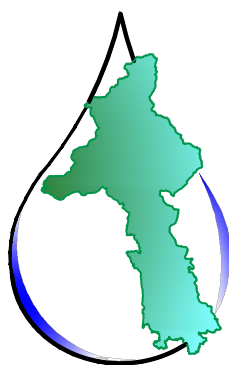


# COMUNE DI ORNAVASSO (VB)



**ACQUA  
NOVARA.VCO**  
S.p.A.

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)  
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729  
@mail: info@acquanovaravco.eu  
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

## OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASSO (VB), FRAZIONE MIGIANDONE

OGGETTO:

### ANALISI NUOVI PREZZI

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:  
**DEFINITIVO**

Data Rev. N° 0:  
**MAGGIO 2021**

Rev. N°	Modifiche	Data
1	<b>REVISIONE GENERALE</b>	<b>07/2021</b>
2	<b>REVISIONE GENERALE</b>	<b>12/2021</b>
3	-	-/-/-
4	-	-/-/-

Rif. N° Commessa:

**Y21N - 10034340**

CUP:

**D26H19000230005**

RUP:

**Ing. Barbara Dell'Edera**

I Progettisti: **Ing. Giovanni Battista Peduzzi**

Mandataria

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI



Mandanti

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

**FABRIZIO MONZA**  
ARCHITETTO



Dott.ssa SILVANA CLERICI

Dott. MASSIMO SARTORELLI

Elaborato N°:

**3.4**

**PROPRIETA' RISERVATA**  
QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO  
A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.



Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.001</b>		Fornitura e posa in opera di pozzetto rettangolare tipo leggero, pedonabile, dimensioni interne 60 cm x 60 cm x 60 cm, completo di copertura tipo leggero, pedonabile, di tipo chiuso o con griglia.						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	1	36.91 €	36.91 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	1	30.71 €	30.71 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>67.62 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	0.5	82.96 €	41.48 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>41.48 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	offerta	Elemento di fondo per pozzetto 60 x 60 x 60	cad	1.00	23.50	23.50 €		
2	offerta	Copertura pozzetto tipo leggero 60 x 60 x 60	cad	1.00	23.00	23.00 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>46.50 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>155.60 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	6.98 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	5.35 €	
<b>Arrotondamenti</b>							-0.92 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>167.00 €</b>	<b>mc</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
<b>AP.002</b>	Fornitura e posa in opera all'interno di edificio prefabbricato di serbatoio prefabbricato in calcestruzzo dimensione interna 2.2 m x 3.2 m, altezza 3.0 m, spessore minimo delle pareti 20 cm, rivestito internamente con resina epossidica, destinato alla raccolta di acqua potabile; completo di succheruola di uscita da serbatoio, calice con sifone per scarico di troppo pieno DN 80 e relativa tubazione in acciaio inox . Compreso carico, trasporto e scarico, l'eventuale movimentazione multipla all'interno dell'area di cantiere.							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	8	36.91 €	295.28 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	8	30.71 €	245.68 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>540.96 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1.000	h	3	82.96 €	248.88 €		
2	01.P24.E10.010	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	3	81.14 €	243.42 €		
3	08.A05.B18.005	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici ( spessore minimo 300 micron). A due riprese	mq	30	21.23 €	636.90 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>1,129.20 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	05.P60.D90	Succheruola diam. 3/8"	cad	1	1.48	1.48 €		
2	OFFERTA	Serbatoio di accumulo acqua potabile, dimensioni interne 2.50 m x 2.20 m, altezza 3 m	cad	1.00	2,473.00	2,473.00 €		
3	OFFERTA	Tubazione di presa e di collegamento alla succheruola, in acciaio inox DN 200	corpo	1.00	220.00	220.00 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>2,694.48 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>4,364.64 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	404.17 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	309.87 €	
<b>Arrotondamenti</b>							-0.68 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>5,078.00 €</b>	<b>m</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
<b>AP.003</b>	Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione costituito da n. 2 pompe ad asse verticale, prevalenza 30 m, portata della singola pompa pari a 6 l/s. Compreso carico, trasporto e scarico presso l'area di cantiere e l'eventuale movimentazione multipla.							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	4	36.91 €	147.64 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	2	30.71 €	61.42 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>209.06 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1.000	h	1	82.96 €	82.96 €		
2	01.P24.E10.010	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	1	81.14 €	81.14 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>164.10 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	OFFERTA	Gruppo di pressurizzazione costituito da n. 2 pompe ad asse verticale, prevalenza 30 m, portata della singola pompa pari a 6 l/s	cad	1.00	16,164.00	16,164.00 €		
2	OFFERTA	Data logger di pressione autoalimentato per	cad	1.00	3,759.00	3,759.00 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>19,923.00 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>20,296.16 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	2,988.45 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	2,291.15 €	
<b>Arrotondamenti</b>							-0.76 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>25,575.00 €</b>	<b>m</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
AP.004	Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata e coibentata, senza pavimentazione, come da elaborati grafici di progetto, costituita da: - pannelli di parete coibentati in poliuretano, spessore 50 mm, lato esterno preverniciato in verde RAL 6005; - copertura piana coibentata grecata in poliuretano, spessore 40 mm (+40 mm greca), colore bianco/grigio RAL 9002; - struttura in acciaio al carboniozincato con parti a vista verniciate color verde RAL 6005; - gronda perimetrale con pluviali in tubolare 60x60x2, fino a terra; - porta a due ante a battente, passaggio utile 2800 x 2400 mm; - dimensione base esterna: 9200 x 5000 mm; - dimensione interna: 9100 x 4900 mm, altezza utile 2700 mm; - dimensioni in gronda: 9340 x 5140 mm; - altezza totale esterna: 2930 mm; - maniglione antipanico; - finestra tipo wasistas							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	48	36.91 €	1,771.68 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	25	30.71 €	767.75 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>2,539.43 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1.000	h	8	82.96 €	663.68 €		
2	01.P24.E10.010	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	16	81.14 €	1,298.24 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>1,961.92 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	OFFERTA	Struttura prefabbricata	cad	1.00	16,070.00	16,070.00 €		
2	OFFERTA	Finestra wasistas	cad	1.00	190.00	190.00 €		
3	OFFERTA	Maniglione antipanico su un'anta	cad	1.00	150.00	150.00 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>16,410.00 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>20,911.35 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	2,461.50 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	1,887.15 €	
<b>Arrotondamenti</b>								
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>25,260.00 €</b>	<b>m</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.005</b>		Fornitura e posa in opera di piping in acciaio inox AISI 304, inclusi pezzi speciali e sfridi, all'interno del fabbricato di alloggiamento dei serbatoi e del gruppo di pressurizzazione						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
<u>Totale manodopera</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<u>Totale noli e trasporti</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1		Piping in acciaio inox AISI 304, inclusi pezzi speciali, all'interno del fabbricato di alloggiamento dei serbatoi e del gruppo di pressurizzazione	kg	265.00	15.00	3,975.00 €		
<u>Totale materiali</u>							<b>3,975.00 €</b>	
Totale costi diretti						0	<b>3,975.00 €</b>	
Spese generali						15.00%	596.25 €	
Utili di Impresa						10.00%	457.13 €	
Arrotondamenti							-28.38 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>5,000.00 €</b>	<b>cad</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
AP.006		Fornitura e posa in opera n. 1 filtro a sabbia automatico, per la rimozione dei solidi sospesi- letto filtrante costituito da vari strati di quarzite selezionata di tipo sferoidale a granulometria differenziata, ed uno strato di antracite come coadiuvante di filtrazione. Rigenerazione del letto filtrante mediante lavaggio automatico ad acqua. Funzionamento dell'apparecchiatura gestito da automatismo elettronico computerizzato. Il gruppo idraulico che controlla la rigenerazione è costituito da 5 valvole a farfalla a comando pneumatico a doppio effetto, intercollegate in un collettore montato sul collettore del filtro. Valvole a farfalla comandate da elettrovalvole. Tutti i materiali impiegati sono atossici e ed idonei al trattamento di acqua potabile. Bombola realizzata in Fe430, con rivestimento interno in resina epossidica. Diametro della bombola pari a 700 mm, superficie filtrante 0.38 mq, come da geometria riportata negli elaborati grafici.						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
Manodopera								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	24	36.91 €	885.84 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	24	30.71 €	737.04 €		
Totale manodopera							1,622.88 €	
Noli e trasporti								
1						0.00 €		
Totale noli e trasporti							0.00 €	
Materiali								
1	OFFERTA	n. 1 filtro a sabbia automatico, per la rimozione dei solidi sospesi- letto filtrante costituito da vari strati di quarzite selezionata di tipo sferoidale a granulometria differenziata, ed uno strato di antracite come coadiuvante di filtrazione. Rigenerazione del letto filtrante mediante lavaggio automatico ad acqua. Funzionamento dell'apparecchiatura gestito da automatismo elettronico computerizzato. Il gruppo idraulico che controlla la rigenerazione è costituito da 5 valvole a farfalla a comando pneumatico a doppio effetto, intercollegate in un collettore montato sul collettore del filtro. Valvole a farfalla comandate da elettrovalvole	cad	1.00	13,350.00	13,350.00 €		
3	OFFERTA	materiali di consumo	a corpo	1.00	1,180.00	1,180.00 €		
Totale materiali							14,530.00 €	
Totale costi diretti						0	16,152.88 €	
Spese generali						15.00%	2,179.50 €	
Utili di Impresa						10.00%	1,670.95 €	
Arrotondamenti							-3.33 €	
Prezzo unitario da applicare							20,000.00 €	corpo

