



# LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

già PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA

POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA  
S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI  
COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA  
1° STRALCIO FUNZIONALE LOTTO N° 4

SERVIZIO DI PROVE DI LABORATORIO E CONTROLLO  
QUALITA' DEI MATERIALI E LAVORAZIONI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE (ATI):

**ITALCONSULT S.p.A. (MANDATARIA)**  
**BONIFICA ITALIA S.r.l.**  
**CO.RE. INGEGNERIA**  
**OMNISERVICE Engineering S.r.l.**

RESPONSABILI DI PROGETTO:

Dott. Ing. Mauro Lotto  
Ordine Ingegneri di Roma n. 13531  
Dott. Ing. Franco Persio Bocchetto  
Ordine Ingegneri di Roma n. 8664  
Dott. Ing. Vincenzo Calzona  
Ordine Ingegneri di Roma n. 16656  
Dott. Ing. Pietro Agnello  
Ordine Ingegneri di Agrigento n. 543

RESPONS. INTEG. PREST. SPECIALISTICHE  
Dott. Ing. Antonio Bevilacqua



IL RESPONSABILE  
Dott. Ing. Pietro Agnello

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Giancarlo Dimartino

ELABORATI DESCRITTIVI ed ECONOMICI  
E - Computo metrico estimativo

CODICE: O-0027-IA-RLA-0004

SCALA:

DATA: Febbraio 2017

NOME FILE:

O-0027-IA-RLA-0004.DOC

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Visto	Approvato
0	Febbraio 2017	Emissione giusta nota dell'Amm./ne n° 0005885 del 15/02/2017	C. GELO	G. FUCA'	P. AGNELLO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>SERVIZI A MISURA</b>							
	<b>PROVE SU PIANI DI POSA DEI RILEVATI E SOVRASTRUTTURA STRADALE IN TRINCEA (SpCat 1)</b>							
	<b>Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
1 / 1 PR.01	Prove a cura dell'Amministrazione Appaltante					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	0,00	0,00
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							0,00
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
2 / 2 PR.01	Prove a cura dell'Amministrazione Appaltante					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	0,00	0,00
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							0,00
	Parziale PROVE SU PIANI DI POSA DEI RILEVATI E SOVRASTRUTTURA STRADALE IN TRINCEA (SpCat 1) euro							0,00
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO (SpCat 2) Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
3 / 6 20.07.13	Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm): - per ogni analisi rilevati stradali *(par.ug.=10+4) rilevati in terra rinforzata *(par.ug.=10+1)	14,00 11,00				14,00 11,00		
	SOMMANO cad.					25,00	87,60	2'190,00
4 / 7 20.07.14	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm) (ASTM D1140-00 (2006)): - per ogni determinazione rilevati stradali *(par.ug.=10+4) rilevati in terra rinforzata *(par.ug.=10+1)	14,00 11,00				14,00 11,00		
	SOMMANO cad.					25,00	18,90	472,50
5 / 8 20.07.15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005): - per ogni determinazione rilevati stradali *(par.ug.=10+4) rilevati in terra rinforzata *(par.ug.=10+1)	14,00 11,00				14,00 11,00		
	SOMMANO cad.					25,00	56,20	1'405,00
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							4'067,50
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
6 / 9 20.07.21.01	Prova di costipamento del tipo AASHTO modificato (AASHTO T180-01(2004); ASTM 1557-09; UNI EN 13286-2:2010) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua: in fustella da 10,16 cm (912 cc) rilevati stradali *(par.ug.=10+4) rilevati in terra rinforzata *(par.ug.=10+1)	14,00 11,00				14,00 11,00		
	SOMMANO cad.					25,00	315,60	7'890,00
7 / 10 20.07.22	Determinazione dell'indice di portanza CBR (ASTM D 1883-07e2) su provino costipato a densità ed umidità assegnate, compreso il confezionamento del provino e l'imbibizione per 96 h con misura del rigonfiamento: - per ogni determinazione rilevati stradali *(par.ug.=10+4) rilevati in terra rinforzata *(par.ug.=10+1)	14,00 11,00				14,00 11,00		
	SOMMANO cad.					25,00	174,50	4'362,50
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							12'252,50
	Parziale PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO (SpCat 2) euro							16'320,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							16'320,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'320,00
	<b>PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI (SpCat 3) Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
8 / 11 20.07.13	Analisi granulometrica mediante staccatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm): - per ogni analisi (par.ug.=10+4)	14,00				14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	87,60	1'226,40
9 / 12 20.07.14	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm) (ASTM D1140-00 (2006)): - per ogni determinazione (par.ug.=10+4)	14,00				14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	18,90	264,60
10 / 13 20.07.15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005): - per ogni determinazione (par.ug.=10+4)	14,00				14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	56,20	786,80
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							2'277,80
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
11 / 14 20.07.21.01	Prova di costipamento del tipo AASHTO modificato (AASHTO T180-01(2004); ASTM 1557-09; UNI EN 13286-2:2010) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua: in fustella da 10,16 cm (912 cc) (par.ug.=10+4)	14,00				14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	315,60	4'418,40
12 / 15 20.07.22	Determinazione dell'indice di portanza CBR (ASTM D 1883-07e2) su provino costipato a densità ed umidità assegnate, compreso il confezionamento del provino e l'imbibizione per 96 h con misura del rigonfiamento: - per ogni determinazione (par.ug.=10+4)	14,00				14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	174,50	2'443,00
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							6'861,40
	Parziale PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI (SpCat 3) euro							9'139,20
	A R I P O R T A R E							25'459,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'459,20
	<b>PROVE SU CONGLOMERATI BITUMINOSI (SpCat 4) Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
13 / 16 20.07.15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005): - per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	56,20	224,80
14 / 17 20.07.16	Determinazione del limite di ritiro (ASTM D4943-08): - per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	52,90	211,60
15 / 18 20.08.04.02	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione del contenuto di polveri (Passante a setaccio a 0,063 mm). UNI EN 933-1:2009; CNR 75-1980					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	43,30	173,20
16 / 19 20.08.04.05	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione dell'equivalente in sabbia. UNI EN 933-8:2000; CNR 27 - 1972 - Per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	48,60	194,40
17 / 20 20.08.04.07	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione della resistenza all'usura Micr o - Deval. UNI EN1097-1:2011; CNR 109 - 1985 - Per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	108,40	433,60
