezire (PSU) – este semnalată prezenţa acestora pe întreg traseul drumurilor studiate; Conform hărţii cu „Răspândirea loessurilor şi pământurilor loessoide pe teritoriul României", din cadrul mai sus menţionatului normativ, acestea aparţin grupei „A" – cu răspândire „continuă" şi sunt reprezentate de loessuri prăfoase, respectiv prafuri nisipoase loessoide.

Dpdv seismic

Din punct de vedere al normativului "Cod de proiectare seismica – partea 1, P100-1/2013", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisa de valoarea de varf a acceleratiei terenului, ag (acceleratia terenului pentru proiectare) determinata pentru intervalul mediu de recurenta de referinta (IMR) de [225] ani, cu 20% probabilitate de depasire în 50 de ani.

In cazul zonei în discutie, acceleratia ag are valoarea 0.30g. Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns recomandata pentru proiectare este Tc = 1.0s.

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul studiat este incadrat in zona de macroseismicitate 81, pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Conform GT 006 - 97 – Ghid pentru identificarea şi monitorizarea alunecărilor de teren, zona drumurilor

supuse expertizei se caracterizează prin:

potenţial de producere a alunecărilor: „redus";

posibilitate de alunecare: „practic 0";

coeficientul „K" = 0.

▪ Conform „Planului de amenajare a teritorilui naţional", Secţiunea a-V-a – „Zone de risc natural", publicat în MO al României nr. 726/14.XI.2001, anexele nr.6, 6a şi 7, traseul drumurilor studiate prezintă potenţial „scăzut" de producere a alunecărilor şi probabilitate de alunecare „practic 0".

Stratificaţia terenului studiat

Cercetarea geotehnică întreprinsă pe cele 2 străzi din municipiul Brăila, a constat din 3 foraje amplasate în platforma carosabilă dispuse de aşa manieră încît să permită o caracterizare corespunzătoare a acestor străzi pe întreaga lor lungime incluse în proiectul de reabilitare.

Coloanele de stratificaţie au următoarea alcătuire:

1. strada Dorului

Forajul 1

0,00 – 0,03 m asfalt;

0,03 – 0,10 m piatra sparta;

0,10 – 0,23 m pietris in amestec cu pamant;

0,23 – 1,00 m umplutura pamant negru.

Forajul 2

0,00 – 0,05 m asfalt;

0,05 – 0,40 m piatra sparta in amestec cu balast;

0,40 – 1,00 m umplutura pamant negru.

2. strada Mina Minovici

Forajul 3

0,00 – 0,05 m asfalt

0,05 – 0,17 m lidonit

0,17 – 0,42 m balast

0,42 – 1,00 m umplutura pamant negru.

5. DESCRIEREA SITUAŢIEI ACTUALE

Străzile Dorului si Mina Minovici sunt amplasate in cartierul Lacu Dulce.

Strada Dorului are o lungime de 864 de m, iar strada Mina Minovici care se desprinde din strada Dorului catre dreapta (la km 0+670) are o lungime de 336 m.

Strada Dorului, sectorul expertizat, incepe de la intersectia cu strada Deltei si are un traseu paralel cu calea ferata pana la km 0+550, dupa care aceasta se departeaza de drum. Calea ferata este pozitionata in stanga drumului, in sensul kilometrajului. Strada se termina in zona de blocuri, capatul ei ajunge in camp.

Traseul in plan este aliniament pe zona de paralelism cu calea ferata, apoi urmeaza 2 curbe de sensuri contrare stanga-dreapta si iar o zona de aliniament.

La inceput, profilul străzii este cu cale ferata in stanga, si trotuar +case pe dreapta. In lateralul platformei se gasesc fasii de teren, vegetatie pe stanga si sant neamenajat cu podete de acces pe dreapta.Trotuarul exiutent este betonat, are zone unde lipseste.

In continuare traseul strabate o zona de camp, cu carosabilul incadrat de borduri inalte.

Se urca usor si se ajunge la blocuri. Blocurile sunt pozitionate pe dreapta si au locuri de parcare betonate in fata. In stanga este camp.

Strada Mina Minovici porneste cu o curba la dreapta apoi urmeaza un scurt aliniament, curba la stanga si aliniament.

Pe stanga sunt blocuri si pe dreapta camp. Partea carosabila este incadrata cu borduri inalte. In fata blocurilor sunt amenajate alveole de parcare betonate. Pe ultima parte a străzii sunt case pe stanga si blocuri pe dreapta. Anterior s-au executat bransamente la utilitati care nu s-au refacut corepunzator, astfel incat in carosabil

exista zone transversale cu tasari.

Declivitatile existente sunt mici pe ambele străzi.

Ambele străzi au 2 benzi de circulatie. Latimea partii carosabile este de circa 6-7 m.

S-au identificat retele de canalizare pluviala, cu camine in partea carosabila si guri de scurgere infundate.

Structura rutieră este necorespunzătoare din punct de vedere al capacităţii portante, dupa cum se poate constata atat din observatiile la fata locului cat si din datele geotehnice care au pus in evidenta o grosime insuficienta a structurii rutiere pe ambele străzi expertizate.

Scurgerea apelor pluviale se desfasoara in conditii total improprii, apa nu are unde sa se scurga.

Străzile nu au marcaje rutiere.

Situaţia existentă este evidentiata si de fotografiile relevante care sunt atasate acestui raport de expertiză tehnică (Anexa 1 – Foto relevante).

6. ANALIZA STARII DE VIABILITATE

6.1. Generalitati

Evaluarea stării de degradare a fost efectuata pe baza metodologiei CD 155 – 2001 "Instrucţiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne" si AND 540-2003 "Normativ pentru evaluarea stării de degradare a imbrăcămintii pentru drumuri cu structuri rutiere suple si semirigide". Totodată evaluarea stării de degradare a fost efectuata si pe baza măsurătorilor si aprecierilor vizuale efectuate la fata locului.

Imbracamintea asfaltica este veche, imbatranita, in stare rea. Sunt intalnite degradari de margine, faiantari, gropi, fisuri transversale cauzate de actiunea combinata a factorilor de mediu si a traficului, de imbatranirea asfaltului si de actiunea apelor pluviale care siroiesc sau stationeaza perioade indelungate pe partea carosabila ca urmare a pantelor transversale si longitudinale necorespunzatoare.

