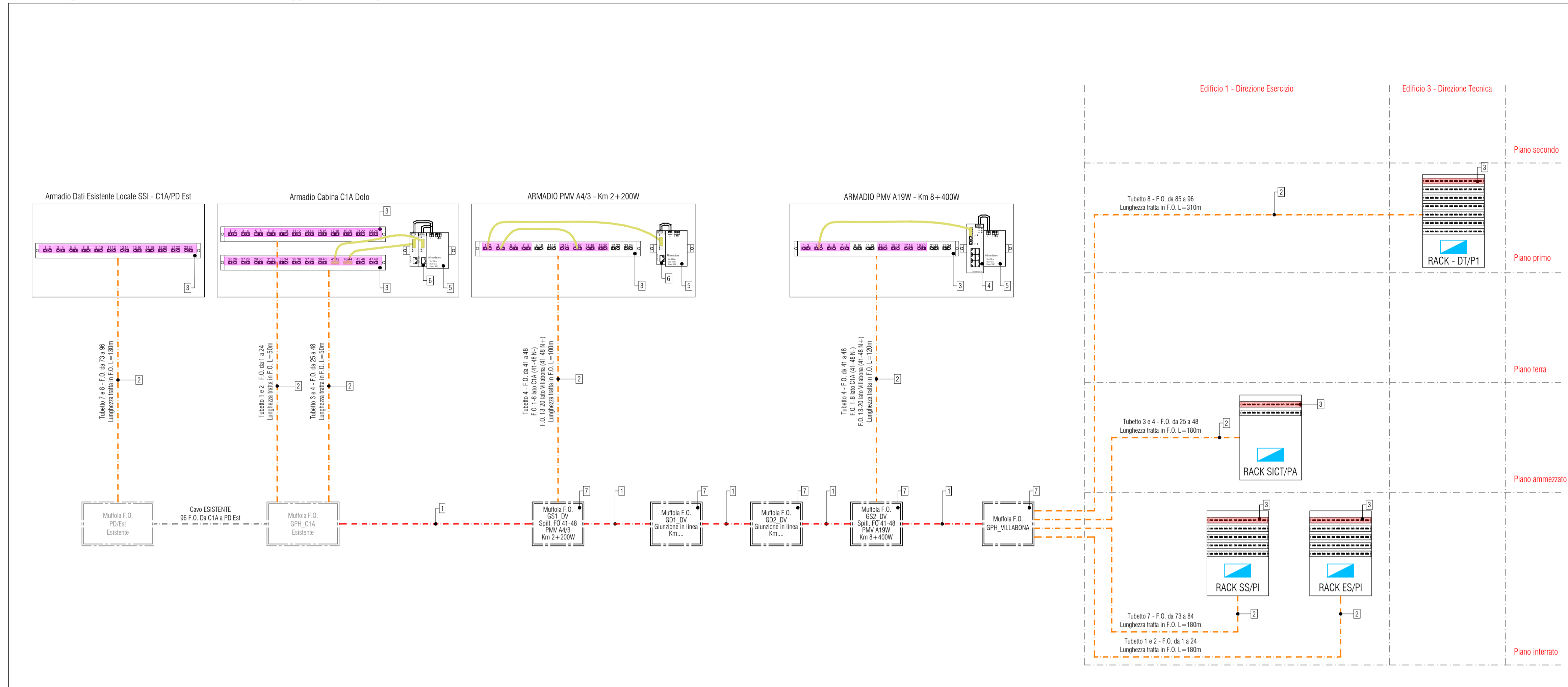


Intervento n.3 - Collegamento Villabona - nodo C1A/PD Est

Schema logico interconnessione in fibra ottica apparati in campo



Legenda simboli

Simbolo	Descrizione	Cod. EPU
1	Cavo Armato 96 fibre ottiche monomodale OS2 9/125 dorsale geografica	NP.IE.011
2	Cavo LSZH 24 fibre ottiche monomodale OS2 9/125 per raccordi dorsale geografica	NP.IE.010
3	Box di terminazione di edificio max 24 f.o. - Vedi specifiche su Particolare n°1 Oggetto di intervento nella presente lavorazione	NP.IE.006
3	Box di terminazione di edificio max 24 f.o. - Vedi specifiche su Particolare n°1 Oggetto di intervento nella fase "INTERVENTO 3 - Collegamento F.O. Nodo C1_A - Villabona"	NP.IE.006
4	Media Converter Manged 2FO + 6 UTP - Vedi specifiche su Particolare n°2	NP.IE.003
5	Alimentatore per apparati di campo 230Vac/12Vdc - 30W	NP.IE.001
6	Media Converter Manged 1FO + 1 UTP - Vedi specifiche su Particolare n°3	NP.IE.002
7	Muffola per la chiusura di giunti in cavi in fibra ottica - Vedi specifiche su Particolare n°4	NP.IE.015
	Armadio rack dati esistente oggetto di intervento: RACK-ES/PI: Armadio rack dati servizio esazione edificio Direzione Esercizio piano interrato; RACK-SS/PI: Armadio rack dati Sala Server edificio Direzione Esercizio piano interrato; RACK-SICT/PA: Armadio rack dati Sala Server SICT edificio Direzione Esercizio piano ammezzato; RACK-DT/PI: Armadio rack dati piano primo edificio Direzione Tecnica	

