

# Comune di CALITRI

## Provincia di Avellino



Oggetto

**RISANAMENTO IDROGEOLOGICO - AMBIENTALE  
E CONSOLIDAMENTO  
DEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI CALITRI**

PROGETTAZIONE

Ufficio Tecnico Comunale

-----  
COMMITTENTE

COMUNE DI CALITRI

**STUDIO DI FATTIBILITA'**

Titolo Tavola / Elaborato

**Stima Incidenza Manodopera**

Data Dicembre 2020

Tavola / Elaborato

**9**

Riservato all'ufficio:

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** RISANAMENTO IDROGEOLOGICO- AMBIENTALE E  
CONSOLIDAMENTO DEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI  
CALITRI .

**COMMITTENTE:** Comune di Calitri

CALITRI, 14/12/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 E.00.020.010 .a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiature, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. Superfici fino a 1000 m².	SOMMANO mq	1'800,00	3,22	5'796,00	4'173,12 72,000
2 E.01.000.010 .a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0,4, compresa l'estirpazione ... rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato	SOMMANO mq	2'700,00	0,88	2'376,00	475,20 20,000
3 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fon ... el cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	5'737,00	4,13	23'693,81	2'843,26 12,000
4 E.01.015.010 .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, compresi ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	532,00	4,84	2'574,88	566,47 22,000
5 E.01.035.010 .a	Esaurimento di acqua negli scavi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiana della pompa, il posizionamento, il tr ... in cantiere e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o combustibile, sola esclusa la trivellazione dei pozzi.	SOMMANO mc	686,72	17,84	12'251,08	7'595,67 62,000
6 E.02.020.010 .a	Gabbia di armatura Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad alta kg duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23 ... sagomato, compreso ogni sfrido, legature, oneri per la saldatura, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge	SOMMANO kg	254'880,00	1,18	300'758,40	54'136,51 18,000
7 E.02.030.010 .e	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 1.000 mm	SOMMANO m	1'920,00	168,19	322'924,80	35'521,73 11,000
8 E.02.030.010 .h	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 1.500 mm	SOMMANO m	1'664,00	297,95	495'788,80	39'663,10 8,000
9 E.02.030.020 .e	Sovraprezzo per pali di profondità superiori a 25 metro, per ogni metro: per diametro pari a 1000 mm	SOMMANO m	720,00	15,11	10'879,20	1'346,84 12,380
10 E.02.030.030 .i	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 2000 mm	SOMMANO m	1'400,00	103,54	144'956,00	26'092,08 18,000
11 E.02.040.010 .a	Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegare nei tratti attraversanti cavità, falda d'acqua, fratture, ecc., con ogni accorgimento atto ed evitare deformazioni del palo	SOMMANO kg	23'971,28	1,80	43'148,30	9'061,14 21,000
12 E.02.060.020 .e	Perfori in rocce calcaree eseguito su ponteggi Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, d ... perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio reso di 150-180 mm	SOMMANO m	18'699,00	76,26	1'425'985,74	541'874,58 38,000
<b>A R I P O R T A R E</b>					2'791'133,01	723'349,70

