

**APROBAT PRIMAR,
GEORGE SCRIPCARU**



CAIET DE SARCINI

PROIECTARE ŞI INSTALARE SISTEM PENTRU FURNIZARE DE SERVICII DE ACCES LA INTERNET, PRIN TEHNOLOGIE WIRELESS - IN CADRUL PROIECTULUI WIFI4EU

AUTORITATE CONTRACTANTĂ: MUNICIPIUL BRAŞOV

Adresa: B-dul Eroilor nr 8, Braşov, cod 500007, jud. Braşov

Telefon: + 40 268 416550

Fax: + 40 268 472486

Web: www.brasovcity.ro

MODALITATEA ACHIZIȚIEI: ACHIZITIE DIRECTĂ

LEGISLAȚIA APLICATĂ:

- a. Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, actualizată**
- b. Hotărârea nr. 395 din 2 iunie 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, actualizată.**

Capitolul I. PREZENTAREA OBIECTULUI CONTRACTULUI

- Denumirea contractului: ***"Servicii proiectare și instalare sistem pentru furnizare de servicii de acces la internet prin tehnologie Wireless în cadrul proiectului WIFI4EU"***;
- Criteriul de atribuire: autoritatea contractantă va atribui contractul de achiziție publică ofertantului care va depune ***"oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic"***, aplicând criteriul de atribuire: ***"cel mai bun raport calitate-preț"***;
- Valabilitatea ofertei: **90 zile de la termenul limită de primire a ofertelor**;
- Valoarea estimată a contractului este de:
 - **15.000 euro voucher** - pentru achiziția și instalarea echipamentelor;
 - **(14.280,00 lei/an)** - pentru servicii de internet (42.840 lei fără TVA - pentru 36 luni);
- Sursa de finanțare:
 - **Pentru achiziția și instalarea echipamentelor: Voucher WiFi4EU, Buget EU – 15.000 euro**
 - **Pentru serviciile de acces la Internet: Buget local - 42.840,00 lei pentru 36 luni**
- Cod CPV: **32510000-1 Sistem de telecomunicații fără fir**
32412110-8 Rețea internet

WiFi4EU este o inițiativă a Uniunii Europene care prevede atribuirea de cupoane în valoare de 15.000 euro fiecare, pentru a acoperi echipamentul și costurile de instalare a unor puncte de acces la internet Wi-Fi în municipialități din Europa.

Obiectivul inițiativei WiFi4EU este de a oferi cetățenilor și vizitatorilor acces de înaltă calitate la internet în spații publice ale comunităților locale de pe teritoriul Europei.

Municipalitățile asigură plata abonamentului la internet și întreținerea echipamentelor, pentru a putea oferi conectivitate Wi-Fi gratuită și de înaltă calitate pentru localnici și vizitatori, timp de cel puțin trei (3) ani după instalarea rețelei.

Pentru a încasa contravaloarea cupoanelor, societățile care instalează rețele Wi-Fi trebuie să se înregistreze neapărat pe portalul WiFi4EU.

Suma de 15 000 euro corespunzătoare cuponului va fi plătită direct societăților de instalare de către Comisia Europeană, în termen de maximum 60 de zile.

Plata se va efectua prin transfer bancar, după ce Comisia Europeană confirmă faptul că hotspotul WiFi4EU este operațional. Portalul este singurul mijloc prin care societatea care se ocupă de instalare și municipalitatea vizată pot notifica instalarea și funcționarea rețelei Wi-Fi.

Lucrările care vor fi executate vizează instalarea a **15 (cincisprezece)** puncte de acces (acces point) wireless precum și furnizarea serviciilor de acces la rețea pe baza unui portal captiv și acces la Internet cu lățime de bandă minimă garantată.

Echipamentele vor fi instalate în următoarele locații/spații publice de tip Outdoor (Exterior), locații în care municipiul Brașov asigură/deține bransament electric:

Nr. crt.	Locația	Necesar Puncte Acces	Instalarea, montarea echipamentelor WIFI se vor realiza pe :	Coordonatele punctului de instalare
1	Piața Sfatului	2 bucăți	Stâlpul de iluminat din dreptul nr.23	45.642162, 25.588355
			Suport camera video mun. Brasov	45.642110, 25.590064
2	Parcul Titulescu	2 bucăți	Stâlp iluminat	45.646643, 25.591435
			Stâlp iluminat	45.645303, 25.594098
3	Parcul Tractorul	2 bucăți	Stâlp iluminat	45.663389, 25.611909
			Stâlp iluminat	45.664213, 25.613712
4	Parcul Centrul Civic	2 bucăți	Stâlp iluminat	45.652302, 25.610446
			Stâlp iluminat	45.652753, 25.612085
5	Piața Unirii	1 bucată	Stâlp iluminat	45.635571, 25.580054
6	Modarom/ Republicii	1 bucată	Panou Publicitar	45.644773, 25.595472
7	Poiana Brașov	2 bucăți	Clădire telecabina <i>Capra Neagră</i>	45.591675, 25.555536
			Clădire telecabina <i>Kanzel</i>	45.587235, 25.551864
8	Piața Sf. Ioan	1 bucată	Consola iluminat	45.644313, 25.591003
9	Aleea Tiberiu Brădiceanu	2 bucăți	Stâlp iluminat	45.637160, 25.590002
			Clădire telecabina <i>Tâmpa</i>	45.639075, 25.593127

Capitolul II. COMPONENTELE SISTEMULUI

Din punctul de vedere al specificului componentelor, sistemul ce va fi implementat conține următoarele componente fundamentale:

