

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J81H02000000001

## S.O. TELECOMUNICAZIONI

## PROGETTO DEFINITIVO

## COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA - LA SPEZIA (PONTREMOLESE)

## TRATTA PARMA - VICOFERTILE

## IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONI

Computo Metrico

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IP00 00 D 58 CM TC00000 001 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	N. Abrescia	02/2022	G. Lugani	02/2022	G. Fadda	02/2022	G. Clemenza 11/2022
B	Aggiornamento tariffe 04/22	N. Abrescia	04/2022	G. Lugani	04/2022	G. Fadda	04/2022	
C	Aggiornamento tariffe 05/22	N. Abrescia	11/2022	S. Bonato	11/2022	G. Fadda	11/2022	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV01 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV010 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
10	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante Dorsale primaria 64 FO Parma FV-GA PC Parma Dorsale secondaria 64 FO Parma FV-GA PC Parma Dorsale primaria 64 FO GA PC Parma-PGEP/BTS Dorsale secondaria 64 FO GA PC Parma-PGEP/BTS Dorsale primaria interno galleria Dorsale secondaria interno galleria Dorsale primaria 64 FO GA Vicofertile-PGEP/BTS Dorsale secondaria 64 FO GA Vicofertile-PGEP/BTS Sostituzione cavo 24 FO esistente Totale	m		350,00 350,00 2.000,00 2.000,00 3.000,00 3.000,00 4.000,00 4.000,00 9.000,00			350,00 350,00 2.000,00 2.000,00 3.000,00 3.000,00 4.000,00 4.000,00 9.000,00 27.700,00
20	TC.PM.F.2 08.B	Posa di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc. entro tubo flessibile 6 m per ogni ingresso in locale tecnologico considerando 18 ingressi Totale	m		108,00			108,00 108,00
30	TC.LV.B.3001.C	Fornitura in opera di pozzetto h 500 per giunto come disegno TT3155 Intero intervento cavi principali Totale	Cad	8,00				8,00 8,00
40	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 Intero intervento cavi ottici principali Totale	Cad	8,00				8,00 8,00
50	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117 Intero intervento cavi ottici principali Totale	Cad	8,00				8,00 8,00
60	TC.LV.C.6 05.A	Esecuzione di prese di terra con dispersori di profondità per il primo dispersore Intero intervento cavi ottici principali Totale	Cad	8,00				8,00 8,00
70	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche Intero intervento cavi 64 FO Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
80	TC.GD.D.3101.D	Giunto pezzatura su cavi a 32 fibre ottiche Intero intervento nuovo cavo 32 FO Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
100	TC.GD.D.3104.B	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche. Per cadaun giunto compresa la fornitura in opera di presa stagna PS/3 e cavetti. Intero intervento cavi ottici principali		18,00				18,00

### COMPUTO METRICO

#### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

**CV01 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

**CV010 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					18,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV01 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV010 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
150	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		Intero intervento cavo 30 cp			9.450,00		9.450,00	
		Intero intervento cavo 20 cp			9.000,00		9.000,00	
		Totale	m				18.450,00	
160	TC.PM.F.2 08.B	Posa di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc. entro tubo flessibile						
		6 m per ogni ingresso in locale tecnologico (totale 12 ingressi)		72,00			72,00	
		Totale	m				72,00	
170	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti						
		Intero intervento cavo 20 cp			17,00		17,00	
		Intero intervento cavo 30 cp			15,00		15,00	
		Totale	Cad				32,00	
180	TC.GD.A.6001.B	Maggiorazione alla TC.GD.A.6001.A per ogni gruppo di 10 coppie o frazione, oltre le prime 20 cp						
		Maggiorazione per le ulteriori 20 coppie del cavo 30 cp		15,00			15,00	
		Totale	Cad				15,00	
190	TC.LV.A.6 08.A	Bloccaggio di cavo di cui al dis. TT 2977						
		Totale giunti cavi in rame			32,00		32,00	
		Totale	Cad				32,00	
200	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		Totale giunti cavi in rame			32,00		32,00	
		Totale	Cad				32,00	
210	TC.LV.A.3102.C	Fornitura in opera di pozzetti in elementi prefabbricati in cav delle dimens. interne di cm 100x100 profondità cm 100 completi di chiusino						
		Per giunti cavi in rame			32,00		32,00	
		Totale	Cad				32,00	
220	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		Per giunti cavi in rame			32,00		32,00	
		Totale	Cad				32,00	
230	TC.LV.C.6 05.A	Esecuzione di prese di terra con dispersori di profondità per il primo dispersore						
		Per giunti cavi in rame			32,00		32,00	
		Totale	Cad				32,00	
250	TC.GD.D.3104.B	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche. Per cadaun giunto compresa la fornitura in opera di presa stagna PS/3 e cavetti.						
		Intero intervento cavi rame principali			12,00		12,00	
		Totale	Cad				12,00	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV01 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### CV010 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'		
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
110	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante								
		Cavo 32 FO GA PC Parma-Cabina TE							1.500,00	1.500,00
		Cavo 32 FO Vicofertile-Cabina TE							500,00	500,00
		Cavo 64 FO relazione Vicofertile FV-PT							100,00	100,00
		Totale	m					2.100,00		
120	TC.PM.F.2 08.B	Posa di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc. entro tubo flessibile								
		6 m per ogni ingresso in locale tecnologico considerando 6 ingressi							36,00	36,00
		Totale	m					36,00		
140	TC.GD.D.3104.B	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche. Per cadaun giunto compresa la fornitura in opera di presa stagna PS/3 e cavetti.								
		Intero intervento cavi ottici secondari							6,00	6,00
		Totale	Cad					6,00		

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV01 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV010 - CAVI PRINCIPALI TRATTA PARMA-VICOFERTILE

CV4 - Cavi secondari in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1300	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante	m		1.050,00			1.050,00
		Intero intervento cavi 4 cp						Totale
1310	TC.PM.F.2 08.B	Posa di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc. entro tubo flessibile	m		24,00			24,00
		1 m per ogni telefono						Totale
1320	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti	Cad		9,00			9,00
		Giunti di spillamento per derivazione cavi secondari 4 cp						Totale

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### EG01 - EMERGENZA IN GALLERIA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### EG010 - EMERGENZA IN GALLERIA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

