

Apendice D

Diagrame ilustrative¹

Aceste diagrame sunt prezentate numai pentru a ilustra definițiile serviciilor de linii închiriate-segmente terminale și pentru a furniza câteva configurații posibile care pot fi asamblate utilizând regulile de configurare.

Lista configurațiilor produselor pentru Liniile închiriate-segmente terminale și configurațiile tehnice pentru OAL TNL și EUAL nu sunt exhaustive. Alte configurații tehnic posibile vor fi oferite la cerere în conformitate cu prevederile acestui ORI.

Diagramele sunt prezentate numai pentru a ilustra serviciile și configurațiile disponibile. Disponibilitatea configurațiilor specifice în locații particulare depinde de disponibilitatea facilităților necesare, a capacității și echipamentelor, precum și de limitări tehnice cum ar fi caracteristicile actuale ale cablurilor.

Legendă

- OAL (Operator Access Link) – Legătură de acces la Operator
- TNL (Transmission Network Link) – Legătură a rețelei de transmisiuni
- EUAL (End User Access Link) – Legătură de acces la Utilizatorul final.
- Componentă de agregare de la nx64 Kbps la 2048Kbps
- A/D – Conversie Analog/Digital
- DDF – Repartitor digital
- DTU – Unitate terminală de date Newbridge/Alcatel (echipament activ)
- HDF – RSubrepartitor de transfer
- HDSL – modem HDSL
- MDF – Repartitor principal
- NB – echipament Newbridge/Alcatel
- NTP – Punct terminal al rețelei
- NTU – Unitate terminală a rețelei (pasivă)

¹ Textul acestui apendice este modificat în conformitate cu art.III pct. 46-55 din Proiectul de Decizie privind modificarea deciziilor președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Comunicații nr.147/2002 și nr.1379/2003 și impunerea de clauze în ORI. Din motive de ordin practic nu sunt evidențiate modificările aduse textului propus de Romtelecom.

POI – Punct de interconectare
TNN – Nod al rețelei de transmisiuni
IDF – Repartitor intermediar
ODF – Repartitor optic
Mux/LTE – Multiplexor/Echipament terminal de linie

„Codificarea produselor

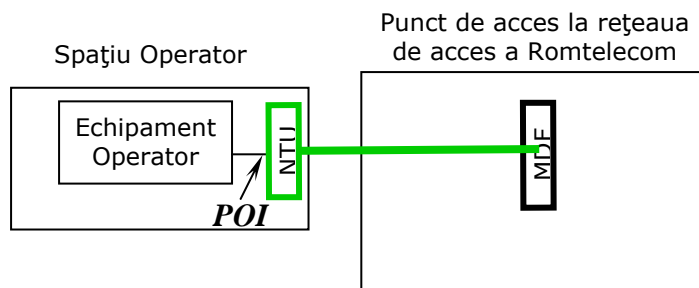
Prezentul tabel arată codurile de 4 digiți utilizate pentru descrierea *sub-segmentelor* disponibile pentru construirea configurațiilor produselor *linii închiriate-segmente terminale*.

DIGIT 1 AL CODULUI	DIGIT 2	DIGIT 3	DIGIT 4	
Sub-segment / Opțiune Interconectare (OAL/OL, OAL/IP, OAL/CA , TNL, EUAL)	Tip legătură (A, D)	Agregare (s, a)	Opțiunea tehnică (1,2, ... 10)	Aplicabilă la: (depinde de configurația produsului)
OAL	/OL – Locație Operator /IP – Punct Intermediar	s – Nu (Single) a – Agregat (nu se aplică la EUAL)	1 – analog ITU 2 – CLTD – Circuit local de transmisiuni de date 3 – NB nx64 ≤ 1024kbps 4 – NB 31X64 Kbps grupate 5 – Structurat nx64 ≤ 1024kbps NB (prin rețeaua de transmisiuni) 6 – A/D – rețea de transmisiuni 2048kbps – A/D 7 – HDSL - rețea de transmisiuni 2048kbps; - perechi de modemuri HDSL 8 – 2048kbps (1/2 perechi modemuri HDSL) 9 – rețea de transmisiuni 31x64 Kbps grupate (poate conecta un MUX terminal digital) 10 – rețea de transmisiuni (≥ 2Mbps) port E1 pe cardul 2xE1 NB	OAL, TNL, EUAL OAL, TNL, EUAL OAL, EUAL OAL, TNL TNL TNL OAL, EUAL OAL, EUAL TNL OAL, TNL B6, B7, B8, B9”
<div>TNL</div> <div>EUAL</div>	/CA – Colocare			
Facilitate de agregare				

Diagrame pentru servicii

1. Configurațiile Legăturii de acces la Operator

„1.1 Legături de Acces la Operator – Spațiul Operatorului

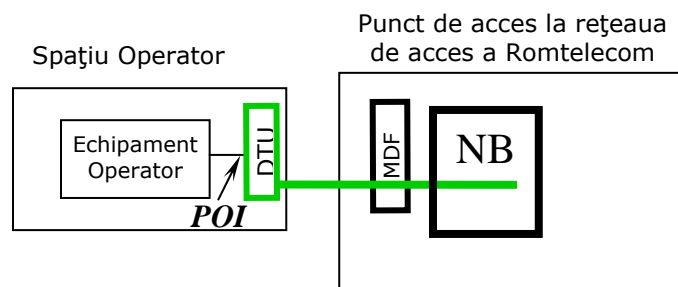


Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/OL.A.s.2	CLTD	n/a	A1; A2
OAL/OL.A.s.1	Analog ITU	n/a	A1; A2; A3

Configurațiile A1, A2 includ o OAL de tip CLTD, care constă în una sau două perechi metalice torsadate ce conectează un NTU dintr-un Spațiu al Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni, cu un MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Configurația A3 include o OAL de tip M.1020/25/40, care constă într-un NTU în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat prin fire metalice cu un MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

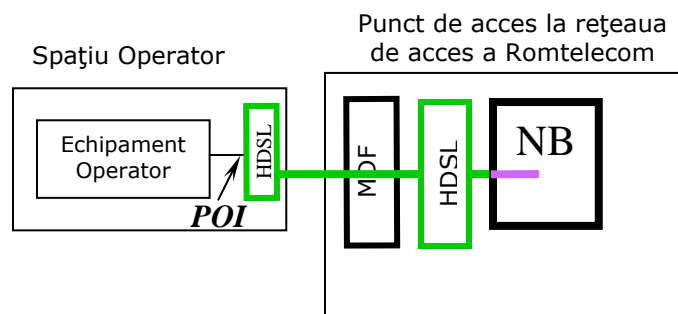
Figura 1



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/OL.D.s.3	NB	$nx64 \leq 1024\text{Kbps}$	B1; B5

Configurațiile B1, B5 includ o OAL de capacitate nx64Kbps, care constă într-un echipament DTU situat în Spațiul Operatorului din cadrul unei regiuni deservite de un Nod de Transmisiuni conectat prin cablu metalic, printr-un MDF, la echipamentul Newbridge situat la acel Nod de Transmisiuni. Serviciile sunt disponibile pentru capacități de la 64Kbps până la 1024Kbps inclusiv, cu valori pentru $n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15$ și 16.

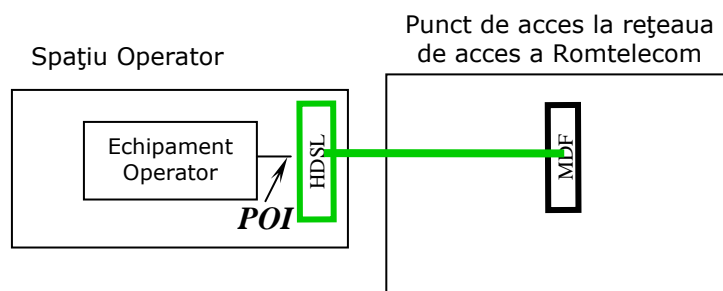
Figura 2



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/OL.D.a.4 OAL/OL.D.s.4	NB 31X64 Kbps grupate	2048 kbps (31 time slots)	B6; B8; B9

Configurațiile B6, B8 și B9 includ o OAL de 31X64 Kbps grupate, care constă într-un modem HDSL situat în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat prin cablu metalic, printr-un MDF, la un modem HDSL conectat la echipamentul Newbridge de la acel Nod de Transmisiuni.

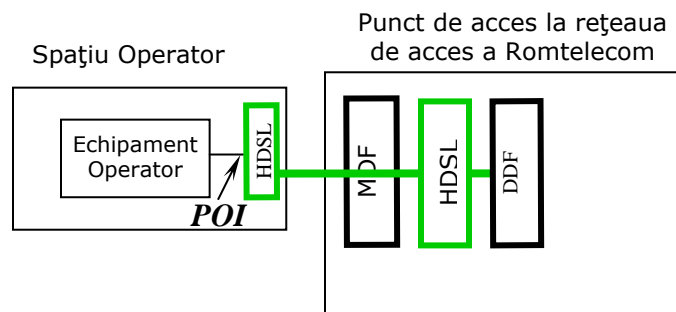
Figura 3



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/OL.D.s.8	1/2 perechi de modem-uri HDSL	2048 kbps	B2

Configurația B2 include o OAL de 2048Kbps, care constă într-un modem HDSL situat în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat printr-un cablu metalic la MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

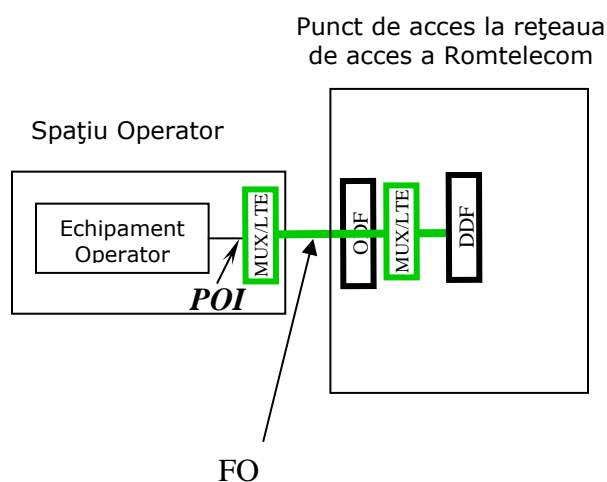
Figura 4



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/OL.D.s.7	Perechi de modemuri HDSL	2048 kbps	B3
	HDSL – rețea de transmisiuni	2048kbps	B4 ; B7
	2048kbps		

Configurațiile B3, B4 și B7 includ o OAL de capacitate 2048Kbps, care constă într-un modem HDSL situat în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat prin cablu metalic, printr-un MDF, la un modem HDSL conectat la un DDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 5



Configurațiile depind de nevoile clientului. Diagrama reprezintă un exemplu de configurație.

Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele
---------	-----------	------------	-------------------------------------

OAL/OL.D.s.10 Rețea de transmisiuni $\geq 2048\text{kbps}$
OAL/OL.D.a.10 ($\geq 2\text{Mb}$)

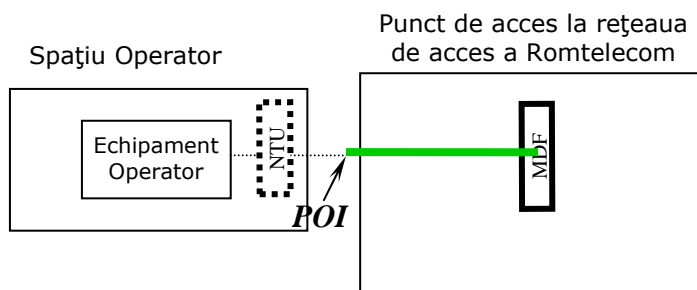
configurații:

[C](#)

Configurațiile de tip C includ o OAL de capacitate 2048Kbps sau mai mare, care constă într-un multiplexor/echipament terminal de linie situat în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat prin fibră optică, printr-un ODF, la un multiplexor/echipament terminal de linie de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 6"

„1.2 Legături de acces la Operator – Punct Intermediar

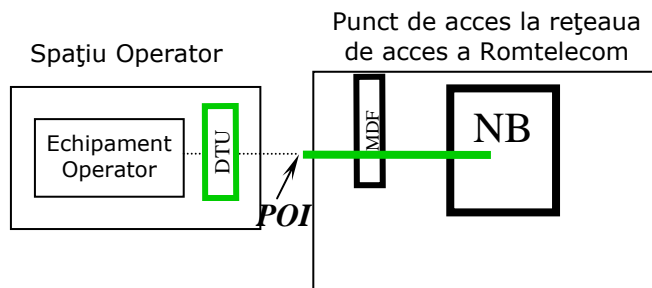


Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/IP.A.s.2	CLTD	n/a	A1 ; A2
OAL/IP.A.s.1	Analog ITU	n/a	A1 ; A2 ; A3

Configurațiile A1, A2 includ o OAL de tip CLTD sau analog ITU, care constă în una sau două perechi metalice torsadate puse la dispoziție pentru conectarea la cablurile Operatorului la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat la un MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Configurația A3 include o OAL de tip analog ITU (M.1020/25/40), care constă într-un cablu metalic potrivit pus la dispoziție pentru conectarea la cablurile Operatorului la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat la un MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 7



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:

OAL/IP.D.s.3

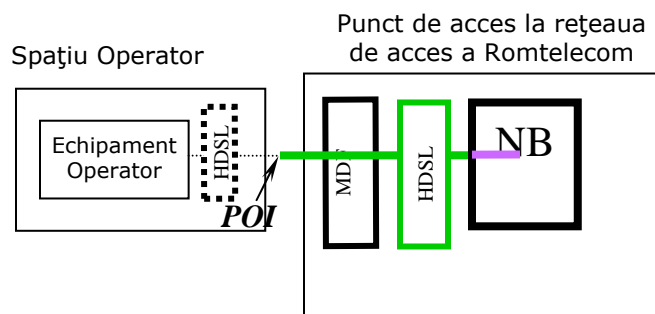
NB

nx64 ≤ 1024 kbps

[B1](#); [B5](#)

Configurațiile B1, B5 includ o OAL de capacitate nx64Kbps, care constă într-un DTU Newbridge situat în Spațiul Operatorului din aria deservită de un Nod de Transmisiuni conectat prin cablu metalic, printr-un MDF, la echipamentul Newbridge de la acel Nod de Transmisiuni.

Serviciile sunt disponibile pentru capacități de la 64Kbps până la 1024Kbps inclusiv, cu valori pentru n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15 și 16.

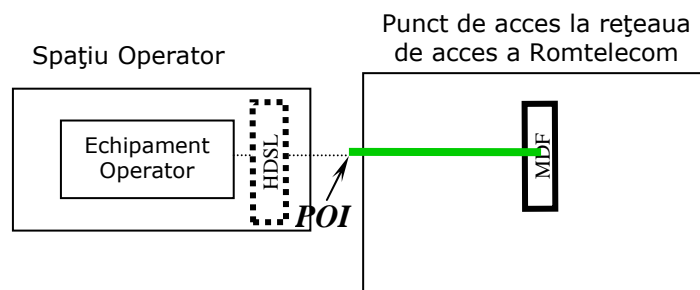
Figura 8**Cod OAL****Descriere****Capacități****Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:**

OAL/IP.D.a.4

NB 31X64 Kbps
grupate2048 kbps
(31 time sloturi)[B6](#); [B8](#); [B9](#)

OAL/IP.D.s.4

Configurațiile B6, B8 și B9 includ o OAL de 31X64 Kbps grupate, care constă într-un cablu metalic potrivit pus la dispoziție pentru conectarea la cablurile Operatorului și modemul HDSL potrivit de la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat, printr-un MDF, la un modem HDSL conectat la echipamentul Newbridge de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 9**Cod OAL****Descriere****Capacități****Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:**

OAL/IP.D.s.8

1/2 pereche
modemuri HDSL

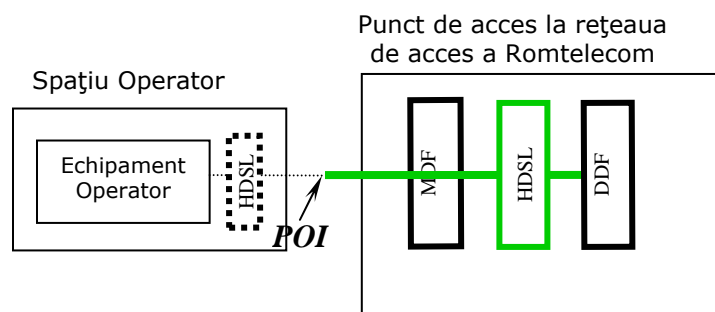
2048 kbps

[B2](#)

Configurația B2 include un OAL de capacitate 2048Kbps, care constă într-un cablu metalic potrivit pus la dispoziție pentru conectarea la cablurile Operatorului și modemul HDSL potrivit de

la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat la un MDF de la acel Nod de Transmisiuni.

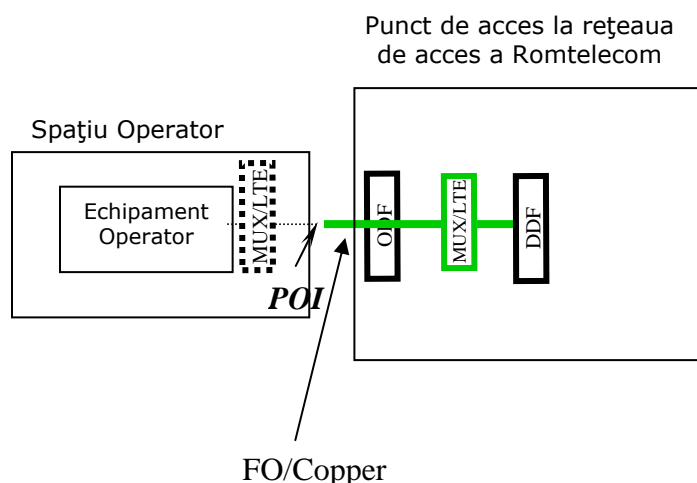
Figura 10



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/IP.D.s.7	Perechi de modemuri HDSL	2048 kbps	B3
	HDSL – rețea de transmisiuni 2048kbps	2048kbps	B4 , B7

Configurațiile B3, B4 și B7 includ o OAL de capacitate 2048Kbps, care constă într-un cablu metalic potrivit pus la dispoziție pentru conectarea la cablurile Operatorului și modemul HDSL potrivit de la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat, printr-un MDF, la modemul HDSL conectat la un DDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 11



Configurațiile depind de nevoile clientului. Diagrama reprezintă un exemplu de configurație.

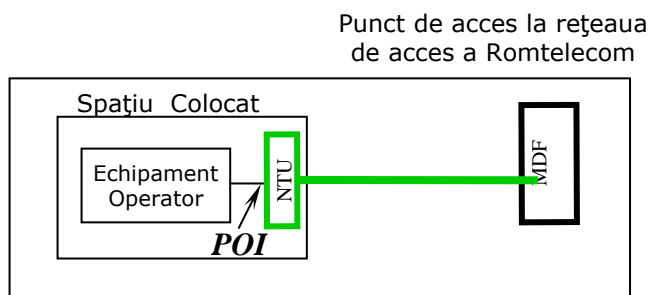
Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/IP.D.s.10	Rețea de transmisiuni	≥ 2048kbps	C

OAL/IP.D.a.10 ($\geq 2\text{Mb}$)

Configurațiile de tip C includ o OAL de 2048Kbps sau de capacitate mai mare, care constă în fibra optică adecvată pusă la dispoziție pentru conectarea la fibra optică și la multiplexorul/ecipamentul terminal de linie ale Operatorului de la un punct intermediar acceptat situat în aria deservită de un Nod de Transmisiuni, și care este conectat, printr-un ODF, la un multiplexor/ecipament terminal de linie, care este conectat la un DDF de la acel Nod de Transmisiuni.

