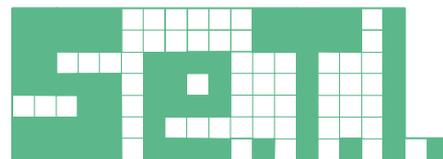


ACQUA NOVARA VCO S.p.A.
via Triggiani n° 8 - 28100
Novara



SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

SEDE
Corte dei Calderai, 1 - 28100 NOVARA
TELEFONO
0321.612691
E-MAIL
info@setisrl.eu

LAVORO

**COMUNE STRESA
LAVORI DI COLLEGAMENTO RETI
FOGNARIE DI MAGOGNINO -
BRISINO - CAMPINO E LOITA
ALLA DEPURAZIONE
CENTRALIZZATA**

PROGETTISTA

Dott. ing. Ferdinando ZOLESI



OGGETTO

Analisi dei prezzi

**LABORATORIO
di ARCHITETTURA**

**FABIO BUCAIDA
ROBERTO BRISEDA**

SEDE OPERATIVA
Corte dei Calderai, 1 - 28100 NOVARA

E-MAIL
info@farolab.eu

COD.
FaRo_127_16

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Dott. arch.
Fabio BUCAIDA

Dott. arch.
Roberto BRISEDA

PROGETTO DEFINITIVO

MODIFICA	DESCRIZIONE	DATA

DATA		GRAFICA		SCALA	
INCARICO	CODICE	ANNO	TIPOLOGIA	ELABORATO	REVISIONE
ZF	0392	16	DF	002	D0

ELABORATO

004



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	<p>Analisi P1 (Base)</p> <p>Oneri di smaltimento a discarica per terre e rocce da scavo, comprensivi delle necessarie analisi per l'attribuzione del codice CER, in numero e tipologia adeguate al quantitativo da smaltire</p> <p>costo come da preventivo ADM del 2/3/2017 con sconto 10%</p> <p>spese generali di impresa 13%</p> <p>utile 10%</p> <p style="text-align: right;">Totale analizzato</p> <p style="text-align: center;">Prezzo di applicazione Euro/t 10.07</p>	t	1.00		8.10 1.05 0.92 10.07
2	<p>Analisi P2 (Base)</p> <p>Fornitura e posa in opera di ispezione lineare con tappo a vite installata su tubazione DE 250 mm in PEAD strutturale corrugato. Elemento lineare di lunghezza cm 60 compresi manicotti di collegamento alla tubazione fognaria.</p> <p>Prezzo di fornitura come da listino ECOPAL</p> <p>spese generali 13% di € 66,70</p> <p>utile di impresa 10% di € 75,37</p> <p>01.P01.A10.005 Operaio specializzato Ore normali</p> <p>01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore normali</p> <p style="text-align: right;">Totale analizzato</p> <p style="text-align: center;">Prezzo di applicazione Euro/cad 153.39</p>	h cad	1.000 1.000	36.56 33.92	66.70 8.67 7.54 36.56 33.92 153.39
3	<p>Analisi P3 (Base)</p> <p>Fornitura e posa in opera della stazione di pompaggio liquami prevista in progetto, completa di vasca prefabbricata, elettropompe, valvolame, impianto tubiero.</p> <p>ELETTROPOMPE: n° 2 elettropompe tipo CAPRARI KCW080HW+005522N1, tipo Flygt NP 3127.160 SH 248, o similari a giudizio insindacabile della D.L., composte da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo pompa, scatola olio e carcassa motore in ghisa - girante a vortice in ghisa, calettata sull'albero tramite linguetta - albero, viteria e tappi olio in acciaio inossidabile - bocca premente flangiata, completa di guarnizione di tenuta - doppia tenuta meccanica sull'albero, lubrificata dall'olio contenuto nella camera di sbarramento - tenuta meccanica lato pompa in carburo di silicio/ossido di alluminio; - tenuta meccanica lato motore in grafite/steatite. - motore: asincrono, trifase, isolamento classe F, protezione IP68, rotore supportato da cuscinetti a sfera lubrificati a grasso - protezioni: - sonde termiche collegate in serie e inserite nell'avvolgimento motore 				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	<p>- sonda di conduttività inserita nella camera olio per la rilevazione di eventuali trafilamenti di liquido pompato</p> <p>- verniciatura: smalto epossidico, omologato per acqua potabile</p> <p>- cavo di alimentazione sommergibile</p> <p>Dati tecnici per ogni pompa: Q : 8,6 l/s H : 19,5 m Girante tipo : Vortex Passaggio libero : 80 mm n. poli : 2 Frequenza : 50 Hz Monofase / Trifase : 3~ Potenza motore P2 : 5,5 kW Tensione : 400 V Diametro mandata : DN80 /PN16 Installazione : Aggancio automatico sommerso</p> <p>VALVOLE DI RITEGNO: n° 2 valvole a palla tipo DN 80 - tipo flangiato Corpo: ghisa sferoidale Coperchio: ghisa sferoidale Palla: alluminio + NBR Guarnizione NBR Viti e dadi acciaio inox</p> <p>TUBI GUIDA: n° 2 coppie di tubi guida TUB 2" da 6m in acciaio zincato a caldo</p> <p>GRILLI: N° 2 Grilli in acciaio inox</p> <p>CATENE DI SOLLEVAMENTO: N° 2 Catene di sollevamento</p> <p>PIEDI DI ACCOPIAMENTO: N° 2 Piedi di accoppiamento in ghisa Basamento per accoppiamento automatico composto da: - piede di sostegno in ghisa, con bocca di mandata flangiata posizionata in verticale - staffa di aggancio in ghisa, per nr.2 tubi guida - staffa superiore in acciaio inossidabile, per il fissaggio die tubi guida Bocca mandata: DN80/ UNI PN10</p> <p>REGOLATORI DI LIVELLO: N° 4 Regolatori di livello a galleggiante</p> <p>TUBAZIONI DI MANDATA: Impianto delle tubazioni di mandata in acciaio inox DN80 per raccordo piedi pompe a collettore di mandata Pead140 posto all'interno del pozzettone valvole. Completo di flange inox, bulloneria inox e guarnizioni. Lunghezza quanto necessario per la perfetta connessione dei gruppi.