18 / 21 20.08.04.09	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione della resistenza alla frammentazione Los Angeles. UNI EN 1097-2:2010;CNR 34 - 1973 - Per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	108,40	433,60
19 / 22 20.08.04.18	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione del coefficiente di levigabilità accelerata (CLA). UNI EN 1097-8:2009; CNR 140 - 1992 - Per ogni determinazione					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	310,00	1'240,00
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							2'911,20
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
20 / 23 20.10.03	Massa volumica apparente dei granuli di miscele di aggregati lapidei. CNR 63:1978 - Per ogni determinazione (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	A R I P O R T A R E					30,00		28'370,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					30,00		28'370,40
	SOMMANO cad.					30,00	46,50	1'395,00
21 / 24 20.10.04	Massa volumica reale dei granuli di miscele di aggregati lapidei. CNR 64:1978 - Per ogni determinazione (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	40,10	1'203,00
22 / 25 20.10.05	Quantità di legante in miscele di aggregati lapidei e bitume. UNI EN 12697-1- Per ogni determinazione (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	98,30	2'949,00
23 / 26 20.10.06.01	Analisi granulometrica sull'estratto (eseguite con 7 crivelli o setacci). UNI EN 933/1-2 Per ogni analisi eseguita con 7 crivelli (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	101,30	3'039,00
24 / 27 20.10.08	Estrazione a freddo su miscela di aggregati lapidei. e preparazione del campione (30 kg) per prova Los Angeles. CNR 34:1973 - Per ogni estrazione (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	253,30	7'599,00
25 / 28 20.10.09	Prova Marshall completa (confezionamento, costipamento e rottura): determinazione della stabilità e dello scorrimento di miscele di bitume ed inerti lapidei.					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	320,30	960,90
26 / 29 20.10.13	Resistenza per attrito radente (Skid-test) (Normativa: UNI EN 13036-04) da eseguirsi in situ. La prova è costituita da 2 allineamenti sui quali sono ubicate 5 postazioni per un totale di 10 punti di misura. UNI EN 13036-04 - Per ogni prova completa					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	521,70	1'565,10
27 / 30 20.10.16	Prelievo in soffice (durante la posa del conglomerato bituminoso). UNI EN 12697-27- Per ogni prelievo (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	277,70	8'331,00
28 / 31 20.10.18	Prelievo in situ di conglomerato bituminoso con carotatrice, successivo al quindicesimo sul punto d'indagine, compreso il rilievo dello spessore degli strati rinvenuti e ripristino con conglomerato bituminoso a freddo. UNI EN 12697-27 - Per ogni carota prelevata, successiva alle prime 15					30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	71,60	2'148,00
29 / 32	Determinazione della resistenza a trazione indiretta di							
	A R I P O R T A R E							57'560,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'560,40
20.10.19	provini bituminosi, per ogni serie e temperature (serie di 4 provini): UNI EN 12697 -23 - Per ogni serie (par.ug.=10*3)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	232,00	6'960,00
30 / 33 20.10.20	Preparazione dei provini con pressa giratoria (serie di 4 provini): UNI EN 12697 -31 - Per ogni serie					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	200,00	1'600,00
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							37'750,00
	Parziale PROVE SU CONGLOMERATI BITUMINOSI (SpCat 4) euro							40'661,20
	A R I P O R T A R E							66'120,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'120,40
	<b>PROVE SU MISTO GRANULOMETRICO (SpCat 5) Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
31 / 34 20.07.13	Analisi granulometrica mediante staccatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm): - per ogni analisi					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	87,60	1'314,00
32 / 35 20.07.14	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm) (ASTM D1140-00 (2006)): - per ogni determinazione					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	18,90	283,50
33 / 36 20.07.15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005): - per ogni determinazione					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	56,20	843,00
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							2'440,50
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
34 / 37 20.07.21.01	Prova di costipamento del tipo AASHTO modificato (AASHTO T180-01(2004); ASTM 1557-09; UNI EN 13286-2:2010) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua: in fustella da 10,16 cm (912 cc)					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	315,60	4'734,00
35 / 38 20.07.22	Determinazione dell'indice di portanza CBR (ASTM D 1883-07e2) su provino costipato a densità ed umidità assegnate, compreso il confezionamento del provino e l'imbibizione per 96 h con misura del rigonfiamento: - per ogni determinazione					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	174,50	2'617,50
36 / 39 20.09.04.01	Determinazione densità in situ, compresa la determinazione del contenuto d'acqua. CNR B.U. 22:1972 Trasporto in a/r dell'attrezzatura compreso il posizionamento sui punti di prova					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	282,80	4'242,00
37 / 40 20.09.04.02	Determinazione densità in situ, compresa la determinazione del contenuto d'acqua. CNR B.U. 22:1972 Per ogni prova					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	114,20	1'713,00
	A R I P O R T A R E							81'867,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81'867,40
