**CAIET DE SARCINI**

1. Denumire achiziție

Furnizare servicii de reţele informatice – conexiuni internet, intranet.

2. Introducere

Municipiul Brăila dorește să achiziționeze servicii de reţele informatice – conexiuni internet, intranet.

3. Obiectul achiziției

Achiziționarea de servicii de reţele informatice – conexiuni internet, intranet.

1. Prestarea serviciilor ce fac obiectul contractului va începe la data de 28 ianuarie 2023 și se finalizează la 27 ianuarie 2024. Anterior acestei date până cel târziu 20 ianuarie 2023 se vor efectua toate testele de acceptanță (20 – 27 ianuarie 2023).

| **Cantitate** | **Unitate de măsură** | **Loc de livrare** | **Data de livrare solicitată** | **Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime** | **Durata minima garanție/termen de valabilitate** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***1*** | *Bucată* | *Sediile beneficiarului* | *Conform punctului a)* | *Punctul 4* | *Până la încheierea obligațiilor contractuale* |

4. Cerințe tehnice

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componenta** | **Bucăți** | **Cerința tehnică** |
| servicii de reţele informatice – conexiuni internet, intranet. | 1 | 1. **Calea Călărașilor nr. 17** - **1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload/download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentul Beneficiarului ( până la expirarea contractului WiFi4EU echipamentele sunt gestionate de VODAFONE).   1. **11 conexiuni MPLS L2** de la Calea Călărașilor nr. 17 (punctul 1) la următoarele locații :   Această infrastructură este folosită în cadrul proiectului cu finanțare europeană "WiFi4EU" administrată în prezent de VODAFONE, Primăria Municipiului Brăila având obligația de a asigura conexiunea internet în locațiile de mai jos, toate punctele de conectare fiind necesar a fi incluse într-o soluție de monitorizare proactivă cu suport 24/7 cu notificare privind incidentele critice pentru toate locațiile.  - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune MPLS L2 (transport) simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim;  a)45.241403, 27.944693 grădinița Pinochio (100Mb)  b)45.244015, 27.943830 parc joacă lângă magazin Penny - Strada Bărăganului (100Mb)  c)45.246127, 27.945326 parc joacă - Strada Radu Negru (100Mb)  d)45.251578, 27.954297 parc Caporalul Mușat - Strada Călărașilor (200Mb)  e)45.254626, 27.947310 parc Monument - rondou La Cruce (600Mb)  f)45.256901, 27.953760 platou sala Polivalentă și Bazin Olimpic (300Mb)  g)45.260262, 27.955842 parc Hipodrom - lângă Aleea Învățătorilor (100Mb)  h)45.272820, 27.974242 parc - Strada Dimitrie Bolintineanu 1-3 (100Mb)  i)45.283087, 27.971503 parc calea Galați - Calea Galați (200Mb)  j)45.287098, 27.970700 parc lângă Șc.18 - Calea Galați (100Mb)  k)45.304530, 27.963744 parc lângă Piața Vidin - lângă Calea Galați (100Mb)   1. 45.257734, 27.956658 **parc Aleea Trandafirilor – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.261327, 27.953652 **parc Aleea Policlinicii - Strada Pietății – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.268715, 27.975362 **Strada Vapoarelor 2 – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 2 adrese IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.269240, 27.965564 **Strada Independenței 65 – 3 conexiuni internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 3 adrese IPv4 publice fixe configurabile pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.271107, 27.967622 **Bdul. A.I. Cuza 134 – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 300 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.271107, 27.967622 **Bdul. A.I. Cuza 105 – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 300 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.272820, 27.974242 **parc Strada Dimitrie Bolintineanu 1-3 – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 100 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.273917, 27.979474 **parc Grădina Mare Brăila – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.  În acesta locație sunt echipamente WiFi (ubiquiti și router) și trebuiesc configurate de către prestator pentru punctele de conectare fiind necesar a fi incluse într-o soluție de monitorizare proactivă cu suport 24/7 cu notificare privind incidentele critice. Toate configurările, parolele și aplicația de monitorizare vor fi predate Beneficiarului.  Dacă prestatorul dorește să aducă alte echipamente (superioare din punct de vedere tehnic) pentru a înlocui soluția avută de Beneficiar, se va face fără costuri suplimentare numai cu acordul Beneficiarului.   1. 45.293784, 27.977156 **Strada Dumbrava Roșie 43 – 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 300 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.282034, 27.947221 **cămin cultural Nedelcu Chercea - Strada Comuna din Paris 95 - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 300 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.241371, 27.935491 **Strada George Enescu 139 - 1 conexiune internet** :   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.244490, 27.940804 **Strada Grigore Alexandrescu 94 – bl V1 - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 300 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.263446, 27.967785 **Calea Călărașilor 50 (panou publicitar) - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.262098, 27.969847 **lângă scena - Strada Fața Portului - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 2 adrese IPv4 publice fixe configurabile pe echipamentele Beneficiarului.   