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			2'791'133,01	723'349,70		
13 E.02.060.080 .f	Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6" precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boi ... ra dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. Per tiranti da 6 trefoli	SOMMANO m	3'120,00	44,38	138'465,60	51'232,27	37,000
14 E.02.060.095 .a	Tesatura tiranti in un'unica fase Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti d ... ono compresi il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. Tiranti da tendere da 1 a 10	SOMMANO cad	104,00	113,12	11'764,48	7'411,62	63,000
15 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	SOMMANO mc	31,84	120,43	3'834,49	345,10	9,000
16 E.03.010.030 .c.CAM	Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità ... asseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C32/40	SOMMANO mc	346,35	145,34	50'338,51	5'033,85	10,000
17 E.03.010.080 .f.CAM	Calcestruzzi alleggeriti Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, non strutturale, classe di consistenza S4, aggregato Dmax 15 mm. Massa volumetrica da 400 a 600 kg/mc	SOMMANO mc	580,21	140,28	81'391,86	8'953,10	11,000
18 E.03.010.080 .g.CAM	Calcestruzzi alleggeriti Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, non strutturale, classe di consistenza S4, aggregato Dmax 15 mm. Massa volumetrica da 800 a 1000 kg/mc	SOMMANO mc	284,93	153,79	43'819,38	4'381,94	10,000
19 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.	SOMMANO mq	1'841,63	25,49	46'943,15	29'104,75	62,000
20 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.	SOMMANO kg	98'919,69	1,50	148'379,54	43'030,07	29,000
21 E.03.040.010 .b.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in rete elettrosaldata.	SOMMANO kg	155'495,04	1,59	247'237,11	64'281,65	26,000
22 NP.001	Fornitura e posa in opera di tubazione drenate in acciaio al carbonio a doppio filtro a ponte. Il filtro a ponte esterno in acciaio al carbonio S 235 JR grezzo di diametro 1500 mm ... portata acqua 11,80 litri/sec/mt. Liscio a saldare. Nel Prezzo sono compresi altresì i collaroni e le crociere.	SOMMANO m	1'200,00	1'010,14	1'212'168,00	36'243,82	2,990
23 NP.002	Fornitura e posa di geotessile tessuto in filamenti di poliestere impegnato come separatore ed anticontaminante. Il materiale avrà una resistenza a trazione nelle direzioni longitud ... pari a circa 0,35 micron, con valore di permeabilità, secondo norma EN ISO 11058, non inferiore a 0,04 l/mq.sec.	SOMMANO m2	7'473,20	13,79	103'055,43	56'361,01	54,690
24 NP.003	Fornitura di tubo filtrante microfessurato a scanalature longitudinale ed eventualmente con tratto cieco, filettato alle due estremità (maschio e femmina) e priverivesto con tessu ... mpreso la giunzione tramite avvitamento degli stessi ed ogni altra prestazione ed oneri. Diametro interno 75 mm.	SOMMANO m	11'535,00	20,18	232'776,30	35'382,00	15,200
25 NP.004	Scavi di pozzi strutturali con escavatore di portata max 50 q.li, in materiale di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggotto di acqua fino a 20litri/sec d ...						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				5'111'306,86	1'065'110,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			5'111'306,86	1'065'110,88	
26 NP.005	conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o riempimento: profondità fino a 40 m. e diametro max 6,00 m.  Tiro in alto con gru semovente del materiale di scavo del pozzo strutturale, compreso l'onere di carico e scarico del materiale.	SOMMANO m3 2'746,87	121,75	334'431,42	28'627,33	8,560
27 P.01.010.030 .a	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti ne ... regola compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Moduli di altezza pari a 2,00 m	SOMMANO m3 2'746,87	43,97	120'779,87	18'310,23	15,160
28 P.02.010.020 .a	Puntellatura di murature o partizioni strutturali verticali, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, fornita e posta in opera compresi ogni onere e magistero ... etta regola d'arte, valutata al metro quadro di superficie asservita Senza recupero del materiale per altezze fino a 4 m	SOMMANO mq 2'352,00	18,67	43'911,84	5'177,21	11,790
29 P.02.020.020 .a	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili, fornita e posta in opera compresi ogni onere e magistero ... fetta regola d'arte, valutata al metro quadro di superficie asservita Senza recupero del materiale con puntelli in legno	SOMMANO mq 240,00	141,54	33'969,60	6'603,69	19,440
30 P.02.030.010 .b	Sbadacchiatura di vani, finestre, porte e simili costituita a doppia orditura con ritti, tavole, gattelli, croci e simili, fornita e posta in opera compresi ogni onere e magistero ... fetta regola d'arte, valutata al metro quadro di superficie asservita Senza recupero del materiale con puntelli in legno	SOMMANO mq 57,60	70,53	4'062,53	1'331,29	32,770
31 R.02.010.120 .e	Centina per archi a tutto sesto o a sesto ribassato, per altezza di imposta fino a 5,00 m compreso il manto, eseguita in legno, compresi, altresì, ogni onere e magistero per dare i ... inito a perfetta regola d'arte, valutata al metro quadro di superficie asservita Per archi di corda fino da 1,01 a 2,0 m	SOMMANO mq 105,60	63,30	6'684,48	2'092,24	31,300
32 R.02.020.005 .f.CAM	Taglio a sezione obbligata di conglomerati inferiore a 0.20 mq Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo. Calcestruzzo non armato interrato	SOMMANO mc 2,64	434,29	1'146,53	653,52	57,000
33 R.02.060.022 .f.CAM	Demolizione parziale o totale di fabbricati Demolizione di fabbricati con struttura prefabbricata in cemento armato precompresso. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici e con ... ndizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di	SOMMANO mc 805,39	14,18	11'420,43	3'197,72	28,000
34 S.02.010.010 .b	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi alt ... ione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Armati di altezza da 20,1 a 30 cm	SOMMANO mq 115,60	47,32	5'470,19	2'570,99	47,000
35 S.02.010.030 .b	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Montaggio e nolo per il 1° mese Con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata	SOMMANO mq 256,00	159,79	40'906,24	28'176,22	68,880
36 T.01.010.010 .a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m²	SOMMANO cad 7,00	818,00	5'726,00	3'081,73	53,820
37 T.01.030.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	SOMMANO mc 8'443,80	12,62	106'560,76	4'262,43	4,000
	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali pr ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni	SOMMANO mc 900,00	7,00	6'300,00	1'890,00	30,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			5'832'676,75	1'171'085,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			5'832'676,75	1'171'085,48	
38 U.04.020.026 .c	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte l ... estruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x90 cm SOMMANO cad	8,00	215,27	1'722,16	206,66	12,000
39 U.04.020.060 .a	Lastra di copertura pozzetti di spessore non inferiore a 10 cm Dimensioni 100x100 cm SOMMANO cad	8,00	68,32	546,56	49,19	9,000
40 U.04.020.088 .a	Griglia concava classe C250 prodotta in materiale composito con superficie antiscivolo in conformità alla norma UNI 124 da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura ... ente di certificazione internazionalmente riconosciuto; con telaio quadrato di dimensione 500x500. Dimensioni 500x500 mm SOMMANO cad	8,00	325,85	2'606,80	234,61	9,000
41 U.05.010.010 .c	Scavo di pozzi per fondazioni di opere d'arte, profondità fino a 6 m Scavo di pozzi per fondazioni di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza, esclusa la roccia da mina, ... necessarie per la conservazione del cavo ed il rivestimento; escluso il riempimento: profondità fino a 6 m. Diametro 8 m SOMMANO mc	997,01	41,73	41'605,23	5'408,68	13,000
42 U.05.020.075 .a	Materiale anticapillare di idonea granulometria al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, fornito e posto in opera, compresi la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati. SOMMANO mc	2'352,20	21,79	51'254,44	1'537,63	3,000
43 U.05.020.080 .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 granulometria ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	771,00	22,16	17'085,36	341,71	2,000
44 U.05.020.095 .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	10'794,00	1,60	17'270,40	2'763,26	16,000
45 U.05.020.096 .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	4'539,12	1,74	7'898,07	1'105,73	14,000
46 V.02.030.020 .b.CAM	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di macchina operatrice, attrezzatura, esclusa la rimozione del ceppo. Altezza da 6 a 12 m SOMMANO cad	3,99	196,60	784,43	180,42	23,000
47 V.03.040.010 .a	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente d ... o da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm SOMMANO mc	24,00	120,77	2'898,48	753,60	26,000
48 V.03.040.010 .b	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente d ... o da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm SOMMANO mc	48,00	145,20	6'969,60	2'021,18	29,000
49 V.04.010.010 .a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale SOMMANO mq	600,00	11,63	6'978,00	976,92	14,000
50 V.04.010.055 .a	Abbattimento di alberi adulti (conifere e latifoglie) a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, nonché lo smaltimento e la rimozione del ceppo. SOMMANO cad	6,00	183,20	1'099,20	417,70	38,000
	A R I P O R T A R E			5'991'395,48	1'187'082,77	