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
AP.007	Fornitura e posa in opera di pompa sommersa per pozzi, adatta al pompaggio di acqua pulita, componenti in acciaio in acciaio inox, EN 1.4301 (AISI 304), omologata per acqua potabile, motore da 4 kW con filtro antisabbia, tenuta meccanica, cuscinetti portanti lubrificati ad acqua e una membrana di compensazione volume. Il motore è di tipo sommerso incapsulato e garantisce un'ottima stabilità meccanica ed elevata efficienza. Adatto per temperature fino a 40 °C. Velocità della pompa su cui sono basati i dati:2900 giri/min, portata:46 m³/h, prevalenza:21 m. Materiali: Pompa:AISI 304, EN 1.4301, Girante: AISI 304, EN 1.4301, Motore:Acciaio inox AISI 304; inclusa la formazione del dreno in ghiaietto e tubazione di mandata fino all'uscita dal piano campagna.							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	8	36.91 €	295.28 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	8	30.71 €	245.68 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>540.96 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	4	82.96 €	331.84 €		
2	01.P24.E10.010	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	4	81.14 €	324.56 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>656.40 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	OFFERTA	pompa sommersa per pozzi, adatta al pompaggio di acqua pulita, componenti in acciaio in acciaio inox, EN 1.4301 (AISI 304), omologata per acqua potabile, motore da 4 kW con filtro antisabbia, tenuta meccanica, cuscinetti portanti lubrificati ad acqua e una membrana di compensazione volume. Il motore è di tipo sommerso incapsulato e garantisce un'ottima stabilità meccanica ed elevata efficienza. Adatto per temperature fino a 40 °C. Velocità della pompa su cui sono basati i dati:2900 giri/min, portata:46 m³/h, prevalenza:21 m. Materiali: Pompa:AISI 304, EN 1.4301, Girante: AISI 304, EN 1.4301, Motore:Acciaio inox AISI 304	cad	1.00	3,268.00	3,268.00 €		
3	OFFERTA	Tubazione di mandata in acciaio inox AISI 304, 6"	kg	250.80	15.00	3,762.00 €		
2	10.A09.C10.030	ghiaia naturale calibrato Ø= 5 mm	mc	5.00	19.76	98.80 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>7,128.80 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>						0	<b>8,326.16 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	1,054.50 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	808.45 €	
<b>Arrotondamenti</b>							-0.11 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>10,189.00 €</b>	<b>corpo</b>



Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
AP.008	Formazione di starto impermeabilizzante da realizzare in corrispondenza della fascia di rispetto del pozzo, costituito, come da elaborati grafici di progetto, da: - strato inferiore di 30 cm di spessore di ciottoli di ghiaia compattata con rullo vibrante; - telo bentonitico; - strato di 20 cm di spessore di massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata; - starto superiore con tappetino di usura 3 cm							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	0.3	36.91 €	11.07 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	0.3	30.71 €	9.21 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>20.29 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.B10.005	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	0.25	58.49	14.6225		
2	10.A01.C10.010	Fornitura e posa di geocomposito bentonitico, confinato in modo tale da impedirne lo scorrimento in ogni posizione di posa: contenuto minimo di bentonite 5 kg/m² con	mq	1	8.40 €	8.40 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>23.02 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	01.P12.M35.010	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10	mq	1	2.40 €	2.40 €		
2	10.A09.C10.020	ghiaia naturale vagliata Ø=2-70 mm	mc	0.3	17.60 €	5.28 €		
3	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm, cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	mc	0.2	92.14 €	18.43 €		
4	01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio - Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	mq	1	6.35 €	6.35 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>32.46 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>75.77 €</b>	
Spese generali						15.00%		
Utili di Impresa						10.00%		
Arrotondamenti							-0.77 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>75.00 €</b>	<b>mq</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.009</b>		Fornitura e posa in opera di piping in acciaio inox AISI 304, inclusi pezzi speciali e sfridi, all'interno del fabbricato di alloggiamento della testa pozzo e del sistema di filtrazione, incluso tratto interrato di collegamento al fabbricato serbatoi e gruppo di pressurizzazione						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
<u>Totale manodopera</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<u>Totale noli e trasporti</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1		Piping in acciaio inox AISI 304, inclusi pezzi speciali, all'interno del fabbricato di alloggiamento dei serbatoi e del gruppo di pressurizzazione	kg	343.00	15.00	5,145.00 €		
<u>Totale materiali</u>							<b>5,145.00 €</b>	
Totale costi diretti						0	<b>5,145.00 €</b>	
Spese generali						15.00%	771.75 €	
Utili di Impresa						10.00%	591.68 €	
Arrotondamenti							-8.43 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>6,500.00 €</b>	<b>a corpo</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.010</b>		Fornitura e posa in opera di rubinetto per prelievo campioni flambato, compreso ogni onere per l'allacciamento alla tubazione di qualsiasi diametro e materiale.						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	0.25	36.91 €	9.23 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	0.25	30.71 €	7.68 €		
<u>Totale manodopera</u>							<b>16.91 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<u>Totale noli e trasporti</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	offerta	Rubinetto per prelievo campioni flambato	cad	1.00	35.00	35.00 €		
<u>Totale materiali</u>							<b>35.00 €</b>	
Totale costi diretti							<b>51.91 €</b>	
Spese generali							15.00%	5.25 €
Utili di Impresa							10.00%	4.03 €
Arrotondamenti							-1.18 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>60.00 €</b>	<b>mc</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.011</b>		Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio di ipoclorito di sodio, costituito da pompa dosatrice, serbatoio in PE del volume di 1 mc, sistema di pescaggio dal serbatoio e cavi.						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	5	36.91 €	184.55 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>184.55 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	offerta	pompa dosatrice	cad	1.00	1,865.60	1,865.60 €		
2	offerta	cavi	cad	1.00	120.00	120.00 €		
3	offerta	serbatoio PE 1 mc	cad	1.00	2,256.00	2,256.00 €		
4	offerta	Sistema di pescaggio	cad	1.00	366.40	366.40 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>4,608.00 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>4,792.55 €</b>	
<b>Spese generali</b>							15.00%	691.20 €
<b>Utili di Impresa</b>							10.00%	529.92 €
<b>Arrotondamenti</b>								-13.67 €
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>6,000.00 €</b>	<b>mc</b>

