

COMUNE DI CARLOFORTE

PROVINCIA SUD SARDEGNA

INTERVENTI DI BONIFICA E SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA DEL CANALE DEL GENERALE CON REALIZZAZIONE DI UN PARCO URBANO PROGETTO DI COMPLETAMENTO

All.to
02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data:
Gennaio 2021

PERIZIA DI VARIANTE

Il Responsabile del procedimento
Ing. Matteo Lecis Cocco Ortu

REVISIONI

01 del __/__/__

02 del __/__/__

03 del __/__/__

04 del __/__/__

05 del __/__/__

06 del __/__/__

IL PROGETTISTA

Ing. Sara Loi

Via del Canneto 20
09134 Cagliari
Cell: 3480842080
email: loisara@tiscali.it
pec: sara.loi@ingpec.eu



N. 5049

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
Dott. Ing. SARA LOI

STAZIONE APPALTANTE

Comune di Carloforte
via Garibaldi n.72 , 09014
Tel.: 0781 855808

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Zona Nord-Est (SpCat 1)							
1 D.0001.0002. 0014(P1)	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo soletta riserva idrica		12.50	8.500	0.450	47.813		
	SOMMANO m3					47.813	6.56	313.65
2 D.0004.0001. 0003(P1)	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con di- mensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori ter- ra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RE- SISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/ mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Sottofondazione riserva idrica		12.50	8.500	0.150	15.938		
	SOMMANO m3					15.938	135.59	2 161.03
3 D.0008.0001. 0001(P1)	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei							
	A R I P O R T A R E							2 474.68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2 474.68
4 PF.0008.000 1.0004(C)	casseri a contatto con il getto soletta riserva idrica *(lung.=12+8+12+8)		40.00		0.300	12.000		
	SOMMANO m2					12.000	20.19	242.28
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto							
	Muri di contenimento vasche antincendio *(lung.=12+8)	2.00	20.00		3.000	120.000		
5 PF.0004.000 1.0009(C)	SOMMANO metri quadri					120.000	34.94	4 192.80
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.							
	soletta riserva idrica		12.00	8.000	0.300	28.800		
	muri riserva idrica antincendio * (lung.=12+8)		20.00	0.250	3.000	15.000		
6 D.0008.0002. 0002(P1)	SOMMANO metri cubi					43.800	202.04	8 849.35
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura,							
	A R I P O R T A R E							15 759.11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15 759.11
7 N.P.001.01 (C)	sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14							
	Soletta riserva idrica antincendio longitudinali (fi 12) *(par.ug.=2*32)	64.00	12.42		0.888	705.853		
	Soletta riserva idrica antincendio trasversali (fi 12) *(par.ug.=2*48)	96.00	8.42		0.888	717.788		
	Parete P2-P3 (12 m) riserva idrica antincendio verticali (fi 12) *(par.ug.=2*48)*(lung.=0.99+3.06)	96.00	4.05		0.888	345.254		
	Parete P2-P3 (12 m) riserva idrica antincendio orizzontali (fi 12) *(par.ug.=2*13)	26.00	12.42		0.888	286.753		
	Parete P1-P2 (8 m) riserva idrica antincendio verticali (fi 12) *(par.ug.=2*32)*(lung.=0.99+3.06)	64.00	4.05		0.888	230.170		
	Parete P1-P2 (8 m) riserva idrica antincendio orizzontali (fi 12) *(par.ug.=2*13)	26.00	8.42		0.888	194.401		
	SOMMANO kg					2 480.219	1.80	4 464.39
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE composta da ELETTROPOMPA PRINCIPALE SOMMERSA + ELETTROPOMPA PILOTA SOMMERSA in grado di garantire i requisiti necessari per l'impianto idrico antincendio secondo i dati di progetto. Dovrà essere garantita una portata all'idrante idraulicamente più sfavorito di 660 l/min, una prevalenza di 48 m e una pressione residua al bocchello di 0,3 bar. Impianto di pressurizzazione antincendio del tipo con elettropompe sommerse, realizzato a norme UNI EN 12845 e UNI EN 10779 (2014). Elettropompa di servizio di potenza dell'ordine di 7,5 kW. Pompa pilota per compensazione impianto, centrifuga di potenza dell'ordine di 0,75 kW. FUNZIONAMENTO GRUPPO POMPE ANTINCENDIO EN 12845							
	In condizioni normali (richiesta d'acqua zero), l'impianto è sotto pressione statica. Alla prima richiesta d'acqua, entra in funzione la pompa di compensazione (se presente) che ripristina la pressione dell'impianto. Se							
	A R I P O R T A R E							20 223.50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20 223.50