EG1 - Cavi per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
280	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		Cavo 32 FO sicurezza pari		3.000,00			3.000,00	
		Cavo 32 FO sicurezza dispari		3.000,00			3.000,00	
		Cavo 16 FO MM sicurezza pari		3.000,00			3.000,00	
		Cavo 16 FO MM sicurezza dispari		3.000,00			3.000,00	
		Anello piazzale PGEP lato Parma		300,00			300,00	
		Anello piazzale PGEP lato Vicofertile		150,00			150,00	
		Totale	m					12.450,00
290	TC.PM.F.2 08.B	Posa di cavo nelle salite alle cassette di sezionamento, teste terminali, apparecchiature, ecc. entro tubo flessibile						
		6 m per ogni ingresso (totale 12 ingressi cavi sicurezza in galleria)			72,00		72,00	
		Totale	m				72,00	
300	TC.ST.H.3104.D	Sezionamento parziale (cavi a 32 fibre. ottiche) per terminazione di un primo gruppo da 8 fibre.						
		Intero intervento presso box dati (4 fibre per ogni testa di cavo 32 FO)		22,00			22,00	
		Totale	Cad				22,00	
310	TC.ST.H.3104.E	Sezionamento parziale per terminazione di ulteriore gruppo da 8 fibre oltre il primo gruppo						
		Ulteriori 12 fibre per ogni testa di cavo 32 FO		66,00			66,00	
		Ulteriori 4 fibre per ogni testa di cavo 16 FO		22,00			22,00	
		Totale	Cad				88,00	
320	TC.ST.H.3104.B	Sezionamento parziale (cavi a 16 fibre.. ottiche) per terminazione di un primo gruppo da 8 fibre.						
		Intero intervento presso box dati (4 fibre per ogni testa di cavo 16 FO)		22,00			22,00	
		Totale	Cad				22,00	
340	TC.GD.D.3104.B	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche. Per cadaun giunto compresa la fornitura in opera di presa stagna PS/3 e cavetti.						
		Intero intervento cavi sicurezza in galleria		12,00			12,00	
		Totale	Cad				12,00	

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

#### **TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

#### **EG01 - EMERGENZA IN GALLERIA TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

#### **EG010 - EMERGENZA IN GALLERIA TRATTA PARMA-VICOFERTILE**

EG2 - Rete Dati per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
350	TC.SG.D.1001.B	Fornitura "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 comprendente switch, Box ottico per sezionamento 32 fibre, pannello con interruttori DC, armadio contenitore e accessori vari.						
		Intero intervento galleria Parma		22,00				22,00
		Totale	Cad					22,00
360	TC.SG.D.2001.B	Posa in opera "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 di cui alla voce TC.SG.D.1001.B compresa installazione, configurazione e collaudo di tutti i componenti ivi descritti						
		Intero intervento galleria Parma		22,00				22,00
		Totale	Cad					22,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10001 - INTERA TRATTA PARMA-VICOFERTILE

#### TT03 - TERRA-TRENO GSM-R GALLERIA PARMA

#### TT030 - TERRA-TRENO GSM-R GALLERIA PARMA

TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3250	TC.RR.G.3001.K	Realizzazione di opere per cella/e radio GSM-R con cabinet outdoor e RRH posizionata all'interno delle gallerie. Interno galleria Parma Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
3260	TC.RR.A.1016.E	Fornitura a piè d'opera di RRH per MR10 in configurazione non ridondata, comprensiva della necessaria cavetteria. Interno galleria Parma Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
3270	TC.RR.A.1016.G	472580A - FOSI Optical SFP I 1310nm 6G 15km SM 2 per ogni modulo RRH Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
3280	TC.RR.I.2001.P	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di RRH di cui alla voce TC.RR.A.1016.E. Interno galleria Parma Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
3290	TC.RR.A.1016.I	473288A - FUFAS MM OD fiber LC OD-LC OD dual 2m 2 per ogni modulo RRH Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
3300	TC.RR.A.1015.B	Fornitura FCOA Flexi Cabinet For Outdoor Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
3310	TC.RR.A.1015.E	Fornitura FCSA Flexi Cabinet Site Support Module Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
3320	TC.RR.A.1015.F	Fornitura FCFA FLexi Cabinet Air Filter Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
3330	TC.RR.A.1018.E	BSC00525 - Feature Compositod Multi Site Transmission RLK su base TRX configurato in cella composita (Active e Stand-by). 2 per portante della BTS principale Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
3340	TC.RR.A.1017.C	Fornitura AC/DC per RRH - FPAD AC/DC Submodule 230V for 2 TX 1 per ogni RRH Totale	Cad	2,00				2,00 2,00

### COMPUTO METRICO

#### C - LAVORI A CORPO

TC10002 - PARMA FV

CV02 - PARMA FV

CV020 - PARMA FV

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
380	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
390	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		2 per ogni cavo principale 64 FO		4,00				4,00
		1 per cavo 32 FO		1,00				1,00
		Totale	Cad					5,00
400	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
410	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10002 - PARMA FV**

**CV02 - PARMA FV**

**CV020 - PARMA FV**

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
420	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
430	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
440	TC.LV.C.6 01.A	Esecuzione di prese di terra per armadi ATPS e telai TTPS con corda di rame fino a m 10						
		Totale	Cad	1,00				1,00
450	TC.LV.C.6 02.A	Collegamento presa di terra ai morsetti di cassetta o testa terminale per ogni collegamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
460	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
470	TC.ST.C.1 01.B	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 40 cp.						
		Totale	Cad	1,00				1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10002 - PARMA FV

RT01 - PARMA FV

RT010 - PARMA FV

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
570	TC.RR.B.1006.A	Struttura core apparato ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
580	TC.RR.B.1006.B	Modulo matrice/controllore di ridondanza per struttura core dell'apparato ATP di cui alla voce TC.RR.B.1006.A						
		Totale	Cad	1,00				1,00
590	TC.RR.B.1006.C	Modulo con interfacce Ethernet						
		Totale	Cad	2,00				2,00
600	TC.RR.B.1006.D	Modulo interfacce E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
610	TC.RR.B.1006.G	Modulo interfacce STM16						
		Totale	Cad	2,00				2,00
620	TC.RR.B.1006.I	Splitter per protezione porte fisiche E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
640	TC.RR.I.2001.R	Install. apparato a pacchetto ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
650	TC.RR.B.1004.A	Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
660	TC.RR.B.2001.A	Posa di Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
710	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	12,00				12,00
720	TC.ST.H.3105.D	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o. di lunghezza da 15,01 m. a 20m.						
		Totale	Cad	12,00				12,00
730	TC.RR.C.1001.T	modulo ricetrasmittitore ottico SFP GbE Bidirezionale adatto a distanze fino a 10 Km						
		ATP		2,00				2,00
		SDH esistente		2,00				2,00
		Totale	Cad					4,00
740	TC.RR.C.1001.I	modulo SFP STM1 MONODIR distanza max 40 Km						

### COMPUTO METRICO

#### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10002 - PARMA FV**

**RT01 - PARMA FV**

**RT010 - PARMA FV**

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		ATP		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
750	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		ATP		2,00				2,00
		SDH esistente		2,00				2,00
		Totale	Cad					4,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10002 - PARMA FV

#### ST01 - PARMA FV

#### ST010 - PARMA FV

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
480	IP.AI.B.1002.E	Fornitura di Switch industriale POE con certificazione RAIL dotato di 2 porte SFP 100/1000, e di 8 porte Ethernet Rame (10/100/1000) con alimentazione 100		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
490	TC.VP.B.2101.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
500	TC.SV.C.1001.A	Fornitura di Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
510	TC.SV.C.2001.A	Posa in opera Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
520	TC.VS.E.1001.G	Cavo FTP cat 7, Cca, s1b, a1,d2			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
530	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
540	TC.VP.F.1101.A	Fornitura cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
550	TC.VP.F.2101.A	Posa in opera cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
560	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00

