

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J84H17000930009

U.O. TECNOLOGIE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

**RADDOPPIO LINEA CODOGNO-CREMONA-MANTOVA
TRATTA PIADENA-MANTOVA**

**ELABORATI GENERALI
COMPUTO METRICO TLC**

SCALA:

-

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

N M 2 5 0 3 D 5 8 C M T C 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	PRIMA EMISSIONE	S. Bonato <i>Stefano Bonato</i>	04.20	S. Bonato <i>Stefano Bonato</i>	04.20	M. Berlingieri <i>MB</i>	04.20	M. Gambero 04.20



File: NM2503D58CMT0000001A.doc

n. Elab.: tlc/01

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC01A - PCS MILANO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
1	TC.CF.A.2001.A	ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico Allestimento di corso di formazione per agenti della manutenzione di impianti presso sedi di RFI per gruppo fino a 12 persone. 1	Cad	1,00				1,00
								Totale
2	TC.CF.A.2001.B	Giornata di docenza specialistica per formazione di agenti della manutenzione di impianti presso sedi di RFI per gruppo fino a 12 persone. 1	TAG	1,00				1,00
								Totale
3	TC.HW.A.1001.A	Fornitura di postazione fissa per sistemi di supervisione diagnostica di impianti di telecomunicazione 1	Cad	1,00				1,00
								Totale
4	TC.HW.A.2001.A	Posa in opera di Personal Computer per postazione fissa per sistemi di supervisione diagnostica di impianti di telecomunicazione 1	Cad	1,00				1,00
								Totale
5	TC.TS.A.1001.A	Fornitura di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelai o in due distinti subtelai (analogico e digitale) 2	Cad	2,00				2,00
								Totale
6	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0 2	Cad	2,00				2,00
								Totale
7	TC.TS.A.1005.A	Fornitura di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC 4	Cad	4,00				4,00
								Totale
8	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato 4	Cad	4,00				4,00
								Totale
9	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W 2	Cad	2,00				2,00
								Totale
10	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP)						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC01A - PCS MILANO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
11	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
12	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
13	TC.TS.A.2005.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
14	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
15	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
16	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
17	TC.TS.D.1001.A	Fornitura di consolle DIGITEL dotata di tutto il software e firmware per le funzioni GSM-R.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
18	TC.TS.D.1001.B	Fornitura di espansione per consolle realizzata tramite modulo tastiera supplementare per 50 tasti.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
19	TC.TS.D.2001.A	Posa in opera di consolle DIGITEL						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
20	TC.TS.D.2001.B	Posa in opera di espansione per consolle realizzata tramite modulo tastiera supplementare per 50 tasti.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
21	TC.TS.E.1001.A	Fornitura di licenza SW applicativo per la gestione del posto centrale di telediagnostica.						
		1		1,00				1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC01A - PCS MILANO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					1,00
22	TC.TS.E.1002.A	Fornitura di licenza SW applicativo per terminale portatile di manutenzione. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
23	TC.TS.E.1002.B	Fornitura di ulteriore licenza SW applicativo per terminale portatile di manutenzione. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
24	TC.TS.E.2001.A	Posa in opera, configurazione e attivazione di licenza SW applicativo per la gestione del posto centrale di telediagnostica. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
25	TC.VP.C.1106.A	Fornitura di centrale IP-PBX VoIP 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
26	TC.VP.C.1107.A	Fornitura licenza del SW per 300 utenti 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
27	TC.VP.C.2106.A	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauna centrale PBX-VoIP 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
28	TC.VP.C.2107.A	Posa in opera e configurazione del SW nella centrale IP-PBX VoIP. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
29	MaCeP.808/9800	CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 800		800,00				800,00
		Totale	m					800,00
30	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo 900		900,00				900,00
		Totale	m					900,00
31	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche) 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
32	MaCeP.808/9700	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica cavo a 16 fibre ottiche monomodali 4(4SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 16 4(4SM) T/MKH6M, caratt 100		100,00				100,00
		Totale	m					100,00
33	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche) 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
34	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m. 8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
35	IP.AT.C.3000.A	CV4 - Cavi secondari in Rame Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG7(O) H2M1 / 0,6 - 1 kV 835		835,00				835,00
		Totale	m					835,00
36	MaCeP.808/7350	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE IN PE - PROTEZIONE ESTERNAIN POLIETILENE - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 27 9750		9.750,00				9.750,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	m					9.750,00
37	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. 3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
38	TC.GD.E.6002.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni secondari in rame a 4 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti 17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
39	TC.PM.F.2 05.B	Recupero di cavo di TLC 9000		9.000,00				9.000,00
		Totale	m					9.000,00
40	TC.PM.F.2 11.A	Posa di cavo entro fabbricati in canaletta di materiale termoplastico da mm 60x60 50		50,00				50,00
		Totale	m					50,00
41	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo 700		700,00				700,00
		Totale	m					700,00
42	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
43	TC.ST.C.2 03.A	Posa in opera di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101 a 20 cp. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
44	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
45	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
46	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
47	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
48	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 14 Totale	Cad	14,00				14,00 14,00
49	TC.ST.I.6 05.A	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione fino a 10 cordoncini 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
50	TC.ST.I.6 05.B	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione sovrapprezzo per ogni cordoncino oltre i primi 10 10 Totale	Cad	10,00				10,00 10,00
IP1 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparatì di locale tecnologico								
51	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. 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
52	IP.DS.D.3000.C	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di amplificatore 200-240W per centrale di diffusione sonora da ATPS. 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
IP2 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparatì/cavi di piazzale								
53	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 26 Totale	Cad	26,00				26,00 26,00
54	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. 27 Totale	Cad	27,00				27,00 27,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
55	TC.RR.B.1003.B	RT1 - Sistemi trasmissivi SDH scheda con n. 2 interfacce ottiche STM64 (SFP ottici non compresi)	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
56	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
57	TC.TS.A.1001.A	ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico Fornitura di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelai o in due distinti subtelai (analogico e digitale)	Cad	2,00				2,00
		Totale						2,00
58	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0	Cad	2,00				2,00
		Totale						2,00
59	TC.TS.A.1002.A	Fornitura di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia	Cad	3,00				3,00
		Totale						3,00
60	TC.TS.A.1005.A	Fornitura di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC	Cad	6,00				6,00
		Totale						6,00
61	TC.TS.A.1006.A	Fornitura di Modulo interfaccia per telediffusione sonora, consistente in un unico modulo o in due distinti moduli (analogico e digitale)	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
62	TC.TS.A.1007.A	Fornitura di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R	Cad	1,00				1,00
		Totale						1,00
63	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato	Cad	2,00				2,00
		Totale						2,00
64	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
65	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP)						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
66	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelaio o subrack modulare di CTS/CTS0						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
67	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
68	TC.TS.A.2002.A	Posa in opera di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia prevista						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
69	TC.TS.A.2005.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
70	TC.TS.A.2006.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per telediffusione sonora						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
71	TC.TS.A.2007.A	Posa in opera di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
72	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
73	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
74	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
75	TC.TS.B.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare per il						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti radiomobili GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
76	TC.TS.B.1001.B	Fornitura di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
77	TC.TS.B.1002.A	Fornitura di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
78	TC.TS.B.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
79	TC.TS.B.2001.B	Posa in opera di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
80	TC.TS.B.2002.A	Posa in opera di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
81	TC.TS.B.3001.A	Fornitura e posa di impianto di antenna esterno a parete realizzato con antenna di tipo omnidirezionale.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
82	TC.TS.B.3001.C	Incremento alle voci TC.TS.B.3001.A e TC.TS.B.3001.B per ogni metro lineare in più di impianto oltre i primi 10						
		1	m	1,00				1,00
		Totale	m					1,00
83	TC.TS.C.1004.A	Fornitura di Modulo generatore alternata di chiamata.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
84	TC.TS.C.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare "alimentatore" per stema CTS/CTS0.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
85	TC.TS.C.2002.B	Posa in opera di Modulo carica batterie in tampone						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
86	TC.TS.C.2004.A	Posa in opera di Modulo generatore alternata di chiamata.						
		Totale	Cad					0,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
87	TC.TS.D.1001.A	Fornitura di console DIGITEL dotata di tutto il software e firmware per le funzioni GSM-R. 3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
88	TC.TS.D.2001.A	Posa in opera di consolle DIGITEL 3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
89	TC.TS.F.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
90	TC.TS.F.1002.A	Fornitura di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici. 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
91	TC.TS.F.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
92	TC.TS.F.2002.A	Posa in opera di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici. 6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
93	TC.ST.F.1104.A	ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggìo 7		7,00				7,00
		Totale	Cad					7,00
94	TC.ST.F.1104.B	Fornitura di tettuccio per piantana telefonica 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
