



**REGIONE SICILIANA**



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA**

*già Provincia regionale di Ragusa*

**POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. 115,  
IL NUOVO AUTOPORTO DI VITTORIA, L'AEROPORTO DI COMISO E LA  
S.S. 514 RAGUSA – CATANIA**

**PRIMA FASE**

**LOTTO 3 - OPERE STRADALI DALLA ROTATORIA SULLA S.P. N.4 "COMISO – GRAMMICHELE",  
PROGR. KM 6+186.5, ALL'INCROCIO CON LA S.P. N.5 "VITTORIA – CANNAMELLITO – PANTALEO",  
PROGR. KM 8+080.5, E ROTATORIA DI ACCESSO ALL'AEROPORTO DI COMISO**

**LOTTO 6 - OPERE IDRAULICHE DI ADEGUAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE SUL CONFINE  
DELL'AEROPORTO DI COMISO LUNGO LA S.P. N.5 "VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO"**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE (RTP):**

**TECHNITAL S.p.A. (Mandataria)**

**I.R. Ingegneri Riuniti - Studio Tecnico Associato**

**TECNASS - Studio Tecnico Associato**

**S.A.P. Società Archeologia S.r.l.**

**IL PROGETTISTA**

Ing. Gaetano Nunzio Miceli

**IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE  
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Dott. Ing. Massimo Raccosta

**UFFICIO DEL R.U.P.**

Assistenti

Il responsabile del procedimento

**Visti:**

**PROGETTO ESECUTIVO - LOTTI 3 - 6**

**DOCUMENTAZIONE TECNICO - ECONOMICA**

**Quadro economico e riepilogo delle stime**

CODICE: SI093I-DG-PE-CM00-CMS-QE-001-01

SCALA:

DATA: Febbraio 2016

NOME FILE:

SI093I-DG-PE-CM00-CMS-QE-001-01.doc

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	SETTEMBRE 2015	Emissione	G.N. Miceli	G.N. Miceli	G.N. Miceli
01	FEBBRAIO 2016	Emissione	G.N. Miceli	G.N. Miceli	G.N. Miceli





Provincia Regionale di Ragusa  
Denominata Libero Consorzio Comunale

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.

Lotto 3 e Lotto 6

Quadro economico di progetto



**QUADRO ECONOMICO**

Codice	Descrizione	Parziale	Importo	%
1	Lotto 3 - Opere stradali dalla Rotatoria sulla S. P. n. 4 all'incrocio con la S.p. 5 e Rotatoria di accesso all'aeroporto di Comiso	€12.355.152,29		61,73%
2	Lotto 6 - Opere idrauliche di adeguamento della canalizzazione sul confine dell'aeroporto di Comiso lungo la S. P. n. 5	€ 7.660.117,56		38,27%
ImpC	<b>Sommano i lavori relativi al lotto 3 e lotto 6</b>	<u>€20.015.269,85</u>	€ 20.015.269,85	
ManLAV	Importo della manodopera inclusa nei lavori		€ 3.592.419,55	
TOS	Oneri della sicurezza non compresi nei lavori e non soggetti a ribasso		€ 1.097.132,92	
IBA	<b>Importo totale dell'opera inclusi i costi della sicurezza</b>		€21.112.402,77	
B	<b>Somme B Somme a disposizione della Amministrazione</b>			
B1-1	Lavori in economia relativi ai monitoraggi ambientali, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		€ 218.980,00	
B1-2	Bonifica preventiva dagli ordigni bellici, al netto di IVA		€ 482.831,54	
B2	Indagini geognostiche e indagini ambientali relative al piano di utilizzo delle terre		€ 28.225,70	
B3	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi e allacciamenti ai pubblici servizi		€ 749.470,00	
B4	Imprevisti , 0,5% circa sull'importo dei lavori		€ 121.647,56	
B5	Spese per progettazione, direzione lavori misura e contabilità, collaudo amministrativo e collaudo statico (fondo di cui all'art.113, commi 1-2-3, del D. leg.vo 18,04,2016, n.50)		€ 1.206.564,23	
B6	Accantonamento di cui all'articolo 106, comma 1, lett.a), del D.Lgs. 18.04.2016, n.50, 0,15% dei lavori		€ 31.668,60	
B7	Accantonamento di cui all'art. 113, comma 4, del D. leg.vo 18,04,2016, n.50 (fondo per l'innovazione)		€ 48.971,28	
B8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, supporto al responsabile del procedimento, verifica e validazione, con l'inclusione delle spese relative alla definizione degli aspetti archeologici legati alla realizzazione dell'opera		€ 104.911,63	
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 12.000,00	
B10	Spese per pubblicità		€ 15.000,00	
B11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, nel collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici non a carico dell'impresa accantonamento comprensivo di Iva		€ 23.000,00	
B12	I.V.A ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge, 22% di IBA + B1.1 +B.1.2+ B2 + B5 (al netto della aliquota ex art.113 comma 2 del Codice) + B8		€ 5.072.034,65	
B13	Somme relative alla eliminazione delle interferenze, comprensive di IVA		€ 1.125.606,00	
B14	Accantonamento per oneri di conferimento a discarica autorizzata		€ 480.000,00	

QUADRO ECONOMICO				
Codice	Descrizione	Parziale	Importo	%
B15	Opere di compensazione ambientale, 1,50% su IBA (provvedimento ARTA 54030 del 09.08.2016)		€ 316.686,04	
TB	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione		€ 10.037.597,23	
R	<b>Riepilogo</b>			
R1	Importo soggetto a ribasso		€ 20.015.269,85	
R2	Oneri della sicurezza		€ 1.097.132,92	
R4	Somme a disposizione dell'Amministrazione (Somme B)		€ 10.037.597,23	
ICO	<b>Prezzo complessivo dell'opera</b>		€ 31.150.000,00	
M	<b>MANODOPERA</b>			
M1	Importo manodopera inclusa nei lavori		€ 3.592.419,55	
M2	Importo manodopera inclusa nella sicurezza		€ 490.119,03	
TM	Totale manodopera		€ 4.082.538,58	20,40%
S	<b>SICUREZZA</b>			
S2	Oneri della sicurezza non compresi nei lavori		€ 1.097.132,92	
TS	Totale oneri della sicurezza		€ 1.097.132,92	5,48%

***SOMME TOS:***

***Oneri della sicurezza non compresi nei lavori e non soggetti a ribasso***





F VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L’ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

F.1 RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI

- Per le valutazioni di cui al titolo del presente paragrafo si fa preciso riferimento al D.Lgs. 81/08.
- In particolare nell'analisi di quanto inserito in tali linee guida, e dalla documentazione di progetto si evince che:
- i valori dei prezziari si riferiscono a "opere compiute", che non contengono al loro interno gli oneri di sicurezza specificatamente rientranti nell'ambito del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono individuati attraverso una analisi che considera invece già al loro interno gli oneri di sicurezza intrinseci (o diretti) alla singola voce. Questa prima tipologia di oneri di sicurezza "OD - Oneri Diretti" non si sommano al costo dell’opera in quanto già presenti nella stima dei lavori. Il valore di sintesi globale viene individuato attraverso la somma dei valori derivanti dall’incidenza della quota "sicurezza diretta" riferita ad ogni singola voce di computo
  - ci sono inoltre situazioni legate caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro per le quali è necessario prevedere specifiche opere e/o misure di sicurezza, legate alle prescrizioni operative per l’attuazione delle misure preventive e collettive previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Questa seconda tipologia di oneri di sicurezza "OI – Oneri Indiretti" sono da considerarsi come aggiuntivi sia a quanto compreso nella categoria precedente che rispetto alla stima dei lavori. Questi oneri vengono precisamente individuati attraverso la valutazione seguente.
  - la valutazione degli oneri di sicurezza rientranti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (oneri indiretti) deve essere analitica per singole voci, a misura o a corpo
  - nei predetti oneri di sicurezza indiretti vanno stimati: degli apprestamenti previsti nel PSC; delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi; dei mezzi e servizi di protezione collettiva; delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza; degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; delle misure di coordinamento relative all’uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
  - gli oneri di sicurezza così individuati (diretti e indiretti) individuano la parte del costo totale dell'opera da non assoggettare a ribasso
  - la liquidazione degli oneri per la sicurezza avverrà solo a condizione che gli apprestamenti vengano effettivamente realizzati. Lo schema attraverso il quale procedere ai pagamenti prevede che gli oneri del primo tipo vengano liquidati a corpo in percentuale sugli stati di avanzamento lavori (fare riferimento ai valori percentuali di riferimento per ogni singola voce), mentre gli oneri della seconda tipologia vengano liquidati a misura/a corpo.

