



COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI - Ufficio Rete Cittadina
e
DIREZIONE SERVIZI AMMINISTRATIVI E PIANIFICAZIONE OPERE PUBBLICHE

LAVORI **REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA NEI QUARTIERI DI FOCE, ALBARO, SAN PIER D'ARENA E SAN TEODORO.**
PARTECIPAZIONE AL BANDO DI CUI AL DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO, DI CONCERTO CON IL MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE, DEL 31 GENNAIO 2018

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

Ing. Andrea Sinisi

IL PROGETTISTA

P. Ind. Mauro Pastorini

**IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO**

Geom. Paolo Pistelli

GENOVA , 21/06/2018

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
1	NP_005	PARTE OPERA 01 - Sampierdarena GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhiello in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili. 100	m	100,00	15,00	1.500,00
				100,00		
2	NP_036	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio 4 mt fuori terra, per amarro cavo di acciaio e fibra ottica. Compreso: plinto di fondazione in cls, scavo per il plinto ed il ripristino della pavimentazione come l'esistente, smaltimento del materiale di risulta alle discariche. Via alla Porta degli Angeli - Via Rigola: 1	cad	1,00	715,00	715,00
				1,00		
		Totale GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti				2.215,00
		GRUPPO 02 - Cablaggi				
3	NP_002	Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiriduttore non metallica e guaina del cavo in HDPE. 300	m	300,00	7,40	2.220,00
				300,00		
4	NP_003	Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V. 900	m	900,00	2,80	2.520,00
				900,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
5	NP_004	Fornitura, posa in opera aggraffato a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x2,5 mm². Compreso quota parte elemento di connessione. 100	m	100,00	3,00	300,00
				100,00		
6	NP_012	Fornitura e posa in opera compreso il cablaggio di quadro trasmissione dati, delle dimensioni minime: 600x600x400, grado di protezione IP 66, materiale lamiera in acciaio zincato rivestito in poliestere strutturato, con porta piena, completo di zoccolo, montanti da 19", chiusura con chiave di sicurezza su 3 punti, tettoia, n° 1 pannello alimentazione con n° 6 prese schuko bipasso 230V, munito di interruttore differenziale magnetotermico autoriparante 4,5kA, 16 A, 0,03 A, n° 2 ventole di raffreddamento e accessori di completamento e basamento in CLS, provvisto di profilato a croce di acciaio zincato della sezione 50x50x5 mm della lunghezza di 1,5 m, puntazza di messa a terra. via sampierdarena-piazza minolli: 1	cad	1,00	800,00	800,00
				1,00		
7	NP_017	Fornitura e posa in opera di canalina "a omega" in barre da mt. 3, per protezione meccanica discesa cavi esterni, in vetroresina ottenuta con il procedimento della pultrusione, del diametro interno minimo 44mm, comprensiva di staffe o bandelle metalliche in acciaio zincato e accessori di completamento per fissaggio a muro o palo. Caratteristiche: resina poliestere rinforzata con fibra di vetro (Vetroresina) di colore grigio; resistenza alla fiamma, secondo prescrizioni ASTM D-635: < 240 secondi; grado di protezione all'urto IK 10 secondo CEI EN 62262. 10	cad	10,00	47,00	470,00
				10,00		
8	NP_019	Fornitura e posa in opera di box/telaio 12 posizioni con cartoline per la gestione delle fibre completo di bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce. via sampierdarena-piazza minolli: 1 via Sampierdarena (rack Municipio esterno): 1	cad	1,00	214,00	428,00
				1,00		
9	NP_052	Fornitura e posa in opera compreso il cablaggio di pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso 230 v magnetotermico dentro quadro/rack/armadio trasmissione dati esistente via Sampierdarena (rack Municipio esterno): 1		2,00		
				1,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
10	NP_013	Fornitura e posa in opera di bretella ottica LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m. 6	cad	1,00	123,40	123,40
