



# COMUNE DI NAPOLI

## SISTEMA DI FOGNATURA DELL'AREA DI COMPETENZA DEL COMUNE DI NAPOLI AFFERENTE LA COLLINA DEI CAMALDOLI

### LOTTO II - COMPLETAMENTO - PROGETTO ESECUTIVO -



PROGETTISTA:

Ing. Paolo MINUCCI BENCIVENGA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giovanni Miranda

0	08/15	NAP	NAP	COT	EMISSIONE PER APPROVAZIONE
Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	Descrizione della revisione
ANALISI NUOVI PREZZI					Progettazione
					<b>IDI</b> s.r.l. ingegneria per l'ambiente
					Elaborato n° <b>TE.02</b>
					Scala
					Data <b>Agosto 2015</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 NP01	Tubazione in ghisa sferoidale per fognature a gravità e in pressione, di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, rivestimento interno con malta a base di cemento alluminoso applicato per centrifugazione, esterno con strato di zinco (200 g/m²) pitturato con vernice epossidica di colore rosso, fornita in barre da 6 m. Compresi ogni onere per la posa in opera, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Per pressioni fino a 3 bar e PH da 4 a 12. Diametro 800 mm				
	<b>ELEMENTI:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	0,200	23,67	4,73
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	0,200	28,53	5,71
	(L) Tubo in ghisa sf DN800	m	1,000	245,00	245,00
	(E) [CE04] Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,100	44,04	4,40
	Sommano euro				259,84
	Spese Generali 15% euro				38,98
	Sommano euro				298,82
	Utili Impresa 10% euro				29,88
	<b>T O T A L E euro</b>	m			328,70
Nr. 2 NP02a	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione del chiusino e degli oneri per lo scavo. Dimensioni 200x200x90 cm				
	<b>ELEMENTI:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	1,000	23,67	23,67
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	1,000	28,53	28,53
	(L) Gru semovente per opere stradali	h	0,500	76,80	38,40
	(L) Pozzetto 200x200 cm	cadauno	1,000	175,00	175,00
	Sommano euro				265,60
	Spese Generali 15% euro				39,84
	Sommano euro				305,44
	Utili Impresa 10% euro				30,54
	<b>T O T A L E euro</b>	m			335,98
Nr. 3 NP02b	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 200x200x50 cm				
	<b>ELEMENTI:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	1,000	23,67	23,67
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	1,000	28,53	28,53
	(L) Gru semovente per opere stradali	h	0,500	76,80	38,40
	(L) Prolunga 200x200x50 cm	cadauno	1,000	140,00	140,00
	Sommano euro				230,60
	Spese Generali 15% euro				34,59
	Sommano euro				265,19
	Utili Impresa 10% euro				26,52
	<b>T O T A L E euro</b>	m			291,71
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
Nr. 4 NP02c	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm posta in opera compreso ogni onere e magistero. Dimensioni 230x230 <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE01] Operaio comune (E) [CE03] Operaio specializzato (L) Gru semovente per opere stradali (L) Coperchio 230x230	h h h cadauno	1,000 1,000 0,500 1,000	23,67 28,53 76,80 210,00	23,67 28,53 38,40 210,00
	Sommano euro				300,60
	Spese Generali 15% euro				45,09
	Sommano euro				345,69
	Utili Impresa 10% euro				34,57
	<b>T O T A L E euro</b>	m			380,26
Nr. 5 NP03	Griglia oleodinamica completa di pettine di pulizia spaziatura barre 3 cm. Le caratteristiche sono quelle da specifiche tecniche. il prezzo comprende fornitura della macchina e del relativo quadro elettrico, posa in opera e tutto quanto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE01] Operaio comune (E) [CE03] Operaio specializzato (L) Autocarro con gruetta (L) Griglia	h h h cadauno	8,000 8,000 2,000 1,000	23,67 28,53 44,04 24'500,00	189,36 228,24 88,08 24'500,00
	Sommano euro				25'005,68
	Spese Generali 15% euro				3'750,85
	Sommano euro				28'756,53
	Utili Impresa 10% euro				2'875,65
	<b>T O T A L E euro</b>	a corpo			31'632,18
Nr. 6 NP05	Fornitura di: ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE con girante monocanale aperta. Dati caratteristici Il motore elettrico è asincrono trifase con rotore a gabbia, protezione IP 68, isolato in classe H. E' previsto per funzionamento continuo, con sovraccarico massimo del 10% e raffreddamento in ambiente a temperatura + 40°C. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento del motore avviene tramite una camicia interna nella quale circola il liquido pompato. Due tenute meccaniche, lubrificate e raffreddate da un bagno d'olio, assicurano il perfetto isolamento tra la parte idraulica ed il motore elettrico. I cuscinetti sono preingrassati con lubrificante Long-Life. Girante del tipo monocanale aperta antintasamento, equilibrata staticamente e dinamicamente, è provvista di bordi induriti. Diffusore, su cui ruota la girante, è provvisto di una speciale scanalatura dal profilo particolare che favorisce il passaggio di corpi solidi. La bulloneria all'esterno dell'elettropompa è in acciaio inox. Ogni elettropompa è fornita completa di unità elettronica di rilevazione anomalie (infiltrazione nello statore e nella camera morsettiera, misurazione temperatura nel cuscinetto inferiore e in una fase dello statore, alta temperatura nello statore, scheda memoria). Prestazioni nel punto di lavoro riferite ad acqua pulita con tolleranze in accordo alla norma ISO 9906:2012. - Portata:5 - 25 -15l/s - Prevalenza:40 - 19 -22m - Potenza nominale:8,5kW  Materiali - Fusioni principali:ghisa GG 25 G - Girante:ghisa GG 25 G				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	- Albero:acciaio inox - Tenuta meccanica:carburo tungsteno anticorrosione - Finitura esterna:epossidica di colore grigio  Ogni elettropompa è completa di:  - Piede d'accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con gradino da 460 mm; con curva flangiata UNI PN 10 DN 400, completo di tasselli di fissaggio e portaguide superiore; - Unità di rilevazione anomalie da montare nel quadro elettrico; - Cavo elettrico sommergibile , lunghezza m. 10; - Calzamaglia di sospensione cavi elettrici. <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE01] Operaio comune (E) [CE03] Operaio specializzato (L) Autocarro con gruetta (L) Elettropompa				
		h	8,000	23,67	189,36
		h	8,000	28,53	228,24
		h	4,000	44,04	176,16
		cadauno	1,000	8'750,00	8'750,00
	Sommano euro				9'343,76
	Spese Generali 15% euro				1'401,56
	Sommano euro				10'745,32
	Utili Impresa 10% euro				1'074,53
	<b>T O T A L E euro</b>	a corpo			11'819,85
Nr. 7 NP08	Intervento di sigillatura relativo agli innesti delle tubazioni nelle pareti di cemento armato dei pozzetti. Lo spazio tra parete tubo e parete pozzetto sarà riempito mediante malta sigillante. <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE01] Operaio comune (E) [CE03] Operaio specializzato (L) Malta dosata a 300kg di cemento per 1 mc di sabbia	h	1,000	23,67	23,67
		h	1,000	28,53	28,53
		mc	2,000	90,85	181,70
	Sommano euro				233,90
	Spese Generali 15% euro				35,09
	Sommano euro				268,99
	Utili Impresa 10% euro				26,90
	<b>T O T A L E euro</b>	cadauno			295,89
Nr. 8 NP09	Intervento di smussamento di spigoli vivi all'interno di pozzetti esistenti <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE03] Operaio specializzato (E) [CE01] Operaio comune (L) Flex comprensivo di gruppo elettrogeno	h	1,000	28,53	28,53
		h	1,000	23,67	23,67
		h	1,000	46,15	46,15
	Sommano euro				98,35
	Spese Generali 15% euro				14,75
	Sommano euro				113,10
	Utili Impresa 10% euro				11,31
	<b>T O T A L E euro</b>	cadauno			124,41
Nr. 9 NP10	Intervento di scalottatutra del tubo passante all'interno dei pozzetti <b>ELEMENTI:</b> (E) [CE03] Operaio specializzato (E) [CE01] Operaio comune (L) Flex comprensivo di gruppo elettrogeno	h	2,000	28,53	57,06
		h	2,000	23,67	47,34
		h	2,000	46,15	92,30
	<b>A R I P O R T A R E</b>				196,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				196,70
	Sommano euro				196,70
	Spese Generali 15% euro				29,51
	Sommano euro				226,21
	Utili Impresa 10% euro				22,62
	<b>T O T A L E euro</b>	cadauno			248,83
Nr. 10 NP11	Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi, ed il lavaggio				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	0,500	23,67	11,84
	(E) [CE02] Operaio qualificato	h	0,500	26,37	13,19
	(L) Autocarro di portata 1500 kg	h	0,500	32,53	16,27
	Sommano euro				41,30
	Spese Generali 15% euro				6,20
	Sommano euro				47,50
	Utili Impresa 10% euro				4,75
	<b>T O T A L E euro</b>	cadauno			52,25
Nr. 11 NP12	Trasporto e posa in opera tubazioni in PEAD dal DN 600 al DN 800				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	0,100	23,67	2,37
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	0,100	28,53	2,85
	(E) [CE04] Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,030	44,04	1,32
	Sommano euro				6,54
	Spese Generali 15% euro				0,98
	Sommano euro				7,52
	Utili Impresa 10% euro				0,75
	<b>T O T A L E euro</b>	1			8,27
Nr. 12 NP13	Trasporto e posa in opera tubazioni in PEAD dal DN 1000 al DN 1600				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	0,180	23,67	4,26
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	0,180	28,53	5,14
	(E) [CE04] Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,050	44,04	2,20
	Sommano euro				11,60
	Spese Generali 15% euro				1,74
	Sommano euro				13,34
	Utili Impresa 10% euro				1,33
	<b>T O T A L E euro</b>	1			14,67
Nr. 13 NP14	Trasporto e posa in opera Pozzetti in CAV				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [CE01] Operaio comune	h	0,571	23,67	13,52
	(E) [CE03] Operaio specializzato	h	0,571	28,53	16,29
	(E) [CE04] Autocarro a cassone fisso con gruetta	h	0,030	44,04	1,32
	Sommano euro				31,13
	A R I P O R T A R E				31,13



