

**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI NEBBIUNO**



COMMESSA 679/2020

CIG Z292C8D130

POZZO OSTOBBIO 1 – COD. NO- P- 00753

**INTERVENTO DI SOSTITUZIONE POZZO – VARIANTE NON SOSTANZIALE
AI SENSI ART. 27 DEL D.P.G.R. 29.07.2003 N. 10/R E SM.I.**

LOC. OSTOBBIO- COMUNE DI NEBBIUNO – MAPPALE N° 152 DEL FG. N° 4A

ELENCO PREZZI E ANALISI PREZZI

ELAB.	DATA:
05	APRILE 2020



**STUDIO GEOLOGICO
CERRI • PERAZZOLI**

Tel. Fax. 0322/58228
Via Villa Ombrosa, 2
28010 Nebbiuno (NO)
e-mail: percerri@intercom.it

Dott. Geol. Paola Cerri



II PRESENTE ELENCO PREZZI E LE ANALISI PREZZI ALLEGATE FANNO RIFERIMENTO AI SEGUENTI PREZZARI UFFICIALI:

- REGIONE PIEMONTE – ANNO 2019
- ANIPA – PREZZARIO POZZI 2019
- REGIONE LOMBARDIA – ANNO 2019

Art.	Codice	DESCRIZIONE	u.m.	Prezzo unitario (Euro)
POZZO OSTOBBO 1 - REALIZZAZIONE NUOVO POZZO E DISMISSIONE POZZO ESISTENTE - ELENCO PREZZI				
1	22.P03.A 05 005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	€ 2,73
2	22.P03.A10.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto	cad	€ 1.036,26
3	22.P03.A45	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione inversa, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.		
	22.P03.A45.005	per diametro di perforazione $\phi = 600$ mm	ml	€ 195,06
4	Preziario ANIPA 2019	Sovraprezzo per perforazione conglomerato o roccia 100%		
	PUNTO 5.4	per diametro di perforazione $\phi = 600$ mm	ml	€ 195,06
5	Preziario ANIPA 2019	Logs geofisici di pozzo (sommare il noleggio del cantiere per le operazioni connesse ove necessario): mobilitazione e rapporto finale		
	PUNTO 7.5.1	mobilitazione e rapporto finale	cad	€ 1.200,00
6	22.P02.A05.005	Esecuzione di carotaggi geofisici (logs) in pozzo (Gamma Ray, Potenziale spontaneo (Ps), Single Point, carotaggio elettrico normale da 16", carotaggio elettrico normale da 64", carotaggio elettrico laterale, Temperatura, Caliper), compreso il trasporto e l'installazione della strumentazione, l'acquisizione dei dati e la successiva interpretazione, indicante in particolare la ricostruzione litostratigrafica e le profondità di cambio litologico. Per ogni metro lineare	ml	€ 10,98
7	Preziario ANIPA 2019	Fornitura e messa in opera della tubazione permanente realizzata in lamiera calandrata e saldata di acciaio inox AISI 304. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0,5%. Sono compresi i centralizzatori ogni m 12 nei tratti richiesti dalla D.L.		
	PUNTO 7.5.3	Per ogni metro lineare, per tubi con ϕ es = 273.00 mm e spessore pari a 5 mm	ml	€ 280,00
8	Preziario ANIPA 2019	Fornitura e messa in opera sulla tubazione permanente di filtri in acciaio inox AISI 304 a spirale continua realizzati con filo triangolare avvolto su barrette longitudinali e unito con elettrosaldatura su ogni punto di contatto. Gli anelli alle estremità di ogni barra di filtro saranno intestati perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0,5%. Sono compresi i centralizzatori ogni m 12 nei tratti richiesti dalla D.L.		
	PUNTO 8.7.3	Per ogni metro lineare, per tubi con ϕ es = 273.00 mm e spessore pari a 5 mm, luce 0,75 mm	ml	€ 380,00
9	22.P03.A65.005	Esecuzione di drenaggio in opera con ghiaietto siliceo calibrato e selezionato previa approvazione della D.L. posto all'esterno dei tratti fenestrati anche in due o tre strati concentrici, compresa anche la fornitura e posa dell'eventuale reticella di contenimento dello strato interno; di diametro 2 - 3 mm	mc	€ 158,49
10	22.P03.A90.005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine perforo - tubazione definitiva mediante fornitura e posa di calcestruzzo posto in opera per gravità	mc	€ 152,39
11	22.P03.A75.005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita per gravità con cilindretti di argilla altamente rigonfianti a base di montmorillonite sodica ($k < 10^{-10}$ m/s e aumento di volume minimo pari al 40%)	Kg	€ 1,21
12	22.P03.A85.005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità	mc	€ 152,39
13	22.P03.A 95 005	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo	cad	€ 1.219,15
12	22.P03.A 95 010	Esecuzione di spurgo e dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria o pistone e sonda,	ora	€ 91,44
13	22.P06.A05.005	Allestimento del sistema di pompaggio e degli strumenti di misura per esecuzione prova di portata	cad	€ 1.036,26
14	22.P06.A10.010	Esecuzione di prova di portata per la determinazione dei parametri idrodinamici dell'acquifero, compresa la fornitura dell'energia elettrica, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati; per ogni ora, con pompa da 25 kW	ora	€ 60,98
15	01.P01.A10.055	Operaio specializzato - ore normali	ora	€ 35,91
16	01.P01.A10.055	Operaio specializzato - ore per costruzione pozzi oltre m 3,50	ora	€ 39,84