NOTE

- I cassetti ottici evidenziati con colore rosso fanno parte della fornitura e posa del presente intervento e collegati alle fibre ottiche relative all'intervento 3;
- Le porte dei cassetti ottici evidenziati con colore viola sono le porte accessibili per la trasmissione in F.O. relative al presente intervento n°3;
- Il Cavo Armato 96 fibre ottiche monomodale OS2 9/125 μ m utilizzato per la dorsale geografica non sarà di tipo AFUMEX/LSZH;
- Il Cavo Armato LSZH 24 fibre ottiche monomodale OS2 9/125 μ m utilizzato per i raccordi della dorsale geografica e per i collegamenti verso gli armadi rack sarà di tipo AFUMEX/LSZH;
- L'alimentazione elettrica dei nuovi componenti all'interno dei rack esistenti sarà prelevata dalle alimentazioni disponibili che di volta in volta saranno validate di comune accordo con la DL e con il Committente CAV;
- In ogni cassetto ottico, nei cavi ottici transitanti in arrivo ed in partenza dovrà essere chiaramente identificato a mezzo di etichettatura indelebile i punti di arrivo e partenza;
- In ogni pozzetto, nei cavi ottici transitanti in arrivo ed in partenza dovrà essere chiaramente identificato a mezzo di etichettatura indelebile i punti di arrivo e partenza;
- Per l'intervento 3 in oggetto l'impresa dovrà eseguire la misura delle singole fibre ottiche costituenti tutti i tratti del cavo a 96 F.O. secondo lo schema e le indicazioni fornite dalla committente e dalla Direzione Lavori in fase di esecuzione delle opere;
- Le verifiche delle misure delle Fibre Ottiche dovranno essere eseguite secondo quanto indicato nel documento Capitolato Speciale D'Appalto - Norme Tecniche "15095-01_G_00_09_DOC_000" nel seguente modo:
 - Posizionamento di 4 bretelle bilibra OS2 per cassetto nell'armadio PMV A19W Km8+400W;
 - Posizionamento di 4 bretelle bilibra OS2 per cassetto nell'armadio PMV A4/3 Km2+200W;
 - Esecuzione di 72 misure da sede di Villabona verso C1A - PDEst

Particolari fotografici e dimensionali apparati gestione F.O.

Particolare 1

Nodo ottico 24 FO - Giunzione/Terminazione

MODULO OTTICO COMPATTO M.O.C. 24 FIBRE OTTICHE

- 24 fibre ottiche, standard 1.5 unità 19 pollici moduli di giunzione tipo SE;
- 24 terminazioni SC;
- standard 1.5 unità 19 pollici;
- 24 giunzioni;

Descrizione generale:
Ogni singolo cassetto consente l'attestazione e lo sficcamento di massimo 2 cavi, la giunzione di 24 fibre ottiche e la terminazione di 24 bretelle di collegamento.

Caratteristiche:
Può essere installato all'interno di telaio ETSI N3 standard o equipaggiati con montanti a 19". Il fissaggio ai montanti può essere anteriore o posteriore. L'ingresso cavi è posto sul lato sinistro. L'uscita delle bretelle è posta sul lato i moduli di giunzione, a richiesta, sono del tipo SE. A richiesta le staffe per il montaggio a montanti ETSI.

Dimensioni di massimo ingombro: (L x H x P) 440 x 66 x 280 mm

Particolare 2

Media Converter tipo MOXA - Modello EDS-408A-MM-SC

Side View, Front View, Rear View, DIN-Rail-Panel Mounting Kit

Particolare 3

Media Converter tipo MOXA - Modello IMC-21-M-SC

Side View, Front View, Rear View, Top View, Bottom View

Particolare 4

Muffola per la chiusura di giunti in cavi in fibra ottica - 96 F.O.