Obiectiv 1: achiziție echipamente hardware și lucrări de instalare și montaj în locațiile specificate la Cap I în conformitate cu proiectul tehnic realizat de furnizor, realizare portal captiv conform specificațiilor Contractului de Finanțare (Grant Agreement) nr. INEA/CEF/WiFi4EU/1-2019/007350-009226

- Proiect tehnic (inclusiv obținere de avize și autorizații în cazul în care nu există infrastructura prezentă a furnizorului de comunicații)
- Furnizare Hardware (echipamente, dispozitive, instalații, cabluri, etc);
- Lucrări instalații electrice (Primăria va pune la dispoziție alimentare cu 220V AC 50Hz), telecomunicații și montaj;

Obiectiv 2:

- Servicii de acces la Internet pentru asigurarea funcționalității proiectului, conform cerințelor contractului de finanțare, pe o perioadă de 36 luni;

Vor fi respectate obligatoriu următoarele etape:

- Realizarea unui proiect tehnic pentru instalarea echipamentelor în locațiile indicate mai sus;
- Furnizarea echipamentelor;
- Instalarea și punerea în funcțiune a echipamentelor conform proiectului;
- Asigurarea serviciului de acces la Internet, prin intermediul unui portal captiv, pe o perioadă de minim 36 luni.

1. PROIECTUL TEHNIC ȘI OBȚINEREA AUTORIZAȚIILOR / AVIZELOR – faza DTAC

- Proiect tehnic

- Furnizorul va întocmi un **Proiect tehnic**, respectând condițiile legale, necesar amplasării echipamentelor care se va aviza de către Beneficiar înainte de începerea lucrărilor.

- Autorizație de construire

- Furnizorul va întocmi și va depune Documentația tehnică la Primăria Municipiului Brașov și va obține autorizațiile/avizele în numele Beneficiarului, *dacă este cazul*.
 - Furnizorul va întocmi documentația tehnică - faza DTAC, în condițiile legii
 - Furnizorul, în funcție de condițiile din Certificatul de urbanism va obține toate avizele/acordurile necesare lucrărilor care fac obiectul contractului, pe baza proiectului tehnic întocmit de Furnizor.
 - Alimentare cu energie electrică -contract
 - Aviz Protecția mediului
 - Aviz Comisia de circulație
 - Aviz Ministerul Culturii
 - Alte avize/acorduri solicitate, după caz
 - Taxa AC, taxa timbru arhitectură

- Autorizație de săpătură

- Furnizorul va depune documentația și va obține Autorizație de Săpătură pe domeniul public, pentru realizarea de tubulatură subterană în carosabil, în trotuar și în zonele pietonale echipate cu piatră cubică, pe baza proiectului tehnic întocmit de Furnizor și aprobat de Beneficiar, *dacă este cazul*.

Nota: Ofertantul va solicita vizita în teren pentru identificarea condițiilor existente în punctele de instalare ale echipamentelor.

2. LIVRARE PUNCTE DE ACCES WIRELESS PENTRU EXTERIOR – 15 buc

Livrare **15 echipamente profesionale de tip punct de acces (access point) wireless pentru exterior**, de ultimă generație, împreună cu accesoriile de instalare și punere în funcțiune conform următoarelor specificații tehnice minime:

Caracteristica	Specificatii minime
Porturi	1 port 10/100/1000BASE-T RJ45 1 port 10/100/1000BASE-X SFP 1 port consola
Antene wireless	4 antene integrate omnidirectionale pentru 4x4 MU-MIMO cu câștig minim de 4.0 dBi în banda 5GHz 2 antene integrate omnidirectionale pentru 2x2 MIMO cu câștig de minim 4.0 dBi în banda de 2.4GHz
Wireless	IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac
Rate de transfer	802.11g: 6/9/12/18/24/36/48/54Mbps 802.11b: 1/2/5.5/11Mbps

