



Certificato n° 1379

## Comune di Macra

Lavori di ampliamento e messa a norma della vasca V6 in località Camoglieres nel Comune di Macra.

Livello di progettazione:

### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Oggetto elaborato:

### STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

#### Progetto:



Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo  
Tel. 800.194.065 - fax 0171.326710  
Partita IVA: 02468770041  
Capitale sociale € 5.000.000  
e-mail: acda@acda.it

#### Progettazione:

(Ordine Ingegneri di Cuneo n° A1951)

Dott. Ing. Luca Macario

#### Responsabile Unico del Progetto

(Ordine Ingegneri di Cuneo n° 1886)

Dott. Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo di elaborato	N. elaborato	REV.	DATA	SCALA / E
UM00036	PFTE	GE	TX	05	00	30.07.2024	

			Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
00	Prima emissione	30.07.2024	L.Macario	F.Ghio	F.Monaco
01	Revisione	08.08.2024	L.Macario	F.Ghio	F.Monaco
02	Revisione	27.08.2024	L.Macario	F.Ghio	F.Monaco

Questo elaborato è di proprietà dell'ACDA, qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata

Acda azienda cuneese dell'acqua spa

Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 CUNEO - Tel. 800.194.065 - Fax 0171.326710 - e-mail: acda@acda.it  
Capitale sociale € 5.000.000 - Partita IVA 02468770041

