



**PROVINCIA  
di CHIETI**

REGIONE  
ABRUZZO



**REGIONE  
ABRUZZO**

Settore 2 – Servizio Viabilità

**OGGETTO:**

**S.P. 162 MOVIMENTO FRANOSO CHE HA INTERESSATO LA S.P. N. 162 AL KM 28+900 PER L'INTERA CARREGGIATA STRADALE PER UNA LUNGHEZZA DI 150 M E AL KM 29+600 PER CIRCA META' DELLA CARREGGIATA STRADALE E PER UNA LUNGHEZZA DI CIRCA 120 M. TRATTO DI STRADA DI COLLEGAMENTO CASTIGLIONE M.M. - FRAINE**

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Elaborato:**

**A04**

**INCIDENZA MANODOPERA**

I PROGETTISTI:

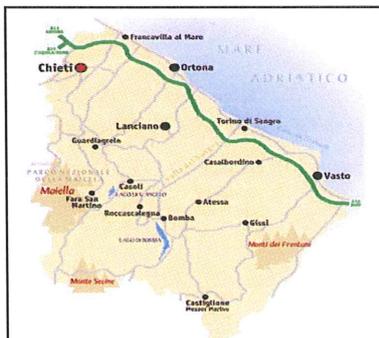
Ing. Paola CAMPITELLI

Geom. Angelo BOCCHI

Geom. Vincenzo CERRITELLI



*Paola Campitelli*  
\_\_\_\_\_  
*Boel fh*  
\_\_\_\_\_  
*vece*  
\_\_\_\_\_



**PROVINCIA di CHIETI**

Il Responsabile del Procedimento  
(Ing. Carlo CRISTINI)

*Carlo Cristini*  
\_\_\_\_\_

Data: febbraio 2016



# PROVINCIA DI CHIETI

## SETTORE 2

*Servizio Viabilità*

**S.P. 162 MOVIMENTO FRANOSO CHE HA INTERESSATO LA S.P.  
N. 162 AL KM 28+900 PER L'INTERA CARREGGIATA STRADALE  
PER UNA LUNGHEZZA DI 150 M E AL KM 29+600 PER CIRCA  
META' DELLA CARREGGIATA STRADALE E PER UNA  
LUNGHEZZA DI CIRCA 120 M. TRATTO DI STRADA DI  
COLLEGAMENTO CASTIGLIONE M.M. - FRAINE**

**PROGETTO PRELIMINARE**

**INCIDENZA MANODOPERA**

---

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
	LC	LC LAVORI A CORPO							
	LC1	LC1 OPERE IN TERRA							
	OG3	OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI							
471	E.01.10.10	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancam...fino ad una distanza massima di 5000 m: a) Scavo di sbancamento a sezione ampi...lte (terra o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	1.417,25	€ 9,56	€ 13.548,91	€ 0,56	€ 793,66	5,86%
471	E.01.10.10	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancam...fino ad una distanza massima di 5000 m: b) Scavo di sbancamento a sezione ampi...la ancora scavabile con benna da roccia	m³	1.417,25	€ 18,40	€ 26.077,40	€ 1,00	€ 1.417,25	5,43%
	U.05.10.20.a	Scavo a sezione obbligata, per una pro...d 1 m³): fino a 2,00 metri di profondità	mc	3.707,72	€ 10,80	€ 40.043,38	€ 0,95	€ 3.522,33	8,80%
		A Riportare:				€ 79.669,69		€ 5.733,24	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto:				€ 79.669,69		€ 5.733,24	
	U.05.20.20.c	Sistemazione, senza compattazione mecc...vo, con distanza non superiore a 5000 m	mc	2.300,00	€ 3,09	€ 7.107,00	€ 0,52	€ 1.196,00	16,83%
439	E.01.210.05	Campionamento ed analisi di rifiuti si...assificazione ai fini dello smaltimento							
		a) campionamento ed analisi rifiuti	cad	1,00	€ 480,30	€ 480,30			
442	E.01.210.20	Compenso per il conferimento di materi...torizzer à la corresponsione degli oneri							
		s) C.E.R 17.05.04 - Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	t	9,00	€ 18,99	€ 170,91			
1523	NP1_R.40.1 0.10	Pulizia superficiale di pareti roccios...ico a rifiuto del materiale di risulta							
		a) Pulizia superficiale della roccia	m²	500,00	€ 12,00	€ 6.000,00	€ 7,63	€ 3.815,00	63,58%
		A Riportare:				€ 93.427,90		€ 10.744,24	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto:				€ 93.427,90		€ 10.744,24	
		Sommano OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI				€ 93.427,90		€ 10.744,24	11,50%
	OG3	Riepilogo OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI				€ 93.427,90		€ 10.744,24	11,50%
	LC2	Sommano LC1 OPERE IN TERRA				€ 93.427,90		€ 10.744,24	11,50%
	OG3	LC2 OPERE STRUTTURALI OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE							

