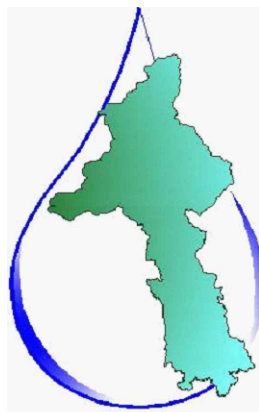


PROGETTAZIONE

STUDIO D'INGEGNERIA ASSOCIATO
ISOLA-BOASSO & ASSOCIATI S.r.l.
Dott. Ing. Riccardo ISOLA
Dott. Ing. Paolo BOASSO
Dott. Ing. Fabrizio RABAGLIO

C.so M. Prestinari n° 86
VERCELLI



ACQUA
NOVARA.VCO
S.p.A.

Via Triggiani, 9 – 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321/413111 – Fax. 0321/413196

PROGETTO ESECUTIVO

oggetto

COMUNE DI NOVARA VIA PANSA
Progetto del pozzo di spinta
per l'installazione di un tratto
di tubazione fognaria con la
tecnica del microtunneling

Data: Settembre 2023

Rif. archivio: 003.23

Scala

—

TAV. n° FO.01.005

Rev.	AGGIORNAMENTI	DATA
00	Emesso per PROGETTO ESECUTIVO	Settembre 2023

Contenuto degli Elaborati

ANALISI PREZZI

Il Progettista
Dott. Ing. Riccardo ISOLA

Visto

* Riservato all'Amministrazione

Vs. Rif. arch.:

Riproduzione o consegna a terzi
solo dietro specifica autorizzazione

Ente destinatario:

—

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP.01	Fornitura di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006 - compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera; DN 1200, spessore 10,00 mm				
	E L E M E N T I: (E) [08.A50.M15.060] Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006 - compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte DN 1200, spessore 10,00 mm di cui MDO= 20.400%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	1,000	1'046,05	1'046,05	---
	(E) [07.A06.F05.085] Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 1200 di cui MDO= 47.280%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	-1,000	84,52	-84,52	---
	T O T A L E euro / m			961,53	
Nr. 2 NP.02	Innesto nuova tubazione fognatura in pozzetto esistente.				
	E L E M E N T I: (E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali h	4,000	34,21	136,84	MDO
	(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h	4,000	36,91	147,64	---
	(E) [01.P24.A10.015] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,500 di cui MDO= 33.590%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h	2,000	109,89	219,78	---
	(E) [25.A02.B05.005] Demolizione a sezione obbligata di porzioni di strutture in cemento armato e cemento armato precompresso eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del cemento armato secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il materiale di risulta viene ceduto all'appaltatore come da capitolato Per porzioni ciascuna di cubatura compresa tra 0,051 e 0,50 m³ di cui MDO= 39.900%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³	0,500	295,66	147,83	---
	(E) [08.P10.C15.005] calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm,cl 0.4 cl resistenza a compressione minima C25/30 m³	0,500	135,04	67,52	---
	T O T A L E euro / a corpo			719,61	
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 3 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali euro / h			36,91	---
Nr. 4 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali euro / h			34,21	MDO
Nr. 5 01.P24.A10.015	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,500 euro / h			109,89	---
Nr. 6 07.A06.F05.085	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 1200 euro / m			84,52	---
Nr. 7 08.A50.M15.060	Fornitura e posa di tubazioni in acciaio per condotte interrate tipo SS, bitumate UNI EN 10224/2006 - compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte DN 1200, spessore 10,00 mm euro / m			1'046,05	---
Nr. 8 08.P10.C15.005	calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'aggregato 32 mm,cl 0.4 cl resistenza a compressione minima C25/30 euro / m³			135,04	---
Nr. 9 25.A02.B05.005	Demolizione a sezione obbligata di porzioni di strutture in cemento armato e cemento armato precompresso eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammassamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del cemento armato secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il materiale di risulta viene ceduto all'appaltatore come da capitolato Per porzioni ciascuna di cubatura compresa tra 0,051 e 0,50 m³ euro / m³			295,66	---
	Data, _____ Il Tecnico _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____				
	A R I P O R T A R E				