



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873

DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA
Constanța, Prelungirea Traian FN

Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004. Capital social 18.416.750 lei

Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.erovinieta.ro



C.N.A.I.R. S.A. BUCUREȘTI					
DIRECȚIA REGIONALĂ DE					
DRUMURI ȘI PODURI					
Str. Prelungirea Traian FN					
CONSTANȚA					
INTRARE/					
IEȘIRE Nr.	18968	2023			
Ziua	23	Luna	10	An	2023

APROBAT
Director Regional
Ec. Ichim Marian



CAIET DE SARCINI

Componente retea

Lot 1

1. Switch 48 porturi – 4 buc.
2. Switch 24 porturi 5 buc.
3. Switch PoE - 1 buc.
4. Switch back bone – 1 buc
5. Acces point – 12 buc.
6. Router firewall - 1 buc.

2023

1. Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, **C.N.A.I.R. S.A. prin D.R.D.P. CONSTANȚA** îndeplinește rolul de autoritate contractantă, respectiv autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant ca aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Cerințele impuse în prezentul caiet de sarcini sunt minimale. În acest sens, orice ofertă de bază prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsură în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini.

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

Obiectul achiziției constă în achiziționarea de componente rețea :

Cod CPV 32420000-3 – Echipament de rețea

30237280-5 – Accesorii alimentare

Furnizare Componente rețea.

Durata contractului va fi de 5 luni de la data înregistrării acestuia la registratura DRDP Constanța.

După înregistrarea Contractului la registratura DRDP Constanța, Contractantul va constitui garanția de bună execuție.

2.1. Informații despre Autoritatea contractantă

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. - cu sediul în Municipiul București B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, prin **DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI (D.R.D.P.) CONSTANȚA**, cu sediul în Municipiul Constanța, strada Prelungirea Traian, fără număr, județul Constanța, telefon 0241/581.147, 0241/581.540, fax 0241/584.371, e-mail : net@drdpct.ro, înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului prin Încheierea de ședință nr. 21716 din data de 07.05.2004, cod fiscal RO16054368, J40/552/15.01.2004, având cont bancar cod IBAN RO 54 RNCB 011 403 204 585 0001, deschis la BCR Constanța, reprezentată prin Ec. Ichim Marian, având funcția de Director Regional și ec. David Roxana având funcția de Director Economic, în calitate de **Autoritatea Contractantă**, pe de o parte.

C.N.A.I.R. S.A. desfășoară activități de interes public național, având ca obiect de activitate: întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației.

Direcția Regională de Drumuri și Poduri Constanța (D.R.D.P. Constanța) este subunitate componentă a Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA și își desfășoară activitatea în baza statutului companiei și a legislației în vigoare.

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Furnizarea componentelor de rețea este necesară pentru realizarea cablării structurate la sediul DRDP Constanța din Str. Prelungirea Train FN ca urmare a executiei reabilitării clădirii.

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă

Prin achiziționarea de componente de rețea se urmărește realizarea sistemului de comunicații și transmitere date/voce în clădirea situată la adresa Str. Prelungirea Traian FN având ca destinație birouri pentru personalul Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Constanța. Sistemul va asigura interconectarea sistemului de calculatoare desktop/laptop, imprimante/ multifuncționale și telefonie prin intermediul rețelei de cabluri.

2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

- nu este cazul

2.5. Cadrul general al sectorului în care autoritatea contractantă își desfășoară activitatea

Autoritatea Contractantă este o companie de interes strategic național din România care funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii și care are ca misiune implementarea programelor de întreținere, reparare și dezvoltare a rețelei de drumuri publice.

2.6. Factori interesați și rolul acestora

- nu este cazul

3. Produsele solicitate

3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Autoritatea contractantă dorește achiziționarea de componente rețea necesare pentru buna desfășurare a activității DRDP Constanța.

3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Autoritatea contractantă dorește achiziționarea de componente rețea necesare pentru realizarea cablării structurate la sediul DRDP Constanța din Str. Prelungirea Train FN ca urmare a executiei reabilitării clădirii.

3.3. Descrierea produselor solicitate

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

i. Contractantul acționează în interesul autorității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

Componente de retea - Conditii tehnice generale

- **Lot 1** – Toate componentele trebuie sa apartina aceluiasi producator (Brand) si sa fie compatibile intre ele fiind componente le aceleasi retele de calculatoare.

7. **Switch 48 porturi – 4 buc.**

8. **Switch 24 porturi 5 buc.**

9. **Switch PoE - 1 buc.**

10. **Switch back bone – 1 buc**

11. **Acces point – 12 buc.**

12. **Router firewall - 1 buc.**

3.3.1 Produse solicitate

Componente retea. Cerintele sunt inscise in tabelele de mai jos.

Switch 48 porturi

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
4	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa I	Nu este cazul	36 luni

Switch 24 porturi

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
5	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa 2	Nu este cazul	36 luni

Switch PoE

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa 3	Nu este cazul	36 luni

Switch back bone

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa 4	Nu este cazul	36 luni

Access Point

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
12	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa 5	Nu este cazul	36 luni

Router firewall

Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare	Data de livrare solicitata	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale minime	Specificatii tehnice SAU cerinte de performanta / functionale extinse/dorite	Durata minima garantie/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Buc.	Sediul DRDP Constanta temporar la Centrul de Coordonare si Intretinere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 – DC 89, Autostrada A4, km 5+644 sau Strada Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanta, dupa caz.	În termen de 4 luni de la data transmiterii comenzii de catre Autoritatea Contractanta	Conform Anexa 6	Nu este cazul	36 luni

In cadrul prezentei achizitii, produsele si materialele incorporate ce urmeaza a fi achizitionate trebuie sa fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele si materialele incorporate ce urmeaza a fi achizitionate ar trebui sa incorporeze cele mai recente imbunatatiri in proiectare si materiale.

Orice referire la standarde va fi insotita de mentiunea "Sau echivalent", fiind in sarcina ofertantului de a demonstra echivalenta in cazul in care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui mentionat in Caietul de sarcini.