95	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggìo 7		7,00				7,00
		Totale	Cad					7,00
96	TC.ST.F.2104.C	Posa in opera di tettuccio su telaio a parete 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
97	TC.TS.D.1006.A	Fornitura di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC11A - PIADENA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
98	TC.TS.D.1007.A	Fornitura di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
99	TC.TS.D.2006.A	Posa in opera di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
100	TC.TS.D.2007.A	Posa in opera di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
101	MaCeP.808/7350	CV2 - Cavi principali in Rame						
		CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE IN PE - PROTEZIONE ESTERNA IN POLIETILENE - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 27						
		5900		5.900,00				5.900,00
		Totale	m					5.900,00
102	TC.PM.F.2 11.A	Posa di cavo entro fabbricati in canaletta di materiale termoplastico da mm 60x60						
		50		50,00				50,00
		Totale	m					50,00
103	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo						
		700		700,00				700,00
		Totale	m					700,00
104	EI.CV.P.2 01.A	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica						
		Posa cavi mediante infilaggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm ² .						
		110		110,00				110,00
		Totale	m					110,00
105	IP.AT.B.3000.A	Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
106	IP.AT.C.1000.A	Fornitura di cavi a 4 Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH.						
		110		110,00				110,00
		Totale	m					110,00
107	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo						
		110		110,00				110,00
		Totale	m					110,00
108	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						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
109	IP.AT.C.3000.A	CV4 - Cavi secondari in Rame						
		Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG7(O) H2M1 / 0,6 - 1 kV						
		670		670,00				670,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	m					670,00
110	MaCeP.814/7580	Cavo bipolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16						
		110		110,00				110,00
		Totale	m					110,00
111	TC.GD.E.6002.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni secondari in rame a 4 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
112	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						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
113	TC.PM.F.2 05.B	Recupero di cavo di TLC						
		5150		5.150,00				5.150,00
		Totale	m					5.150,00
114	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
115	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
116	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
117	TC.ST.C.2 03.A	Posa in opera di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101 a 20 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
118	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
119	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
120	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp.						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
121	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
122	TC.ST.I.6 05.A	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione fino a 10 cordoncini						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
123	TC.ST.I.6 05.B	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione sovrapprezzo per ogni cordoncino oltre i primi 10						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
		IP1 - Impianti di Informazione al pubblico - ApparatI di locale tecnologico						
124	IP.AI.E.1000.A	Fornitura in opera di pannello passacavi fino a 3U o cieco						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
125	IP.AT.A.4000.A	Armadio IaP di tipo D o C						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
126	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.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
127	IP.DS.D.3000.C	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di amplificatore 200-240W per centrale di diffusione sonora da ATPS.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
		IP2 - Impianti di Informazione al pubblico - ApparatI/cavi di piazzale						
128	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						
		12		12,00				12,00
		Totale	Cad					12,00
129	IP.DS.A.3001.G	Fornitura, posa in opera e messa in servizio						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		di diffusore da palo o parete costituito da due parti semicircolari dotate ciascuna di un array ip 65.						
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
130	IP.DV.C.2000.A	Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di tabellone A/P carattere H=60 mm codV/I tabellone A/P-LED H60/6+2rP.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
131	MaCeP.995/7720	Monitor LED h60/6+2 per montaggio a parete sospeso sotto (c_5_1) Monitor Riepilogativo a LED a 6 righe di scrittura cod.V/I-3/6r						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
		RT1 - Sistemi trasmissivi SDH						
132	TC.RR.B.1001.A	Struttura core di apparato SDH STM16						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
133	TC.RR.B.1001.B	Scheda con 2 interfacce ottiche STM16						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
134	TC.RR.B.1001.D	Scheda per n. 63 flussi E1 a 2 Mb/s 75ohm						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
135	TC.RR.B.1001.E	Cavi di cablaggio verso il permutatore flussi per scheda con n. 63 E1						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
136	TC.RR.B.1001.F	Scheda con n. 4 interfacce GbE elettriche o ottiche						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
137	TC.RR.B.1001.G	Scheda con n. 8 interfacce FE						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
138	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
139	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
140	TC.RR.C.1001.N	modulo ricetrasmittitore ottico SFP STM16 Bidirezionale adatto a distanze fino a 10 Km 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
141	TC.RR.C.1002.A	modulo SFP GbE elettrico, distanza max 100 metri 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
142	TC.RR.F.1001.A	stazione Energia indoor sino a 850 W 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
143	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. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
144	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
145	TC.RR.I.2001.H	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di subtelai ADM16 con doppia matrice, doppia linea di alimentazione, unità di controllo, unità ausiliaria, schede ottiche, sfp e schede flussi compreso cablaggio 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
146	TC.TR.B.3001.A	Fornitura in opera di Telaio ripartitore idoneo al contenimento di 10 blocchetti di ripartizione per flussi a 2, 8, 34 e 155 Mbit/s. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
147	TC.TR.B.3002.A	Fornitura in opera di Blocchetto di ripartizione per 8 flussi a 2, 8, 34 e 155 Mbit/s 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
148	TC.TS.A.1001.A	ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico Fornitura di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelai o in due distinti subtelai (analogico e digitale)						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
149	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
150	TC.TS.A.1002.A	Fornitura di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
151	TC.TS.A.1005.A	Fornitura di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
152	TC.TS.A.1006.A	Fornitura di Modulo interfaccia per telediffusione sonora, consistente in un unico modulo o in due distinti moduli (analogico e digitale)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
153	TC.TS.A.1007.A	Fornitura di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
154	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
155	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
156	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
157	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelaio o subrack modulare di CTS/CTS0						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
158	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
159	TC.TS.A.2002.A	Posa in opera di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia prevista 3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
160	TC.TS.A.2005.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
161	TC.TS.A.2006.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per telediffusione sonora 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
162	TC.TS.A.2007.A	Posa in opera di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
163	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
164	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
165	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
166	TC.TS.B.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti radiomobili GSM e GSM-R 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
167	TC.TS.B.1001.B	Fornitura di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
168	TC.TS.B.1002.A	Fornitura di Blocco radio GSM-R . 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
169	TC.TS.B.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti GSM e GSM-R 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
170	TC.TS.B.2001.B	Posa in opera di Modulo Convertitore DC/DC						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
171	TC.TS.B.2002.A	Posa in opera di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
172	TC.TS.B.3001.A	Fornitura e posa di impianto di antenna esterno a parete realizzato con antenna di tipo omnidirezionale.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
173	TC.TS.C.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare "alimentatore" per stema CTS/CTS0.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
174	TC.TS.D.1001.A	Fornitura di console DIGITEL dotata di tutto il software e firmware per le funzioni GSM-R.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
175	TC.TS.D.2001.A	Posa in opera di consolle DIGITEL						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
176	TC.TS.F.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
177	TC.TS.F.1002.A	Fornitura di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
178	TC.TS.F.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
179	TC.TS.F.2002.A	Posa in opera di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
180	TC.ST.F.1104.A	ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggìo						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
181	TC.ST.F.1104.B	Fornitura di tettuccio per piantana telefonica						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
182	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggio						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
183	TC.ST.F.2104.C	Posa in opera di tettuccio su telaio a parete						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
184	TC.TS.D.1006.A	Fornitura di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
185	TC.TS.D.1007.A	Fornitura di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis.						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
186	TC.TS.D.2006.A	Posa in opera di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
187	TC.TS.D.2007.A	Posa in opera di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
188	TC.RR.A.1014.A	TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH (1 Active + 1 Stand-by) priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cavetteria e SFP						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
189	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
190	TC.RR.A.1017.A	Fornitura AC/DC per sole BTS - AC/DC SUBMODULE 230V						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
191	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
192	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
193	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
194	TC.RR.E.1001.A	Fornitura a pie d'opera di Kit supervisione degli allarmi attivi di sito						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
195	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
196	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
197	TC.RR.G.3001.C	Opere per sito accesso radio GSM-R di tipo TIPO B in locale (Room o Shelter) di RFI e posa di palo dedicato ai sistemi di antenna						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