	802.11a: 6/9/12/18/24/36/48/54Mbps 802.11n de la 6.5 pana la 600 Mbps 802.11ac de la 6.5 pana la 1733 Mbps
Moduri de operare radio	Acces client, retea mesh, captura de pachete; Separat echipamentul trebuie sa includa un radio de tip BLE
Moduri de operare AP	<p>Pentru a nu bloca autoritatea contractanta in achizitionarea unei solutii ce nu poate fi adaptata/modificata pentru a raspunde necesitatilor viitoare, echipamentele trebuie sa poata fi folosite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autonom (functionare independenta pentru fiecare AccesPoint in parte); - Cluster (administrare centralizata pentru mai multe echipamente conectate in acelasi domeniu Layer 2); - Cloud-based (sa suporte administrarea centralizata din cloud); - Controller-based (sa suporte administrarea centralizata prin intermediul unui controller wireless); - Punct de acces remote (administrarea realizata de catre un controller dedicat pe baza unui tunel IPSec) <p>Modul de functionare trebuie sa poata fi schimbat de catre autoritatea contractanta la nevoie fara a fi necesara inlocuirea echipamentului sau demontarea acestuia.</p>
Functionalitati ale AP-ului	<ul style="list-style-type: none"> - Sa poata functiona in cluster local, cloud public sau privat - Sa poata sa deservi pana la 256 de clienti simultan pe fiecare radio - Sa nu necesite produse sau servicii aditionale de management - AP-ul trebuie sa contina o interfata web pentru configurare - Configurarea AP-ului se poate face fara o conexiune fizica in retea; de ex prin o tableta sau un smart phone - Sa ofere posibilitatea de configure in mod bridge fara controller si optiunea unei integrari cu un controller dedicat - Sa nu necesite licente software aditionale pentru firmware - Trebuie sa suporte MESH atat indoor cat si outdoor - Sa poata oferi suport pentru accesul de tip guest, integrat, fara software sau licente aditionale - Sa poata oferi functii de detectie ale AP-ului rogue fara necesitatea unei solutii 3rd party - AP-ul trebuie sa detecteze si sa auto-prioritizeze aplicatiile de voce si video: ex Microsoft Skype for Business - Tehnologie ce poate rezolva problema clientilor "sticky"; in cazul in care se afla intr-un cluster mai multe AP-uri de la acelasi vendor, clientul va fi mutat automat de catre ele AP-ul care ofera cel mai bun semnal - Tehnologie care maximizeaza eficienta Ap-ului prin minimizarea interferentei de la retelele 3G/4G, sisteme distribuite de antene sau echipamente celulare mici
Funcții de management	<ul style="list-style-type: none"> - AP-ul trebuie sa contina o solutie de management integrat si firmware special pentru un controller virtual - Acesta solutie trebuie sa permita formarea de cluster-uri de pana la 128 de AP-uri, si sa sustina pana la 2000 de clienti - Solutia sa fie scalabila fara configurari sau licente aditionale - Solutia va functiona prin alegerea unui AP din cluster ca controller virtual - Ap-uri aditionale adaugate cu ajutorul acestei solutii trebuie suporte configurari de tip plug-n-play - Ap-urile din acelasi cluster se vor organiza automat fara a fi nevoia de a alege un main si un backup - Solutia trebuie sa includa management automat al radiourilor: schimbarea automata a setarilor de putere si canal, atat in banda de 2.4 GHz cat si in cea de 5 GHz - Solutia trebuie sa includa metode de redundanta: in cazul in care Ap-

	<p>ul care deservește ca controller virtual cade, un alt AP din cluster va prelua funcțiile de controller automat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie să poată distribui automat firmware-ul către toate AP-urile din același cluster/grup - Soluția trebuie să poată împinge configurații/modificări de configurații către toate AP-urile aflate în cluster
Securitate	<ul style="list-style-type: none"> - Să permită autentificare prin WPA-2, WPA, amândouă (WPA-2 și WPA) și WPA Enterprise - Să permită autentificare prin WEP dinamic cu 802.1X - Să permită autentificare prin IEEE 802.1X - Să permită autentificare prin portal captiv - Proxy RADIUS pentru clienți NAS RADIUS cu redundanță integrată (Dynamic RADIUS Proxy) - Support pentru o tehnologie care face deep packet inspection și web content filtering pentru a putea bloca accesul utilizatorilor de la anumite aplicații sau tipuri de aplicații cât timp sunt legați la rețeaua wireless
Standarde	IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.11a, IEEE802.11ac, IEEE802.11n, IEEE802.3az
Certificate	<ul style="list-style-type: none"> • CE Marked • R&TTE Directive 1999/5/EC • Low Voltage Directive 2006/95/EC • EN 300 328 • EN 301 489 • EN 301 893 • UL/IEC/EN 60950 • EN 60601-1-1, EN60601-1-2
Alimentare	Port compliant IEEE 802.3af PoE/802.3at PoE+ Alimentare directă de la sursă AC (230V)
Caracteristici mecanice	<p>Temperatura de funcționare: -40 - +65 Celsius.</p> <p>Umiditate: 5% - 95% fără condens</p> <p>Grad de protecție IP67</p> <p>Rezistență la vânt până la 150km/h</p> <p>Rezistență la vibrații</p>
Garantie	Garantie asigurată de către producător de tip Limited Lifetime – produsul rămâne în garanție până în momentul în care se împlinesc 5 ani de la data în care el a fost declarat End of Sale. Timpul de remediere va fi de tip NBD pentru primele 30 de zile de la achiziție, pentru restul perioadei de garanție (next business day replacement)
Accesorii	<p>Echipamentul se livrează împreună cu accesoriile de montaj pe stalp/perete. Suportul de montare trebuie să fie prevăzut din fabrică cu posibilitate de blocare mecanică pentru a preveni caderea accidentală sau accesul neautorizat la echipament.</p> <p>Va fi furnizat și cablul pentru alimentarea electrică a echipamentului direct de la sursă (230V)</p>
Licențe	Echipamentul va fi livrat împreună cu licența de management centralizat folosind o aplicație cloud-based pusă la dispoziție de producător pentru o perioadă de minim 36 luni
Alte caracteristici minime obligatorii	<p>MTBF > 5 ani</p> <p>Suport pentru standardele IEEE 802.11r, IEEE 802.11k, IEEE 802.11v</p> <p>Suport pentru standardul HotSpot 2.0</p>

3. LUCRĂRI DE INSTALARE

FAZELE DE EXECUȚIE

Furnizorul va respecta următoarele faze de execuție pentru sistemele ce vor fi instalate:

- fixarea poziției aparatelor;
- trasarea poziției paturilor de cabluri, inclusiv verificarea și adaptarea acestora la numărul de circuite, pentru care sunt dimensionate;
- montarea de conductoare și cabluri în toate cazurile aparent pe perete, în jgheaburi PVC, în asfalt
- montarea aparatelor locale;
- racordarea circuitelor la echipamentele de curenți slabi;
- configurarea echipamentelor în conformitate cu cerințele Uniunii Europene referitoare la proiectul Wifi4EU și în conformitate cu cerințele beneficiarului.