Cerinte minimale

1. Specificatiile tehnice care indică o anumită origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventie, o licență de fabricatie, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.
2. Aceste specificatii vor fi considerate ca avand mentiunea de «sau echivalent» si vor fi considerate specificatii minimale din punct de vedere al performantei, indiferent de marca sau producator.
3. Nu sunt acceptate adaptoare sau solutii improvizate pentru porturile și interfetele echipamentelor.
4. Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se accepta produse remanufacturate, sau care sa aibe in componenta elemente care au fost folosite anterior.

5. Componentele de retea oferate vor fi componente ale aceleiasi retele si ca urmare vor fi compatibile intre ele.
6. Tehnica oferata trebuie sa incorporeze toate imbunatatirile recente din documentatia tehnica si de fabricatie, sa aiba implementate caracteristici si facilitati de actualizare (acolo unde este cazul).
7. Tehnica oferata nu trebuie sa includa produse EoL (End of Life) si/sau EoS (End of Sales).
8. Produsele oferate trebuie sa fie insotite de toate accesoriile necesare functionarii modulelor sale hardware sau software, la parametrii ceruti prin prezentul document, chiar daca beneficiarul a omis solicitarea lor explicita. Oferta va fi completata de catre ofertant cu aceste accesorii, notate optional, cu aplicarea rolului lor functional, precum si atentionarea repercursiunilor neachizitionarii acestora.
9. Integrarea si interconectarea componentelor trebuie sa respecte principiile redundantei si scalabilitatii, asigurand functionarea continua a sistemului pentru perioade lungi de timp, 24/7, in vederea reducerii numarului de interventii de mentenanta, scurtarii timpului de interventie si realizarii interventiilor fara scoaterea din functiune a sistemului.
10. Oferta tehnica trebuie sa contina oferta tehnica conform formularului de propunere tehnica (FPT) - Anexa 7 si obligatoriu documentatia tehnica a producatorului. Documentatia tehnica va consta in copiile scanate ale fisei/specificatiei tehnice pentru fiecare produs oferat. Se va prezenta si link-ul corespunzator catre Internet de unde a fost descarcata respectiva fisa/specificatie. Pe copiile scanate se vor hasura/marca campurile prin care se vor sustine/ confirma/ argumenta caracteristicile produsului/componentei solicitate prin caietul de sarcini. Documentatia tehnica trebuie obligatoriu paginata. La sfarsitul ofertei tehnice se va mentiona numarul total de pagini din documentatia tehnica. Oferta tehnica trebuie sa contina obligatoriu modelele si part number-ele produsului oferat. Astfel, pentru fiecare produs sau componenta oferata, in formularul FPT – Cerinte produse, coloana 4 din tabel, se vor completa modelul si part number-ul fiecarui produs/componenta si caracteristicile oferate iar in coloana 5 din tabel se va inscrie/mentiona numarul paginii din documentatia tehnica unde se regasesc caracteristicile din caietul de sarcini. Formularul propunerii tehnice (FPT) este Anexa la prezentul Caiet de sarcini.
11. Cerintele din prezentul caiet de sarcini sunt minimale si obligatorii.
12. Oferta care nu respecta cerintele tehnice minimale va fi descalficata din punct de vedere tehnic.

3.3.2 Timp de functionare (disponibilitate) a produsului

- nu este cazul

3.4 Extensibilitate

- nu este cazul

3.5 Furnizarea de produse de generatie superioara

- nu este cazul

3.6. Garanție/ Termen de valabilitate

Perioada de garanție pentru componente rețea este de minim 36 luni.

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data acceptării produselor.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i.* demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (dacă este aplicabil);
- ii.* ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lazi etc.);
- iii.* transport prin intermediul transportatorului;
- iv.* diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v.* repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi.* înlocuirea partilor defecte;
- vii.* despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- viii.* instalarea în starea inițială;
- ix.* testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- x.* repunerea în funcțiune.

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de parametrii din descriere având ca referință pentru determinarea defectelor specificațiile tehnice din caietul de sarcini.

3.7. Livrarea, ambalarea, etichetarea, transportul

Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare produs în parte.

Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de autoritatea contractantă. Fiecare produs va fi însoțit de toate subsamblele/partile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipularii accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărții și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare. Transportul și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului.

Destinația de livrare este sediul DRDP Constanța Str. Prelungirea Traian FN, Municipiul Constanța sau temporar la Centrul de Coordonare și Intreținere (CIC) Poiana, Nod Rutier A4 - DC 89, Autostrada A4, km 5+644, după caz.

Transportul produselor se va face exclusiv pe cheltuiala Contractantului.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

3.8 Operatiuni cu titlu accesoriu

- nu este cazul

3.8.1 Instalare, punere in functiune, testare

- nu este cazul

3.8.2 Instruirea personalului pentru utilizare

- nu este cazul

3.9 Servicii de mentenanta

3.9.1 Mentenanta corectiva in perioada de garantie

Serviciile de Mentenanta corectiva din perioada garantiei a produsului sunt incluse in pretul produsului.

3.9.2 Mentenanta preventive in perioada de garantie

- nu este cazul

3.9.3 Mentenanta evolutiva in perioada de garantie

- nu este cazul

3.10 Suport tehnic

- nu este cazul

3.11 Piese de schimb si materiale consumabile pentru activitatile din programul de mentenanta corectiva dupa expirarea garantiei

- nu este cazul

3.12 Mediul in care este operat produsul

- nu este cazul

3.13 Constrangeri privind locatia unde se va efectua livrarea/instalarea

- nu este cazul

4 Atributiile si responsabilitatile Partilor

Ofertantul are urmatoarele obligatii principale:

- a.* mobilizarea de resurse suficiente si cu expertiza adecvata pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b.* indeplinirea obligatiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale si contractuale relevante, astfel incat sa se asigure ca obligatiile sunt indeplinite la parametrii solicitati,
- c.* asigurarea unui grad de flexibilitate in planificarea modalitatii de gestionare a contractului, pe toata durata de derulare a contractului,
- d.* transmiterea datelor de identificare si de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e.* colaborarea cu personalul autoritatii contractante alocat pentru verificarea produselor livrate si realizarea receptiilor,

- f.* reducerea, in masura posibila, la minim, a situatiilor de intarzieri in efectuarea livrarilor, minimizand astfel impactul negativ asupra activitatii autoritatii contractante,
- g.* asigurarea ca orice documente, documentatii si/sau instructiuni furnizate catre personalul autoritatii contractante sunt exacte si elaborate in conformitate cu bunele practici specifice in domeniu,
- h.* prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autoritatii contractante, potrivit cerintelor de raportare stabilite prin Contract,
- i.* colaborarea cu personalul autoritatii contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului si pentru asigurarea serviciilor accesorii.

Obligatiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completeaza cu obligatiile prevazute in conditiile contractuale.

Autoritatea contractanta are urmatoarele obligatii principale:

- a.* desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b.* punerea la dispozitia Contractantului a tuturor informatiilor disponibile si necesare pentru derularea contractului in timpul stabilit si la nivelul de calitate si performanta prevazut in Caietul de Sarcini,
- c.* asigurarea accesului in spatiile in care urmeaza a se realiza livrarea;
- d.* mobilizarea tuturor resurselor care sunt in sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e.* colaborarea cu Contractantul pentru a identifica in timp util orice eventuale probleme care ar putea aparea pe parcursul derularii contractului,
- f.* asigurarea acuratetei oricaror informatii puse la dispozitia Contractantului pe durata derularii contractului,
- g.* monitorizarea indeplinirii tuturor cerintelor din Caietul de Sarcini si a oricaror elemente ale Propunerii Tehnice si Financiare pe durata derularii contractului, efectuarea si pastrarea unei arhive cu inregistrari pentru documentarea nivelului de performanta a Contractantului,
- h.* notificarea Contractantului prin canalele de comunicatie puse la dispozitie de acesta privind orice incidente sau disfunctionalitati care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- i.* verificarea tuturor documentelor asociate receptiei produselor si serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirma furnizarea produselor potrivit conditiilor de calitate stabilite in Caietul de sarcini;
- j.* obligatia receptionarii produsele furnizate ce fac obiectul prezentului contract, in conformitate cu normativele si legile in vigoare.

5 Documentatie ce trebuie furnizata autoritatii contractante in legatura cu produsul

Toate produsele incluse in prezentul contract vor fi furnizate impreuna cu documentatia adecvata, in limba romana.

Documentatiile obligatorii pe care Contractantul trebuie sa le livreze autoritatii contractante in cadrul contractului sunt:

- Declaratia de conformitate care atesta conformitatea produsului cu legislatia aplicabila ;
- Garantia produselor emisa de Contractant;
- Manualele de folosire / operare / mentenanta a produselor;
- Certificat ISO 9001/2015 sau echivalent pentru Contractant
- Certificat ISO 9001/2015 sau echivalent pentru Producator

6 Receptia produselor

Receptia va fi cantitativa, calitativa, de structura si de integritate in conformitate cu specificatiile Caietului de Sarcini, pe baza documentelor de livrare, a certificatelor de garantie, ocazie cu care se va incheia proces verbal. Procesul verbal de receptie calitativa si cantitativa va include unul din urmatoarele rezultate:

- a) admiterea receptiei cu sau fara obiectii;
- b) suspendarea receptiei;
- c) respingerea receptiei (daca se constata vicii care nu pot fi remediate si care, prin natura lor, impiedica realizarea uneia sau a mai multor exigente esentiale).

Receptia se va face la sediul Autoritatii contractante D.R.D.P. Constanta in prezenta unui reprezentant al Contractantului si NU prin curier.

Comisia de receptie recomanda suspendare receptiei cand:

- i. se constata existenta unor neconformitati, neconcordante, defecte ori deficiente care sunt de natura sa afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinatiei sale/lor, dar care pot fi remediate;
- ii. se constata existenta unor produse realizate necorespunzator sau nefinalizate, care pot afecta cerintele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;
- iii. se constata existenta, in mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor si este necesara realizarea unor expertize tehnice, incercari si teste suplimentare pentru a le clarifica;
- iv. Contractantul nu pune la dispozitia comisiei de receptie documentele prevazute in contract si caietul de sarcini (daca este cazul).

In cazul in care comisia de receptie decide suspendarea procesului de receptie, aceasta incheie un proces-verbal de suspendare a procesului de receptie in care consemneaza decizia de suspendare, masurile recomandate in scopul remedierii aspectelor constatate, precum si termenul de remediere, iar autoritatea contractanta comunica Contractantului decizia comisiei in maximum 3 zile lucratoare de la luarea la cunostinta a procesului-verbal de suspendare a procesului de receptie, impreuna cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depasi *90 de zile* de la data incheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de receptie. In cazul in care Contractantul nu remediaza aspectele constatate si nu adopta masurile recomandate in cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de receptie in termenul stabilit, comisia de receptie va decide respingerea receptiei.

Toate formularele solicitate vor fi semnate de persoanele desemnate (numele, prenumele in clar, semnatura, stampila), atat din partea Autoritatii contractante cat si a Contractantului.

Orice alta furnizare decat cea comandata prin comanda scrisa, nu va fi decontata Contractantului.

7 Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate și acceptate. Factura va avea menționat numărul contractului, data emiterii și data scadentei. Factura va fi trimisă în original, la DRDP Constanța.

Factura va fi emisă după semnarea de către autoritatea contractantă a proceselor verbale de recepție calitativă și cantitativă, acceptat, după livrare. Procesele verbale de recepție calitativă și cantitativă vor însoți factura și reprezintă elementele necesare realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) declarația de conformitate;
- b) certificate garanție.

Documentele care însoțesc livrarea:

- factura fiscală cu următoarele date de facturare:
C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. Constanța;
CUI: RO 16054368, Nr. Reg. Com. J40/552/2004
B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, București
- declarația de conformitate;
- certificat de garanție;
- proces verbal de recepție cantitativă;
- proces verbal de recepție calitativă.

Plata în favoarea Contractantului se va efectua în termen de 45 zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative, după înregistrarea acesteia la registratura D.R.D.P. Constanța.