				6,00		
11	NP_014	Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2. 24	cad	6,00	14,00	84,00
				24,00		
12	NP_015	Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori. 24	cad	24,00	8,60	206,40
				24,00		
13	NP_016	Esecuzione prove, redazione e rilascio di certificate su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR). 12	cad	24,00	15,30	367,20
				12,00		
14	NP_020	Fornitura, posa in opera e collegamento di PoE extender, ripetitore di segnale dati/elettrico, senza necessità di alimentazione aggiuntiva, tra interruttore e l'oggetto PoE sino a 200 metri. In apposito contenitore stagno. via sampierdarena-piazza minolli: 1 via sampierdarena-piazza monastero: 1 via sampierdarena-via raffetto: 1	cad	12,00	4,50	54,00
				1,00		
				1,00		
				1,00		
			cad	3,00	175,00	525,00
		Totale GRUPPO 02 - Cablaggi				6.861,40
		GRUPPO 03 - Giunzioni, attestazioni e certificate				
		</				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
15	NP_021	Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di switch Alcatel-Lucent modello OS6450-P10 Gigabit o equivalente, Ethernet standalone chassis provides 8 PoE RJ-45 10/100/1000 BaseT, 2 SFP/RJ-45 10/100/1000 BaseT or 100/1000 BaseX combo and 2 SFP Gigabit uplinks ports. 1U by 1/2 rack form factor, internal AC power supply (120W PoE budget), fan less. Includes power cord, manuals/software access cards, RJ-45 to DB-9 adaptors and rubber tabletop feet. via Sampierdarena (rack Municipio esterno): 1 via sampierdarena-piazza minolli: 1		1,00 1,00		
			cad	2,00	767,00	1.534,00
16	NP_026	Fornitura, posa in opera e collegamento di 1000Base-LX Gigabit Ethernet optical transceiver (SFP MSA). Supports single mode fiber over 1310nm wavelength (nominal) with an LC connector. Typical reach of 10 Km on 9/125 ?m SMF. 6		6,00		
			cad	6,00	302,00	1.812,00
17	NP_028	Fornitura e posa in opera e configurazione di videosever Dell PowerEdge R540 server 2,2 GHz Intel® Xeon® 4114 750 W o equivalente, 8 core, 16GB di RAM, comprensivo di 4 dischi da 4TB SATA 7.2K rpm HotPlug SC Enterprise hard drive (3.5") 2yr Warranty Hard Drive e lettore DVD ROM. Centro Stella Matitone: 2		2,00		
			cad	2,00	4.200,00	8.400,00
18	NP_031	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata" Sampierdarena: 10 C.so Italia: 10		10,00 10,00		
			cad	20,00	46,00	920,00
19	NP_049	Fornitura in opera e configurazione di Sistema completo Videosorveglianza: - n° 1 telecamera AXIS P1435-LE - n° 1 poe 15W 220V - n° 1 armadio ingegnerizzato con piastra di fondo, prese di alimentazione, interruttore MT/diff 6A autorimane, ecc. - n° 1 Raspberry Pi4 4GB di RAM comprensivo di custodia e alimentatore - n° 1 SSD da 480GB con uscita usb - n° 1 Micro SDHC Card da 16Gb classe 10 - n° 1 router 4G LTE tipo D-LINK DWR921 via del fossato ponte autostrada: 1 via del fossato-via rigola: 1 porta angeli piazzale cimitero angeli: 1 via fanti: 1		1,00 1,00 1,00 1,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
20	NP_050	corso scassi scuola: 1	corpo	1,00	1.573,00	7.865,00
				5,00		
		Fornitura in opera e configurazione di Sistema completo Viseosorveglianza a batteria: - n° 1 telecamera AXIS P1435-LE - n° 1 poe 12V - n° 1 armadio ingegnerizzato con piastra di fondo, prese di alimentazione, interruttore MT/diff 6A autoriamante, ecc. - n° 1 Raspberry Pi4 con 4GB di RAM comprensivo di custodia - n° 1 Convertitore da 12 V/5 V con connettore micro USB - n° 1 SSD da 480GB con uscita usb - n° 1 Micro SDHC Card da 16Gb classe 10 - n° 1 router 4G LTE tipo D-LINK DWR921 - n° 1 batteria da 50 AH - n° 1 carica batteria				
		via porta angeli bivio granarolo: 1		1,00		
		corso martinetti-vasco da gama: 1		1,00		
		via spataro: 1		1,00		
		via dottesio incrocio via bottego: 1		1,00		
		via anziani: 1	1,00			
		via del compasso: 1	1,00			
		21	NP_051	Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di telecamera AXIS P1435-LE	corpo	6,00
via fossato chiesa smvittoria: 1	1,00					