198	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di BTS per tutte le seguenti voci: TC.RR.A.1014.A-F, TC.RR.A.1015.A-B, TC.RR.A.1018.A-C, TC.RR.D.1001.C-D, TC.RR.A.1017.A-B e TC.RR.A.1017.G, TC.RR.A.1017.E-F.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
199	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
200	TC.RR.I.2001.E	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Kit completo di Supervisione Attiva di cui alla voce: TC.RR.E.1001.A						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
201	TC.RR.L.5003.B	Rimozione da sito GSM-R di BTS e/o stazione di energia						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
202	TC.RR.L.5003.C	Rimozione da sito GSM-R di ADM e/o apparati rete IP						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC12A - BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
203	TC.RR.L.5004.A	Smontaggio palo 24+3 e trasporto palo + shelter presso magazzino RFI all'interno dell'area dello stesso Compartimento						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
204	TC.RR.L.5004.B	Rimozione di sistema radiante con smontaggio di antenna, cavi coassiali e accessori collocati su palo o traliccio.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
205	TC.RR.L.5004.C	Rimozione da sito GSM-R di Shelter completo						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
206	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
207	IP.AT.B.3000.A	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
208	IP.AT.C.1000.A	Fornitura di cavi a 4 Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH. 70 Totale	m	70,00				70,00 70,00
209	MaCeP.808/9120	cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(2SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1 ,d1 sigla CEI TOL8D 16 8(2MM50) T/MKH6M, car 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
210	MaCeP.808/9700	cavo a 16 fibre ottiche monomodali 4(4SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 16 4(4SM) T/MKH6M, caratt 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
211	TC.GD.D.3104.A	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche da realizzarsi in conformità alle Norme TT.239/1. Per cadauno giunto isolante. 4 Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
212	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo 70 Totale	m	70,00				70,00 70,00
213	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
214	TC.PM.F.2 12.B	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per ogni cavo in più 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
215	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 12 Totale	Cad	12,00				12,00 12,00
216	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche) 4 Totale	Cad	4,00				4,00 4,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
217	EI.CV.P.2 01.A	CV4 - Cavi secondari in Rame Posa cavi mediante infilaggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm ² . 70 Totale	m	70,00				70,00 70,00
218	IP.AT.C.3000.A	Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG7(O) H2M1 / 0,6 - 1 kV 620 Totale	m	620,00				620,00 620,00
219	MaCeP.808/7350	CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE IN PE - PROTEZIONE ESTERNA IN POLIETILENE - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 27 5700 Totale	m	5.700,00				5.700,00 5.700,00
220	MaCeP.814/7580	Cavo bipolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm ² . Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 70 Totale	m	70,00				70,00 70,00
221	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. 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
222	TC.GD.E.6002.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni secondari in rame a 4 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
223	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 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
224	TC.PM.F.2 05.B	Recupero di cavo di TLC 5000 Totale	m	5.000,00				5.000,00 5.000,00
225	TC.PM.F.2 11.A	Posa di cavo entro fabbricati in canaletta di materiale termoplastico da mm 60x60 50 Totale	m	50,00				50,00 50,00
226	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		esistenti per il primo cavo						
		650		650,00				650,00
		Totale	m					650,00
227	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
228	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
229	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
230	TC.ST.C.2 03.A	Posa in opera di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101 a 20 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
231	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
232	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
233	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
234	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
235	TC.ST.I.6 05.A	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione fino a 10 cordoncini						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
236	TC.ST.I.6 05.B	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione sovrapprezzo per ogni cordoncino oltre i primi 10						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
237	IP.AI.E.1000.A	IP1 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparat Fornitura in opera di pannello passacavi fino a 3U o cieco 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
238	IP.AT.A.4000.A	Armadio IaP di tipo D o C 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
239	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. 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
240	IP.DS.D.3000.C	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di amplificatore 200-240W per centrale di diffusione sonora da ATPS. 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
241	IP.DS.A.3001.C	IP2 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparat FO e MIS di diffusore Array lineare di suono per installazione da esterno con potenza fino a 40 W ip 55 8 Totale	Cad	8,00				8,00 8,00
242	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. 18 Totale	Cad	18,00				18,00 18,00
243	IP.DV.C.2000.A	Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di tabellone A/P carattere H=60 mm codV/I tabellone A/P-LED H60/6+2rP. 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
244	MaCeP.995/7720	Monitor LED h60/6+2 per montaggio a parete sospeso sotto (c_5_1) Monitor Riepilogativo a LED a 6 righe di scrittura cod.V/I-3/6r 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
RT1 - Sistemi trasmissivi SDH								
245	TC.RR.B.1001.A	Struttura core di apparato SDH STM16						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
246	TC.RR.B.1001.B	Scheda con 2 interfacce ottiche STM16						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
247	TC.RR.B.1001.D	Scheda per n. 63 flussi E1 a 2 Mb/s 75ohm						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
248	TC.RR.B.1001.E	Cavi di cablaggio verso il permutatore flussi per scheda con n. 63 E1						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
249	TC.RR.B.1001.F	Scheda con n. 4 interfacce GbE elettriche o ottiche						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
250	TC.RR.B.1001.G	Scheda con n. 8 interfacce FE						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
251	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
252	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
253	TC.RR.C.1001.N	modulo ricetrasmittitore ottico SFP STM16 Bidirezionale adatto a distanze fino a 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
254	TC.RR.C.1002.A	modulo SFP GbE elettrico, distanza max 100 metri						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
255	TC.RR.F.1001.A	stazione Energia indoor sino a 850 W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
256	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
257	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 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
258	TC.RR.I.2001.H	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di subtelai ADM16 con doppia matrice, doppia linea di alimentazione, unità di controllo, unità ausiliaria, schede ottiche, sfp e schede flussi compreso cablaggio 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
259	TC.TR.B.3001.A	Fornitura in opera di Telaio ripartitore idoneo al contenimento di 10 blocchetti di ripartizione per flussi a 2, 8, 34 e 155 Mbit/s. 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
260	TC.TR.B.3002.A	Fornitura in opera di Blocchetto di ripartizione per 8 flussi a 2, 8, 34 e 155 Mbit/s 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
261	TC.TR.E.3002.D	Fornitura in opera di Apparato di trasporto e remotizzazione su fibra ottica di 4 porte E1 2Mb indipendenti tra loro fino a 120 Km 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
262	TC.TS.A.1001.A	ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico Fornitura di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelai o in due distinti subtelai (analogico e digitale) 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
263	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
264	TC.TS.A.1002.A	Fornitura di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia 3 Totale	Cad	3,00				3,00 3,00
265	TC.TS.A.1005.A	Fornitura di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					2,00
266	TC.TS.A.1006.A	Fornitura di Modulo interfaccia per telediffusione sonora, consistente in un unico modulo o in due distinti moduli (analogico e digitale)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
267	TC.TS.A.1007.A	Fornitura di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
268	TC.TS.A.1010.A	Complesso drop-insert equipaggiato con n°2 interfacce elettriche G.703 EST/OVEST con bypass						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
269	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
270	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
271	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
272	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelaio o subrack modulare di CTS/CTS0						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
273	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
274	TC.TS.A.2002.A	Posa in opera di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia prevista						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
275	TC.TS.A.2005.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
276	TC.TS.A.2006.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		telediffusione sonora						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
277	TC.TS.A.2007.A	Posa in opera di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
278	TC.TS.A.2010.A	Posa in opera di complesso drop-insert						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
279	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
280	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
281	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
282	TC.TS.B.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti radiomobili GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
283	TC.TS.B.1001.B	Fornitura di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
284	TC.TS.B.1002.A	Fornitura di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
285	TC.TS.B.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
286	TC.TS.B.2001.B	Posa in opera di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
287	TC.TS.B.2002.A	Posa in opera di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
288	TC.TS.B.3001.A	Fornitura e posa di impianto di antenna esterno a parete realizzato con antenna di tipo omnidirezionale.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
289	TC.TS.C.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare "alimentatore" per stema CTS/CTS0.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
290	TC.TS.D.1001.A	Fornitura di console DIGITEL dotata di tutto il software e firmware per le funzioni GSM-R.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
291	TC.TS.D.2001.A	Posa in opera di consolle DIGITEL						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
292	TC.TS.F.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
293	TC.TS.F.1002.A	Fornitura di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
294	TC.TS.F.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
295	TC.TS.F.2002.A	Posa in opera di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
296	TC.ST.F.1104.A	ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggio						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
297	TC.ST.F.1104.B	Fornitura di tettuccio per piantana telefonica						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
298	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggio 5 Totale	Cad	5,00				5,00 5,00