Figura 12"

„1.3 Legături de acces la Operator – Spațiu de colocare

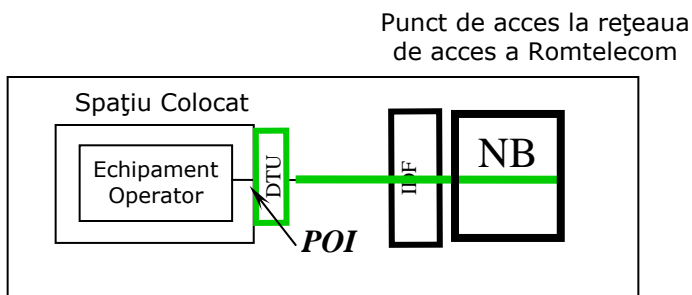


Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.A.s.2	CLTD	n/a	A1 ; A2
OAL/CA.A.s.1	Analog ITU	n/a	A1 , A2 , A3

Configurațiile A1, A2 includ o OAL de tip CLTD sau analog ITU (M1020/25/40), care constă în una sau două perechi metalice torsadate care vor fi utilizate pentru a conecta MDF-ul corespunzător la repartitorul de transfer situat în Spațiul Colocat de la acel Punct de Acces la rețea.

Configurația A3 include un OAL de tip M.1020/25/40, care constă într-un cablu metalic adecvat ce va fi utilizat pentru conectarea MDF-ului corespunzător la repartitorul de transfer situat în Spațiul Colocat de la acel Punct de Acces la rețea.

Figura 13

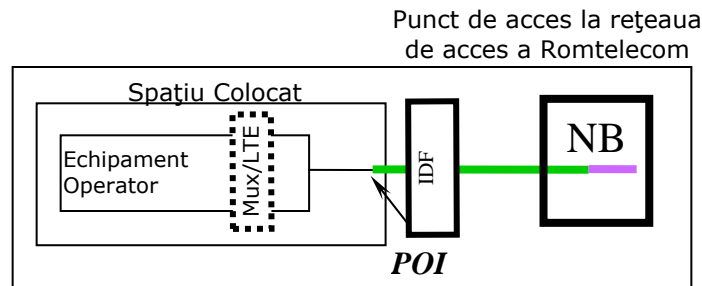


Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.D.s.3	cablu metalic	$nx64 \leq 1024\text{kbps}$	B1 ; B5

Configurațiile B1, B5 includ o OAL de capacitate nx64Kbps, care constă într-un DTU Newbridge situat în Spațiul Colocat al Operatorului conectat printr-un cablu metalic adecvat, la echipamentul Newbridge de la acel Nod de Transmisiuni.

Serviciile sunt disponibile pentru capacități de la 64Kbps până la 1024Kbps inclusiv, cu valori pentru n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15 și 16.

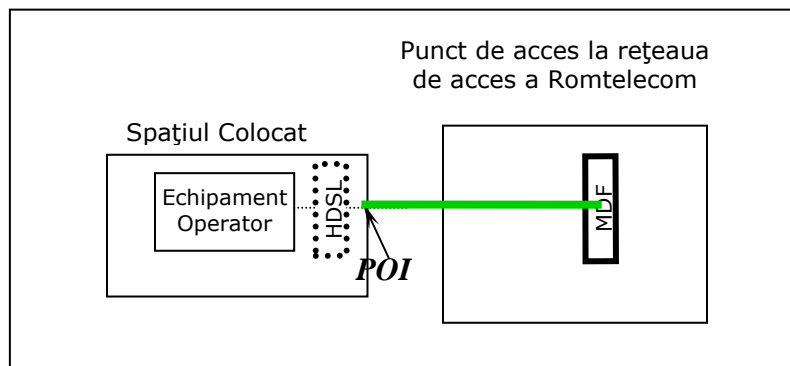
Figura 14



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.D.a.4 OAL/CAD.s.4	cablu metalic	2048 kbps (31 time sloturi)	B6 ; B8 ; B9

Configurațiile B6, B8 și B9 includ o OAL de capacitate 2048Kbps sau mai mare, care constă într-un cablu metalic adecvat ce conectează repartitorul de transfer, situat în Spațiul Colocat, prin IDF, la echipamentul Newbridge de la respectivul Nod de Transmisiuni, și la care Operatorul poate conecta echipamentul terminal de linie adecvat.

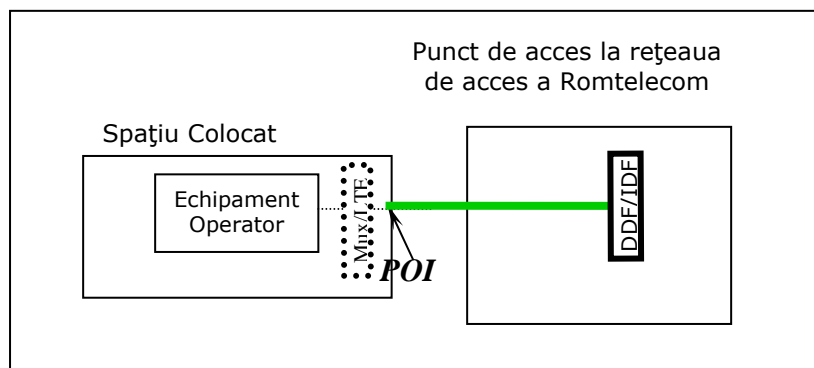
Figura 15



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.D.s.8	cablu metalic	2048kbps	B2

Configurația B2 include o OAL de capacitate 2048Kbps, care constă într-un cablu metalic adecvat ce conectează repartitorul de transfer, situat în Spațiul Colocat, cu MDF-ul aferent Nodului de Transmisiuni respectiv, și la care Operatorul poate conecta echipamentul terminal de linie adecvat.

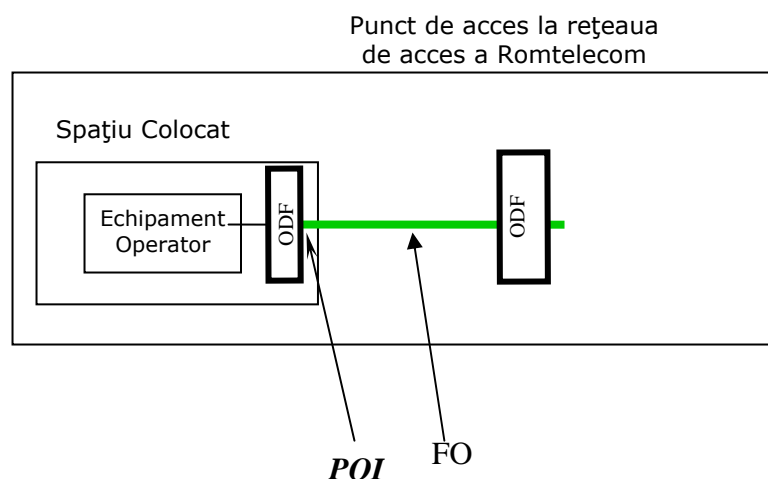
Figura 16



Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.D.s.7	cablu metalic	2048kbps	B3, B4, B7

Configurațiile B3, B4 și B7 includ o OAL de capacitate 2048Kbps, care constă într-un cablu metalic adecvat ce conectează repartitorul de transfer, situat în Spațiul Colocat, cu DDF-ul aferent aceluși Nod de transmisiuni, la capetele căruia Operatorul poate conecta echipament terminal de linie adecvat.

Figura 17



Configurațiile depind de nevoile clientului. Diagrama reprezintă un exemplu de configurație.

Cod OAL	Descriere	Capacități	Pot fi utilizate pentru următoarele configurații:
OAL/CA.D.s.10 OAL/CA.D.a.10	Rețea de transmisiuni (≥ 2Mb)	≥ 2048kbps	C

Configurațiile de tip C includ o OAL de capacitate de 2048Kbps sau mai mari, care constă într-o fibră optică adecvată ce conectează repartitorul optic de transfer situat în Spațiul Colocat cu ODF-ul aferent aceluși Nod de Transmisiuni.

Figura 18"

„2. Legături ale rețelei de transmisiuni

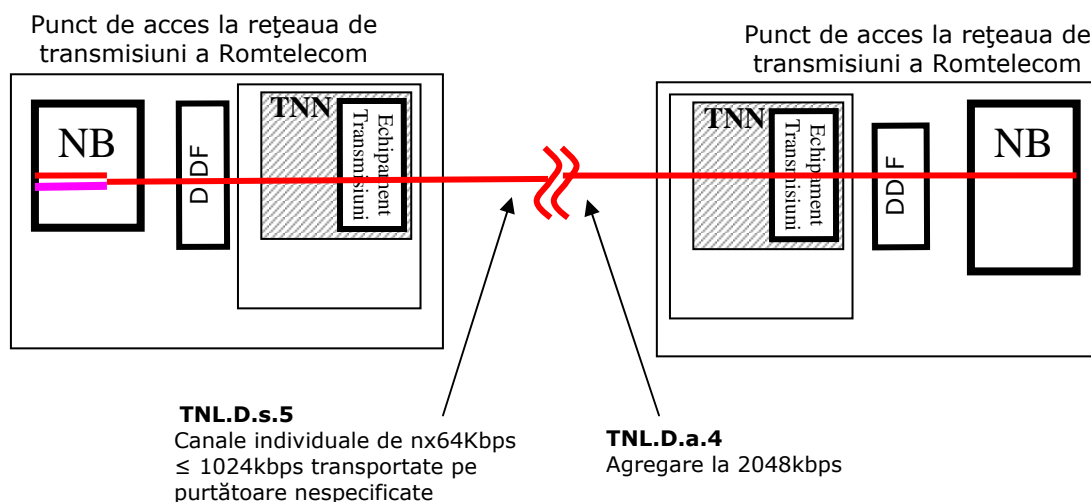


Cod TNL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
TNL.A.s.1 TNL.A.s.2	CLTD Analog ITU	n/a	A2

Configurația A2 include o TNL de tip CLTD sau analog ITU (M1020/25/40), care constă în una sau două perechi metalice torsadate, care conectează două sau mai multe MDF-uri de la diferite noduri ale rețelei de transmisiuni.