Dimensioni in mm	Closure type	BD	BE
L	BC	566	700
A		30	30
B (B"=B')		30 (20/13.5)	30 (20/13.5)
C		82	82
D		247	247
D with clamp		285	285

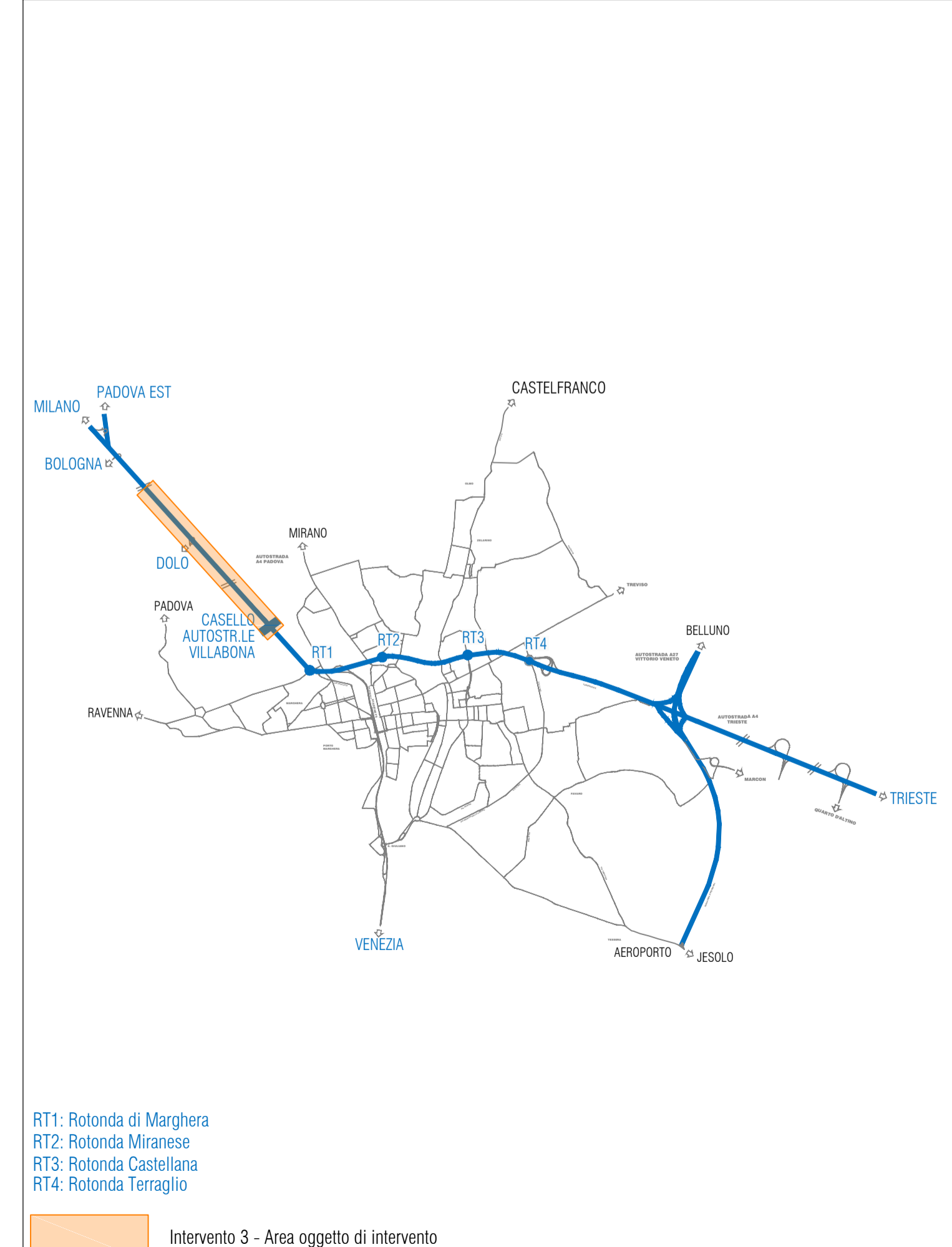
LEGENDA
1. Contornino
2. Anello di tenuta;
3. Passacavi
4. Moduli di giunzione