- Nelle valutazioni seguenti sono stati utilizzati dei prezzi unitari di riferimento, reperiti nella bibliografia:
- Regione Sicilia 2013
  - I COSTI DELLA SICUREZZA – A cura del CTP Comitato Paritetico Territoriale di Roma e provincia – Edizione 2012
  - I COSTI DELLA SICUREZZA – A cura del CTP Comitato Paritetico Territoriale di Roma e provincia – Edizione 2004
  - Regione Veneto 2011
  - Prezzi dal progetto definitivo
  - Prezzi da ricer5che di mercato

F.2 VALUTAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
Apprestamenti previsti nel PSC						
Baraccamenti						
23.07.02.01	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.	4.00	483.30 €/cad.	1'933.20	12%	231.98
23.07.02.02	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo.	72.00	220.30 €/cad.	15'861.60	0%	0.00

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.07.01.01	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.	4.00	382.40 €/cad.	1'529.60	15%	229.44
23.07.01.02	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo	72.00	119.50 €/cad.	8'604.00	0%	0.00
23.07.05.01	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per il primo mese d'impiego.	1.00	611.50 €/cad.	611.50	9%	55.04
23.07.05.02	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per ogni mese successivo al primo.	18.00	348.60 €/cad.	6'274.80	0%	0.00
23.07.06.01	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semi curvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego.	1.00	226.80 €/cad.	226.80	47%	106.60
23.07.06.02	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semi curvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo.	18.00	8.40 €/cad.	151.20	0%	0.00
S.1.01.2.20.a	Elemento prefabbricato ad uso infermeria, con due letti e dotazione di lenzuola, cuscini, coperte, con lavabo, wc, riscaldam. elettrico, collegam. idrico, alla fognatura, alla rete elettrica (base m² 18). Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione esclusa custodia ad infermiere incaricato.	1.00	2'181.80 €/cad	2'181.80	40%	872.72
S.1.01.2.20.b	Elemento prefabbricato ad uso infermeria, con due letti e dotazione di lenzuola, cuscini, coperte, con lavabo, wc, riscaldam. elettrico, collegam. idrico, alla fognatura, alla rete elettrica (base m² 18). Nolo per ogni mese successivo o frazione	18.00	60.02 €/cad	1'080.36	0%	0.00
NP.100	Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Allestimento, rimozione e nolo per il primo mese.	1.00	2'794.76 €/cad	2'794.76	38%	1'062.01
NP.101	Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Nolo mensile (oltre il primo mese).	18.00	637.18 €/mese	11'469.24	9%	1'032.23
S.1.01.2.29.a	Cisterna di capacità pari a 20.00 litri per rifornimento idrico del cantiere per mezzo di autobotte. Montaggio e smontaggio cisterna.	1.00	244.78 €/0	244.78	5%	12.24

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.01.2.29.b	Cisterna di capacità pari a 20.00 litri per rifornimento idrico del cantiere per mezzo di autobotte. nolo cisterna per mese o frazione.	19.00	403.06 €/0	7'658.14	0%	0.00
S.1.01.2.29.c	Cisterna di capacità pari a 20.00 litri per rifornimento idrico del cantiere per mezzo di autobotte. Costo al litro per ogni rifornimento di 10.000 l. nel raggio di 10 Km.	190'000.00	0.04 €/litro	7'600.00	25%	1'900.00
S.1.01.2.30.a	Attrezzatura per la distribuzione dell'acqua in cantiere costituita da: gruppo elettropompa centrifuga potenza 20 HP, 380 v-50 Hz; elettrocompressore potenza 3HP, 380v-50 Hz; serbatoio autoclave verticale a membrana da 500 l completo di pressostati. Montaggio e smontaggio.	1.00	2'470.18 €/cad	2'470.18	5%	123.51
S.1.01.2.30.b	Attrezzatura per la distribuzione dell'acqua in cantiere costituita da: gruppo elettropompa centrifuga potenza 20 HP, 380 v-50 Hz; elettrocompressore potenza 3HP, 380v-50 Hz; serbatoio autoclave verticale a membrana da 500 l completo di pressostati. Nolo per mese o frazione.	19.00	194.77 €/mese	3'700.63	0%	0.00
13.03.01.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 80 (sigma 63) serie PN 8 per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute s.m.i.. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 50 mm	160.00	6.68 €/m³	1'068.80	28%	299.26
13.02.10.05	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognature relative a scarichi civili e industriali, a gravità ed in pressione, in ghisa sferoidale, conformi alla norma UNI EN 598 e recanti la marcatura prevista dalla detta norma, con giunto elastico automatico rapido con guarnizione NBR conforme alle norme UNI EN 681-1 e UNI 9163, con rivestimento interno in malta di cemento alluminoso centrifugata e rivestimento esterno a base di zinco applicato per metallizzazione e vernice epossidica, di qualsiasi lunghezza, compresa la fornitura dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. DN 200 mm	50.00	81.50 €/m	4'075.00	10%	407.50
01.01.05.01	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, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	117.50	4.56 €/m³	535.80	25%	133.95
01.02.03	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, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato	117.50	3.10 €/m³	364.25	29%	105.63

 <div>Regione Siciliana</div>	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
 <div>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</div>	PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3 <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento – Fasi lavorative – Elaborato generale</b>

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.01.2.23.c	Fossa Imhoff. Fossa imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il rinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. con capacità di circa 6800 litri fino a 30-35 utenti.	1.00	4'560.71 €/cad	4'560.71	100%	4'560.71
IMEG07030	Quadro generale al punto di consegna fornitura elettrica, comprensivo di dispositivi di comando, di sezionamento e di protezione. Protezione magnetotermica e differenziale fino a 32 A. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno.	2.00	261.34 €/cad.	522.68	20%	104.54
S.1.04.5.02.c	Linea alimentazione con cavo tipo Ho7rn-F, o equivalente, tripolare, applicata in interno o esterno a parete o fascettato su tesata, o posata entro tubazione. sezione 3x6 mm².	160.00	9.86 €/m	1'577.60	10%	157.76
S.1.01.6.23	Faro per illuminazione di esterni con lampada fino a 300 watt, dato in opera su palo metallico di altezza m. 3, compreso allacciamento alla scatola di derivazione a base palo.	4.00	199.04 €/cad	796.16	25%	199.04
S.1.04.5.05	Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile, compresi verifica del funzionamento una volta alla settimana, esclusi oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kW. Nolo per un mese o frazione.	19.00	207.76 €/cad	3'947.44	0%	0.00
S.1.04.5.06	Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile, oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kW. Costo di esercizio.	95.00	12.73 €/ora	1'209.35	5%	60.47
Recinzioni						
23.01.03.14	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	1'480.00	1.11 €/cad.	1'642.80	16%	262.85
23.03.06	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	16.00	31.00 €/cad.	496.00	4%	19.84
S.1.04.2.13.a	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Nolo per un mese o frazione.	8.00	51.42 €/cad	411.36	0%	0.00
S.1.04.2.13.b	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Posa e rimozione.	14.00	90.36 €/cad	1'265.04	75%	948.78
S.1.04.2.13.c	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Costo di esercizio, compresa sostituzione e ricarica batterie.	240.00	23.34 €/giorno	5'601.60	20%	1'120.32