299	TC.ST.F.2104.C	Posa in opera di tettuccio su telaio a parete 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
300	TC.TS.D.1006.A	Fornitura di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna. 6 Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
301	TC.TS.D.1007.A	Fornitura di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis. 6 Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
302	TC.TS.D.2006.A	Posa in opera di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna. 6 Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
303	TC.TS.D.2007.A	Posa in opera di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis 6 Totale	Cad	6,00				6,00 6,00
304	TC.RR.A.1014.A	TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH (1 Active + 1 Stand-by) priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cassetteria e SFP 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
305	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
306	TC.RR.A.1017.A	Fornitura AC/DC per sole BTS - AC/DC SUBMODULE 230V 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
307	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX 4 Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
308	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
309	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
310	TC.RR.E.1001.A	Fornitura a pie d'opera di Kit supervisione degli allarmi attivi di sito 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
311	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
312	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
313	TC.RR.G.3001.C	Opere per sito accesso radio GSM-R di tipo TIPO B in locale (Room o Shelter) di RFI e posa di palo dedicato ai sistemi di antenna 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
314	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di BTS per tutte le seguenti voci: TC.RR.A.1014.A-F, TC.RR.A.1015.A-B, TC.RR.A.1018.A-C, TC.RR.D.1001.C-D, TC.RR.A.1017.A-B e TC.RR.A.1017.G, TC.RR.A1017.E-F. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
315	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
316	TC.RR.I.2001.E	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Kit completo di Supervisione Attiva di cui alla voce: TC.RR.E.1001.A 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
317	TC.RR.L.5003.B	Rimozione da sito GSM-R di BTS e/o stazione di energia						0,00
		Totale	Cad					0,00
318	TC.RR.L.5003.C	Rimozione da sito GSM-R di ADM e/o apparatI rete IP						0,00
		Totale	Cad					0,00
319	TC.RR.L.5004.A	Smontaggio palo 24+3 e trasporto palo + shelter presso magazzino RFI all'interno dell'area dello stesso Compartimento						0,00
		Totale	Cad					0,00
320	TC.RR.L.5004.B	Rimozione di sistema radiante con smontaggio di antenna, cavi coassiali e accessori collocati su palo o traliccio.						0,00
		Totale	Cad					0,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC13A - MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					0,00
321	TC.RR.L.5004.C	Rimozione da sito GSM-R di Shelter completo						
		Totale	Cad					0,00
322	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
323	TC.ST.H.3103.B	CD2 Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche) 14 Totale	Cad	14,00				14,00 14,00
324	MaCeP.808/9800	CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 1450 Totale	m	1.450,00				1.450,00 1.450,00
325	TC.ST.H.3103.J	Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche) 4 Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
326	MaCeP.808/9120	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(2SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1 ,d1 sigla CEI TOL8D 16 8(2MM50) T/MKH6M, car 5500 Totale	m	5.500,00				5.500,00 5.500,00
327	MaCeP.808/9700	cavo a 16 fibre ottiche monomodali 4(4SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 16 4(4SM) T/MKH6M, caratt 11050 Totale	m	11.050,00				11.050,00 11.050,00
328	TC.CU.B.1001.C	Pozzetto da 500 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
329	TC.GD.D.3101.B	Giunto pezzatura su cavi a 16 fibre ottiche 4 Totale	Cad	4,00				4,00 4,00
330	TC.GD.D.3104.A	Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche da realizzarsi in conformità alle Norme TT.239/1. Per cadauno giunto						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		isolante.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
331	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.						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
332	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
333	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
334	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
335	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo						
		12500		12.500,00				12.500,00
		Totale	m					12.500,00
336	TC.PM.F.2 12.B	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per ogni cavo in più						
		5500		5.500,00				5.500,00
		Totale	m					5.500,00
337	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
338	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						
		23		23,00				23,00
		Totale	Cad					23,00
339	MaCeP.808/7350	CV4 - Cavi secondari in Rame CAVO PER TELECOMUNICAZIONI SECONDARIO SOTTOACCIAIO BIPLACCATO E CORRUGATO A 4 COPPIE DA 7/10 ISOLATE IN PE - PROTEZIONE ESTERNA IN POLIETILENE - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 27						
		9200		9.200,00				9.200,00
		Totale	m					9.200,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
340	TC.GD.E.6002.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni secondari in rame a 4 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti 16		16,00				16,00
		Totale	Cad					16,00
341	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 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
342	TC.PM.F.2 05.B	Recupero di cavo di TLC 8000		8.000,00				8.000,00
		Totale	m					8.000,00
343	TC.PM.F.2 11.A	Posa di cavo entro fabbricati in canaletta di materiale termoplastico da mm 60x60 100		100,00				100,00
		Totale	m					100,00
344	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo 1100		1.100,00				1.100,00
		Totale	m					1.100,00
345	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
346	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
347	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
348	TC.ST.C.2 03.A	Posa in opera di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101 a 20 cp. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
349	TC.ST.C.3 07.A	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 10 cp. 8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
350	TC.ST.I.6 05.A	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione fino a 10 cordoncini 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
351	TC.ST.I.6 05.B	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione sovrapprezzo per ogni cordoncino oltre i primi 10 20		20,00				20,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					20,00
		RT1 - Sistemi trasmissivi SDH						
352	TC.RR.B.1003.C	scheda con n. 8 interfacce ottiche STM16 (SFP ottici non compresi)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
353	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
354	TC.TR.C.3006.B	Fornitura in opera di Apparato di Conversione da fibra ottica a Gigabit Ethernet; Convertitore con 1 porte 10/100/1000 UTP/Fibra Ottica SFP						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
355	TC.TR.E.3002.D	Fornitura in opera di Apparato di trasporto e remotizzazione su fibra ottica di 4 porte E1 2Mb indipendenti tra loro fino a 120 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
		ST1 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati in locale tecnologico						
356	TC.ST.F.1104.A	Fornitura di piantana telefonica con tettuccio e leggìo						
		9		9,00				9,00
		Totale	Cad					9,00
357	TC.ST.F.1104.B	Fornitura di tettuccio per piantana telefonica						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
358	TC.TS.A.1001.A	Fornitura di subtelaio o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelaio o in due distinti subtelai (analogico e digitale)						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
359	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
360	TC.TS.A.1002.A	Fornitura di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		9		9,00				9,00
		Totale	Cad					9,00
361	TC.TS.A.1005.A	Fornitura di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		7		7,00				7,00
		Totale	Cad					7,00
362	TC.TS.A.1006.A	Fornitura di Modulo interfaccia per telediffusione sonora, consistente in un unico modulo o in due distinti moduli (analogico e digitale)						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
363	TC.TS.A.1007.A	Fornitura di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
364	TC.TS.A.1010.A	Complesso drop-insert equipaggiato con n°2 interfacce elettriche G.703 EST/OVEST con bypass						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
365	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
366	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
367	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP)						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
368	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelaio o subrack modulare di CTS/CTS0						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
369	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
370	TC.TS.A.2002.A	Posa in opera di Modulo Interfaccia per n.2 linee/circuiti di qualunque tipologia prevista						
		9		9,00				9,00
		Totale	Cad					9,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
371	TC.TS.A.2005.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per n.2 connessioni verso qualunque tipologia di consolle e/o CTS/CTS0 e/o linea BCA/BC						
		7		7,00				7,00
		Totale	Cad					7,00
372	TC.TS.A.2006.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per telediffusione sonora						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
373	TC.TS.A.2007.A	Posa in opera di Modulo interfaccia radio 900 MHz per l'interfacciamento a rete radiomobile cellulare GSM/GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
374	TC.TS.A.2010.A	Posa in opera di complesso drop-insert						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
375	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
376	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
377	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali.						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
378	TC.TS.B.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti radiomobili GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
379	TC.TS.B.1001.B	Fornitura di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
380	TC.TS.B.1002.A	Fornitura di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
381	TC.TS.B.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare per il contenimento degli apparati/moduli occorrenti per la connessione alle reti GSM e GSM-R						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
382	TC.TS.B.2001.B	Posa in opera di Modulo Convertitore DC/DC da installare nel subtelaio blocco radio						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
383	TC.TS.B.2002.A	Posa in opera di Blocco radio GSM-R .						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
384	TC.TS.B.3001.A	Fornitura e posa di impianto di antenna esterno a parete realizzato con antenna di tipo omnidirezionale.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
385	TC.TS.C.1004.A	Fornitura di Modulo generatore alternata di chiamata.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
386	TC.TS.C.2001.A	Posa in opera di subtelaio modulare "alimentatore" per stema CTS/CTS0.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
387	TC.TS.C.2004.A	Posa in opera di Modulo generatore alternata di chiamata.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
388	TC.TS.D.1001.A	Fornitura di console DIGITEL dotata di tutto il software e firmware per le funzioni GSM-R.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
389	TC.TS.D.1006.A	Fornitura di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
390	TC.TS.D.1007.A	Fornitura di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis.						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
391	TC.TS.D.2001.A	Posa in opera di consolle DIGITEL						
		5		5,00				5,00
		Totale	Cad					5,00
392	TC.TS.D.2006.A	Posa in opera di telefono tonitel in versione per montaggio in cassa stagna.						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
393	TC.TS.F.1001.A	Fornitura di subtelaio modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
394	TC.TS.F.1002.A	Fornitura di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						