Pretul componentelor de rețea este în lei și rămâne fix pe întreaga perioadă de derulare a contractului.

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

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii.

Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul de a exclude din procedura orice operator economic care se află sub incidența prevederilor art.164-166 din legea 98/2016, respectiv condamnări penale, datorii la bugetul de stat etc.

9 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

- nu e cazul

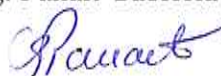
10 Evaluarea performanței Contractantului

- nu este cazul

11 Anexe

- Anexa 1 - Caracteristici tehnice minime Switch 48 porturi
- Anexa 2 - Caracteristici tehnice minime Switch 24 porturi
- Anexa 3 - Caracteristici tehnice minime Switch PoE
- Anexa 4 - Caracteristici tehnice minime Switch back bone
- Anexa 5 - Caracteristici tehnice minime Acces Point
- Anexa 6 - Caracteristici tehnice minime Router firewall
- Anexa 7 - Formularul propunerii tehnice (FPT)
- Anexa 8 - Proces-verbal de receptie cantitativa
- Anexa 9 - Proces-verbal de receptie calitativa

Sef Serviciu IT, GDPR,
Ing. Panait Gabriela



Intocmit: Analist Leu Adriana



Anexa 1 – Caracteristici tehnice minime Switch 48 porturi

Caracteristici	Descriere
Total Network Interfaces (interfete de retea)	48x GE RJ45 and 4x 10GE SFP+ ports Note: SFP + ports are compatible with 1GE SFP
Dedicated Management 10/100 Port	1
RJ-45 Serial Console Port	1
Form Factor	1 RU Rack Mount
Mean Time Between Failures (timpul mediu de functionare)	> 10 years
Switching Capacity (Duplex)	176 Gbps
Packets Per Second (Duplex)	262 Mpps
MAC Address Storage	32 K
Network Latency	<1 μ s
VLANs Supported	4 K
Link Aggregation Group Size	8
Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports
Packet Buffers	4 MB
DRAM	1 GB DDR4
FLASH	256 MB
ACL	1,5k
Spanning Tree Instances	16
Route Entries (IPv4/IPv6)	16k/8k
Host Entries	16k
Height x Depth x Width (inches)	1.75 x 12.2 x 17.3
Height x Depth x Width (mm)	44 x 310 x 440
Weight	4.16 kg
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz
Power Supply	AC Built in
Redundant Power	Redundant AC
Power Consumption (Average / Maximum)	46.5 W / 47.81 W
Heat Dissipation	163.032 BTU/h
Operating Temperature (temperature mediului ambient pentru operare)	0°-50°C

Storage Temperature (temperature mediului ambient pentru depozitare)	-20°-70°C
Humidity (umiditate)	10%-90% non condensing
Air-Flow Direction (directia curentului de aer)	side-to-back
Noise Level (nivel de zgomot)	35.5 dBA
Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Suport premium	Licenta 24x7 pentru echipamentul switch: asigura upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la support tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon Suport - 3 ani

Anexa 2 – Caracteristici tehnice minime Switch 24 porturi

Caracteristici	Descriere
Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE RJ45 and 4x10 GE SFP+ ports Note: SFP+ ports are compatible with 1 GE SFP
Dedicated Management 10/100 Port	1
RJ-45 Serial Console Port	1
Form Factor	1 RU Rack Mount
Mean Time Between Failures	> 10 years
Switching Capacity (Duplex)	128 Gbps
Packets Per Second (Duplex)	204 Mpps
MAC Address Storage	16 K
Network Latency	< 1μs
VLANs Supported	4 K
Link Aggregation Group Size	8
Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports
Packet Buffers	2 MB
DRAM (Dynamic random access memory) (memorie dinamica)	1 GB DDR4
FLASH	256 MB
ACL (Access control list)	1k
Spanning Tree Instances	16
Route Entries (IPv4/IPv6)	1000/500
Host Entries	5k
Height x Depth x Width (inches)	1.75 x 10.23 x 17.3
Height x Depth x Width (mm)	44 x 260 x 440
Weight	3.1 kg
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz
Power Supply	AC built in
Redundant Power	Redundant AC
Power Consumption (Average/ Maximum)	22.3 W / 23.6 W
Heat Dissipation (disiparea caldurii)	76.04 BTU/h
Operating Temperature (temperature mediului ambient pentru operare)	0°-45°C
Storage Temperature (temperature mediului ambient pentru depozitare)	-40°-70°C
Humidity (umiditate)	5%-95% non-condensing
Air-Flow Direction (directia curentului de aer)	side-to-back (lateral spre spate)
Noise Level (nivel de zgomot)	32.3 dBA
Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Suport premium	Licenta 24x7 pentru echipamentul switch: asigurare upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la suport tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon. Suport - 3 ani

Anexa 3 – Caracteristici tehnice minime Switch PoE

Caracteristici	Descriere
Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE RJ45 and 4x10 GE SFP+ ports Note: SFP+ ports are compatible with 1 GE SFP
Form Factor	1 RU Rack Mount
Power over Ethernet (PoE) Ports	24 (802.3af/at)
PoE Power Budget	250 W
Mean Time Between Failures	> 10 years
Switching Capacity (Duplex)	128 Gbps
Packets Per Second (Duplex)	204 Mpps
MAC Address Storage	16 K
Network Latency	< 1μs
VLANs Supported	4 K
Link Aggregation Group Size	8
Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports
Packet Buffers	2 MB
DRAM	1 GB DDR4
FLASH	256 MB
ACL	1k
Spanning Tree Instances	16
Route Entries (IPv4/IPv6)	1000/500
Host Entries	5k
Height x Depth x Width (inches)	1.75 x 16.14 x 17.3
Height x Depth x Width (mm)	44 x 410 x 440
Weight	5.25 kg
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz
Power Supply	AC built in
Redundant Power	Redundant AC
Power Consumption1 (Average / Maximum)	281.3 W / 283.5 W
Heat Dissipation (disiparea caldurii)	102.64 BTU/h
Operating Temperature (temperatura mediului ambient pentru operare)	0°-45°C
Storage Temperature (temperatura mediului ambient pentru depozitare)	--40°-70°C
Humidity (umiditate)	5%-95% non-condensing
Air-Flow Direction (directia curentului de aer)	side-to-back (lateral spre spate)
Noise Level (nivel de zgomot)	31.8 dBA
Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Support premium	Licenta 24x7 pentru echipamentul switch: asigura upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la support tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon Suport - 3 ani