	Regione Siciliana	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  PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3  Piano di Sicurezza e Coordinamento – Fasi lavorative – Elaborato generale
	Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa	

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.03.01.02	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00.	145.00	60.20 €/cad.	8'729.00	2%	174.58
23.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	100.00	24.40 €/cad.	2'440.00	4%	97.60
Z.01.03.b - Reg.Veneto	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m² ==> FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	1'680.00	4.25 €/m²	7'140.00	100%	7'140.00
Z.01.03.c - Reg.Veneto	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m² ==> FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	19'360.00	0.66 €/m²	12'777.60	0%	0.00
23.01.03.01	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.	9'876.00	10.10 €/al m²	99'747.60	26%	25'934.38
S.1.01.1.06.a	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese.	152.00	6.42 €/mq	975.84	64%	624.54
S.1.01.1.06.b	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	152.00	2.32 €/mq	352.64	0%	0.00
S.1.01.1.15.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua. Nolo per un ogni mese o frazione.	3'520.00	1.53 €/m	5'385.60	0%	0.00
S.1.01.1.15.b	Delimitazione di zone di cantiere mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua. Allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione.	1'700.00	13.30 €/m	22'610.00	90%	20'349.00

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.04.2.21.a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti rifrangenti di classe ii (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 397). Costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti.	91.00	4.71 €/cad	428.61	0%	0.00
S.1.04.2.21.b	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti rifrangenti di classe ii (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 397). Allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia.	391.00	1.94 €/cad	758.54	100%	758.54
S.1.04.2.22.a	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del regolamento di attuazione del codice della strada. verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore giallo, con impiego di almeno 130 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice.	4'800.00	0.80 €/m	3'840.00	70%	2'688.00
Altro (ponteggi, parapetti, ...)						
23.01.01.01.01	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio	1'512.00	7.11 €/al m²	10'750.32	78%	8'385.25
23.01.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base	1'512.00	3.25 €/al m²	4'914.00	79%	3'882.06
23.01.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori.	300.00	9.60 €/al m	2'880.00	63%	1'814.40
23.01.01.17	Andatoia in legno per la realizzazione di passaggi sicuri fino a 120 cm di larghezza, protetta da entrambi i lati da parapetto, compreso la realizzazione di pianerottoli di riposo per lunghezze elevate, i listelli trasversali, fissati sulle tavole, posti a distanza non superiore al passo di una persona che trasporta dei carichi, tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro	40.00	33.10 €/al m	1'324.00	27%	357.48
23.01.02.03	Armatura degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole tipo Larssen o simili). L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; il libretto del mezzo; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole. Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	600.00	43.60 €/al m²	26'160.00	29%	7'586.40
S.1.01.6.34	Segnalazione a terra di linea elettrica aerea esterna con paletti metallici piantati nel terreno e bandelle colorate in plastica e cartelli indicanti l'altezza e le caratteristiche alle estremità e ad intervalli non superiori a 20 m.	400.00	13.91 €/m	5'564.00	40%	2'225.60

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.01.6.39	Segnalazione di linee interrate, (percorso e profondità) con picchetti di legno e bandella colorata e cartelli alle estremità e con intervalli non superiori a 20 ml.	200.00	4.72 €/m	944.00	50%	472.00
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>320'188.93</b>		<b>96'496.25</b>
<b>Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti</b>						
23.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	5.70 €/cad.	171.00	0%	0.00
23.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	15.90 €/cad.	477.00	0%	0.00
23.06.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	68.20 €/cad.	2'046.00	0%	0.00
23.06.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	3.90 €/cad.	117.00	0%	0.00
23.01.04.08	Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6 kN - Carter in materiale antiurto - Gancio girevole a doppia leva - Lunghezza utile: 15 ÷ 16 m .	5.00	465.90 €/cad.	2'329.50	0%	0.00
23.01.04.10	Fune a norma UNI EN 353/2 in poliammide a tre fili ø 14 mm con indicatore di usura e moschettone a norma UNI EN 362 - Estremità con occhiello piombato - Lunghezza utile: 20 m .	5.00	68.20 €/cad.	341.00	0%	0.00
23.01.04.11	Cordino di posizionamento a norma UNI EN 358 regolabile redanciato, realizzato in corda di poliammide a tre trefoli Ø 12 mm - Estremità impalmate - Lunghezza 2 m.	5.00	19.50 €/cad.	97.50	0%	0.00
23.01.04.12	Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 con assorbitore di energia, realizzato in corda di poliammide Ø 12 mm, con pinza d'ancoraggio per impalcature e moschettone - Lunghezza: 2,00 m.	5.00	63.60 €/cad.	318.00	0%	0.00
S.1.02.1.09	Portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali di legno, di dimensioni orientative metri 3,00 di larghezza per metri 4,00 di altezza. Costo d'uso primo mese.	10.00	141.03 €/cad	1'410.30	70%	987.21
S.1.02.1.09.a	Portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali di legno, di dimensioni orientative metri 3,00 di larghezza per metri 4,00 di altezza. Per ogni mese o frazione di mese successivo.	180.00	13.67 €/cad	2'460.60	0%	0.00
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>9'767.90</b>		<b>987.21</b>
<b>Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi</b>						
23.02.06	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500.	15.00	46.30 €/cad.	694.50	19%	131.96

 <div>Regione Siciliana</div>	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
 <div>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</div>	PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3 <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento – Fasi lavorative – Elaborato generale</b>

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.02.08	Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm², per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni.	150.00	12.10 €/al m	1'815.00	55%	998.25
S.1.03.1.04	Collegamento all'impianto di terra con cavo di rame isolato sez. 16 mm².	15.00	9.55 €/m	143.25	80%	114.60
S.1.03.1.07	Collegamenti elettrici a terra con cavi in rame sezione 16 mm² lunghezza fino a ml 1, compresi capicorda e fissaggio.	10.00	15.65 €/cad	156.50	80%	125.20
S.1.03.1.10	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.	2.00	454.00 €/cad	908.00	80%	726.40
S.1.03.1.11	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. supplemento per ogni dispersore, ogni due anni.	30.00	44.69 €/cad	1'340.70	80%	1'072.56
			SUBTOTALE	5'057.95		3'168.97
Mezzi e servizi di protezione collettiva						
23.03.01.02	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00.	30.00	60.20 €/cad.	1'806.00	02%	36.12
23.03.02.01	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	30.00	51.40 €/cad.	1'542.00	02%	30.84
23.04.01	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.	1.00	233.50 €/cad.	233.50	00%	0.00
23.05.01.01	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC	35.00	56.30 €/cad.	1'970.50	02%	39.41



 <div>Regione Siciliana</div>	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
 <div>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</div>	PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 3 <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento – Fasi lavorative – Elaborato generale</b>