COMPUTO METRICO
TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA
TC14A - MANTOVA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
395	TC.TS.F.2001.A	Posa in opera di subtelaiolo modulare telealimentazione per il contenimento di almeno n.7 moduli di telealimentazione.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
396	TC.TS.F.2002.A	Posa in opera di Modulo telealimentatore ± 70 Vcc o 60Vcc per la telealimentazione di un circuito di piazzale/interstazionale/uffici.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00
		ST2 - Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica - apparati di piazzale/linea						
397	TC.ST.F.2104.A	Posa di piantana telefonica con tettuccio e leggìo						
		9		9,00				9,00
		Totale	Cad					9,00
398	TC.ST.F.2104.C	Posa in opera di tettuccio su telaio a parete						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
399	TC.TS.D.2007.A	Posa in opera di cassa stagna conforme al disegno TT 3166/bis						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
400	MaCeP.808/1000	CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica CAVO 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5E - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230 7900 Totale	m	7.900,00				7.900,00 7.900,00
401	MaCeP.808/1800	CAVO LSZH Cca, s1b,a1,d1 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5M- RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230 1000 Totale	m	1.000,00				1.000,00 1.000,00
402	MaCeP.808/9540	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 6000 Totale	m	6.000,00				6.000,00 6.000,00
403	MaCeP.808/9540	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 6000 Totale	m	6.000,00				6.000,00 6.000,00
404	MaCeP.808/9540	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
405	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 2900 Totale	m	2.900,00				2.900,00 2.900,00
406	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 2900 Totale	m	2.900,00				2.900,00 2.900,00
407	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		ottica						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
408	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
409	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti						
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
410	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
411	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
412	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
413	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.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
414	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
415	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
416	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
417	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
418	TC.LV.A.3 01.A	Fornitura in opera di cippi a dis. TT 2859 in ogni caso						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
419	TC.LV.A.6 08.A	Bloccaggio di cavo di cui al dis. TT 2977						
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
420	TC.LV.B.3001.A	Fornitura in opera di pozzetto h 200 per giunto come disegno TT3155						
		17		17,00				17,00
		Totale	Cad					17,00
421	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
422	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
423	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
424	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
425	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		200		200,00				200,00
		Totale	m					200,00
426	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		300		300,00				300,00
		Totale	m					300,00
427	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		200		200,00				200,00
		Totale	m					200,00
428	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		8700		8.700,00				8.700,00
		Totale	m					8.700,00
429	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		8600		8.600,00				8.600,00
		Totale	m					8.600,00
430	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		8700		8.700,00				8.700,00
		Totale	m					8.700,00
431	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
432	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						
		9		9,00				9,00
		Totale	Cad					9,00
433	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
434	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
435	TC.ST.H.3103.E	Terminazione ulteriore (cavo a 8 fibre ottiche), oltre la prima di cui alle sottovoci da TC.ST.H.3103.A a TC.ST.H.3103.D						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
436	MaCeP.808/9370	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica cavo a 32 fibre ottiche monomodali 8(4SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 32 8(4SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017						
		100		100,00				100,00
		Totale	m					100,00
437	MaCeP.808/9700	cavo a 16 fibre ottiche monomodali 4(4SM), armatura metallica H6, guaina interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 16 4(4SM) T/MKH6M, caratt						
		670		670,00				670,00
		Totale	m					670,00
438	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
439	TC.GD.D.3102.A	Giunto di spillamento per la derivazione di un primo gruppo da 8 fibre (4 da ciascuna testa del cavo da cui si effettua lo spillamento)						
		2		2,00				2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					2,00
440	TC.GD.D.3102.B	Spillamento di ulteriore gruppo da 8 fibre ciascuno, oltre il primo gruppo da 8 fibre di cui alla sottovoce TC.GD.D.3102.A. 7		7,00				7,00
		Totale	Cad					7,00
441	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
442	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
443	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
444	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole 100		100,00				100,00
		Totale	m					100,00
445	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante 790		790,00				790,00
		Totale	m					790,00
446	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m. 4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
447	TC.RR.B.1001.A	RT1 - Sistemi trasmissivi SDH Struttura core di apparato SDH STM16 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
448	TC.RR.B.1001.B	Scheda con 2 interfacce ottiche STM16 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
449	TC.RR.B.1001.D	Scheda per n. 63 flussi E1 a 2 Mb/s 75ohm 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
450	TC.RR.B.1001.E	Cavi di cablaggio verso il permutatore flussi per scheda con n. 63 E1 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
451	TC.RR.B.1001.F	Scheda con n. 4 interfacce GbE elettriche o ottiche						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
452	TC.RR.B.1001.G	Scheda con n. 8 interfacce FE						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
453	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
454	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
455	TC.RR.C.1001.N	modulo ricetrasmittitore ottico SFP STM16 Bidirezionale adatto a distanze fino a 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
456	TC.RR.C.1002.A	modulo SFP GbE elettrico, distanza max 100 metri						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
457	TC.RR.F.1001.A	stazione Energia indoor sino a 850 W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
458	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
459	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
460	TC.RR.I.2001.H	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di subtelai ADM16 con doppia matrice, doppia linea di alimentazione, unità di controllo, unità ausiliaria, schede ottiche, sfp e schede flussi compreso cablaggio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
461	TC.RR.A.1014.A	TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno						
		Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH (1 Active + 1 Stand-by) priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cassetteria e SFP						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
462	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
463	TC.RR.A.1017.A	Fornitura AC/DC per sole BTS - AC/DC SUBMODULE 230V						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
464	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
465	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
466	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
467	TC.RR.E.1001.A	Fornitura a pie d'opera di Kit supervisione degli allarmi attivi di sito						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
468	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
469	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
470	TC.RR.G.3001.F	Opere per sito accesso radio GSM-R di tipo TIPO D, posa e installazione di nuovo shelter e nuovo palo per i sistemi di antenna						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
471	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.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC21A - TRATTA PIADENA-BOZZOLO