S-a constatat lipsa lucrarilor de intretinere.

6.2. Evaluarea stării de degradare

S-a considerat fiecare strada ca un sector omogen. S-a ales 1 esantion cu situatia cea mai defavorabila avand 30 m lungime pentru fiecare sector omogen (strada).

In cadrul acestor esantioane a fost determinata starea de degradare.

Starea de degradare pe fiecare sector omogen este caracterizată de indicele de degradare (ID), calculat cu relaţia:

$$ID = \frac{\text{suprafata degradata (Sdegr m}^2\text{)}}{\text{suprafata benzii de circulatie (S m}^2\text{)}}$$

S degr.= D1 + 0,7D2 + 0,7 x 0,5D3 + 0,2D4 + D5 (m^2), unde:

D1 = suprafata afectata de gropi si plombe;

D2 = suprafata afectata de faiantari, fisuri si crapaturi multiple pe directii diferite;

D3 = suprafata afectata de fisuri si crapaturi longitudinale si transversale, rupturi de margine;

D4 = total suprafata poroasa, cu ciupituri, suprafata incretita, suprafata siroita, suprafata exudata;

D5 = suprafata afectata de fagase longitudinale.

Coeficientii 0,7 si 0,2 tin cont de ponderea defectiunii respective, iar coeficientul 0,5 tine cont de latimea pe care este afectată suprafata imbracămintii de degradarile de tip D3, pentru a fi exprimate in m^2.

Calificativul stării de degradare se stabileşte în funcţie de indicele ID:

ID> 13	REA
ID= 7,5-13	MEDIOCRA
ID= 5-7,5	BUNA
ID < 5	FOARTE BUNA

Estimarea vizuala a stării de degradare

Cele mai frecvente degradari intalnite sunt: gropi de suprafata, faiantari cu nivel de severitate ridicat, degradări de margine, fisuri transversale si longitudinale .

Evaluare ID conform CD-155

		Str. Dorului stanga Km 0+580- km 0+580	Mina Minovici dreapta Km 0+270 – km 0+300
IMBRACAMINTE ASFALTICA			
D1	gropi si plombe (mp)	3	0
D2	faiantari, fisuri si crăpaturi multiple pe directii diferite (mp)	20	0
D3	fisuri si crapaturi long. si transv, rupturi de margine (mp)	10	0
D4	supraf. poroasă, cu ciupituri, incretită, siroită, exudată (mp)	105	50
D5	supraf.afectată de fagaşe long.(mp)	0	5
	S degradaţa (mp)=	41,5	15
	S sector (mp)=	105	90
	ID= Suprafaţă degradată/Suprafaţa sector	39.52%	16.67%
Calificativ stare pe fiecare esantion		**REA**	**REA**

În concluzie, străzi asfaltate prezinta o stare de degradare cu calificativul rea.

Indicele de degradare este mai mare de 13% indicând o stare de degradare rea.

Lucrările obligatorii prevăzute de Normativul CD 155/2001 sunt de refacere integrală a structurii rutiere.

6.3. Traficul

Traficul desfăşurat pe străzile investigate este preponderent local de acces către proprietati, insa dezvoltarea zonei ia in considerare si o creştere a traficului atras prin reabilitare. Cu o frecventa scăzuta străzile vor fi solicitate si de alte categorii de vehicule cu sarcina limitata la osia standard de 11,5t.

Astfel traficul, este preponderent compus din turisme si autovehicule utilitare mici cu sarcina de pana la 8,0 t. Se estimează un trafic exprimat in osii standard de 11,5 t Nc =0.03...0.1 m.o.s. ce se încadrează la un trafic uşor.

Altfel spus, estimez ca străzile vor avea un trafic mediu zilnic anual cuprins intre 35…70 vehicule grele – 50 kN, care se încadrează in clasa de trafic T4, uşor.

7. SOLUŢII DE INTERVENŢIE PROPUSE

Lucrarea ce face obiectul acestei investitii se încadrează in categoria „C"- Construcţii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor" si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a construcţiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare", capitolul 2, străzile investigate din municipul Brăila se vor încadra în categoria a III-a (strada Dorului) si a IV-a (strada Mina Minovici).

Conform Ordinului MT nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea şi realizarea străzilor în localităţile urbane, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998, străzile investigate se vor încadra în categoria de străzi de categoria a III-a –colectoare (strada Dorului) si străzi de categoria a IV-a - de folosinta locala (strada Mina Minovici).

Străzile se pot încadra însă şi ca drumuri de clasa tehnica V, conform OMT nr. 1296/2017 – Ordin pentru aprobarea "Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor".

Prescripţiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. In consecinţă soluţiile de traseu în plan şi profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în acelaşi timp în vedere situaţia terenului în profil transversal, mai exact spus soluţiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităţilor necesare lucrărilor de modernizare.

De asemenea se va urmări ca traseul în plan, profil longitudinal sau transversal să se înscrie în teren astfel încât să se menţină lucrările existente, accese, intersecţii cu drumuri laterale, etc.

Datorită situaţiei existente, va fi necesară si proiectarea şi realizarea unor mici corecţii, atât în plan cât şi în profilul longitudinal, pentru încadrarea în prevederile Normativelor în vigoare.

Traseul în plan

Traseul proiectat se va suprapune în linii mari peste cele existente evitând exproprierile si va fi format din succesiuni de aliniamente si curbe, conform prevederilor STAS 863-85 (Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripţii de proiectare) si ale STAS 10144/3-91.

Se pot face uşoare corecţii de traseu pentru a corecta aliniamentele si se vor îmbunătăţi curbele de racordare în plan existente calibrând bine platforma străzilor între limitele de proprietate, astfel incat sa incapa si celelelate elemente necesare (elem. pentru colectarea apelor, trotuare, etc.) fără însă a afecta proprietăţile adiacente străzilor.

Viteza de baza va fi de 25... 40 km/h cu posibile zone de restricţie datorită configuraţiei terenului şi a poziţiei gardurilor.