Anexa 4 – Caracteristici tehnice minime Switch back bone

Caracteristici	Descriere
Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE/10 GE SFP+ ports
10/100/1000 Service Ports	1
RJ-45 Serial Console Port	1
Form Factor	1 RU Rack Mount
Switching Capacity (Duplex)	480 Gbps
Packets Per Second (Duplex) 64	714 Mpps
Mac Address Storage	128 K
Network Latency	< 800µs
VLANs Supported	4 K
IPv4/IPv6 Routing	Yes
Link Aggregation Group Size	Up to 24
Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports
Queues/Port	8
Packet Buffers	9 MB
DRAM	2 GB
NAND	128 MB
Height x Depth x Width (inches)	1.71 x 18.11 x 17.26
Height x Depth x Width (mm)	43.5 x 460 x 438.5
Weight	8 kg
Power Required	100-240V AC, 50-60 Hz
Power Consumption (Maximum)	up to 140 W
Power Supply	Dual hot swappable AC
Heat Dissipation	369.87 BTU/h
Operating Temperature	0°-40°C
Storage Temperature	-25°-70°C
Humidity	10%-90% RH non-condensing
Air Flow	Front to back
Noise Level	53.2 dBA
Mean Time Between Failures	> 10 years
Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Suport premium	Licenta 24x7 pentru echipamentul switch: asigura upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la support tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon Suport - 3 ani

Anexa 5 – Caracteristici tehnice minime Access Point

Caracteristici	Descriere
Hardware Type	Indoor AP (utilizare in interiorul cladirii)
Number of Radios	3 + 1 BLE
Number of Antennas (tip antena)	3 Dual band Internal Wi-Fi + 1 BLE/ZigBee
Antenna Type and Peak Gain (tip antena si putere antena)	PIFA antenna Dual band: 4.5dBi for 2.4Ghz and 5.5dBi for 5GHz
Frequency Bands (GHz) (benzi de frecventa)	2.400-2.4835, 5.150-5.250, 5.250-5.350, 5.470-5.725, 5.725-5.850
Radio 1 Capabilities (caracteristici)	Frequency band: 2.4GHz Channel width: 20/40MHz Modulation: BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM MIMO Chains: 2x2 Service
Radio 2 Capabilities (caracteristici)	Frequency band: 5.0GHz Channel width: 20/40/80MHz Modulation: BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM MIMO Chains: 2x2 Service
Radio 3 Capabilities (caracteristici)	Frequency bands: 2.4GHz and 5.0GHz MIMO Chains: 1x1 Frequency Scanning
Maximum Data Rate (rata de transfer WIFI)	Radio 1: up to 574 Mbps Radio 2: up to 1201 Mbps
Bluetooth Low Energy Radio	Bluetooth scanning and iBeacon advertisement @ 10 dBm max TX power
Interfaces	2x 10/100/1000 Base-T RJ45, 1x Type 2.0 USB, 1x RS- 232 RJ45 Serial Port
Simultaneous SSIDs	Up to 16 (14 if background scanning enabled)
EAP Type(s)	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST
User/Device Authentication	WPA™, WPA2™, and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blacklist & allowlist
Maximum Tx Power (Conducted)	Radio 1: 2.4GHz: 23 dBm / 200 mW (2 chains combined) Radio 2: 5GHz: 22 dBm / 158 mW (2 chains combined) Radio 3: NA
Kensington Lock	Yes
IEEE Standards	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.11Q, 802.11X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az
SSID Types Supported	Local-Bridge, Tunnel, and Mesh
Per Radio Client Capacity	Up to 512 clients per radio (Radio1 and Radio2)
Cellular Co-existence	Yes
Reset Button	Yes
LED Off Mode	Yes
Advanced 802.11 Features	
OFDMA	Yes (UL and DL)

Spatial Reuse (BSS Coloring)	Yes
UL MU-MIMO 802.11ax mode	Yes
DL-MU-MIMO	Yes
Enhanced Target Wake Time (TWT)	Yes
ZeroWait DFS/Agile DFS	No
Wireless Monitoring Capabilities	
Rogue Scan radio modes	Background, Dedicated
WIPS / WIDS radio modes	Background, Dedicated (recommended)
Packet Sniffer Mode	Yes
Spectrum Analyzer	Yes
Dimensions (dimensiuni)	
Length x Width x Height (lungime, latime, inaltime)	153.2 x 153.2 x 53.0 mm
Weight (greutate)	0.543 kg
Package (shipping) Weight (greutate pachet)	0.95 kg
Mounting Options (optiuni de montare)	Ceiling, T-Rail, and Wall
Included Accessories (accesorii incluse)	Standard Mount kit for Ceiling, T-Rail, and Wall
Power Supply (alimentare electrica)	SP-FAP200-PA-XX, or SP-FAP250-PA-10, or 802.3at PoE GPI-130
Power Consumption (Maximum) (putere consumata)	17W
PoE Mode	802.3at PoE default 1 port powered by 802.3at - full system functionality + USB support 1 port is connected to 802.3af - no USB support
Humidity	5%-90% non condensing
Operating / Storage Temperature (Temperatura de operare/depozitare)	0°-50°C / -30°-70°C
Directives	Low Voltage Directive • RoHS
Mean Time Between Failures (timp de functionare optim)	> 10 Years
WiFi Alliance Certified	Yes (includes Passpoint)
DFS	FCC, IC, CE, Japan, Brazil, Taiwan and Korea
Limited Lifetime Warranty	Yes
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Suport premium	Licenta 24x7 pentru echipament: asigura upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la support tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon Suport - 3 ani