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
472	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di BTS per tutte le seguenti voci: TC.RR.A.1014.A-F, TC.RR.A.1015.A-B, TC.RR.A.1018.A-C, TC.RR.D.1001.C-D, TC.RR.A.1017.A-B e TC.RR.A.1017.G, TC.RR.A1017.E-F.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
473	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
474	TC.RR.I.2001.E	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Kit completo di Supervisione Attiva di cui alla voce: TC.RR.E.1001.A						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
475	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00

COMPUTO METRICO
TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA
TC22A - TRATTA BOZZOLO-MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
476	MaCeP.808/9540	CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 2000 Totale	m	2.000,00				2.000,00 2.000,00
477	MaCeP.808/9540	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 2000 Totale	m	2.000,00				2.000,00 2.000,00
478	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 3900 Totale	m	3.900,00				3.900,00 3.900,00
479	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 3900 Totale	m	3.900,00				3.900,00 3.900,00
480	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
481	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
482	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
483	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
484	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. 2		2,00				2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC22A - TRATTA BOZZOLO-MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					2,00
485	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
486	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
487	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
488	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
489	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
490	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
491	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		200		200,00				200,00
		Totale	m					200,00
492	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		200		200,00				200,00
		Totale	m					200,00
493	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		5700		5.700,00				5.700,00
		Totale	m					5.700,00
494	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		5700		5.700,00				5.700,00
		Totale	m					5.700,00
495	MaCeP.808/1000	CV2 - Cavi principali in Rame CAVO 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC22A - TRATTA BOZZOLO-MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5E - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230						
		4900		4.900,00				4.900,00
		Totale	m					4.900,00
496	MaCeP.808/1800	CAVO LSZH Cca, s1b,a1,d1 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5M- RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230						
		1000		1.000,00				1.000,00
		Totale	m					1.000,00
497	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
498	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
499	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
500	TC.LV.A.3 01.A	Fornitura in opera di cippi a dis. TT 2859 in ogni caso						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
501	TC.LV.A.6 08.A	Bloccaggio di cavo di cui al dis. TT 2977						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
502	TC.LV.B.3001.A	Fornitura in opera di pozzetto h 200 per giunto come disegno TT3155						
		10		10,00				10,00
		Totale	Cad					10,00
503	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		300		300,00				300,00
		Totale	m					300,00
504	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		5600		5.600,00				5.600,00
		Totale	m					5.600,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC22A - TRATTA BOZZOLO-MARCARIA