</p> <p>COLLETTORE DI MANDATA: Collettore di mandata in acciaio inox DN125 da installare all'interno del pozzettone di contenimento valvolame per collegamento alla tubazione di mandata principale in Pead 140 predisposto in pozzettone, dotato di n.2 stacchi per inserimento tubazioni pompe. Completo di flange inox, bulloneria inox, guarnizioni, presa a staffa, manometro in glicerina 10 bar fondo scala per lettura pressione di mandata pompe</p> <p>VASCA DI ACCUMULO PER ALLOGGIAMENTO POMPE: VASCA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO CON CALCESTRUZZO Rck>450 Kg/cmq. ARMATURE IN RETE ELETTROSALDATA 8 MM 20x20 E RELATIVI FERRI DI RINFORZO B450C (come Feb44k) CON COPRIFERRO DI SPESSORE cm 2. CONFORME ALLE PRESCRIZIONI PREVISTE NELLA NORMA UNI EN 206-1:2006 PER LE CLASSI DI ESPOSIZIONE XC4 (RESISTENTE ALLA CORROSIONE INDOTTA DA CARBONATAZIONE), XS3-XD3 (RESISTENTE ALLA CORROSIONE INDOTTA DA CLORURI ANCHE DI PROVENIENZA MARINA), XF3 (RESISTENTE ALL'ATTACCO DEI CICLI GELO/DISGELO CON O SENZA SALI DISGELANTI), XA2 (RESISTENTE AD AMBIENTI CHIMICI AGRESSIVI NEL SUOLO NATURALE E NELL'ACQUA PRESENTE NEL TERRENO) ED ARMATURE INTERNE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA E RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRATA DI TIPO B450C CONTROLLATE IN STABILIMENTO. IL TUTTO CONFORME AL D.M. 14 GENNAIO 2008 NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI. Vasca di accumulo per alloggiamento pompe cm.246 x 270 x h.270+20</p>				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	<p>cop.carr.autocarri realizzata da monoblocchi in c.a.v. "standard" da interrare, realizzata con cls RcK 450 Kg/cm², armata con rete 8 mm 20x20 e ferri B450C (come FeB44K), costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Base (elemento con fondo) in c.a.v. cm.230 x 140 x h.190 + soletta cm 20 - n.2 fori di uscita pompe DN160 mm - n.1 foro per eventuale scarico DN160 mm - n.1 foro per passacavo DN100 mm <p>vasca completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 foro di entrata DN250 con manicotto (quota da definire in fase d'ordine) - n.1 foro di uscita DN250 con manicotto (quota da definire in fase d'ordine) - n.1 Lastra di copertura carrabile autocarri cm.160 x 250 x h.20 ca completa di n.2 fori d'ispezione da 50x70 cm per chiusini in ghisa (questi esclusi) <p>TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE: Trattamento impermeabilizzante per vasca pompe e valvolame interno ed esterno eseguito con malta cementizia bicomponente elastica</p> <p>VASCA PER ALLOGGIAMENTO VALVOLAME: N° 1 Vasca alloggiamento valvolame cm 140 x 230 x h.145 +20 di soletta (carr.autocarri) realizzata in monoblocco c.a.v. da interrare, con pareti sp.8/10 e fondo sp.10 cm circa, completa di n.4 fori max DN 160mm, rivestimento protettivo pareti esterne con pittura impermeabilizzante elastica, lastra di copertura carrabile autocarri h.20 cm con n.1/2 fori d'ispezione da cm 60x60/50x70 per chiusini in ghisa (questi esclusi).</p> <p>TRASPORTO: trasporto vasche presso il cantiere in Stresa - frazione Brisino (VB) - scarico escluso.</p> <p>SARACINESCHE: n° 2 Saracinesche DN80-PN16 per mandata pompe a corpo piatto, cuneo gommato n° 2 Saracinesca DN125-PN16 per tubazione principale a corpo piatto, cuneo gommato</p> <p>MONTAGGIO IN OPERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistenza alle opere edili, idrauliche ed elettriche - assistenza durante lo scarico e la posa della vasca, - fori in vasca per ingresso tubazione di arrivo liquami, fori per tubazioni di mandata (diametri e quote da stabilire in fase d'ordine), fori per chiusini di grande dimensione, - sigillatura a perfetta tenuta idraulica dei componenti prefabbricati e dei passaggi delle tubazioni nelle due camere, - installazione pompe in vasca, - installazione tubi guida per discesa pompe, - installazione tubazioni di mandata fino all'esterno vasca, - installazione collettore in pozzettone esterno, - installazione galleggianti, - installazione griglie a cestello, - installazione misuratore di portata, - collegamenti elettrici pompe-quadro (m.10). - collaudo generale d'impianto. - Disegni esecutivi delle opere civili e dei collegamenti idraulici. - Manuali di uso e manutenzione in lingua italiana. <p>MISURATORE DI PORTATA: n° 1 Misuratore di portata elettromagnetico DN125 SIEMENS SITRANS F M MAG 5100 W NEW (o similare a insindacabile giudizio della D.L.) DN125, 5 INCH EN 1092-1, PN 10 CARBON STEEL FLANGES ASTM A 105 150MICRON COATING LINER MATERIAL: HARD NBR RUBBER HASTELLOY C-276 MAG 5000, IP67 / NEMA 4X/6, POLYAMID ENCLOSURE, WITH DISPLAY, 115-230VAC, 50/60 HZ ANALOG, PULSE AND RELAY OUTPUTS METRIC POLYAMID TERMINAL BOX COMPACT WALL MOUNTING UNIT, 4X M20 CABLE GLANDS.</p> <p>Impianto dato in opera completo e funzionante, perfettamente tarato e accompagnato delle necessarie certificazioni e manuali.</p>				
	Importo della forniture € 33.000,00				
	spese generali 13% di € 33.000,00				33,000.00