	la richiesta è notevole, (o non presente la pompa di compensazione, o apertura degli sprinkler) la pressione scende fino a quando i due pressostati collegati in serie comandano la pompa principale, se la pressione dovesse continuare a scendere, si attiveranno allo stesso modo eventuali altre pompe. Taratura pressostati e esempio di di funzionamento: Pressione max pompa x 0,8 Gruppi due pompe: Pompa 1 Pressione max x 0,8 Pompa 2 pressione max x 0,6 Es. Pressione max pompa 10 bar - la pompa 1 parte a 8 bar, la pompa 2 parte a 6 bar. La pompa principale, una volta attivata continua a funzionare fino a quando non viene arrestata manualmente tramite pulsante di STOP posto sul quadro elettrico. Non sono ammesse protezioni di arresto per mancanza d'acqua. In caso di reti di idranti, si deve fare riferimento alla UNI 10779. UNI 10779, oltre a richiedere di alimentazione secondo UNI EN 12845, ammette, nel caso di attività non costantemente presidiate, l'arresto automatico delle pompe dopo 20min dalla chiusura idranti. POMPA DI COMPENSAZIONE DELLA PRESSIONE "JOCKEY" La pompa di compensazione (pilota) è una pompa che interviene per piccoli prelievi d'acqua. Evita così inutili avviamenti delle pompe principali per piccole perdite nell'impianto. La pompa di compensazione collegata al collettore di mandata è completa di: - valvola a sfera in aspirazione - valvola ritegno a sfera in mandata - pressostato di comando - vaso ad espansione da 20 litri - quadro di controllo e protezione CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE Caratteristiche costruttive delle pompe da 4": Di tipo centrifugo multistadio con giranti radiali o semiassiali. Pompa e motore accoppiati direttamente tramite giunto rigido. Giranti in tecnopolimero, con particolari di usura in acciaio inox, funzionanti su anelli flottanti di rasamento in materiale sintetico antiabrasione e diffusori in tecnopolimero conferiscono alla pompa una notevole durata all'usura. Camicia pompa, albero con giunto, filtro e							
	A R I P O R T A R E							20 223.50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20 223.50
	copricavo in acciaio inossidabile. Supporto di base e testata superiore in acciaio AISI 304 microfuso con valvola di ritegno in acciaio incorporata nella testata (da togliere nelle installazioni orizzontali). Caratteristiche costruttive delle pompe da 6" - 7" - 8": Pompe semiassiali con diffusori, giranti, supporti, sezioni di mandata ed aspirazione realizzati completamente in acciaio stampato AISI 304. Giranti bilanciate e calettate all'albero mediante accoppiamento conico, sviluppato appositamente per garantire la facilità di assemblaggio, evitare malfunzionamenti dovuti a vibrazioni durante la rotazione e diminuire la rumorosità in esercizio. Albero guidato da cuscinetti lubrificati ad acqua. Geometria dei diffusori che facilita l'espulsione delle particelle di sabbia con il liquido pompato e limita l'infiltrazione di acqua tra gli stadi (massima quantità di sabbia ammessa: 50 gr/m3). Valvola di non-ritorno integrata per ridurre perdite di carico localizzate. Filtro in acciaio inossidabile applicato alla bocca di aspirazione per impedire l'ingresso di corpi solidi disciolti. Bocca di mandata filettata secondo standard GAS (standard NPT su richiesta). Possibile installazione orizzontale. PARTE IDRAULICA Collettore premontato con: connessione flangiata per ciascuna pompa, manometro, pressostato segnalazione pompa in moto, valvola di ritegno, valvola di intercettazione a farfalla, collettore di mandata in acciaio zincato con manometri e due pressostati di avviamento pompe, circuito di test pressostati, vaso di espansione (in caso di pompa pilota). QUADRO DI CONTROLLO ELETTOPOMPA Il quadro di controllo e protezione è munito dei seguenti componenti: INTERNO QUADRO: Connettore predisposto per l'alimentazione modem Gsm (230V protetto da fusibile). Fusibili di protezione motore (tipo aM) i relè di massima corrente-salvatore non sono ammessi dalla Norma. Fusibili di protezione circuito ausiliario (tipo Gg). Avviatori diretti della pompa (fino a 7.5kW). Avviatori stella/triangolo (dagli 11kW e oltre). Trasformatore							
	A R I P O R T A R E							20 223.50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20 223.50
	circuito ausiliari a 24V. Relè d'allarme con morsettiera per la remotazione degli stati (come richiesto dalla Norma EN 12845). Morsettiera collegamento ingressi per l'avvio impianto. FRONTE QUADRO: Centralina controllo e comando pompa elettrica con: Strumento multifunzione con display (voltmetro; amperometro; cosfmetro; wattmetro; allarmi e stato). Pulsanti di Marcia e Arresto. Spie di segnalazione stato e allarme. Pulsante di test spie allarme/segnalazione. Selettore 0 - 1 (0 = automatico escluso; 1 = automatico inserito) chiave estraibile solo a 1 (AUTOMATICO INSERITO) ALLARMI REMOTABILI: Presenza tensione. Sequenza fasi. Richiesta avviamento pompa da pressostati. Richiesta avviamento pompa da serbatoio di adescamento. Pompa in moto. Mancato avviamento. Gli allarmi sopra indicati possono essere remotati nelle seguenti modalità: Con cablaggio a relè a quadro CSR-1 (opzionale). Con cablaggio in RS485 a quadro CSR-1 (opzionale). Con Modem Gsm all'interno quadro per l'invio sms dei segnali di stato e/o allarme (opzionale). CENTRALINA DI CONTROLLO E COMANDO ELETTROPOMPA La centralina elettronica A1, fornita con il quadro, consente: l'avviamento automatico dai pressostati o dal galleggiante d'adescamento, l'avviamento manuale, la sorveglianza automatica delle anomalie del gruppo e della tensione di alimentazione non corretta o non disponibile. Compreso: - KIT misuratore di portata S6 EN 12845 - KIT tubo raffreddamento 6" L725 - KIT supporti orizzontali raffreddamento 6" - KIT filtro raffreddamento 6" - KIT tubo raffreddamento 4" L400 - KIT supporti orizzontali raffreddamento 4" - KIT filtro raffreddamento 4" - Lampeggiante 230V 5W 50/60 Hz dotato di lampadina incandescenza 5W - Allarme acustico - 230 V 50 Hz Compreso il collegamento alle tubazioni di mandata e di aspirazione, ai serbatoi di adescamento, inclusi i necessari adattamenti mediante idonea							