Furnizorul este obligat să pună la dispoziția autorității contractante, după fiecare instalare, următoarele informații despre punctul de acces Wireless:

- **Tipul de locație (de exemplu: parc, alee pietonală, etc);**
- **Numele locației (de exemplu: Parc Titulescu);**
- **Geolocalizarea punctului de acces;**
- **Tipul de echipament: interior sau exterior;**
- **Marca dispozitivului;**
- **Modelul de dispozitiv;**
- **Numărul de serie al dispozitivului;**
- **Adresa MAC (Media Access Control).**

3.1 Lucrări de Instalații electrice

Ofertantul va solicita vizita în teren pentru identificarea condițiilor existente în punctele de instalare ale echipamentelor și va realiza conectarea echipamentelor la punctele de alimentare cu energie electrică puse la dispoziție de Primăria Brașov.

În cazul în care sunt necesare lucrări de instalații electrice, acestea se vor realiza prin tubulatură subterană din punctul de conectare indicat în proiectul tehnic aprobat, inclusiv prin obținerea tuturor autorizațiilor și avizelor necesare executării unei astfel de lucrări pe domeniul public al municipiului Brașov, în zona istorică, incluzând respectarea prevederilor Hotărârilor de Consiliu Local în vigoare.

3.2 Lucrări de instalații de telecomunicații

Lucrările de instalații de telecomunicații presupun realizarea tubulaturii subterane din punctul de conectare indicat în proiectul tehnic și aprobat, inclusiv prin obținerea tuturor autorizațiilor și avizelor necesare executării unei astfel de lucrări pe domeniul public al municipiului Brașov, în zona istorică, incluzând respectarea prevederilor Hotărârilor de Consiliu Local în vigoare.

Toate lucrările de săpătură, refacere îmbrăcăminte asfaltică, demontare și refacere piatră cubică și aducerea carosabilului, trotuarului și zonelor pietonale la starea inițială este în sarcina Furnizorului.

Pentru traversările de artere de circulație auto, se va realiza tubulatură subterană, prin oprirea circulației alternativ pe benzile de circulație, în conformitate cu proiectul tehnic, autorizația de construire, avizele necesare (inclusiv de la Comisia de Circulație a Primăriei mun. Brașov și a Poliției Rutiere).

Conectarea la rețeaua de telecomunicații a sistemelor se va realiza conform proiectului tehnic realizat de prestator, dintr-o cutie de distribuție sau punct de conectare. Astfel se va prevedea un bransament separat pentru echipamentele de comunicație propuse.

Conectarea la rețea se va face în conformitate cu proiectul tehnic întocmit de Furnizor și aprobat de beneficiar.

Echipamentele de rețea se vor monta pe cheltuiala Furnizorului, cu respectarea normativelor legale în vigoare, cu privire la montarea echipamentelor și cutiilor de distribuție.

Nota: Ofertantul va solicita vizita în teren pentru identificarea condițiilor existente în punctele de instalare ale echipamentelor.

3.3 Configurare echipamente

Echipamentele vor fi puse în funcțiune și configurate în conformitate cu cerințele Uniunii Europene referitoare la proiectul WiFi4EU:

- Va fi configurat un SSID cu numele WiFi4EU de tip rețea deschisă;
- Va fi configurat un portal captiv de tip https către care vor fi redirecționați automat toți utilizatorii conectați la rețeaua WiFi4EU;
- Accesul la Internet va fi permis prin apăsarea unui buton de conectare cu un singur click („one-click to connect”) de pe portalul captiv;
- Portalul captiv trebuie să respecte următoarele caracteristici:
 - o Portalul captiv trebuie să fie de tip HTTPS;
 - o Portalul captiv trebuie să stocheze informațiile de conectare a utilizatorilor (data, ora, adresa MAC, locație, etc) pe o perioadă de minim 60 luni;
 - o Pentru a nu reapărea la fiecare reconectare, portalul captiv stabilește o perioadă de recunoaștere automată a utilizatorilor conectați anterior. Această perioadă este resetată automat în fiecare zi la ora 00.00 sau, ca cerință minimă, este setată la maximum 12 ore;
 - o Numele de domeniu asociat portalului captiv HTTPS trebuie să fie clasic (non-IDN) și să fie compus din caractere de la „a” la „z”, cifre de la 0 la 9 și cratime (-);
 - o Identitatea vizuală: portalul captiv trebuie să includă identitatea vizuală WiFi4EU;
 - o Portalul captiv trebuie să încorporeze un fragment de cod de urmărire (tracking snippet), pentru ca Agenția să poată monitoriza de la distanță rețeaua WiFi4EU. Ghidul de instalare a fragmentului de cod de urmărire este disponibil la următorul link: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/ceftelecom/wifi4eu>. Fragmentul de cod de urmărire nu va colecta niciun fel de date cu caracter personal. El va fi utilizat pentru calcularea numărului de utilizatori care se conectează la rețeaua WiFi4EU, pentru încărcarea identității vizuale a WiFi4EU și pentru verificarea faptului că aceasta este afișată în mod corespunzător;
 - o Portalul captiv include o declarație de declinare a responsabilității care informează în mod clar utilizatorii că WiFi4EU este o rețea publică deschisă. Declarația ar trebui să includă și recomandările în scop de precauție care sunt de obicei oferite atunci când se accesează internetul prin astfel de rețele.

Portalul captiv va fi pus la dispoziția beneficiarului fără costuri de utilizare/exploatare pe o perioadă de minim 36 luni.