### COMPUTO METRICO

#### C - LAVORI A CORPO

TC10003 - GA PC PARMA

CV03 - GA PC PARMA

CV030 - GA PC PARMA

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
760	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Locale IS		2,00				2,00
		Locale TLC		1,00				1,00
		Totale	Cad					3,00
770	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
				11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
780	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
				4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10003 - GA PC PARMA

CV03 - GA PC PARMA

CV030 - GA PC PARMA

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
790	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
800	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
810	TC.LV.C.6 01.A	Esecuzione di prese di terra per armadi ATPS e telai TTPS con corda di rame fino a m 10						
		Totale	Cad	1,00				1,00
820	TC.LV.C.6 02.A	Collegamento presa di terra ai morsetti di cassetta o testa terminale per ogni collegamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
840	TC.ST.C.1 01.B	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 40 cp.						
		Totale	Cad	2,00				2,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10003 - GA PC PARMA**
**CV03 - GA PC PARMA**
**CV030 - GA PC PARMA**

CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.		
1330	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600	Cad	1,00				1,00	
		Cabina TE						1,00	
		Totale						2,00	
1340	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di sub telaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101	Cad						
		Armadio N3 PC GA						1,00	1,00
		Armadio N3 cabina TE						1,00	1,00
		Totale						2,00	
1350	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)	Cad						
		Presso PC GA						1,00	1,00
		Presso cabina TE						1,00	1,00
		Totale						2,00	

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10003 - GA PC PARMA**

**CV03 - GA PC PARMA**

**CV030 - GA PC PARMA**

CV4 - Cavi secondari in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1270	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. CITA per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
1280	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. Per ATPS	Cad	5,00				5,00
		Totale						5,00
1290	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. Per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10003 - GA PC PARMA

RT02 - GA PC PARMA

RT020 - GA PC PARMA

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
850	TC.RR.B.1006.A	Struttura core apparato ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
860	TC.RR.B.1006.B	Modulo matrice/controllore di ridondanza per struttura core dell'apparato ATP di cui alla voce TC.RR.B.1006.A						
		Totale	Cad	1,00				1,00
870	TC.RR.B.1006.C	Modulo con interfacce Ethernet						
		Totale	Cad	2,00				2,00
880	TC.RR.B.1006.D	Modulo interfacce E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
890	TC.RR.B.1006.G	Modulo interfacce STM16						
		Totale	Cad	2,00				2,00
900	TC.RR.B.1006.I	Splitter per protezione porte fisiche E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
910	TC.RR.I.2001.R	Install. apparato a pacchetto ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
920	TC.RR.B.1004.A	Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
930	TC.RR.B.2001.A	Posa di Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
940	TC.VP.A.1101.A	Fornitura cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
950	TC.VP.A.2101.A	Posa in opera cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
960	TC.RR.E.1002.P	Quadro elettrico con alimentatore 48Vdc - 24Vac e 12Vdc						
		Totale	Cad	1,00				1,00
980	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
				12,00				12,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10003 - GA PC PARMA**
**RT02 - GA PC PARMA**
**RT020 - GA PC PARMA**

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					12,00
990	TC.ST.H.3105.D	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o. di lunghezza da 15,01 m. a 20m.		12,00				12,00
		Totale	Cad					12,00
1010	TC.RR.C.1001.U	SFP ottico 10GbE 10 Km ATP		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1020	TC.RR.C.1001.I	modulo SFP STM1 MONODIR distanza max 40 Km ATP		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1030	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1040	TC.RR.I.2001.D	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di switch IP L2/L3 di cui alla voce TC.RE.E.1001.B		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10003 - GA PC PARMA

#### ST02 - GA PC PARMA

#### ST020 - GA PC PARMA

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1050	IP.AI.B.1002.E	Fornitura di Switch industriale POE con certificazione RAIL dotato di 2 porte SFP 100/1000, e di 8 porte Ethernet Rame (10/100/1000) con alimentazione 100		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1060	TC.VP.B.2101.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1070	TC.SV.C.1001.A	Fornitura di Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1080	TC.SV.C.2001.A	Posa in opera Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1090	TC.VS.E.1001.G	Cavo FTP cat 7, Cca, s1b, a1,d2 Consolle Esterno FV			100,00 100,00			100,00 100,00
		Totale	m					200,00
1100	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo Consolle Esterno FV			100,00 100,00			100,00 100,00
		Totale	m					200,00
1110	TC.VP.F.1101.A	Fornitura cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1120	TC.VP.F.2101.A	Posa in opera cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1130	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
1140	TC.SV.C.1001.G	Fornitura di ATA RING STSV 2 coppie ATA Ring per galleria Parma		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1150	TC.SV.C.2001.F	Posa in opera coppia di ATA RING STSV		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1160	TC.SV.B.1001.D	Fornitura Gateway DS di stazione		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1170	TC.SV.B.2001.D	Posa in opera Gateway DS di stazione		1,00				1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10003 - GA PC PARMA

ST02 - GA PC PARMA

ST020 - GA PC PARMA

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					1,00
1180	TC.TR.C.3006.A	Fornitura in opera di Apparato di Conversione da fibra ottica a Gigabit Ethernet; Convertitore con 4 porte 10/100/1000 UTP-Fibra Ottica SF						
		Per GA/PC		1,00				1,00
		Per cabina TE		1,00				1,00
		Totale	Cad					2,00
1190	TC.SV.C.1001.D	Fornitura di Telefono STSV VOIP stagno						
		Cabina TE		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1200	TC.SV.C.2001.D	Posa in opera Telefono STSV Stagno						
		Cabina TE		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10003 - GA PC PARMA**
**ST02 - GA PC PARMA**
**ST020 - GA PC PARMA**

ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1210	TC.SV.C.1001.E	Fornitura di Telefono STSV BCA stagno						
		Intero intervento segnali protezione Parma		6,00				6,00
		Intero intervento galleria Parma		8,00				8,00
		Totale	Cad					14,00
1220	TC.SV.C.1001.D	Fornitura di Telefono STSV VOIP stagno						
		Esterno FV GA PC Parma		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1230	TC.SV.C.2001.D	Posa in opera Telefono STSV Stagno						
		Intero intervento segnali protezione Parma		6,00				6,00
		Intero intervento galleria Parma		8,00				8,00
		Esterno FV GA PC Parma		1,00				1,00
		Totale	Cad					15,00
1240	TC.ST.F.1104.A	Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggio						
		Intero intervento segnali protezione Parma		6,00				6,00
		Esterno FV GA PC Parma		1,00				1,00
		Totale	Cad					7,00
1250	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggio						
		Intero intervento segnali protezione Parma		6,00				6,00
		Esterno FV GA PC Parma		1,00				1,00
		Totale	Cad					7,00
1260	TC.ST.D.3 01.A	Fornitura e posa in opera di cassette di sezionamento e terminazione tipo FS 3/10N						
		Intero intervento segnali protezione Parma		6,00				6,00
		Intero intervento galleria Parma		8,00				8,00
		Totale	Cad					14,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10004 - PGEP LATO NORD**
**CV04 - PGEP LATO NORD**
**CV040 - PGEP LATO NORD**