1. 45.260040, 27.967862 **Adăpostul Perscăresc - Strada Grivița - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă și un router WiFi (configurat și cu parolele) care vor fi predate Beneficiarului cu valoare zero.   1. 45.254626, 27.947310 **parc Monument - rondou La Cruce - 1 conexiune internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 1 adresă IPv4 publică fixă configurabilă pe echipamentele Beneficiarului.  În acesta locație sunt echipamente WiFi (ubiquiti și router) și trebuiesc configurate de către prestator pentru punctele de conectare fiind necesar a fi incluse într-o soluție de monitorizare proactivă cu suport 24/7 cu notificare privind incidentele critice. Toate configurările, parolele și aplicația de monitorizare vor fi predate Beneficiarului.  Dacă prestatorul dorește să aducă alte echipamente (superioare din punct de vedere tehnic) pentru a înlocui soluția avută de Beneficiar, se va face fără costuri suplimentare numai cu acordul Beneficiarului.   1. 45.255154, 27.965204 **P-ța Uzinei nr.2 - 1 conexiuni internet**:   - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 2 adrese IPv4 publice fixe configurabile pe echipamentele Beneficiarului.  În acesta locație sunt echipamente WiFi (ubiquiti și router) și trebuiesc configurate de către prestator pentru punctele de conectare fiind necesar a fi incluse într-o soluție de monitorizare proactivă cu suport 24/7 cu notificare privind incidentele critice. Toate configurările, parolele și aplicația de monitorizare vor fi predate Beneficiarului.  Dacă prestatorul dorește să aducă alte echipamente (superioare din punct de vedere tehnic) pentru a înlocui soluția avută de Beneficiar, se va face fără costuri suplimentare numai cu acordul Beneficiarului.   1. **Calea Călărașilor nr. 17**   **a. 3 conexiuni internet:**  - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - 3 adrese IPv4 publice fixe configurabile pe echipamentele Beneficiarului fiecare având specificațiile de mai sus.  **b. 1 conexiune internet:**  - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - clasă de minim 16 IP-uri publice  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  **c. 1 conexiune internet:**  - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - clasă de minim 16 IP-uri publice  - conexiune WAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  - conexiune MAN simetrică garantată simultan pe upload și download cu o lățime de bandă de minim 900 Mbps;  **d. 3 conexiuni internet:**  - acces permanent prin conexiune pe suport fibră optică;  - conexiune WAN cu o lățime de bandă de minim 500 Mbps;  - 3 adrese IPv4 publice fixe configurabile pe echipamentele Beneficiarului care vor fi mutate la cerere în maxim 36 de ore de la anunțare (Fax, Telefon, SMS, Email) în orice locație (din Municipiul Brăila) indicată de beneficiar fără costuri suplimentare.  **Specificații tehnice comune legăturilor:**  - conectarea între rețelele Furnizorului și rețelele Beneficiarului se va face prin interfețe Ethernet RJ-45;  - În cazul în care una dintre locațiile de mai sus va deveni indisponibilă (reabilitare, predare locație, etc.) beneficiarul va putea muta serviciile aferente acesteia la o altă adresă fără costuri suplimentare;  - adresele IP vor fi fixe pe toată durata contractului și nefiltrate/blocate pe nici un port;  - Furnizorul nu va restricționa accesul Beneficiarului la nici o destinație de internet (protocol, adresă sau port) prin serviciile de acces internet;  - între punctele Beneficiarului se pot înregistra întârzieri de pachete dus-întors de maxim 4ms;  - televiziune cu toate programele din grila furnizorului activate în toate locațiile fără a modifica infrastructura, carduri CI sau set-box ( minim 12 buc. ) acestea putând fi mutate oriunde la locațiile de mai sus, într-o locație pot fi minim 8 bucăți [CI (6 buc.) și set-box(2 buc.)];  - activarea fără costuri suplimentare a tuturor cererilor de configurare a REVERSE DNS pe oricare dintre IP-urile primite în maxim 12 ore ;  - traficul va fi nelimitat, cu costuri lunare neinfluențate de volumul acestuia.  **Operaționalizarea serviciilor**  a) Prestarea serviciilor ce fac obiectul contractului va începe la data de 28 ianuarie 2023 și se finalizează la 27 ianuarie 2024. Anterior acestei date până cel târziu 20 ianuarie 2023 se vor efectua toate testele de acceptanță (20 – 27 ianuarie 2023).  b) Furnizorul va suporta toate costurile necesare obținerii avizelor, lucrărilor de infrastructură, transport, instalare, mutare, operaționalizare etc., inclusiv cele pentru asigurarea puterii de electroalimentare şi împământare (priza de pământ pentru telecomunicații), în cazul în care acestea se impun din punct de vedere tehnic, aferente serviciilor menționate a fi achiziționate.  c) Instalarea și punerea în funcțiune a echipamentelor de comunicații pentru asigurarea serviciilor contractate vor fi realizate pe baza unei fișe tehnice întocmită cu respectarea standardelor și normativelor, precum şi a prevederilor legale în vigoare.  