	A R I P O R T A R E							20 223.50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20 223.50
8 N.P.001.02 (C)	raccorderia. Compresi tutti gli elementi, la minuteria, i mezzi d'opera e ogni altro onere e magistero necessari per dare l'impianto completo e funzionante a regola d'arte; comprese le prove di tenuta sulle tubazioni esistenti e di nuova realizzazione da effettuarsi prima dell'installazione del nuovo gruppo. Compresa la dichiarazione di conformità della nuova parte di impianto e il collaudo finale dell'intero impianto. Compresi tutti i collegamenti meccanici, idraulici ed elettrici. Gruppo di pressurizzazione antincendio					1.000		
	SOMMANO a corpo					1.000	12 728.12	12 728.12
	VASCHE RISERVA IDRICA ANTINCENDIO: fornitura, installazione e collegamento alla rete idrica antincendio di n. 2 vasche in cls prefabbricate di volume indicativo netto 16.000 l ciascuna e comunque di dimensioni idonee a soddisfare i requisiti previsti dai dati di progetto ovvero un volume utile della riserva pari a 18 mc. Dimensioni indicative esterne delle vasche cm 230x400x220h, spessore pareti e solai 10 cm, soletta di copertura dotata di passo d'uomo 60x60 cm con chiusino in ghisa. Collegate tra loro mediante tratto di tubazione in PVC DN 100 mm sigillato mediante malte e/o resine per una perfetta tenuta stagna posizionato sul fondo della vasca con altezza massima della generatrice inferiore a 10 cm dal fondo. Foro di ingresso della tubazione di adduzione idrica posizionato in sommità con generatrice superiore posta ad una distanza massima di 10 cm dall'intradosso della soletta di copertura. Foro di uscita per la tubazione di mandata alla rete idrica antincendio. Compreso fornitura e installazione del sistema a galleggiante per il riempimento delle vasche. Compreso ogni onere per la corretta installazione delle vasche, quali la sabbia per il letto di posa e stabilizzazione delle vasche, la sigillatura di tutti i giunti e ogni altro accorgimento per la corretta installazione. Comprese dichiarazioni di conformità delle vasche e i calcoli strutturali delle stesse. Vasche riserva antincendio					1.000		
	A R I P O R T A R E					1.000		32 951.62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1.000		32 951.62
9 N.P.001.03 (C)	SOMMANO a corpo REALIZZAZIONE DI LOCALE TECNICO IN MURATURA PER IL GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO secondo le dimensioni previste negli elaborati grafici di progetto. Dimensioni esterne in pianta 1,20x2,30 m con muratura in blocchi di cls monocamera sp 20 cm intonacata al civile su entrambi i lati, copertura con solaio inclinato in laterocemento sp. 16+4 cm dotato di guaina impermeabilizzante e con tegole di copertura in laterizio pendenza 25% con altezza interna variabile da 1,95 m a 1,75 m. Apertura frontale con porta metallica a 2 ante dotato di maniglia con serratura e chiave e con aperture di areazione nella parte superiore. Finitura del pavimento interno in cls liscio con pendenza 1% per garantire un adeguato deflusso dell'acqua verso l'esterno. Compresa illuminazione con lampada a led dotata modulo in configurazione di emergenza con batteria ricaricabile e n.1 punto presa tipo Schuko. Locale quadri gruppo antincendio					1.000	11 663.81	11 663.81
	SOMMANO cadauno					1.000		
10 N.P.001.04 (C)	SCATOLA CONTENITORE PER QUADRI ELETTRICI IN MATERIALE PLASTICO di dimensioni indicative mm 500x500x100 grado di protezione IP 65 su basamento in cls 60x30X20H cm, questo compreso e sopraelevato rispetto al terreno di 60 cm mediante supporti modulari. Quadro elettrico - punto di consegna enel					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	3 198.03	3 198.03
11 N.P.001.05 (C)	QUADRO ELETTRICO n.1 ORIGINE DELL'IMPIANTO, di dimensioni modulari fino a 300x300, del tipo da parete o da incasso, in resina termoplastica isolante, portello in resina e serratura a chiave, guide DIN 35, grado di protezione IP 55, composto da n° 1 interruttore generale, magnetotermico, quadripolare, 100 A e n.1 interruttore generale, magnetotermico, quadripolare, 40 A ; il					1.000		
						1.000	233.97	233.97
	A R I P O R T A R E							48 047.43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48 047.43