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
4	utile di impresa pari al 10% di € 37.290,00				4,290.00
					3,729.00
	Totale analizzato	a corpo	1.00		41,019.00
	Prezzo di applicazione Euro/a corpo 41,019.00 Analisi P4 (Base) Varo e posa in opera dei prefabbricati della stazione di pompaggio costituita da: - fondo camera liquame - camera valvolame - solette di copertura - assistenze murarie e lavori di finitura Il prezzo comprende la manodopera specializzata ed il nolo delle attrezzature necessarie alla movimentazione e posa dei prefabbricati, nonchè i materiali per sigillature a tenuta e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
5	01.P01.A10.005 Operaio specializzato Ore normali	h	16.000	36.56	584.96
	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore normali	h	16.000	33.92	542.72
	01.P24.L10.010 Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata da q 101 a 200	h	16.000	58.89	942.24
	01.P02.F18.005 Malta pronta monocomponente tixotropica a base di cementi speciali e resine sintetiche per ripristini	kg	50.000	1.74	87.00
	Totale analizzato	a corpo	1.00		2,156.92
	Prezzo di applicazione Euro/a corpo 2,156.92 Analisi P5 (Base) Fornitura e posa in opera di cartella in PEAD PN 16 flangiata DN 125 mm per raccordo con tubazione DN 140 mm PEAD. Compresa flangia.				
6	costo cartella cad € 14,20				14.20
	costo flangia cad € 21.00				21.00
	spese generali 13% di € 35.20				4.58
	utile di impresa 10% di € 39.78				3.98
	Totale analizzato	m	1.000		43.76
	Prezzo di applicazione Euro/m 43.76 Analisi P6 (Base)				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	<p>Fornitura e posa di rivestimento coibentato per tubazioni aeree in acciaio, formato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strato di 4 cm di feltro di lana di vetro fascettato alla tubazione aerea, - fasciatura esterna in lamierino di alluminio spessore 3/10 mm. <p>Compresi materiali di consumo, trasporti, movimentazione, scassi, sigillature, posizionamento ed ogni altra attività necessaria per dare l'opera finita e funzionante.</p>				
	<p>01.P09.B01.005</p> <p>Feltri flessibili in lana di vetro per isolamenti termoacustici per isolamento termico di sottotetti, densita' pari a 20 kg/m³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 40</p>	m ²	1.420	1.96	2.78
	<p>01.P12.G20.005</p> <p>Fogli di alluminio graffiati (titolo non inferiore al 99%)</p> <p>...</p>	kg	2.500	3.63	9.08
	<p>M1</p> <p>operaio specializzato</p>	h	1.50	34.10	51.15
	<p>M2</p> <p>operaio qualificato</p>	h	1.50	31.72	47.58
	<p>01.P24.L10.005</p> <p>Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100</p>	h	1.500	50.42	75.63
	Totale analizzato	m	1.000		186.22
	<p>Prezzo di applicazione Euro/m 186.22</p>				
	<p>Analisi P7 (Base)</p> <p>Esecuzione di allacciamento idrico verso la nuova condotta di fognatura nera, per allacciamento di privati, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricerca e isolamento del vecchio scarico nella vecchia condotta esistente, - taglio del manto bituminoso, - scarifica asfalto, - scavo - fornitura e posa in opera di braga o pezzo speciale per l'allaccio, - fornitura e posa in opera di tubazione PVC UNI 303/1 DN 200 mm, - tubo protettore eventuale se necessario, - sabbia di allettamento, - reinterro in mista naturale compattata, - strato di tout venant bituminoso da cm 12. <p>Esecuzione fino alla lunghezza di m 3 per l'intera larghezza trasversale della carreggiata, fino al limite della proprietà pubblica. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte ogni onere compreso. Lavorazione da eseguirsi sotto sedime di strade comunali.</p>				
	<p>08.P20.E20.040</p> <p>Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 3 diametro esterno cm 20</p>	cad	3.000	29.26	87.78
	<p>01.A04.B20.005</p> <p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30</p>	m ³	0.120	108.30	13.00
	<p>01.A04.C00.005</p> <p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione</p>	m ³	0.120	81.36	9.76
	<p>M1</p> <p>operaio specializzato</p>	h	4.00	34.10	136.40