d) Echipamentele active indoor/outdoor și echipamentele pasive asigurate de Furnizor pe întreaga perioadă contractuală vor fi livrate și instalate de către acesta în sediile Beneficiarului. Acestea vor fi montate în dulap de tip rack asigurat de Beneficiar. În cazul în care se identifică o altă soluție de instalare a echipamentelor Furnizorului, care nu presupune instalarea unui rack, aceasta se va realiza doar cu acordul Beneficiarului. Toate costurile aferente echipamentelor active indoor/outdoor şi a echipamentelor pasive vor fi suportate de Furnizor, incluzând şi fără a se limita la costuri legate de instalarea, configurarea, punerea în funcțiune a echipamentelor respective.  e) Racordurile exterioare de fibră optică folosite pentru asigurarea serviciilor contractate în sediile Beneficiarului se realizează pe cheltuiala Furnizorului.  f) Racordurile între echipamentele Furnizorului şi echipamentele Beneficiarului, vor fi realizate de către Furnizor pe cheltuiala acestuia.  g) Toate elementele de conectică (cabluri de fibră optică, patch panel-uri, patch cord-uri, ODF-uri, prelungitoare de alimentare, piloneţi, dispozitive de adaptare mecanică și prindere, electrică etc.) şi etichetare vor fi asigurate de către Furnizor pe cheltuiala acestuia, astfel încât să permită punerea în funcțiune a serviciilor fără a fi necesar ca Beneficiarul să furnizeze alte elemente de conexiune. Totodată, costurile aferente asigurării echipamentelor pentru furnizarea serviciilor revin în totalitate Furnizorului.  h) Nu vor fi percepute Beneficiarului taxe de întreținere, taxe de chirie, taxe de instalare etc. pentru echipamentele Furnizorului care asigură furnizarea serviciilor.  i) Nu vor fi percepute Beneficiarului taxe de activare, taxe de instalare etc. pentru serviciile contractate.  j) Furnizorul vor pune la dispoziția Beneficiarului fișe tehnice care vor conține toate datele tehnice aferente serviciilor contractate.  k) Asigurarea necesarului de electro-alimentare în camera tehnică sau în alte spatii puse la dispoziție de către Beneficiar (putere necesară, circuite disponibile etc.) în sediile unde nu există rezervă de putere, circuite separate etc, conectarea echipamentelor furnizate la prizele de 220Vc.a. existente în camerele tehnice şi pozarea cablurilor de conectare intră în responsabilitatea Furnizorului.  **Disponibilitatea serviciilor**  a) Se vor presta serviciile în perioada contractată având o disponibilitate minimă de - 99,9% pe lună (aproximativ 44 minute timp de nefuncționare a serviciilor pe lună). Se consideră întrerupere a furnizării serviciului orice întrerupere neanunțată a cărei durată este mai mare de 10 minute. Tot întrerupere va fi considerată şi nerespectarea furnizării serviciilor la parametri tehnici ceruți pe o durată mai mare de 10 minute. Nu se vor lua în calcul:  - întreruperile pentru efectuarea de lucrări de întreținere/înlocuire a rețelei şi echipamentelor, anunțate de către Furnizor cu cel puțin 48 de ore înainte. Acestea vor avea o durată maximă de 2 ore/lună, iar Furnizorul va urmări ca ele să fie efectuate în intervalul orar 22.00-06.00;  - întreruperile datorate culpei Beneficiarului sau a unor terți.  b) Serviciile vor beneficia de intervenție proactivă din partea Furnizorului, astfel încât vor fi declanșate acțiuni corective fără intervenția Beneficiarului în cazul în care platforma de monitorizare detectează parametri deteriorați la una din locații.  c) În cazul în care serviciile nu vor fi disponibile sau nu vor funcționa la parametri normali,  abonamentele serviciilor respective vor fi diminuate proporțional cu durata de nefuncționare.  d) Pentru calculul disponibilității serviciilor Furnizorul va permite accesul Beneficiarului la o platformă de analiză statistică a traficului desfășurat la nivel de locație şi instalată în rețeaua Furnizorului pe întreaga perioadă de timp contractată (se va specifica în ofertă adresa URL destinată monitorizării permanente a serviciului). Platforma pusă la dispoziție va putea fi accesată prin intermediul unui browser web şi va permite urmărirea parametrilor de lărgime de bandă şi disponibilitate per locație conform cu parametri tehnici ceruți. Platforma va putea fi accesibilă din orice locație care beneficiază de serviciile prestate. Furnizorul va lua toate măsurile pentru ca Beneficiarul să poată accesa această platformă. Mai mult, Furnizorul vor pune la dispoziția Beneficiarului din momentul activării serviciilor, lunar, rapoarte care să cuprindă statistici privind traficul realizat, statistici care trebuie să includă, exemplificativ, nu limitativ:  - lățimi de bandă folosite;  - traficul realizat;  - indisponibilitatea serviciului.  Rapoartele vor fi transmise în format electronic la adresele de e-mail ce vor fi comunicate la încheierea contractului, în același timp cu emiterea facturii către Beneficiar.  **Suportul tehnic al serviciilor**  a) Furnizorul trebuie să asigure accesul 24/7/365 la un sistem de trouble-ticketing, astfel încât toate cazurile deschise de către Beneficiar să poată fi înregistrate.  b) Perioada maximă de restabilire a serviciilor contractate este de maxim 44 minute din momentul înregistrării cazului în sistemul de trouble-ticketing.  c) Furnizorul va pune fiecare la dispoziția Beneficiarului numere de apel cu apelare gratuită, precum şi adresa de email la care se pot semnala disfuncționalități ale serviciilor furnizate.  d) Pentru toate defectele constatate de Furnizor în rețeaua proprie, acesta se obligă să notifice Beneficiarul în maxim 2 ore de la ora apariției evenimentului.  e) Pentru serviciile de mentenanță asupra propriilor servicii de comunicații în rețeaua proprie, Furnizorul va notifica obligatoriu Beneficiarul cu minim 48 de ore înainte de intervenție. |