via buranello-piazza vittorio veneto: 1	1,00					
porta angeli cimitero castagna: 1	1,00					
via sampierdarena-piazza minolli: 1	1,00					
via sampierdarena-piazza monastero: 1	1,00					
via sampierdarena-via prasio-raffetto: 1	1,00					
via giovanetti: 2	2,00					
	cad			8,00	637,00	5.096,00
Totale GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati				36.892,00		
TOTALE PARTE OPERA 01 - Sampierdarena		46.680,00				
22	NP_005	PARTE OPERA 02 - C.so Italia GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
23	NP_009	stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhio in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili.	m	100,00	15,00	1.500,00
		C.so Italia: 100		100,00		
		Realizzazione di opere propedeutiche alla posa in opera interrata di tubazione in PE Ø90 mm (descritta e conteggiata in voce dedicata) da realizzarsi in sottosuolo di sede stradale, consistenti in: indagine georadar, taglio di asfalto, demolizione di pavimentazione stradale, scavo, carico su automezzo, trasporto a discarica - oneri compresi - dei materiali di risulta, letto di posa in cls, rinfianco della tubazione in sabbia, fornitura e posa in opera di nastro monitor, riempimento con materiale idoneo convenientemente compattato, ripristino del manto stradale come esistente, incluso ogni onere e magistero per una realizzazione a regola d'arte. Sezione scavo 250X800mm all'estradosso.	m	60,00	143,00	8.580,00
		12*5		60,00		
24	NP_038	Fornitura e posa in opera di pozzetto in CLS prefabbricato 40x40X40 cm comprendente: disfacimento della pavimentazione, scavo e rinterro in terreno di qualsiasi natura e profondità sino 1m, misurato al fondo del pozzetto, trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica, sistemazione e costipazione del piano di appoggio, fornitura e posa del pozzetto completo di soletta per il contenimento del chiusino, fornitura e posa di anelli di sopralzo, fornitura e posa del dispositivo di chiusura (chiusino in ghisa munito di chiusura di sicurezza). Classe D 400, carico di rottura 40 t, sigillatura esterna ed interna e degli spazi fra i vari elementi con malta cementizia e dei fori di accesso dei tubi, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, rifinitura e pulizia pozzetto; ripresa della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo.	cad	13,00	238,00	3.094,00
		C.so italia: 13		13,00		
		Totale GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti				13.174,00
25	NP_001	GRUPPO 02 - Cablaggi				
		Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 96 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 14 mm, con protezione antiriduttore non metallica e guaina del cavo in HDPE.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
26	NP_003	C.so Italia: 4000	m	4.000,00	11,60	46.400,00
				4.000,00		
		Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.				
		TLC cimitero angeli castagna: 100		100,00		
		Piazza vittorio veneto-vico della catena: 100		100,00		
		via sampierdarena-via raffetto: 100		100,00		
		via fanti: 60		60,00		
		via del fossato ponte autostrada: 5		5,00		
		corso scassi scuola: 100		100,00		
		via sampierdarena-via raffetto: 50		50,00		
27	NP_004	via sampierdarena-piazza minolli: 5	m	5,00	2,80	19.656,00
		C.so Italia: 500*13		6.500,00		
		Fornitura, posa in opera aggraffato a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x2,5 mm². Compreso quota parte elemento di connessione.		7.020,00		
		C.so Italia: 100*13		1.300,00		
				1.300,00		
		Fornitura, posa in opera e cablaggio di armadio da 19" - 15 HE, contenente altre apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, delle dimensioni di 600x600x800 mm comprensivo di: montanti per l'ancoraggio degli apparati, pannelli laterali asportabili, binari regolabili per montatura verticale, chiavi, porta anteriore in vetro, base e tetto dotati di passaggio cavi, hardware per alloggiamento, pannello di alimentazione completo di 6 prese da 230 V e un interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA.				
