



**DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI**

**Ufficio Rete Cittadina**

**e**

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

**Opere Pubbliche C**

**LAVORI      Ampliamento infrastruttura in fibra ottica proprietaria del Comune di Genova in  
Valpolcevera**

**ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI (Progetto Esecutivo)**

**IL RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO**

Ing. Roberto INNOCENTINI

Genova, 12/10/2017

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
NP_001	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 antioditore non metallica e guaina del cavo in HDPE. (undici/60)	m							11,60
	<b>mano d'opera € 4,56 pari al 39,31%</b> <b>sicurezza pari a € 0,31</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di cavo in fibra ottica monomodale da 96 fibre per esterni	m	6,48	1,00000	6,48	0	0,00	0,00	0,00
	Solo posa in opera di cavi a fibra ottica per trasmissioni in fonìa o dati posti in opera in apposite tubazioni interrate o increnate o fissate a parete, compreso l'utilizzo di scale o ponteggi provvisori di servizio, valutati a cavo del diametro di: 17,0 mm - fino a 96 fibre	m	4,56	1,00000	4,56	100	0,00	0,31	0,31
	Occorrenze varie	cad	0,56	1,00000	0,56	0	0,00	0,00	0,00
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 antioditore non metallica e guaina del cavo in HDPE. (sette/40)	m							7,40
	<b>mano d'opera € 4,46 pari al 60,27%</b> <b>sicurezza pari a € 0,17</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni	m	2,88	1,00000	2,88	0	0,00	0,00	0,00
	Solo posa in opera di cavi a fibra ottica per trasmissioni in fonìa o dati posti in opera in apposite tubazioni interrate o increnate o fissate a parete, compreso l'utilizzo di scale o ponteggi provvisori di servizio, valutati a cavo del diametro di: 11,5 mm - fino a 48 fibre	m	4,46	1,00000	4,46	100	0,00	0,17	0,17
	Occorrenze varie	cad	0,06	1,00000	0,06	0	0,00	0,00	0,00
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. (due/80)	m							2,80
	<b>mano d'opera € 1,83 pari al 65,36%</b> <b>sicurezza pari a € 0,09</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di cavo UTP	m	0,89	1,00000	0,89	0	0,00	0,00	0,00

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,05000	1,83	100	0,00	1,82	0,09
	Occorrenze varie	cad	0,08	1,00000	0,08	0	0,00	0,00	0,00
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 FG7(O)R - 0,6/1 Kv - a tre conduttori formazione 3x2,5 mm². Compreso quota parte elemento di connessione. (tre/00)	m							3,00
	<b>mano d'opera € 1,85 pari al 61,67%</b> <b>sicurezza pari a € 0,10</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
PR.E15.A05.310	3 x 2,5 mm²	m	1,08	1,00000	1,08	0	0,00	0,00	0,00
30.E15.A05.010	Posa conduttori con o senza filo guida sezione fino a 10 mm²	m	1,85	1,00000	1,85	100	0,00	0,10	0,10
	Quota parte elemento di connessione	cad	0,07	1,00000	0,07	0	0,00	0,00	0,00
NP_005	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. (quindici/00)	m							15,00
	<b>mano d'opera € 4,89 pari al 32,60%</b> <b>sicurezza pari a € 0,12</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Provvista di funi di acciaio per sostegno conduttori elettrici, compresi tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, collari a palo per stesura tra palo e palo, misurate all'interasse dei sostegni con funi fino a 8 mm	m	4,30	1,00000	4,30	0	0,00	0,00	0,00
	Provvista di occhiello in tondo di acciaio zincato per ancoraggio e stesura di funi di acciaio lungo parete, tenditori e radance	cad	16,00	0,20000	3,20	0	0,00	0,00	0,00
AT.N06.C20.010	Piattaforma aerea, fino a 20m	h	71,17	0,05000	3,56	51	0,00	1,82	0,09
RU.M01.E01.023	Installatore 3° cat. super	h	31,13	0,05000	1,56	100	0,00	0,00	0,00
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	0,05000	1,52	100	0,00	0,67	0,03
	Occorrenze varie	cad	0,86	1,00000	0,86	0	0,00	0,00	0,00
NP_006	Realizzazione di scavo in minitrincea eseguito con apposito macchinario. Attività comprensiva di: indagine con georadar, fresatura, asportazione dell'asfalto e degli strati di sottofondo fino ad una profondità di non meno 40 cm all'estradosso ed una larghezza di non meno di 10 cm con apposito macchinario per minitrincea. Fornitura e posa in opera di bitubo in PEAD adatto per la protezione/contenimento di fibra ottica, diametro 40 mm, spessore 3 mm, PN8, rigato internamente, colore nero e marcatura personalizzata, compresa quota parte di raccordi/manicotti e accessori per una posa a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di nastro monitore, reinterro con malta cementizia a regola d'arte successiva alla posa di tubazione.								