Anexa 6 – Caracteristici tehnice minime Router firewall

Caracteristici	Descriere
Hardware Specifications	
GE RJ45 WAN Interfaces	2
GE RJ45 Management/HA Ports	2
GE RJ45 Ports	14
GE SFP Slots	4
USB port	1
Console (RJ45)	1
Local Storage	1x 480 GB SSD
Included Transceivers	0
System Performance — Enterprise Traffic Mix	
IPS Throughput	2.2 Gbps
NGFW Throughput	1.8 Gbps
Threat Protection Throughput	1.2 Gbps
System Performance	
Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte UDP packets)	20 / 20 / 9 Gbps
Firewall Latency (64 byte UDP packets)	3 μ s
Firewall Throughput (Packets Per Second)	13.5 Mpps
Concurrent Sessions (TCP)	2 Million
New Sessions/Second (TCP)	135 000
Firewall Policies	10 000
IPsec VPN Throughput (512 byte)	7.2 Gbps
Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2000
Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	10 000
SSL-VPN Throughput (volumul de trafic)	900 Mbps
Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	500
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	820 Mbps
SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	1000
SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	240 000

Application Control Throughput (HTTP 64K) 2	3.5 Gbps
CAPWAP Throughput (1444 byte, UDP)	1.5 Gbps
Virtual Domains (Default / Maximum)	10 / 10
Maximum Number of FortiSwitches Supported	64
Maximum Number of FortiAPs (Total / Tunnel Mode)	256 / 128
Maximum Number of FortiTokens	5000
High Availability Configurations	Active-Active, Active-Passive, Clustering
Dimensions and Power	
Height x Width x Length (mm)	44.45 x 432 x 301
Weight	5.4 kg
Form Factor (supports EIA / non-EIA standards)	Rack Mount, 1 RU
Power Input	100-240V AC, 50-60 Hz
Maximum Current	110 V / 3 A, 220 V / 0.42 A
Power Consumption (Average / Maximum)	70.98 / 109.9 W
Heat Dissipation	374.9 BTU/h
Operating Environment and Certifications	
Operating Temperature	0°-40°C
Storage Temperature	-35°-70°C
Humidity	10%-90% non-condensing
Noise Level	31.1 dBA
Forced Airflow	Side to Back
Operating Altitude	Up to 7400 ft (2250 m)
Compliance	FCC Part 15B, Class A, CE, RCM, VCCI, UL/ cUL, CB, BSMI
Certifications	USGv6/IPv6
Garantie	36 luni
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet
Suport premium	Licenta 24x7 pentru echipament: asigura upgrade firmware, garantie, returnarea si inlocuirea echipamentelor pentru defectiuni hardware si accesul la support tehnic prin intermediul portalului web, sistemul de chat online si telefon Suport - 3 ani

FORMULARUL PROPUNERII TEHNICE (FPT)

Nr. Crt.	CERINTE		PRODUS OFERTAT		
	Caracteristici	Descriere	Model si Part number Caracteristici produs ofertat	Dovada indeplinirii cerintei prin trimitere la documentatia tehnica (pagina/ paragraf, etc.)	Alte precizari
1	2	3	4	5	6
Lot 1					
1	Switch 48 porturi				
	Total Network Interfaces (interfete de retea)	48x GE RJ45 and 4x 10GE SFP+ ports Note: SFP + ports are compatible with 1GE SFP			
	Dedicated Management 10/100 Port	1			
	RJ-45 Serial Console Port	1			
	Form Factor	1 RU Rack Mount			
	Mean Time Between Failures (timpul mediu de functionare)	> 10 years			
	Switching Capacity (Duplex)	176 Gbps			
	Packets Per Second (Duplex)	262 Mpps			
	MAC Address Storage	32 K			
	Network Latency	<1µs			
	VLANs Supported	4 K			
	Link Aggregation Group Size	8			
	Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports			
	Packet Buffers	4 MB			
	DRAM	1 GB DDR4			

FLASH	256 MB		
ACL	1,5k		
Spanning Tree Instances	16		
Route Entries (IPv4/IPv6)	16k/8k		
Host Entries	16k		
Height x Depth x Width (mm)	44 x 310 x 440		
Weight	4.16 kg		
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz		
Power Supply	AC Built in		
Redundant Power	Redundant AC		
Power Consumption (Average / Maximum)	46.5 W / 47.81 W		
Heat Dissipation	163.032 BTU/h		
Operating Temperature (temperature mediului ambient pentru operare)	0°-50°C		
Storage Temperature (temperature mediului ambient pentru depozitare)	-20°-70°C		
Humidity (umiditate)	10%-90% non condensing		
Air-Flow Direction (directia curetului de aer)	side-to-back		
Noise Level (nivel de zgomot)	35.5 dBA		
Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2		
Garantie	36 luni		
Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet		
Support Premium	24x7 Support - 3 Year		
2 Switch 24 porturi		Model:	
		Part number:	
Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE RJ45 and 4x10 GE SFP+ ports Note: SFP+ ports are compatible with 1 GE SFP		
Dedicated Management 10/100 Port	1		
RJ-45 Serial Console Port	1		
Form Factor	1 RU Rack Mount		

Mean Time Between Failures	> 10 years		
Switching Capacity (Duplex)	128 Gbps		
Packets Per Second (Duplex)	204 Mpps		
MAC Address Storage	16 K		
Network Latency	< 1µs		
VLANs Supported	4 K		
Link Aggregation Group Size	8		
Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports		
Packet Buffers	2 MB		
DRAM (Dynamic random access memory) (memorie dinamica)	1 GB DDR4		
FLASH	256 MB		
ACL (Access control list)	1k		
Spanning Tree Instances	16		
Route Entries (IPv4/IPv6)	1000/500		
Host Entries	5k		
Height x Depth x Width (mm)	44 x 260 x 440		
Weight	3.1 kg		
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz		
Power Supply	AC built in		
Redundant Power	Redundant AC		
Power Consumption (Average/Maximum)	22.3 W / 23.6 W		
Heat Dissipation (disiparea caldurii)	76.04 BTU/h		
Operating Temperature (temperature mediului ambient pentru operare)	0°-45°C		
Storage Temperature (temperature mediului ambient pentru depozitare)	40°-70°C		
Humidity (umiditate)	5%-95% non-condensing		