		PM Via Cavallotti: 1		1,00		
				1,00		
28	NP_011		cad		325,50	325,50
29	NP_012	Fornitura e posa in opera compreso il cablaggio di quadro trasmissione dati, delle dimensioni minime: 600x600x400, grado di protezione IP 66, materiale lamiera in acciaio zincato rivestito in poliestere strutturato, con porta piena, completo di zoccolo, montanti da 19", chiusura con chiave di sicurezza su 3 punti, tettoia, n° 1 pannello alimentazione con				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale		
30	NP_017	n° 6 prese schuko bipasso 230V, munito di interruttore differenziale magnetotermico autoriamante 4,5kA, 16 A, 0,03 A, n° 2 ventole di raffreddamento e accessori di completamento e basamento in CLS, provvisto di profilato a croce di acciaio zincato della sezione 50x50x5 mm della lunghezza di 1,5 m , puntazza di messa a terra. C.so Italia: 13	cad	13,00	800,00	10.400,00		
				13,00				
			cad	10,00			47,00	470,00
				10,00				
31	NP_019	Fornitura e posa in opera di box/telaio 12 posizioni con cartoline per la gestione delle fibre completo di bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce. C.so Italia: 13	cad	13,00	214,00	2.782,00		
32	NP_045	Fornitura e posa in opera muffola di contenimento da interno/esterno a tenuta stagna per giunzioni in fibra ottica ad alta potenzialità. Compreso necessari accessori di fissaggio/completamento. C.so Italia: 10		cad			13,00	615,00
			10,00					
			cad	10,00	14,00	420,00		
				30,00				
33	NP_013	Fornitura e posa in opera di bretella ottica LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m. C.so Italia: 30	cad	30,00	14,00	420,00		
							30,00	
			Totale GRUPPO 02 - Cablaggi					
GRUPPO 03 - Giunzioni, attestazioni e certifiche								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
34	NP_014	Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2. C.so Italia: 12*13	cad	156,00	8,60	1.341,60
				156,00		
35	NP_015	Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori. C.so Italia: 24*13	cad	312,00	15,30	4.773,60
				312,00		
36	NP_016	Esecuzione prove, redazione e rilascio di certifiche su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR). C.so Italia: 24*13	cad	312,00	4,50	1.404,00
				312,00		
		Totale GRUPPO 03 - Giunzioni, attestazioni e certifiche				7.939,20
		GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati				
37	NP_020	Fornitura, posa in opera e collegamento di PoE extender, ripetitore di segnale dati/elettrico, senza necessità di alimentazione aggiuntiva, tra interruttore e l'oggetto PoE sino a 200 metri. In apposito contenitore stagno. C.so Italia: 20	cad	20,00	175,00	3.500,00
				20,00		
38	NP_021	Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di switch Alcatel-Lucent modello OS6450-P10 Gigabit o equivalente, Ethernet standalone chassis provides 8 PoE RJ-45 10/100/1000 BaseT, 2 SFP/RJ-45 10/100/1000 BaseT or 100/1000 BaseX combo and 2 SFP Gigabit uplinks ports. 1U by 1/2 rack form factor, internal AC power supply (120W PoE budget), fan less. Includes power cord, manuals/software access cards, RJ-45 to DB-9 adaptors and rubber tabletop feet. C.so italia: 15	cad	15,00	767,00	11.505,00
				15,00		
39	NP_026	Fornitura, posa in opera e collegamento di 1000Base-LX Gigabit Ethernet optical transceiver (SFP MSA). Supports single mode fiber over 1310nm wavelength (nominal) with an LC connector. Typical reach of 10 Km on 9/125 ?m SMF.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
40	NP_051	C.so Italia: 30	cad	30,00	302,00	9.060,00
		Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di telecamera AXIS P1435-LE		30,00		
		C.so Italia: 45	cad	45,00	637,00	28.665,00
				45,00		
		Totale GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati				52.730,00
		TOTALE PARTE OPERA 02 - C.so Italia				163.926,70
41	NP_005	PARTE OPERA 03 - San Teodoro	m		15,00	750,00
		GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti				