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1360	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
1370	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		2 per ogni cavo principale						
		Totale	Cad	8,00				8,00
								8,00
1380	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	4,00				4,00
								4,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10004 - PGEP LATO NORD**
**CV04 - PGEP LATO NORD**
**CV040 - PGEP LATO NORD**

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1390	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1400	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1410	TC.LV.C.6 01.A	Esecuzione di prese di terra per armadi ATPS e telai TTPS con corda di rame fino a m 10						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1420	TC.LV.C.6 02.A	Collegamento presa di terra ai morsetti di cassetta o testa terminale per ogni collegamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1440	TC.ST.C.1 01.B	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 40 cp.						
		Totale	Cad	2,00				2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10004 - PGEP LATO NORD

CV04 - PGEP LATO NORD

CV040 - PGEP LATO NORD

CV4 - Cavi secondari in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1450	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. CITA per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
1460	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. Per ATPS	Cad	5,00				5,00
		Totale						5,00
1470	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. Per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10004 - PGEP LATO NORD

EG02 - PGEP LATO NORD

EG020 - PGEP LATO NORD

EG1 - Cavi per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1480	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
1490	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di sub telaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		Totale	Cad	3,00				3,00
								3,00
1500	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
1530	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10004 - PGEP LATO NORD

#### EG02 - PGEP LATO NORD

#### EG020 - PGEP LATO NORD

EG2 - Rete Dati per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1540	TC.SG.D.1002.A	"Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1550	TC.SG.D.2002.B	Posa in opera "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP di cui alla voce TC.SG.D.1002.A comprendente n.2 switch, n.2 router, PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2530	TC.SG.D.1001.B	Fornitura "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 comprendente switch, Box ottico per sezionamento 32 fibre, pannello con interruttori DC, armadio contenitore e accessori vari.						
		Vasca Antincendio		1,00				1,00
		STES		1,00				1,00
		Totale	Cad					2,00
2540	TC.SG.D.2001.B	Posa in opera "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 di cui alla voce TC.SG.D.1001.B compresa installazione, configurazione e collaudo di tutti i componenti ivi descritti						
		Vasca Antincendio		1,00				1,00
		STES		1,00				1,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

#### **TC10004 - PGEP LATO NORD**

#### **EG02 - PGEP LATO NORD**

#### **EG020 - PGEP LATO NORD**

EG3 - Sistema di Supervisione (SPVI)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1560	TC.SG.C.1002.A	Fornitura dell'apparato "hardware" SERVER di PGEP ridondato con funzione di SPVI per montaggio in armadio rack.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1570	TC.SG.C.2002.A	Posa in opera del SERVER di PGEP ridondato con funzione di SPVI compresa l'installazione, la configurazione e attivazione.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1580	TC.SG.C.1002.B	Fornitura del "software" SERVER di PGEP con funzione di SPVI configurabile per la gestione "multigallerie".						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1590	TC.SG.C.1003.A	Fornitura della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1600	TC.SG.C.2003.A	"Posa in opera della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1610	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000 Rack SPVI						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1620	TC.CS.B.3001.A	Fornitura in opera pannello patch 19" schermato 24 porte 8 poli RJ45 cat. 6 - 1U Rack SPVI						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1630	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	12,00				12,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10004 - PGEP LATO NORD

#### RG01 - PGEP LATO NORD

#### RG010 - PGEP LATO NORD

RG1 - Sistema di Radiopropagazione in Galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2690	TC.RE.A.1003.E	ST OTTICA 2 OPERATORI GSM+GSM-R tipo IBRIDA						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2700	TC.RE.A.1004.C	Armadio 19" fino a 24U indoor						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2710	TC.RE.A.1010.A	Modulo combiner/splitter per stazione di testa						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2720	TC.RE.B.1001.A	Remota ottica solo GSM						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2730	TC.RE.C.1001.A	Antenna di pickup e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2740	TC.RE.C.2001.A	Posa in opera di antenna di pickup e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2750	TC.RE.C.1001.D	Cavo radiante 1 5/8" con banda 700 - 2100 MHz conforme (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1a d1 a1 Posa effettiva Scorta 10%						
		Totale	m		1.470,00 147,00			1.470,00 147,00 1.617,00
2760	TC.RE.C.2001.C	Posa in opera cavo radiante su supporto						
		Totale	m		1.470,00			1.470,00 1.470,00
2770	TC.RE.D.1001.B	Cavo LCF 7/8" 50 Ohm conforme CPR (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1 d1 a1 50 m per ogni raccordo Arrotondamento						
		Totale	m		50,00 450,00			50,00 450,00 500,00
2780	TC.RE.D.1001.D	Connettore 7/16" per cavo LCF 7/8" 2 per ogni raccordo						
		Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
2810	TC.RE.D.1001.F	Connettore 7/16" per cavo radiante 1 5/8" 2 per ogni tratto						
		Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
2820	TC.RE.D.1002.A	Disaccoppiatore RF passivo singolo 3KV						
		Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
2830	TC.RE.D.1003.A	Fornitura a piè d'opera di splitter bidirezionale a due vie 698 - 2700 MHz con						

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10004 - PGEP LATO NORD

#### RG01 - PGEP LATO NORD

#### RG010 - PGEP LATO NORD

RG1 - Sistema di Radiopropagazione in Galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		isolamento tra le porte d'uscita &ge; 20dB, Insertion Loss &le; 0.8dB, Max Power &ge; 10W.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2840	TC.RE.D.1003.J	Supporti antincendio per cavo - 1 5/8" e kit di fissaggio						
		Uno per ogni metro lineare di cavo radiante		1.470,00				1.470,00
		Totale	Cad					1.470,00
2850	TC.RE.E.2001.A	Installazione, commissioning, integrazione in sistema di supervisione, attivazione e messa in servizio di stazione di testa per estensione segnale tecnologia GSM + GSM-R, incluse le misure di cui ala voce TC.RE.E.2005.A.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2860	TC.RE.E.2001.B	Installazione, commissioning, integrazione in sistema di supervisione, attivazione e messa in servizio di remota ottica.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2870	TC.RE.E.2005.B	Misure elettriche su cavo radiante						
		Totale	Cad	3,00				3,00
2880	TC.RE.D.1003.D	Terminatore fino a 5W per cavo radiante						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2890	TC.RE.C.1001.B	Antenna terminale per cavo radiante per proseguimento campo e kit di installazione						
		Uscita di emergenza intermedia		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
2900	TC.RE.C.2001.B	Posa in opera di antenna terminale per cavo radiante per prosecuzione campo e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3230	TC.RE.D.1001.A	Cavo LCF 1/2" 50 Ohm conforme CPR (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1a d1 a1						
		50 m per ogni raccordo			400,00			400,00
		Arrotondamento			100,00			100,00
		Totale	m					500,00
3240	TC.RE.D.1001.C	Connettore 7/16" per cavo LCF 1/2"						
		2 per ogni raccordo		16,00				16,00
		Totale	Cad					16,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10004 - PGEP LATO NORD