Notă: Disponibilitate limitată a Legăturii Rețelei de Transmisiuni, întrucât firele de cupru dintre punctele de acces la rețeaua de transmisiuni vor fi înlocuite în timp. Romtelecom va notifica Operatorii cu cel puțin 6 luni înainte de data când investiția respectivă va fi efectuată.

Figura 19



Cod TNL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
TNL.D.s.5	Canale structurate nx64 ≤ 1024kbps NB (prin rețeaua de transmisiuni 2048kbps)	nx64 ≤ 1024 kbps 2048 kbps	B5; B8; B9

TNL.D.a.4

NB 31x64 Kbps grupate

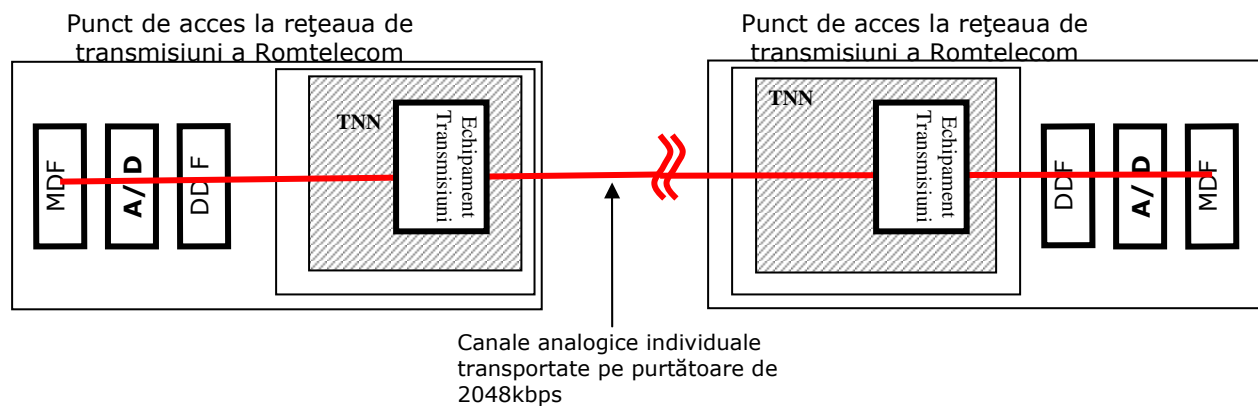
2048kbps

B9

Configurațiile B5, B8 includ o TNL de nx64Kbps care constă în conexiunea dintre un echipament NB de la un nod al rețelei de transmisiuni la un echipament NB de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone tehnice. Serviciile sunt disponibile pentru capacități de la 64Kbps la 1024Kbps inclusiv, cu valori pentru $n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15$ și 16. Serviciul asigură conectarea unui canal specific nx64K transportat pe purtătoare partajate nespecificate în cadrul rețelei de transmisiuni a Romtelecom.

Configurația B9 include o TNL de 31x64Kbps grupate care constă în conectarea a cel mult 31 de canale de 64Kbps de la echipamentul NB de la un nod al rețelei de transmisiuni la un echipament NB de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone tehnice. Serviciul asigură conectarea a cel mult 31 de canale specifice nx64K transportate pe purtătoare nespecificate în cadrul rețelei de transmisiuni a Romtelecom.

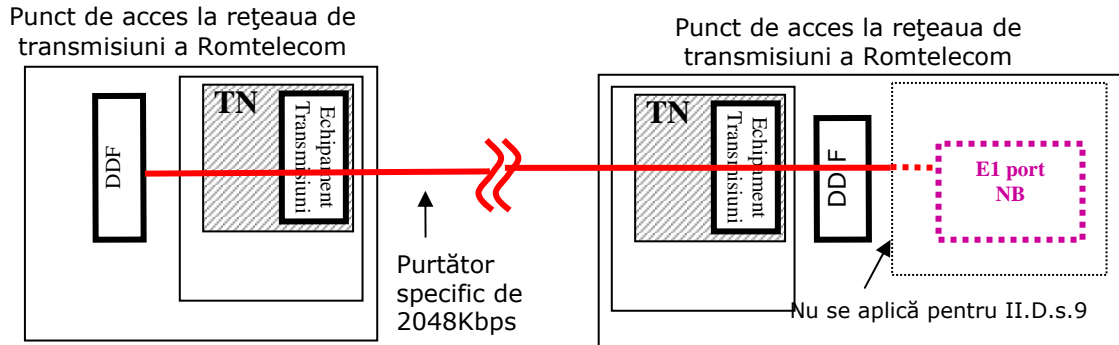
Figura 20



Cod TNL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
II.D.s.6	A/D – rețea de transmisiuni 2048kbps – A/D	2048kbps	A3

Configurația A3 include o TNL de tip M.1020/25/40 care constă într-o conexiune de la un MDF de la un nod al rețelei de transmisiuni la un MDF de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone tehnice. Serviciul include conexiunea la un OAL de la un nod al rețelei de transmisiuni și la o EUAL la un MDF de la cel de-al doilea nod al rețelei de transmisiuni.

Figura 21

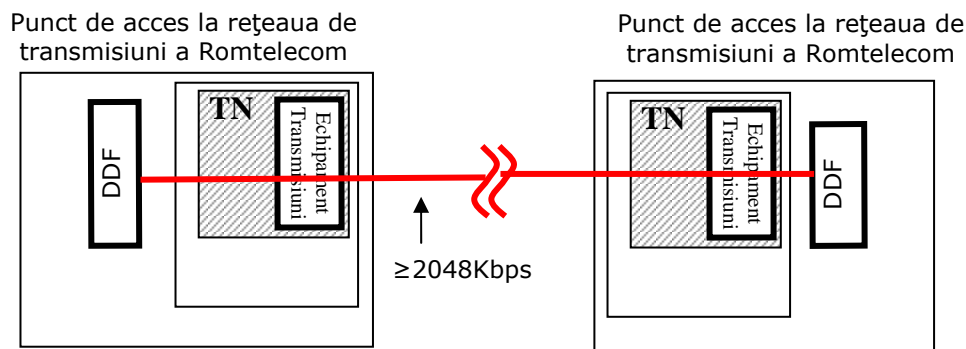


Cod TNL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
II.D.s.9	Rețea de transmisiuni 2048kbps	2048kbps	B4
II.D.a.9	Rețea de transmisiuni 2048kbps (conectat la un NB E1 port)	2048kbps	B7

Configurația B4 include o TNL de 2048 Kbps care constă într-o conexiune de la un DDF de la un nod al rețelei de transmisiuni prin nodul rețelei de transmisiuni a Romtelecom la un DDF de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone tehnice. Conexiunea va fi transportată prin rețeaua de transmisiuni a Romtelecom pe un purtător specific de 2048Kbps în cadrul unui purtător nespecificat, partajat, de un ordin mai mare.

Configurația B7 include o TNL de 2048 Kbps care constă într-o conexiune de maxim 31 canale de 64Kbps de la echipamentul NB de la nodul rețelei de transmisiuni care deservește un spațiu al Utilizatorului Final prin rețeaua de transmisiuni a Romtelecom la un DDF de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone tehnice. Conexiunea va fi transportată prin rețeaua de transmisiuni a Romtelecom pe un purtător specific de 2048Kbps între echipamentul NB de la un nod al rețelei de transmisiuni și nodul rețelei de transmisiuni care deservește spațiul Operatorului.

Figura 22



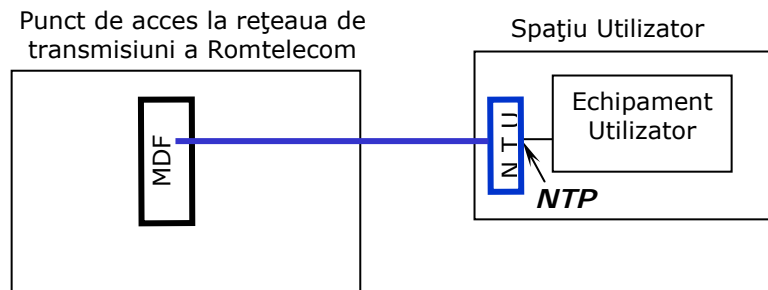
Cod TNL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
II.D.a.10	Rețea de transmisiuni	≥ 2Mbps	C

Configurațiile C includ o TNL de 2048Kbps sau de o capacitate mai mare care constă într-o conexiune de la un DDF de la un nod al rețelei de transmisiuni prin nodul rețelei de transmisiuni a Romtelecom la un DDF de la un alt nod al rețelei de transmisiuni din cadrul aceleiași zone

tehnice. Conexiunea va fi transportată prin rețeaua de transmisiuni a Romtelecom pe un purtător specific de 2048Kbps sau de un ordin mai mare în cadrul unui purtător nespecificat, partajat, de un ordin mai mare.

Figura 23"

„3. Legături de acces la Utilizatorul Final



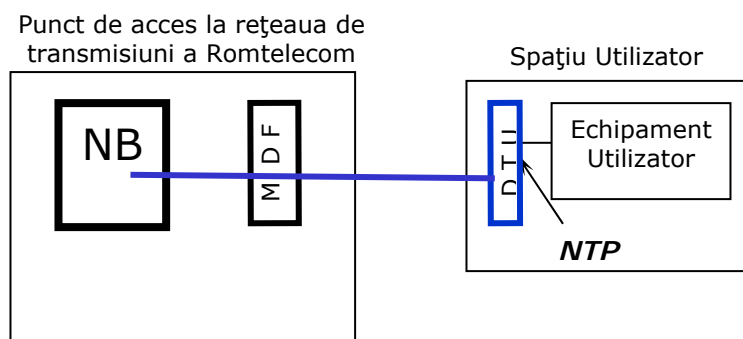
Cod EUAL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
----------	-----------	------------	---

I.A.s.2	CLTD	n/a	A1, A2 A2, A3
I.A.s.1	Analog ITU	n/a	

Configurațiile A1, A2 includ o EUAL de tip CLTD care constă în una sau două perechi metalice torsadate care conectează un NTU de la un Spațiu al Utilizatorului din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni la un MDF de la acel nod al rețelei de transmisiuni.

