

COMUNE DI MANIACE

Provincia di Catania

**LAVORI PER IL MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO
IDROGEOLOGICO DI UN TRATTO DEL TORRENTE
MARTELLO POR FESR 2007/2013 – ATTUAZIONE
DELLE LINEE DI INTERVENTO 2.3.1.1**

**Progetto esecutivo
Rielaborazione**

*Aggiornata al Nuovo prezzo unico regionale
per i lavori pubblici Decreto 27 febbraio 2013
Assessorato delle infrastrutture e della mobilità
Regione Sicilia*

Allegato n – **QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA
PER LE DIVERSE CATEGORIE DI LAVORO**

Progettista
dott. ing. Serenella Bellino

COMUNE DI MANIACE
Provincia di Catania

LAVORI PER IL MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DI UN TRATTO DEL TORRENTE
MARTELLO POR FESR 2007/2013 — ATTUAZIONE DELLE LINEE DI INTERVENTO 2.3.1.1

Tabella d'incidenza della mano d'opera

RELE/Prezzi	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Spese generali (13,64%) sul prezzo di applicazione	Spese Generali (13,64%)	UBB (10%) sul prezzo di applicazione	Uteli (10%)	Costo Mano d'Opera Urbano	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Opera
1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppate di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2	mc	12.735,448	€/mc	4,02	€ 51.200,52	€ 0,439	€ 5.586,82	€ 0,365	€ 4.654,59	€ 10.240,10	20,00%
1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm	mc	460,000	€/mc	4,56	€ 2.097,60	€ 0,498	€ 228,88	€ 0,415	€ 190,69	€ 524,40	25,00%
1.2.3	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti.	mc	865,00	€/mc	3,10	€ 2.681,50	€ 0,338	€ 292,60	€ 0,282	€ 243,77	€ 777,64	29,00%
1.2.4.1	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto.	mcxkm	42.424,544	€/mcxkm	0,54	€ 22.909,25	€ 0,059	€ 2.499,78	€ 0,049	€ 2.082,66	€ 0,00	0,00
1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma.	mc	767,92	€/mc	18,30	€ 14.052,94	€ 1,997	€ 1.533,41	€ 1,664	€ 1.277,54	€ 2.670,06	19,00%
1.5.4	Costituzione di rilevato per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito.	mc	375,00	€/mc	4,03	€ 1.511,25	€ 0,440	€ 164,90	€ 0,366	€ 137,39	€ 317,36	21,00%
3.1.1.1	Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qualsiasi profondità	mc	12,036	€/mc	115,20	€ 1.386,55	€ 12,570	€ 151,30	€ 10,473	€ 46,08	€ 554,62	40,00%
3.1.2.5	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza	mc	109,2	€/mc	137,90	€ 15.058,68	€ 15,047	€ 1.643,15	€ 12,536	€ 1.368,97	€ 7.529,34	50,00%
3.1.2.13	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza	mc	89,614	€/mc	144,10	€ 12.913,38	€ 15,724	€ 1.409,06	€ 13,100	€ 1.173,94	€ 9.039,36	70,00%
3.1.2.16	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza	mc	37,253	€/mc	162,30	€ 6.046,16	€ 17,710	€ 659,74	€ 14,755	€ 549,65	€ 3.627,70	60,00%
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature.	kg	27.157,58	€/kg	1,64	€ 44.538,42	€ 0,179	€ 4.859,88	€ 0,149	€ 4.048,95	€ 14.251,30	33,00%

3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie	mq	279,736	€/mq	19,70	€ 5.510,80	€ 2.150	€ 601,32	€ 1.791	€ 500,98	€ 13,20	€ 3.692,24	67,00%
3.5.2.2	Giunto di dilatazione tipo elastomero per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato c	cad	10,6	€/cad	1.013,00	€ 10.737,80	€ 110,535	€ 1.171,67	€ 92,091	€ 976,16	€ 354,55	€ 3.758,23	35,00%
3.7.8	Esecuzione di impermeabilizzazione di impalcati in calcestruzzo di ponti e/o viadotti, mediante la realizzazione di un manto continuo ed impermeabile di natura sintetica, costituito da una miscela ot	mq	148,93	€/mq	33,80	€ 5.033,83	€ 3.688	€ 549,27	€ 3.073	€ 457,62	€ 8,79	€ 1.308,80	76,00%
6.1.4.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cds), in ambito urbano	mq/cm	604,2	€/mq/cm	1,55	€ 936,51	€ 0,169	€ 102,19	€ 0,141	€ 85,14	€ 0,31	€ 187,30	20,00%
6.1.5.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cds), in ambito urbano (strade di categoria E e	mq/cm	453,15	€/mq/cm	1,90	€ 860,99	€ 0,207	€ 93,95	€ 0,173	€ 78,27	€ 0,57	€ 258,30	30,00%
6.2.7.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato a spigoli smussati, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati	mq	25,29	€/mq	61,20	€ 1.547,75	€ 6,678	€ 168,88	€ 5,564	€ 140,70	€ 14,69	€ 371,46	24,00%
6.2.11.3	Fornitura e collocazione di oriatura di pietrame calcareo, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm, lavorati a puntello grosso nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura	ml	56,2	€/ml	58,50	€ 3.287,70	€ 6,383	€ 358,74	€ 5,318	€ 298,88	€ 12,29	€ 690,42	21,00%
6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, forniti e posti in opera a filari semplici e sovrapposti, fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale	kg	12.096,70	€/kg	8,00	€ 96.245,60	€ 0,873	€ 10.501,98	€ 0,727	€ 8.749,60	€ 2,64	€ 31.761,05	33,00%
7.2.7	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica per impalcati da ponte, eseguita sia in officina che in opera, completa di ogni tipo di attacco, realizzata ad elementi saldati a mezzo di elettrodi di tipo omologato, secondo forme, dimensioni e spessori definiti dagli esecutivi del progetto strutturale, da assemblare in opera mediante bullonatura, data in opera completa di soletta in conglomerato cementizio armato eseguita in opera e da pagarsi a volte con i relativi prezzi di elenco.	kg	47.145,00	€/kg	3,62	€ 170.664,90	€ 0,395	€ 18.622,36	€ 0,329	€ 15.514,99	€ 1,05	€ 49.492,82	29,00%
A.P.1	Pian.01-Esecuzione di rilevati arginali previa pulizia dell'alveo del torrente con la eliminazione del materiale sciolto trasportato dal ruscellamento delle acque, compresi il taglio e l'asportazione di	mc	1.830,98	€/mc	2,63	€ 4.815,48	€ 0,268	€ 490,70	€ 0,239	€ 437,60	€ 0,51	€ 939,29	24,379%
A.P.2	Anc.01-Esecuzione di chiodatura o ancoraggi previo perforazione a rotazione o rotopercuSSIONE del diametro fino a 50 mm, eseguita sia orizzontalmente od inclinata in pareti a qualsiasi altezza.	ml	728,00	€/ml	39,00	€ 28.392,00	€ 4,260	€ 3.101,28	€ 3,550	€ 2.584,40	€ 5,77	€ 4.200,56	18,497%
A.P.3	Gab.rinf.2P-Gabbioni metallici a scatola in lega Zinco-Alluminio maglia 8x10, filo Ø 3,00 mm rinforzati con sistema di chiodatura del terreno tramite piastra di ripartizione degli sforzi.	mc	431,00	€/mc	115,18	€ 49.642,58	€ 12,570	€ 5.417,67	€ 10,470	€ 4.512,57	€ 7,79	€ 3.357,49	8,454%
A.P.4	Gab.rinf.2O-Gabbioni metallici a scatola in lega Zinco-Alluminio maglia 8x10, filo Ø 3,00 mm rinforzati con sistema di chiodatura del terreno tramite piastra di ripartizione degli sforzi alta a rendere solidale	mc	240,00	€/mc	95,70	€ 22.968,00	€ 10,450	€ 2.508,00	€ 8,700	€ 2.088,00	€ 3,53	€ 847,20	4,610%

A.P.5	Gabbini L5-Gabbioni metallici a scatola in lega Zinco-Aluminio maglia 8x10, filo Ø 3,00 mm rinforzati con sistema di chiodatura del terreno tramite piastra di ripartizione degli sforzi atta a rendere solida	mc	237,00	€/mc	110,45	€ 26.176,65	€ 12,060	€ 2.858,22	€ 10,040	€ 2.379,48	€ 4,69	€ 1.111,53	5,303%
A.P.6	Mat.metall.-Fornitura trasporto e posa in opera di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche dello spessore 0,30 m in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 in accordo con	mq	160,00	€/mq	67,92	€ 10.867,20	€ 7,410	€ 1.185,60	€ 6,180	€ 988,80	€ 13,41	€ 2.145,60	24,677%
A.P.7	Pietr.20-Posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni, provenienti dal cantiere luogo d'impiego.	mc	2.484,00	€/mc	21,09	€ 52.387,56	€ 2,310	€ 5.738,04	€ 1,920	€ 4.769,28	€ 5,36	€ 13.314,24	31,672%
A.P.8	Rinv.gabb.-Sovraprezzo ai gabbioni metallici per fornitura e posa in opera di talee di salice vivo od altra specie con alla capacità di propagazione vegetativa per rivernimento di gabbionate metalliche, le	mq	800,00	€/mq	6,65	€ 5.320,00	€ 0,720	€ 576,00	€ 0,600	€ 480,00	€ 2,31	€ 1.848,00	43,468%
A.P.9	Scogl.rin.-Scogliera rivernita costituita da massi di roccia compatta aventi forma poliedrica e volume non inferiore ai 0,7 mc (q.i. 15,40), da reperire in loco saranno sistemati con l'uso di mezzi meccanici	mc	2.191,891	€/mc	73,40	€ 160.884,80	€ 8,010	€ 17.457,05	€ 6,670	€ 14.619,91	€ 22,85	€ 50.084,71	38,912%
A.P.10	App.-Apparecchi di appoggio a disco in elastomero incapsulato dotati di dissipatori elastoplastici in acciaio, conformi alla EN 1337-5 ed alla EN 15129, con marchio C.E. mod. AIOS o del tipo equivalente	cad	4	€/cad	6.955,75	€ 27.823,00	€ 758,98	€ 3.035,92	€ 632,34	€ 2.529,36	€ 230,80	€ 923,20	5,148%
A.P.11	So.bau.-Fornitura e posa in opera di soletta "Banista" di cm 5 costituita da soletta prefabbricata in calcestruzzo vibrato su cassero metallico avente funzione di cassatura d'impalcato comprendente	mq	174,22	€/mq	42,50	€ 7.404,35	€ 4,65	€ 810,12	€ 3,87	€ 674,23	€ 2,31	€ 402,45	6,776%
A.P.12	A.B.27-Montaggio in opera di carpenteria metallica per impalcato da ponte per altezze fino a 3,00 m compreso l'uso di mezzi di sollevamento e supporti provvisori, eseguito con giunti bullonati e/o saldati con elettrodi omologati, compreso il controllo a campione delle coppie di serraggio prescritte in progetto. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, a carico dell'Amministrazione, il trattamento anticorrosivo.	kg	47.145,00	€/kg	0,82	€ 38.658,90	€ 0,089	€ 4.195,91	€ 0,075	€ 3.512,30	€ 0,44	€ 20.508,08	53,00%
A.P.13	Sott.strad.-Sottofondo per stradella di servizio della larghezza di m 4,00 con pietrame reperito in loco di adatta granulometria, e dello spessore finito a compattazione avvenuta di circa cm 20	mc	554,32	€/mc	21,60	€ 11.973,31	€ 2,350	€ 1.302,65	€ 1,960	€ 1.086,47	€ 6,41	€ 3.553,19	37,237%
A.P.14	Riv.pietr.-Rivestimento in pietrame reperito in loco, applicato su parete in conglomerato cementizio preventivamente gettata, dello spessore complessivo di cm 25, compreso l'onere della posa in opera con malta	mq	32,50	€/mq	84,50	€ 2.746,25	€ 9,230	€ 299,98	€ 7,690	€ 249,93	€ 17,94	€ 583,05	26,516%
A.P.15	Barr.legn.-Fornitura di barriera stradale di sicurezza in legno-acciaio corten classe H2 bordo ponte, costituita da: - Montante verticale a sbalzo di tipo HEA 100 nella parte verticale e tipo HEA120 nella parte	m	56,20	€/m	246,10	€ 13.830,82	€ 26,850	€ 1.508,97	€ 22,370	€ 1.257,19	€ 41,50	€ 2.332,30	21,081%
€ 933.113,03												€ 247.204,37	
Importo lavori: € 933.113,03												Percentuale incidenza della mano d'opera 26,49%	