#### RT03 - PGEP LATO NORD

#### RT030 - PGEP LATO NORD

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1640	TC.RR.B.1006.A	Struttura core apparato ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1650	TC.RR.B.1006.B	Modulo matrice/controllore di ridondanza per struttura core dell'apparato ATP di cui alla voce TC.RR.B.1006.A						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1660	TC.RR.B.1006.C	Modulo con interfacce Ethernet						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1670	TC.RR.B.1006.D	Modulo interfacce E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1680	TC.RR.B.1006.G	Modulo interfacce STM16						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1690	TC.RR.B.1006.I	Splitter per protezione porte fisiche E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1700	TC.RR.I.2001.R	Install. apparato a pacchetto ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1750	TC.RR.F.1001.C	stazione Energia indoor sino a 1750 W Alimentazione Trasporto+BTS+IP-MPLS						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1760	TC.RR.I.2001.B	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Stazione di Energia di cui alle voci: TC.RR.F.1001.A, TC.RR.F.1001.B, TC.RR.F.1001.C, TC.RR.F.1001.D, TC.RR.F.1001.E, TC.RR.F.1002.A, TC.RR.F.1003.A, TC.RR.F.1004.A-B.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
1770	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	12,00				12,00
1780	TC.ST.H.3105.D	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o. di lunghezza da 15,01 m. a 20m.						
		Totale	Cad	12,00				12,00
1800	TC.RR.C.1001.U	SFP ottico 10GbE 10 Km ATP						
		Totale	Cad	2,00				2,00
1810	TC.RR.C.1001.I	modulo SFP STM1 MONODIR distanza max 40 Km						

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10004 - PGEP LATO NORD**
**RT03 - PGEP LATO NORD**
**RT030 - PGEP LATO NORD**

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		ATP		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1820	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
1830	TC.RR.I.2001.D	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di switch IP L2/L3 di cui alla voce TC.RE.E.1001.B		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
4240	TC.VP.A.1101.A	Fornitura cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
4250	TC.VP.A.2101.A	Posa in opera cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

#### **TC10004 - PGEP LATO NORD**

#### **ST03 - PGEP LATO NORD**

#### **ST030 - PGEP LATO NORD**

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1840	IP.AI.B.1002.E	Fornitura di Switch industriale POE con certificazione RAIL dotato di 2 porte SFP 100/1000, e di 8 porte Ethernet Rame (10/100/1000) con alimentazione 100		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1850	TC.VP.B.2101.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1860	TC.VS.E.1001.G	Cavo FTP cat 7, Cca, s1b, a1,d2 Consolle			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
1870	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo Consolle			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
1880	TC.VP.F.1101.A	Fornitura cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1890	TC.VP.F.2101.A	Posa in opera cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1900	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
1910	TC.SV.C.1001.C	Fornitura di Telefono STSV da tavolo		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
1920	TC.SV.C.2001.C	Posa in opera Telefono STSV da Tavolo		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10004 - PGEF LATO NORD

#### TT01 - PGEF LATO NORD

#### TT010 - PGEF LATO NORD

TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2550	TC.RR.G.3001.A	Realizzazione di opere per sito accesso radio GSM-R di Tipo A in un locale preesistente (room o shelter) idoneo per l'alloggiamento degli apparati ed utilizzo di preesistenti infrastrutture idonee all'ubicazione dei sistemi di antenna						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2560	TC.SS.A.3001.F	Fornitura in opera di palo metallico per antenne di altezza 24m, provvisto di scala con protezioni laterali e pedana di riposo.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2570	TC.RR.A.1014.E	Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 non ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cassetteria e SFP.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2580	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di BTS						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2590	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2600	TC.RR.A.1015.C	Fornitura FPFH Flexi Power Distribution Module						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2610	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
2620	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10005 - PGEP LATO SUD**

**CV05 - PGEP LATO SUD**

**CV050 - PGEP LATO SUD**

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1950	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
1960	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		2 per ogni cavo principale						
		Totale	Cad	8,00				8,00
								8,00
1970	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	4,00				4,00
								4,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10005 - PGEP LATO SUD**
**CV05 - PGEP LATO SUD**
**CV050 - PGEP LATO SUD**

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2000	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2010	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2020	TC.LV.C.6 01.A	Esecuzione di prese di terra per armadi ATPS e telai TTPS con corda di rame fino a m 10						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2030	TC.LV.C.6 02.A	Collegamento presa di terra ai morsetti di cassetta o testa terminale per ogni collegamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
2050	TC.ST.C.1 01.B	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 40 cp.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10005 - PGEP LATO SUD**

**CV05 - PGEP LATO SUD**

**CV050 - PGEP LATO SUD**

CV4 - Cavi secondari in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2060	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. CITA per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
2070	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. Per ATPS	Cad	5,00				5,00
		Totale						5,00
2080	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. Per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10005 - PGEP LATO SUD

EG03 - PGEP LATO SUD

EG030 - PGEP LATO SUD

EG1 - Cavi per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2090	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
2100	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelai con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		Totale	Cad	3,00				3,00
								3,00
2110	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
2120	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEP LATO SUD

#### EG03 - PGEP LATO SUD

#### EG030 - PGEP LATO SUD

EG2 - Rete Dati per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2150	TC.SG.D.1002.A	"Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2160	TC.SG.D.2002.B	Posa in opera "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP di cui alla voce TC.SG.D.1002.A comprendente n.2 switch, n.2 router, PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2510	TC.SG.D.1001.B	Fornitura "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 comprendente switch, Box ottico per sezionamento 32 fibre, pannello con interruttori DC, armadio contenitore e accessori vari.  Vasca Antincendio STES						
		Totale	Cad	1,00	1,00			2,00
2520	TC.SG.D.2001.B	Posa in opera "NODO DI RETE" per rete dati di galleria secondo TT598-2017 di cui alla voce TC.SG.D.1001.B compresa installazione, configurazione e collaudo di tutti i componenti ivi descritti  Vasca Antincendio STES						
		Totale	Cad	1,00	1,00			2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEP LATO SUD

#### EG03 - PGEP LATO SUD

#### EG030 - PGEP LATO SUD

EG3 - Sistema di Supervisione (SPVI)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2170	TC.SG.C.1003.A	Fornitura della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2180	TC.SG.C.2003.A	"Posa in opera della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2190	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000 Rack SPVI		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2200	TC.CS.B.3001.A	Fornitura in opera pannello patch 19" schermato 24 porte 8 poli RJ45 cat. 6 - 1U Rack Rack SPVI		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
2210	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		12,00				12,00
		Totale	Cad					12,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEP LATO SUD