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	M2 operaio qualificato	h	4.00	31.72	126.88
	08.P25.F10.025 Braghe per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 315	cad	1.000	44.45	44.45
	01.A01.A85.005 Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2	m ³	1.050	20.04	21.04
	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	m ³	1.050	7.86	8.25
	Totale analizzato	cad	1.000		447.56
	Prezzo di applicazione Euro/cad 447.56				
	Analisi P8 (Base)				
	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di linea monolitico in POLIETILENE STRUTTURALE CORRUGATO di diametro esterno mm 1200 (interno mm 1030) per tubazioni in polietilene strutturale corrugato DN 300.</p> <p>Altezza dell'elemento di base = cm 100.</p> <p>Elemento di base e prolunghie formano la cassaforma a perdere per il getto integrativo esterno di spessore cm 25 misurato sull'esterno delle costole. Il manufatto completo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elemento di base munito degli innesti per il raccordo con la tubazione, - elemento di prolunga verticale fino all'altezza netta interna massima, misurata dal fondo scorrevole più basso, di cm 350, - taglio a misura della prolunga per l'adattamento del pozzetto alla livelletta di progetto, - giunzione a tenuta idraulica tra prolunga ed elemento di base, - eventuali innesti supplementari sulla parete del pozzetto per l'esecuzione di allacciamenti, - getto di cls armato per rivestimento esterno del pozzetto di spessore mm 250 ad angoli vivi, - soletta prefabbricata od in getto di spessore mm 150. <p>Dimensioni esterne del getto cm 170*170, spessore del getto sotto l'elemento di fondo mm 250.</p> <p>I quattro pilastri formati agli angoli del pozzetto e la soletta di copertura devono garantire l'idoneità statica del manufatto per carichi stradali di I categoria.</p> <p>Si intendono comprese nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le maggiori lavorazioni per l'adozione di angolazioni particolari tra gli innesti (pozzetto con curva), - gli innesti supplementari anche a quote sfalsate rispetto alla tubazione di arrivo (allacciamenti). <p>Le giunzioni dovranno essere predisposte per l'innesto di tubazioni in polietilene strutturale corrugato.</p> <p>Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione.</p> <p>Sono inoltre compresi nel prezzo tutti gli oneri di costruzione in stabilimento, trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento dimensionale, posa, getti in c.a., armature, casseformi e quant'altro occorra per dare il pozzetto completo e finito a regola d'arte.</p>				
	08.A40.I54.190	cad	1.000	2,212.74	2,212.74
	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformità alla norma DIN 19555</p>				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 315				
	08.A40.I06.055	m	2.500	285.53	713.83
	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m ² , eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 1200				
	M1 operaio specializzato	h	2.50	34.10	85.25
	M2 operaio qualificato	h	2.50	31.72	79.30
	01.A04.B20.005	m ³	1.190	108.30	128.88
	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30				
	01.A04.C00.005	m ³	1.190	81.36	96.82
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione				
	01.A04.F70.010	kg	362.000	1.31	474.22
	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro				
	01.A04.H30.005	m ²	28.860	30.06	867.53
	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma				
	Totale analizzato	cad	1.000		4,658.57
	Prezzo di applicazione Euro/cad 4,658.57				
9	Analisi P9 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di linea monolitico in cemento armato di dimensioni interne cm 80 * 80. Rivestimento di fondo in mattonelle e fondello semicircolare in gres ceramico. Elemento di fondo, eventuale prolunga ed elemento di copertura (soletta) in cemento armato. Resistenza statica per carichi di prima categoria. Altezza massima cm 100 dal fondo all'intradosso soletta. Il manufatto completo comprende: - elemento di base munito degli innesti per il raccordo con la tubazione, - elemento di prolunga verticale, - eventuale taglio a misura della prolunga per l'adattamento del pozzetto alla livelletta di progetto, - giunzione a tenuta idraulica tra prolunga ed elemento di base, - l'esecuzione delle giunzioni di allacciamenti alle tubazioni. Si intendono comprese nel prezzo: - le maggiori lavorazioni per l'adozione di angolazioni particolari tra gli innesti (pozzetti con curva), - gli innesti supplementari anche a quote sfalsate rispetto alla tubazione di arrivo. Le giunzioni dovranno essere predisposte per l'innesto di tubazioni in acciaio. Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione.				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	Sono inoltre compresi nel prezzo tutti gli oneri di costruzione in stabilimento, trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento dimensionale, posa, getti e quant'altro occorra per dare il pozzetto completo e finito a regola d'arte.				
	08.P05.B03.030 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60	cad	1.000	71.99	71.99
	08.P05.B66.005 Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50	cad	1.000	134.92	134.92
	M1 operaio specializzato	h	5.00	34.10	170.50
	M2 operaio qualificato	h	5.00	31.72	158.60
	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m³	0.120	108.30	13.00
	01.A04.C00.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	m³	0.120	81.36	9.76
	08.A15.D05.015 Provvista e posa in opera di fondi fogna in gres compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta di cemento per la formazione dei giunti, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: del diametro interno di cm 25 ed apertura a 120 gradi	m	0.800	31.12	24.90
	08.A15.D10.015 Provvista e posa in opera di mattonelle in gres ceramico compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta per la formazione dei giunti compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,7	m²	0.800	62.98	50.38
	Totale analizzato	cad	1.000		634.05
	Prezzo di applicazione Euro/cad 634.05				
10	Analisi P10 (Base) Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto di linea monolitico in cemento armato di dimensioni interne cm 80 * 80. Resistenza statica per carichi di prima categoria. Altezza massima cm 350 dal fondo all'intradosso soletta. Il manufatto completo comprende: - elemento di prolunga verticale, - eventuale taglio a misura della prolunga per l'adattamento del pozzetto alla livelletta di progetto, - giunzione a tenuta idraulica tra prolunga ed elemento di base, - l'esecuzione delle giunzioni di allacciamenti alle tubazioni. Si intendono comprese nel prezzo: - le maggiori lavorazioni per l'adozione di angolazioni particolari tra gli innesti (pozzetti con curva), - gli innesti supplementari anche a quote sfalsate rispetto alla tubazione di arrivo. Le giunzioni dovranno essere predisposte per l'innesto di tubazioni in acciaio. Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione. Sono inoltre compresi nel prezzo tutti gli oneri di costruzione in stabilimento, trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento				