Profilul longitudinal

Linia rosie proiectata se va amenaja tinand cont de urmatoarele aspecte:

-asigurarea unui confort corespunzator in circulatie;

-executarea unui volum minim de lucrari (sapaturi, miscari de terasamente,etc);

-asigurarea scurgerii apelor;

-asigurarea acceselor la proprietati si la spatiile de parcare;

-respectarea pasului de proiectare si a razelor minime de racordare impuse de standardele in vigoare (STAS 863/85 si STAS 10144/3-91).

Profilul transversal

Se va pleca de la prevederile STAS 10144/1-90 „Străzi. Profiluri transversale. Prescripţii de proiectare", pct. 3.1.2., adaptând profilul transversal la situaţia existentă.

Pentru cele 2 străzi recomand refacerea/introducerea sistemului de canalizare pluviala.

La străzi cu canalizare pluviala, cu incadrare cu borduri:

STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a III-a, cu doua benzi de circulatie, o parte carosabilă de 6,00-7,00 m şi trotuare de 1,00-3,00 m lătime, adiacente partii carosabile.

STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a IV-a, cu o banda de circulatie, o parte carosabilă de 3,00-3,50 m şi trotuare de 1,00 m lătime, adiacente partii carosabile.

La străzi fara canalizare pluviala:

STAS 10144/1-90 prevede pentru străzi de categoria a III-a, cu doua benzi de circulatie, o parte carosabilă de 7,00 m, acostamente de 0,75 m, rigole cu latimea de 1,0 m, zona pentru utilitati de 1,5 m şi trotuare de 0,75-1,25 m lătime.

Proiectantul va căuta să respecte în proiect aceste gabarite. Dacă nu va putea, atunci va adapta aceste profile la situaţia din teren, reducând eventual lăţimea acostamentelor si la limita si a parţii carosabile. Atunci se va prevala de prevederile ordinului MT nr. 45 (Norme tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor) capitolul 5 "Dispoziţii finale", punctul 5.2:

"În cazul modernizării, consolidării sau reabilitării unor sectoare de drumuri existente, care au un sistem rutier definitiv fără defecte majore structurale: sunt în ramblee înalte sau deblee adânci, au lucrări grele de sprijinire şi consolidare, sunt în traversarea localităţilor cu numeroase accese şi prezintă elemente geometrice care nu se încadrează în cele prevăzute de norme, iar amenajarea în condiţiile normelor ar necesita lucrări de volume mari şi costisitoare, exproprieri şi/sau demolări sau ar elimina posibilităţile de acces la riverani, cu acordul administratorului drumului, acestea se pot corela cu viteza de proiectare în cadrul unui proces de proiectare excepţională, prin adoptarea unor elemente la limita celor rezultate din calcule, fără însă a afecta siguranţa circulaţiei, prevăzându-se măsuri corespunzătoare."

Concret, pentru aceasta investiţie recomand proiectantului sa respecte gabaritele existente ale partii carosabile existente si sa introduca trotuare cu o latime de 1,50 m, pe partea dreapta.

Panta transversală a părţii carosabile în aliniament va avea forma de acoperiş cu pante de 2,5%. Trotuarele vor avea pante de 1-2% catre partea carosabila.

Partea carosabila se va incadra cu borduri din beton C30/37 20x25 cm, pozate pe o fundatie din beton de clasa mai redusa. Inaltimea libera la bordure va fi de minim 10 cm.

Profilele transversale vor fi supralărgite în limita spaţiului disponibil, iar amenajarea în spaţiu se va realiza conform STAS 863/85.

În curbe, panta transversală va fi în concordantă cu raza de racordare a aliniamentelor.

Terasamente

Pentru asigurarea profilurilor tip recomandate, terasamentele se vor realiza, in marea lor parte, prin efectuarea de săpături si umpluturi pentru realizarea platformei la gabaritul necesar (structura rutiera completa) plus lucrări la trotuare, canalizare etc..

Lucrările de terasamente trebuie sa corespundă prevederilor STAS 2914-84 în ceea ce priveşte capacitatea portantă, gradul de compactare si pantele taluzurilor.

La lucrările de terasamente pot fi încadrate si lucrări de demolare a unor elemente existente (trotuare etc.).

Structura rutiera

Avand in vedere ca structura rutiera actuala nu asigura o capacitate portanta corespunzatoare, nu are grosime sa faca fata fenomenului de inghet-dezghet, si ca cotele la care exista accesele in proprietatile adiacente străzilor nu permit o ridicare a niveletei corespunzatoare completarii structurii rutiere, ca solutie tehnica se recomanda realizarea unei structuri rutiere noi pe ambele străzi expertizate.

Structura rutiera proiectata pentru modernizarea străzilor va putea fi supla, conform Normativului PD 177-2001, cu o imbracaminte bituminoasa in doua straturi, sau rigida intr-un strat, conform Normativului NP 081-02, rezultata in baza calculului de dimensionare efectuat de catre proiectant. Structura rutiera proiectata se va verifica la actiunea inghet-dezghetului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 si STAS 1709/3-90). **Grosimea finala a structurii rutiere va rezulta dupa ce proiectantul lucrarii va face verificarea respectiva**.

Se recomandă proiectantului, pornind de la situaţia actuală să se realizeze o structură rutiera corespunzătoare clasei de trafic uşor.

In continuare fac urmatoarele recomandari in ceea ce privesc structurile rutiere:

Varianta 1 – structura rutiera supla

- Strat de forma din nisip/balast nisipos – 15 cm, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- Strat de fundatie din piatra sparta – 20 cm, conform SR EN 13242+A1/2008;
- Strat de baza din macadam – 10 cm, conform SR 179/1995;
- Strat de legatura din anrobat bituminos BAD22,4 – 6 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAD 22,4 conform AND 605-2016);
- Strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 – 4 cm, conform SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BA 16 conform AND 605-2016).

Varianta 2 – structura rutiera rigida

- 30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242+A1/2008 si STAS 6400-84;
- hârtie Kraft sau polietilena;
- 20 cm strat de uzură din beton asfaltic BcR 4,0.