12 N.P.001.21 (C)	tutto dato in opera secondo quanto indicato negli schemi di progetto, comprese le minuterie, le assistenze murarie, il cablaggio eseguito da personale specializzato, la fornitura di tutti i materiali ed i mezzi d'opera occorrenti ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, secondo le vigenti norme CEI Quadro elettrico - punto di consegna enel					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	970.68	970.68
	MESSA A TERRA PER LOCALE POMPE: oneri per le lavorazioni necessarie alla realizzazione dell'impianto di messa a terra del locale pompe comprendente: scavo per installazione di pozzetto in materiale termoplastico 30x30x30 cm questo compreso, ricoprimento con la terra precedentemente scavata, treccia di rame con sezione a croce 50x50x5 mm; dato in opera compresa l'eventuale aggiunta di soluzione atta a ridurre la resistività del terreno; compreso ogni altro onere e magistero necessari per effettuare le verifiche finali e per darlo perfettamente installato secondo la normativa vigente. locale pompe					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	264.20	264.20
13 PF.0001.000 2.0028(C)	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure							
	da punto fornitura acqua a vasche antincendio		40.00	0.400	0.400	6.400		
	da punto di consegna enel a locale pompe antincendio		40.00	0.400	0.400	6.400		
	completamento rete antincendio area NE - attraversamento canale * (lung.=12*1.5)		18.00	0.400	0.400	2.880		
	A R I P O R T A R E					15.680		49 282.31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15.680		49 282.31
	SOMMANO metri cubi					15.680	17.52	274.71
14 PF.0009.000 1.0052(C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. da punto di consegna enel a locale pompe antincendio		40.00			40.000		
	SOMMANO metri					40.000	2.29	91.60
15 PF.0009.000 6.0025(C)	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x10 mmq da punto di consegna enel a locale pompe antincendio	4.00	40.00			160.000		
	SOMMANO metri					160.000	3.81	609.60
16 PF.0009.000 5.0012(C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature con- centriche pretranciate							
	A R I P O R T A R E							50 258.22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50 258.22
17 PF.0001.000 2.0041(C)	sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro.					3.000		
	da punto fornitura acqua a vasche antincendio					4.000		
	linea elettrica - da punto di consegna enel a locale pompe antincendio							
	SOMMANO cadauno					7.000	80.69	564.83
	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere							
18 PF.0010.000 6.0021(C)	da punto fornitura acqua a vasche antincendio		40.00	0.400	0.400	6.400		
	da punto di consegna enel a locale pompe antincendio		40.00	0.400	0.400	6.400		
	completamento rete antincendio area NE - attraversamento canale *							
	(lung.=12*1.5)		18.00	0.400	0.400	2.880		
	SOMMANO metri cubi					15.680	8.62	135.16
18 PF.0010.000 6.0021(C)	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, dato in opera entro cavi già predisposti, compreso lo sfilamento lungo linea, i raccordi zincati in ghisa malleabile, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, escluso il rinterro FI 2". Realizzato conformemente alle norme EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni.							
	A R I P O R T A R E							50 958.21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50 958.21
19 PF.0010.000 6.0024(C)	adduzione idrica alle vasche antincendio - tratto fuori terra		8.00			8.000		
	SOMMANO metri					8.000	46.45	371.60
	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, dato in opera entro cavi già predisposti, compreso lo sfilamento lungo linea, i raccordi zincati in ghisa malleabile, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, escluso il rinterro FI 4". Realizzato conformemente alle norme EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni.							
	tratto fuori terra dalla vasca alla rete antincendio interrata		10.00			10.000		
20 PF.0010.000 6.0040(C)	SOMMANO metri					10.000	103.21	1 032.10
	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico- sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. del 21/3/73 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera;							
	A R I P O R T A R E							52 361.91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52 361.91
21 N.P.011 (P2)	esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779 UNI EN 12845 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni.Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 110x10.8 mm; PFA 16 bar da vasche a idrante 1N da gruppo a attacco motopompa VVF completamento rete antincendio area NE - attraversamento canale * (lung.=12*1.5) SOMMANO metri		12.00 10.00 18.00			12.000	40.68	1 627.20
						10.000		
						18.000		
						40.000		
22 N.P.009 (P2)	ESECUZIONE DI STACCHI DA ANELLO con tubo in PN16 per idrante soprasuolo compreso di tes, riduzione, curva a 90 °; manicotto e flangia, in opera cad. idranti 1N-5N SOMMANO cadauno					5.000	320.00	1 600.00