	Air-Flow Direction (directia curentului de aer)	side-to-back (lateral spre spate)	
	Noise Level (nivel de zgomot)	32.3 dBA	
	Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2	
	Garantie	36 luni	
	Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet	
	Support Premium	24x7 Support - 3 Year	
3	Switch PoE		Model: Part number:
	Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE RJ45 and 4x10 GE SFP+ ports Note: SFP+ ports are compatible with 1 GE SFP	
	Form Factor	1 RU Rack Mount	
	Power over Ethernet (PoE) Ports	24 (802.3af/at)	
	PoE Power Budget	250 W	
	Mean Time Between Failures	> 10 years	
	Switching Capacity (Duplex)	128 Gbps	
	Packets Per Second (Duplex)	204 Mpps	
	MAC Address Storage	16 K	
	Network Latency	< 1µs	
	VLANs Supported	4 K	
	Link Aggregation Group Size	8	
	Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports	
	Packet Buffers	2 MB	

DRAM	1 GB DDR4		
FLASH	256 MB		
ACL	1k		
Spanning Tree Instances	16		
Route Entries (IPv4/IPv6)	1000/500		
Host Entries	5k		
Height x Depth x Width (mm)	44 x 410 x 440		
Weight	5.25 kg		
Power Required	100-240V AC, 50/60 Hz		
Power Supply	AC built in		
Redundant Power	Redundant AC		
Power Consumption (Average / Maximum)	281.3 W / 283.5 W		
Heat Dissipation (disiparea caldurii)	102.64 BTU/h		
Operating Temperature (temperature mediului ambient pentru operare)	0°-45°C		
Storage Temperature (temperature mediului ambient pentru depozitare)	-40°-70°C		
Humidity (umiditate)	5%-95% non-condensing		
Air-Flow Direction (directia curentului de aer)	side-to-back (lateral spre spate)		
Noise Level (nivel de zgomot)	31.8 dBA		

	Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2	
	Garantie	36 luni	
	Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet	
	Support Premium	24x7 Support - 3 Year	
4	Switch back bone		Model: Part number:
	Total Network Interfaces (interfete de retea)	24x GE/10 GE SFP+ ports	
	10/100/1000 Service Ports	1	
	RJ-45 Serial Console Port	1	
	Form Factor	1 RU Rack Mount	
	Switching Capacity (Duplex)	480 Gbps	
	Packets Per Second (Duplex) 64 bytes	714 Mpps	
	Mac Address Storage	128 K	
	Network Latency	< 800µs	
	VLANs Supported	4 K	
	IPv4/IPv6 Routing	Yes	
	Link Aggregation Group Size	Up to 24	
	Total Link Aggregation Groups	Up to number of ports	
	Queues/Port	8	
	Packet Buffers	9 MB	
	DRAM	2 GB	

	NAND	128 MB		
	Height x Depth x Width (mm)	43.5 x 460 x 438.5		
	Weight	8 kg		
	Power Required	100-240V AC, 50-60 Hz		
	Power Consumption (Maximum)	up to 140 W		
	Power Supply	Dual hot swappable AC		
	Heat Dissipation	369.87 BTU/h		
	Operating Temperature	0°-40°C		
	Storage Temperature	-25°-70°C		
	Humidity	10%-90% RH non-condensing		
	Air Flow	Front to back		
	Noise Level	53.2 dBA		
	Mean Time Between Failures	> 10 years		
	Certification and Compliance	FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2		
	Garantie	36 luni		
	Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet		
	Support Premium	24x7 Support - 3 Year		
5	Access point		Model: Part number:	
	Hardware Type	Indoor AP (utilizare in interiorul cladirii)		

Number of Radios	3 + 1 BLE		
Number of Antennas (tip antenna)	3 Dual band Internal Wi-Fi + 1 BLE/ZigBee		
Antenna Type and Peak Gain (tip antenna si putere antenna)	PIFA antenna Dual band: 4.5dBi for 2.4GHz and 5.5dBi for 5GHz		
Frequency Bands (GHz) (benzi de frecventa)	BLE antenna 4.0dBi at 2.4GHz band 2.400-2.4835, 5.150-5.250, 5.250-5.350, 5.470-5.725, 5.725-5.850		
Radio 1 Capabilities (caracteristici)	Frequency band: 2.4GHz Channel width: 20/40MHz Modulation: BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM MIMO Chains: 2x2 Service		
Radio 2 Capabilities (caracteristici)	Frequency band: 5.0GHz Channel width: 20/40/80MHz Modulation: BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM MIMO Chains: 2x2 Service		
Radio 3 Capabilities (caracteristici)	Frequency bands: 2.4GHz and 5.0GHz MIMO Chains: 1x1 Frequency Scanning		
Maximum Data Rate (rata de transfer WIFI)	Radio 1: up to 574 Mbps Radio 2: up to 1201 Mbps Radio 3: Frequency scanning only		
Bluetooth Low Energy Radio	Bluetooth scanning and iBeacon advertisement @ 10 dBm max TX power		
Interfaces	2x 10/100/1000 Base-T RJ45, 1x Type 2.0 USB, 1x RS-232 RJ45 Serial Port		
Simultaneous SSIDs	Up to 16 (14 if background scanning enabled)		
EAP Type(s)	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST		
User/Device Authentication	WPA™, WPA2™, and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blocklist & allowlist		

Maximum Tx Power (Conducted)	Radio 1: 2.4GHz: 23 dBm / 200 mW (2 chains combined) Radio 2: 5GHz: 22 dBm / 158 mW (2 chains combined) Radio 3: NA		
Kensington Lock	Yes		
IEEE Standards	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.1Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az		
SSID Types Supported	Local-Bridge, Tunnel, and Mesh		
Per Radio Client Capacity	Up to 512 clients per radio (Radio1 and Radio2)		
Cellular Co-existence	Yes		
Reset Button	Yes		
LED Off Mode	Yes		
Advanced 802.11 Features			
OFDMA	Yes (UL and DL)		
Spatial Reuse (BSS Coloring)	Yes		
UL MU-MIMO 802.11ax mode	Yes		
DL-MU-MIMO	Yes		
Enhanced Target Wake Time (TWT)	Yes		
ZeroWait DFS/Agile DFS	No		
Wireless Monitoring Capabilities			
Rogue Scan radio modes	Background, Dedicated		
WIPS / WIDS radio modes	Background, Dedicated (recommended)		
Packet Sniffer Mode	Yes		
Spectrum Analyzer	Yes		
Length x Width x Height (lungime, latime, inaltime)	153.2 x 153.2 x 53.0 mm		
Weight (greutate)	0.543 kg		
Package (shipping) Weight	0.95 kg		