Avantajele şi dezavantajele structurilor rutiere suple sau rigide pentru partea carosabila sunt următoarele:

AVANTAJE SI DEZAVANTAJE STRUCTURA RUTIERA SUPLA

Avantaje

- grosimea imbrăcămintii asfaltice poate fi etapizata, putându-se realiza in mai multe straturi;
- greşelile de execuţie pot fi remediate uşor si mai ieftin decât in cazul sistemelor rutiere rigide;
- remedierea defecţiunilor de suprafaţa se poate face mult mai uşor si local.
- valoare de investiţie mai mica decât in cazul sistemelor rutiere rigide
- rularea este mai silenţioasa neexistând rosturi precum cele de la dalele de beton
- se pot da in folosinţa la scurt timp după execuţie

- in cazul intervenţiilor sau investiţiilor la instalaţiile subterane acestea se vor putea face prin tăierea, decaparea si săparea strict pe zona de intervenţie.

Dezavantaje

- la temperaturi ridicate apar deformaţii ale parţii carosabile
- prepararea betonului asfaltic produce si emana noxe in atmosfera
- posibilitatea apariţiei degradărilor la imbracamintea asfaltica in rosturile longitudinale si de lucru, daca acestea nu sunt tratate corespunzător in faza de execuţie.

AVANTAJE SI DEZAVANTAJE STRUCTURA RUTIERA RIGIDA

Avantaje

– atestă rezistenţe mecanice mai mari şi prin urmare se pretează pe drumuri cu trafic foarte intens şi greu;

– sunt rezistente la uzură şi la acţiunea agenţilor atmosferici, fiind indicate în regiuni cu climat umed;

– având o culoare deschisă, prezintă o vizibilitate mai bună, ceea ce permite o circulaţie mai sigură în diferite condiţii nefavorabile (noaptea, ploaie, ceaţă etc.);

– la temperaturi ridicate ale mediului înconjurător şi sub acţiunea traficului greu chiar în zonele cu frânări şi accelerări dese, nu sunt sensibile la deformaţii (văluriri şi făgaşe), cum se constată uneori în cazul îmbrăcămin̦ilor bituminoase;

– au un grad de rugozitate ridicat, asigurând, chiar în condiţii de umezire a suprafeţei şi la viteze mari de circulaţie, siguranţă în exploatare;

– nu sunt atacate de carburanţi şi lubrifianţi, fiind indicate şi pentru locuri de parcare şi staţionare a autovehiculelor;

– permit folosirea în mai mare măsură a materialelor locale;

– sunt mai avantajoase din punct de vedere energetic, având un consum specific de energie cu 50...90 % mai mic decât îmbrăcămin̦ile bituminoase.

– pot fi realizate pentru durate de exploatare relativ ridicate (20...30 ani), chiar şi pentru trafic rutier intens;

– bună parte dintre defecţiunile ce apar (cum sunt fisurile şi crăpăturile, decolmatarea rosturilor sau exfolierea suprafeţei de rulare) nu deranjează desfăşurarea normală a circulaţiei autovehiculelor, în prima fază a evoluţiei acestora;

– cheltuielile totale de execuţie şi de întreţinere pe perioada lor de exploatare sunt mai reduse decât cele aferente soluţiilor cu îmbrăcămin̦i rutiere nerigide, pentru aceeaşi perioadă de timp şi acelaşi trafic rutier intens şi greu.

Dezavantaje

– cheltuielile iniţiale de construcţie sunt relativ mari;

– posibilităţile de ranforsare a structurilor rutiere cu îmbrăcămin̦i rigide, pentru adaptarea lor la un trafic rutier sporit, impun tehnologii de execuţie mai complexe;

– existenţa rosturilor transversale în îmbrăcămintea rutieră din beton de ciment deranjează circulaţia autovehiculelor, atât datorită colmatării în exces a acestora cu mastic bituminos, cât şi datorită eventualelor tasări ale dalelor provocate de neuniformitatea capacităţii portante a terenului de fundare de-a lungul drumului. Din cauza rigidităţii dalelor, îmbrăcămin̦ile din beton de ciment nu pot urma deformaţiile straturilor de fundaţie, iar în cazul unor tasări inegale ale terenului de fundaţie, dalele fisurează, degradându-se;

– defecţiunile care pot să apară în îmbrăcămintea rutieră din beton de ciment din cauza unor eventuale greşeli de execuţie sau de subdimensionare a structurii rutiere se elimină foarte greu şi cu cheltuieli însemnate;

– îmbrăcămintea rutieră din beton de ciment nu se poate da în circulaţie decât după ce betonul atestă rezistenţe mecanice corespunzătoare (de regulă 3 săptămâni);

– asigurarea condiţiilor normale de circulaţie pe timp de iarnă impune metode de acţionare mai anevoioase, având în vedere că nu se recomandă utilizarea fondanţilor chimici la deszăpezire şi combaterea poleiului;

– nu se pretează la ameliorări progresive prin consolidări succesive ale structurii rutiere în funcţie de necesităţile impuse de trafic;

– este necesară uneori construirea de variante pentru circulaţia curentă, care nu se poate desfăşura normal pe

sectorul de drum în timpul execuţiei îmbrăcămintei din beton de ciment.

In cazul acestei investiţii recomand in masura disponibilitatilor constructorului structura rutiera supla (Varianta 1). Aceasta soluţie permite aplicarea principiului consolidărilor succesive (realizarea de noi straturi bituminoase pe măsura sporirii solicitărilor din trafic).

Structura rutiera va trebui să fie întreţinută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

Structura rutieră corespunde unui trafic <uşor>. Acest lucru trebuie înţeles în sensul că, timp de 10 ani, această structură rutieră va corespunde acestui trafic dar numai în condiţiile unei execuţii corecte şi cu materiale de calitate, a unei exploatări corecte, a efectuării lucrărilor de întreţinere la timp conform prevederilor Normativului AND 554 şi fără o creştere a agresivităţii traficului.

Capacitatea portantă si gradul de compactare la nivelul superior al terasamentelor va fi stipulată prin caietele de sarcini ale documentaţiei tehnice care urmează sa fie elaborată, conform normativelor în vigoare: AND 530, Indicativ CD31-2002 etc.