#### RG02 - PGEP LATO SUD

#### RG020 - PGEP LATO SUD

RG1 - Sistema di Radiopropagazione in Galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2930	TC.RE.A.1003.E	ST OTTICA 2 OPERATORI GSM+GSM-R tipo IBRIDA						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2940	TC.RE.A.1004.C	Armadio 19" fino a 24U indoor						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2950	TC.RE.A.1010.A	Modulo combiner/splitter per stazione di testa						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2960	TC.RE.B.1001.A	Remota ottica solo GSM						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2970	TC.RE.C.1001.A	Antenna di pickup e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2980	TC.RE.C.2001.A	Posa in opera di antenna di pickup e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2990	TC.RE.C.1001.D	Cavo radiante 1 5/8" con banda 700 - 2100 MHz conforme (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1a d1 a1 Posa effettiva Scorta 10%						
		Totale	m		1.530,00 153,00			1.530,00 153,00 1.683,00
3000	TC.RE.C.2001.C	Posa in opera cavo radiante su supporto						
		Totale	m		1.530,00			1.530,00 1.530,00
3010	TC.RE.D.1001.B	Cavo LCF 7/8" 50 Ohm conforme CPR (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1 d1 a1 50 m per ogni raccordo Arrottondamento						
		Totale	m		150,00 350,00			150,00 350,00 500,00
3020	TC.RE.D.1001.D	Connettore 7/16" per cavo LCF 7/8" 2 per ogni raccordo						
		Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
3030	TC.RE.D.1001.F	Connettore 7/16" per cavo radiante 1 5/8" 2 per ogni tratto						
		Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
3040	TC.RE.D.1002.A	Disaccoppiatore RF passivo singolo 3KV						
		Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
3050	TC.RE.D.1003.A	Fornitura a piè d'opera di splitter bidirezionale a due vie 698 - 2700 MHz con						

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEP LATO SUD

#### RG02 - PGEP LATO SUD

#### RG020 - PGEP LATO SUD

RG1 - Sistema di Radiopropagazione in Galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		isolamento tra le porte d'uscita &ge; 20dB, Insertion Loss &le; 0.8dB, Max Power &ge; 10W.						
		Totale	Cad	1,00			1,00	
3060	TC.RE.D.1003.J	Supporti antincendio per cavo - 1 5/8" e kit di fissaggio						
		Uno per ogni metro lineare di cavo radiante		1.530,00			1.530,00	
		Totale	Cad				1.530,00	
3070	TC.RE.E.2001.A	Installazione, commissioning, integrazione in sistema di supervisione, attivazione e messa in servizio di stazione di testa per estensione segnale tecnologia GSM + GSM-R, incluse le misure di cui ala voce TC.RE.E.2005.A.						
		Totale	Cad	1,00			1,00	
3080	TC.RE.E.2001.B	Installazione, commissioning, integrazione in sistema di supervisione, attivazione e messa in servizio di remota ottica.						
		Totale	Cad	2,00			2,00	
3090	TC.RE.E.2005.B	Misure elettriche su cavo radiante						
		Totale	Cad	2,00			2,00	
3100	TC.RE.D.1003.D	Terminatore fino a 5W per cavo radiante						
		Totale	Cad	2,00			2,00	
3110	TC.RE.C.1001.B	Antenna terminale per cavo radiante per proseguimento campo e kit di installazione						
		Uscita di emergenza intermedia		2,00			2,00	
		Totale	Cad				2,00	
3120	TC.RE.C.2001.B	Posa in opera di antenna terminale per cavo radiante per prosecuzione campo e kit di installazione						
		Totale	Cad	2,00			2,00	
3210	TC.RE.D.1001.A	Cavo LCF 1/2" 50 Ohm conforme CPR (305/2011, EN50575/2014) per galleria classe B2ca s1a d1 a1						
		50 m per ogni raccordo			450,00		450,00	
		Arrotondamento			50,00		50,00	
		Totale	m				500,00	
3220	TC.RE.D.1001.C	Connettore 7/16" per cavo LCF 1/2"						
		2 per ogni raccordo		18,00			18,00	
		Totale	Cad				18,00	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEF LATO SUD

#### RT04 - PGEF LATO SUD

#### RT040 - PGEF LATO SUD

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2220	TC.RR.B.1006.A	Struttura core apparato ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2230	TC.RR.B.1006.B	Modulo matrice/controllore di ridondanza per struttura core dell'apparato ATP di cui alla voce TC.RR.B.1006.A						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2240	TC.RR.B.1006.C	Modulo con interfacce Ethernet						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2250	TC.RR.B.1006.D	Modulo interfacce E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2260	TC.RR.B.1006.G	Modulo interfacce STM16						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2270	TC.RR.B.1006.I	Splitter per protezione porte fisiche E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2280	TC.RR.I.2001.R	Install. apparato a pacchetto ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2330	TC.RR.F.1001.C	stazione Energia indoor sino a 1750 W Alimentazione Trasporto+BTS+IP-MPLS						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2340	TC.RR.I.2001.B	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Stazione di Energia di cui alle voci: TC.RR.F.1001.A, TC.RR.F.1001.B, TC.RR.F.1001.C, TC.RR.F.1001.D, TC.RR.F.1001.E, TC.RR.F.1002.A, TC.RR.F.1003.A, TC.RR.F.1004.A-B.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
2350	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	12,00				12,00
2360	TC.ST.H.3105.D	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o. di lunghezza da 15,01 m. a 20m.						
		Totale	Cad	12,00				12,00
2380	TC.RR.C.1001.U	SFP ottico 10GbE 10 Km ATP						
		Totale	Cad	2,00				2,00
2390	TC.RR.C.1001.I	modulo SFP STM1 MONODIR distanza max 40 Km						

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10005 - PGEP LATO SUD**
**RT04 - PGEP LATO SUD**
**RT040 - PGEP LATO SUD**

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		ATP		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
2400	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
2410	TC.RR.I.2001.D	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di switch IP L2/L3 di cui alla voce TC.RE.E.1001.B		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
4260	TC.VP.A.1101.A	Fornitura cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
4270	TC.VP.A.2101.A	Posa in opera cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10005 - PGEF LATO SUD

#### ST04 - PGEF LATO SUD

#### ST040 - PGEF LATO SUD

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
2420	IP.AI.B.1002.E	Fornitura di Switch industriale POE con certificazione RAIL dotato di 2 porte SFP 100/1000, e di 8 porte Ethernet Rame (10/100/1000) con alimentazione 100		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2430	TC.VP.B.2101.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2440	TC.VS.E.1001.G	Cavo FTP cat 7, Cca, s1b, a1,d2 Consolle			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
2450	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo Consolle			100,00			100,00
		Totale	m					100,00
2460	TC.VP.F.1101.A	Fornitura cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2470	TC.VP.F.2101.A	Posa in opera cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2480	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
2490	TC.SV.C.1001.C	Fornitura di Telefono STSV da tavolo		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
2500	TC.SV.C.2001.C	Posa in opera Telefono STSV da Tavolo		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