						5.000		
23 N.P.001.17 (C)	IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 80 PN 16 TIPO A con scarico automatico, antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici con attacco per motopompa UNI 100r, in opera cad. idranti 1N-5N SOMMANO cadauno					5.000	619.05	3 095.25
						5.000		
	A R I P O R T A R E							58 684.36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58 684.36
24 PF.0010.000 6.0059(C)	manichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni; dato in opera incassato nella muratura comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.							
	idranti 1N-5N					5.000		
	idrante 14N					1.000		
	idranti 1N-5N					-5.000		
	idrante 14N					-1.000		
	Sommano positivi cadauno					6.000		
	Sommano negativi cadauno					-6.000		
	SOMMANO cadauno					0.000	243.11	0.00
	GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA							
	UNI 70 completo di racordi filettati in ottone; dato in opera compreso l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici per 2 idranti, diametro 2"1/2							
25 N.P.005 (P2)	attacco motopompa VVF					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	392.57	392.57
	Fornitura e posa in opera di recinzione in rete metallica a maglie rettangolari altezza cm. 100 di colore verde. Inclusi gli sfridi,							
	la realizzazione di pezzi speciali, la movimentazione, le opere provvisorie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. in opera al mq.							
	Chiusura strada a nord		4.00		2.000	8.000		
	Chiusura strada pressì guado		4.00		2.000	8.000		
	Ripristini ingresso via damele		10.00		2.000	20.000		
	SOMMANO m2					36.000	20.12	724.32
	Zona Nord-Ovest (SpCat 2)							
	Intervento di pulizia generale delle aree di intervento, compreso taglio di tutta la vegetazione incongrua quali: alberi, cespugli, ceppaie, siepi, ecc. e/o di tutti							
26 D.0015.0001. 0030(P2)								
	A R I P O R T A R E							59 801.25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59 801.25
	i manufatti incongrui quali: muri, muretti, opere d'arte obsolete o non più utilizzabili, ecc.; comprese tutte le lavorazioni meccaniche e manuali del terreno precedentemente alla realizzazione dei percorsi e della sistemazione delle aree previste in progetto., in opera al mq Zona NO					615.000		
	SOMMANO m2					615.000	3.36	2 066.40
27 N.P.032 (P2)	Fornitura e posa in opera di pavimentazione naturale drenante per aree o percorsi pedonali e carrabili in aree esterne, costituita da strato di breccino di cava di pezzatura fine (ghiaietto o risone) di colore chiaro, lavato, privo di impurità ed a spigoli vivi. L'intervento prevede la posa del materiale privo di ogni impurità (terra o argilla) per uno spessore non minore di cm. 10 su sottostante strato di terreno di riporto livellato (questo escluso). La stesura da applicarsi su almeno due stati successivi, prevede la bagnatura del materiale ed il rullaggio durante le fasi, mediante macchina operatrice (rullo compressore) operante su strati incrociati con apporto continuo del materiale per la realizzazione di una superficie piana e livellata. Incluso l'onere della movimentazione del materiale, della realizzazione dei raccordi planoaltimetrici con il terreno circostante ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, in opera la mq Zona N-O	615.00			0.400	246.000		
	SOMMANO m2					246.000	80.16	19 719.36
28 D.0004.0001. 0008(P1)	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed							
	A R I P O R T A R E							81 587.01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81 587.01
29 N.P.034 (P2)	escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. plinti pali illuminazione Zona NO	2.00	0.40	0.400	0.400	0.128	139.13	17.81
	SOMMANO m3					0.128		
	Fornitura e posa in opera di palo di ILLUMINAZIONE modello Vivara 2 Led BGC137.completo di eventuali opere edilie tutte le opere necessarie a fornire l'opera finita e funzionante a regola d'arte., in opera cad. Zona NO					4.000	262.30	1 049.20
	SOMMANO cadauno					4.000		
30 PF.0001.000 2.0028(C)	Zona Terrazzamenti (SpCat 3)							
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure completamento rete antincendio - da idrante 9 a idrante 14N *(lung.=16.5+ 77)					14.960		
	SOMMANO metri cubi					14.960		
31 PF.0001.000 2.0041(C)	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere		93.50	0.400	0.400		17.52	262.10
	A R I P O R T A R E							82 916.12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							82 916.12
32 PF.0010.000 6.0040(C)	completamento rete antincendio - da idrante 9 a idrante 14N *(lung.=16.5+77)		93.50	0.400	0.400	14.960	8.62	128.96
	SOMMANO metri cubi					14.960		