4. SERVICII DE TELECOMUNICAȚII (ACCES LA INTERNET)

Pe o perioadă de 36 luni de la data punerii în funcțiune a infrastructurii de acces wireless se vor furniza servicii de acces la Internet cu lățime de bandă minimă garantată de **minim 30 Mbps**.

Aceste servicii vor fi furnizate în fiecare locație în care vor fi instalate puncte de acces wireless și vor respecta următoarele **caracteristici tehnice minime**:

- **Conexiunile vor fi executate prin fibra optică;**
- **Disponibilitatea va fi de minim 95% /an;**
- **Termenul maxim de remediere al defectelor apărute va fi de 8 ore de la solicitare;**
- **Ofertantul va pune la dispoziție personal dedicat pentru asigurarea răspunsului la solicitări și un dispecerat de tip Call center pentru înregistrare/soluționare incidente.**

Capitolul III. TERMENUL DE IMPLEMENTARE/EXECUȚIE ȘI ETAPELE IMPLEMENTĂRII

Etapă de proiectare va cuprinde **proiectul tehnic** al întregii soluții, avizat în conformitate cu prevederile Legii iar **raportul de proiectare** va fi aprobat de către reprezentanții Primăriei.

Etapă de proiectare și execuție vor cuprinde:

- Analiza situației existente
- Proiect tehnic și obținere autorizații necesare instalării echipamentelor pe domeniul public
- Execuția lucrărilor (lucrări civile, instalații electrice, instalații de telecomunicații)
- Instalarea și configurarea soluției, cuprinzând toate componentele sistemului.
- Instruirea personalului care va utiliza sistemul.
- Teste de funcționalitate. Rezolvarea tuturor disfuncționalităților înregistrate în cadrul testelor.
- Sprijin pentru utilizarea inițială (asistență în operare)

Contractul se va desfășura respectând următoarele termene:

Proiect tehnic – maxim 10 zile

Obținere Autorizații și Avize – conform termenelor legale în vigoare

Termen de execuție – 60 zile de la emiterea ordinului de începere.

Capitolul IV. RECEPȚIA ȘI PLATA

4.1 Recepția produselor furnizate se va efectua la sediul Primăriei Municipiului Brașov, cu sediul în Municipiul Brașov, B-dul Eroilor nr. 8, în prezența comisiei de recepție a autorității contractante și a personalului de specialitate pus la dispoziție de furnizor și se va consemna într-un proces verbal de recepție cantitativă și calitativă.

Recepția cantitativă și calitativă a livrabilelor

Recepția cantitativă, respectiv recepția calitativă a echipamentelor, a software-lor furnizate și a serviciilor prestate se va face la locul în care urmează a fi instalate toate acestea, în prezența comisiei de recepție a autorității contractante și a personalului de specialitate pus la dispoziție de furnizor.

Recepția cantitativă

Recepția cantitativă se va face pentru fiecare produs în parte și va consta în:

Pentru echipamente:

- verificarea cantitativă, inclusiv starea generală aparentă, modul de ambalare și starea ambalajelor;
- verificarea concordanței cu certificatul de garanție;
- verificarea existenței documentației tipărite sau pe CD-ROM pentru toate produsele;
- verificarea existenței licențelor, a kit-urilor și CD-urilor pentru produsele software preinstalate aferente echipamentelor livrate (acolo unde este cazul);

După finalizarea procesului de recepție cantitativă, reprezentantul Primăriei Brașov va încheia un Proces Verbal de Predare/Primire, semnat de Primăria Brașov.

Pentru produsele software:

- verificarea existenței licențelor, kit-urilor și CD-urilor (se vor furniza kit-uri complete pe suport DVD pentru toate produsele software);

În cazul certificatelor de licențiere se va verifica numărul de licențe menționat în certificatul de licențiere, precum și tipul licenței (per utilizator, per echipament, per procesor/core etc.), valabilitatea acesteia, precum și eventualele restricții precizate în certificatul de licențiere și care exced cerințele caietului de sarcini.

Recepția calitativă

Recepția calitativă se face în locația de livrare sau în cele de instalare finală, în prezența Comisiei de recepție a Primăriei Brașov și a personalului de specialitate pus la dispoziție de furnizor și se va consemna în procese verbale de recepție calitativă.

Recepția calitativă se va face pentru fiecare tip de livrabil și va consta în:

Pentru echipamente și produse software:

- instalarea și punerea în funcțiune a fiecărui echipament (inclusiv a produselor software aferente (ex: sistem de operare, drivere, configurare), în conformitate cu cerințele specificate la fiecare categorie de echipamente din prezentul caiet de sarcini;
- verificarea configurației produselor livrate, în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini și cu specificațiile din ofertă;
- verificarea funcționării corespunzătoare a fiecărui echipament;
- predarea Raportului de Instalare de către furnizor; Raportul de instalare va conține toate detaliile de configurare a echipamentelor.

Pentru servicii de implementare:

- Serviciile de instalare și de configurare a echipamentelor vor fi acceptate pe baza Raportului de Instalare și a Procesului Verbal de Punere în Funcțiune aferent echipamentelor pentru care se acceptă serviciile de instalare și configurare.