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI
Giunto di materiale plastico, a tenuta stagna, IP 68 secondo EN 60 529, 5th ed. 1992 e I.E.C. 529, composto da una base predisposta con imbrocchi per la sigillatura dei cavi entranti ed uscenti, un coperchio di chiusura a un sistema, predisposto per l'eventuale impiego di lucchetti o sigilli di sicurezza, in grado di chiudere ermeticamente e riaprire, base e coperchio senza l'uso di attrezzi specifici, a garanzia di semplicità ed immediata accessibilità.
La base del giunto deve incorporare una serie di imbrocchi chiusi da stampo ed apribili, mediante taglio, in fase di installazione di cui uno ovale di idonea dimensione per cavo continuo, un minimo di 6 imbrocchi circolari per cavi da giuntare e valvola per la verifica della tenuta pneumatica.
La base del giunto, nel lato interno, deve essere corredata con un telaio, realizzato in modo tale da poter contenere e proteggere la ricchezza di fibra continua, che consente di assemblare in modo modulare e flessibile i moduli di giunzione necessari alle diverse configurazioni.
La struttura del telaio deve consentire la gestione della singola fibra senza interferire sui circuiti già in esercizio; pertanto, l'accesso alle giunzioni allocate nei moduli, deve avvenire senza la necessità di manipolare o rimuovere i cablaggi. Inoltre deve poter vincolare meccanicamente, in grado di sopportare eventuali forze scaricate dal cavo stesso, l'elemento centrale in VTR.
La chiusura ermetica fra base e coperchio deve essere garantita mediante l'impiego di una opportuna guarnizione in materiale indeformabile che deve essere rimovibile al fine di prevenire durante le fasi di installazione e accesso alla muffola ogni contaminazione con grasso, gel, polvere o altri materiali che potrebbero pregiudicare la corretta chiusura stagna. L'asportazione del coperchio deve consentire l'immediato accesso ai cablaggi ottici, ai moduli per la gestione delle giunzioni, gli eventuali dispositivi di diramazione dei cablaggi ed a quantaltro debba essere facilmente raggiungibile durante i normali interventi di manutenzione e riconfigurazione della rete.
Ogni modulo deve poter accettare i più comuni sistemi di protezione delle giunzioni e contenere la giunzione delle fibre facenti parte al singolo circuito o al singolo elemento (tubetto o cavo) e deve essere strutturato al suo interno in modo che la singola fibra sia protetta e guidata, al fine di garantire un costante rispetto del minimo raggio di curvatura, anche durante la manipolazione del modulo stesso. Devono essere previsti opportuni accessori in grado di consentire la separazione (stoccamento) delle fibre appartenenti al singolo tubetto al fine di garantire il corretto inquadramento delle fibre stesse, il rispetto del raggio di curvatura minimo consentito ed una semplice installazione.

CONFIGURAZIONE TIPO
La definizione dei criteri di progettazione della rete ottica ha determinato la configurazione minima che ogni singolo giunto di linea deve prevedere.
La configurazione tipo sarà costituita da:
- una base dotata di ingresso per cavo continuo e di almeno sei ingressi utilizzabili per l'ingresso/uscita dei singoli cavi da giuntare
- un coperchio di chiusura;
- un collare di chiusura;
- una guarnizione in materiale indeformabile per tenuta della base / coperchio;
- un telaio interno per il supporto dei moduli di giunzione e dei cablaggi;
- n. 8 moduli per singolo elemento con le fibre appartenenti allo stesso tubetto
- n. 8 moduli per singolo circuito, due o quattro fibre per modulo, dedicate al piano telematico;
- kit per attestazione cavi entranti/uscenti;
- Staffe e accessori necessari al fissaggio in opera della muffola alla parete;
- Etichette per l'identificazione del giunto, l'individuazione delle giunzioni contenute nei singoli moduli allestiti.

Keymap

scala 1:50.000



CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE

Concessionari Autostradali Venete CAV S.p.a. - Via Bottenigo, 64/A 30175 Venezia

DIREZIONE TECNICA

RIQUALIFICAZIONE DELLA RETE IN FIBRA OTTICA
A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI CONTROLLO DEL TRAFFICO
E DELLA SEDE DIREZIONALE

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO 3
COLLEGAMENTO VILLABONA - NODO C1A/PD Est
Nuovo collegamento in F.O. tra nodo di Villabona e nodo C1A/PD Est
Schema logico connessioni apparati di campo

Elab. n.
E_03.06

Scala : Varie

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Sabato Fusco

IL PROGETTISTA
Ing. Arch. Alessandro Checchin

Collaboratori alla progettazione:
Per.Ind. Emanuele Tassetto
Ing. Stefano Muffato
Ing. Alessandro Sartori

sinèrgo
Mestre di Martellago
tel. 041.384251
sinergospa.co

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
01	Prima emissione	E. Tassetto	F. Vianello	A. Checchin	Gennaio 2016
02					
03					
04					

File: 15095-01_E_03.06_TAV_00