Art.	Codice	DESCRIZIONE	u.m.	Prezzo unitario (Euro)
17	01.P01.A20.005	Operaio qualificato - ore normali	ora	€ 33,35
18	01.P01.A20.055	Operaio qualificato - ore per costruzione pozzi oltre m 3,50	ora	€ 37,43
19	01.P01.A30.005	Operaio comune - ore normali	ora	€ 30,01
20	01.P01.A30.055	Operaio comune - ore per costruzione pozzi oltre m 3,50	ora	€ 34,85
21	01.P24.E65.005	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. Con sbraccio sino a m 20	ora	€ 52,54
22	Prezzario Regione Lombardia 2019 1.M.03.030.0050	Fornitura di Elettropompa sommersa costituita da: pompa sommersa del tipo semiasiale omologata per acqua potabile. Il motore elettrico sommerso della pompa dovrà essere munito di un dispositivo di controllo della temperatura dotato di sistema d'allarme e d'interruzione dell'alimentazione di energia elettrica al motore stesso bloccandone il funzionamento qualora la temperatura dovesse superare quella di taratura del sistema, con riavviamento automatico, corredata di tutte le apparecchiature e certificazioni richieste dalla normativa vigente; Dati tecnici: Q max= compresa fra 8 mc/h e 16 mc/h , con prevalenza oltre 400 kPa e fino a 800 kPa.. Compreso di cavo elettrico omologato per acqua potabile	cad	€ 1.737,91
23	Analisi prezzo 1	Fornitura di Sonde di controllo livello acqua a protezione pompa contro la marcia a secco e del livello massimo (riavviamento automatico dell'elettropompa). Dotate di cavo elettrico per collegamento a quadro elettrico.	cad	€ 394,00
24	22.P04.A20.005	Fornitura di n.1 tubetto piezometrico in PVC di diametro 30 mm per la lettura dei livelli idrici, opportunamente fenestrellati e confezionati, forniti a pie' d'opera, con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.	m	€ 7,32
25	07.P15.P05.060	Pezzi speciali in acciaio inox; diam. da 300 a 500 mm	kg	€ 13,44
26	Prezzario Regione Lombardia 2019 1.M.14.030.0010.r	Fornitura di tubazione in acciaio inox AISI 304 elettrolunite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. Il prezzo include maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. DN 100 SP 3,0 mm	m	€ 120,49
27	07.P15.P05.005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150	kg	€ 5,37
28	07.P19.T35.050	Fornitura di TE in acciaio zincato	cad	€ 83,14
29	07.P09.J05.020	Fornitura di valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16;DN 100	cad	€ 131,29
30	07.P07.H05.020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;DN 100	cad	€ 95,62
31	01.P02.A05.010	Fornitura di cemento tipo.32.5R in sacchi	q	€ 13,71
32	01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose	mc	€ 16,51
33	01.A04.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio del montacarichi compreso il nolo dello stesso In strutture complesse od a sezioni ridotte	mc	€ 147,75
34	Prezzario ANIPA 2019 PUNTO 16.4	Smaltimento e trasporto rifiuti solidi CER 040504	t	€ 265,00
35	Analisi prezzo 2	Estrazione della colonna di mandata e della pompa dalla colonna metallica del pozzo, compresa la disconnessione da ogni tubazione in uscita dalla cameretta.	cad	€ 1.509,00
36	Analisi prezzo 3	Riempimento e sigillatura pozzo esistente	cad	€ 1.060,00
37	01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3,00 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	mc	€ 10,70