Configurația A3 include o EUAL de tip M.1020/25/40 care constă într-un NTU în Spațiul Utilizatorului din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni conectat prin fire metalice la un MDF de la acel nod al rețelei de transmisiuni.

Figura 24



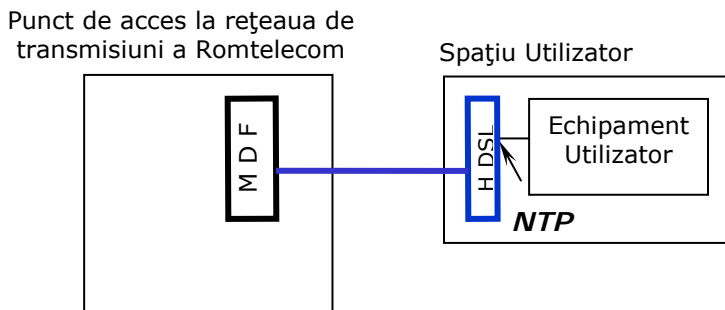
Cod EUAL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
----------	-----------	------------	---

I.D.s.3	NB	nx64 ≤ 1024kbps	B1; B5; B6; B7; B8; B9
---------	----	-----------------	--

Configurațiile B1, B5, B6, B7, B8, B9 includ o EUAL de tip nx64Kbps, care constă într-un DTU în Spațiul Utilizatorului din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni conectat prin fire metalice printr-un MDF la Echipamentul Newbridge de la acel nod al rețelei de transmisiuni. Serviciile sunt disponibile pentru capacități de la 64Kbps până la 1024Kbps inclusive, cu valori ale n

= 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15 și 16.

Figura 25

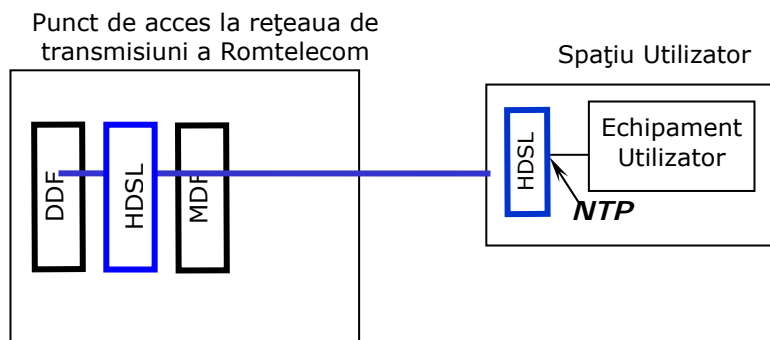


Cod EUAL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
----------	-----------	------------	---

I.D.s.8	1/2 Perechi modemuri HDSL	2048kbps	B2
---------	---------------------------	----------	-----------

Configurația B2 include o EUAL de 2048Kbps care constă într-un modem HDSL la Locația utilizatorului din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni conectat prin fire metalice la un MDF.

Figura 26

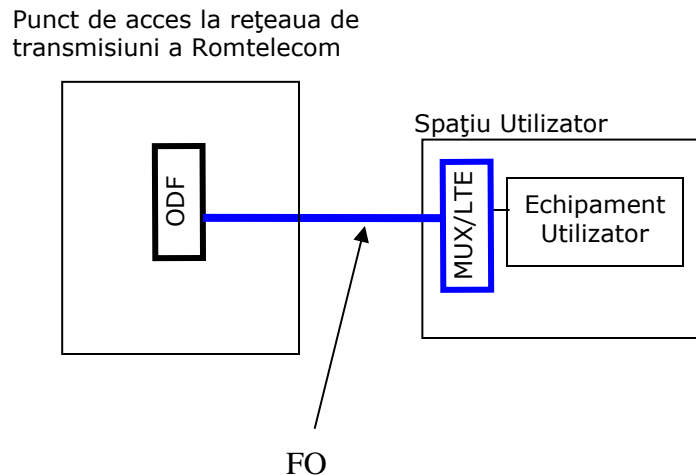


Cod EUAL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
----------	-----------	------------	---

I.D.s.7	Perechi modemuri HDSL	2048kbps	B3, B4, C
I.D.s.7	HDSL – rețea de transmisiuni	2048kbps	

Configurațiile B3, B4, C includ o EUAL de 2048Kbps care constă într-un modem HDSL la locația utilizatorului final din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni conectat prin fire metalice printr-un MDF la un modem HDSL care este în schimb conectat la un DDF la acel nod al rețelei de transmisiuni.

Figura 27

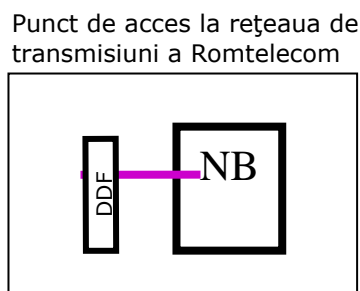


Cod EUAL	Descriere	Capacități	Poate fi folosit pentru următoarele configurații:
I.D.s.10	Rețea de transmisiuni ($\geq 2\text{Mbps}$)	$\geq 2048\text{kbps}$	C

Configurațiile C includ o EUAL de 2048Kbps sau de capacitate mai mare care constă într-un multiplexor/echipament terminal de linie la locația utilizatorului final din aria deservită de un nod al rețelei de transmisiuni conectat prin fibră optică la un ODF la acel nod al rețelei de transmisiuni.

Figura 28"

„4. Port de 2048Kbps NB agregând mai multe $n \times 64\text{Kbps}$



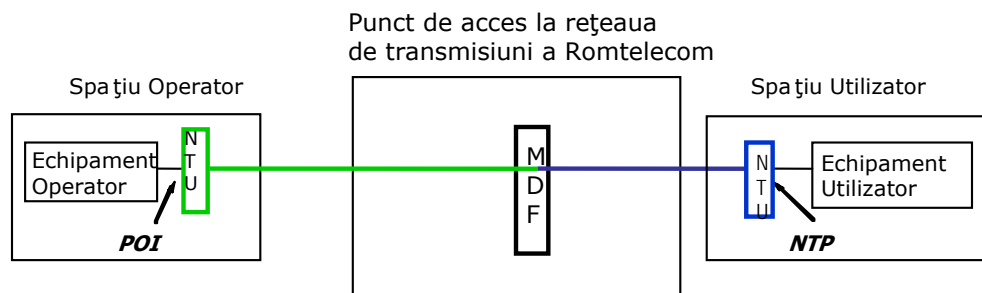
În configurațiile B6, B7, B8, B9, se va utiliza un port E1 din cardul 2xE1 NB.

Această componentă cuprinde conexiunea la 2048Kbps de la un ODF la un nod al rețelei de transmisiuni la un port specific de 2048Kbps din echipamentul Newbridge de la același nod al rețelei de transmisiuni, permițând ca unul sau mai multe canale $n \times 64\text{Kbps}$ din cadrul echipamentului Newbridge, fiecare de o capacitate de până la 1024Kbps, să fie agregate într-o capacitate de $31 \times 64\text{Kbps}$ grupate pe un purtător specific de 2048Kbps.

Figura 29"

Diagrame care ilustrează exemple de configurații posibile

A1 - CLTD sau M.1020/25/40 Distanțe scurte



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.A.s.1; OAL/OL.A.s.2		EUAL.A.s.2	single
/IP	OAL/IP.A.s.1; OAL/IP.A.s.2	-	EUAL.A.s.2	single
/CA	OAL/CA.s.1.; OAL/CA.A.s.2	-	EUAL.A.s.2	single

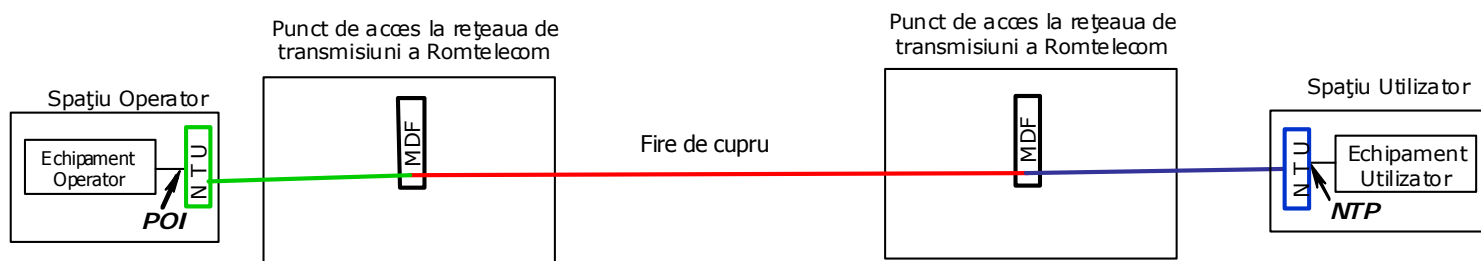
Această configurație va fi furnizată fără nici un echipament activ sau filtre.
NTU - Network Termination Unit
(echipament pasiv/cutie terminală)

Distanța dintre spațiul Operatorului și spațiul Utilizatorului final este limitată de calitatea cablurilor metalice respective

Diagrama ilustrează următoarea regulă de configurare:

- o EUAL de tip CLTD sau M1020/25/40 poate fi conectată la o OAL de tip CLTD sau M1020/25/40

A2 – CLTD sau analog ITU (M1020/25/40) – TNL cablu metalic



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.A.s.2/s1	TNL.A.s.2/s1	EUAL.A.s.2/s1	single
/IP	OAL/IP.A.s.2/s1	TNL.A.s.2/s1	EUAL.A.s.2/s1	single
/CA	OAL/CA.A.s.2/s1	TNL.A.s.2/s1	EUAL.A.s.2/s1	single

Această opțiune va fi furnizată fără nici un echipament activ sau filtre.