Comune di Ornavasso  
**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.012</b>		Ripristino spondale in prossimità dell'area di intervento, mediante l'utilizzo di materiali naturali, quali, ad esempio, pietrame e legname						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	12	36.91 €	442.92 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	12	30.71 €	368.52 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>811.44 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	12	82.96 €	995.52 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>995.52 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	18.A80.A96	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m²) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	mc	60.00	65.25	3,915.00 €		
2	18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	mc	9.8	144.96	1,425.46 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>5,340.46 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>7,147.42 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	801.07 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	614.15 €	
<b>Arrotondamenti</b>								
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>8,562.64 €</b>	<b>a corpo</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.013</b>		Fornitura e posa in opera all'interno dello scavo di tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi: tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	0.1	36.91 €	3.69 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>3.69 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	06.P10.B04.045	Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160	m	1.00	5.91	5.91 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>5.91 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>9.60 €</b>	
<b>Spese generali</b>							15.00%	
<b>Utili di Impresa</b>							10.00%	
<b>Arrotondamenti</b>								
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>9.60 €</b>	<b>m</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
<b>AP.014</b>	Provvista di rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadra da 60x60 mm, costruita con filo in acciaio zincato rivestito con pellicola di cloruro di polivinile diametro 3,4 mm, vivagni e capicorda marginali diametro 4 mm. completa di fili tenditori e di irrigidimenti in acciaio zincato rivestiti di cloruro di polivinile del diametro di 3,5 mm e corredati dai relativi morsetti tenditori. Legatura con fili di acciaio del diametro di 2,5 mm, piantoni di linea d'angolo e rompitratta, di tubo di ferro da carpenteria, completi di cappellotti, occhielli passafilo, zanche, controventi per piantoni d'angolo e rompitratta, in tubo di ferro da carpenteria, compreso il maggior onere per la formazione di pezzi speciali per porte ed antiporte, data in opera comprese le opere sia da fabbro sia da muratore, una ripresa di antiruggine e due di colore oleosintetico, il materiale per il fissaggio ed ogni altro onere escluso lo scavo ed il massetto di fondazione: per altezze da 2,01 a 3,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm.							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	0.35	36.91 €	12.92 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	0.35	30.71 €	10.75 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>12.92 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	OFFERTA	Provvista e posa in opera di rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadra da 60x60 mm, costruita con filo in acciaio zincato rivestito con pellicola di cloruro di po ... massetto di fondazione: per altezze da 2,01 a 3,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm.	mq	1.00	28.00	28.00 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>28.00 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>40.92 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%		
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%		
<b>Arrotondamenti</b>							-0.92 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>40.00 €</b>	<b>mq</b>

Comune di Ornavasso  
**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
<b>AP.015</b>	Fornitura e posa in opera di cancello di ferro a semplice disegno senza curve in piano, lavorazione saldata senza ripresa di antiruggine, compresi cardini, serratura ed eventuali montanti di ancoraggio, resa franco officina: a due ante della luce netta complessiva paria 3 m							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	8	36.91 €	295.28 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	8	30.71 €	245.68 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>245.68 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>0.00 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	OFFERTA	Cancello di ferro a semplice disegno senza curve in piano, lavorazione saldata senza ripresa di antiruggine, compresi cardini, serratura ed eventuali montanti di ancoraggio, resa franco officina: a una o due ante della luce netta da 1,20 a 2,50 del peso di: da 20,01 a 40,00 kg/mq	kg	194.40	5.41	1,051.70 €		
	OFFERTA	materiale di consumo	corpo	1.00	764.59	764.59 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>1,051.70 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>1,297.38 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%	114.69 €	
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%	87.93 €	
<b>Arrotondamenti</b>								
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>1,500.00 €</b>	<b>corpo</b>



Comune di Ornavasso  
**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.016</b>		Collegamenti alla rete fognaria esistente e di allacciamento alla rete di acquedotto esistente						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	20	36.91 €	738.20 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	20	30.71 €	614.20 €		
Totale manodopera							<b>1,352.40 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1.000	h	12	82.96 €	995.52 €		
2	01.P24.H80.005	Nolo di macchina operatrice per la lavorazione e saldatura dei tubi in pe Geberit tagliatrice e saldatrice	h	12	2.06 €	24.72 €		
Totale noli e trasporti							<b>1,020.24 €</b>	
<b>Materiali</b>								
2	OFFERTA	materiale di consumo	a corpo	1.00	417.72	417.72 €		
Totale materiali							<b>417.72 €</b>	
Totale costi diretti							<b>2,790.36 €</b>	
Spese generali							15.00%	62.66 €
Utili di Impresa							10.00%	48.04 €
Arrotondamenti								-1.06 €
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>2,900.00 €</b>	<b>a corpo</b>