Art.	Codice	DESCRIZIONE	u.m.	Prezzo unitario (Euro)
38	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 idonei mezzi meccanici	mc	€ 6,62
39	01.P03.B30.005	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai. Diam. circa 5-10 cm	mc	€ 11,50
40	Analisi prezzo 4	Fornitura e posa di cameretta prefabbricata con fondo in conglomerato cementizio, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, il chiusino in acciaio zincato tipo "Gasolio", escluso scavo e reinterro	a corpo	€ 1.800,00
41	Analisi prezzo 5	Fornitura e posa in opera di anello con fondo di conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo ed il raccordo delle tubazioni, il chiusino dimensioni interne 80x80 cm, escluso scavo e reinterro	a corpo	€ 380,00

Art. Elenco		data				
NP1		30/04/2020				
Fornitura di Sonde di controllo livello acqua a protezione pompa contro la marcia a secco e del livello massimo (riavviamento automatico dell'elettropompa). Dotate di cavo elettrico per collegamento a quadro elettrico.						
Voci	DESCRIZIONE	u.m.	Quantit a'	Prezzo unitario (Euro)	Importo parziale (Euro)	Incidenza %
MATERIALI						
prezzo di mercato	galleggiante sonda -lowara small 1,5 m	cad	1,00	32,00	32,00	10,1%
prezzo di mercato	cavo per elettropompe sommerse per acqua potabile sez. 2,5 mmq -lowara HO7BB-F	m	50,00	5,70	285,00	89,9%
	totale materiali			€	317,00	100,0%
				€/cad	317,00	
	Spese generali 13%			€	41,21	
	Totale parziale				358,21	
	Utile d'Impresa 10%			€	35,82	
	Totale parziale			€	394,03	
	Prezzo applicato			€	394,00	

Art. Elenco		data				
NP2		30/04/2020				
Estrazione della colonna di mandata e della pompa dalla colonna metallica del pozzo, compresa la disconnessione da ogni tubazione in uscita dalla cameretta.						
Voci	DESCRIZIONE	u.m.	Quantita'	Prezzo unitario (Euro)	Importo parziale (Euro)	Incidenza %
MANODOPERA						
01.P01.A10.055	Operaio specializzato ore normali	ora	8,00	35,91	287,28	24%
01.P01.A20.005	Operaio qualificato ore normali	ora	8,00	33,35	266,80	22%
01.P01.A30.005	Operaio comune ore normali	ora	8,00	30,01	240,08	20%
	totale manodopera			€	794,16	65%
NOLI E TRASPORTI						
01.P24.E65.005	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. Con sbraccio sino a m 20	ora	8,00	52,54	420,32	35%
	totale noli e trasporti			€	420,32	35%
	totale generale			€	1.214,48	
	Spese generali 13%			€	157,88	
	Totale parziale				1.372,36	
	Utile d'Impresa 10%			€	137,24	
	Totale parziale			€	1.509,60	
	Prezzo applicato			€	1.509,00	