Recepția calitativă se va desfășura pe baza unui scenariu de testare/verificare scris, pregătit de furnizor și aprobat de Primăria Brașov, al cărui conținut va:

- identifica cerințele și specificațiile echipamentelor, așa cum au fost solicitate în caietul de sarcini și oferite de furnizor (se vor verifica specificațiile oferite, cu excepția situației în care se descoperă faptul că specificațiile oferite sunt inferioare celor solicitate, caz în care, conform prevederilor legale și contractuale, vor primi specificațiile caietului de sarcini);
- prezenta modalitatea concretă în care se va face verificarea respectării cerinței/specificației (observație vizuală, test, rularea unui utilitar software etc.);
- permite confirmarea sau infirmarea respectării cerinței (de către echipa de recepție a Primăriei Brașov)

Scenariul de testare va fi urmărit de Comisia de Recepție, ai cărei membri vor confirma în scris existența sau respectarea fiecărei cerințe în parte. În cazul în care se constată nerespectarea unei anumite cerințe, atunci se va include în scenariul de testare completat un comentariu referitor la rezultatul testării.

După finalizarea cu succes a Scenariului de verificare/testare și pe baza acestui document semnat de către cei care au rulat testele, Comisia de recepție va semna Procesul Verbal de recepție calitativă finală – fără obiecțiuni, care va face obligatoriu referire la scenariul de verificare pe baza căruia a fost realizată testarea calitativă.

Forma minimală a unui **Scenariu de testare** este următoarea:

Cerința Caietului de sarcini	Specificația oferită de furnizor	Modalitatea de verificare	Rezultatul verificării (Conform, Neconform cu observații)
...

În cazul în care verificarea presupune rularea unor utilitare software cu ajutorul cărora să se poată vizualiza, de exemplu, configurația echipamentelor, atunci la Scenariul de Testare completat se va atașa și un listing (sau capturi de ecran) din utilitarul software, ca evidență a rezultatului verificării.

Recepția la livrarea și punerea în funcțiune a sistemului de acces wireless (inclusiv finalizarea lucrărilor)

Recepția la punerea în funcțiune a sistemului se va efectua pe baza tuturor proceselor verbale amintite mai sus și se va consemna într-un proces verbal de recepție finală, de către comisia de recepție a autorității contractante constituită la nivelul Primăriei Brașov și a personalului de specialitate pus la dispoziție de furnizor.

Nu se admit neconcordanțe între produsele livrate și specificațiile tehnice din contractul de achiziție.

Recepția la punerea în funcțiune a sistemului va fi acceptată doar în momentul în care Comisia Europeană declară serviciul funcțional. După aceasta etapă,

4.2 Plata produselor furnizate

Furnizorul înregistrat în portalul WiFi4EU va fi plătit direct de Comisia Europeană pe baza voucherului obținut de Municipiul Brașov, prin intermediul proiectului WIFI4EU, Contract de Finanțare (Grant Agreement) nr. INEA/CEF/WiFi4EU/1-2019/007350-009226, pentru următoarele componente: achiziția, livrarea echipamentelor și servicii de instalare și punere în funcțiune pentru toate puncte de acces wireless, precum și configurarea portalului captiv. Serviciile de internet vor fi achitate lunar de către Municipiul Brașov din Bugetul local.

Capitolul V CERINȚE PRIVIND GARANȚIA SISTEMULUI

Perioada de garanție minimă solicitată pentru întregul sistem este de 36 luni și este valabilă de la data punerii în funcțiune a sistemului.

În cadrul perioadei de garanție, orice disfuncționalități ale componentelor hardware (datorate procesului de fabricație sau instalării/configurării) vor fi remediate de către furnizor, pe cheltuiala acestuia, la locul de instalare al echipamentelor. În cazul în care defectul nu se poate remedia la sediul beneficiarului în ziua constatării acestuia de către contractant și este necesară expedierea echipamentului în vederea remedierii defectelor, atunci se va asigura obligatoriu un echipament similar care să permită continuitatea serviciilor și desfășurarea normală a activității autorității contractante și care să suplinească funcționalitatea echipamentului defect. La preluarea echipamentului se va întocmi un proces verbal de predare-primire semnat de reprezentanții furnizorului și beneficiarului.

La finalizarea fiecărei intervenții în garanție se va întocmi o fișă de intervenție care va conține următoarele detalii: data intervenției, descrierea intervenției, modalitatea de rezolvare a intervenției, durata de remediere și confirmarea recepției prin semnăturile furnizorului și beneficiarului. Oferta tehnică va conține un model de Fișă de Intervenție propus de către ofertant.

Termene de intervenție și remediere în garanție

În perioada de garanție, furnizorul se obligă să asigure constatarea defecțiunilor hardware și remedierea defectelor on-site (la fața locului).

Având în vedere impactul public al acestor echipamente, se impune necesitatea obținerii unui suport tehnic în timpul cel mai scurt posibil de la semnalarea unei probleme.

Termenul maxim de răspuns la solicitări (de intervenție): maxim 8 ore de la anunțare

Termenul maxim de remediere a defecțiunilor: maxim 48 ore

Notă: Numărul de ore mai sus menționate se vor calcula în cadrul programului de lucru al instituției: Luni-Vineri 08.00 – 16.00

Anunțarea incidentelor

Înștiințarea cu privire la o disfuncționalitate a sistemului va fi realizată de către beneficiar prin una din următoarele metodele (care vor fi puse la dispoziție de către ofertanți):

- *Utilizând sistemul de poștă electronică (la o adresă de poștă electronică dedicată pusă la dispoziție de către prestator).*
- *Printr-un apel telefonic al clientului la un număr de dispecerat dedicat pus la dispoziție de către prestator.*
- *Prin transmiterea unui fax de către client la un număr de fax dedicat pus la dispoziție de către prestator.*

Toate incidentele se înregistrează într-un **registru**.