### ANALISI PREZZI - NPEL.03

Quadro bt QG generale per posa a pavimento, in lamiera di acciaio, spessore minimo carpenteria: 20/10; spessore minimo pannelli modulari: 15/10; Grado di protezione: IP55; completo di tutti i dispositivi di potenza indicati nello schema elettrico unifilare, nonché tutti i dispositivi ausiliari. Sono compresi targhette serigrafate, cablaggio, morsettiera, tutti i collegamenti interni e quant'altro occorre, nonché la compilazione e la presentazione dello schema elettrico funzionale del quadro definitivo realizzato secondo la logica di processo dell'impianto. All'interno della sezione del pannello troverà posto il PLC per la gestione delle logiche di funzionamento delle utenze e tutte le apparecchiature per il rilancio a distanza dei parametri significativi dell'impianto.

Il quadro dovrà avere a corredo tutta la documentazione prevista dalle attuali Norme di riferimento (CEI 17-13/1, CEI 17-13/3, CEI 23-51). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito

ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Quadro elettrico come da descrizione	cad.	1.00	44,926.20	44,926.20
Accessori	corpo	1.00	500.00	500.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>45,426.20</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	24.00	28.53	684.72
Operaio qualificato	Ore	12.00	26.37	316.44
Operaio comune	Ore	8.00	23.67	189.36
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>1,190.52</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	2.00	25.13	50.26
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>50.26</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>46,666.98</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	7,000.05
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	5,366.70
<b>TOTALE</b>				<b>59,033.73</b>
ARROTONDAMENTO				-0.03
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>59,033.70</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.04				
<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità (UPS ) avente potenza nominale di 1 KVA. Il tutto come da schema unifilare e relativa specifica tecnica ,compreso ogni altro onere ,per dare l'apparecchiatura completa e collaudata.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
UPS come da descrizione	cad.	1.00	960.00	960.00
Accessori	corpo	1.00	100.00	100.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>1,060.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	1.00	28.53	28.53
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	1.00	23.67	23.67
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>52.20</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	25.13	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>1,112.20</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	166.83
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	127.90
<b>TOTALE</b>				1,406.93
ARROTONDAMENTO				-0.03
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>1,406.90</b>



ANALISI PREZZI - NPEL.06				
<p>Manufatto in cav per cabina elettrica , costituito da vano arrivo ENEL, vano misure, vano utente di dimensioni esterne: mm. 2480 x (7620) x 2660 - (P x L x H) completo di porte e griglie in vetroresina, impianto elettrico sottotraccia, impianto di messa a terra interno lato Enel; basamento prefabbricato a vasca in c.a.v. completo di flange in pvc diam. mm 200 per passaggio cavi; golfari di sollevamento in alto, trattamento murale interno al quarzo-plastic finitura rullato colore bianco, trattamento murale esterno al quarzo-plastic finitura rullato colore da definire, impermeabilizzazione del tetto eseguita con resina epossidica e guaina bituminosa 4 mm. armata, fori a pavimento per passaggio cavi MT/BT, nodo di collegamento, impianto elettrico completo di punti luce con armature stagne, interruttore di comando e prese per FM in cabina secondo le norme CEI 64-8. Completo di documentazione ai sensi della 1086/71 ( esclusa la relazione geologica del sito) e documentazione per approvazione ENEL. Compreso ogni altro onere ,per dare l'opera completa e collaudata.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Manufatto come da descrizione	cad.	1.00	9,810.00	9,810.00
Accessori	corpo	1.00	500.00	500.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>10,310.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	24.00	28.53	684.72
Operaio qualificato	Ore	12.00	26.37	316.44
Operaio comune	Ore	12.00	23.67	284.04
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>1,285.20</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	3.00	25.13	75.39
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>75.39</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>11,670.59</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	1,750.59
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	1,342.12
<b>TOTALE</b>				<b>14,763.30</b>
ARROTONDAMENTO				-0.10
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>14,763.20</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.07				
<p>Fornitura e posa in opera di cassetta in esecuzione stagna IP55 contenente pulsantiera con pulsanti di marcia arresto, pulsante rosso di emergenza a chiave ,compreso l'onere di collegamento dell'apparecchiatura.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Colonnina come da descrizione	cad.	1.00	80.50	80.50
Accessori	corpo	1.00	20.00	20.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>100.50</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.50	28.53	14.27
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	0.50	23.67	11.84
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>26.10</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	25.13	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>126.60</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	18.99
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	14.56
<b>TOTALE</b>				<b>160.15</b>
ARROTONDAMENTO				-0.05
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>160.10</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.08				
<p>Cavo multipolare schermato per comando e segnalamento in , sigla di designazione FG7OH2R 0,6/1kV, isolato con gomma ad alto modulo HEPR sotto guaina in PVC speciale di qualità Rz di colore grigio, anima in conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, schermatura con treccia di rame rosso, rispondente alla norma CEI 20-13, fornita e posta in opera. Sezione 2x1,5 mmq.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Cavo	cad.	1.00	1.05	1.05
Accessori	corpo	0.00	0.00	0.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>1.05</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.00	28.53	0.00
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	0.20	23.67	4.73
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>4.73</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>5.78</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	0.87
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	0.67
<b>TOTALE</b>				<b>7.32</b>
ARROTONDAMENTO				-0.02
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>7.30</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.09				
<p>Fornitura e posa in opera di trasmettitore di livello ad ultrasuoni in vasca aperta per misura di liquidi ,installato su staffa di supporto ,alimentazione 14...35 V c.c.,segnale in uscita 4/20 mA compreso l'onere di collegamento dell'apparecchiatura. Il tutto come da relativa specifica tecnica ,compreso ogni altro onere ,per dare l'apparecchiatura completa e collaudata.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Trasmettitore come da descrizione	cad.	1.00	1,085.00	1,085.00
Accessori	corpo	1.00	250.00	250.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>1,335.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	8.00	28.53	228.24
Operaio qualificato	Ore	4.00	26.37	105.48
Operaio comune	Ore	4.00	23.67	94.68
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>428.40</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.00	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>1,763.40</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	264.51
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	202.79
<b>TOTALE</b>				<b>2,230.70</b>
ARROTONDAMENTO				0.00
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>2,230.70</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.10				
<p>Fornitura e posa in opera di interruttore di livello a spinta idrostatica completo di cavo .Il tutto come da relativa specifica tecnica ,compreso ogni altro onere ,per dare l'apparecchiatura completa e collaudata.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Interruttore di livello come da descrizione	cad.	1.00	64.00	64.00
Accessori	corpo	1.00	50.00	50.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>114.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.50	28.53	14.27
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	1.00	23.67	23.67
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>37.94</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.00	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>151.94</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	22.79
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	17.47
<b>TOTALE</b>				192.20
ARROTONDAMENTO				-0.10
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>192.10</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.11				
<p>Quadretto presa costituito da n.1 presa interbloccata 32 A 3P+T 380V ed una presa interbloccata 16A 2P+T 220 V. Protezione IP 55, compreso accessori per fissaggio a parete ed ogni altro onere , per dare l'apparecchiatura completa e collaudata</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Quadro presa come da descrizione	cad.	1.00	120.00	120.00
Accessori	corpo	1.00	50.00	50.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>170.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.00	28.53	0.00
Operaio qualificato	Ore	0.50	26.37	13.19
Operaio comune	Ore	0.50	23.67	11.84
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>25.02</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.00	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>195.02</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	29.25
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	22.43
<b>TOTALE</b>				246.70
ARROTONDAMENTO				0.00
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>246.70</b>

ANALISI PREZZI - NPEL.12				
<p>Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche di scarico dei lavandini, ecc.) al nodo equipotenziale con conduttore in rame isolato N07V-K "giallo-verde", posto entro tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestinguente, a vista o incassato su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm<sup>2</sup>.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Collegamento come da descrizione	cad.	1.00	5.00	5.00
Accessori	corpo	1.00	0.50	0.50
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>5.50</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.00	28.53	0.00
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	0.20	23.67	4.73
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>4.73</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>10.23</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	1.54
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	1.18
<b>TOTALE</b>				<b>12.95</b>
ARROTONDAMENTO				-0.05
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>12.90</b>

ANALISI PREZZI - NP.L13				
<p>Quadro bt QG generale per posa a pavimento,armadio con struttura in vetroresina.Grado di protezione: IP55; completo di tutti i dispositivi di potenza indicati nello schema elettrico unifilare, nonché tutti i dispositivi ausiliari. Il quadro sarà costituito principalmente da 2 colonne dove all'interno troveranno posto le apparecchiature utilizzate per il comando e controllo delle pompe e altre utenze relative.Sono compresi targhette serigrafate, cablaggio, morsettiera, tutti i collegamenti interni. All'interno della sezione del pannello troverà posto il PLC per la gestione delle logiche di funzionamento delle utenze e tutte le apparecchiature per il rilancio a distanza dei parametri significativi dell'impianto.</p> <p>Il quadro dovrà avere a corredo tutta la documentazione prevista dalle attuali Norme di riferimento (CEI 17-13/1, CEI 17-13/3, CEI 23-51). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Quadro elettrico come da descrizione	cad.	1.00	6,900.00	6,900.00
Accessori	corpo	1.00	500.00	500.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>7,400.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	12.00	28.53	342.36
Operaio qualificato	Ore	4.00	26.37	105.48
Operaio comune	Ore	4.00	23.67	94.68
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>542.52</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	1.00	25.13	25.13
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>25.13</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>7,967.65</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	1,195.15
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	916.28
<b>TOTALE</b>				10,079.08
ARROTONDAMENTO				-0.08
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>10,079.00</b>



ANALISI PREZZI - NPEL.14				
<p>Cassetta stagna IP55 completa di interruttore magnetotermico differenziale 4P-50 A per ricezione energia da ENEL completo di accessori per allacciamento cavo e per il fissaggio dello stesso, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Quadro elettrico come da descrizione	cad.	1.00	315.00	315.00
Accessori	corpo	1.00	50.00	50.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>365.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	2.00	28.53	57.06
Operaio qualificato	Ore	0.00	26.37	0.00
Operaio comune	Ore	4.00	23.67	94.68
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>151.74</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>516.74</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	77.51
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	59.43
<b>TOTALE</b>				653.68
ARROTONDAMENTO				-0.08
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>653.60</b>

ANALISI PREZZI - NP.L15				
<p>Quadro bt QG generale per posa a pavimento,armadio con struttura in vetroresina.Grado di protezione: IP55; completo di tutti i dispositivi di potenza indicati nello schema elettrico unifilare, nonché tutti i dispositivi ausiliari. Il quadro sarà costituito principalmente da 1 colonna dove all'interno troveranno posto le apparecchiature utilizzate per il comando e controllo delle pompe e altre utenze relative.Sono compresi targhette serigrafate, cablaggio, morsettiera, tutti i collegamenti interni. All'interno della sezione del pannello troverà posto il PLC per la gestione delle logiche di funzionamento delle utenze e tutte le apparecchiature per il rilancio a distanza dei parametri significativi dell'impianto.</p> <p>Il quadro dovrà avere a corredo tutta la documentazione prevista dalle attuali Norme di riferimento (CEI 17-13/1, CEI 17-13/3, CEI 23-51). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>				
ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Quadro elettrico come da descrizione	cad.	1.00	4,800.00	4,800.00
Accessori	corpo	1.00	500.00	500.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>5,300.00</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	12.00	28.53	342.36
Operaio qualificato	Ore	4.00	26.37	105.48
Operaio comune	Ore	8.00	23.67	189.36
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>637.20</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	25.13	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>5,937.20</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	890.58
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	682.78
<b>TOTALE</b>				7,510.56
ARROTONDAMENTO				-0.06
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>7,510.50</b>

**ANALISI PREZZI - NPEL.17**

Punto luce e punto di comando realizzato a vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm<sup>2</sup> 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).

ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
<b>MATERIALI</b>				
Punto luce	cad.	1.00	17.50	17.50
Accessori	corpo	1.00	5.00	5.00
				0.00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>22.50</b>
<b>MANO D'OPERA</b>				
Operaio specializzato	Ore	0.00	28.53	0.00
Operaio qualificato	Ore	0.30	26.37	7.91
Operaio comune	Ore	0.50	23.67	11.84
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>19.75</b>
<b>NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				
Autocarro	ql/km	0.00	0.000	0.00
Gru	Ore	0.00	0.00	0.00
Pala meccanica	Ore	0.00	0.00	0.00
Attrezzature varie	Ore	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALE NOLI E MOVIMENTAZIONE</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTALE COSTI</b>				<b>42.25</b>
<b>INCIDENZA SICUREZZA</b>	%		0%	0.00
<b>SPESE GENERALI</b>	%		15%	6.34
<b>UTILI DI IMPRESA</b>	%		10%	4.86
<b>TOTALE</b>				<b>53.44</b>
ARROTONDAMENTO				-0.04
<b>PREZZO D' APPLICAZIONE</b>	<b>Euro/cad</b>			<b>53.40</b>