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.05.05	Coperta antifiamma in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 – UNI 1869.	2.00	39.50 €/cad.	79.00	00%	0.00
S.1.04.4.01	Kit leva schegge in valigetta contenente 1 matita levaschegge Professional, 1 specchietto, 1 lente d'ingrandimento, 1 flacone di soluzione sterile salina 130 ml con tappo oculare, 1 bicchierino oculare, 1 pinza levaschegge inox 11,5 cm, 2 buste garza sterile 18 x 40 cm.	1.00	26.27 €/cad	26.27	00%	0.00
S.1.04.4.02	Kit lava occhi in valigetta contenente 1 soluzione neutra sterile per lavaggio oculare 250 ml., 1 soluzione salina 500 ml., 1 tappo oculare, 2 compresse oculari, 2 buste garza idrofila sterile, 1 paio di forbici lister, 1 rotolo cerotto tnt m 5x1,25 cm, 1 pacco di fazzoletti di carta, 1 specchietto.	1.00	121.26 €/cad	121.26	00%	0.00
S.1.04.7.04	Servizio costituito da personale addestrato a gestire le emergenze e dalle attrezzature necessarie. verifica delle attrezzature e addestramento periodico per l'uso delle stesse. Costo pro capite al mese (4ore/mese).	38.00	242.89 €/pro capite	9'229.82	90%	8'306.84
S.1.04.7.05	Verifica delle condizioni di cantiere prima della ripresa dei lavori mediante il controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio, ecc.).	19.00	67.70 €/cad	1'286.30	100%	1'286.30
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>16'294.65</b>		<b>9'699.51</b>
<b>Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza</b>						
23.01.03.11	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	500.00	1.10 €/al m	550.00	19%	104.50
23.01.03.12	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in moplen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	100.00	14.50 €/cad.	1'450.00	01%	14.50
S.1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	38.00	205.39 €/pro capite	7'804.82	100%	7'804.82
S.1.05.13	Conferenze di cantiere. Costo annuo per ogni lavoratore.	60.00	100.04 €/pro capite	6'002.40	100%	6'002.40
S.1.05.14	Verifiche, sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore per ora di effettivo servizio.	152.00	33.85 €/ora	5'145.20	100%	5'145.20
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>20'952.42</b>		<b>19'071.42</b>
<b>Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti</b>						
S.1.06.01.a	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio comune.	152.00	28.52 €/ora	4'335.04	100%	4'335.04

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.06.01.b	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio qualificato.	76.00	31.51 €/ora	2'394.76	100%	2'394.76
S.1.06.01.c	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio specializzato.	38.00	33.85 €/ora	1'286.30	100%	1'286.30
SUBTOTALE				8'016.10		8'016.10
Misure di coordinamento relative all’uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva						
S.1.07.01.a	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio comune.	152.00	28.52 €/ora	4'335.04	100%	4'335.04
S.1.07.01.b	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio qualificato.	76.00	31.51 €/ora	2'394.76	100%	2'394.76
S.1.07.01.c	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio specializzato.	38.00	33.85 €/ora	1'286.30	100%	1'286.30
SUBTOTALE				8'016.10		8'016.10
TOTALE COMPLESSIVO				388'294.05	37.46%	145'455.56
Sommano oneri sicurezza legati alla archeologia				6.660,12	0,00%	0,00
Totale lotto 3				394.954,17	36,83%	145.455,56

F.3 ANALISI NUOVI PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	PERC. MANODOPERA
NP.100	Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Allestimento, rimozione e nolo per il primo mese.	cad	2794.76	38%
NP.101	Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Nolo mensile (oltre il primo mese).	mese	637.18	9%

Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Allestimento, rimozione e nolo per il primo mese.		cad	€ 2'794.76	NP.100	
note - fonti dell'analisi					
Offerte Commerciali: Allegato A - WW 402 M del 13-05-2011					
<b>ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa).</b>					
<b>(da compilare nel caso c)</b>					
<b>materiali</b>					
	u.m.	quantità	costo	importo	
Lavaruote	mese	1	€ 405.28	€ 405.28	
Prezzo da offerta di mercato Allegato A - WW 402 M del 13-05-2011 (per un totale pari a 72'950 euro). Viene considerato una vita attesa dell'impianto pari a 15 anni --> quota mensile 405.28 euro).					
totale materiali				€ 405.28	
<b>trasporti</b>					
	u.m.	quantità	costo	importo	
Autocarro a supporto della installazione, della rimozione finale e della manutenzione straordinaria. D.01.01.a AUTOCARRO RIBALTABILE - da mc 11 con operatore - Reg. Veneto	h	16	€ 46.77	€ 748.32	
totale trasporti				€ 748.32	
<b>mano d'opera</b>					
	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
Manodopera per installazione, rimozione finale e manutenzione straordinaria. A.01.01.a OPERAIO 4° LIVELLO - Reg. veneto	h	34.00	1	€ 31.05	€ 1'055.70
Allestimento e rimozione 8 ore x n. 2 addetti x n. 2 interventi --> 32 ore complessive. Manutenzione straordinaria 1 ore x n. 2 addetti --> 2 ore complessive.					
totale mano d'opera				€ 1'055.70	
<b>noli ed altri costi elementari</b>					
	u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
Compresi					
totale noli ed altri costi elementari				€ 0.00	
totale costi elementari				€ 2'209.30	
<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>					
	u.m.	totale costi elem.	%	importo	
Spese Generali	%	€ 2'209.30	15.00%	€ 331.39	
Utili d'Impresa	%	€ 2'540.69	10.00%	€ 254.07	
Sub-totale				€ 585.46	
totale costi elementari, spese e utili				€ 2'794.76	
Ribasso di gara	%	€ 2'794.76	0.0000%	€ 0.00	
Sub-totale				€ 0.00	
Ribasso di gara non applicabile in quanto Oneri di Sicurezza.					
Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/ cad				€ 2'794.76	

Fornitura e messa in opera di lava ruote automatico, completo di accessori elettromeccanici, vasche di accumulo con raschiatore fanghi di risulta. Nolo mensile (oltre il primo mese).		mese	€ 637.18	NP.101		
note - fonti dell'analisi						
Offerte Commerciali: Allegato A - WW 402 M del 13-05-2011						
<b>ELEMENTI DI ANALISI A COSTI ELEMENTARI (non comprensivi di sicurezza, spese generali ed utili d'impresa).</b> <b>(da compilare nel caso c)</b>						
<b>materiali</b>		u.m.	quantità	costo	importo	
Lavaruote		mese	1	€ 405.28	€ 405.28	
Prezzo da offerta di mercato Allegato A - WWW 402 M del 13-05-2011 (per un totale pari a 72'950 euro). Viene considerato una vita attesa dell'impianto pari a 15 anni --> quota mensile 405.28 euro).						
<b>totale materiali</b>					<b>€ 405.28</b>	
<b>trasporti</b>		u.m.	quantità	costo	importo	
Autocarro a supporto della manutenzione ord. D.01.01.a AUTOCARRO RIBALTABILE - da mc 11 con operatore		h	1	€ 40.00	€ 40.00	
<b>totale trasporti</b>					<b>€ 40.00</b>	
<b>mano d'opera</b>		u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
Manodopera per manutenzione ordinaria. A.01.01.a OPERAIO 4° LIVELLO		h	2.00	1	€ 29.21	€ 58.42
Manutenzione ordinaria mensile della durata prevista di 1 ore x n. 2 addetti --> 2 ore complessive.						
<b>totale mano d'opera</b>						<b>€ 58.42</b>
<b>noli ed altri costi elementari</b>		u.m.	quantità	produtt.	costo unitario	importo
Compresi						
<b>totale noli ed altri costi elementari</b>						<b>€ 0.00</b>
<b>totale costi elementari</b>						<b>€ 503.70</b>
<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>		u.m.	totale costi elem.	%	importo	
Spese Generali		%	€ 503.70	15.00%	€ 75.55	
Utili d'Impresa		%	€ 579.25	10.00%	€ 57.93	
Sub-totale					<b>€ 133.48</b>	
<b>totale costi elementari, spese e utili</b>						<b>€ 637.18</b>
Ribasso di gara		%	€ 637.18	0.0000%	€ 0.00	
Sub-totale					<b>€ 0.00</b>	
Ribasso di gara non applicabile in quanto Oneri di Sicurezza.						
<b>Prezzo di applicazione VS al netto della sicurezza €/ mese</b>						<b>€ 637.18</b>

F VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L’ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

F.1 RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI

Per le valutazioni di cui al titolo del presente paragrafo si fa preciso riferimento al D.Lgs. 81/08.