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI							
	U.05.50.50.a	Impalcati da ponte costituiti da travi...sistano. Per luci da m. 10,01 a m. 12,00	mq	1.070,00	€ 161,87	€ 173.200,90	€ 15,81	€ 16.916,70	9,77%
	E.14.10.20.a	Manto impermeabile prefabbricato costi...nuo di poliestere non tessuto 4,5 kg /m <sup>2</sup>	mq	1.500,00	€ 13,67	€ 20.505,00	€ 5,46	€ 8.190,00	39,94%
	E.03.10.20	Calcestruzzo durevole a prestazione ga...gi, le casseforme, e ferro di armatura.							
	E.03.10.20.a	Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>3</sup> )	mc	86,36	€ 129,45	€ 11.179,30	€ 13,92	€ 1.202,13	10,75%
	E.03.10.20	Calcestruzzo durevole a prestazione ga...gi, le casseforme, e ferro di armatura.							
	E.03.10.20.b	Per strutture in fondazione. Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm <sup>3</sup> )	mc	76,20	€ 135,80	€ 10.347,96	€ 13,91	€ 1.059,94	10,24%
504	E.03.30.10	Casseforme di qualunque tipo rette o c...sseforme a contatto con il calcestruzzo							
		A Riportare:				€ 215.233,16		€ 27.368,77	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto:				€ 215.233,16		€ 27.368,77	
		a) per opere di fondazione	m <sup>2</sup>	2.681,60	€ 27,14	€ 72.778,62	€ 19,03	€ 51.030,85	70,12%
504	E.03.30.10	Casseforme di qualunque tipo rette o c...sseforme a contatto con il calcestruzzo							
		b) per opere in elevazione	m <sup>2</sup>	508,00	€ 34,16	€ 17.353,28	€ 21,52	€ 10.932,16	63,00%
511	E.03.40.10	Acciaio ad alta duttilità in classe te...li oneri relativi ai controlli di legge							
		a) Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	kg	167.064,60	€ 1,54	€ 257.279,48	€ 0,55	€ 91.885,53	35,71%
	E.03.50.10.a	Profili in PVC (waterstop) per la real...inserire nella parte centrale del getto	m	200,00	€ 14,36	€ 2.872,00	€ 3,87	€ 774,00	26,95%
495	E.03.10.30	Calcestruzzo durevole per impieghi str...rme, e ferro di armatura: in elevazione							
		a) Classe resistenza 30/37 classi espo...ax 0,60 dosaggio cemento min 300 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	2.067,00	€ 136,98	€ 283.137,66	€ 10,63	€ 21.972,21	7,76%
493	E.03.10.10	Calcestruzzo durevole per impieghi non...rmatura, con resistenza caratteristica:							
		e) 25 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	132,00	€ 127,40	€ 16.816,80	€ 7,90	€ 1.042,80	6,20%
		A Riportare:				€ 865.471,00		€205.006,32	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto:				€ 865.471,00		€205.006,32	
		Sommano OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI				€ 865.471,00		€205.006,32	23,69%
	OS21	OS21 OPERE STRUTTURALI SPECIALI							
	E.03.10.20	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, le casseforme, e ferro di armatura.							
	E.03.10.20.a	Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm³)	mc	152,00	€ 129,45	€ 19.676,40	€ 13,92	€ 2.115,84	10,75%
	E.02.50.20.d	Pali speciali di fondazione, senza cam...²): per diametro esterno da 161 a 190 mm	m	1.704,00	€ 86,71	€ 147.753,84	€ 25,97	€ 44.252,88	29,95%
	E.02.30.10.c	Pali trivellati di grande diametro esse... 600,0 N/cm². Per diametro pari a 600 mm	m	800,00	€ 87,12	€ 69.696,00	€ 12,95	€ 10.360,00	14,86%
	E.02.50.80.b	Armatura di micropali effettuata attr...cciaio S355H filettati e con manicotto.	kg	49.586,40	€ 2,70	€ 133.883,28	€ 0,11	€ 5.454,50	4,07%
		A Riportare:				€ 371.009,52		€ 62.183,22	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
504	E.03.30.10	Riporto: Casseforme di qualunque tipo rette o c...sseforme a contatto con il calcestruzzo b) per opere in elevazione	m <sup>2</sup>	387,00	€ 34,16	€ 13.219,92	€ 21,52	€ 8.328,24	63,00%
511	E.03.40.10	Acciaio ad alta duttilità in classe te...li oneri relativi ai controlli di legge a) Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	kg	32.320,00	€ 1,54	€ 49.772,80	€ 0,55	€ 17.776,00	35,71%
		Sommano OS21 OPERE STRUTTURALI SPECIALI				€ 434.002,24		€ 88.287,46	20,34%
	OG3	Riepilogo OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI				€ 865.471,00		€205.006,32	23,69%
	OS21	OS21 OPERE STRUTTURALI SPECIALI				€ 434.002,24		€ 88.287,46	20,34%
	LC3	Sommano LC2 OPERE STRUTTURALI				€ 1.299.473,24		€293.293,78	22,57%
	OG3	LC3 OPERE STRADALI OG3 STRADE,							