5. Cerințe obligatorii

1. Prestarea serviciilor ce fac obiectul contractului va începe la data de 28 ianuarie 2023 și se finalizează la 27 ianuarie 2024. Anterior acestei date până cel târziu 20 ianuarie 2023 se vor efectua toate testele de acceptanță (20 – 27 ianuarie 2023).
2. Furnizorul trebuie să asigure accesul 24/7/365 la un sistem de trouble-ticketing, astfel încât toate cazurile deschise de către Beneficiar să poată fi înregistrate.
3. Perioada maximă de restabilire a serviciilor contractate este de maxim 44 minute din momentul înregistrării cazului în sistemul de trouble-ticketing.
4. Furnizorul va pune fiecare la dispoziția Beneficiarului numere de apel cu apelare gratuită, precum şi adresa de email la care se pot semnala disfuncționalități ale serviciilor furnizate.
5. Pentru toate defectele constatate de Furnizor în rețeaua proprie, acesta se obligă să notifice Beneficiarul în maxim 2 ore de la ora apariției evenimentului.
6. Propunerea tehnică se va prezenta astfel încât să se asigure posibilitatea verificării de Comisia de evaluare a corespondenței propunerii tehnice cu cerințele prevăzute în caietul de sarcini (respectarea structurii caietului de sarcini).
7. În situația în care se constată că anumite elemente ale propunerii tehnice nu corespund cerințelor din Caietului de sarcini, vor fi considerate neconforme.
8. Limba de redactare a ofertei : limba română.

6. Condiții de livrare

În locația indicată de beneficiar.

7. Specificații tehnice

Sunt cele de la punctul 4.

8. Modalități de plată

30 de zile de la recepție.

9. Recepția produselor/serviciilor/lucrărilor

1. Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a serviciilor de reţele informatice – conexiuni internet, intranet. Va fi efectuată la sediul autorității contractante, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului.

10. Durata contractului

Până la încheierea obligațiilor contractuale.