OFERTĂ DE REFERINȚĂ

SERVICII DE ACCES LOCAL LA PUNCTE FIXE
DIGI ROMANIA S.A.

Document elaborat în aplicarea Deciziei ANCOM nr. 237/2026

Versiune V1.8

Cuprins și structura documentului

PARTEA I – CORPUL OFERTEI DE REFERINȚĂ

1. Obiect, temei juridic și domeniu de aplicare
2. Definiții și abrevieri
3. Arhitectura rețelei și punctele de acces/predare
4. Catalogul serviciilor
5. Serviciul LLA
6. Serviciul VULA
7. Colocare fizică și facilități asociate
8. Backhaul
9. Procese operaționale
10. Portal, baze de date, interfețe electronice/API și sisteme operaționale
11. Nivelurile serviciilor. KPI
12. Condiții economice și principii tarifare
13. Condiții contractuale și acord-cadru
14. Anexele ORA și relația cu corpul principal

PARTEA II – ANEXE CONTRACTUALE ȘI TEHNICE

Anexa 1 – Specificația tehnică LLA

Anexa 2 – Specificația tehnică VULA

Anexa 3 – Puncte de acces/predare și HUB-uri

Anexa 4 – Colocare

Anexa 5 – Backhaul

Anexa 6 – Proceduri de comandă, activare, migrare și încetare

Anexa 7 – Niveluri de serviciu. KPI

Anexa 8 – Tarife

Anexa 9 – Interfețe electronice, Portal și API

Anexa 10 – Acord-cadru

1. Obiect, temei juridic și domeniu de aplicare

Prezenta Ofertă de Referință stabilește condițiile tehnice, operaționale și economice în care DIGI Romania S.A. furnizează și facilitățile asociate, în conformitate cu obligațiile impuse prin Decizia ANCOM nr. 237/2026.

Oferta acoperă accesul fizic LLA, accesul virtual VULA, colocarea, backhaul-ul, facilitățile tehnice și sistemele operaționale necesare solicitării, furnizării și remedierii serviciilor.

2. Definiții și abrevieri

Termen	Definiție
Beneficiar	Furnizor de rețele și/sau servicii de comunicații electronice care solicită sau utilizează servicii în baza prezentei Oferte.

PON/P2MP	Arhitectură optică pasivă punct-la-multipunct în care mai mulți utilizatori partajează o porțiune a infrastructurii optice.
OLT	Echipament activ de terminare a liniei optice care deservește mai multe ONT/ONU.
ONT/ONU	Echipament de terminare a rețelei optice la utilizatorul final sau în proximitatea acestuia.
Splitter optic	Element optic pasiv de distribuire/combinare a semnalului optic.
Ultimul splitter optic	ultimul element optic pasiv de divizare din topologia PON DIGI, în sensul rețea–utilizator final, după care ramura optică aferentă unei unități locative este individualizată și nu mai traversează un alt splitter optic. Ultimul splitter poate fi amplasat, în funcție de configurația rețelei și tipul zonei/imobilului deservit, într-o cutie/casetă de distribuție dintr-un imobil, pe un stâlp, într-o cameretă ori într-un alt punct de distribuție al rețelei DIGI.
Punct de acces LLA	punctul de demarcație tehnică situat la nivelul ultimului splitter optic amplasat la o distanta de maximum 30 de metri de abonat, la care segmentul optic individualizat aferent utilizatorului final este pus la dispoziția Beneficiarului în condițiile ORA.
Repartitor optic principal	Termen utilizat în sensul stabilit de Decizia ANCOM nr. 237/2026; maparea sa pe topologia DIGI este descrisă în capitolul 3.
LLA	Serviciul de acces fizic la ultimul segment individualizabil al fibrei optice la o distanta de maximum 30 de metri de abonat,
VULA	Serviciul de acces local virtual furnizat sub forma unei capacități de transmisie virtuale, corespunzatoare ultimului segment individualizabil al fibrei optice de maximum 30 de metri distanta de abonat, cu predare Ethernet disponibilă la nivelul switch-ului de agregare din HUB-ul DIGI.
HUB DIGI	Locația tehnică DIGI în care este amplasat OLT-ul și în care se realizează predarea locală VULA conform soluției tehnice.
Backhaul	Serviciul de transport dintre punctul local de acces/predare la rețeaua DIGI si la punctul de predare din rețeaua DIGI, prevăzut în Anexa 3.
Tarif unic	Tarif aplicat o singură dată pentru o activitate justificată.
Tarif lunar	Tarif recurent pentru utilizarea continuă a unui serviciu/resurse.
SLA	Nivel măsurabil al serviciului.
KPI	Indicator de performanță utilizat pentru monitorizarea furnizării și non-discriminării.
Switch de agregare	Echipamentul Ethernet activ instalat în HUB-ul DIGI la care sunt conectate uplink-urile unuia sau mai multor OLT-uri și prin intermediul căruia este agregat traficul aferent acceselor VULA. Switch-ul este operat de DIGI și asigură agregarea și predarea traficului VULA către Beneficiar prin interfața Ethernet corespunzătoare punctului de predare.