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
1968	U.05.20.20	AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI SISTEMAZIONE, SENZA COMPATTAZIONE MECC... ed onere per dare il lavoro compiuto: a) Sistemazione, senza compattazione m...vo, con distanza non superiore a 1500 m	m <sup>3</sup>	504,00	€ 3,09	€ 1.557,36	€ 0,52	€ 262,08	16,83%
1969	U.05.20.30	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA DELLA ...inumidimenti od essiccamenti necessari: a) Compattazione del piano di posa del...essari: Compattazione del piano di posa	m <sup>2</sup>	1.260,00	€ 1,17	€ 1.474,20	€ 0,03	€ 37,80	2,56%
	U.05.40.20.a	Strato di fondazione in misto granular...ulare stabilizzato con legante naturale	mc	189,00	€ 27,48	€ 5.193,72	€ 1,88	€ 355,32	6,84%
	U.05.40.60.a	Conglomerato bituminoso per strato di ...der) A Riportare:				€ 8.225,28		€ 655,20	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto: in conglomerato bituminoso normale				€ 8.225,28		€ 655,20	
	U.05.40.80.a	Conglomerato bituminoso per strato di ... bituminoso tradizionale, spessore 3 cm	cmxmq	14.280,00	€ 1,20	€ 17.136,00	€ 0,30	€ 4.284,00	25,00%
	U.05.90.30.a	Barriera di sicurezza in acciaio zinca...in acciaio zincato a caldo categoria H2	mq	2.550,00	€ 7,06	€ 18.003,00	€ 2,01	€ 5.125,50	28,47%
	U.05.100.51 0.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI E...materiale <b>Per strisce di larghezza 15 cm</b>	m	400,00	€ 96,02	€ 38.408,00	€ 26,81	€ 10.724,00	27,92%
			m	900,00	€ 0,74	€ 666,00	€ 0,11	€ 99,00	14,86%
		Sommano OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI				€ 82.438,28		€ 20.887,70	25,34%
	OG3	Riepilogo OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI							

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA									
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		LI, E RELATIVE OPERE COMPLEMEN TARI				€ 82.438,28		€ 20.887,70	25,34%
		Sommano LC3 OPERE STRADALI				€ 82.438,28		€ 20.887,70	25,34%
	LC1	Riepilogo LC1 OPERE IN TERRA				€ 93.427,90		€ 10.744,24	11,50%
	LC2	LC2 OPERE STRUTTURAL I				€ 1.299.473,24		€293.293,78	22,57%
	LC3	LC3 OPERE STRADALI				€ 82.438,28		€ 20.887,70	25,34%
	LE	Sommano LC <b>LAVORI A CORPO</b>				€ 1.475.339,42		€324.925,72	22,02%
	OG3	<b>LE LAVORI IN ECONOMIA</b> OG3 STRADE, AUTOSTRADE , PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLIT ANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUA LI, E RELATIVE OPERE COMPLEMEN TARI							
433	1.5.5	MANODOPER A CATEGORIA EDILE ALL'APERTO Operaio IV livello (caposquadra)	h	40,00	€ 31,39	€ 1.255,60	€ 31,39	€ 1.255,60	100,00%
	10.5.5.i	Autocarro ribaltabile da 15 m³	ora	40,00	€ 79,01	€ 3.160,40			
	10.5.40.e	Pala caricatrice A Riportare:				€ 4.416,00		€ 1.255,60	

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	PREZZO MAN.	IMPORTO MAN.	INC. MAN.
		Riporto: cingolata da 210 hp e benna da 2.8 m <sup>3</sup>	ora	40,00	€ 57,45	€ 2.298,00		€ 1.255,60	
		Sommano OG3 STRADE, AUTOSTRADE , PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLIT ANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUA LI, E RELATIVE OPERE COMPLEMEN TARI				€ 6.714,00		€ 1.255,60	18,70%
	OG3	Riepilogo OG3 STRADE, AUTOSTRADE , PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLIT ANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUA LI, E RELATIVE OPERE COMPLEMEN TARI				€ 6.714,00		€ 1.255,60	18,70%
		Sommano LE <b>LAVORI IN ECONOMIA</b>				€ 6.714,00		€ 1.255,60	18,70%
	LC	Riepilogo LC <b>LAVORI A CORPO</b>				€ 1.475.339,42		€324.925,72	22,02%
	LE	LE <b>LAVORI IN ECONOMIA</b>				€ 6.714,00		€ 1.255,60	18,70%
		Sommano				€ 1.482.053,42		€326.181,32	22,01%