		Fornitura e posa in opera di fune di acciaio Ø6 mm o Ø8 mm per sostegno cavi - elettrici o fibra ottica - descritti e conteggiati in altre voci, per stesura lungo parete - con andamento adeguato al prospetto - o attraversamento stradale. Compreso: fornitura e posa in opera di tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, quota parte di occhiello in tondo di acciaio zincato tipo a tassello Ø16 mm per fissaggio a parete, fascette metalliche per fissaggio/sostegno cavi e necessari accessori di completamento; l'utilizzo di piattaforma elevatrice; la realizzazione delle necessarie opere edili.				
		50		50,00		
				50,00		
		Totale GRUPPO 01 - Scavi, tesate e cavidotti				750,00
42	NP_002	GRUPPO 02 - Cablaggi	m		7,40	4.440,00
		Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiroditore non metallica e guaina del cavo in HDPE.				
		600		600,00		
				600,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
43	NP_003	Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V. 300	m	300,00	2,80	840,00
				300,00		
				300,00		
44	NP_017	Fornitura e posa in opera di canalina "a omega" in barre da mt. 3, per protezione meccanica discesa cavi esterni, in vetroresina ottenuta con il procedimento della pultrusione, del diametro interno minimo 44mm, comprensiva di staffe o bandelle metalliche in acciaio zincato e accessori di completamento per fissaggio a muro o palo. Caratteristiche: resina poliestere rinforzata con fibra di vetro (Vetroresina) di colore grigio; resistenza alla fiamma, secondo prescrizioni ASTM D-635: < 240 secondi; grado di protezione all'urto IK 10 secondo CEI EN 62262. 5	cad	5,00	47,00	235,00
				5,00		
				5,00		
45	NP_019	Fornitura e posa in opera di box/telaio 12 posizioni con cartoline per la gestione delle fibre completo di bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce. Villa Rosazza: 4	cad	4,00	214,00	856,00
				4,00		
				4,00		
46	NP_052	Fornitura e posa in opera compreso il cablaggio di pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso 230 v magnetotermicodentro quadro/rack/armadio trasmissione dati esistente Villa Rosazza: 4	cad	4,00	123,40	493,60
				4,00		
				4,00		
47	NP_053	Fornitura, posa in opera aggraffato a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x6 mm². Compreso quota parte elemento di connessione. Villa Rosazza: 600 200	m	600,00	4,20	3.360,00
				200,00		
				800,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
48	NP_013	Totale GRUPPO 02 - Cablaggi GRUPPO 03 - Giunzioni, attestazioni e certificate Fornitura e posa in opera di bretella ottica LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m. Villa Rosazza: 8	cad	8,00	14,00	112,00
				8,00		
49	NP_014	Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2. Villa Rosazza: 32	cad	32,00	8,60	275,20
				32,00		
50	NP_015	Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori. Villa Rosazza: 32	cad	32,00	15,30	489,60
				32,00		
51	NP_016	Esecuzione prove, redazione e rilascio di certificate su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR). Villa Rosazza: 32	cad	32,00	4,50	144,00
				32,00		
52	NP_021	Totale GRUPPO 03 - Giunzioni, attestazioni e certificate GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di switch Alcatel-Lucent modello OS6450-P10 Gigabit o equivalente, Ethernet standalone chassis provides 8 PoE RJ-45 10/100/1000 BaseT, 2 SFP/RJ-45 10/100/1000 BaseT or 100/1000 BaseX combo and 2 SFP Gigabit uplinks ports. 1U by 1/2 rack form factor, internal AC power supply (120W PoE budget), fan less. Includes power cord, manuals/software access cards, RJ-45 to DB-9 adaptors and rubber tabletop feet. Villa Rosazza: 4	cad	4,00	767,00	3.068,00
				4,00		
				4,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
53	NP_026	Fornitura, posa in opera e collegamento di 1000Base-LX Gigabit Ethernet optical transceiver (SFP MSA). Supports single mode fiber over 1310nm wavelength (nominal) with an LC connector. Typical reach of 10 Km on 9/125 ?m SMF. 8	cad	8,00	302,00	2.416,00
				8,00		
54	NP_031	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata" 10	cad	10,00	46,00	460,00
				10,00		
55	NP_049	Fornitura in opera e configurazione di Sistema completo Videosorveglianza: - n° 1 telecamera AXIS P1435-LE - n° 1 poe 15W 220V - n° 1 armadio ingegnerizzato con piastra di fondo, prese di alimentazione, interruttore MT/diff 6A autorimante, ecc. - n° 1 Raspberry Pi4 4GB di RAM comprensivo di custodia e alimentatore - n° 1 SSD da 480GB con uscita usb - n° 1 Micro SDHC Card da 16Gb classe 10 - n° 1 router 4G LTE tipo D-LINK DWR921 Via Digione-Via Alizeri: 1 Largo San Francesco da Paola: 1	corpo	1,00	1.573,00	3.146,00
				1,00		
				2,00		
56	NP_050	Fornitura in opera e configurazione di Sistema completo Videosorveglianza a batteria: - n° 1 telecamera AXIS P1435-LE - n° 1 poe 12V - n° 1 armadio ingegnerizzato con piastra di fondo, prese di alimentazione, interruttore MT/diff 6A autorimante, ecc. - n° 1 Raspberry Pi4 con 4GB di RAM comprensivo di custodia - n° 1 Convertitore da 12 V/5 V con connettore micro USB - n° 1 SSD da 480GB con uscita usb - n° 1 Micro SDHC Card da 16Gb classe 10 - n° 1 router 4G LTE tipo D-LINK DWR921 - n° 1 batteria da 50 AH - n° 1 carica batteria Via Venezia: 1 Via Bologna (biblioteca Rapetti): 1 Via Bologna asilo Lilliput: 1 Via Bologna - Via Ferrara: 1 Via Bari (ascensore): 1 Via Asilo Garbarino: 1 Via San Benedetto al Porto: 1 Mura degli Zingari: 1 Via Bartolomeo Bianco (capolinea AMT): 1 Salita degli Angeli (scalinata): 1		1,00		
				1,00		
				1,00		
				1,00		
				1,00		
				1,00		
				1,00		
				1,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
57	NP_051	Fornitura, posa in opera e collegamento - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di telecamera AXIS P1435-LE Via Digione-Piazza Sopranis: 1 Villa Rosazza: 4	corpo	10,00	1.790,00	17.900,00
				1,00 4,00		
			cad	5,00	637,00	3.185,00
		Totale GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati				30.175,00
		TOTALE PARTE OPERA 03 - San Teodoro				42.170,40
58	NP_004	PARTE OPERA 04 - Albaro GRUPPO 02 - Cablaggi Fornitura, posa in opera aggraffato a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, e collegamento di cavo flessibile, isolato con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alla norma CEI, tipo FG16(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x2,5 mm². Compreso quota parte elemento di connessione. 200	m	200,00		
				200,00	3,00	600,00
		Totale GRUPPO 02 - Cablaggi				600,00
59	NP_050	GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati Fornitura in opera e configurazione di Sistema completo VIDEOSORVEGLIANZA a batteria: - n° 1 telecamera AXIS P1435-LE - n° 1 poe 12V - n° 1 armadio ingegnerizzato con piastra di fondo, prese di alimentazione, interruttore MT/diff 6A autorimane, ecc. - n° 1 Raspberry Pi4 con 4GB di RAM comprensivo di custodia - n° 1 Convertitore da 12 V/5 V con connettore micro USB - n° 1 SSD da 480GB con uscita usb - n° 1 Micro SDHC Card da 16Gb classe 10 - n° 1 router 4G LTE tipo D-LINK DWR921 - n° 1 batteria da 50 AH - n° 1 carica batteria Via Piave: 1 Via Quarnaro: 1 Via Oderico: 1 Piazza Leopardi: 1				
				1,00 1,00 1,00 1,00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		Via Dodecaneso: 1		1,00		
		Viale Gambaro: 1		1,00		
		Giardini Toscanini: 1		1,00		
		Via Gorgona: 1		1,00		
		Via Camilla incrocio via Amalfi: 1		1,00		
		Via Siena: 1		1,00		
		Via Panigalli: 1		1,00		
		Viale Causa: 1		1,00		
		Via Montezovetto: 1		1,00		
		Via della Sirena: 1		1,00		
		Via Montezovetto angolo Via Rodi (scuola): 1		1,00		
		Via San Nazaro incrocio Via Bombrini: 1		1,00		
		Via Forte San Giuliano: 1		1,00		
		Via Galli: 1		1,00		
		Via Vassallo: 1		1,00		
		Via Cirenaica: 1		1,00		
			corpo	20,00	1.790,00	35.800,00
		Totale GRUPPO 04 - Accessori: TLC, A.P. e Apparati				35.800,00
		TOTALE PARTE OPERA 04 - Albaro				36.400,00
		TOTALE COMPLESSIVO				289.177,10

IL PROGETTISTA

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO

Ing. Andrea Sinisi

P. Ind. Mauro Pastorini

Geom. Paolo Pistelli