In particolare nell'analisi di quanto inserito in tali linee guida, e dalla documentazione di progetto si evince che:

- i valori dei prezziari si riferiscono a "opere compiute", che non contengono al loro interno gli oneri di sicurezza specificatamente rientranti nell'ambito del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono individuati attraverso una analisi che considera invece già al loro interno gli oneri di sicurezza intrinseci (o diretti) alla singola voce. Questa prima tipologia di oneri di sicurezza "OD - Oneri Diretti" non si sommano al costo dell’opera in quanto già presenti nella stima dei lavori. Il valore di sintesi globale viene individuato attraverso la somma dei valori derivanti dall’incidenza della quota "sicurezza diretta" riferita ad ogni singola voce di computo
- ci sono inoltre situazioni legate caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro per le quali è necessario prevedere specifiche opere e/o misure di sicurezza, legate alle prescrizioni operative per l’attuazione delle misure preventive e collettive previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Questa seconda tipologia di oneri di sicurezza "OI – Oneri Indiretti" sono da considerarsi come aggiuntivi sia a quanto compreso nella categoria precedente che rispetto alla stima dei lavori. Questi oneri vengono precisamente individuati attraverso la valutazione seguente.
- la valutazione degli oneri di sicurezza rientranti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (oneri indiretti) deve essere analitica per singole voci, a misura o a corpo
- nei predetti oneri di sicurezza indiretti vanno stimati: degli apprestamenti previsti nel PSC; delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi; dei mezzi e servizi di protezione collettiva; delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza; degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; delle misure di coordinamento relative all’uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
- gli oneri di sicurezza così individuati (diretti e indiretti) individuano la parte del costo totale dell'opera da non assoggettare a ribasso
- la liquidazione degli oneri per la sicurezza avverrà solo a condizione che gli apprestamenti vengano effettivamente realizzati. Lo schema attraverso il quale procedere ai pagamenti prevede che gli oneri del primo tipo vengano liquidati a corpo in percentuale sugli stati di avanzamento lavori (fare riferimento ai valori percentuali di riferimento per ogni singola voce), mentre gli oneri della seconda tipologia vengano liquidati a misura/a corpo.

Nelle valutazioni seguenti sono stati utilizzati dei prezzi unitari di riferimento, reperiti nella bibliografia:

- Regione Sicilia 2013
- I COSTI DELLA SICUREZZA – A cura del CTP Comitato Paritetico Territoriale di Roma e provincia – Edizione 2012
- Regione Veneto 2011
- Prezzi dal progetto definitivo

F.2 VALUTAZIONE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
Apprestamenti previsti nel PSC						
Baraccamenti						
NOTA BENE	FARE RIFERIMENTO AL CAMPO BASE DEL LOTTO 3 (COMUNE ANCHE A QUESTO LOTTO), PER LA LOGISTICA GENERALE.					
23.07.07	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego	15.00	115.10 €/cad.	1'726.50	53%	915.05
RECINZIONI						
23.01.03.14	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	750.00	1.11 €/cad.	832.50	16%	133.20

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.03.06	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	6.00	31.00 €/cad.	186.00	4%	7.44
S.1.04.2.13.a	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Nolo per un mese o frazione.	3.00	51.42 €/cad	154.26	0%	0.00
S.1.04.2.13.b	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Posa e rimozione.	6.00	90.36 €/cad	542.16	75%	406.62
S.1.04.2.13.c	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, dotati di carrelli per lo spostamento, autoalimentati, con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 ml. di cavo. Costo di esercizio, compresa sostituzione e ricarica batterie.	90.00	23.34 €/giorno	2'100.60	20%	420.12
23.03.01.02	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00.	68.00	60.20 €/cad.	4'093.60	2%	81.87
23.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	10.00	24.40 €/cad.	244.00	4%	9.76
S.1.04.2.21.a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti rifrangenti di classe ii (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 397). Costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti.	120.00	4.71 €/cad	565.20	0%	0.00
S.1.04.2.21.b	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti rifrangenti di classe ii (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig.ii 397). Allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia.	560.00	1.94 €/cad	1'086.40	100%	1'086.40
Z.01.03.b - Reg.Veneto	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/m² ==> FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	7'920.00	4.25 €/m²	33'660.00	100%	33'660.00



CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
Z.01.03.c - Reg.Veneto	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² ==> FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	19'800.00	0.66 €/m²	13'068.00	0%	0.00
S.1.01.1.06.a	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese.	96.00	6.42 €/mq	616.32	64%	394.44
S.1.01.1.06.b	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	1'344.00	2.32 €/mq	3'118.08	0%	0.00
S.1.01.1.15.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua. Nolo per un ogni mese o frazione.	5'610.00	1.53 €/m	8'583.30	0%	0.00
S.1.01.1.15.b	Delimitazione di zone di cantiere mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua. Allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione.	3'960.00	13.30 €/m	52'668.00	90%	47'401.20
23.01.03.01	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.	600.00	10.10 €/al m²	6'060.00	26%	1'575.60
S.1.04.2.22.a	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del regolamento di attuazione del codice della strada. verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore giallo, con impiego di almeno 130 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice.	7'800.00	0.80 €/m	6'240.00	70%	4'368.00
ALTRO (PONTEGGI, PARAPETTI, ...)						
23.01.01.01.01	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio	12'420.00	7.11 €/al m²	88'306.20	78%	68'878.84
23.01.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base	12'420.00	3.25 €/al m²	40'365.00	79%	31'888.35

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.01.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori.	1'800.00	9.60 €/al m	17'280.00	63%	10'886.40
23.01.03.13	Transenna in ferro di delimitazione interamente rifrangente colore bianco/rosso, fornita e posta in opera con piedi di sostegno secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la transenna; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensione standard da cm 20 x 250 e da cm 20 x 120. Misurata cadauna per tutta la durata della fase di lavorazione.	784.00	3.12 €/cad.	2'446.08	20%	489.22
23.01.01.17	Andatoia in legno per la realizzazione di passaggi sicuri fino a 120 cm di larghezza, protetta da entrambi i lati da parapetto, compreso la realizzazione di pianerottoli di riposo per lunghezze elevate, i listelli trasversali, fissati sulle tavole, posti a distanza non superiore al passo di una persona che trasporta dei carichi, tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro	20.00	33.10 €/al m	662.00	27%	178.74
23.01.01.22	Formazione di opere di puntellamento di murature e/o volte pericolanti mediante montaggio, smontaggio di elementi tubolari metallici e giunti, compresa la fornitura di tavoloni di abete dello spessore di cm 5 e reti protettive comunque secondo precise indicazioni della D.L. e quanto altro occorre per la perfetta esecuzione. - per ogni m³ vuoto per pieno di puntellamento in opera, misurato dalla base e per tutta la durata dei lavori.	150.00	31.80 €/al m³	4'770.00	75%	3'577.50
23.01.02.03	Armatura degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole tipo Larssen o simili). L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; il libretto del mezzo; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole. Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	8'301.61	43.60 €/al m²	361'950.20	29%	104'965.56
S.1.01.6.34	Segnalazione a terra di linea elettrica aerea esterna con paletti metallici piantati nel terreno e bandelle colorate in plastica e cartelli indicanti l'altezza e le caratteristiche alle estremità e ad intervalli non superiori a 20 m.	200.00	13.91 €/m	2'782.00	40%	1'112.80
S.1.01.6.39	Segnalazione di linee interrato, (percorso e profondità) con picchetti di legno e bandella colorata e cartelli alle estremità e con intervalli non superiori a 20 ml.	1'930.00	4.72 €/m	9'109.60	50%	4'554.80
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>663'216.00</b>		<b>316'991.91</b>
<b>Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti</b>						
23.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	5.70 €/cad.	171.00	0%	0.00
23.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	15.90 €/cad.	477.00	0%	0.00