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
11	dimensionale, posa, getti e quant'altro occorra per dare il pozzetto completo e finito a regola d'arte.				
	08.P05.B06.030 Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x80	cad	1.250	62.30	77.88
	M1 operaio specializzato	h	2.00	34.10	68.20
	M2 operaio qualificato	h	2.00	31.72	63.44
	Totale analizzato	cad	1.000		209.52
	Prezzo di applicazione Euro/cad 209.52				
	Analisi P11 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di linea monolitico in cemento armato di dimensioni interne cm 100 * 120 sagomato ad uso di manufatto sfioratore. Rivestimento di fondo in mattonelle di gres ceramico. Elemento di fondo, eventuale prolunga ed elemento di copertura (soletta) in cemento armato. Resistenza statica per carichi di prima categoria. Altezza cm 164 dal fondo all'intradosso soletta. Il manufatto completo comprende: - elemento di base munito degli innesti a tenuta per il raccordo con le tubazioni, - elemento di prolunga verticale, - eventuale taglio a misura della prolunga per l'adattamento del pozzetto alla livelletta di progetto, - giunzione a tenuta idraulica tra prolunga ed elemento di base, - l'esecuzione delle giunzioni a tenuta di allacciamento alle tubazioni, - piastre regolabili in acciaio inox munite di bulloni di fermo e ghigliottina regolabile. Le giunzioni dovranno essere predisposte per l'innesto di tubazioni in PEAD e cemento. Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione. Sono inoltre compresi nel prezzo tutti gli oneri di costruzione in stabilimento, trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento dimensionale, posa, getti e quant'altro occorra per dare il pozzetto di sfioro completo e finito a regola d'arte				
	08.P05.B69.005 Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135) dimensioni 100x160 (luce netta 80x135)	cad	1.000	242.66	242.66
	08.P05.B69.010 Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135) elementi di alzata h 75 cm sovrapponibili	cad	1.000	143.96	143.96
	08.P05.B69.015 Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135) soletta in c.a. dimensioni 105x160 spessore 20 cm	cad	1.000	143.96	143.96
M1 operaio specializzato	h	16.00	34.10	545.60	
M2 operaio qualificato	h	16.00	31.72	507.52	
01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	m³	0.800	108.30	86.64	



