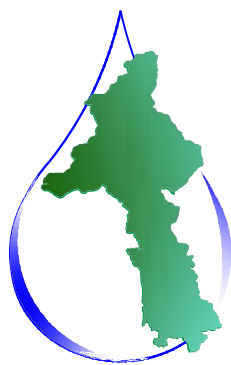


COMUNE DI NOVARA



**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:

Realizzazione nuovi pozzi idropotabili area nord ovest - città di Novara

OGGETTO:

Incidenza Manodopera

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

Data Rev. N° - :

NOVEMBRE 2022

Rev. N°	Modifiche	Data
1	-	-/-/-
2	-	-/-/-
3	-	-/-/-
4	-	-/-/-

Rif. N° Commessa:

Y21N - 10039252

Il Progettista
Dott. Geol. Marco Carmine

Elaborato N°:

E

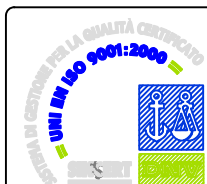
CUP:

D17B15000350005

Ing. Matteo Ferrero

RUP:

Ing. Giuseppe Caranti



PROPRIETA' RISERVATA

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

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO...	m³	180,00	5,45	981,00	512,87	52,280
2 01.A18.B30. 010	Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannelli tamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorranza serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine Formati da profilati normali muniti di vasistas SOMMANO...	kg	72,00	9,22	663,84	425,19	64,050
3 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. SOMMANO...	kg	72,00	3,28	236,16	170,20	72,070
4 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO...	m³	223,16	7,28	1'624,61	933,00	57,430
5 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20 SOMMANO...	m²	1'745,58	7,21	12'585,63	2'888,41	22,950
6 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO...	m²	3'977,16	1,58	6'283,92	2'714,03	43,190
7 01.P03.B20.0 05	Misto frantumato (stabilizzato) SOMMANO...	m³	223,16	28,82	6'431,47	0,00	
8 1.1	Trasporto in andata e ritorno dalla macchina da perforazione, delle attrezzature ausiliarie e dei materiali occorrenti per l'allestimento di un impianto a percussione a secco. SOMMANO...	cad	1,00	7'000,00	7'000,00	0,00	
9 1.2	Impianto di cantiere a percussione a secco, montaggio delle attrezzature ausiliarie, collegamenti elettrici e idraulici, compresa la realizzazione della viabilità di accesso al cantiere, della preparazione dell'area d'appoggio, della recinzione e segnaletica e di quanto necessario alla messa in sicurezza dell'area. Smobilizzazione a termine lavori. SOMMANO...	cad	2,00	3'300,00	6'600,00	0,00	
10 10.1	Eseguita con cilindretti argilla preconfezionati (k<1*10-10m/s) aumento vol. min 40% posti in opera per gravità SOMMANO...	mc	8,00	2'000,00	16'000,00	12'640,00	79,000
11 10.4	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con calcestruzzo posto in opera per gravità SOMMANO...	mc	13,50	360,00	4'860,00	2'916,00	60,000
12 10.A02.A10. 040	Non-Tessuto in polipropilene (PP) di massa 500 g/mq, resistenza a trazione maggiore di 30 kN/m, resistenza a punzonamento 6 kN, compresa la cucitura dei lembi SOMMANO...	m²	600,00	3,08	1'848,00	328,57	17,780
	A R I P O R T A R E				65'114,63	23'528,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				65'114,63	23'528,27	
13 11.1	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. Per ogni allestimento SOMMANO...	cad	2,00	2'000,00	4'000,00	3'000,00	75,000
14 11.3	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. Per ogni ora SOMMANO...	ore	32,00	380,00	12'160,00	2'432,00	20,000
15 12.1	Prova di collaudo - Allestimento SOMMANO...	cad	2,00	2'400,00	4'800,00	3'360,00	70,000
16 12.2.2	Esecuzione di prova di portata attraverso l'allestimento delle attrezzature necessarie costituite da pompa con portata di 90 l/s, tubazione di mandata affiancata da un piccolo tubo destinato ad agevolare la discesa della sondina per la misura del livello, saracinesca per la regolazione del flusso, un sistema di misura di portata, la tubazione di scarico fino al ricettore idoneo più vicino nonché il noleggio e l'installazione di un gruppo elettrogeno di adeguata potenza, i carburanti e lubrificanti, l'assistenza per il corretto funzionamento delle macchine. pompa da kw50 e generatore SOMMANO...	ore	8,00	240,00	1'920,00	1'152,00	60,000
17 12.2.3	Esecuzione di prova di portata attraverso l'allestimento delle attrezzature necessarie costituite da pompa con portata di 90 l/s, tubazione di mandata affiancata da un piccolo tubo destinato ad agevolare la discesa della sondina per la misura del livello, saracinesca per la regolazione del flusso, un sistema di misura di portata, la tubazione di scarico fino al ricettore idoneo più vicino nonché il noleggio e l'installazione di un gruppo elettrogeno di adeguata potenza, i carburanti e lubrificanti, l'assistenza per il corretto funzionamento delle macchine. pompa kw 80 e generatore SOMMANO...	ore	8,00	280,00	2'240,00	1'344,00	60,000
18 18.A85.A85. 015	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature ecc. a maglie di mm 50 x 50 SOMMANO...	m²	167,40	37,17	6'222,26	1'866,68	30,000
19 22.P03.A15. 025	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c. Per ogni metro lineare, per f = 800 mm SOMMANO...	m	90,00	235,75	21'217,50	10'184,40	48,000
20 22.P03.A15. 035	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c. Per ogni metro lineare, per f = 1. 000 mm SOMMANO...	m	80,00	285,37	22'829,60	10'958,21	48,000
21 22.P03.A85. 005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità SOMMANO...	m²	22,00	155,09	3'411,98	2'695,46	79,000
22 22.P03.B05.0 05	Allontanamento dei detriti solidi (impalabili) SOMMANO...	m²	109,00	31,02	3'381,18	2'028,71	60,000
23 8.5.7.a	Fornitura e messa in opera della tubazione permanente realizzata in 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. Ø esterno mm 660,4 x spessore mm 7,1 SOMMANO...	m	80,00	1'127,40	90'192,00	27'959,52	31,000
24 8.5.7.b	Fornitura e messa in opera della tubazione permanente realizzata in acciaio INOX AISI 304. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà						
	A R I P O R T A R E				237'489,15	90'509,25	