Punct de predare VULA	Punctul tehnic situat la nivelul switch-ului de agregare din HUB-ul DIGI la care este conectat uplink-ul OLT-ului din același HUB care deservește accesul utilizatorului final și la care traficul aferent acceselor VULA ale Beneficiarului este agregat și predat prin interfața Ethernet. Transportul dincolo de acest punct nu face parte din serviciul VULA de bază.

3. Arhitectura rețelei și punctele de acces/predare

Detalierea punctelor de acces/predare și registrul HUB-urilor sunt prevăzute în Anexa 3.

Rețeaua FTTH DIGI relevantă este de tip PON/P2MP. Din această caracteristică rezultă modalități tehnice diferite de realizare a LLA și VULA.

OLT / HUB DIGI ⇄ segment PON comun ⇄ splitter(e) ⇄ ULTIMUL SPLITTER ⇄ fibră individuală ⇄ ONT / abonat

Aspect	LLA	VULA
Natura accesului	Fizică	Virtuală
Punct tehnic DIGI	ultimul splitter optic	switch-ul de agregare din HUB-ul DIGI
Obiect	segmentul individual de fibră	capacitate virtuală de transmisie Ethernet
Segment PON comun	nu este dezagregat fizic	este utilizat de DIGI pentru furnizarea serviciului
Transport ulterior	backhaul propriu sau DIGI	backhaul propriu sau DIGI dincolo de HUB

Pentru LLA, ultimul splitter optic este punctul tehnic de individualizare și predare fizică, deoarece în aval de acesta fibra aferentă utilizatorului final este individuală.

Pentru VULA, serviciul este furnizat între echipamentul terminal aferent utilizatorului final și OLT-ul DIGI care deservește accesul, predarea traficului către Beneficiar se realizează la nivelul switch-ului de agregare din HUB-ul DIGI la care este conectat uplink-ul OLT-ului din același HUB, prin interfața Ethernet. OLT-ul și punctul de predare sunt elemente funcțional distincte ale arhitecturii VULA. În situația in care un HUB -ul nu are disponibil switch-ul de agregare, acest echipament va fi achiziționat și instalat de către DIGI, pe cheltuiala Beneficiarului.

Maparea noțiunii de „repartitor optic principal” din Decizia ANCOM nr. 237/2026 pe topologia DIGI se realizează fără modificarea definiției legale și se detaliază în documentația tehnică relevantă.

4. Catalogul serviciilor

Cod	Serviciu	Categorie
A1	LLA – acces fizic la bucla locală	serviciu principal
A2	VULA FTTH/PON	serviciu principal
A2.1	Conexiune individuală VULA	componentă
A2.2	Profil de acces	componentă
A2.3	VLAN / separare logică	componentă
A2.4	Port/interfață locală de predare	componentă
A2.5	Kit de predare locală	Facilitate
B1	Colocare	facilitate asociată
B2	Backhaul DIGI	serviciu asociat opțional
B3	Backhaul propriu/terț	opțiune Beneficiar
C1-C10	Operațiuni asupra serviciilor	Operațiuni
D1-D4	Portal, comenzi, OSS și API	servicii auxiliare

5. Serviciul LLA

Specificația tehnică completă a serviciului LLA este prevăzută în Anexa 1.

5.1. Definiție

LLA reprezintă punerea la dispoziția Beneficiarului a segmentului fizic individualizabil al fibrei optice care deservește un utilizator final. În arhitectura rețelei DIGI, punctul de acces fizic LLA este ultimul splitter optic.

Rețeaua de fibră optică dezvoltată de către Digi Romania este o rețea de tip PON, bazată pe arhitectura P2PMP, fiind dimensionată progresiv pentru a deservi clienții activi existenți. Aceasta dimensionare standard nu presupune posibilitatea automata de a furniza un serviciu LLA suplimentar (o a doua fibră optică, un port suplimentar din ultimul splitter optic) pentru aceeași unitate locativa sau pentru unități locative care nu sunt deservite la momentul solicitarii. Orice solicitare de suplimentare se analizeaza punctual contra cost, in funcție de disponibilitățile resurselor de la adresa respectiva, furnizarea unui serviciu LLA suplimentar însemnând instalarea unei fibre noi pe rețeaua magistrală, a unui splitter principal nou, a unui splitter secundar nou și a unui cablu drop nou sau a oricărui alt echipament suplimentar, contra cost.

