

Specifica tecnica nr. 31

Criteri di etichettatura

Data	09 agosto 2024
Revisione	2
Redatto	Luca Dalpiaz Diego Erroi
Verificato	Stefano Gorisbini
Approvato	Paolo Simonetti

INDICE

1	Scopo e applicabilità	3
2	Condizioni generali.....	3
2.1	Riservatezza	3
3	Targhette di identificazione.....	3
3.1	Identificazione nodi.....	3
3.2	Identificazione cavi	4
3.3	Identificazione dei telai	4
3.4	Etichette per subtelai.....	6
3.5	Etichette per vassoi	6
3.6	Etichette per tubetti.....	8
3.6.1	Ordine di posizionamento delle fibre.....	9
4	Verifiche di Trentino Digitale	9

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

1 Scopo e applicabilità

Il presente documento descrive le caratteristiche, i contenuti e le modalità di applicazione delle etichette ai vari componenti della rete ottica di Trentino Digitale.

2 Condizioni generali

2.1 Riservatezza

L'Impresa s'impegna a non comunicare a terze parti i dati relativi ad impianti e Clienti di Trentino Digitale.

3 Targhette di identificazione

Tutte le targhette dovranno riportare le diciture conformi alle indicazioni sotto descritte mediante inchiostro indelebile e con caratteri alfanumerici neri su sfondo bianco.

Le etichette da impiegare in esterno (pozzetti, pali, armadi stradali ecc) dovranno essere composte da tre elementi: frontale, adesivo e protettivo per adesivo (liner) ed essere protette con un nastro di protezione adesivo trasparente.

3.1 Identificazione nodi

Ogni nodo verrà identificato con 4 caratteri: 4 lettere o 3 lettere seguiti da una cifra per disambiguare possibili collisioni.

Per esempio avremo:

RDG1 (Riva del Garda);

ARC1 (Arco);

MAL1 (Malè);

BIE1 (Bieno);

Andrà concordata con la DL una nomenclatura condivisa di tutti i nodi della rete.

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

3.2 *Identificazione cavi*

I cavi afferenti ad ogni nodo vanno classificati secondo le seguenti categorie:

- B (Backbone) per la dorsale
- D per i cavi di distribuzione (cavi per servizio ad aree limitrofe, da cui vengono spillate le fibre per l'accesso ad utenze)
- A per i cavi di accesso (direttamente connessi ad utenze)

Ogni cavo afferente al nodo verrà numerato progressivamente in base alla categoria di appartenenza.

Per i cavi di dorsale è necessario ricorrere ad una direzione convenzionale di ingresso uscita, che andrà concordata. Ad esempio, considerando la tratta Bellamonte – Canal San Bovo, a Fiera di Primiero si avrà:

- FDP1-B001-I (In) per il cavo entrante proveniente da San Martino di Castrozza (lato n-1)
- FDP1-B001-O (Out) per il cavo uscente verso Mezzano

Per i cavi di distribuzione, considerando la possibilità di avere anelli, si seguirà il medesimo formato, quindi:

FDP1-D001-O

FDP1-D002-O

FDP1-D003-O

Ogni cavo dovrà essere etichettato con la relativa sigla di identificazione all'interno del telaio cui è attestato.

3.3 *Identificazione dei telai*

All'esterno di ogni telaio saranno apposte etichette riportanti le sigle di tutti i cavi afferenti. Nel caso eccezionale in cui un cavo afferisca a più telai, dovrà essere indicato anche l'intervallo di fibre in oggetto.

Ad esempio:

FDP1-D005-O-145/288

Ogni telaio dovrà avere una nomenclatura che lo renda identificabile in modo univoco rispetto all'intera rete. I parametri da considerare per l'identificabilità

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

sono:

- sito/nodo in cui si trova l'armadio (identificato con le regole di cui sopra)
- posizione all'interno del sito
- tipologia dell'armadio

La posizione dell'armadio all'interno del sito verrà identificata da due caratteri, una lettera dalla A alla Z e un numero compreso tra 0 e 99.

La lettera identifica la fila di armadi, visto che i nodi (shelter esclusi) possono contenere una o più sale fibra con diverse pareti/corridoi su cui sono installati i telai.

Il numero invece identifica il singolo telaio all'interno della fila. La tipologia di armadio verrà assegnata da una lettera:

- A = armadio di accesso: contiene terminazioni dei cavi di accesso
- D = armadio di dorsale: contiene terminazioni o giunzioni tra cavi di backbone
- U = armadio di trasporto / consegna utenza dove entrano/escono cavi BOC

È possibile che uno stesso armadio contenga cassette su cui sono attestati cavi di dorsale e contemporaneamente di accesso, oppure che su un armadio di accesso siano collegati cavi BOC. In questi casi verranno assegnate più lettere per la descrizione della tipologia. Nel caso degli shelter, nei cui telai verranno attestati cavi sia di dorsale che di accesso, si tralascerà di indicare la tipologia.

Riassumendo, il telaio avrà un codice del tipo:

sito	-	fila/posizione	-	tipologia
XXXX		XNN		XX

Esempio:

TNAK	-	B01	-	AU
-------------	---	------------	---	-----------

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

- TNAK si riferisce al nodo di Trento sud presso Alpikom;
- B è la prima fila di armadi di sala 8,
- 01 il numero dell'armadio all'interno della fila,
- AU la tipologia di armadio che in questo caso è di accesso con rilanci BOC.

Per ogni sito dovranno essere predisposte, oltre al codice identificativo, le planimetrie con le posizioni delle file e degli armadi all'interno del nodo, in modo da poter rintracciare agevolmente ogni singolo telaio.

