



 **SALERNITANA
RETI ED IMPIANTI** s.p.a.

ByPass dell'acquedotto Alto Sele nel centro abitato di Calabritto

Elaborato n°

F.3

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

PROGETTO
UFFICIO TECNICO ASIS

ing. Valentina CIERI
geom. Salvatore STANZIONE

Responsabile del procedimento
ing. Gian Maria VESSA

DATA | GIUGNO 2025

PROT. |

REV.

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO
RESP. TECNICO

01

Aggiornamento a seguito di verifica

arch. A. Maurizio Fierro

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: ByPass dell'acquedotto Alto Sele nel centro abitato di Calabritto

COMMITTENTE: ASIS S.p.A

Data, 09/06/2025

IL TECNICO

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					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 CAM25_C01 .090.070.M	Tubazione in acciaio senza saldatura per linee Tubazione in acciaio senza saldatura di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindric ... one delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 450 mm SOMMANO m	780,00	278,78	217'448,40	9'285,05	4,270
2 CAM25_E01 .015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	987,28	5,23	5'163,47	1'072,97	20,780
3 CAM25_E01 .040.020.A	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	699,76	13,22	9'250,83	7'187,89	77,700
4 CAM25_T01 .020.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	596,70	44,40	26'493,48	4'827,11	18,220
5 CAM25_T01 .020.010.B	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	1'876,80	6,58	12'349,34	0,00	
6 CAM25_U04 .010.010.B	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione ... vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc	209,60	75,29	15'780,78	4'735,81	30,010
7 CAM25_U05 .010.022.A	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc	121,44	7,23	878,01	131,88	15,020
8 CAM25_U05 .010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. SOMMANO mq/cm	14'406,00	1,05	15'126,30	1'355,32	8,960
9 CAM25_U05 .020.020.A	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHTO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari SOMMANO mq	552,00	2,06	1'137,12	316,01	27,790
10 CAM25_U05 .020.080.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	82,80	28,06	2'323,37	35,55	1,530
11 CAM25_U05 .020.095.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm	3'864,00	2,59	10'007,76	990,77	9,900
12 CAM25_U05 .020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	14'406,00	2,85	41'057,10	3'695,14	9,000
	A R I P O R T A R E			357'015,96	33'633,50	

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			357'015,96	33'633,50	
13 NP.01	Lavorazioni di collegamento del by-pass alla tubazione adduttrice esistente nei due punti di inizio e fine: collegamenti idraulici, taglio e rimozione di parte della condotta esistente, bullonature, giunti di ancoraggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	4'445,30	8'890,60	2'289,60	25,753
14 NP.02	Realizzazione di punto di scarico terminale DN 100 su condotta DN 450 PN40, compreso la realizzazione di pozzetto di ispezione e quant'altro necessario per dare l'intervento compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	4'042,20	4'042,20	572,38	14,160
15 NP.03	Realizzazione di punto di sfiato terminale DN 100 su condotta DN 450, compreso la realizzazione di pozzetto di ispezione e quant'altro necessario per dare l'intervento compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	4'657,30	4'657,30	572,38	12,290
16 NP.04	Intervento specialistico per lo spostamento, rifacimento e ripristino di qualsiasi natura di sottoservizi, opere d'arte e similari, dovuto ad interferenze con le lavorazioni, con quanti con il tracciato di progetto (linee elettriche, telefoniche, fibre ottiche, reti idriche, metano, fognature ecc.). SOMMANO m	760,00	7,50	5'700,00	2'846,58	49,940
17 NP.05	Protezione catodica su tubazione in acciaio comprensiva di: - Misure elettriche di collaudo tese ad individuare lo stato elettrico delle condotte e del terreno lungo il tracciato di progetto (linee elettriche, telefoniche, fibre ottiche, reti idriche, metano, fognature ecc.). SOMMANO cadauno	4,00	45'586,95	182'347,80	10'664,61	5,849
18 NP.06	Istallazione Giunti dielettrici a saldare dn 450 pn 40 su condotta DN 450 e quant'altro necessario per dare l'intervento compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	6'803,40	13'606,80	1'129,64	8,302
19 NP.07	- Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo composto da cassa in poliestere rinforzato con fibre di vetro, autoestinguente (secondo la norma IEC EN 60695-2-11), adatto a ... opera, incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	9'549,20	9'549,20	501,24	5,249
20 NP.08	- Fornitura e posa in opera quadro di distribuzione elettrica completo di n.1 sezionatore generale, n.1 differenziale generale con riarmo automatico, n.4 magnetotermici per perifer ... n opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	11'291,00	22'582,00	2'396,18	10,611
21 NP.09	- Fornitura e posa in opera di misuratore di portata a ultrasuoni clamp-on installazione fissa con uscita 4/20; Principio di misura a ultrasuoni basato sul tempo di transito; Campo ... incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	18'723,90	18'723,90	490,75	2,621
22 NP.10	Fornitura e posa in opera di microturbina per generare energia sfruttando la differenza di pressione tra ingresso e uscita. Completa di quadro elettrico di comando controllo e prot ... incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	39'737,10	39'737,10	490,75	1,235
23 NP.11	- Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo composto da cassa in poliestere rinforzato con fibre di vetro, autoestinguente (secondo la norma IEC EN 60695-2-11), adatto a ... n opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	6'778,90	6'778,90	722,22	10,654
24 NP.12	- Fornitura di sistema periscopio con testa brandeggiante motorizzata su/giu, immagine full/hd, misuratore distanze 300m, luci led, 3 batterie supplementar, 1 valigia, impermeabile ... - Fornitura di dispositivo per gestione dati e software dei dispositivi sopra citati SOMMANO a corpo	1,00	53'580,30	53'580,30	24,97	0,047
	Parziale LAVORI A CORPO euro			727'212,06	56'334,80	7,747
	A R I P O R T A R E			727'212,06	56'334,80	