	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrato, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. del 21/3/73 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779 UNI EN 12845 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni.Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 110x10.8 mm; PFA 16 bar completamento rete antincendio - da idrante 9 a idrante 14N *(lung.=16.5+77)		93.50			93.500	40.68	3 803.58
	SOMMANO metri					93.500		
33 N.P.011 (P2)	ESECUZIONE DI STACCHI DA ANELLO con tubo in PN16 per idrante soprasuolo compreso di tes, riduzione, curva a 90 °; manicotto e flangia, in opera cad.							
	A R I P O R T A R E							86 848.66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86 848.66
34 N.P.009 (P2)	idrante 14N					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	320.00	320.00
	IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 80 PN 16 TIPO A con scarico automatico, antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici con attacco per motopompa UNI 100r, in opera cad. idrante 14N					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	619.05	619.05
35 D.0015.0001. 0030(P2)	Intervento di pulizia generale delle aree di intervento, compreso taglio di tutta la vegetazione incongrua quali: alberi, cespugli, ceppaie, siepi, ecc. e/o di tutti i manufatti incongrui quali: muri, muretti, opere d'arte obsolete o non più utilizzabili, ecc.; comprese tutte le lavorazioni meccaniche e manuali del terreno precedentemente alla realizzazione dei percorsi e della sistemazione delle aree previste in progetto., in opera al mq Terrazzamenti *(par.ug.=105+98+262+ 79+130+35+69+54)	832.00				832.000		
	SOMMANO m2					832.000	3.36	2 795.52
36 D.0015.0001. 0002(P2)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOMEMBRANA di colore verde su un lato e nero sull'altro lato, prodotta con una tripla spalmatura in polietilene a bassa densità (LDPE) e rinforzata con un'armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE). Massa aerica 200 gr/mq, spessore 0,4 mm, resistenza a trazione longitudinale 16,1 kN/m, resistenza trazione trasversale 15,7 kN/m, e resistenza al punzonamento statico 2,72 kN, in opera al mq Terrazzamenti *(par.ug.=105+98+262+ 79+130+35+69+54)	832.00				832.000		
	A R I P O R T A R E					832.000		90 583.23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					832.000		90 583.23
37 N.P.032 (P2)	SOMMANO m2					832.000	4.73	3 935.36
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione naturale drenante per aree o percorsi pedonali e carrabili in aree esterne, costituita da strato di breccino di cava di pezzatura fine (ghiaietto o risone) di colore chiaro, lavato, privo di impurità ed a spigoli vivi. L'intervento prevede la posa del materiale privo di ogni impurità (terra o argilla) per uno spessore non minore di cm. 10 su sottostante strato di terreno di riporto livellato (questo escluso). La stesura da applicarsi su almeno due stati successivi, prevede la bagnatura del materiale ed il rullaggio durante le fasi, mediante macchina operatrice (rullo compressore) operante su strati incrociati con apporto continuo del materiale per la realizzazione di una superficie piana e livellata. Incluso l'onere della movimentazione del materiale, della realizzazione dei raccordi planoaltimetrici con il terreno circostante ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, in opera la mq Terrazzamenti *(par.ug.=105+98+262+79+130+35+69+54)	832.00				832.000		
	SOMMANO m2					832.000	80.16	66 693.12
38 N.P.032.1 (C)	MAGGIOR COSTO SULLA VOCE N.P.032 (P) per esecuzione della lavorazione con movimentazione a mano del materiale poichè i terrazzamenti non sono raggiungibili con mezzi meccanici, in opera al mq Terrazzamenti *(par.ug.=105+98+262+79+130+35+69+54)	832.00				832.000		
	SOMMANO m2					832.000	12.23	10 175.36
39 N.P.001.06 (C)	CASCATA ESISTENTE: Fornitura e posa in opera di impianto idrico di alimentazione e scarico ed elettrico per il funzionamento della esistente cascata. L'intervento prevede la realizzazione di linea di adduzione in tubo di polietilene dal punto di alimentazione al serbatoio di compenso. La fornitura e posa in opera di pompa del tipo sommerso completa di cavo di							
	A R I P O R T A R E							171 387.07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							171 387.07
40 N.P.001.14 (C)	alimentazione elettrica e tubo di mandata in polietilene, l'onere per il collegamento al quadro elettrico di comando esistente ubicato in prossimità del pozzo, del relativo interruttore magnetotermico differenziale, inclusa la linea di alimentazione in cavo NvK7 posto all'interno di tubo corrugato diametro 40mm. Includere tutte le opere provvisorie, i materiali di consumo ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, in opera a corpo. cascata esistente su belvedere					1.000		
	SOMMANO a corpo					1.000	1 430.61	1 430.61
	Zona Sud (SpCat 4)							