38 / 41 P.A.20.09.05	Prova di carico su piastra diametro 300 mm per la determinazione in situ del modulo di deformazione Md, compreso l'impiego di autocarro di idonea portata per il contrasto e qualsiasi ... ra e il posizionamento sui punti di prova. CNR B.U. 146:1992; SNV 670317 Per ogni prova eseguita con un ciclo di carico					15,00		
	SOMMANO cad.					15,00	804,63	12'069,45
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							25'375,95
	Parziale PROVE SU MISTO GRANULOMETRICO (SpCat 5) euro							27'816,45
	A R I P O R T A R E							93'936,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							93'936,85
	<b>PROVE SU MISTO CEMENTATO (SpCat 6) Classificazione materiale (Cat 1)</b>							
39 / 42 20.08.04.02	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione del contenuto di polveri (Passante a setaccio a 0,063 mm). UNI EN 933-1:2009; CNR 75-1980					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	43,30	129,90
40 / 43 20.08.04.05	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione dell'equivalente in sabbia. UNI EN 933-8:2000; CNR 27 - 1972 - Per ogni determinazione					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	48,60	145,80
41 / 44 20.08.04.07	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione della resistenza all'usura Micr o - Deval. UNI EN1097-1:2011; CNR 109 - 1985 - Per ogni determinazione					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	108,40	325,20
42 / 45 20.08.04.09	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione della resistenza alla frammentazione Los Angeles. UNI EN 1097-2:2010;CNR 34 - 1973 - Per ogni determinazione					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	108,40	325,20
43 / 46 20.08.04.18	Aggregati (naturali e frantumati) Determinazione del coefficiente di levigabilità accelerata (CLA). UNI EN 1097-8:2009; CNR 140 - 1992 - Per ogni determinazione					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	310,00	930,00
	Parziale Classificazione materiale (Cat 1) euro							1'856,10
	<b>Prove in sito (Cat 2)</b>							
44 / 47 20.07.21.01	Prova di costipamento del tipo AASHTO modificato (AASHTO T180-01(2004); ASTM 1557-09; UNI EN 13286-2:2010) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua: in fustella da 10,16 cm (912 cc)					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	315,60	2'524,80
45 / 48 20.07.22	Determinazione dell'indice di portanza CBR (ASTM D 1883-07e2) su provino costipato a densità ed umidità assegnate, compreso il confezionamento del provino e l'imbibizione per 96 h con misura del rigonfiamento: - per ogni determinazione					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	174,50	1'396,00
46 / 49	Determinazione densità in situ, compresa la							
	A R I P O R T A R E							99'713,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							99'713,75
20.09.04.01	determinazione del contenuto d'acqua. CNR B.U. 22:1972 Trasporto in a/r dell'attrezzatura compreso il posizionamento sui punti di prova					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	282,80	2'262,40
47 / 50 20.09.04.02	Determinazione densità in situ, compresa la determinazione del contenuto d'acqua. CNR B.U. 22:1972 Per ogni prova					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	114,20	913,60
48 / 51 P.A.20.09.05	Prova di carico su piastra diametro 300 mm per la determinazione in situ del modulo di deformazione Md, compreso l'impiego di autocarro di idonea portata per il contrasto e qualsiasi ... ra e il posizionamento sui punti di prova. CNR B.U. 146:1992; SNV 670317 Per ogni prova eseguita con un ciclo di carico					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	804,63	6'437,04
49 / 52 20.10.16	Prelievo in soffice (durante la posa del conglomerato bituminoso). UNI EN 12697-27- Per ogni prelievo					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	277,70	2'221,60
50 / 53 20.10.18	Prelievo in situ di conglomerato bituminoso con carotatrice, successivo al quindicesimo sul punto d'indagine, compreso il rilievo dello spessore degli strati rinvenuti e ripristino con conglomerato bituminoso a freddo. UNI EN 12697-27 - Per ogni carota prelevata, successiva alle prime 15					30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	71,60	2'148,00
51 / 54 20.09.08	Prova di resistenza a compressione monoassiale su n° 4 provini di misto cementato o stabilizzato, confezionati secondo le modalità AASHTO Standard o Modificato, compreso il confezionamento e la stagionatura (fino a un massimo di 28 giorni). CNR B.U. 29:1972 - CNR B.U. 29:1973 - Per ogni provino					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	101,30	405,20
	Parziale Prove in sito (Cat 2) euro							18'308,64
	Parziale PROVE SU MISTO CEMENTATO (SpCat 6) euro							20'164,74
	A R I P O R T A R E							114'101,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							114'101,59
	<b>PROVE SU CALCESTRUZZI (SpCat 7)</b>							
52 / 3 20.11.17	Capping o rettifica meccanica di carote e cubetti UNI EN 12390-3:2003 - Per ogni campione					79,00		
	SOMMANO cad.					79,00	24,00	1'896,00
53 / 4 20.12.01	Prova di abbassamento al cono (Slump test). Verifica della consistenza e del grado di lavorabilità del calcestruzzo fresco. UNI EN12350-2:2009 - Per ogni prova					10,00		
	SOMMANO cad.					10,00	15,60	156,00
54 / 5 20.11.01	Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3:2009 - Per ogni coppia di provini					79,00		
	SOMMANO cad.					79,00	26,50	2'093,50
55 / 55 20.11.10	Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione. Prova da eseguirsi su 3 campioni di calcestruzzo. UNI EN 12390-8:2009 - Per ogni terna di campioni					25,00		
	SOMMANO cad.					25,00	107,40	2'685,00
56 / 56 20.11.06	Massa Volumica su carote o cubetti di calcestruzzo indurito. UNI EN 12390-7:2009 - Per ogni campione					79,00		
	SOMMANO cad.					79,00	15,90	1'256,10
	Parziale PROVE SU CALCESTRUZZI (SpCat 7) euro							8'086,60
	A R I P O R T A R E							122'188,19