3.4 Etichette per subtelai

Ad ogni subtelaio dovranno essere apposte etichette riportanti le sigle di tutti i cavi afferenti. Nel caso in cui un cavo afferisca a più subtelai, dovrà essere indicato anche l'intervallo di fibre in oggetto.

Ad esempio:

- FDP1-B002-I-001/096
- FDP1-B002-O-001/096

Inoltre per ogni sub telaio dovrà essere apposta l'indicazione della numerazione progressiva del sub telaio con inizio della numerazione a partire dall'alto, all'interno del telaio.

3.5 Etichette per vassoi

Ad ogni vassoio dovranno essere apposte etichette con le sigle dei cavi afferenti. In particolare dovrà essere indicato se le fibre sono giuntate o terminate.

Ad esempio:

FDP1-B002-I-013/024-T

FDP1-B002-O-013/024-T

Oppure:

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

FDP1-B002-I-025/048-J

FDP1-B002-O-025/048-J

Dovrà inoltre essere compilata una tabella a 24 righe e 3 colonne indicante, per ogni riga:

- posizione nel vassoio (01 – 24)
- fibra entrante (a sinistra) giuntata (J) o terminata (T)
- fibra uscente (a destra) giuntata (J)

Ad esempio:

01	FDP1-B001-I-277-T	
02	FDP1-B001-I-278-T	
03	FDP1-B001-I-279-T	
04	FDP1-B001-I-280-T	
05	FDP1-B001-I-281-T	
06	FDP1-B001-I-282-T	
07	FDP1-B001-I-283-T	
08	FDP1-B001-I-284-T	
09	FDP1-B001-I-285-T	
10	FDP1-B001-I-286-T	
11	FDP1-B001-I-287-T	
12	FDP1-B001-I-288-T	
13	FDP1-B001-O-277-T	
14	FDP1-B001-O-278-T	
15	FDP1-B001-O-279-T	
16	FDP1-B001-O-280-T	
17	FDP1-B001-O-281-T	
18	FDP1-B001-O-282-T	
19	FDP1-B001-O-283-T	
20	FDP1-B001-O-284-T	
21	FDP1-B001-O-285-T	
22	FDP1-B001-O-286-T	
23	FDP1-B001-O-287-T	
24	FDP1-B001-O-288-T	

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

Oppure:

01	FDP1-B001-I-001-J	FDP1-B001-O-001-J
02	FDP1-B001-I-002-J	FDP1-B001-O-002-J
03	FDP1-B001-I-003-J	FDP1-B001-O-003-J
04	FDP1-B001-I-004-J	FDP1-B001-O-004-J
05	FDP1-B001-I-005-J	FDP1-B001-O-005-J
06	FDP1-B001-I-006-J	FDP1-B001-O-006-J
07	FDP1-B001-I-007-J	FDP1-B001-O-007-J
08	FDP1-B001-I-008-J	FDP1-B001-O-008-J
09	FDP1-B001-I-009-J	FDP1-B001-O-009-J
10	FDP1-B001-I-010-J	FDP1-B001-O-010-J
11	FDP1-B001-I-011-J	FDP1-B001-O-011-J
12	FDP1-B001-I-012-J	FDP1-B001-O-012-J
13	FDP1-B001-I-013-J	FDP1-B001-O-013-J
14	FDP1-B001-I-014-J	FDP1-B001-O-014-J
15	FDP1-B001-I-015-J	FDP1-B001-O-015-J
16	FDP1-B001-I-016-J	FDP1-B001-O-016-J
17	FDP1-B001-I-017-J	FDP1-B001-O-017-J
18	FDP1-B001-I-018-J	FDP1-B001-O-018-J
19	FDP1-B001-I-019-J	FDP1-B001-O-019-J
20	FDP1-B001-I-020-J	FDP1-B001-O-020-J
21	FDP1-B001-I-021-J	FDP1-B001-O-021-J
22	FDP1-B001-I-022-J	FDP1-B001-O-022-J
23	FDP1-B001-I-023-J	FDP1-B001-O-023-J
24	FDP1-B001-I-024-J	FDP1-B001-O-024-J

3.6 *Etichette per tubetti*

Ogni tubetto dovrà essere etichettato con la sigla indicante il cavo di appartenenza ed il relativo intervallo di fibre.

Ad esempio:

FDP1-B002-I-013/024

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione

3.6.1 Ordine di posizionamento delle fibre

All'interno del telaio, la numerazione dei subtelai parte dall'alto e cresce verso il basso.

Nell'ambito del subtelaio la posizione dei vassoi parte dal basso e cresce verso l'alto.

All'interno del vassoio la posizione delle fibre parte dall'interno (lato posteriore) e procede verso l'esterno (fronte), alternando le 2 posizioni inferiore e superiore dei due manicotti LC entro il medesimo alloggiamento. La posizione numero 1 sarà quindi quella più interna e inferiore, la 2 sarà immediatamente sopra alla 1, la 3 nel successivo alloggiamento verso il fronte telaio e così via.

In tal modo tutte le posizioni dispari saranno verso il fondo del vassoio, quelle pari sopra alle dispari aventi numerazione immediatamente precedente.

4 Verifiche di Trentino Digitale

Trentino Digitale si riserva di effettuare (anche tramite terze parti) verifiche sulla conformità delle etichettature sia come materiale che testi.

Nel caso di difformità rispetto alle specifiche ed alle istruzioni impartite dalla DL, Trentino Digitale può richiedere la regolarizzazione delle relative anomalie a cura e spese dell'Impresa. In caso d'inadempienza entro i tempi stabiliti da Trentino Digitale, la stazione appaltante provvederà ai necessari rilievi ed alle correzioni a spese dell'Impresa.

Rev.	Data	Titolo	Descrizione
2	09/08/2024	ST nr. 31 Criteri di etichettatura	Seconda emissione