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
505	TC.GD.D.3104.B	<p>CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica</p> <p>Esecuzione di giunto isolante su cavo a fibre ottiche. Per cadaun giunto compresa la fornitura in opera di presa stagna PS/3 e cavetti.</p> <p>2</p>						
		Totale	Cad	2,00				2,00
								2,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
506	MaCeP.808/9540	CV1 - Cavi principali in Fibra Ottica cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 20000 Totale	m	20.000,00				20.000,00 20.000,00
507	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 2600 Totale	m	2.600,00				2.600,00 2.600,00
508	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
509	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
510	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. 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
511	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
512	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
513	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
514	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole 400 Totale	m	400,00				400,00 400,00
515	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante 22200 Totale	m	22.200,00				22.200,00 22.200,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
516	MaCeP.808/1000	CV2 - Cavi principali in Rame CAVO 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5E - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230 20600 Totale	m	20.600,00				20.600,00 20.600,00
517	MaCeP.808/1800	CAVO LSZH Cca, s1b,a1,d1 20 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 18 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5M- RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE KG/KM 230 1200 Totale	m	1.200,00				1.200,00 1.200,00
518	MaCeP.808/9540	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 20000 Totale	m	20.000,00				20.000,00 20.000,00
519	MaCeP.808/9800	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratt 2600 Totale	m	2.600,00				2.600,00 2.600,00
520	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
521	TC.GD.A.6001.A	Esecuzione di giunzione su cavi per telecomunicazioni principali in rame fino a 20 coppie conformi alle specifiche RFI vigenti 40 Totale	Cad	40,00				40,00 40,00
522	TC.GD.D.3101.K	Giunto pezzatura su cavi a 64 fibre ottiche 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
523	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. 3 Totale	Cad	3,00				3,00 3,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
524	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 40		40,00				40,00
		Totale	Cad					40,00
525	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 11		11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
526	TC.LV.A.3 01.A	Fornitura in opera di cippi a dis. TT 2859 in ogni caso 40		40,00				40,00
		Totale	Cad					40,00
527	TC.LV.A.6 08.A	Bloccaggio di cavo di cui al dis. TT 2977 40		40,00				40,00
		Totale	Cad					40,00
528	TC.LV.B.3001.A	Fornitura in opera di pozzetto h 200 per giunto come disegno TT3155 40		40,00				40,00
		Totale	Cad					40,00
529	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117 11		11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
530	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea 11		11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
531	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole 300		300,00				300,00
		Totale	m					300,00
532	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole 400		400,00				400,00
		Totale	m					400,00
533	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante 21500		21.500,00				21.500,00
		Totale	m					21.500,00
534	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante 22200		22.200,00				22.200,00
		Totale	m					22.200,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
535	IP.AT.B.3000.A	CV3 - Cavi secondari in Fibra Ottica Terminazione cavo a 4 Fibre Ottiche 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
536	MaCeP.808/9120	cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(2SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1 ,d1 sigla CEI TOL8D 16 8(2MM50) T/MKH6M, car 100 Totale	m	100,00				100,00 100,00
537	MaCeP.808/9370	cavo a 32 fibre ottiche monomodali 8(4SM), armatura metallica H6, guaina esterna in polietilene arancio (RAL 2003), guaina interna in polietilene nero, sigla CEI TOL8D 32 8(4SM) T/EKH6E, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017 150 Totale	m	150,00				150,00 150,00
538	MaCeP.808/9700	cavo a 16 fibre ottiche monomodali 4(4SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde (RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 16 4(4SM) T/MKH6M, caratt 280 Totale	m	280,00				280,00 280,00
539	TC.CU.B.1001.B	Pozzetto da 400 mm per sistemazione di giunto su cavo di telecomunicazioni in fibra ottica 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
540	TC.GD.D.3102.A	Giunto di spillamento per la derivazione di un primo gruppo da 8 fibre (4 da ciascuna testa del cavo da cui si effettua lo spillamento) 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
541	TC.GD.D.3102.B	Spillamento di ulteriore gruppo da 8 fibre ciascuno, oltre il primo gruppo da 8 fibre di cui alla sottovoce TC.GD.D.3102.A. 33 Totale	Cad	33,00				33,00 33,00
542	TC.GD.D.3105.B	Fornitura in opera di presa stagna di tipo PS/3 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
543	TC.LV.C.3 06.A	Fornitura di pozzetti prefabbricati per prese di terra di cui al dis. TT 3117 11 Totale	Cad	11,00				11,00 11,00
544	TC.LV.C.6 03.A	Esecuzione di prese di terra per protettori di telefoni lungo linea						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		11		11,00				11,00
		Totale	Cad					11,00
545	TC.PM.F.2 04.A	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli, pozzetti, canalette, doppi tubi, non interrati, in scanalature o su mensole						
		280		280,00				280,00
		Totale	m					280,00
546	TC.PM.F.2 04.B	Posa di cavo affiancato a cavi esistenti entro cunicoli per posa affiorante						
		150		150,00				150,00
		Totale	m					150,00
547	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo						
		100		100,00				100,00
		Totale	m					100,00
548	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
549	TC.ST.H.3101.A	Armadio tipo N3 dimensioni 2200 X 600 X 300						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
550	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						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
551	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						
		13		13,00				13,00
		Totale	Cad					13,00
552	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
553	TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
554	TC.ST.H.3103.D	Terminazione (cavo a 32 Fibre Ottiche)						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
555	EI.CV.P.2 01.A	CV4 - Cavi secondari in Rame Posa cavi mediante infilagggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		mm ² .						
		20		20,00				20,00
		Totale	m					20,00
556	IP.AT.C.3000.A	Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG7(O) H2M1 / 0,6 - 1 kV						
		500		500,00				500,00
		Totale	m					500,00
557	MaCeP.814/7580	Cavo bipolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm ² . Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16						
		20		20,00				20,00
		Totale	m					20,00
558	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.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
559	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
560	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						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
561	TC.PM.F.2 12.A	Posa di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti per il primo cavo						
		20		20,00				20,00
		Totale	m					20,00
562	TC.ST.A.1 01.A	Fornitura di armadio per terminazione di cavi per telecomunicazioni, tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
563	TC.ST.A.2 02.A	Posa in opera entro fabbricati di armadi tipo ATPS 24						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
564	TC.ST.C.1 01.A	Fornitura di teste di sezionamento e terminazione UNEL 79114 tipo a 20 cp.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
565	TC.ST.C.2 03.A	Posa in opera di teste di sezionamento e terminazione di cui alla voce TC.ST.C.101 a 20 cp.						
		1		1,00				1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					1,00
566	TC.ST.C.3 07.B	Fornitura in opera di testine terminali con morsetti a vite per cavi di impianti interni a 20 cp. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
567	TC.ST.E.3 01.A	Fornitura in opera di pannelli per testine terminali per impianti interni fino a 100 cp. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
568	TC.ST.I.6 05.A	Esecuzione di collegamenti con cordoncino di permutazione fino a 10 cordoncini 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
		IP1 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparat						
		di locale tecnologico						
569	IP.AI.E.1000.A	Fornitura in opera di pannello passacavi fino a 3U o cieco 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
570	IP.AT.A.4000.A	Armadio IaP di tipo D o C 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
571	IP.AT.C.1000.A	Fornitura di cavi a 4 Fibre Ottiche multimodali 50/125 µm OM3 LSZH. 20		20,00				20,00
		Totale	m					20,00
572	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. 1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
573	IP.DS.D.3000.C	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di amplificatore 200-240W per centrale di diffusione sonora da ATPS. 2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
		IP2 - Impianti di Informazione al pubblico - Apparat						
		di cavi di piazzale						
574	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						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		14		14,00				14,00
		Totale	Cad					14,00
575	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.						
		18		18,00				18,00
		Totale	Cad					18,00
576	IP.DV.C.2000.A	Posa in opera e prima configurazione (indirizzo IP) di tabellone A/P carattere H=60 mm codV/I tabellone A/P-LED H60/6+2rP.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
577	MaCeP.995/7720	Monitor LED h60/6+2 per montaggio a parete sospeso sotto (c_5_1) Monitor Riepilogativo a LED a 6 righe di scrittura cod.V/I-3/6r						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
578	TC.RR.A.1014.A	RT1 - Sistemi trasmissivi SDH Fornitura a piè d'opera di BTS MR10 ridondata dotata di 2 FHDM Flexi RRH (1 Active + 1 Stand-by) priva di Cabinet, comprensiva della necessaria cassetteria e SFP						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
579	TC.RR.B.1001.A	Struttura core di apparato SDH STM16						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
580	TC.RR.B.1001.B	Scheda con 2 interfacce ottiche STM16						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
581	TC.RR.B.1001.D	Scheda per n. 63 flussi E1 a 2 Mb/s 75ohm						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
582	TC.RR.B.1001.E	Cavi di cablaggio verso il permutatore flussi per scheda con n. 63 E1						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
583	TC.RR.B.1001.F	Scheda con n. 4 interfacce GbE elettriche o ottiche						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
584	TC.RR.B.1001.G	Scheda con n. 8 interfacce FE						
		1		1,00				1,00