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	01.A04.C00.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	m ³	0.800	81.36	65.09
	08.A15.D10.015 Provvista e posa in opera di mattonelle in gres ceramico compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta per la formazione dei giunti compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,7	m ²	1.200	62.98	75.58
	07.P15.P05.050 Pezzi speciali Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150	kg	30.000	16.41	492.30
	07.A17.Q10.005 Posa Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte	kg	30.000	0.75	22.50
	Totale analizzato	cad	1.000		2,325.81
	Prezzo di applicazione Euro/cad 2,325.81				
12	Analisi P12 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di linea monolitico in cemento armato di dimensioni interne cm 100 * 120 sagomato ad uso di manufatto sfioratore per la stazione di pompaggio di Brisino. Rivestimento di fondo in mattonelle di gres ceramico. Elemento di fondo ed elemento di copertura (soletta) in cemento armato. Resistenza statica per carichi di prima categoria. Altezza dal fondo all'intradosso soletta inferiore a 80 cm. Il manufatto completo comprende: - elemento di base munito degli innesti a tenuta per il raccordo con le tubazioni, - eventuale taglio per l'adattamento del pozzetto alla livelletta di progetto, - esecuzione delle giunzioni a tenuta di allacciamento alle tubazioni, - piastra di sfioro fissa in acciaio inox. Le giunzioni dovranno essere predisposte per l'innesto di tubazioni in PEAD strutturale corrugato. Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione. Sono inoltre compresi nel prezzo tutti gli oneri di costruzione in stabilimento, trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento dimensionale, posa, getti e quant'altro occorra per dare il pozzetto di sfioro completo e finito a regola d'arte				
	08.P05.B69.005 Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135) dimensioni 100x160 (luce netta 80x135)	cad	1.000	242.66	242.66
	08.P05.B69.015 Camerette di ispezione per tubazioni da DN 1000 a DN 2200 - dimensioni 100x160 (luce netta 80x135) soletta in c.a. dimensioni 105x160 spessore 20 cm	cad	1.000	143.96	143.96
	M1 operaio specializzato	h	16.00	34.10	545.60
	M2 operaio qualificato	h	16.00	31.72	507.52
	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di	m ³	0.800	108.30	86.64



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	
13	fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30					
	01.A04.C00.005	m ³	0.800	81.36	65.09	
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione					
	08.A15.D10.015	m ²	1.200	62.98	75.58	
	Provvista e posa in opera di mattonelle in gres ceramico compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera la loro discesa all'interno del manufatto e la posa con malta per la formazione dei giunti compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte mattonelle delle dimensioni commerciali di cm 24x12 con spessore minimo di cm 1,7					
	07.P15.P05.050	kg	10.000	16.41	164.10	
	Pezzi speciali Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150					
	07.A17.Q10.005	kg	10.000	0.75	7.50	
	Posa Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte					
	Totale analizzato	cad	1.000			1,838.65
	Prezzo di applicazione Euro/cad 1,838.65					
14	Analisi P13 (Base)					
	Fornitura e posa in opera di paratoia in acciaio inox AISI 304 con tenuta sui 4 lati. Telaio autoportante da tassellare a parete. Paratoia e stelo in acciaio inox, madrevite dello stelo in bronzo, guarnizioni di tenuta in EPDM. Conforme alla norma DIN 19569. Pressione massima 3 m colonna d'acqua. Perdita massima ammissibile 0,084 l/min. Dimensioni luce libera cm 40*40 Albero di rinvio e manovella di comando compresi. Altezza al telaio cm 99,6 Altezza al nottolino di accoppiamento cm 106,5 Compresi materiali di consumo, trasporti, movimentazione, scassi, sigillature, posizionamento ed ogni altra attività necessaria per dare l'opera finita e funzionante.					
	Prezzo di fornitura come da listino OPPO				2,211.60	
	spese generali 13% di € 2.211,60				287.51	
	utile di impresa 10% di € 2.499,11				249.91	
	M1 operaio specializzato	h	1.00	34.10	34.10	
	M2 operaio qualificato	h	1.00	31.72	31.72	
	Totale analizzato	cad	1.000			2,814.84
		Prezzo di applicazione Euro/cad 2,814.84				
	Analisi P14 (Base)					
Oneri di smaltimento a discarica per materiale fresato di asfalto bituminoso, comprensivi delle necessarie analisi per l'attribuzione del						