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
23.06.12	Giubbetto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	68.20 €/cad.	2'046.00	0%	0.00
23.06.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	30.00	3.90 €/cad.	117.00	0%	0.00
23.01.04.08	Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6 kN - Carter in materiale antiurto - Gancio girevole a doppia leva - Lunghezza utile: 15 ÷ 16 m .	4.00	465.90 €/cad.	1'863.60	0%	0.00
23.01.04.10	Fune a norma UNI EN 353/2 in poliammide a tre fili ø 14 mm con indicatore di usura e moschettone a norma UNI EN 362 - Estremità con occhiello piombato - Lunghezza utile: 20 m .	4.00	68.20 €/cad.	272.80	0%	0.00
23.01.04.11	Cordino di posizionamento a norma UNI EN 358 regolabile redanciato, realizzato in corda di poliammide a tre trefoli Ø 12 mm - Estremità impalmate - Lunghezza 2 m.	4.00	19.50 €/cad.	78.00	0%	0.00
23.01.04.12	Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 con assorbitore di energia, realizzato in corda di poliammide Ø 12 mm, con pinza d'ancoraggio per impalcature e moschettone - Lunghezza: 2,00 m.	4.00	63.60 €/cad.	254.40	0%	0.00
S.1.02.1.09	Portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali di legno, di dimensioni orientative metri 3,00 di larghezza per metri 4,00 di altezza. Costo d'uso primo mese.	2.00	141.03 €/cad	282.06	70%	197.44
S.1.02.1.09.a	Portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali di legno, di dimensioni orientative metri 3,00 di larghezza per metri 4,00 di altezza. Per ogni mese o frazione di mese successivo.	28.00	13.67 €/cad	382.76	0%	0.00
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>5'944.62</b>		<b>197.44</b>
<b>Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi</b>						
23.02.06	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500.	6.00	46.30 €/cad.	277.80	19%	52.78
23.02.08	Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm², per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni.	50.00	12.10 €/al m	605.00	55%	332.75
S.1.03.1.04	Collegamento all'impianto di terra con cavo di rame isolato sez. 16 mm².	6.00	9.55 €/m	57.30	80%	45.84
S.1.03.1.07	Collegamenti elettrici a terra con cavi in rame sezione 16 mm² lunghezza fino a ml 1, compresi capicorda e fissaggio.	10.00	15.65 €/cad	156.50	80%	125.20
S.1.03.1.10	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.	2.00	454.00 €/cad	908.00	80%	726.40
S.1.03.1.11	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. supplemento per ogni dispersore, ogni due anni.	12.00	44.69 €/cad	536.28	80%	429.02
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>2'540.88</b>		<b>1'711.99</b>



CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
Mezzi e servizi di protezione collettiva						
23.03.01.02	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00.	10.00	60.20 €/cad.	602.00	2%	12.04
23.03.02.01	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	10.00	51.40 €/cad.	514.00	2%	10.28
23.04.01	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.	1.00	233.50 €/cad.	233.50	0%	0.00
23.05.01.01	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC	10.00	56.30 €/cad.	563.00	2%	11.26
23.05.05	Coperta antifiama in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 – UNI 1869.	2.00	39.50 €/cad.	79.00	0%	0.00
S.1.04.4.01	Kit leva schegge in valigetta contenente 1 matita leva schegge Professional, 1 specchietto, 1 lente d'ingrandimento, 1 flacone di soluzione sterile salina 130 ml con tappo oculare, 1 bicchierino oculare, 1 pinza leva schegge inox 11,5 cm, 2 buste garza sterile 18 x 40 cm.	1.00	26.27 €/cad	26.27	0%	0.00
S.1.04.4.02	Kit lava occhi in valigetta contenente 1 soluzione neutra sterile per lavaggio oculare 250 ml., 1 soluzione salina 500 ml., 1 tappo oculare, 2 compresse oculari, 2 buste garza idrofila sterile, 1 paio di forbici lister, 1 rotolo cerotto tnt m 5x1,25 cm, 1 pacco di fazzoletti di carta, 1 specchietto.	1.00	121.26 €/cad	121.26	0%	0.00
S.1.04.7.04	Servizio costituito da personale addestrato a gestire le emergenze e dalle attrezzature necessarie. verifica delle attrezzature e addestramento periodico per l'uso delle stesse. Costo pro capite al mese (4ore/mese).	30.00	242.89 €/pro capite	7'286.70	90%	6'558.03

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.04.7.05	Verifica delle condizioni di cantiere prima della ripresa dei lavori mediante il controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio, ecc.).	15.00	67.70 €/cad	1'015.50	100%	1'015.50
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>10'441.23</b>		<b>7'607.11</b>
<b>Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza</b>						
23.01.03.11	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	500.00	1.10 €/al m	550.00	19%	104.50
23.01.03.12	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	100.00	14.50 €/cad.	1'450.00	1%	14.50
S.1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	8.00	205.39 €/pro capite	1'643.12	100%	1'643.12
S.1.05.13	Conferenze di cantiere. Costo annuo per ogni lavoratore.	60.00	100.04 €/pro capite	6'002.40	100%	6'002.40
S.1.05.14	Verifiche, sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore per ora di effettivo servizio.	120.00	33.85 €/ora	4'062.00	100%	4'062.00
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>13'707.52</b>		<b>11'826.52</b>
<b>Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti</b>						
S.1.06.01.a	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio comune.	60.00	28.52 €/ora	1'711.20	100%	1'711.20
S.1.06.01.b	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio qualificato.	30.00	31.51 €/ora	945.30	100%	945.30
S.1.06.01.c	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel Psc sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. operaio specializzato.	15.00	33.85 €/ora	507.75	100%	507.75
			<b>SUBTOTALE</b>	<b>3'164.25</b>		<b>3'164.25</b>
<b>Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</b>						
S.1.07.01.a	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio comune.	60.00	28.52 €/ora	1'711.20	100%	1'711.20

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI	PERC. MANOD.	IMPORTO MANOD.
S.1.07.01.b	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio qualificato.	30.00	31.51 €/ora	945.30	100%	945.30
S.1.07.01.c	costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel Psc da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione. operaio specializzato.	15.00	33.85 €/ora	507.75	100%	507.75
			SUBTOTALE	3'164.25		3'164.25
			TOTALE COMPLESSIVO	702'178.75	49.08%	344'663.47



***SOMME B1-1: Lavori in economia relativi ai monitoraggi ambientali,  
previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (come da computo metrico estimativo)***

**LOTTO 3**





**REGIONE SICILIANA**



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA**

*già Provincia regionale di Ragusa*

**POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. 115,  
IL NUOVO AUTOPORTO DI VITTORIA, L'AEROPORTO DI COMISO E LA  
S.S. 514 RAGUSA – CATANIA**

**PRIMA FASE**

**LOTTO 3 - OPERE STRADALI DALLA ROTATORIA SULLA S.P. N.4 "COMISO – GRAMMICHELE",  
PROGR. KM 6+186.5, ALL'INCROCIO CON LA S.P. N.5 "VITTORIA – CANNAMELLITO – PANTALEO",  
PROGR. KM 8+080.5, E ROTATORIA DI ACCESSO ALL'AEROPORTO DI COMISO**

**LOTTO 6 - OPERE IDRAULICHE DI ADEGUAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE SUL CONFINE  
DELL'AEROPORTO DI COMISO LUNGO LA S.P. N.5 "VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO"**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE (RTP):**