Capacitatea portantă la nivelul stratului de balast va fi conform prevederilor normativului CD31- 2002, iar cea pe stratul de piatra spartă va fi stipulată in Caietul de Sarcini al documentaţiei faza PT.

Trotuare

Se vor proiecta trotuare cu urmatoarea structura rutiera recomandata:

- Pavaj din piatra naturala/beton – 6 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Trotuarele vor fi incadrate de borduri. In zona intersectiilor cu alte străzi se vor amenaja trotuare si pe zona de recorda străzilor, intrand si pe străzile laterale minim 10 m.

Bordurile de incadrare ale trotuarelor vor fi de beton C 30/37 cu dimensiunile 10x15 cm sau de 20x25 cm daca trotuarele vor fi situate langa partea carosabila.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale si longitudinale proiectate.

Pentru rezolvarea scurgerii apelor se va executa un sistem de canalizare pluviala cu guri de scurgere. Pe aceste străzi apa pluviala va fi colectata la bordura, apoi va fi preluata de guri de scurgere amplasate adiacent bordurilor, in punctul de panta minim al profilului transversal. Gurile de scurgere se vor deversa in camine de vizitare prin intermediul unor conducte PVC Φ200, care la randul lor vor fi legate intre ele printr-o conducta cu diametrul de Φ400/315 care se va deversa in conducta de preluare a apelor pluviale din zona.

Caminele de vizitare de pe platforma străzilor/drumurilor se vor ridica la cota.

Accese la proprietati

Accesele la proprietati se vor realiza prin intreruperea bordurilor de incadrere a partii carosabile, accsele se vor face intre carosabil si porti cu o structura rutiera de tipul:

- Pavaj din piatra naturala/beton 8 cm;
- Strat suport de nisip – 5 cm;
- Strat de beton de ciment C16/20 – 10 cm;
- 10 cm fundatie de balast nisipos/nisip.

Parcari

Se vor reamenaja spatiile de parcare. Locurile de parcare vor avea dimensiuni de 2,50 x5,50 m. Structura rutiera va fi identica cu cea recomandata pentru partea carosabila.

Străzi laterale

Străzile laterale pietruite se vor amenaja pe lungime de 20 m cu aceeasi structura rutiera ca si străzile cuprinse in aceasta investitie.

Amenajarea intersectiilor

Intersectiile dintre străzile expertizate si străzile laterale existente se vor realiza cu raze de racordare cu valori cuprinse intre 6 si 12 metri.

Sistematizarea verticala a intersectiilor se va realiza in asa fel incat sa fie asigurata atat scurgerea apelor pluviale, vizibilitatea si siguranta participantilor la trafic, prin realizarea acceselor pentru persoane cu dizabilitati si introducerea unor pavaje tactile pentru nevazatori.

Siguranta circulatiei

Indicatoarele rutiere se vor confecţiona şi monta conform SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011 şi SR 1848/3-2011. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial şi/sau lateral) conform SR 1848/7-2015.

Pe parcursul execuţiei lucrarea va fi semnalizată conform "Normelor metodologice privind condiţiile de închidere a circulaţiei şi de instituire a restricţiilor de circulaţie în vederea executării de lucrări în zona drumului public şi / sau pentru protejarea drumului".

Utilităti

Eventuala protecţie sau deviere a reţelelor existente se vor realiza numai pe baza avizelor şi proiectelor de specialitate, conform legislaţiei în vigoare.

Siguranţa în exploatare

In cadrul lucrarilor ce vor fi executate se va urmari in permanenta ca prin solutiile recomandate sa se realizeze siguranta in exploatare a lucrarilor, obiectiv prioritar in activitatea de administrare a retelei de drumuri.

La lucrare se recomanda utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic si cu termene de garantie care sa se incadreze in durata de viata estimata.

Managementul traficului in timpul executiei lucrarilor

Lucrarile de executie se vor executa sub circulatie, pe tronsoane bine determinate in concordanta cu tehnologiile de executie si natura interventiilor.

8. INFLUENTA INTERVENTIEI SOLICITATE ASUPRA STARII TEHNICE A INTREGII CONSTRUCTII

Străzile care fac obiectul expertizării se prezintă intr-o stare de degradare cu gropi si denivelări, cu un sistem rutier necorespunzător.

Având in vedere ca in prezent străzile sunt intr-o stare de degradare, circulaţia fiind foarte îngreunata, prin implementarea proiectului se preconizează reducerea cu peste 30% a timpului de deplasare.

Intervenţia urgenta cu lucrări executate la nivelul sistemului rutier si a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor este oportuna si necesara, aflându-se pe lista de prioritati a municipiului Brăila.

De menţionat aici, este faptul ca beneficiarul face eforturi de a aduce toate străzile la o stare de confort si siguranţa in ce priveşte traficul rutier.

Din punct de vedere al dezvoltării durabile a municipiului, reabilitarea străzilor va avea efecte pozitive in special prin:

- Reducerea timpului de deplasare a locuitorilor către zonele de interes;
- Reducerea cheltuielilor cu consumul de combustibili;
- Reducerea cheltuielilor cu trenul de rulare;
- Reducerea noxelor poluante si a prafului;
- Creşterea gradului de accesibilitate la procesul de invatamant a elevilor;
- Reducerea timpului de intervenţie a pompierilor, politiei, salvării etc. având ca efecte salvarea de vieţi omeneşti si bunuri;

Lucrarile propuse a se realiza vor creste rezistenta si stabilitatea străzilor existente si nu vor afecta structura de rezistenta si stabilitate a constructiilor existente in apropiere, constructii care in marea lor majoritate sunt reprezentate de proprietati private (case, anexe gospodaresti, garduri, etc).

Prezenta expertiză are valabilitate 2 ani de la redactare, dacă nu se produc modificări majore ca urmare a unor calamităti naturale, care pot modifica datele prezente.

