



Via Bellaria n° 22  
51100 Pistoia  
tel.0573-359163 Fax 0573-507437  
[info@domusingegneria.it](mailto:info@domusingegneria.it)  
[elenaducci@domusingegneria.it](mailto:elenaducci@domusingegneria.it)  
[saramonti@domusingegneria.it](mailto:saramonti@domusingegneria.it)

## PROGETTO ESECUTIVO

**RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEL TRATTO DI STRADA  
IN LOCALITÀ MONTORIO, VIA CARRAIA.**



**COMMITTENTE: Comune di Quarrata**

**Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio**  
**Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Lavori Pubblici**  
Via Vittorio Veneto n° 2 - 51039 Quarrata (PT)  
Responsabile Unico Procedimento: **Ing. Iuri Gelli**

## QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

*Il Progettista*  
**Ing. Elena Ducci**

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Incidenza manodopera	Costo manodopera
				unitario	TOTALE		
1	622.60.1.4	<p>RICARICHI &gt; RICARICO eseguito con pala meccanica ed a mano nell'ambito del cantiere: &gt; della sommità arginale compreso avvallamenti con pietrisco stabilizzato di cava, misurato sul mezzo di trasporto, previo scotico dei cigli esterni</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Superficie inclinata del rilevato 147,00</p> <p>Risistemazione finale della superficie inclinata del rilevato (50% del volume) 73,50</p> <p>SOMMANO m3 220,50</p>	220,50	28,00	6.174,00	60,00%	3.704,40
2	622.6.4.1	<p>RILEVATO ARGINALE eseguito con terre idonee scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con rulli compattatori fino ad una densità non inferiore a 90 delle prove AASHO standard, inclusa la formazione delle gradonature e la profilatura delle scarpate, per spessori inferiori a 1 m misurati ortogonalmente alla scarpata &gt; con materiale proveniente da ritagli di sponda, risagomature, da scavi generici o procurato a cura e spese della stazione appaltante</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Superficie inclinata del rilevato (50% del volume) 73,50</p> <p>SOMMANO m3 73,50</p>	73,50	7,25	532,88	60,00%	319,73
3	622.1.1.2	<p>SCOTICO E REGOLARIZZAZIONE &gt; SCOTICO SUPERFICIALE compreso l'asportazione della sola vegetazione erbacea, la regolarizzazione del piano di scavo ed il carico, trasporto e scarico del materiale escavato a pubblica discarica fino a 20 km: su superfici inclinate e su paramenti arginali</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Superficie inclinata del rilevato 140,00</p> <p>SOMMANO m2 140,00</p>	140,00	3,70	518,00	45,02%	233,20
4	620.1.6.5	<p>TAGLIO DI PIANTE ARBOREE ISOLATE eseguito con mezzi meccanici ad uso manuale lungo sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere, compresa rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, considerato nel prezzo il valore residuo del legname lavorato (misura da 1 m da terra) &gt; per alberature fino h 16 m con sradicamento ceppaie e radici, ripristino avvallamenti con terra e riprofilatura della superficie</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>3,00</p> <p>SOMMANO cadauno 3,00</p>	3,00	90,00	270,00	53,62%	144,77
5	274.2.1.1	<p>STABILIZZAZIONE DI TERRENI mediante stesa di ossido di calcio, compreso nel prezzo, con spanditrici a proporzionamento elettrico e miscelazione legante/terreno con stabilizzatrice, successiva compattazione con rullo, verifica con piastra e bagnatura di processo; compreso trasporto al cantiere e ritiro in deposito dei macchinari ed eventuale fermo macchina (salvo diversa indicazione); escluso scavi, scarifica, ulteriori movimenti terra e fornitura inerti: ossido di calcio fino a 3% del peso a secco del materiale da stabilizzare, spessore strato non superiore a 30 cm, rullo di peso non inferiore a 180 ql, piastra di prova d. 300 mm, stabilizzatrice trainata</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Livellamento superficie stradale per successiva lavorazione con macchina perforatrice 20,00</p> <p>SOMMANO m3 20,00</p>	20,00	8,98	179,60	19,41%	34,86

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Incidenza manodopera	Costo manodopera
				unitario	TOTALE		
6	204.2.1.1	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN MURATURE compreso gli oneri del capitolo precedente compreso il trasporto dei materiali di risulta al piano di carico nell'ambito del cantiere -> DEMOLIZIONE DI MURATURA IN ELEVAZIONE di qualsiasi tipo e spessore eseguita con mezzi meccanici: -> in pietrame di qualsiasi genere  MISURAZIONI: Primo tratto di muro (non crollato) 23,40 Muro crollato (conteggiato al 50%) 17,10 Terzo tratto di muro (non crollato) 14,40  SOMMANO m3 54,90	54,90	125,00	6.862,50	78,00%	5.352,75
7	361.3.1.2	DEMOLIZIONE DI CORPO STRADALE BITUMATO O A MACADAM, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta al pubblico scarico od in aree indicate dalla D.L., fino alla distanza di 20 km: -> con sottofondo in cls  MISURAZIONI:  6,00  SOMMANO m3 6,00	6,00	64,00	384,00	45,29%	173,91
8	361.3.3.1	DEMOLIZIONE DI SOTTOFONDO eseguito con mezzi meccanici con trasporto a rifiuto o in aree indicate dalla D.L. fino alla distanza di 20 km: -> in calcestruzzo  MISURAZIONI:  30,00  SOMMANO m3 30,00	30,00	72,00	2.160,00	45,00%	972,00
9	208.1.1.1	APPONTAMENTI DI CANTIERE PER L'ESECUZIONE DI FONDAZIONI SPECIALI comprendente trasporti delle macchine necessarie, sistemazione area di lavoro, piazzamento serbatoio carburanti, impianti elettrici, segnalazioni; nei trasporti, salvo diversa indicazione, non e' considerato l'onere di eventuale scorta -> APPONTAMENTO E SMONTAGGIO DI CANTIERE PER MICROPALI considerato a seconda della necessita' in relazione alle quantita' di micropali da eseguire, comprendente: trasporti da e per la rimessa, piazzamenti, montaggi e smontaggi di perforatrice, attrezzature di perforazione, compressore, impianto miscelazione-iniezione, silos e serbatoi, pompe, container spogliatoio, servizi igienici, gruppo elettrogeno, attrezzatura ossiacetilenica e d'officina, silos, sollevatore telescopico per tubi d'armatura: -> per cantieri fino a 1000 m di micropali  MISURAZIONI:  1,00  SOMMANO cadauno 1,00	1,00	5290,00	5.290,00	40,00%	2.116,00
10	208.10.1.4	MICROPALI -> PALO SPECIALE DI PICCOLO DIAMETRO e di elevata capacita' (micropali) per fondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione verticali od inclinati fino a 45 gradi sulla verticale, in terreni di normale consistenza e comunque non rocciosi, iniettati a bassa pressione con malta o miscela cementizia, rapporto max di 0,5 su acqua-cemento (scheda tecnica approvata dalla D.L.), per creazione guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio (questa da valutarsi a parte); compresa la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento della miscela cementizia pari a 3 volte il volume teorico del foro -> micropalo c.s. maggiore di d. 241 mm fino 300 mm  MISURAZIONI: N. 2 file alternate ad interasse 25 cm - Diametro 250 mm passo 100 cm 720,00  SOMMANO m 720,00	720,00	73,90	53.208,00	28,55%	15.190,88
11	208.10.3.1	MICROPALI -> TUBOLARE IN ACCIAIO (S275/Fe430) saldato, lavorato maschio-femmina, posato in foro gia' eseguito, compreso fornitura, trasporto, scarico e movimentazione in cantiere: -> diametri da 88,9 a 219,1 mm, spessori da 8,8 a 12,5 mm  MISURAZIONI: Incidenza tubolare in acciaio 39 kg/m_tubolare 168,3x10 mm 28.080,00  SOMMANO kg 28.080,00	28.080,00	1,31	36.784,80	37,72%	13.875,23

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Incidenza manodopera	Costo manodopera
				unitario	TOTALE		
12	207.231.2	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PRECONFEZIONATO a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 (in: S.O. 30 alla G.U. n.29 del 4 febbraio 2008); i parametri identificativi sono la resistenza caratteristica C, espressa in MPa (megaPascal), le classi di consistenza S, le classi di esposizione X e la loro combinazione, l'aggregato e' considerato con d. max 31,5 mm salvo diversa indicazione; il cls proviene da centrale di betonaggio secondo quanto indicato al capitolo CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI nel settore materiali e come al capitolo precedente; i getti in elevazione non sono considerati ma vanno valutati con le aggiunte del capitolo maggiorazioni (vedi 207.12.0.0) -> CALCESTRUZZO IN CLASSE XF1 esposto a cicli gelo/disgelo, senza sali disgelanti, per ambiente con moderata saturazione d'acqua, a/c max minore di 0,5; a/c=0,50: -> C32/40 : S4					
		MISURAZIONI:					
		Cordolo	26,00				
			4,00				
		SOMMANO m3	30,00	161,00	4.830,00	5,15%	248,75
13	207.30.1.2	CASSEFORME IN LEGNO con tavole a filo sega compresi puntelli e disarmo: -> per getti di fondazioni rettilinee, continue, quali travi rovesce, murature di sotterraneo, ecc.					
		MISURAZIONI:					
		Cordolo	48,00				
		SOMMANO m2	48,00	27,10	1.300,80	63,90%	831,21
14	207.40.2.1	ACCIAI, compreso: tagli, sagomature, legature, sfridi, cali e/o sollevamenti -> ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA sagomato in cantiere: -> tipo Fe B 450 C controllato					
		MISURAZIONI:					
		Cordolo (incidenza 80 kg/mc)	2.080,00				
			320,00				
		SOMMANO kg	2.400,00	1,88	4.512,00	44,06%	1.987,99
15	625.21.1.1	RIVESTIMENTO CON BIORETE BIODEGRADABILE di sponda, scarpata fluviale o paramento arginale, costituita da intreccio di fibre naturali, ancorata con 4 picchetti a mq in tondino Fe B 450 C d. 8 mm lunghi 25 cm e sovrapposizione ai bordi di 20 cm, escluso eventuale fossetto di ancoraggio a monte; di juta, resistenza meccanica 5 kN/m, maglia 1-2 cm, peso 500 g/mq					
		MISURAZIONI:					
		Superficie inclinata del rilevato	140,00				
		SOMMANO m2	140,00	6,15	861,00	88,89%	765,34
16	360.5.1.1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA eseguito a mano in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere fino a 150 m dal fronte dello scavo; armature da valutarsi a parte > fino alla prof. di 1,50 m					
		MISURAZIONI:					
		Scavi per posa pozzetti e tubazioni di scarico acque piovane	9,90				
		SOMMANO m3	9,90	60,11	595,09	79,05%	470,42
17	371.5.1.2	POZZETTO PREFABBRICATO in cls, senza fondo e lapide, per derivazione e di linea, compreso letto di posa su sabbia spessore 10 cm, rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 10 cm, calo eseguito con mezzi meccanici; escluso: chiusino, lapide o soletta di copertura > dim. int. 50x50x52h cm					
		MISURAZIONI:					
			3,00				
		SOMMANO cadauno	3,00	64,40	193,20	47,11%	91,02

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		Incidenza manodopera	Costo manodopera
				unitario	TOTALE		
18	269.3.1.1	FOGNATURA IN P.V.C. RIGIDO, secondo norma UNI-EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. minimo 20 cm > d. 200 mm  M I S U R A Z I O N I: n.3 scarichi a valle  <div>SOMMANO m</div>	18,00   18,00				
19	203.6.2.1	RINTERRO O RIPIIMENTO DI SCAVI O DI BUCHE eseguito a mano > con materiale depositato sull' orlo dello scavo  M I S U R A Z I O N I: Rinterro scavi per tubazioni di scarico acque piovane  <div>SOMMANO m3</div> <div>TOTALE euro</div> <div>TOTALE INCIDENZA MANODOPERA</div>  <div>Data, 11/05/2018</div>  <div>Il Tecnico</div> <div>Ing. Elena Ducci</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	9,90  9,90				