5.2. Delimitare

- segment accesibil: fibra individuală dintre ultimul splitter și utilizator;
- segment comun PON din amonte: exclus din dezagregarea fizică individuală;
- proprietatea și mentenanța infrastructurii DIGI rămân la DIGI, conform condițiilor ORA;
- echipamentele active ale Beneficiarului rămân în responsabilitatea acestuia.

5.3. Furnizare

Furnizarea este condiționată de fezabilitatea tehnică și de posibilitatea realizării accesului fără afectarea nejustificată a rețelei DIGI și celorlalți utilizatori finali.

6. Serviciul VULA

Specificația tehnică completă a serviciului VULA este prevăzută în Anexa 2.

6.1. Definiție

VULA reprezintă furnizarea unei capacități de transmisie virtuale între echipamentul terminal aferent utilizatorului final și OLT-ul DIGI care deservește accesul respectiv, corespunzătoare ultimului segment individualizabil al fibrei optice de maximum 30 de metri de abonat, prin intermediul rețelei FTTH PON/P2MP DIGI. Rețeaua de fibră optică dezvoltată de către Digi Romania este o rețea de tip PON, bazată pe arhitectura P2PMP, fiind dimensionată progresiv pentru a deservi clienții activi existenți. Aceasta dimensionare standard nu presupune posibilitatea automata de a furniza un serviciu VULA suplimentar (o a doua fibră optică, un port suplimentar din ultimul splitter optic) pentru aceeași unitate locativa sau pentru unități locative care nu sunt deservite la momentul solicitarii. Orice solicitare de suplimentare se analizeaza punctual contra cost, in funcție de disponibilitățile resurselor de la adresa respectiva, furnizarea unui serviciu VULA suplimentar însemnând instalarea unui echipament/card/port OLT nou, a unei fibre noi pe rețeaua magistrală, a unui splitter principal nou, a unui splitter secundar nou și a unui cablu drop nou sau orice alt echipament suplimentar, contra cost.

Serviciul permite Beneficiarului furnizarea propriilor servicii către utilizatorul final, cu identificarea și separarea logică a traficului aferent accesului VULA. Traficul este agregat și predat Beneficiarului prin interfața Ethernet disponibilă la nivelul switch-ului de agregare din HUB-ul DIGI. În situația in care un HUB -ul nu are disponibil switch-ul de agregare, acest echipament va fi achiziționat, instalat și operat de către DIGI, pe cheltuiala Beneficiarului.

6.2. Componente

Componentă	Rol
Conexiune individual	asociază accesul utilizatorului Beneficiarului
Profil de acces	definește parametrii tehnici ai accesului
VLAN / separare logică	identifică și separă traficul
Port/interfață locală	realizează predarea Ethernet
Kit de predare	asigură conectarea locală a Beneficiarului

6.3. Principii tehnice

- predare locală la nivelul switch-ului de agregare din HUB-ul DIGI ;
- control logic suficient al Beneficiarului asupra propriilor servicii;
- separarea traficului prin mecanisme VLAN;
- profile de acces care permit replicarea ofertelor cu amănuntul relevante DIGI;
- serviciul de backhaul dincolo de switch-ul de agregare din HUB-ul DIGI nu face parte din VULA de bază.

7. Colocare fizică și facilități asociate

Condițiile detaliate de colocare sunt prevăzute în Anexa 4.

- colocare fizică în HUB, în funcție de disponibilitatea spațiului și a resurselor;
- interconectare internă;
- energie și condiții de mediu;
- acces controlat pentru intervenții

Termene: 5 zile lucrătoare pentru spațiu pregătit și 30 zile lucrătoare pentru spațiu nepregătit, conform cadrului ANCOM aplicabil.

8. Backhaul

Condițiile detaliate ale serviciului de backhaul sunt prevăzute în Anexa 5.

Backhaul-ul este un serviciu distinct de serviciile VULA. Beneficiarul poate utiliza infrastructură proprie/terță sau poate solicita DIGI furnizarea transportului.

Componentă backhaul DIGI	Tratament
Port	tarif lunar și, dacă este justificat, tarif unic de instalare
Capacitate	tarif de capacitate
Configurare	tarif unic

9. Procese operaţionale

Procedurile detaliate de comandă, activare, migrare, modificare și încetare sunt prevăzute în Anexa 6 iar tarifele aferente fiecărui proces sunt prevăzute in Anexa 8.