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 01.A01.A05. 020	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 Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm  SOMMANO m³	37,00	7,56	279,72	157,43	56,280
2 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm  SOMMANO m³	226,60	5,27	1'194,18	274,90	23,020
3 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  SOMMANO m³	110,25	10,95	1'207,24	442,21	36,630
4 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma  SOMMANO m²	181,19	42,37	7'677,02	6'187,68	80,600
5 01.A05.C20. 005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m² 1  SOMMANO m²	30,96	308,10	9'538,78	8'030,70	84,190
6 01.A09.E30. 005	Impermeabilizzazione di tetti piani con manto impermeabile pedonabile ad alta resistenza alla usura di resine poliuretaniche elasticizzate armate di tessuto di vetro a fibre incroc ... o a raggiungere uno spessore minimo di mm 3 senza soluzione di continuità' Escluso il sottofondo perfettamente livellato  SOMMANO m²	34,18	144,89	4'952,34	756,72	15,280
7 01.A09.E40. 005	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplast ... tessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale  SOMMANO m²	33,49	20,99	702,96	397,17	56,500
8 01.A19.A10. 005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame  SOMMANO kg	45,00	36,50	1'642,50	1'209,54	73,640
9 01.A21.A20. 015	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 lavor ... tro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico  SOMMANO m³	5,00	11,24	56,20	30,51	54,290
10 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 ... golarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20  SOMMANO m²	21,00	8,55	179,55	40,63	22,630
11 01.A21.G60. 005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato  SOMMANO m	10,00	7,59	75,90	75,90	100,000
12 01.A24.D00. 025	Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio armato prefabbricato completo di fori compresi: lo scavo, il rinterro ed il trasporto dei materiali di scavo ad ... e necessaria per dare l'opera finita. Dimensioni interne pozzetto 60*60*60 cm, pareti spessore 5 cm, diametro fori 45 cm  SOMMANO cad	1,00	93,17	93,17	24,49	26,290
13	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			27'599,56	17'627,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			27'599,56	17'627,88	
01.P08.A15. 040	UNI-EN 1329 lunghezza mt. 2 diametro esterno cm 20 SOMMANO cad	10,00	29,83	298,30	0,00	
14 01.P13.M20. 005	Pannelli grigliati formati da piantoni angolari portarete mm 40 e rete con maglia mm 20x20x3, secondo i disegni forniti dalla citta', zincati a caldo In profilati a doppio T mm 120 SOMMANO kg	193,26	3,91	755,65	0,00	
15 01.P24.A28. 005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L. SOMMANO h	24,00	62,57	1'501,68	1'036,91	69,050
16 01.P26.A20. 005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico SOMMANO q	0,58	2,59	1,50	0,80	53,400
17 01.P26.A60. 020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza SOMMANO m³	184,02	3,77	693,76	328,84	47,400
18 01.P26.B00.0 05	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	184,02	2,68	493,17	233,76	47,400
19 08.P35.H35. 015	Giunto idroespandente composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. SEZ. 20 X 20 MM SOMMANO m	37,20	19,93	741,40	0,00	
20 08.P50.M10. 015	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe C250 telaio quadrato dim. 600x600, luce netta minima 500x500 SOMMANO cad	1,00	154,18	154,18	0,00	
21 18.A25.A05. 005	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ... lta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare SOMMANO m³	7,65	288,73	2'208,78	329,99	14,940
22 18.A50.A65. 005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. SOMMANO m²	35,00	0,21	7,35	3,81	51,840
23 18.A55.A15. 005	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemia, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio d ... ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000 SOMMANO m²	35,00	2,86	100,10	51,89	51,840
24 18.A75.A25. 005	Posa di geotessile filtrante per l'avvilupamento di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante SOMMANO m	10,00	1,12	11,20	5,38	48,000
25 18.P05.A40. 025	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), in rotoli diametro interno 105 mm (esterno 125 mm) SOMMANO m	10,00	4,17	41,70	0,00	
26 18.P05.A66. 005	Geocomposito drenante (GCO) prodotto in regime di qualità ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di filtrazione e drenaggio nei sistemi drenante EN 13252, con diametro di filtrazione ... e a mm 30 (EN ISO 9863), capacità drenante (GCO) sotto kPa 20 e gradiente 1 non inferiore a l/s al m 1,70 (EN ISO 12958) SOMMANO m²	31,40	19,87	623,92	0,00	
27 25.P02.A55. 005	Inerte per drenaggio Pietrame e ciottoli per drenaggio e gabbionaggio. SOMMANO m³	5,00	25,52	127,60	0,00	
	A R I P O R T A R E			35'359,85	19'619,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			35'359,85	19'619,26	
28 29.A05.A05. 005	Test di cessione Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del c ... CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto  SOMMANO cad	1,00	491,26	491,26	0,00	
29 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)  SOMMANO t	57,76	23,61	1'363,71	0,00	
30 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispet ... limiti imposti dalla colonna A tab.I all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)  SOMMANO t	260,69	15,16	3'952,06	0,00	
31 AP001	Realizzazione di struttura in cls mediante calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale ... hezza operativa 1,60 m. La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.  SOMMANO m3	3,08	256,97	791,47	358,69	45,319
32 AP002	Realizzazione di struttura in cls armato mediante calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture interrrate (platee, muri perimetrali, pareti di corp ... hezza operativa 1,60 m. La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.  SOMMANO m3	37,92	543,53	20'610,66	8'850,42	42,941
33 AP003	Fornitura e posa di botola di ispezione in acciaio Inox AISI 304 dimensioni esterne 1000x1000 mm  SOMMANO a corpo	3,00	3'266,05	9'798,15	5'910,36	60,321
34 AP004	Fornitura e posa di porta in acciaio inox dimensioni 900x1900 mm  SOMMANO a corpo	2,00	2'519,48	5'038,96	3'038,28	60,296
35 AP005	Fornitura e posa di tuberia, in acciaio inox per raccordo con la tubazione di mandata alla rete, DN 50  SOMMANO cadauno	1,00	5'254,55	5'254,55	411,28	7,827
36 AP006	Fornitura e posa di n.2 lamiere in acciaio inox con spessore 5 mm e dimensioni 900 x 50 mm per stramazzi laterali  SOMMANO a corpo	1,00	206,56	206,56	106,86	51,731
37 AP007	Compenso per esecuzione by-pass tra la concotta in arrivo alla sorgente o serbatoio e la tubazione di partenza, compreso i tagli sulla tubazione esistente, la raccorderia idraulica ... sura, la tubazione in Pead di qualsiasi diametro e tutto il necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cad	1,00	794,34	794,34	362,07	45,582
38 AP008	Rimozione di guaina bituminosa, compreso il carico ed il trasporto all'area di deposito temporaneo materiali mediante motocarriola cingolata, semplice o autocaricante, a ribaltamento idraulico,capacita' cassone 1,2 - 1,3 m3,  SOMMANO m2	14,44	106,08	1'531,80	578,00	37,733
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			85'193,37	39'235,22	46,054
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			85'193,37	39'235,22	