TC10005 - PGEF LATO SUD

TT02 - PGEF LATO SUD

TT020 - PGEF LATO SUD

TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3130	TC.RR.G.3001.A	Realizzazione di opere per sito accesso radio GSM-R di Tipo A in un locale preesistente (room o shelter) idoneo per l'alloggiamento degli apparati ed utilizzo di preesistenti infrastrutture idonee all'ubicazione dei sistemi di antenna						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3140	TC.SS.A.3001.F	Fornitura in opera di palo metallico per antenne di altezza 24m, provvisto di scala con protezioni laterali e pedana di riposo.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3150	TC.RR.A.1014.E	Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 non ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cassetteria e SFP.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3160	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di BTS						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3170	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3180	TC.RR.A.1015.C	Fornitura FPFH Flexi Power Distribution Module						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3190	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
3200	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### CV06 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### CV060 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3350	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600						
		Locale IS		2,00				2,00
		Locale TLC		1,00				1,00
		Totale	Cad					3,00
3360	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
				11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
3370	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
				2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### CV06 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### CV060 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

CV2 - Cavi principali in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3420	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3430	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3440	TC.LV.C.6 01.A	Esecuzione di prese di terra per armadi ATPS e telai TTPS con corda di rame fino a m 10						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3450	TC.LV.C.6 02.A	Collegamento presa di terra ai morsetti di cassetta o testa terminale per ogni collegamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3470	TC.ST.C.1 01.B	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 40 cp.						
		Totale	Cad	2,00				2,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**
**CV06 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**
**CV060 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**

CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3380	TC.ST.H.3101.B	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 600	Cad	1,00				1,00
		Cabina TE						1,00
		Totale						1,00
3390	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelai con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101	Cad					
		4 in armadio N3 PC GA						2,00
		2 in armadio N3 cabina TE						1,00
		Totale						3,00
3400	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)	Cad					
		Presso PC GA 32 FO						1,00
		Presso cabina TE 32 FO						1,00
		Totale						2,00
3410	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)	Cad					1,00
		Totale						1,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**
**CV06 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**
**CV060 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**

CV4 - Cavi secondari in Rame

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3480	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. CITA per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
3490	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. Per ATPS	Cad	5,00				5,00
		Totale						5,00
3500	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. Per ATPS	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### RT05 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### RT050 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3510	TC.RR.B.1006.A	Struttura core apparato ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3520	TC.RR.B.1006.B	Modulo matrice/controllore di ridondanza per struttura core dell'apparato ATP di cui alla voce TC.RR.B.1006.A						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3530	TC.RR.B.1006.C	Modulo con interfacce Ethernet						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3540	TC.RR.B.1006.D	Modulo interfacce E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3550	TC.RR.B.1006.G	Modulo interfacce STM16						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3560	TC.RR.B.1006.I	Splitter per protezione porte fisiche E1						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3570	TC.RR.I.2001.R	Install. apparato a pacchetto ATP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3580	TC.RR.B.1004.A	Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3590	TC.RR.B.2001.A	Posa di Kit connessione F.O./rete di trasporto e dati per sito GSM-R in shelter o room						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3600	TC.VP.A.1101.A	Fornitura cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3610	TC.VP.A.2101.A	Posa in opera cadaun subtelaio modulare completo di barre DIN EN50022.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3620	TC.RR.E.1002.P	Quadro elettrico con alimentatore 48Vdc - 24Vac e 12Vdc						
		Totale	Cad	1,00				1,00
3640	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
				12,00				12,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### RT05 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### RT050 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

RT2 - Sistemi trasmissivi MPLS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					12,00
3650	TC.ST.H.3105.D	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o. di lunghezza da 15,01 m. a 20m.						
		Totale	Cad	12,00				12,00
3670	TC.RR.C.1001.U	SFP ottico 10GbE 10 Km ATP						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3680	TC.RR.C.1001.I	modulo SFP STM1 MONODIR distanza max 40 Km ATP						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3690	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		Totale	Cad	2,00				2,00
3700	TC.RR.I.2001.D	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di switch IP L2/L3 di cui alla voce TC.RE.E.1001.B						
		Totale	Cad	2,00				2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### ST05 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### ST050 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3770	IP.AI.B.1002.E	Fornitura di Switch industriale POE con certificazione RAIL dotato di 2 porte SFP 100/1000, e di 8 porte Ethernet Rame (10/100/1000) con alimentazione 100		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3780	TC.VP.B.2101.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3790	TC.SV.C.1001.A	Fornitura di Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3800	TC.SV.C.2001.A	Posa in opera Console STSV		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3810	TC.VS.E.1001.G	Cavo FTP cat 7, Cca, s1b, a1,d2 Console Esterno FV			100,00 100,00			100,00 100,00
		Totale	m					200,00
3820	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo Console Esterno FV			100,00 100,00			100,00 100,00
		Totale	m					200,00
3830	TC.VP.F.1101.A	Fornitura cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3840	TC.VP.F.2101.A	Posa in opera cadaun alimentatore da rete		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3850	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
3860	TC.SV.B.1001.D	Fornitura Gateway DS di stazione		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3870	TC.SV.B.2001.D	Posa in opera Gateway DS di stazione		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3880	TC.TR.C.3006.A	Fornitura in opera di Apparato di Conversione da fibra ottica a Gigabit Ethernet; Convertitore con 4 porte 10/100/1000 UTP-Fibra Ottica SF Per GA/PC Per cabina TE		1,00 1,00				1,00 1,00
		Totale	Cad					2,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

#### **TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**

#### **ST05 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**

#### **ST050 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE**

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3890	TC.SV.C.1001.D	Fornitura di Telefono STSV VOIP stagno Cabina TE		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3900	TC.SV.C.2001.D	Posa in opera Telefono STSV Stagno Cabina TE		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10006 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### ST05 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

#### ST050 - POSTO TECNOLOGICO VICOFERTILE

ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3910	TC.SV.C.1001.E	Fornitura di Telefono STSV BCA stagno Intero intervento segnali protezione Vicofertile		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
3920	TC.SV.C.1001.D	Fornitura di Telefono STSV VOIP stagno Esterno FV PT Vicofertile		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
3930	TC.SV.C.2001.D	Posa in opera Telefono STSV Stagno Intero intervento segnali protezione Vicofertile		4,00				4,00
		Esterno FV GA PT Vicofertile		1,00				1,00
		Totale	Cad					5,00
3940	TC.ST.F.1104.A	Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggio Intero intervento segnali protezione Vicofertile		4,00				4,00
		Esterno FV PT Vicofertile		1,00				1,00
		Totale	Cad					5,00
3950	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggio Intero intervento segnali protezione Vicofertile		4,00				4,00
		Esterno FV PT Vicofertile		1,00				1,00
		Totale	Cad					5,00
3960	TC.ST.D.3 01.A	Fornitura e posa in opera di cassette di sezionamento e terminazione tipo FS 3/10N Intero intervento segnali protezione Vicofertile		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10007 - FV VICOFERTILE**
**CV07 - FV VICOFERTILE**
**CV070 - FV VICOFERTILE**

CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3970	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101 2 per ogni cavo principale						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
3980	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00