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		Totale	Cad					1,00
585	TC.RR.C.1001.F	modulo SFP STM16 MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
586	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
587	TC.RR.C.1001.N	modulo ricetrasmittitore ottico SFP STM16 Bidirezionale adatto a distanze fino a 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
588	TC.RR.C.1002.A	modulo SFP GbE elettrico, distanza max 100 metri						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00
589	TC.RR.F.1001.A	stazione Energia indoor sino a 850 W						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
590	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.						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
591	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
592	TC.RR.I.2001.H	Installazione, commissioning, integrazione in rete, attivazione e messa in servizio di subtelai ADM16 con doppia matrice, doppia linea di alimentazione, unità di controllo, unità ausiliaria, schede ottiche, sfp e schede flussi compreso cablaggio						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
593	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m.						
		4		4,00				4,00
		Totale	Cad					4,00

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

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
594	TC.TS.A.1001.A	tecnologico Fornitura di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0, in un unico subtelai o in due distinti subtelai (analogico e digitale) 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
595	TC.TS.A.1001.B	Fornitura di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
596	TC.TS.A.1006.A	Fornitura di Modulo interfaccia per telediffusione sonora, consistente in un unico modulo o in due distinti moduli (analogico e digitale) 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
597	TC.TS.A.1011.A	Modulo Interfaccia per linee STSI basate su Omnibus VoIP con accesso Ethernet 10/100Base ridondato 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
598	TC.TS.A.1012.A	Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
599	TC.TS.A.1013.A	Fornitura di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali. (Omnibus VoIP) 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
600	TC.TS.A.2001.A	Posa in opera di subtelai o subrack modulare di CTS/CTS0 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
601	TC.TS.A.2001.B	Posa in opera di Modulo Alimentatore CTS/CTS0 per alimentazione dei moduli installati nel CTS/CTS0 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
602	TC.TS.A.2006.A	Posa in opera di Modulo interfaccia per telediffusione sonora 1 Totale	Cad	1,00				1,00 1,00
603	TC.TS.A.2011.A	Posa interfaccia linee STSI su Omnibus VoIP 2 Totale	Cad	2,00				2,00 2,00
604	TC.TS.A.2012.A	Posa in opera di Complesso Alimentazione per CTS monitorabile con convertitore AC/DC da 200W						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
605	TC.TS.A.2013.A	Posa in opera di Modulo Logica e Controllo per CTS/CTS0 equipaggiato con interfacce ottiche ridondate e interfacce seriali.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
		TT1 - Sistemi Radio Terra-Treno						
606	TC.RR.A.1015.A	Fornitura FCIA Flexi Indoor Cabinet						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
607	TC.RR.A.1017.A	Fornitura AC/DC per sole BTS - AC/DC SUBMODULE 230V						
		6		6,00				6,00
		Totale	Cad					6,00
608	TC.RR.A.1018.A	Licenze SW BSS RGR40 / RGR50 su base TRX						
		12		12,00				12,00
		Totale	Cad					12,00
609	TC.RR.C.1001.L	modulo SFP GbE ottico MONODIR distanza max 10 Km						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
610	TC.RR.D.1001.C	Licenze SW NetAct Radio su base TRX						
		12		12,00				12,00
		Totale	Cad					12,00
611	TC.RR.E.1001.A	Fornitura a pie d'opera di Kit supervisione degli allarmi attivi di sito						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
612	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
613	TC.RR.E.1001.B	Switch IP L2/L3 di tipo industriale						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
614	TC.RR.G.3001.F	Opere per sito accesso radio GSM-R di tipo TIPO D, posa e installazione di nuovo shelter e nuovo palo per i sistemi di antenna						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
615	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,						

COMPUTO METRICO

TC03 - TRATTA PIADENA-MANTOVA

TC23A - TRATTA MARCARIA-MN

TC10000 - Impianti di telecomunicazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	
		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.						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
616	TC.RR.I.2001.C	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di BTS per tutte le seguenti voci: TC.RR.A.1014.A-F, TC.RR.A.1015.A-B, TC.RR.A.1018.A-C, TC.RR.D.1001.C-D, TC.RR.A.1017.A-B e TC.RR.A.1017.G, TC.RR.A1017.E-F.						
		3		3,00				3,00
		Totale	Cad					3,00
617	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		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
618	TC.RR.I.2001.E	Installazione, commissioning, integrazione, attivazione e messa in servizio di Kit completo di Supervisione Attiva di cui alla voce: TC.RR.E.1001.A						
		1		1,00				1,00
		Totale	Cad					1,00
619	TC.RR.I.2005.A	Adeguamento delle logiche degli allarmi negli shelter						
		2		2,00				2,00
		Totale	Cad					2,00
620	TC.ST.H.3105.A	Fornitura in opera di bretelle/semibretelle in f.o.di lunghezza fino a 4 m.						
		8		8,00				8,00
		Totale	Cad					8,00