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							122'188,19
	<b>PROVE SU ACCIAI (SpCat 8)</b>							
57 / 57 20.14.01	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini ). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008 - Per ogni prova					54,00		
	SOMMANO cad.					54,00	72,10	3'893,40
58 / 58 20.14.03	Prova di piegamento e raddrizzamento. (per ogni terna). UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008					54,00		
	SOMMANO cad.					54,00	30,70	1'657,80
59 / 59 20.14.04	Indice di aderenza su tondi a.m.: Rilievo geometrico dei marchi (verifica da eseguirsi su 3 campioni). CNR - UNI 10020:1971; D.M. 14.01.2008 - Per ogni determinazione					54,00		
	SOMMANO cad.					54,00	23,00	1'242,00
60 / 60 20.14.07	Taglio e preparazione della barra di acciaio, in tondo ad a.m. o liscio, da sottoporre a prove di laboratorio. UNI EN 10002 -1:2004; UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008 - Per ogni campione (par.ug.=54*3)	162,00				162,00		
	SOMMANO cad.					162,00	6,66	1'078,92
61 / 61 20.14.08	Determinazione del peso a metro dell'acciaio, in tondo ad a.m. o liscio, UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008 - Per ogni tema di provini.					54,00		
	SOMMANO cad.					54,00	29,10	1'571,40
62 / 62 20.17.01	Prova di trazione su provetta di reti o tralici elettrosaldati, comprendente almeno due nodi, per la determinazione della tensione di snervamento, rottura, dell'allungamento Agt (Prova da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008 - Per ogni prova					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	158,20	158,20
63 / 63 20.17.02	Rapporto fra i diametri dell'ordito di reti o tralici elettrosaldati (da eseguirsi su 3 campioni). D.M. 14.01.2008					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	20,00	20,00
64 / 64 20.17.03	Resistenza al distacco, offerta dalla saldatura del nodo di reti o tralici elettrosaldati (Prova da eseguirsi su 3 campioni). D.M. 14.01.2008 - Per ogni prova					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	50,70	50,70
	Parziale PROVE SU ACCIAI (SpCat 8) euro							9'672,42
	A R I P O R T A R E							131'860,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131'860,61
	<b>PROVE SU TREFOLI (SpCat 9)</b>							
65 / 65 20.16.02	Trazione con estensimetro di trefoli e funi, per la determinazione dei seguenti parametri: tensione di rottura, allungamento (da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN ISO 15630-3:2010. - Per ogni prova					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	112,40	337,20
66 / 66 20.16.05	Peso a metro di trefoli e funi (da eseguirsi su 3 campioni). D.M.14.01.2008 - Per ogni terna di campioni					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	27,60	27,60
67 / 67 20.16.06	Diagrammi sforzi/deformazione di trefoli e funi. UNI EN ISO 15630-3:2010; D.M. 14.01.2008 - Per ogni diagramma					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	11,20	33,60
68 / 68 20.16.04	Modulo elastico di trefoli e funi (da eseguirsi su 3 campioni). UNI EN ISO 15630-3:2010; D.M. 14.01.2008 - Per ogni prova					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	110,40	331,20
69 / 69 20.16.08	Preparazione del campione di trefoli e funi da sottoporsi a prove di laboratorio. UNI EN ISO 15630-3:2010; D.M. 14.01.2008 - Per ogni campione					9,00		
	SOMMANO cad.					9,00	37,80	340,20
	Parziale PROVE SU TREFOLI (SpCat 9) euro							1'069,80
	A R I P O R T A R E							132'930,41