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
	Ripristino, pulizia del manto stradale con aspiratore ed eventuale ripristino segnaletica orizzontale, carico e smaltimento dei materiali di risulta, comprensivo di oneri di discarica. Realizzazione di scarificazione e asfaltatura definitiva per ripristino manto stradale dopo un periodo di utilizzo e assestamento della microtrincea per una larghezza fino a 1,30 m ed una profondità di circa 4 cm. Compreso trasporto, smaltimento dei materiali di risulta e oneri di discarica. (ottanta/00)	m	80,00						
	<b>mano d'opera € 26,09 pari al 32,61%</b> <b>sicurezza pari a € 1,05</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
RU.M01.A01.020	Operaio Edile Specializzato	h	36,22	0,30000	10,87	100	0,00	1,82	0,55
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	0,30000	9,13	100	0,00	0,67	0,20
PR.A02.A10.040	Cemento in sacchi tipo 42.5	q	13,28	0,40000	5,31	0	0,00	0,00	0,00
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	0,09600	3,04	0	0,00	0,00	0,00
AT.N05.A10.015	Betoniera 500 l	h	5,22	0,15000	0,78	55	0,00	0,15	0,02
AT.N08.A20.010	Spruzzatrice leganti bituminosi	h	44,62	0,02000	0,89	81	0,00	1,82	0,04
AT.N02.R10.020	Rullo compressore portata da 2,5 a 8 t	h	70,22	0,04000	2,81	52	0,00	1,82	0,07
PR.A14.B10.010	Conglomerato bituminoso modificato medium	t	113,07	0,11000	12,44	0	0,00	0,00	0,00
AT.N02.A30.010	Pala fino a 1 t	h	53,06	0,04000	2,12	69	0,00	1,83	0,07
AT.N09.S60.100	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	45,60	0,02000	0,91	79	0,00	1,82	0,04
AT.N02.A40.010	Fresatrice larghezza fresatura fino a 1.30 m	h	190,29	0,02000	3,81	19	0,00	1,82	0,04
	Macchinario per minitrincea	h	140,00	0,10000	14,00	0	0,00	0,00	0,00
	Fornitura Bitubo in PEAD	m	2,12	1,00000	2,12	0	0,00	0,00	0,00
	Quotaparte raccordi/manicotti	cad	0,15	1,00000	0,15	0	0,00	0,00	0,00
	Fornitura nastro monitore	m	0,20	1,00000	0,20	0	0,00	0,00	0,00
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	0,01800	0,91	65	0,00	1,22	0,02
	Occorrenze varie	cad	0,51	1,00000	0,51	0	0,00	0,00	0,00
	Rilievo con georadar	m	10,00	1,00000	10,00	0	0,00	0,00	0,00
NP_008	Fornitura e posa in opera di pozzetto in CLS prefabbricato 125x80x80 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 del dispositivo di chiusura (chiusino in ghisa a coperchi triangolari munito di chiusura di sicurezza) a 4 cerniere contrapposte. 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 rinfiacco, rifinitura e pulizia pozzetto; ripresa della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo. (milleottocentoventicinque/00)	cad	1.825,00						

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
<b>mano d'opera € 508,08 pari al 27,84%</b> <b>sicurezza pari a € 20,81</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	1,30000	278,77	87	0,00	7,66	9,96
AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t.	h	49,45	2,00000	98,90	78	0,00	1,93	3,86
20.A20.C01.030	Calcestruzzo XC1 S4 C30/37.	m³	137,89	0,20000	27,58	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.A01.020	Operaio Edile Specializzato	h	36,22	2,00000	72,44	100	0,00	1,82	3,64
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	2,00000	60,88	100	0,00	0,67	1,34
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	1,65000	83,32	65	0,00	1,22	2,01
	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 125x80x50 cm	cad	430,00	1,00000	430,00	0	0,00	0,00	0,00
	Prolunga prefabbricata da cm 20 per pozzetto 125x80x40 cm	cad	145,00	1,00000	145,00	0	0,00	0,00	0,00
	Chiusino ghisa sferoidale Cl. D400 cop. 4 triangoli mod. 60x120	cad	485,00	1,00000	485,00	0	0,00	0,00	0,00
	Solo posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco	cad	143,00	1,00000	143,00	0	0,00	0,00	0,00
	Occorrenze varie	cad	0,11	1,00000	0,11	0	0,00	0,00	0,00
NP_009	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 monitore, 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. (centoquarantatre/00)	m							143,00
<b>mano d'opera € 82,02 pari al 57,36%</b> <b>sicurezza pari a € 3,64</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
AT.N09.S60.010	Sega circolare (escuso operatore)	h	3,08	0,50000	1,54	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.A01.020	Operaio Edile Specializzato	h	36,22	0,75000	27,17	100	0,00	1,82	1,37
65.A10.A30.015	Asportazione massicciata sup >5<10 m²	m²	87,95	0,25000	21,99	80	0,00	3,13	0,78
15.A10.A34.020	Scavo sez ristretta rocce tenere miniesc. fino a 2,00 m.	m³	85,82	0,19000	16,31	81	0,00	3,53	0,67

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo							
20.A20.B01.010	Calcestruzzo uso non strutturale S4, classe resist.C8/10	m³	111,32	0,10000	11,13	0	0,00	0,00	0,00	
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	0,33000	10,05	100	0,00	0,67	0,22	
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	0,05000	1,58	0	0,00	0,00	0,00	
15.B10.B20.015	Riempimento canalizzazioni con ghiaia o pietrisco.	m³	64,51	0,15000	9,68	22	0,00	0,76	0,11	
AT.N08.A20.010	Spruzzatrice leganti bituminosi	h	44,62	0,05000	2,23	81	0,00	1,82	0,09	
PR.A14.B10.010	Conglomerato bituminoso modificato medium	t	113,07	0,10000	11,31	0	0,00	0,00	0,00	
AT.N02.R10.020	Rullo compressore portata da 2,5 a 8 t	h	70,22	0,05000	3,51	52	0,00	1,82	0,09	
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	0,25000	12,63	65	0,00	1,22	0,31	
	Fornitura nastro monitore	m	0,20	1,00000	0,20	0	0,00	0,00	0,00	
	fornitura cavidotto a doppia parete in HDPE diametro di 90 mm	m	3,40	1,00000	3,40	0	0,00	0,00	0,00	
	Occorrenze varie	cad	0,27	1,00000	0,27	0	0,00	0,00	0,00	
	Rilievo con georadar	m	10,00	1,00000	10,00	0	0,00	0,00	0,00	
NP_010	Fornitura in opera e configurazione di ponte radio CPE with 3 (1800MHz) and 7 (2600MHz) LTE FDD band support, 9dBi 60 degree antenna, 400Mhz CPU, 64MB RAM, enclosure, PoE and PSU (RouterOS L3), comprensivo di alimentatore PoE (duecento/00)	cad							200,00	
	<b>mano d'opera € 91,50 pari al 45,75% sicurezza pari a € 4,55</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
	Fornitura di ponte radio	cad	108,50	1,00000	108,50	0	0,00	0,00	0,00	
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	2,50000	91,50	100	0,00	1,82	4,55	
NP_012	Fornitura, cablaggio e posa in opera di quadro trasmissione dati dimensioni minime di 685x1390x460mm, grado di protezione IP 55, in vetroresina, composto da 2 vani apparecchiature integrati in unica struttura, con porte piene complete di chiusure azionabili con serrature a scomparsa di sicurezza a cifratura unica, montanti da 19", porte incernierate in acciaio inox, piastra di fondo in bachelite, n°1 pannello alimentazione munito di interruttore differenziale magnetotermico 4,5kA - 16 A - 0,03 A, coppia ventole di raffreddamento, completo dei accessori di completamento, compresa la realizzazione di adeguato basamento in CLS, provvisto di puntazza di messa a terra costituita da profilato a croce di acciaio zincato della sezione 50x50x5mm della lunghezza di 2m, relativo cavo di messa a terra. Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di demolizione.	cad							1.524,00	
	<b>mano d'opera € 216,26 pari al 14,19% sicurezza pari a € 9,88</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
	Fornitura quadro dati composto da due vani apparecchiature integrati in unica struttura	cad	900,00	1,00000	900,00	0	0,00	0,00	0,00	

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo							
	Fornitura di montanti 19 "	cad	139,50	1,00000	139,50	0	0,00	0,00	0,00	
	Fornitura piastra di fondo, montanti e accessori	cad	150,00	1,00000	150,00	0	0,00	0,00	0,00	
PR.E75.B05.005	pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso 230 v magnetote	cad	60,72	1,00000	60,72	0	0,00	0,00	0,00	
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	0,15400	33,02	87	0,00	7,66	1,18	
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato	h	33,71	1,00000	33,71	100	0,00	1,82	1,82	
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	1,00000	30,44	100	0,00	0,67	0,67	
PR.A02.A10.040	Cemento in sacchi tipo 42.5	q	13,28	0,19200	2,55	0	0,00	0,00	0,00	
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	0,04800	1,52	0	0,00	0,00	0,00	
PR.A01.A05.010	Ghiaia frantoio pezzatura indicativa (4/8 8/16 16/32)	m³	34,88	0,04800	1,67	0	0,00	0,00	0,00	
AT.N05.A10.015	Betoniera 500 l	h	5,22	0,15000	0,78	55	0,00	0,15	0,02	
30.E20.B05.005	posa in opera di profilato a croce fino a 2,00 m	cad	11,23	1,00000	11,23	100	0,00	0,62	0,62	
PR.E20.C05.015	Profilato a croce di acciaio sezione 50x50x50 - 2,00 m	cad	21,51	1,00000	21,51	0	0,00	0,00	0,00	
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	3,00000	109,80	100	0,00	1,82	5,46	
	Coppia di ventole di raffreddamento	cad	17,00	1,00000	17,00	0	0,00	0,00	0,00	
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	0,20000	10,10	18	0,00	0,53	0,11	
	Occorrenze varie	cad	0,45	1,00000	0,45	0	0,00	0,00	0,00	
NP_013	Fornitura e posa in opera di bretella ottica LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m. (quattordici/00)	cad							14,00	
	<b>mano d'opera € 1,83 pari al 13,07%</b>									
	<b>sicurezza pari a € 0,09</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
	Fornitura bretelle ottiche LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2	cad	12,00	1,00000	12,00	0	0,00	0,00	0,00	
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,05000	1,83	100	0,00	1,82	0,09	
	Occorrenze varie	cad	0,17	1,00000	0,17	0	0,00	0,00	0,00	
NP_014	Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2. (otto/60)	cad							8,60	
	<b>mano d'opera € 1,83 pari al 21,28%</b>									
	<b>sicurezza pari a € 0,09</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
	Fornitura di pigtail LC E 9/125 m 2	cad	6,69	1,00000	6,69	0	0,00	0,00	0,00	

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni							Um	Prezzo
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,05000	1,83	100	0,00	1,82	0,09
	Occorrenze varie	cad	0,08	1,00000	0,08	0	0,00	0,00	0,00
NP_015	Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori. (quindici/30)							cad	15,30
	<b>mano d'opera € 14,64 pari al 95,69% sicurezza pari a € 0,73</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Attrezzatura per giunzione a fusione per singola fibra	h	1,50	0,40000	0,60	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,40000	14,64	100	0,00	1,82	0,73
	Occorrenze varie	cad	0,06	1,00000	0,06	0	0,00	0,00	0,00
NP_016	Esecuzione prove, redazione e rilascio di certificate su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR). (quattro/50)							cad	4,50
	<b>mano d'opera € 4,39 pari al 97,56% sicurezza pari a € 0,22</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Attrezzatura per Certifiche secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR)	h	1,50	0,05000	0,08	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,12000	4,39	100	0,00	1,82	0,22
	Occorrenze varie	cad	0,03	1,00000	0,03	0	0,00	0,00	0,00
NP_017	Fornitura e posa in opera di canalina "a omega" in barre da 3 m, 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. (quarantasette/00)							cad	47,00
	<b>mano d'opera € 7,97 pari al 16,96% sicurezza pari a € 0,46</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di canalina in barre da 3 metri	cad	33,60	1,00000	33,60	0	0,00	0,00	0,00
	Fornitura di staffa in acciaio zincato per l'ancoraggio a parete delle canalette "omegadiametro 50 mm "	cad	1,04	5,00000	5,20	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	31,88	0,25000	7,97	100	0,00	1,82	0,46
	Occorrenze varie	cad	0,23	1,00000	0,23	0	0,00	0,00	0,00
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. (duecentoquattordici/00)							cad	214,00



## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
mano d'opera € 5,50 pari al 2,57% sicurezza pari a € 0,27									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di box/telaio 12 posizioni	cad	208,51	1,00000	208,51	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,15000	5,49	100	0,00	1,82	0,27
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 descritto e conteggiato in altra voce. (centocinquantesette/00)	cad							157,00
mano d'opera € 18,31 pari al 11,66% sicurezza pari a € 0,91									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di Power over Ethernet extender	cad	138,00	1,00000	138,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,50000	18,30	100	0,00	1,82	0,91
	Occorrenze varie	cad	0,70	1,00000	0,70	0	0,00	0,00	0,00
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. (settecentosessantasette/00)	cad							767,00
mano d'opera € 36,59 pari al 4,77% sicurezza pari a € 1,82									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di switch Alcatel-Lucent modello OS6450-P10	cad	730,00	1,00000	730,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	1,00000	36,60	100	0,00	1,82	1,82
	Occorrenze varie	cad	0,40	1,00000	0,40	0	0,00	0,00	0,00
NP_022	Fornitura, posa in opera di cavo di stack per switch OS6450-P10 lunghezza 60 cm. (centodieci/00)	cad							110,00
mano d'opera € 1,83 pari al 1,66% sicurezza pari a € 0,09									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di cavo di stack	cad	108,00	1,00000	108,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,05000	1,83	100	0,00	1,82	0,09
	Occorrenze varie	cad	0,17	1,00000	0,17	0	0,00	0,00	0,00
NP_023	Fornitura, cablaggio e posa in opera a parte di quadro cieco in vetroresina per la trasmissione dati (contentente altre apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, per la cui definizione puntuale si rimanda alla documentazione di progetto), delle dimensioni minime: 600x400x210 mm, grado di protezione IP66, chiusura con chiave di sicurezza su 3 punti, n°1 pannello alimentazione munito di interruttore differenziale magnetotermico 2x16A e n°6 prese fm, piastra di fondo, n°1 coppia di ventole di raffreddamento e accessori di completamento.								

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	(trecentosessanta/00)	cad							360,00
	mano d'opera € 73,19 pari al 20,33% sicurezza pari a € 3,64								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di quadro cieco vetroresina 600x400x210	cad	200,00	1,00000	200,00	0	0,00	0,00	0,00
	Fornitura di chiusura con chiave di sicurezza su 3 punti	cad	8,72	1,00000	8,72	0	0,00	0,00	0,00
PR.E75.B05.005	pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso230 v magnetote	cad	60,72	1,00000	60,72	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	2,00000	73,20	100	0,00	1,82	3,64
	Coppia di ventole di raffreddamento	di cad	17,00	1,00000	17,00	0	0,00	0,00	0,00
	Accessori di fissaggio di completamento	di cad	0,36	1,00000	0,36	0	0,00	0,00	0,00

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. (trecentodue/00)	cad							302,00
	mano d'opera € 1,84 pari al 0,61% sicurezza pari a € 0,09								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di 1000Base-LX Gigabit Ethernet optical transceiver (SFP MSA)	cad	300,00	1,00000	300,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,05000	1,83	100	0,00	1,82	0,09
	Occorrenze varie	cad	0,17	1,00000	0,17	0	0,00	0,00	0,00

NP_028	Fornitura e posa in opera e configurazione di videoserver HP ProLiant DL160 Gen9 E5-2620v4 Core (2.10GHz) o equivalente, 8 core, 16GB R 8 SFF 900 W, comprensivo di 4 dischi HP 4TB LFF 6G SATA 7.2K rpm HotPlug SC Enterprise hard drive (3.5") 2yr Warranty Hard Drive, 1 HP 9.5mm SATA DVD ROM JackBlack Drive e 1 HP 512MB B-series 36in Dynamic Smart Array Flash Backed Write Cache for ML/DLs. (quattromiladuecento/00)	cad							4.200,00
	mano d'opera € 183,12 pari al 4,36% sicurezza pari a € 9,10								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura e posa in opera di videoserver HP ProLiant DL160 Gen9 E5-2620v4	cad	4.017,00	1,00000	4.017,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	5,00000	183,00	100	0,00	1,82	9,10

NP_029	Fornitura in opera e configurazione di telecamera Q3505-VE Mk II Day/Night a cupola fissa da 2 Mp, per l'identificazione di persone, oggetti e veicoli in ambienti ostili e condizioni di illuminazione difficili grazie al WDR - acquisizione Forense e Lightfinder, dotata di un involucro esterno antivandalo IK10 con funzionalità di PTR, zoom e messa a fuoco da remoto. Incluso schermo di protezione dagli agenti atmosferici, staffa di montaggio ed accessori vari per l'installazione a palo o muro. (novecentotrenta/00)	cad							930,00
--------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--------

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
mano d'opera € 91,51 pari al 9,84% sicurezza pari a € 4,55									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura telecamera	cad	838,00	1,00000	838,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	2,50000	91,50	100	0,00	1,82	4,55
	Occorrenze varie	cad	0,50	1,00000	0,50	0	0,00	0,00	0,00
NP_030	Fornitura in opera e configurazione di telecamera Axis Q3708-PVE Day/Night a cupola fissa dotata di 3 sensori, da 3xQuad HD a 30fps, integrati in una singola telecamera e una panoramica a 180°, risoluzione sino a 15 Mp, dotata di involucro esterno antivandallo IK10 con funzionalità di PTR, zoom e messa a fuoco da remoto. Incluso schermo di protezione dagli agenti atmosferici, staffa di montaggio ed accessori vari per l'installazione a palo o muro. (millesettecentodieci/00)	cad							1.710,00
mano d'opera € 109,78 pari al 6,42% sicurezza pari a € 5,46									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura telecamera	cad	1.600,00	1,00000	1.600,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	3,00000	109,80	100	0,00	1,82	5,46
	Occorrenze varie	cad	0,20	1,00000	0,20	0	0,00	0,00	0,00
NP_031	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area Videosorvegliata". (quarantasei/00)	cad							46,00
mano d'opera € 15,94 pari al 34,65% sicurezza pari a € 0,91									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura cartello segnaletico	cad	30,00	1,00000	30,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	31,88	0,50000	15,94	100	0,00	1,82	0,91
	occorrenze varie	cad	0,06	1,00000	0,06	0	0,00	0,00	0,00
NP_032	Fornitura, posa in opera e collegamento di access point Alcatel Aruba AP-275 Outdoor Wireless Access Point o equivalente, con antenne integrate antennas, AC Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (nominal) 802.3at-compliant source, completo di accessori e staffe per montaggio palo/muro. (millesettecentoquaranta/00)	cad							1.740,00
mano d'opera € 36,54 pari al 2,10% sicurezza pari a € 1,82									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di access point	cad	1.694,80	1,00000	1.694,80	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	1,00000	36,60	100	0,00	1,82	1,82
	Accessori	cad	8,60	1,00000	8,60	0	0,00	0,00	0,00
NP_033	Fornitura e posa in opera di cartello segnaletico 40x60 cm "Area FREE WI-FI". (quarantasei/00)	cad							46,00
mano d'opera € 15,94 pari al 34,65%									

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
sicurezza pari a € 0,91									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Formitura cartello segnaletico	cad	30,00	1,00000	30,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	31,88	0,50000	15,94	100	0,00	1,82	0,91
	occorrenze varie	cad	0,06	1,00000	0,06	0	0,00	0,00	0,00
NP_034	License Access Point (128 Access Point License) LAP per OmiAccess Wireless LAN4550 (cinquemilatrecento/00)	cad							5.300,00
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di Licenze Access Point License (128 Access Point License) LAP	cad	5.300,00	1,00000	5.300,00	0	0,00	0,00	0,00
NP_035	Fornitura di Policy Enforcement Firewall (128 Access Point License) PEF per OmiAccess Wireless LAN4550 (quattromilasettecento/00)	cad							4.700,00
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di Policy Enforcement Firewall (128 Access Point License) PEF	cad	4.700,00	1,00000	4.700,00	0	0,00	0,00	0,00
NP_036	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio 4 m 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. (settecentoventicinque/00)	cad							725,00
mano d'opera € 400,34 pari al 55,22% sicurezza pari a € 16,27									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	1,00000	214,44	87	0,00	7,66	7,66
PR.A02.A10.040	Cemento in sacchi tipo 42.5	q	13,28	4,00000	53,12	0	0,00	0,00	0,00
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	1,00000	31,63	0	0,00	0,00	0,00
PR.A01.A05.010	Ghiaia frantoio pezzatura indicativa (4/8 8/16 16/32)	m³	34,88	1,00000	34,88	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato	h	33,71	3,00000	101,13	100	0,00	1,82	5,46
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	3,00000	91,32	100	0,00	0,67	2,01
	Pali di acciaio FE 360B, rastremati, zincati a caldo, saldati longitudinalmente e trasversalmente alle rastremature, completi di asola per morsettiera, foro entrata cavi e orecchietta di terra, con o senza piastra di base per ancoraggio a prigionieri: dell'altezza fino a 6 m, spessore 3 mm	Kg	4,09	30,00000	122,70	0	0,00	0,00	0,00
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di								

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni							Um	Prezzo
	riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	1,30000	65,65	18	0,00	0,53	0,69
AT.N05.A10.010	Betoniera 250 l	h	3,12	3,00000	9,36	93	0,00	0,15	0,45
	Occorrenze varie	cad	0,77	1,00000	0,77	0	0,00	0,00	0,00
NP_037	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio 6 m 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. (ottocentonovanta/00)							cad	890,00
	mano d'opera € 498,31 pari al 55,99% sicurezza pari a € 19,81								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	1,00000	214,44	87	0,00	7,66	7,66
PR.A02.A10.040	Cemento in sacchi tipo 42.5	q	13,28	4,00000	53,12	0	0,00	0,00	0,00
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	1,00000	31,63	0	0,00	0,00	0,00
PR.A01.A05.010	Ghiaia frantoio pezzatura indicativa (4/8 8/16 16/32)	m³	34,88	1,00000	34,88	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato	h	33,71	4,00000	134,84	100	0,00	1,82	7,28
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	4,00000	121,76	100	0,00	0,67	2,68
AT.N05.A10.010	Betoniera 250 l	h	3,12	4,00000	12,48	93	0,00	0,15	0,60
	Pali di acciaio FE 360B, rastremati, zincati a caldo, saldati longitudinalmente e trasversalmente alle rastremature, completi di asola per morsettiera, foro entrata cavi e orecchietta di terra, con o senza piastra di base per ancoraggio a prigionieri: dell'altezza fino a 7 m, spessore 3 mm	kg	4,09	53,00000	216,77	0	0,00	0,00	0,00
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	1,30000	65,65	65	0,00	1,22	1,59
	Occorrenze varie	cad	4,43	1,00000	4,43	0	0,00	0,00	0,00
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 rinfiacco, rifinitura e pulizia pozzetto; ripresa della pavimentazione esistente di qualsiasi tipo. (duecento trentotto/00)							cad	238,00

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
mano d'opera € 65,55 pari al 27,54% sicurezza pari a € 2,94									
PR.A15.A10.015	Pozzetto pref. cls elemento base dim. 40x40x40 cm	cad	17,82	1,00000	17,82	0	0,00	0,00	0,00
PR.A15.B10.030	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate	Kg	2,85	21,00000	59,85	0	0,00	0,00	0,00
NP_007	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, compresi gli oneri di discarica o smaltimento, misurato sul volume effettivo di scavo o demolizione.	m³	50,50	1,62000	81,81	18	0,00	0,53	0,86
20.A20.C01.030	Calcestruzzo XC1 S4 C30/37.	m³	137,89	0,12500	17,24	0	0,00	0,00	0,00
65.C10.B30.010	Solo posa pozzetti cls fino a 40x40x40 cm	cad	34,14	1,00000	34,14	80	0,00	1,12	1,12
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	0,12500	26,81	87	0,00	7,66	0,96
	Occorrenze varie	cad	0,33	1,00000	0,33	0	0,00	0,00	0,00
NP_039	Fornitura in opera e configurazione di telecamera Axis Q3617-VE Day/Night a cupola fissa da 6 Mp a 20 fps. Incluso schermo di protezione dagli agenti atmosferici, staffa di montaggio ed accessori vari per l'installazione a palo o muro. (milletrecento trentuno/00)	cad							1.331,00
mano d'opera € 91,44 pari al 6,87% sicurezza pari a € 4,55									
	Fornitura telecamera	cad	1.239,00	1,00000	1.239,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	2,50000	91,50	100	0,00	1,82	4,55
	Occorrenze varie	cad	0,50	1,00000	0,50	0	0,00	0,00	0,00
NP_040	Fornitura e posa in opera Midspan PoE+ Axis T8133 a una porta, IEEE 802.3at (30 W), in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce. Compreso necessari accessori di fissaggio. (ottanta/00)	cad							80,00
mano d'opera € 18,30 pari al 22,88% sicurezza pari a € 0,91									
	Fornituri di Midspan PoE	cad	60,86	1,00000	60,86	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,50000	18,30	100	0,00	1,82	0,91
	Occorrenze varie	cad	0,84	1,00000	0,84	0	0,00	0,00	0,00
NP_041	Fornitura, posa in opera a pavimento e cablaggio di armadio per server da 19" - 42 HE, contenente altre apparecchiature descritte e conteggiate in altra voce, per la cui definizione puntuale si rimanda alla documentazione di progetto, delle dimensioni di 600x1000x2000 mm comprensivo di: montanti per l'ancoraggio degli apparati, piede di livellamento rack, pannelli laterali asportabili, binari regolabili per montatura verticale, chiavi, porta anteriore e posteriore suddivise perforate, base e tetto dotati di passaggio cavi, hardware per alloggiamento, pannello di alimentazione completo di 12 prese da 230 V e un interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA.								

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo							
	(millecinquecentonovantacinque/00)	cad	1.595,00							
	<b>mano d'opera € 73,21 pari al 4,59%</b> <b>sicurezza pari a € 3,64</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
	Fornitura di armadio	cad	1.400,00	1,00000	1.400,00	0	0,00	0,00	0,00	
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	2,00000	73,20	100	0,00	1,82	3,64	
PR.E75.B05.005	pannello alimentazione 6 prese schuko bipasso 230 v magnetote	cad	60,72	2,00000	121,44	0	0,00	0,00	0,00	
	Occorrenze varie	cad	0,36	1,00000	0,36	0	0,00	0,00	0,00	
NP_042	Fornitura e posa in opera di cassonetto per contenimento arrivo linea e contatore monofase, adatto per installazione su palina con sostegno tubolare in vetroresina composto da: cassetto in vetroresina delle dimensioni di 420x230x211 mm, sportello apribile a 180°, palina del diametro di 120 mm, piastra di fondo e serratura, esecuzione del relativo basamento. (duecentoquarantasei/00)	cad	246,00							
	<b>mano d'opera € 119,90 pari al 48,74%</b> <b>sicurezza pari a € 5,10</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
15.A10.A20.020	Scavo comune a mano rocce tenere	m³	214,44	0,10000	21,44	87	0,00	7,66	0,77	
RU.M01.A01.030	Operaio Edile Qualificato	h	33,71	1,00000	33,71	100	0,00	1,82	1,82	
RU.M01.A01.040	Operaio Edile Comune	h	30,44	1,00000	30,44	100	0,00	0,67	0,67	
PR.A02.A10.040	Cemento in sacchi tipo 42.5	q	13,28	0,09600	1,27	0	0,00	0,00	0,00	
PR.A01.A01.015	Sabbia fiume	m³	31,63	0,02400	0,76	0	0,00	0,00	0,00	
PR.A01.A05.010	Ghiaia frantoio pezzatura indicativa (4/8 8/16 16/32)	m³	34,88	0,02400	0,84	0	0,00	0,00	0,00	
AT.N05.A10.015	Betoniera 500 l	h	5,22	0,15000	0,78	55	0,00	0,15	0,02	
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	1,00000	36,60	100	0,00	1,82	1,82	
	Fornitura di cassonetto per gruppo di misura monofase comprensivo di palina e accessori	cad	50,00	1,00000	50,00	0	0,00	0,00	0,00	
	Fornitura sostegno tubolare	cad	70,00	1,00000	70,00	0	0,00	0,00	0,00	
	Occorrenze varie	cad	0,16	1,00000	0,16	0	0,00	0,00	0,00	
NP_043	Fornitura, posa in opera e collegamento di interruttore magnetotermico differenziale a riarmo automatico 4,5KA - Idn 0,03 A - bipolare 25 A - 230V, in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce. Compreso fornitura e posa in opera della cavetteria e degli accessori necessari. (centoventiquattro/00)	cad	124,00							
	<b>mano d'opera € 18,30 pari al 14,76%</b> <b>sicurezza pari a € 0,91</b>									
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC	
PR.E40.C05.210	Interruttore 4,5 KA - IDN=0,03 A - bipolare 25 A - 230 V	cad	64,92	1,00000	64,92	0	0,00	0,00	0,00	
	sovrapprezzo per riarmo									

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Prezzo						
	automatico, cavetteria e accessori di fissaggio	cad	40,00	1,00000	40,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	0,50000	18,30	100	0,00	1,82	0,91
	Occorrenze varie	cad	0,78	1,00000	0,78	0	0,00	0,00	0,00
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. (seicentoquindici/00)	cad							615,00
	<b>mano d'opera € 63,78 pari al 10,37%</b> <b>sicurezza pari a € 3,64</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	Fornitura di muffola per cavi ad alta potenzialità (di linea, pot head, estrazione)	cad	543,86	1,00000	543,86	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	31,88	2,00000	63,76	100	0,00	1,82	3,64
	Occorrenze varie	cad	7,38	1,00000	7,38	0	0,00	0,00	0,00
NP_048	Fornitura, posa in opera e collegamento di apparati Alcatel OmniSwitch 9900 e Alcatel OmniSwitch 6860-24 comprensivi di schede accessorie, software e transceiver di collegamento. Il dettaglio dell' ubicazione dei vari apparati è descritta negli elaborati di progetto. ( sessantunomila quarantotto/40)	cad							61.048,40
	<b>mano d'opera € 1.721,56 pari al 2,82%</b> <b>sicurezza pari a € 87,36</b>								
Codice	Lavori e somministrazioni	Um	Prezzo	Qta	Valore	%MO	ValMO	QSIC	ValSIC
	OS9907 redundant bundle with AC power. Redundant base bundle includes 1 x OS9900 Chassis, 2 x OS99-CMM management module, 2 x OS9907-CFM fabric module, 2 x OS99-PS-A power supplies, and fully featured AOS software w/ advanced IP routing SW (IPv4/IPv6).	cad	16.050,00	1,00000	16.050,00	0	0,00	0,00	0,00
	OS9900 Gigabit network interface card offers 48 wire rate RJ-45 10/100/1000M Base-T ports ports. This Enhanced network interface card is MPLS, MACSEC ready, and provides large table support for L2, L3, and ACL policies.	cad	2.490,00	2,00000	4.980,00	0	0,00	0,00	0,00
	OS9900 10 Gigabit network interface card offers 48 1/10G wire rate unpopulated SFP ports. This Enhanced network interface card is MPLS, MACSEC HW ready, and provides large table support for L2, L3, and ACL policies.	cad	11.070,00	2,00000	22.140,00	0	0,00	0,00	0,00
	OS6860-24 Gigabit Ethernet L3 1RU chassis. 24 RJ45 10/100/1000 BaseT ports, 4x10G SFP ports, 2x20G stacking ports. Includes: AC power supply,								



## ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI .

Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni						Um	Prezzo	
	country specific power cord, user manuals access card, micro-USB to USB console adaptor.	cad	1.300,00	1,00000	1.300,00	0	0,00	0,00	0,00
	10 Gigabit optical transceiver SFP ). Supports monomode fiber over 1310nm wavelength nominal) with an LC connector. Typical reach of 10Km	cad	500,00	25,00000	12.500,00	0	0,00	0,00	0,00
	10 Gigabit Ethernet optical transceiver XFP MSA). Supports single mode fiber over 1310nm wavelength nominal) with an LC connector. Typical reach of 10 Km on 9/125 m SMF.	cad	1.155,00	2,00000	2.310,00	0	0,00	0,00	0,00
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	36,60	40,00000	1.464,00	100	0,00	1,82	72,80
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	31,88	8,00000	255,04	100	0,00	1,82	14,56
	Occorrenze varie	cad	49,36	1,00000	49,36	0	0,00	0,00	0,00