Septembrie 2018

Intocmit,

Ing. Cătălin Popescu - Expert tehnic Construcţii Drumuri

POPESCU A. CĂTĂLIN ROMANIA M.D.R.A.P.D.C.T. NR. 07237 A4;B2;D INGINER EXPERT TEHNIC

ANEXA 1
FOTO RELEVANTE

1. Strada Dorului













Intersectie cu Str Dorului cu Str Mina Minovici







1. Strada Mina Minovici







REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, JUDEȚUL BRAILA

Lista de echipamente, dotări, lucrări, servicii, cu încadrarea acestora în secțiunea de cheltuieli eligibile /neeligibile pentru obiectivul: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/ dotărilor/lucrărilor/ serviciilor	UM	Cantitate	Prețul unitar (fără T.V.A)	Valoarea totală	Sub-categoria bugetară	Eligibil/neeligibil	
							Eligibil	Eligibil
0	1	2	3	4	5(3x4)			
	Echipamente, dotări							
1	3.1 Banca cu spatara	buc	8.000	2,314.78	18,518.24		18,518.24	
2	3.2 Cos gunoi simplu	buc	7.000	1,769.85	12,388.95		12,388.95	
3	3.3 Cismea	buc	1.000	1,148.35	1,148.35		1,148.35	
4	3.4 Rastel biciclete	buc	1.000	796.43	796.43		796.43	
5	4.1 Banca cu spatar	buc	10.000	2,314.78	23,147.80		23,147.80	
6	4.2 Cos gunoi simplu	buc	2.000	1,769.85	3,539.70		3,539.70	
7	4.3 Ansamblu loc de joaca tematica marina 3-15ani	buc	1.000	130,858.00	130,858.00		130,858.00	
8	4.4 Gard delimitare multicolor	ml	50.000	215.00	10,750.00		10,750.00	
	5.1 Porți (3*2m) * 2 buc (inclusiv plase)	buc	1.000	2,760.00	2,760.00		2,760.00	
	5.2 Plasa protectie teren de fotbal fir polipropilena 4mm, cusut	mp	180.000	8.10	1,458.00		1,458.00	
	5.3 Nocturna LED si iluminat pentru securitate: Contine: 1.Proiector LED,240 w, 110 lm/w - 16buc 2.Corp de iluminat de securitate impotriva panicii,LED 20W kit emergenta inclus pentru autonomie min 1 ora - 8buc 3.Corp de iluminat de securitate pentru marcarea cailor de evacuare,LED,5W,IP66 kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ora - 2buc 4.Corp de iluminat de securitate pentru interventii,LED,5W, kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ore - 2buc 5.Butoane actionare manuala iluminat de securitate impotriva panicii - 2buc	buc	1.000	29,200.00	29,200.00		29,200.00	

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, JUDEȚUL BRAILA

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/ dotărilor/lucrărilor/ serviciilor	UM	Cantitate	Prețul unitar (fără T.V.A)	Valoarea totală	Sub-categoria bugetară	Eligibil/neeligibil	
							Eligibil	Eligibil
	6.Intrerupator simplu,10A_230V.IP20 - 4buc 7.Prize simple 16 A_230 v cu contact de protectie,IP67 - 1buc 8.Prize duble 16 A_230 v cu contact de protectie,IP20 - 2buc 9.Doze de legataura/tragere/derivatii electrice - 10buc							
	5.4 Aeroterma Electrica,20 kw.400V	buc	4.000	4,228.55	16,914.18		16,914.18	
	5.5 Tablou electric teren fotbal -TEB,IP67	buc	1.000	4,500.00	4,500.00		4,500.00	
	5.6 Pichet PSI echipat complet	buc	1.000	475.00	475.00		475.00	
	5.7 Stingator cu pulbere P50	buc	4.000	625.00	2,500.00		2,500.00	
	5.8 Trusa sanitara de prim ajutor fixa	buc	1.000	130.00	130.00		130.00	
	6.1 Porți (3*2m) * 2 buc (inclusiv plase)	buc	1.000	2,760.00	2,760.00		2,760.00	
	6.2 Plasa protectie teren de fotbal fir polipropilena 4mm, cusut	mp	180.000	8.10	1,458.00		1,458.00	
	6.3 Cosuri baschet	buc	2.000	2,430.00	4,860.00		4,860.00	
	6.4 Sistem cosuri baschet cu picior (2 buc)	buc	1.000	14,536.00	14,536.00		14,536.00	
	6.5 Nocturna LED si iluminat pentru securitate: Contine: 1.Proiector LED,240 w, 110 lm/w - 16buc 2.Corp de iluminat de securitate impotriva panicii,LED 20W kit emergenta inclus pentru autonomie min 1 ora - 8buc 3.Corp de iluminat de securitate pentru marcarea cailor de evacuare,LED,5W,IP66 kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ora - 2buc 4.Corp de iluminat de securitate pentru interventii,LED,5W, kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ore - 2buc 5.Butoane actionare manuala iluminat de securitate impotriva panicii - 2buc 6.Intrerupator simplu,10A_230V.IP20 - 4buc 7.Prize simple 16 A_230 v cu contact de	buc	1.000	29,200.00	29,200.00		29,200.00	

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, JUDEȚUL BRAILA

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/ dotărilor/lucrărilor/serviciilor	UM	Cantitate	Prețul unitar (fără T.V.A)	Valoarea totală	Sub-categoria bugetară	Eligibil/neeligibil	
							Eligibil	Eligibil
	protectie,IP67 - 1buc 8.Prize duble 16 A_230 v cu contact de protectie,IP20 - 2buc 9.Doze de legataura/tragere/derivatii electrice - 10buc							
	6.6 Aeroterma Electrica,20 kw.400V	buc	4.000	4,228.55	16,914.18		16,914.18	
	6.7 Tablou electric teren fotbal -TEB,IP67	buc	1.000	4,500.00	4,500.00		4,500.00	
	6.8 Pichet PSI echipat complet	buc	1.000	475.00	475.00		475.00	
	6.9 Stingator cu pulbere P50	buc	4.000	625.00	2,500.00		2,500.00	
	6.10 Trusa sanitara de prim ajutor fixa	buc	1.000	130.00	130.00		130.00	
	7.1 Stalpi tenis + fileu	buc	1.000	2,760.00	2,760.00		2,760.00	
	7.2 Nocturna LED si iluminat pentru securitate: Contine: 1.Proiector LED,240 w, 110 lm/w - 16buc 2.Corp de iluminat de securitate impotriva panicii,LED 20W kit emergenta inclus pentru autonomie min 1 ora - 8buc 3.Corp de iluminat de securitate pentru marcarea cailor de evacuare,LED,5W,IP66 kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ora - 2buc 4.Corp de iluminat de securitate pentru interventii,LED,5W, kit emergenta inclus pentru autonomie minm 1 ore - 2buc 5.Butoane actionare manuala iluminat de securitate impotriva panicii - 2buc 6.Intrerupator simplu,10A_230V.IP20 - 4buc 7.Prize simple 16 A_230 v cu contact de protectie,IP67 - 1buc 8.Prize duble 16 A_230 v cu contact de protectie,IP20 - 2buc 9.Doze de legataura/tragere/derivatii electrice - 10buc	buc	1.000	20,677.00	20,677.00		20,677.00	

REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, JUDEŢUL BRAILA

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/ dotărilor/lucrărilor/ serviciilor	UM	Cantitate	Preţul unitar (fără T.V.A)	Valoarea totală	Sub-categoria bugetară	Eligibil/neeligibil	
							Eligibil	Eligibil
	7.3 Aeroterma Electrica,20 kw.400V	buc	4.000	4,228.55	16,914.18		16,914.18	
	7.4 Tablou electric teren fotbal -TEB,IP67	buc	1.000	4,500.00	4,500.00		4,500.00	
	7.5 Pichet PSI echipat complet	buc	1.000	475.00	475.00		475.00	
	7.6 Stingator cu pulbere P50	buc	4.000	625.00	2,500.00		2,500.00	
	7.7 Trusa sanitara de prim ajutor fixa	buc	1.000	130.00	130.00		130.00	
	8.1 Container complet echipat	buc	1.000	32,223.00	32,223.00		32,223.00	
	8.2 Convector Electric 1500 w	buc	2.000	220.00	440.00		440.00	
	8.3 Trusa sanitara de prim ajutor fixa	buc	1.000	130.00	130.00		130.00	
	8.4 Stingator cu pulbere P6	buc	1.000	70.00	70.00		70.00	
	9.1 Banci zona corabie	buc	6.000	7,654.10	45,924.60		45,924.60	
	9.2 Jardiniere	buc	5.000	1,368.30	6,841.50		6,841.50	
	9.3 Fantana arteziana	buc	1.000	32,513.00	32,513.00		32,513.00	
	10.1 Tablou electric teren fotbal -TEB,IP67	buc	1.000	4,500.00	4,500.00		4,500.00	
TOTAL					507,016.11		507,016.11	

Proiectant,

S.C. GLOBAL STRUCT DESIGN S.R.L.

Ing. PAUL OANCEA

Notă
privind încadrarea în standardele de cost pentru obiectivul:

- REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII -

În cadrul proiectului nr. GSD16/10.2018, cu titlul "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII", solicitant U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA, Jud. BRAILA, sunt propuse lucrări/achiziţia de echipamente/ dotări, se va selecta după caz:

(se vor bifa şi completa variantele aplicabile, după caz)

☐ **care sunt cuprinse şi se încadrează în standardele de cost, conform tabelului de mai jos:**

Categorie de lucrări/achiziţia de echipamente/ dotări	Standard de cost

☒ **care nu sunt cuprinse în standardele de cost, conform tabelului de mai jos:**

Categorie de lucrări/achiziţia de echipamente/ dotări	Documente justificative care stau la baza stabilirii costului aferent		
Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	33,461.98	lei fara TVA	Pentru estimarea costurilor s-a folosit lista de cantitati estimata de proiectantul de specialitate si sistemul informatic eDevize cu preturi medii la nivel naţional
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	233,220.00	lei fara TVA	
Ob1 Str. Dorului	1,421,669.07	lei fara TVA	
Ob2 Str. Mina Minovici	635,823.73	lei fara TVA	
Ob3 Alei pietonale	68,535.36	lei fara TVA	
Ob4 Loc de joaca	149,249.97	lei fara TVA	
Ob5 Teren de fotbal - 42x24m	810,326.10	lei fara TVA	
Ob6 Teren de handbal - baschet - 42x24m	953,333.58	lei fara TVA	
Ob7 Teren de tenis 33x18	643,534.01	lei fara TVA	
Ob8 Vestiare	42,437.78	lei fara TVA	
Ob9 Amenajare spatii verzi	134,748.22	lei fara TVA	
Ob10 Instalatii electrice exterioare	50,479.89	lei fara TVA	
Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santie	61,994.09	lei fara TVA	
Dotari / Echipamente	507,016.11	lei fara TVA	Se ataseaza oferte de pret

Documentele justificative care au stat la baza stabilirii costului aferent lucrărilor/achiziţiei de echipamente/ dotări, pentru care nu există standard de cost fac parte integrantă din această declaraţie.
- Nu este caul

SC GLOBAL STRUCT DESIGN SRL certific corectitudinea datelor prezentate mai sus.

Semnătură proiectant
SC GLOBAL STRUCT DESIGN SRL

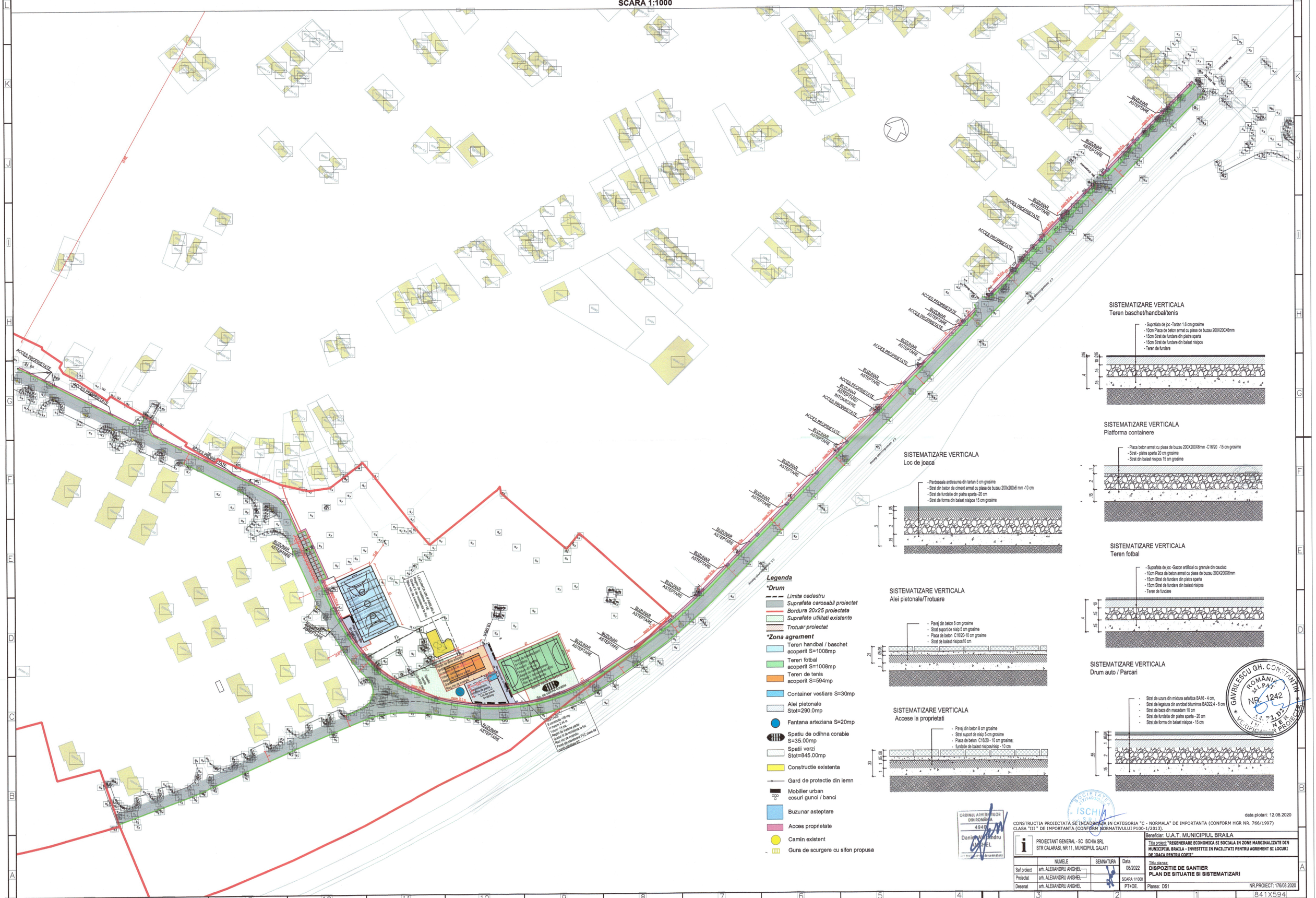
ORDIN DE INCEPERE A LUCRĂRILOR

Nr.29768...data 05.10.2021

1. **INVESTITOR: MUNICIPIUL BRĂILA**
2. **EXECUTANT: S.C. Obercons Comp SRL**
3. **PROIECTANT: S.C. Ischia S.R.L.**
4. **DENUMIREA OBIECTIVULUI:** ***"Regenerare economica si sociala in zone marginalizate din Municipiul Braila – investitii in facilitati pentru agrement si locuri de joaca pentru copii"***
5. **CONTRACT DE LUCRARI: nr. 15.009/ 23.06.2020**
6. **FINANTAT DE: P.O.R. 2014 – 2020, F.E.D.E.R+BUGET DE STAT+BUGET LOCAL**
7. **VALOARE CONTRACT: 5.718.895,57 lei la care se adauga TVA 1.086.590,16 lei**
8. **DATA INCEPERII EXECUTIEI: 05.10.2021**
9. **TERMEN DE EXECUTIE: 18 LUNI**

BENEFICIAR MUNICIPIUL BRAILA	CONSTRUCTOR S.C. Obercons Comp SRL
Director Executiv D.S.P.P.D.R.I. Iuliana Neagu	Director general Cristian Cernega
Manager proiect, Gelu Ciprian Radu	SDEE Romania
Responsabil Tehnic, Adrian Stoian	DISTRIGAZ SUD-RETELE
Diriginte de santier, Ziromet SRL	CUP DUNAREA
Proiectant, S.C. Ischia SRL	TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS
CNCF CFR L2	CNCF CFR TELECOMUNICATII

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:1000



SISTEMATIZARE VERTICALA
Teren baschet/handbal/tenis

SISTEMATIZARE VERTICALA
Platforma containere

SISTEMATIZARE VERTICALA
Loc de joaca

SISTEMATIZARE VERTICALA
Teren fotbal

SISTEMATIZARE VERTICALA
Alei pietonale/Trotuare

SISTEMATIZARE VERTICALA
Drum auto / Parcari

SISTEMATIZARE VERTICALA
Accese la proprietati

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 49405 Daniel Alexandru ANGHEL

GAVRILESCU GH. CONSTANTIN ROMÂNIA MEDIAT NR. 1242 VERIFICATOR PROIECTE

data plotari: 12.08.2020

CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA IN CATEGORIA "C - NORMALA" DE IMPORTANTA (CONFORM HGR NR. 766/1997) CLASA "III " DE IMPORTANTA (CONFORM NORMATIVULUI P100-1/2013).

PROIECTANT GENERAL - SC ISCHIA SRL
STR CALARASI, NR 11 , MUNICIPIUL GALATI

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL BRAILA

Titlu proiect: "REGENERARE ECONOMICA SI SOCIALA IN ZONE MARGINALIZATE DIN MUNICIPIUL BRAILA - INVESTITII IN FACILITATI PENTRU AGREMENT SI LOCURI DE JOACA PENTRU COPII"

	NUMELE	SEMNATURA	Data
Sef proiect	arh. ALEXANDRU ANGHEL		08/2022
Proiectat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		SCARA 1/1000
Desenat	arh. ALEXANDRU ANGHEL		PT+DE.

Titlu plansa:
DISPOZITIE DE SANTIER
PLAN DE SITUATIE SI SISTEMATIZARI

Plansa: DS1 NR.PROIECT: 176/08.2020

841X594