**TECHNITAL S.p.A. (Mandataria)**

**I.R. Ingegneri Riuniti - Studio Tecnico Associato**

**TECNASS - Studio Tecnico Associato**

**S.A.P. Società Archeologia S.r.l.**

**IL PROGETTISTA**

Dott. Ing. Giuseppe Failla



**IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE  
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Dott. Ing. Massimo Raccosta

**UFFICIO DEL R.U.P.**

Assistenti

Il responsabile del procedimento

**Visti:**

**PROGETTO ESECUTIVO - LOTTO 3**

**MONITORAGGIO AMBIENTALE**

**P.M.A. ELABORATI ECONOMICI**

**Computo Metrico Estimativo**

CODICE: SI093I-CE-PE-MA00-AMB-CM-601-00

SCALA:

DATA: Settembre 2015

NOME FILE: SI093I-CE-PE-MA00-AMB-CM-601-00.doc

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	SETTEMBRE 2015	Emissione	Ar. Failla	G. Failla	D. Cianciolo





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><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>ANTE OPERAM (SpCat 1)</b>							
	<b>AMBIENTE IDRICO (Cat 1)</b>							
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
1 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
2 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	390,00	1'560,00
3 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	360,00	1'440,00
4 IDR.04	Determinazione dell'indice di funzionalità fluviale (IFF)					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	170,00	680,00
5 IDR.05	Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	140,00	560,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
6 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
7 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b>							
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
8 ATM.01	Messa a disposizione sul luogo di misura di un laboratorio mobile per il rilevamento della qualità dell'aria compresi gli oneri di preparazione di taratura di trasferimento A/R sul punto di misura e di predisposizione degli eventuali allacci. Per campagna di misura.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'900,00	5'800,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							13'520,00

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>							13'520,00
9 ATM.02	Rilevamento della qualità dell'aria con laboratorio mobile con misura dei parametri: biossido di azoto BTX, ozono, PM10, PM2.5, analisi IPA (BaP), monossido di carbonio, biossido di zolfo, meteo (Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione giornaliera					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	400,00	24'000,00
10 ATM.03	Determinazione della qualità dell'aria con campionatore autoatico per un periodo di 7 giorni di PM10, comp. Terrigena, analisi IPA (BaP fino a max 3 determinazioni), Titanio (fino a max tre determinazioni), Meteo (Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione settimanale.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'900,00	3'900,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b>							
11 RUM.02	Monitoraggio fonometrico in continuo per una settimana, incluso determinazione dei Leq, livelli statici massimi e minimi, compresa l'analisi in frequenza, rilievo del traffico veicolare. Per campagna di misura.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	3'000,00	18'000,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
12 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b>							
13 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
14 GEN.02	Schede di misura					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	300,00	900,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b>							
15 GEN.02	Schede di misura					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	300,00	1'800,00
	<b>CORSO D'OPERA (SpCat 2)</b> <b>AMBIENTE IDRICO (Cat 1)</b> <b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							64'120,00

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>							64'120,00
16 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
17 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	390,00	780,00
18 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	360,00	1'440,00
19 IDR.05	Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140,00	280,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
20 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
21 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b> <b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
22 ATM.03	Determinazione della qualità dell'aria con campionatore autoattico per un periodo di 7 giorni di PM10, comp. Terrigena, analisi IPA (BaP fino a max 3 determinazioni), Titanio (fino a max tre determinazioni), Meteo (Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione settimanale.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	3'900,00	11'700,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
23 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
24 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00		82'800,00

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>					2,00		82'800,00
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b>							
25 GEN.02	Schede di misura					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	300,00	1'800,00
26 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
27 RUM.01	Monitoraggio fonometrico in continuo per 24 ore, incluso determinazione dei Leq, livelli statistici massimi minimi compresa analisi in frequenza, rilievo traffico veicolare. Per campagna di misura.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'500,00	6'000,00
28 RUM.02	Monitoraggio fonometrico in continuo per una settimana, incluso determinazione dei Leq, livelli statici massimi e minimi, compresa l'analisi in frequenza, rilievo del traffico veicolare. Per campagna di misura.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'000,00	6'000,00
	<b>POST OPERAM (SpCat 3)</b> <b>AMBIENTE IDRICO (Cat 1)</b>							
29 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
30 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	390,00	1'560,00
31 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	360,00	1'440,00
32 IDR.04	Determinazione dell'indice di funzionalità fluviale (IFF)					4,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					4,00		103'080,00

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>					4,00		103'080,00
33 IDR.05	SOMMANO cadauno  Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					4,00	170,00	680,00
						4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	140,00	560,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
34 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
35 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b> <b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
36 ATM.01	Messa a disposizione sul luogo di misura di un laboratorio mobile per il rilevamento della qualità dell'aria compresi gli oneri di preparazione di taratura di trasferimento A/R sul punto di misura e di predisposizione degli eventuali allacci. Per campagna di misura.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'900,00	5'800,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
37 GEN.02	Schede di misura					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	300,00	900,00
38 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
39 ATM.02	Rilevamento della qualità dell'aria con laboratorio mobile con misura dei parametri: biossido di azoto BTX, ozono, PM10, PM2.5, analisi IPA (BaP), monossido di carbonio, biossido di zolfo, meteo (Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione giornaliera					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	400,00	24'000,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b> <b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
40	Schede di misura							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							137'620,00

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>							137'620,00
GEN.02						6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	300,00	1'800,00
41 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
42 RUM.02	Monitoraggio fonometrico in continuo per una settimana, incluso determinazione dei Leq, livelli statici massimi e minimi, compresa l'analisi in frequenza, rilievo del traffico veicolare. Per campagna di misura.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	3'000,00	18'000,00
	<b>ANTE OPERAM (SpCat 1) PAESAGGIO (Cat 4)</b>							
43 PAE.02	Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - indagini successive. Per campagna di misura.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	150,00	600,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
44 GEN.02	Schede di misura					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	300,00	2'700,00
45 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
46 PAE.03	Indagine di tipo B - integrazione con i beni paesaggistici - prima indagine. Per campagna di misura.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	400,00	400,00
47 PAE.01	Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - prima indagine. Per campagna di misura.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	400,00	1'600,00
	<b>CORSO D'OPERA (SpCat 2) Attività Generali (SbCat 2)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							164'720,00

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>							164'720,00
48 GEN.02	Schede di misura					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	300,00	300,00
49 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
50 PAE.04	Indagine di tipo B - integrazione con i beni paesaggistici - indagini successive. Per campagna di misura.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	150,00	150,00
	<b>POST OPERAM (SpCat 3) Attività Generali (SbCat 2)</b>							
51 GEN.02	Schede di misura					27,00		
	SOMMANO cadauno					27,00	300,00	8'100,00
52 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
53 PAE.04	Indagine di tipo B - integrazione con i beni paesaggistici - indagini successive. Per campagna di misura.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	150,00	450,00
54 PAE.02	Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - indagini successive. Per campagna di misura.					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	150,00	3'600,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							179'320,00
	<b>T O T A L E euro</b>							179'320,00
	Data, 27/07/2015							
	<b>Il Tecnico</b>							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							





***SOMME B1-1: Lavori in economia relativi ai monitoraggi ambientali,  
previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (come da computo metrico estimativo)***

**LOTTO 6**





**REGIONE SICILIANA**



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA**

*già Provincia regionale di Ragusa*

**POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. 115,  
IL NUOVO AUTOPORTO DI VITTORIA, L'AEROPORTO DI COMISO E LA  
S.S. 514 RAGUSA – CATANIA**

**PRIMA FASE**

**LOTTO 3 - OPERE STRADALI DALLA ROTATORIA SULLA S.P. N.4 "COMISO – GRAMMICHELE",  
PROGR. KM 6+186.5, ALL'INCROCIO CON LA S.P. N.5 "VITTORIA – CANNAMELLITO – PANTALEO",  
PROGR. KM 8+080.5, E ROTATORIA DI ACCESSO ALL'AEROPORTO DI COMISO**