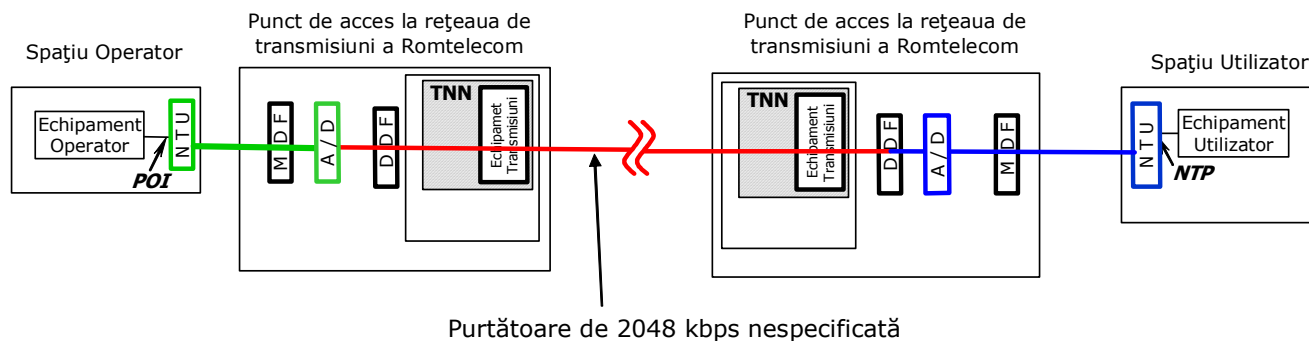
Disponibilitate limitată a Legăturii Rețelei de Transmisiuni, întrucât firele de cupru dintre punctele de acces la rețeaua de transmisiuni vor fi înlocuite în timp. Romtelecom va notifica Operatorii cu cel puțin 6 luni despre data când investiția respectivă va fi efectuată.

NTU - Network Termination Unit (echipament pasiv/Cutie Terminală)

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL CLTD poate fi conectată la o TNL CLTD
- o TNL CLTD poate fi conectată la o OAL CLTD

A3 – M1020/25/40 – TNL digital



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.A.s.1	TNL.D.s.6	EUAL.A.s.1	single
/IP	OAL/IP.A.s.1	TNL.D.s.6	EUAL.A.s.1	single
/CA	OAL/CA.A.s.1	TNL.D.s.6	EUAL.A.s.1	single

NOTĂ:

Convertoarele A/D sunt perechi

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL M.1020/25/40 poate fi conectată la o TNL M.1020/25/40
- o TNL M.1020/25/40 poate fi conectată la o OAL M.1020/25/40

B1 - 64Kbps & nx64Kbps =1024Kbps



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.3	-	EUAL.D.s.3	single
/IP	OAL/IP.D.s.3	-	EUAL.D.s.3	single
/CA	OAL/CA.D.s.3	-	EUAL.D.s.3	single

NOTĂ: disponibilitate limitată de echipamentul Newbridge

Diagrama ilustrează următoarea regulă de configurare:

- o EUAL nx64 Kbps poate fi conectată la o OAL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;

B2 – 2048 Kbps distanțe scurte



Opțiuni Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.8	-	EUAL.D.s.8	single
/IP	OAL/IP.D.s.8	-	EUAL.D.s.8	Single
/CA	OAL/CA.D.s.8	-	EUAL.D.s.8	single

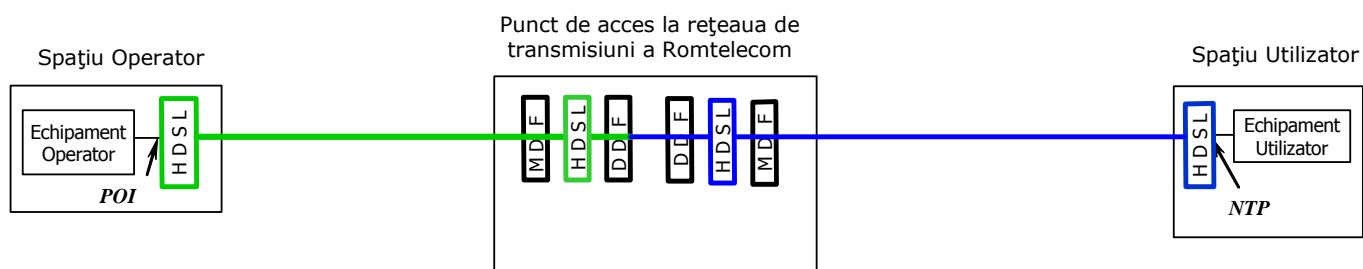
NOTĂ:

Managementul on-line nu este disponibil pentru acest serviciu. Termenul maxim de reparație pentru acest serviciu poate să difere de termenul maxim de reparare prevăzut la Pct. 4.1 din Anexa B.

Diagrama ilustrează următoarea regulă de configurare:

- o EUAL 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048 Kbps;

B3 - 2048Kbps Distanțe scurte



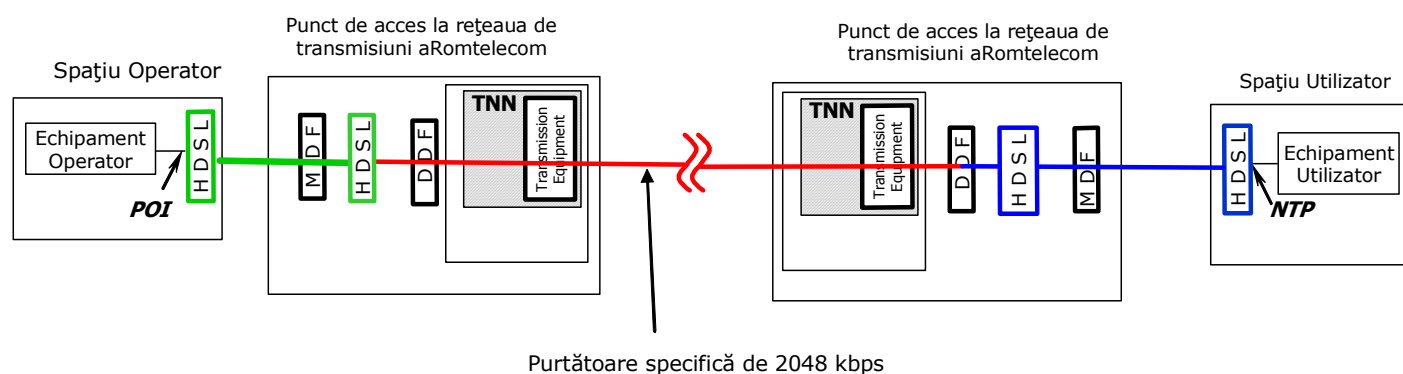
Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.7	-	EUAL.D.s.7	single
/IP	OAL/IP.D.s.7	-	EUAL.D.s.7	single
/CA	OAL/CA.D.s.7	-	EUAL.D.s.7	-

Distanțele dintre Spațiul Operatorului și primul Punct de acces la rețeaua de transmisiuni și dintre al doilea Punct de Acces la rețeaua de transmisiuni și Spațiul Utilizatorului Final sunt limitate de calitatea cablurilor metalice respective

Diagrama ilustrează următoarea regulă de configurare:

- o EUAL 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048 Kbps;

B4 – 2048 Kbps

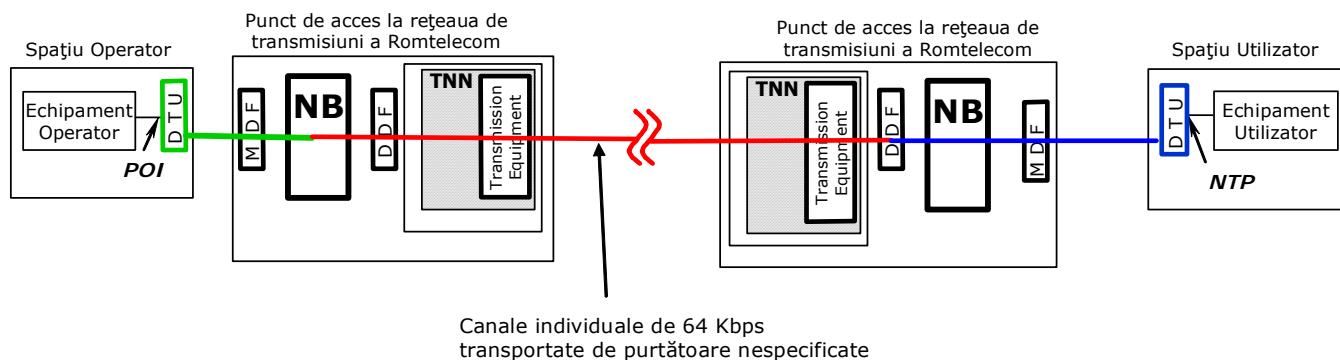


Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.7	TNL.D.s.9	EUAL.D.s.7	single
/IP	OAL/IP.D.s.7	TNL.D.s.9	EUAL.D.s.7	single
/CA	OAL/CA.D.s.7	-	EUAL.D.s.7	-

Distanțele dintre Spațiul Operatorului și primul Punct de acces la rețeaua de transmisiuni și dintre al doilea Punct de Acces la rețeaua de transmisiuni și Spațiul Utilizatorului Final sunt limitate de calitatea cablurilor metalice respective

- Diagramele ilustrează următoarele reguli de configurare:
- o EUAL 2048Kbps poate fi conectată la o TNL 2048 Kbps
 - o TNL 2048Kbps poate fi conectată la o EUAL 2048 Kbps

$$B5 - 64 \text{ Kbps} \& \text{ } nx64 \text{ Kbps} = 1024\text{kbps}$$



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.3	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	single
/IP	OAL/IP.D.s.3	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	single
/CA	OAL/CA.D.s.3	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	single