### COMPUTO METRICO

#### **C - LAVORI A CORPO**

**TC10007 - FV VICOFERTILE**

**CV07 - FV VICOFERTILE**

**CV070 - FV VICOFERTILE**

CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
3990	TC.ST.H.3102.D	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
4000	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10007 - FV VICOFERTILE

#### DS01 - FV VICOFERTILE

#### DS010 - FV VICOFERTILE

DS1 - Diffusione Sonora - Apparatì di locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4010	IP.DS.D.3000.A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di centrale di diffusione sonora per l'installazione in ATPS, esclusi gli amplificatori.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
4020	IP.DS.D.3000.C	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di amplificatore 200-240W per centrale di diffusione sonora da ATPS.						
		Totale	Cad	4,00				4,00
								4,00
4030	IP.DS.D.3003.A	Fornitura, posa in opera di Gateway adibito al controllo di apparati attivi di diffusione sonora tramite infrastrutture IP.						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10007 - FV VICOFERTILE

#### DS01 - FV VICOFERTILE

#### DS010 - FV VICOFERTILE

DS2 - Diffusione Sonora - Apparat/cavi di piazzale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4040	IP.DS.A.3001.C	FO e MIS di diffusore Array lineare di suono per installazione da esterno con potenza fino a 40 W ip 55 Sotto pensilina Totale	Cad	12,00				12,00 12,00
4050	IP.DS.A.3001.G	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di diffusore da palo o parete costituito da due parti semicircolari dotate ciascuna di un array ip 65. Banchina/sottopassaggio Totale	Cad	24,00				24,00 24,00
4060	IP.DS.A.3003.A	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di diffusore da semi-incasso per installazione da interno 20 W ip maggiore a 32 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
4070	EI.AV.C.1103.A	Fornitura di cassetta di derivazione stagna IP56 di dimensioni 100x100x50 mm Sotto pensilina Sottopassaggio Totale	Cad	12,00 2,00				12,00 2,00 14,00
4080	EI.AV.C.2106.B	Posa di cassetta di derivazione con montaggio su strutture metalliche Sotto pensilina Sottopassaggio Totale	Cad	12,00 2,00				12,00 2,00 14,00
4090	EI.TU.P.1 02.C	Tubo in P.V.C. pesante diametro 25 mm 2 m per ogni diffusore sotto pensilina Totale	m		24,00			24,00 24,00
4100	EI.TU.P.2 06.A	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro esterno sino a 25 mm 2 m per ogni diffusore sotto pensilina Totale	m		24,00			24,00 24,00
4110	EI.CV.P.2 01.A	Posa cavi mediante infilaggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm <sup>2</sup> . Totale cavi audio Totale	m		1.390,00			1.390,00 1.390,00
4120	EI.CV.P.2 03.C	sovrapprezzo qualora il piano dei sostegni o di appoggio sia ad altezza maggiore di 1,8 m dal piano di calpestio. 1/2 della posa totale Totale	m		695,00			695,00 695,00

## COMPUTO METRICO

### **C - LAVORI A CORPO**

#### **TC10007 - FV VICOFERTILE**

#### **IP01 - FV VICOFERTILE**

#### **IP010 - FV VICOFERTILE**

IP1 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparati di locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4130	IP.AI.E.1000.A	Fornitura di armadio per impianti IAP di tipo D e C						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4140	IP.AT.A.4000.A	Armadio IaP di tipo D o C Posa armadio passivo IeC						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4150	TC.ST.H.3102.C	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 24 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4160	TC.CS.B.3001.A	Fornitura in opera pannello patch 19" schermato 24 porte 8 poli RJ45 cat. 6 - 1U Rack						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4170	IP.AT.B.3000.A	Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche						
		Totale	Cad	2,00				2,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10007 - FV VICOFERTILE

#### IP01 - FV VICOFERTILE

#### IP010 - FV VICOFERTILE

IP2 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparati/cavi di piazzale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4180	IP.AT.C.1000.A	Fornitura di cavi a 4 Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH. Totale Scorta 5%						
		Totale						40,00
		Scorta 5%						2,00
		Totale	m		40,00			42,00
4190	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo Cavi ottici						
		Totale	m		40,00			40,00
4200	IP.AT.B.3000.A	Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche						
		Totale	Cad	2,00				2,00
4210	IP.DV.E.2000.B	Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di monitor riepilogativo a LED a 10 righe di scrittura cod. V/I -3/10r						
		Totale	Cad	2,00				2,00
4220	EI.CV.P.2 01.A	Posa cavi mediante inflaggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm <sup>2</sup> . Totale posa cavi alimentazione						
		Totale	m		40,00			40,00
4230	EI.CV.P.2 03.C	sovrapprezzo qualora il piano dei sostegni o di appoggio sia ad altezza maggiore di 1,8 m dal piano di calpestio. 1/2 totale posa cavi alimentazione						
		Totale	m		20,00			20,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10008 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

#### EG04 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

#### EG040 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

EG2 - Rete Dati per l'emergenza in galleria

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4280	TC.SG.D.1002.A	"Fornitura "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
4290	TC.SG.D.2002.B	Posa in opera "ARMADIO DI RETE" di Posto Centrale/PGEP di cui alla voce TC.SG.D.1002.A comprendente n.2 switch, n.2 router, PLC, n.2 Box ottici per sezionamento fino a 32 fibre, sotto-quadro elettrico con trasformatore di isolamento						
		Totale	Cad	1,00				1,00
								1,00
4350	TC.TR.C.3003.A	Fornitura in opera di Apparato di conversione e aggregazione di numero 4 porte E1 2Mb in porte Fast-Ethernet.						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00
4380	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	6,00				6,00
								6,00

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### TC10008 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

#### EG04 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

#### EG040 - POSTO CENTRALE PISA C.LE

EG3 - Sistema di Supervisione (SPVI)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4300	TC.SG.C.1003.A	Fornitura della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4310	TC.SG.C.2003.A	"Posa in opera della postazione CLIENT con funzione di SPVI espandibile e configurabile per la gestione "multigallerie".						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4320	TC.ST.A.3001.B	Armadio RACK 19" 42U dimensioni 800x800x2000 Rack SPVI						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4330	TC.CS.B.3001.A	Fornitura in opera pannello patch 19" schermato 24 porte 8 poli RJ45 cat. 6 - 1U Rack Rack SPVI						
		Totale	Cad	2,00				2,00
4340	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	12,00				12,00

**COMPUTO METRICO**
**C - LAVORI A CORPO**
**TC10008 - POSTO CENTRALE PISA C.LE**
**ST06 - POSTO CENTRALE PISA C.LE**
**ST060 - POSTO CENTRALE PISA C.LE**

ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
4360	TC.SV.C.1001.C	Fornitura di Telefono STSV da tavolo						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4370	TC.SV.C.2001.C	Posa in opera Telefono STSV da Tavolo						
		Totale	Cad	1,00				1,00
4390	TC.CS.B.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cordone UTP da 3 m in categoria 6						
		Totale	Cad	6,00				6,00