	ONERI PER LE OPERE DI PREDISPOSIZIONE PROPEDEUTICHE ALLA INSTALLAZIONE DEL CANCELLO METALLICO consistenti in: demolizione di n.1 pilastro esistente in c.a. di dimensioni m 0,30x0,30x1,80h e del relativo dado di fondazione; realizzazione degli scavi per n. 2 plinti di fondazione di dimensioni 0,60x0,60x0,60; realizzazione di n. 2 plinti in cls armato come da elaborati grafici di dimensioni 0,50x0,50x0,50 realizzato con calcestruzzo C25/30 e barre in acciaio B450C Ingresso Via Novelli Innocenti					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	362.96	362.96
41 N.P.001.13 (C)	CANCELLO METALLICO in acciaio S235JR (EN 10025), zincato a caldo in stabilimento secondo norma UNI EN ISO 1461, a due ante realizzate con profili tubolari di sezioni e spessori idonei per le dimensioni richieste, proporzionati alla dimensione del cancello, completo di serratura con chiave maniglia, cardini regolabili, apertura non inferiore a 140° e battuta a terra. Dimensioni luce netta di passaggio 400 cm e altezza ante 180 cm e altri particolari costruttivi come da disegno di progetto. Le colonne sono costituite da profili tubolari a sezioni e spessori idonei per le dimensioni richieste, proporzionati alla dimensione del cancello, complete di cerniere							
	A R I P O R T A R E							173 180.64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							173 180.64
42 N.P.001.20 (C)	registrabili. Completo di verniciatura con colore a scelta della Direzione Lavori previo trattamento ancorante delle superfici con polvere poliestere termoindurenti. Il modello sarà preventivamente proposto per l'accettazione alla Direzione Lavori. Ingresso Via Novelli Innocenti					1.000		
	SOMMANO cadauno					1.000	5 336.84	5 336.84
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO: oneri per le lavorazioni necessarie alla installazione di una valvola di intercettazione lungo la linea antincendio interrata esistente realizzata con tubazione in PEAD DN 110 mm comprendente: scavo per installazione di pozzetto in materiale termoplastico 30x30x30 cm questo compreso, taglio della tubazione, installazione della valvola e raccordo con la tubazione, ricoprimento con la terra precedentemente scavata Valvole di sezionamento impianto antincendio					4.000		
	SOMMANO cadauno					4.000	400.17	1 600.68
43 D.0001.0002. 0044(P1)	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provnienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto valore stimato per tutte le lavorazioni					100.000		
	SOMMANO m3					100.000	4.33	433.00
44 D.0001.0002. 0046(P1)	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto valore stimato per tutte le lavorazioni * (par.ug.=100.00*1.8)	180.00				180.000		
	A R I P O R T A R E					180.000		180 551.16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					180.000		180 551.16
	SOMMANO t					180.000	8.23	1 481.40
45 D.0015.0001. 0030(P2)	Intervento di pulizia generale delle aree di intervento, compreso taglio di tutta la vegetazione incongrua quali: alberi, cespugli, ceppaie, siepi, ecc. e/o di tutti i manufatti incongrui quali: muri, muretti, opere d'arte obsolete o non più utilizzabili, ecc.; comprese tutte le lavorazioni meccaniche e manuali del terreno precedentemente alla realizzazione dei percorsi e della sistemazione delle aree previste in progetto., in opera al mq Area predisposizione terreno per arredi					1 400.000		
	SOMMANO m2					1 400.000	3.36	4 704.00
46 PF.0006.000 1.0061(C)	Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati Palme da rimuovere Zona NO Zona NE					15.000 3.000 3.000		
	SOMMANO cadauno					21.000	190.20	3 994.20
47 PF.0009.000 5.0012(C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature con- centriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro. pozzetti da sostituire					9.000		
	A R I P O R T A R E					9.000		190 730.76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9.000		190 730.76
	SOMMANO cadauno					9.000	80.69	726.21
48 N.P.001.18 (C)	Recupero della VASCA ORNAMENTALE esistente, compresa la pulizia della vasca, il ripristino dell'impermeabilizzazione con doppia membrana elastoplastomerica da 6,5 mm di spessore, dell'intonaco e della tinteggiatura; compreso il rimontaggio della pompa e dei comandi accessori già nella disponibilità della committenza. vasca ornamentale					1.000		
	SOMMANO a corpo					1.000	1 346.16	1 346.16
49 N.P.001.19 (C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA comprendente: Kit Videosorveglianza 1 canale DVR 960H e 1 telecamera, Videosorveglianza predisposta per P2P Cloud server e compressione H.264 Realtime Internet Quad Full D1 VGA inclusi gli oneri di formazione tracce, il fissaggio della telecamera, in posizione indicata dalla D.L. su palo e/o altro sostegno in prossimità dell'ingresso e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. impianto di videosorveglianza impianto di videosorveglianza					1.000 -1.000		
	Sommano positivi a corpo Sommano negativi a corpo					1.000 -1.000		
	SOMMANO a corpo					0.000	1 123.60	0.00