	(greutate pachet)			
	Accessories (accessorii)			
	Mounting Options (optiuni de montare)	Ceiling, T-Rail, and Wall		
	Included Accessories (accessorii incluse)	Standard Mount kit for Ceiling, T-Rail, and Wall		
	Power Supply (alimentare electrica)	SP-FAP200-PA-XX, or SP-FAP250-PA-10, or 802.3at PoE GPI-130		
	Environment			
	Power Consumption (Maximum) (putere consumata)	17W		
	PoE Mode	802.3at PoE default 1 port powered by 802.3at - full system functionality + USB support		
	Humidity	5%-90% non condensing		
	Operating / Storage Temperature (Temperatura de operare/ depozitare)	0°-50°C / -30°-70°C		
	Directives	Low Voltage Directive • RoHS		
	Mean Time Between Failures (timp de functionare optim)	> 10 Years		
	Certifications			
	WiFi Alliance Certified	Yes (includes Passpoint)		
	DFS	FCC, IC, CE, Japan, Brazil, Taiwan and Korea		
	Limited Lifetime Warranty	Yes		
	Garantie	36 luni		
	Compatibilitate	Compatibil platforma de administrare Fortinet		
	Suport Premium	24x7 Suport - 3 Year		
6	Router firewall		Model: Part number:	
	Hardware Specifications			
	GE RJ45 WAN Interfaces	2		

GE RJ45 Management/HA Ports	2		
GE RJ45 Ports	14		
GE SFP Slots	4		
USB port	1		
Console (RJ45)	1		
Local Storage	1x 480 GB SSD		
Included Transceivers	0		
System Performance — Enterprise Traffic Mix			
IPS Throughput	2.2 Gbps		
NGFW Throughput	1.8 Gbps		
Threat Protection Throughput	1.2 Gbps		
System Performance			
Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte UDP packets)	20 / 20 / 9 Gbps		
Firewall Latency (64 byte UDP packets)	3 μ s		
Firewall Throughput (Packets Per Second)	13.5 Mpps		
Concurrent Sessions (TCP)	2 Million		
New Sessions/Second (TCP)	135 000		
Firewall Policies	10 000		
IPsec VPN Throughput (512 byte)	7.2 Gbps		
Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2000		
Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	10 000		
SSL-VPN Throughput (volumul de trafic)	900 Mbps		
Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	500		
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	820 Mbps		

SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	1000		
SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	240 000		
Application Control Throughput (HTTP 64K) 2	3.5 Gbps		
CAPWAP Throughput (1444 byte, UDP)	1.5 Gbps		
Virtual Domains (Default / Maximum)	10 / 10		
Maximum Number of FortiSwitches Supported	64		
Maximum Number of FortiAPs (Total / Tunnel Mode)	256 / 128		
Maximum Number of FortiTokens	5000		
High Availability Configurations	Active-Active, Active-Passive, Clustering		
Dimensions and Power			
Height x Width x Length (mm)	44.45 x 432 x 301		
Weight	5.4 kg		
Form Factor (supports EIA / non-EIA standards)	Rack Mount, 1 RU		
Power Input	100-240V AC, 50-60 Hz		
Maximum Current	110 V / 3 A, 220 V / 0.42 A		
Power Consumption (Average / Maximum)	70.98 / 109.9 W		
Heat Dissipation	374.9 BTU/h		
Operating Environment and Certifications			
Operating Temperature	0°-40°C		
Storage Temperature	-35°-70°C		
Humidity	10%-90% non-condensing		
Noise Level	31.1 dBA		
Forced Airflow	Side to Back		
Operating Altitude	Up to 7400 ft (2250 m)		
Compliance	FCC Part 15B, Class A, CE, RCM, VCCI,		

		UL/ cUL, CB, BSMI		
Certifications		USGv6/IPv6		
Garantie		36 luni		
Compatibilitate		Compatibil platforma de administrare Fortinet		
Support Premium		24x7 Support - 3 Year		

Anexa 8**Proces-verbal de receptie cantitativa**

Contract nr.	
Contractant	
Data livrare produs	

Nr. Crt.	Denumirea (conform Caiet de Sarcini/Contract)	Referinta (conform Caiet de Sarcini/Contract)
1.		
2.		
3.		
4.		

Contractant

Data:

Nume:

Functia:

Aprobat:

Autoritatea Contractanta

Data:

Nume:

Functia:

Aprobat:

Proces-verbal de receptie calitativa

1. Context

1.1. Contract nr.	
1.2. Contractant	

2. Lista produselor

2.1. Produs	2.2 Referinta (conform Caiet de Sarcini/Contract)	2.3. Termenul de livrare

3. Concluzii cu privire la acceptare

<input type="checkbox"/>	3.1. Acceptare (fara observatii/rezerve)		
<input type="checkbox"/>	3.2. Acceptare cu observatii minore		
<input type="checkbox"/>	3.3. Acceptare cu rezerve (Contractantul se angajeaza sa corecteze - in timpul convenit - defectele		
<input type="checkbox"/>	3.4. Este aplicabila perioada de garantie?	Data finalizarii:	
<input type="checkbox"/>	3.5. Refuzat (Contractantul se angajeaza sa corecteze greselile constatate si descrise la punctul 5 din prezentul document). Remedierea defectelor trebuie efectuata in conformitate cu cele stabilite in Contract.		

4. Semnaturi

4.1. CONTRACTANT		4.2. AUTORITATE CONTRACTANTA	
Data:		Data:	
Nume:		Nume:	
Functia:		Functia:	
Aprobat:		Aprobat:	

Observatii : _____