Art. Elenco		data			
NP3		30/04/2020			
Riempimento e sigillatura pozzo esistente					
Voci	DESCRIZIONE	u.m.	Quantita'	Prezzo unitario (Euro)	Importo parziale (Euro) Incidenza %
MATERIALI					
01.P02.A05.010	Fornitura di cemento tipo.32.5R in sacchi				
	area intorno lal pozzo per un dia. 60 cm	q.	0,80	13,71	10,97 1%
	all'interno del pozzo	q.	1,50	13,71	20,57 2%
01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose	mc	1,28	16,51	21,13 3%
22.P03.A85.005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità	mc	1,73	152,39	263,63 31%
01.A04.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio del montacarichi compreso il nolo dello stesso	mc	0,17	147,75	25,12 3%
	totale materiale			€	341,42 41%
MANODOPERA					
01.P01.A10.055	Operaio specializzato ore normali	ora	5,00	35,91	179,55 21%
01.P01.A20.005	Operaio qualificato ore normali	ora	5,00	33,35	166,75 20%
01.P01.A30.005	Operaio comune ore normali	ora	5,00	30,01	150,05 18%
	totale manodopera			€	496,35 59%
	totale generale			€	837,77
	Spese generali 13%			€	125,67
	Totale parziale				963,43
	Utile d'Impresa 10%			€	96,34
	Totale parziale			€	1.059,78
	Prezzo applicato			€	1.060,00

Art. Elenco		data				
NP4		30/04/2020				
Fornitura e posa di cameretta prefabbricata con fondo in conglomerato cementizio, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, il chiusino in acciaio zincato tipo "Gasolio", escluso scavo e reinterro.						
Voci	DESCRIZIONE	u.m.	Quantita'	Prezzo unitario (Euro)	Importo parziale (Euro)	Incidenza %
MATERIALI						
prezzo di mercato	Pozzetto in calcestruzzo vibrato con dimensioni interne 150x150 cm, h = 100 cm, della ditta Edilbloc o simili	cad	1	410,00	410,00	28%
08.A20.E10.005	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura in ferro, compresa una ripresa di antiruggine					
	Per coperchio rettangolare o quadrato, telaio con spigoli arrotondati, copertura stagna di dimensioni 1500 x1500 mm, completo di maniglia, catenelle e lucchetto	Kg	7,04	55,00	387,20	27%
08.A20.E30.015	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme UNI 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione di grossa carpenteria	Kg	0,80	55,00	44,00	3%
	totale materiale			€	841,20	58%
MANODOPERA						
01.P01.A10.055	Operaio specializzato ore normali	ora	4,00	35,91	143,64	10%
01.P01.A20.005	Operaio qualificato ore normali	ora	4,00	33,35	133,40	9%
01.P01.A30.005	Operaio comune ore normali	ora	4,00	30,01	120,04	8%
	totale manodopera			€	397,08	27%
NOLI E TRASPORTI						
01.P24.E65.005	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. Con sbraccio sino a m 20	ora	4,00	52,54	210,16	15%
	totale noli e trasporti			€	210,16	15%
	totale generale			€	1.448,44	
	Spese generali 13%			€	188,30	
	Totale parziale				1.636,74	
	Utile d'Impresa 10%			€	163,67	
	Totale parziale			€	1.800,41	
	Prezzo applicato			€	1.800,00	

Art. Elenco		data				
NP5		30/04/2020				
Fornitura e posa in opera di anello con fondo di conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo ed il raccordo delle tubazioni, il chiusino dimensioni interne 80x80 cm, escluso scavo e reinterro						
Voci	DESCRIZIONE	u.m.	Quantita'	Prezzo unitario (Euro)	Importo parziale (Euro)	Incidenza %
MATERIALI						
Prezzario Regione Lombardia 2019 1.C.12.610.0010.e	Fornitura e posa in opera di anello con fondo di conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo ed il raccordo delle tubazioni, com dimensioni: - interno 80x80 cm, h 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso Kg700	cad	1,00	112,02	112,02	37%
07.P02.C25.025	Chiusino; misure 80x80 cm	cad	1,00	130,71	130,71	43%
07.A05.E05.015	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la livellazione, la misurazione ed ogni altro onere, escluso il trasporto misure 80x80 cm	cad	1,00	63,23	63,23	21%
	totale materiale			€	305,96	100%
	totale generale			€	305,96	
	Spese generali 13%			€	39,77	
	Totale parziale				345,73	
	Utile d'Impresa 10%			€	34,57	
	Totale parziale			€	380,31	
	Prezzo applicato			€	380,00	