50 N.P.001.07 (C)	QUADRO ELETTRICO GENERALE: installazione di interruttori MTD per protezione linee esistenti su quadro esistente e dell'interruttore generale sul quadro in corrispondenza del punto di consegna enel. quadro elettrico					1.000		
	SOMMANO a corpo					1.000	8 100.04	8 100.04
51 N.P.001.08 (C)	REALIZZAZIONE DI CANALE APERTO IN PIETRA per il convogliamento delle acque meteoriche di sezione 20x20 cm con una parete rialzata di cm 20, eseguito con pietre recuperate in situ, compreso lo scavo,							
	A R I P O R T A R E							200 903.17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							200 903.17
52 N.P.001.09 (C)	l'integrazione con materiale di apporto dall'esterno della stessa tipologia, la malta di allettamento. valutato a m Canale in pietra					10.000		
	SOMMANO m					10.000	161.98	1 619.80
	REALIZZAZIONE DI CANALE APERTO IN PIETRA per il convogliamento delle acque meteoriche di sezione 20x20 cm con con griglia metallica carrabile C250, eseguito con pietre recuperate in situ, compreso lo scavo, l'integrazione con materiale di apporto dall'esterno della stessa tipologia, la malta di allettamento. griglia di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni di sistema di fissaggio rapido e sicuro al copro del canale sottostante, classe di carico C250 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. Dimensioni 500x231 mm - Fessura/ maglia mm. 197x18 Peso kg. 6,80 - La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN1433 - 2008. LARGHEZZA INTERNA MM 200 ALTEZZA INTERNA COMPRESA DA 140 MM A 250 MM. valutato a m Canale in pietra		18.00			18.000		
	SOMMANO m					18.000	245.21	4 413.78
53 N.P.001.10 (C)	REALIZZAZIONE DI ATTRAVERSAMENTO STRADALE DEL SISTEMA DI CONVOGLIAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE mediante scavo, posizionamento di tubazione in PVC DN 200 mm, rinterro dello scavo con lo stesso materiale e raccordo con i canali da collegare. Compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.							
	attraverso con tubo interrato		5.00			5.000		
	SOMMANO m					5.000	145.70	728.50
54 N.P.001.11 (C)	ONERI PER LA PULIZIA DELLA TUBAZIONE INTERRATA ESISTENTE dai depositi presenti							
	A R I P O R T A R E							207 665.25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							207 665.25
55 N.P.001.12 (C)	Tubazione interrata esistente					1.000		
	SOMMANO a corpo					1.000	143.28	143.28
	ONERI PER LA PULIZIA DEL CANALE ESISTENTE dai depositi presenti							
	Canale esistente		68.00			68.000		
	SOMMANO m					68.000	20.06	1 364.08
56 N.P.001.15 (C)	MESSA IN SICUREZZA DI POZZO ESISTENTE mediante sollevamento dello stesso fino alla quota di 1 m rispetto al piano di calpestio con muratura esguita in pietra locale, della stessa tipologia usata per la realizzazione del pozzo, e installazione di copertura mobile incernierata realizzata con piatti metallici incrociati in acciaio zincato a caldo e verniciato dotato di maniglia, da sottoporre a preventiva accettazione della D.L. n. 3 pozzi esistenti					3.000		
	SOMMANO cadauno					3.000	478.85	1 436.55
	MESSA IN SICUREZZA DI POZZO ESISTENTE mediante installazione di copertura mobile incernierata realizzata con piatti metallici incrociati in acciaio zincato a caldo e verniciato dotato di maniglia, da sottoporre a preventiva accettazione della D.L. n. 5 pozzi esistenti					5.000		
	SOMMANO cadauno					5.000	404.20	2 021.00
58 PF.0001.000 7.0007	Zona Nord-Est (SpCat 1)							
	DRENAGGIO A TERGO DI MURATURA O DI ALTRA STRUTTURA, realizzato con pietrame scapolo di adeguata pezzatura, sistemato a mano previa cernita; compreso l'eventuale tiro in alto o in basso; valutato per la cubatura effettiva di riempimento con pietrame proveniente dagli scavi riempimento a tergo muri protezione vasche antincendio					300.000		
	SOMMANO metri cubi					300.000	47.49	14 247.00
	A R I P O R T A R E							226 877.16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226 877.16
59 NP.01	Zona Terrazzamenti (SpCat 3) FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 4x16 mmq		75.00				29.12	2 184.00
						75.000		
						SOMMANO m 75.000		
60 NP.02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROIETTORE PER ILLUMINAZIONE D'ACCENTO avente le seguenti caratteristiche: corpo e staffa in alluminio anodizzato; alimentatore integrato; protezione in vetro; orientabile da -120 a +120° ; equipaggiato con 16 led (9 blu, 9 rossi, 9 verdi, 4 ambra o bianchi) ad alta efficienza (50/70 lumen/w) da 1,2W ciascuno; assorbimento 20W - flusso luminoso 800 lumens; classe II IP-66; alimentazione 230V/50Hz; rifrattore 6/23 /90", in opera cad.					40.000	114.70	4 588.00
						SOMMANO cadauno 40.000		
61 NP.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7OR 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per seg- nalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 4x4 mmq		220.00			220.000	11.15	2 453.00
						SOMMANO m 220.000		
	Zona Nord-Est (SpCat 1)							
	A R I P O R T A R E							236 102.16