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132'930,41
70 / 70 P.A.20.24.05	<p style="text-align: center;"><b>PROVE SUI PALI (SpCat 10)</b></p> <p>Prova di carico su palo eseguita a spinta verticale od orizzontale, compreso struttura di contrasto idonea. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione f ... o, il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo e quanto altro occorre per l'esecuzione della prova.</p>					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	3'668,52	7'337,04
	Parziale PROVE SUI PALI (SpCat 10) euro							7'337,04
	A R I P O R T A R E							140'267,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							140'267,45
	<b>PROVE DI CARICO SU IMPALCATO (SpCat 11)</b>							
71 / 71 P.A.O.02.030.a	PROVA DI CARICO STATICO con misura degli spostamenti verticali e delle deformazioni ed elaborazione dei risultati, su impalcati da ponte o viadotti, secondo le modalità e le indica ... Per la prima configurazione di carico e con misura degli spostamenti verticali fino ad un massimo di 6 punti di misura.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'655,32	3'655,32
72 / 72 O.02.030.b	PROVA DI CARICO STATICO - CONFIGURAZIONI DI CARICO SUCCESSIVE per ogni configurazione di carico successiva del medesimo viadotto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	900,00	900,00
73 / 73 O.02.030.c	PROVA DI CARICO STATICO - PUNTI DI MISURA DEGLI SPOSTAMENTI VERTICALI ECCEDENTI I PRIMI 6 per ciascuna configurazione di carico del medesimo viadotto e per ogni punto di misura degli spostamenti verticali eccedente i primi 6					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	100,00	600,00
74 / 74 O.02.030.d	PROVA DI CARICO STATICO - MISURA DELLE STATO TENSIONALE per ogni trasduttore di deformazione (estensimetro resistivo, a corda vibrante o induttivo) installato					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	350,00	1'400,00
	Parziale PROVE DI CARICO SU IMPALCATO (SpCat 11) euro							6'555,32
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							146'822,77
	<b>T O T A L E euro</b>							146'822,77
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>	
M	<b>SERVIZI A MISURA euro</b>	146'822,77
M:001	PROVE SU PIANI DI POSA DEI RILEVATI E SOVRASTRUTTURA STRADALE IN TRINCEA euro	0,00
M:001.001	Classificazione materiale euro	0,00
M:001.002	Prove in sito euro	0,00
M:002	PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO euro	16'320,00
M:002.001	Classificazione materiale euro	4'067,50
M:002.002	Prove in sito euro	12'252,50
M:003	PROVE SU RILEVATI CON MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI euro	9'139,20
M:003.001	Classificazione materiale euro	2'277,80
M:003.002	Prove in sito euro	6'861,40
M:004	PROVE SU CONGLOMERATI BITUMINOSI euro	40'661,20
M:004.001	Classificazione materiale euro	2'911,20
M:004.002	Prove in sito euro	37'750,00
M:005	PROVE SU MISTO GRANULOMETRICO euro	27'816,45
M:005.001	Classificazione materiale euro	2'440,50
M:005.002	Prove in sito euro	25'375,95
M:006	PROVE SU MISTO CEMENTATO euro	20'164,74
M:006.001	Classificazione materiale euro	1'856,10
M:006.002	Prove in sito euro	18'308,64
M:007	PROVE SU CALCESTRUZZI euro	8'086,60
M:008	PROVE SU ACCIAI euro	9'672,42
M:009	PROVE SU TREFOLI euro	1'069,80
M:010	PROVE SUI PALI euro	7'337,04
M:011	PROVE DI CARICO SU IMPALCATO euro	6'555,32
	<b>TOTALE euro</b>	<b>146'822,77</b>
	<b>A RIPORTARE</b>	

COMMITTENTE: