

ANALISI PREZZO NP006**FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLA CLAPET**

Fornitura e posa in opera di valvola clapet per tubazione D 1000-1200 mm o scatolare 1000x1000 o 1200x1200 mm

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	Q.TA'	IMPORTO (euro)
a) Manodopera					
01.P01.A10.00 5	Operaio specializzato	ore	39,28	1,2	€ 47,14
01.P01.A20.00 5	Operaio qualificato	ore	36,39	1,2	€ 43,67
					€ -
b) Noli e trasporti					
c) Materiali					
	Valvola a clapet, circolare o rettangolare	cad	3849,76	1	€ 3 849,76
	1 - Spese Generali (16% di c))	%	16,00%	3849,76	€ 615,96
	2 - Utili d'impresa (10% di 1+c))	%	10,00%	4465,72	€ 446,57
	PREZZO			euro/cad	5 003,10
	PREZZO DI APPLICAZIONE ARROTONDATO			euro/cad	5 003,10

ANALISI PREZZO NP007

IMPIANTO ELETTRICO DI POTENZA E SUPERVISIONE

Fornitura ed installazione dell'impiantistica elettrica di alimentazione, segnale e telecontrollo (primo lotto) comprendente:
 •Dorsali di alimentazione posate in cavo a norme CPR del tipo FG160R16 dedicate all'alimentazione dei singoli Nodi lungo il canale scolmatore
 •Cavidotti realizzati in tubazioni PVC serie pesante a doppia parete, parete interna liscia, dedicati al contenimento delle dorsali di alimentazione (diametro 160mm) comprensivi di pozzetti rompi tratta realizzati in CLS e di chiusino in ghisa.
 •Anello di collegamento dei quadri di Nodo realizzato in fibra ottica amata posato all'interno di cavidotto dedicato realizzato con tubazione PVC serie pesante a doppia parete, parete interna liscia e relativi pozzetti rompi tratta in CLS comprensivi di chiusino in ghisa.

La voce comprende la fornitura ed installazione di tutta dell'impiantistica elettrica di alimentazione, segnale e telecontrollo:
 sensori di livello ed apparecchiature trasmissione dati via GSM
 cavi fibra ottica e relativi cavidotti
 server di gestione, software e apparati di interscambio tra fibra ottica e quadri
 ogni opera ed onere necessario per fornire gli impianti di alimentazione, segnale, telecontrollo, messa a terra, realizzati a regola d'arte; comprese certificazioni di conformità degli impianti, eventuali relazioni di calcolo supplementari, aggiornamento elaborati progettuali e disegni as-built.
 Tutte le apparecchiature non comprese nella presente voce sono state già inserite nell'omologa voce della fase 1.

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	MANODOPERA	Q.TA'	IMPORTO (euro)
06.A02.G08	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antiroditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi					
06.A02.G08.015	FO	m	5,94	2,69	1230	€ 7 306,20
06.A02.G09	F.O. Fornitura in opera di connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica, compresa la bussola, gli accessori per la posa in opera e la verifica di funzionamento.					
06.A02.G09.005	F.O. di Connettore per FO monomodali	cad	38,10	29,42	20	€ 762,00
06.A10.B04	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.					
06.A10.B04.025	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	m	7,32	3,43	1230	€ 9 003,60
06.A10.B04.025.NP	Incremento per resistenza alla compressione =>750N "+5%"	m	0,37		1230	€ 455,10
06.A12.E04	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.					
06.A12.E04.030	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	451,41	105,44	15	€ 6 771,15
06.A10.B04.045	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160	m	15,43	4,22	1230	€ 18 978,90
06.A10.B04.045.NP	Incremento per resistenza alla compressione =>750N "+5%"	m	0,77		1230	€ 947,10
06.A12.E04	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.					
06.A12.E04.030	F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr.	cad	451,41	105,44	15	€ 6 771,15
06.A01.E01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).					
06.A01.E01.050	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1x70	m	12,80	3,08	1230	€ 15 744,00
06.A01.E04	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).					
06.A01.E04.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x120+1x70	m	71,07	9,84	1230	€ 87 416,10
	Oneri vari, componentistica elettrica, raccordi, curve cavidotti, cavi di traino e materiale di consumo	corpo				€ 4 969,70
			TOTALE		euro	159 125,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE ARROTONDATO				euro/cad	159 125,00

ANALISI PREZZO NP102

Fornitura e posa in opera di elementi scablarli prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1^a Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a R_cK 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro. Dimensioni interne 4750x2250 mm

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	Q.TA'	IMPORTO (euro)
a) Manodopera					
b) Noli e trasporti					
c) Opere finite					
08.A30.G78.125	Fornitura e posa in opera di elementi scablarli prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1 ^a Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a R _c K 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro. Dimensioni interne 3500x2000 mm	m	2051,51	1	€ 2 051,51
	Maggiorazione per dimensioni 4750x2250 mm	corpo	746,74	1	€ 746,74
	Maggiorazione per armatura aggiuntiva	corpo	300,00	1	€ 300,00
A - Totale parziale a)+b)+c)				euro	3 098,25
B - Spese Generali (16% di A) ed Utili d'impresa (10% di A+B) - già compresi nei prezzi					
		%		0	€ -
PREZZO DI APPLICAZIONE				euro/m	3 098,25

ANALISI PREZZO NP103

Provvista di carpenteria metallica per costruzione di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata o a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; tenuta su 3-4 lati. Totalmente in acciaio inossidabile AISI 304 con chiocchie in bronzo e volano di comando. Compreso telaio, montaggio, fissaggio alle murature, guarnizioni, ed ogni altro onere necessario per fornire l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	Q.TA'	IMPORTO (euro)
a) Manodopera					
b) Noli e trasporti					
c) Opere finite					
	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.	kg	11,00	1 €	11,00
	Maggiorazione per componenti in bronzo, rifiniture di precisione, tenute, componenti filettate, ecc	kg	2,77	1 €	2,77
	A - Totale parziale a)+b)+c)			euro	13,77
	B - Spese Generali (15% di A) ed Utili d'impresa (10% di A+B) - già compresi nei prezzi	%		0 €	-
	PREZZO DI APPLICAZIONE			euro/Kg	13,77

ANALISI PREZZO NP106

Oneri per mitigazioni ambientali come indicate al paragrafo 49.73 del capitolato speciale d'appalto