Diagramele ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL nx64 Kbps poate fi conectată la o TNL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;
- o TNL nx64 Kbps poate fi conectată la o OAL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;

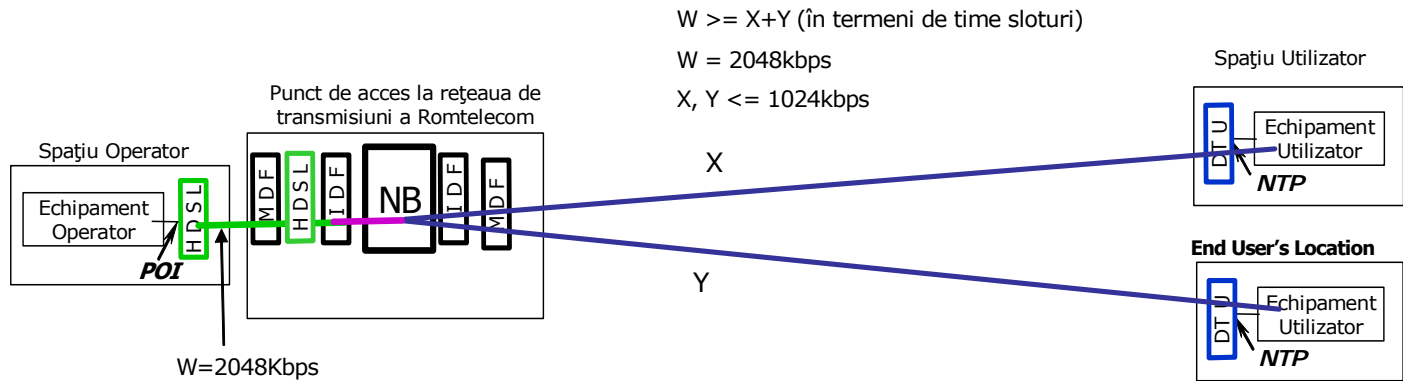
NOTE:

- disponibilitate limitată de echipamentul Newbridge;
- agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL nx64 Kbps poate fi conectată la o TNL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;
- una sau mai multe TNL nx64 Kbps pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048Kbps

B6 - 64 Kbps & nx64 Kbps agregate până la 2048 Kbps



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	-	EUAL.D.s.3	OAL agregată
/IP	OAL/IP.D.a.4	-	EUAL.D.s.3	OAL agregată
/CA	OAL/CA.D.a.4	-	EUAL.D.s.3	OAL agregată

NOTĂ:

- agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- una sau mai multe EUAL de nx64 Kbps pot fi conectate la o Componentă de agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la EUAL nu depășește 31;
- o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048Kbps

Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	II.D.s.5 II.D.a.4	I.D.s.3	Dublă agregare
/IP	OAL/IP.D.a.4	II.D.s.5 II.D.a.4	I.D.s.3	Dublă agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	II.D.s.5 II.D.a.4	I.D.s.3	Dublă agregare

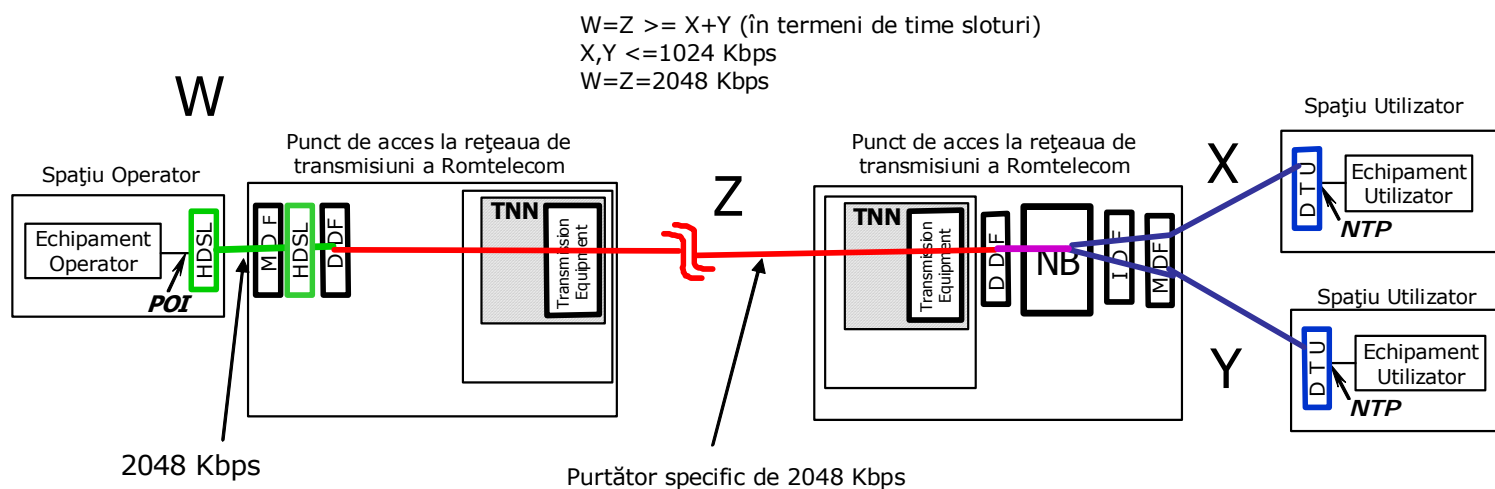
NOTE:

Disponibilitate limitată de echipamentul Newbridge;
Agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- una sau mai multe EUAL nx64 Kbps pot fi conectate la o TNL 31x64 Kbps grupată, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la EUAL nu depășește 31;
- una sau mai multe TNL de 31x64 Kbps grupate pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- una sau mai multe TNL de nx64 Kbps pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048Kbps
- o EUAL nx64 Kbps poate fi conectată la o TNL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;

B7 – 64 Kbps & nx64 Kbps agregate până la 2048 Kbps



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.s.7	TNL.D.a.9	EUAL.D.s.3	TNL agregată
/IP	OAL/IP.D.s.7	TNL.D.a.9	EUAL.D.s.3	TNL agregată
/CA	OAL/CA.D.s.7	TNL.D.a.9	EUAL.D.s.3	TNL agregată

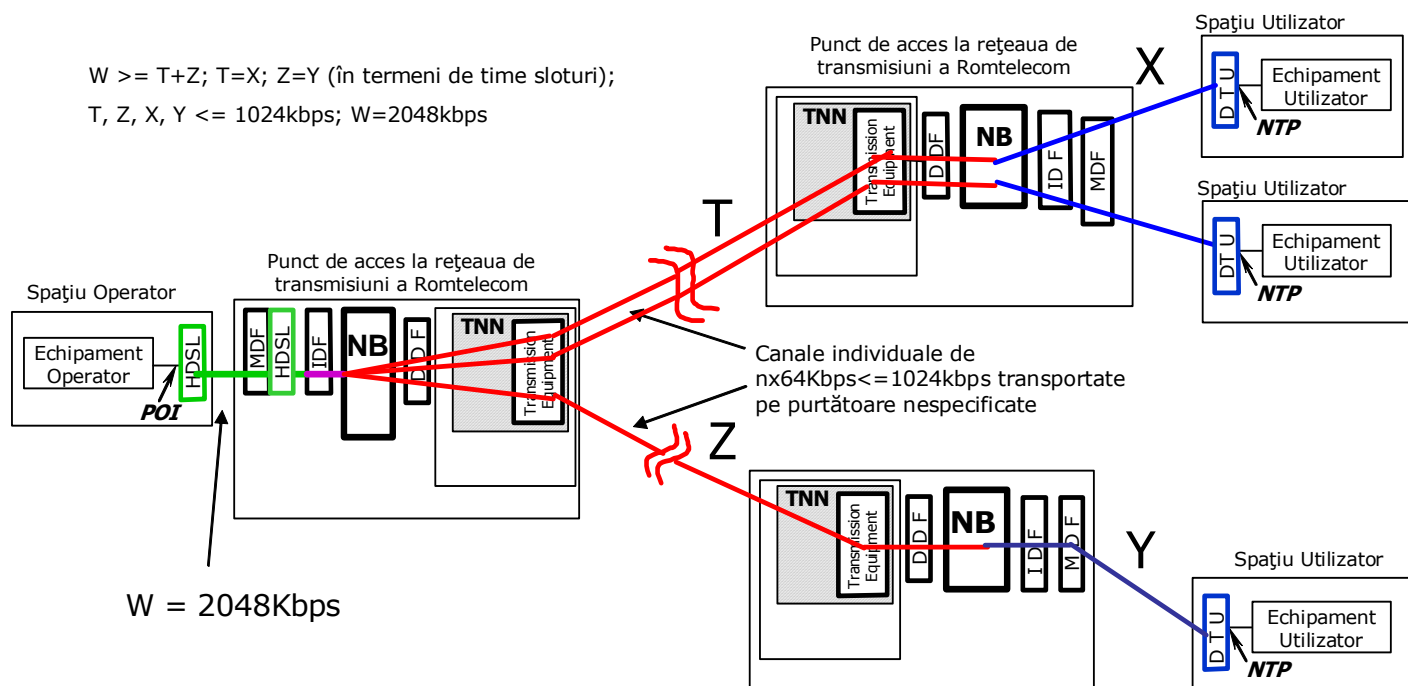
NOTĂ:

- agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- una sau mai multe EUAL nx64 Kbps pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la EUAL nu depășește 31;
- o TNL 31x64 Kbps grupată poate fi conectată la o OAL 2048 Kbps

B8 – 64 Kbps & nx64 Kbps agregate până la 2048 Kbps



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	OAL agregată
/IP	OAL/IP.D.a.4	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	OAL agregată
/OL	OAL/OL.D.a.4	TNL.D.s.5	EUAL.D.s.3	OAL agregată

NOTĂ:

- agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL $nx64$ Kbps poate fi conectată la o TNL $nx64$ Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;
- una sau mai multe TNL $nx64$ Kbps pot fi conectate la o Componentă de Agregare de $nx64$ Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- o Componentă de Agregare de $nx64$ Kbps până la 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048Kbps

B9 – 64 Kbps & nx64 Kbps utilizând TNL grupate de 31x64 Kbps și agregate până la 2048 Kbps

W, T = 2048 Kbps

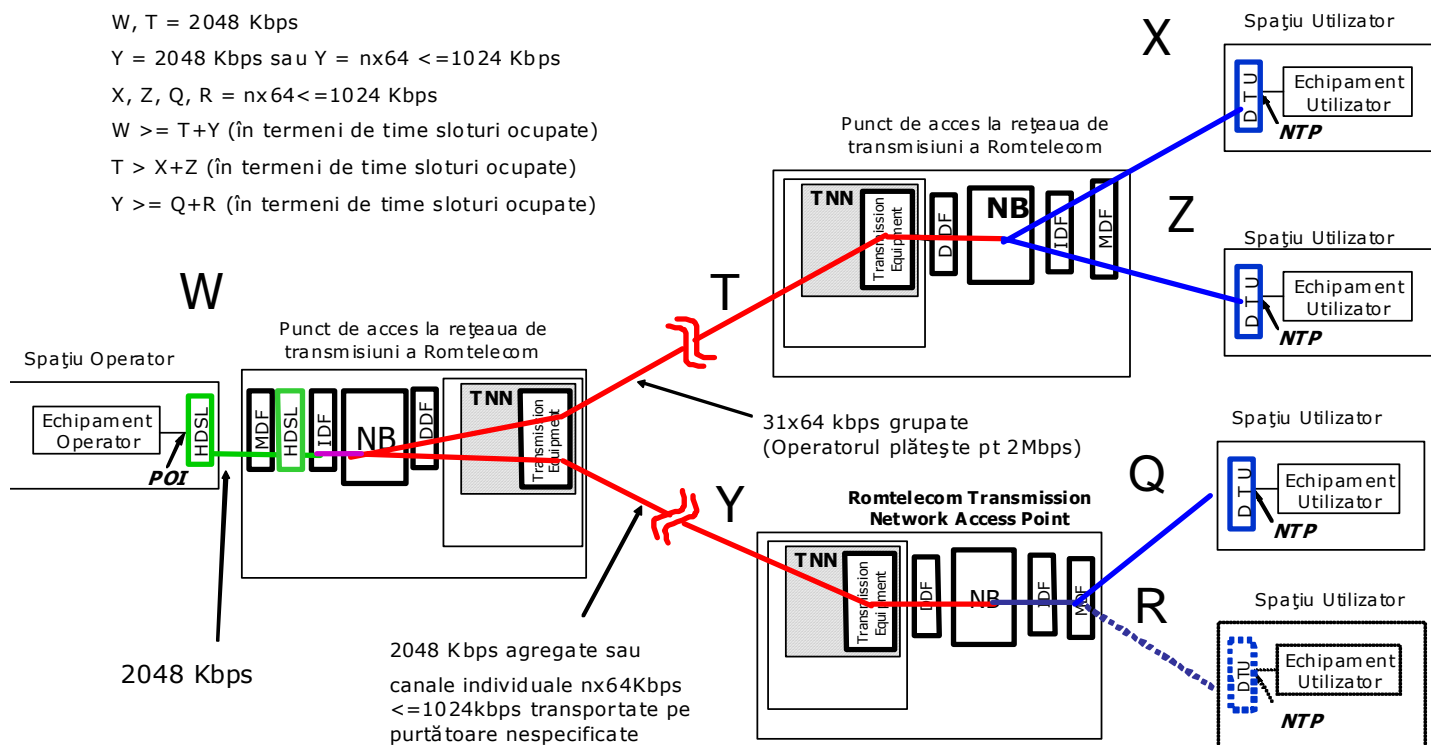
Y = 2048 Kbps sau Y = nx64 ≤ 1024 Kbps

X, Z, Q, R = nx64 ≤ 1024 Kbps

W ≥ T + Y (în termeni de time sloturi ocupate)

T > X + Z (în termeni de time sloturi ocupate)

Y ≥ Q + R (în termeni de time sloturi ocupate)



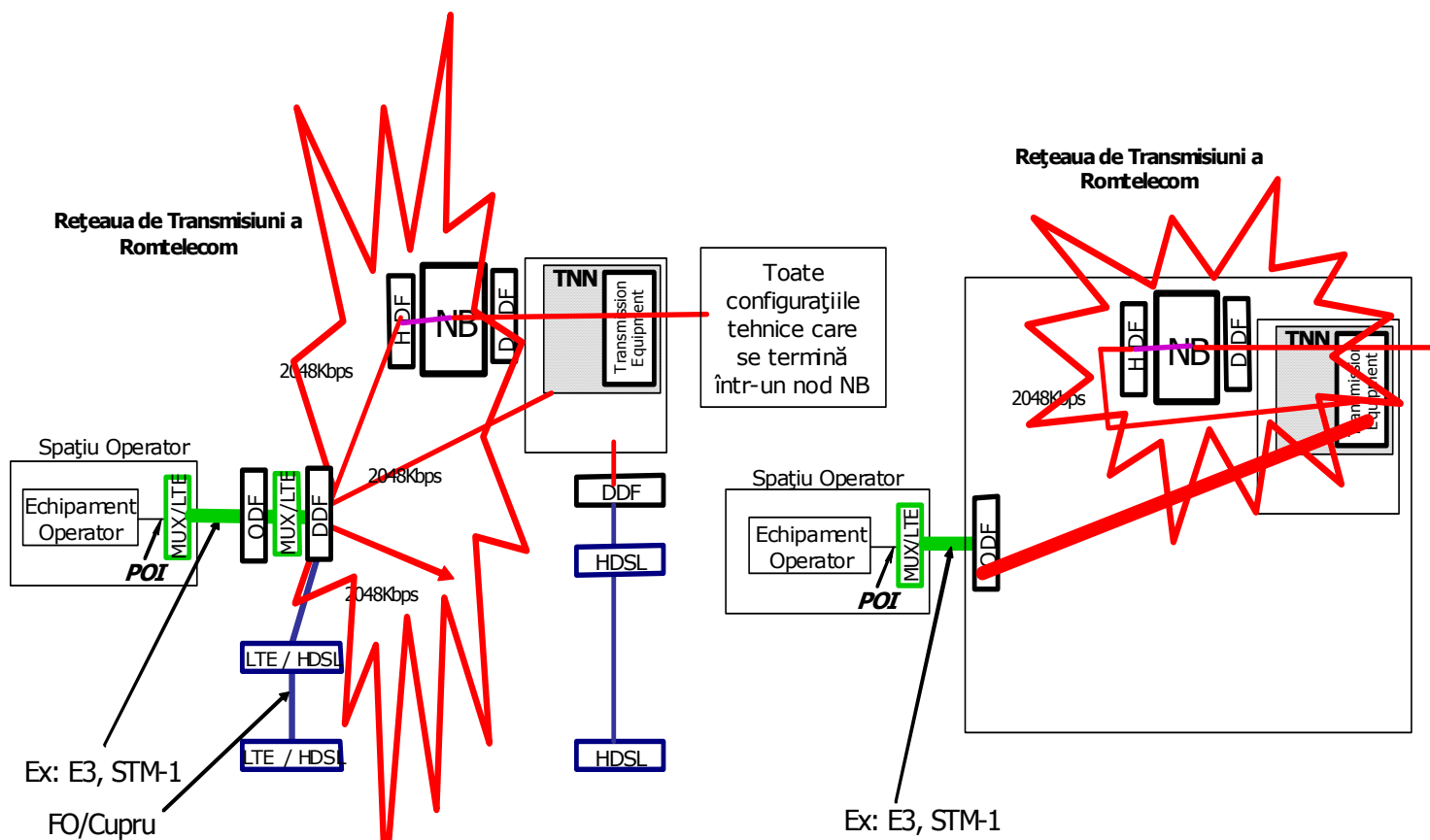
Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	TNL.D.s.5 TNL.D.a.4	EUAL.D.s.3	Dublă agregare
/IP	OAL/IP.D.a.4	TNL.D.s.5 TNL.D.a.4	EUAL.D.s.3	Dublă agregare
/OL	OAL/OL.D.a.4	TNL.D.s.5 TNL.D.a.4	EUAL.D.s.3	Dublă agregare

NOTĂ:
Agregarea este disponibilă numai pentru 2048 Kbps

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- una sau mai multe EUAL nx64 Kbps pot fi conectate la o TNL 31x64 Kbps grupată, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la EUAL nu depășește 31;
- una sau mai multe TNL de 31x64 Kbps grupate pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- una sau mai multe TNL de nx64 Kbps pot fi conectate la o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps, când numărul total de canale de 64 Kbps utilizate la TNL nu depășește 31;
- o Componentă de Agregare de nx64 Kbps până la 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL de 2048Kbps
- o EUAL nx64 Kbps poate fi conectată la o TNL nx64 Kbps, unde 'n' are aceeași valoare;

C - OAL, EUAL și TNL de capacități mai mari sau egale cu 2048 Kbps



Opțiune Interc.	Cod OAL	Cod TNL	Cod EUAL	Agregare
/OL	OAL/OL.D.a/s.10	TNL.D.a.10	EUAL.D.s.10	
/IP	OAL/IP.D.a/s.10	TNL.D.a.10	EUAL.D.s.10	
/OL	OAL/CA.D.a/s.10	TNL.D.a.10	EUAL.D.s.10	

Configurațiile depind de nevoile specifice ale clienților. Diagrama ilustrează câte exemple de configurații posibile.

Diagrama ilustrează următoarele reguli de configurare:

- o EUAL ≥ 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL ≥ 2048 Kbps
- o EUAL ≥ 2048 Kbps poate fi conectată la o TNL ≥ 2048 Kbps
- o TNL ≥ 2048 Kbps poate fi conectată la o OAL ≥ 2048 Kbps