Remedierea defectelor se va efectua la locația unde sunt instalate echipamentele sau la sediul Autorității contractante, iar în cazul unor defecte mai grave, echipamentele se vor transporta de către furnizor la sediul acestuia, asigurându-se însă continuitatea serviciilor achiziționate.

Nu se percep niciun fel de taxe sau tarife suplimentare pentru:

- Deplasarea personalului de specialitate la locația unde sunt instalate echipamentele sau la sediul autorității contractante pentru îndeplinirea obligațiilor contractuale
- Transportul, instalarea și punerea în funcțiune a echipamentelor preluate în vederea diagnosticării/remedierii defectelor.

Capitolul VI. DURATA CONTRACTULUI

Contractul se va desfășura pe o perioadă de **60 zile de la emiterea Ordinului de începere a lucrărilor**, incluzând și perioada de recepție a produselor furnizate și lucrărilor executate.

Capitolul VII. ÎNCETAREA CONTRACTULUI

Contractul va înceta la expirarea duratei pentru care va fi încheiat. Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de furnizare, în cel mult 30 zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și care conduc la modificarea clauzelor contractuale în așa măsură încât îndeplinirea contractului ar fi contrară interesului public. În acest caz furnizorul va avea dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

Capitolul V. CONFIDENȚIALITATE ȘI SECURITATE

Furnizorul va respecta standardele de securitate și confidențialitate a informațiilor, de prelucrare a datelor cu caracter personal conform Regulamentului nr. 679 din 24.05.2016 pentru protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date, pus în aplicare începând cu data de 25.05.2018 și conform Legii nr. 506 din 17 noiembrie 2004 privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul comunicațiilor electronice, cu modificările și completările ulterioare.

Furnizorul va respecta secretul profesional, pe perioada executării contractului, precum și după încetarea acestuia.

Furnizorul nu va comunica niciodată oricărei alte persoane sau entități nicio informație confidențială divulgată sau despre care a luat la cunoștință și nu va face publică nicio informație la care poate avea acces.

Furnizorul se angajează să asigure confidențialitatea și securitatea informațiilor la care are acces, în orice situație. Nicio informație nu poate fi utilizată în alte scopuri decât cele menționate în contract/dacă este cazul. În orice situație, proprietatea asupra datelor aparține exclusiv beneficiarului acestor date, iar Furnizorul nu va avea niciun drept privind accesul la aceste date.

Notă:

Portalul WiFi4EU, în conformitate cu legislația UE aplicabilă (în special cu Regulamentul (CE) nr. 45/2001), colectează numai datele cu caracter personal necesare pentru participarea la inițiativa WiFi4EU și pentru gestionarea acesteia de către Comisia Europeană (sau INEA).

Datele nu vor fi păstrate, cu excepția cazului în care acestea sunt necesare în scopuri de control și audit.

De asemenea, Comisia Europeană (sau INEA) poate pune o parte dintre aceste date, pe baza principiului necesității de a cunoaște, la dispoziția altor instituții și organisme ale UE, a statelor membre (inclusiv a autorităților regionale sau locale) sau a altor servicii responsabile cu efectuarea de controale sau inspecții în conformitate cu legislația europeană (Curtea de Conturi Europeană, OLAF, Ombudsmanul etc.).

Capitolul VIII. PREZENTAREA OFERTEI

Propunerea financiară, (împreună cu **propunerea tehnică**) se va depune în plic sigilat la Centrul de Informații pentru Cetățeni, completându-se *Formularul de ofertă* din **Secțiunea Formulare**.

Limba de redactare a ofertei: Română.

Perioada de valabilitate a ofertei: 90 de zile de la data deschiderii ofertelor.

Modul de prezentare a ofertei tehnice:

Oferta tehnică trebuie structurată astfel încât să conțină răspunsuri punctuale și detaliate la toate cerințele solicitate în prezentul caiet de sarcini. Sunt așteptate răspunsuri concrete care să demonstreze că produsele și serviciile (livrare, punere în funcțiune, de asigurare garanție) oferite răspund cerințelor. Simpla declarație a respectării cerințelor sau copierea cerințelor fără personalizarea răspunsului în funcție de produsul oferit nu se va considera că este o dovadă a modalității în care produsul este conform cerințelor din caietul de sarcini, iar oferta tehnică va fi respinsă ca neconformă.

Modul de prezentare a ofertei financiare:

Ofertantul trebuie să prezinte **Formularul de ofertă** indicat în Secțiunea Formulare.

Oferta financiară va cuprinde:

- toate cheltuielile care vor fi angajate de către furnizor în condițiile prevăzute de prezentul Caiet de sarcini, respectiv costurile asociate elaborării și prezentării ofertei sale, precum și documentelor care o însoțesc, iar entitatea contractantă nu va fi responsabilă sau răspunzătoare pentru costurile respective
- alte taxe ocazionate de livrare sau furnizare. Toate taxele vor fi incluse în oferta de preț.

Oferta financiară se va prezenta în următorul format – **Anexă la Formularul de ofertă** indicat în Secțiunea Formulare.