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	codice CER, in numero e tipologia adeguate al quantitativo da smaltire				
	costo come da preventivo ADM del 2/3/2017 con sconto 10%				9.00
	spese generali di impresa 13%				1.17
	utile 10%				1.02
	Totale analizzato	t	1.00		11.19
	Prezzo di applicazione Euro/t 11.19				
15	<p>Analisi P15 (Base)</p> <p>Fornitura e posa in opera di curva a 30° in POLIETILENE STRUTTURALE CORRUGATO di diametro interno 300 mm, completa di manicotti ed anelli di tenuta. Esecuzione secondo i disegni di progetto ed in adattamento alle livellette della tubazione. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri di trasporto, scarico a piè d'opera, adattamento dimensionale, posa, e quant'altro occorra per dare i raccordi completi e finiti a regola d'arte.</p>				
	08.P25.F08.025 Curve 30° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 315	cad	1.000	20.39	20.39
	M1 operaio specializzato	h	0.50	34.10	17.05
	M2 operaio qualificato	h	0.50	31.72	15.86
	08.P25.F04.025 Manicotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 315	cad	2.000	6.67	13.34
	08.P25.F05.025 Guarnizioni per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 315	cad	4.000	2.14	8.56
	Totale analizzato	cad	1.000		75.20
	Prezzo di applicazione Euro/cad 75.20				
16	<p>Analisi P16 (Base)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm. Per tubazioni DE 250 mm - diametro 1000 mm</p>				
	08.A40.I54.005 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555 di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/250 Sconto di fornitura pari al 20%	cad	1.000	1,613.31	1,613.31



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
17	Totale analizzato	cad	1.000		-322.66
	Prezzo di applicazione Euro/cad 1,290.65 Analisi P17 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm. Per tubazioni DE 315 mm - diametro 1000 mm				1,290.65
	08.A40.I54.010 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555 di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/315 Sconto di fornitura pari al 20%	cad	1.000	1,613.31	1,613.31
18	Totale analizzato	cad	1.000		-322.66
	Prezzo di applicazione Euro/cad 1,290.65 Analisi P18 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm. Per tubazioni DE 315 mm a salto - diametro 1000 mm				1,290.65
	08.A40.I54.175 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555 di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1000, diam. 315 Sconto di fornitura pari al 20%	cad	1.000	1,689.80	1,689.80
19	Totale analizzato	cad	1.000		-337.96
	Prezzo di applicazione Euro/cad 1,351.84 Analisi P19 (Base) Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata,				1,351.84
	08.A40.I54.175 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata,	cad	1.000	1,689.80	1,689.80



ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	<p>ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm. Per tubazioni DE 315 mm a salto - diametro 1200 mm</p>				
	<p>08.A40.I54.190</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555 di salto, altezza variabile (PEAD strutturato.-corrugato); diametro 1200, diam. 315</p> <p>Sconto di fornitura pari al 20%</p>	cad	1.000	2,212.74	2,212.74
	Totale analizzato	cad	1.000		-442.55
	Prezzo di applicazione Euro/cad 1,770.19				1,770.19