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	Q.TA'	IMPORTO (euro)
	Inerbimento mediante idrosemina di specie erbacee locali (aree extra argine)	corpo	1721,25	1	€ 1 721,25
	Realizzazione di cortina vegetata al piede delle scarpate del canale sul lato "campagna" mediante fornitura e messa a dimora di arbusti: n. 1 piantina ogni 1,5 m (integrazione)	corpo	11475,00	1	€ 11 475,00
	Oneri vari per la mitigazione ambientale.	corpo	7114,50	1	€ 7 114,50
	Ripiantumazione di eventuali alberi abbattuti mediante fornitura e messa a dimora di piante della stessa specie (diametro minimo 5 cm) autoctone.	corpo	3442,5	1	€ 3 442,50
	Attuazione di un'azione di contrasto delle specie esotiche invasive, nel rispetto delle "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" di cui alla DGR n. 33-5174 del 12/06/2017.	corpo	6311,25	1	€ 6 311,25
	Fornitura e messa a dimora di siepe intorno alle cabine elettriche.	corpo	2065,50	1	€ 2 065,50
	Cura colturale di tutti i vegetali messi a dimora sino alla completa affermazione degli impianti.	corpo	2295,00	1	€ 2 295,00
	Piantumazione dei terreni reliquati con siepi campestri e piante: n. 1 ogni 10 mq Per il ripristino delle piante arboree siano utilizzati pioppo bianco (<i>Populus alba</i>), ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>), frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>) e olmo ciliato (<i>Ulmus laevis</i>), allestiti come piantine da vivaio.	corpo	2868,75	1	€ 2 868,75
	Ripristino a prato delle aree prative, se interessate dalle lavorazioni o dal passaggio dei mezzi d'opera.	corpo	3442,5	1	€ 3 442,50
	Oneri per gestione ambientale dei fanghi bentonitici.	corpo	9180	1	€ 9 180,00
	Oneri per la gestione del terreno di risulta degli scavi. Il terreno derivante dalle operazioni di scavo dovrà essere adeguatamente accantonato, avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici, e conservato in modo da non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche. Per lo stoccaggio del suolo si prescrive che gli accumuli temporanei di terreno vegetale non superino i 2/3 metri di altezza con pendenza in grado di garantire la loro stabilità. I cumuli dovranno essere protetti dall'insediamento di vegetazione infestante e dall'erosione idrica superficiale, procedendo subito al rinverdimento degli stessi. Nel riutilizzo per le attività di ripristino, gli strati terrosi prelevati in fase di cantiere dovranno essere ricollocati secondo la loro successione originaria. Tutte le aree temporaneamente occupate in fase di cantiere dovranno essere ripristinate al termine dei lavori.	corpo	9180,00	1	€ 9 180,00
	Fornitura e deposito in cantiere di kit di pronto intervento e procedure operative per far fronte a sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.	corpo	1721,25	1	€ 1 721,25
	Oneri per stoccaggio e manipolazione di sostanze pericolose per l'ambiente e di rifiuti in condizioni di sicurezza al fine di garantire adeguata protezione delle matrici ambientali.	corpo	573,75	1	€ 573,75
	Oneri per isolamento delle zone di cantiere dagli alvei bagnati per ridurre il trasporto di solidi sospesi nelle acque ed eventuale rilascio di sostanze inquinanti.	corpo	1147,50	1	€ 1 147,50
	Oneri per predisposizione della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico ai sensi dell'art. 8 della L. 447/95 e dell'art. 10 della L.R. n. 52/2000	corpo	3442,5	1	€ 3 442,50
	Oneri per bagnatura dei cumuli e delle piste usate dai mezzi di cantiere.	corpo	2868,75	1	€ 2 868,75
	totale			euro	68 850,00
	B - Spese Generali (16% di A) ed Utili d'impresa (10% di A+B) - già compresi nei prezzi	%		0	€ -
	PREZZO DI APPLICAZIONE			euro/corpo	68 850,00

ANALISI PREZZO A40 (per stima dei costi della sicurezza)

Ricerca ed individuazione eventuale interferenza con sottoservizi, canali, infrastrutture varie sotterranee, ordigni bellici inesplosi nel sottosuolo, da eseguirsi mediante apparecchiatura georadar integrata da elettromagnetometro, eventualmente integrata da altre apparecchiature per approfondimenti d'indagine supplementare o complementare, per una larghezza pari a 3 m in asse alla condotta, per profondità minima pari a quella prevista per gli scavi + 25 cm e redazione di relazione finale riportante i risultati delle indagini, completa di output grafici e conclusioni relative al rischio di interferenze varie, con particolare riferimento alla legge 177/2012, al D.M. 82 del 11/05/2015 e al D. Lgs. 81/2008.

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO (euro/UM)	Q.TA'	IMPORTO (euro)
a) Manodopera					
01.P01.A10.005	Operaio specializzato	ore	39,28	40	€ 1 558,30
01.P01.A20.005	Operaio qualificato	ore	36,39	30	€ 1 091,70
b) Noli e trasporti					
	Nolo apparecchiatura georadar	ore	75,00	30	€ 2 250,00
	Nolo elettromagnetometro	ore	50,00	30	€ 1 500,00
	A - Totale parziale a)+b)+c)			euro	6 400,00
	B - Spese Generali (16% di b)	%	16,00%	3 750,00 €	€ 600,00
	C - Utili d'impresa (10% di A+B)	%	0,00%		€ -
	PREZZO			euro/corpo	7 000,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE			euro/corpo	7 000,00