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE  
PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO		OGGETTO DELL'ANALISI						
<b>AP.017</b>		Formazione e successiva rimozione di strada di accesso provvisoria al campo pozzi mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti; spessore medio dello strato 15 cm						
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
<u>Totale manodopera</u>							<b>0.00 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	h	0.03	82.96 €	2.49 €		
2	01.P24.A50.005	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Della potenza fino a 75 HP	h	0.03	57.53 €	1.73 €		
3	01.P24.A90.005	Nolo di rullo compressore statico a tre ruote compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - fino a 8 t	h	0.03	55.47 €	1.66 €		
4	01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego - Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	0.03	62.57 €	1.88 €		
<u>Totale noli e trasporti</u>							<b>7.76 €</b>	
<b>Materiali</b>								
2	01.P03.B20.005	Misto frantumato (stabilizzato)	mc	0.15	24.34	3.65 €		
<u>Totale materiali</u>							<b>3.65 €</b>	
Totale costi diretti							<b>11.41 €</b>	
Spese generali						15.00%		
Utili di Impresa						10.00%		
Arrotondamenti								
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>11.41 €</b>	<b>mq</b>

Milano, luglio 2021

aggiornamento ottobre 2021

IL PROGETTISTA INCARICATO:

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

HA COLLABORATO:

Dott. Ing. Chiara Moscardini

Comune di Ornavasso

**OPERE ACCESSORIE AL NUOVO POZZO MIGIANDONE IN COMUNE DI ORNAVASS (VB), FRAZ. MIGIANDONE**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI							
<b>AP.018</b>	Formazione di stato impermeabilizzante da realizzarsi in corrispondenza dell'arginatura esistente del rio Blet, mediante posa di 10 cm di strato di argilla stabilizzato mediante posa di geocelle in polietilene di altezza 75 mm e peso minimo di 250 g/m <sup>2</sup> , ancorate al terreno mediante chiodi di lunghezza minima 45 cm e interasse minimo 1,0 m, sormontato da uno strato di 10 cm di terreno di coltivo inerbito con idrosemina potenziata, come da elaborati grafici di progetto							
N.	Codice	Descrizione singolo componente	Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi totali	
<b>Manodopera</b>								
1	01.P01.A10.005	Mano d'opera edile: operaio specializzato	h	0.1	36.91 €	3.69 €		
2	01.P01.A30.005	Mano d'opera edile: operaio comune	h	0.1	30.71 €	3.07 €		
3	22.P21.A10.005	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7 cm/s	mq	1	20.48 €	20.48 €		
4	18.A50.A65.005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento	mq	1	0.23 €	0.23 €		
<b>Totale manodopera</b>							<b>27.47 €</b>	
<b>Noli e trasporti</b>								
1	01.P24.B10.005	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali	h	0.1	58.49	5.85 €		
1	01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	h	0.1	82.96 €	8.30 €		
<b>Totale noli e trasporti</b>							<b>14.15 €</b>	
<b>Materiali</b>								
1	25.P05.A10.005	Geocelle in polietilene H. 75 mm peso minimo g 250/m <sup>2</sup> Grigliato in polietilene per la stabilizzazione di scarpate in terra avente lamelle di altezza 75 mm e peso non inferiore a 250 g/m <sup>2</sup>	mq	1	19.68 €	19.68 €		
2	01.P14.L70.005	Chiodi fucinati (caviglie, brocconi)	kg	1	3.50 €	3.50 €		
3	18.A55.A15.005	Realizzazione di un inerimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina - per superfici inferiori a m <sup>2</sup> 1.000	mq	1	2.31 €	2.31 €		
4	10.A09.B10.010	fornitura e posa di terreno agrario comprensivo di miscelazione con compost	mc	0.1	14.35 €	1.44 €		
<b>Totale materiali</b>							<b>26.93 €</b>	
<b>Totale costi diretti</b>							<b>68.54 €</b>	
<b>Spese generali</b>						15.00%		
<b>Utili di Impresa</b>						10.00%		
<b>Arrotondamenti</b>							-0.54 €	
<b>Prezzo unitario da applicare</b>							<b>68.00 €</b>	<b>mq</b>

Milano, maggio 2021  
aggiornamento dicembre 2021

IL PROGETTISTA INCARICATO:

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

HA COLLABORATO:

Dott. Ing. Chiara Moscardini