Proces	Termen maxim de lucru consolidat
Răspuns cerere acces	10 zile calendaristice
Soluție tehnică	6 zile lucrătoare
Procesare comandă	9 zile lucrătoare
Livrare standard	15 zile lucrătoare
Livrare cu realizarea ultimului segment	20 zile lucrătoare
Refuz comandă	2 zile lucrătoare
Demarare remediere	În curs de determinare
Remediere	În curs de determinare

- activare;
- instalare/extensie;
- migrare;
- modificare profil;
- dezactivare;
- VLAN/port;
- modificare backhaul;
- post-activare;
- relocare.

Termenele de mai sus pot suferi modificari ulterioare in functie de volumul de cereri.

10. Portal, baze de date, interfeţe electronice/API şi sisteme operaţionale

Funcționalitățile portalului și interfețelor electronice sunt prevăzute în Anexa 9.

- eligibilitatea adreselor și serviciilor;
- HUB/OLT asociat VULA și informațiile necesare LLA;
- comenzi și stadiu;
- identificator unic al accesului;
- gestionarea tichetelor de incident și marcaje temporale SLA;
- API/servicii web pentru integrare automată, unde este aplicabil;
- documentație tehnică și versiuni ORA.

Până la data la care portalul va fi disponibil (estimarea fiind semestrul 2 2027), solicitările vor fi preluate prin intermediul sistemului de poștă electronică.

11. Nivelurile serviciilor și KPI

Nivelurile serviciilor și KPI sunt detaliate în Anexa 7.

SLA-urile se măsoară pe baza marcajelor temporale din sistemele DIGI și disting timpul imputabil DIGI de suspendările justificate.

- furnizare în termenele capitolului 9;
- KPI privind activarea, respingerile, remedierea, incidentele repetate, disponibilitatea, comenzile restante și porturile/backhaul-ul;
- raportare conform obligațiilor de transparență și non-discriminare.

12. Condiții economice și principii tarifare

Structura tarifară contractuală este prevăzută în Anexa 8

- tarife echitabile;
- dezagregare suficientă pentru a evita plata resurselor inutile;
- tarif VULA;
- operațiunile pur logice nu sunt automat tarifabile;
- tarifele unice corespund activităților incrementale efective;
- lucrările nestandard sunt transparente și justificate prin cost;
- evitarea dublei tarifări a VLAN, portului, mentenanței și capacității.

13. Condiții contractuale și acord-cadru

Acordul-cadru este prevăzut în Anexa 10.

- procedura de solicitare și negociere;
- drepturile și obligațiile părților;
- facturare și contestarea facturilor;
- garanții, dacă sunt permise și justificate;
- confidențialitate și securitate;
- răspundere și forță majoră;
- modificarea ORA și notificările;
- încetarea serviciilor și acordului;
- soluționarea disputelor.

Termenul de negociere/încheiere va respecta termenele impuse de Decizia ANCOM.

14. Anexele ORA și relația cu corpul principal

Anexele fac parte integrantă din Oferta de Referință și detaliază condițiile tehnice, operaționale, economice și contractuale sintetizate în corpul principal. Corpul ORA și anexele trebuie citite împreună.

Capitol din corpul ORA	Anexa principală asociată	Rol
3. Arhitectura rețelei	Anexa 3	puncte de acces/predare și HUB-uri
5. Serviciul LLA	Anexa 1	specificația tehnică LLA
6. Serviciul VULA	Anexa 2	specificația tehnică VULA
7. Colocare	Anexa 4	condiții de colocare
8. Backhaul	Anexa 5	backhaul DIGI și soluții proprii/terțe
9. Procese operaționale	Anexa 6	comandă, activare, migrare, modificare și încetare
10. Sisteme electronice	Anexa 9	portal, eligibilitate, comenzi, gestionarea tichetelor de incident și API
11. Niveluri de serviciu	Anexa 7	SLA și KPI
12. Condiții economice	Anexa 8	tarife și principii economice
13. Condiții contractuale	Anexa 10	Acord-cadru

1. Anexa 1 – Specificația tehnică LLA
2. Anexa 2 – Specificația tehnică VULA
3. Anexa 3 – Puncte de acces/predare și HUB-uri
4. Anexa 4 – Colocare

5. Anexa 5 – Backhaul
6. Anexa 6 – Proceduri de comandă, activare, migrare și încetare
7. Anexa 7 – Niveluri de serviciu și KPI
8. Anexa 8 – Tarife
9. Anexa 9 – Interfețe electronice, Portal și API
10. Anexa 10 – Acord-cadru