Nr. Crt.	Denumire articol	Cantitate	Pret Unitar (Lei fara TVA)	Pret Total (Lei fara TVA)
1	Punct de acces wireless pentru exterior	15 buc		
2	Servicii de instalare, configurare si punere in funcțiune puncte de acces wireless	15 buc		
3	Servicii de comunicații de date, captive portal, filtrare si acces Internet a tuturor punctelor de acces	36 luni		
	TOTAL (lei fara TVA)			
	TVA			
	TOTAL GENERAL (lei inclusiv TVA)			

La întocmirea ofertei financiare este obligatorie respectarea formatului de mai sus și a categoriilor/elementelor de buget indicate. În cazul în care ofertantul consideră că este necesară detalierea suplimentară a elementelor de buget prezentate, atunci o poate face însă numai cu încadrarea noilor detalii în elementele de buget indicate.

Toate prețurile vor fi exprimate în lei, iar TVA-ul va fi evidențiat separat.

Prețurile exprimate în lei sunt ferme și nu se pot modifica pe toată durata de valabilitate a ofertei, precum nici pe durata derulării contractului de achiziție.

Ofertantul va preciza: perioada de furnizare a produselor, valoare cu și fără TVA, precum și orice alte elemente de natură financiară sau comercială care sunt necesare pentru evaluarea ofertei.

Tarifele unice adjudecate sunt ferme, fixe și nu se modifică pe perioada derulării contractului.

Capitolul IX. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Adjudecarea se va face în favoarea ofertantului care va prezenta **oferta cea mai avantajoasă economic**, cu respectarea tuturor condițiilor și cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

Adjudecarea se va face în favoarea ofertantului care îndeplinește criteriile de calificare și cerințele Caietului de Sarcini, în conformitate cu prevederile art. 187 alin. (3) lit. c) din Legea nr.98/2016 cu completările și modificările ulterioare.

S-a ales criteriul **cel mai bun raport calitate/preț** deoarece nu se urmărește doar prețul ofertei, ci și calitatea serviciilor oferite.

Factorii de evaluare pentru aplicarea celui mai bun raport calitate/preț sunt următorii:

Prețul ofertei:

1. Componenta financiară

Punctaj total: 60 puncte

Algoritm de calcul: Punctajul se acordă astfel:

- a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acordă punctajul maxim alocat;
- b) Pentru celelalte prețuri oferite punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel:

$$P1 = P(n) = (\text{Preț min. ofertat} / \text{Preț } n) * 60$$

Unde: P(n) - punctajul pentru oferta n

Preț min. ofertat - cel mai mic preț dintre ofertele admisibile

Preț n - prețul ofertei n

P1 - punctaj prețul ofertei

2. Componenta tehnică

Punctaj total: 40 puncte

Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată sub 30 Mbps va fi considerată **NECONFORMĂ**.

2.1 Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată de 30 Mbps - 0 puncte

2.2 Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată între 31 - 100 Mbps - 10 p

Punctaj total: 10 puncte

2.3 Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată între 101 - 300 Mbps - 20 p

Punctaj total: 20 puncte

2.4 Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată între 301 - 500 Mbps - 30 p

Punctaj total: 30 puncte

2.5 Oferta care prezintă servicii de acces la internet cu lățime de bandă garantată mai mare de 500 Mbps - 40 p

Punctaj total: 40 puncte

Punctajul final obținut de o oferta (Pt) se obține prin însumarea punctajelor obținute pentru fiecare factor de evaluare din componența criteriului de atribuire:

$$Pt = P1 + P2$$

Unde: **P1** - punctaj prețul ofertei

P2 - punctaj componenta tehnică

Va fi desemnată câștigătoare oferta admisibilă care întrunește punctajul cel mai mare rezultat din aplicarea sistemului de factori de evaluare precizați.

În cazul unor oferte care vor prezenta același punctaj, departajarea se va face în funcție de preț - câștigător va fi ofertantul cu prețul cel mai mic.

Punctajul maxim care poate fi obținut astfel este de 100 puncte.

Aplicarea criteriului de atribuire se va face doar ofertelor care respectă toate cerințele din caietul de sarcini.

Capitolul X. MODALITATEA DE PLATĂ

Plata se va efectua prin ordin de plată, după recepția cantitativă și calitativă a produselor în baza procesului verbal de recepție confirmat de achizitor în prezenta furnizorului, în perioada 24-31 ale fiecărei luni, după depunerea facturii la Centrul de Informații pentru Cetățeni.

Capitolul XI. DISPOZIȚII FINALE

1. Orice ofertă care nu îndeplinește cerințele caietului de sarcini va fi respinsă ca neconformă.
2. Omiterea vreunei informații cerute în documentele procedurii sau prezentarea unei oferte necorespunzătoare față de documentele procedurii poate duce la respingerea ofertei ca neconformă.
3. Ofertantul are obligația să examineze instrucțiunile, formularele, termenii și specificațiile din documentele procedurii, iar în cazul în care are nevoie de lămuriri asupra documentelor prezentate, să le solicite în scris achizitorului.
4. Ofertantul suportă toate cheltuielile asociate elaborării și prezentării ofertei sale, nefiind îndreptățit să solicite rambursarea acestora indiferent de rezultatul obținut în urma adjudecării contractului.
5. Oferta va fi redactată în limba română, semnată și ștampilată de către ofertant sau de către un împuternicit autorizat al acestuia.
6. Dacă nu se vor putea respecta de către ofertant cerințele tehnice ale prezentului caiet de sarcini și se va dovedi acest lucru în urma unui audit tehnic, se vor solicita ofertantului despăgubiri până la recuperarea integrală a pagubelor provocate beneficiarului.

 VICEPRIMAR,
Laszlo BARABAS

 Elaborat ,
Gabriela VLAD - Director executiv
Direcția Tehnologii Informaționale și Servicii Electronice