**LOTTO 6 - OPERE IDRAULICHE DI ADEGUAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE SUL CONFINE  
DELL'AEROPORTO DI COMISO LUNGO LA S.P. N.5 "VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO"**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE (RTP):**

**TECHNITAL S.p.A. (Mandataria)**

**I.R. Ingegneri Riuniti - Studio Tecnico Associato**

**TECNASS - Studio Tecnico Associato**

**S.A.P. Società Archeologia S.r.l.**

**IL PROGETTISTA**

Dott. Ing. Giuseppe Failla



**IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE  
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Dott. Ing. Massimo Raccosta

**UFFICIO DEL R.U.P.**

Assistenti

Il responsabile del procedimento

**Visti:**

**PROGETTO ESECUTIVO - LOTTO 6**

**MONITORAGGIO AMBIENTALE**

**P.M.A. ELABORATI ECONOMICI**

**Computo Metrico Estimativo**

CODICE: SI093I-DG-PE-MA00-AMB-CM-001-00

SCALA:

DATA: Settembre 2015

NOME FILE:

SI093I-DG-PE-MA00-AMB-CM-001-00.doc

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	SETTEMBRE 2015	Emissione	Ar. Failla	G. Failla	D. Cianciolo



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><u>LAVORI A MISURA</u></b>  <b>ANTE OPERAM (SpCat 1)</b> <b>AMBIENTE IDRICO (Cat 1)</b> <b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
1 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
2 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	390,00	780,00
3 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	360,00	720,00
4 IDR.04	Determinazione dell'indice di funzionalità fluviale (IFF)					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	170,00	340,00
5 IDR.05	Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140,00	280,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
6 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
7 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b> <b>Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
8 ATM.03	Determinazione della qualità dell'aria con campionatore autoattico per un periodo di 7 giorni di PM10, comp. Terrigena, analisi IPA (BaP fino a max 3 determinazioni), Titanio (fino a max tre determinazioni), Meteo )Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione settimanale.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'900,00	3'900,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b>							
	A R I P O R T A R E							9'500,00

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							9'500,00
9 RUM.02	Monitoraggio fonometrico in continuo per una settimana, incluso determinazione dei Leq, livelli statici massimi e minimi, compresa l'analisi in frequenza, rilievo del traffico veicolare. Per campagna di misura.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'000,00	3'000,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
10 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	<b>ATMOSFERA (Cat 2)</b>							
11 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
12 GEN.02	Schede di misura					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	300,00	300,00
	<b>RUMORE (Cat 3)</b>							
13 GEN.02	Schede di misura					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	300,00	300,00
	<b>CORSO D'OPERA (SpCat 2) AMBIENTE IDRICO (Cat 1) Attività di Monitoraggio (SbCat 1)</b>							
14 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
15 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	390,00	780,00
16 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	360,00	720,00
17 IDR.05	Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140,00	280,00
	A R I P O R T A R E							18'760,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'760,00
18 GEN.01	Attività Generali (SbCat 2)  Relazioni generali di fase   SOMMANO cadauno						1'000,00	1'000,00
						1,00		
						1,00		
19 GEN.02	Schede di misura   SOMMANO cadauno						300,00	600,00
						2,00		
						2,00		
20 ATM.03	ATMOSFERA (Cat 2) Attività di Monitoraggio (SbCat 1)  Determinazione della qualità dell'aria con campionatore autoatico per un periodo di 7 giorni di PM10, comp. Terrigena, analisi IPA (BaP fino a max 3 determinazioni), Titanio (fino a max tre determinazioni), Meteo )Tp velocità e direzione del vento). Per misurazione settimanale.   SOMMANO cadauno						3'900,00	7'800,00
						2,00		
						2,00		
21 GEN.01	Attività Generali (SbCat 2)  Relazioni generali di fase   SOMMANO cadauno						1'000,00	1'000,00
						1,00		
						1,00		
22 GEN.02	Schede di misura   SOMMANO cadauno						300,00	600,00
						2,00		
						2,00		
23 GEN.02	RUMORE (Cat 3)  Schede di misura   SOMMANO cadauno						300,00	300,00
						1,00		
						1,00		
24 GEN.01	Relazioni generali di fase   SOMMANO cadauno						1'000,00	1'000,00
						1,00		
						1,00		
25 RUM.02	Attività di Monitoraggio (SbCat 1)  Monitoraggio fonometrico in continuo per una settimana, incluso determinazione dei Leq, livelli statici massimi e minimi, compresa l'analisi in frequenza, rilievo del traffico veicolare. Per campagna di misura.   SOMMANO cadauno						3'000,00	3'000,00
						1,00		
						1,00		
	A R I P O R T A R E							34'060,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'060,00
	<b>POST OPERAM (SpCat 3) AMBIENTE IDRICO (Cat 1)</b>							
26 IDR.01	Rilievo in situ di portata, temperatura, ossigeno disciolto, potenziale Redox, Ph, conducibilità elettrica, torbidità compreso campionamento per prove di laboratorio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	470,00	1'880,00
27 IDR.02	Determinazione di solidi sospesi totali, Solfati, Cloruri, Idrocarburi totali, Azoto, Ammoniacale, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non anionici, COD, Escherichiacoli, Alluminio, Ferro, Cromo.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	390,00	780,00
28 IDR.03	Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	360,00	720,00
29 IDR.04	Determinazione dell'indice di funzionalità fluviale (IFF)					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	170,00	340,00
30 IDR.05	Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	140,00	280,00
	<b>Attività Generali (SbCat 2)</b>							
31 GEN.01	Relazioni generali di fase					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
32 GEN.02	Schede di misura					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	300,00	600,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							39'660,00
	<b>T O T A L E euro</b>							39'660,00
	Data, 13/07/2015							
	<b>Il Tecnico</b>							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							



***SOMME B1-2:***

***Spese per bonifica bellica al netto di iva( come da quadro riepilogativo)***



fino ad 1 m	33,714.00	mq				
oltre 1 m	109,288.00	mq				
somma fino ad un metro	143,002.00	mq	0.75	€/mq	107,251.50	€
oltre 1 m fino 3 m	98,141.70	mq	6.85	€/m	257,246.42	€
oltre 1 m fino 3,5 m	11,146.30	mq	6.85	€/m	34,085.78	€
Somma profonda					291,332.20	€
Somma bonifica bellica lotto 3					398,583.70	€

67,594.84

16,653.00

Somma bonifica bellica lotto 6 (importo invariato)					84,247.84	€
--	--	--	--	--	-----------	---

TOTALE BOB LOTTO 3 E 6					482,831.54	€
------------------------	--	--	--	--	------------	---



***SOMME B2:***

***Indagini geognostiche e indagini ambientali relative al piano di utilizzo delle terre  
(pari ad € 28.225,70)***



**SOMME B3:**

*Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi e forniture a fattura per gli allacci propedeutici alla fontana all'interno della rotatoria (pari a € 3.000,00)*





***SOMME B3: Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi***  
**LOTTO 3**



TITOLO		MODALITA' DI VALUTAZIONE	VALORE	COEFF. N.	SOMME	TOTALE PARZ.	TOTALE GEN.
<b>1. INDENNITA' DI ESPROPRIO</b>							
a	Indennità base aree agricole Comuni di: Vittoria, Comiso, Chiaramonte Gulfi	Aree agricole: art. 40 T.U.	<i>Si è ipotizzata sempre la cessione volontaria</i>		€ 249.778,80		
c	Indennità terreni edificabili	Terreni edificabili: art. 37 T.U.			€ 17.853,00		
d	Indennità base fabbricati	Terreni edificabili: art. 38 T.U.			€ 225.954,35		
e	Indennità per pozzi				€ 8.400,00		
f	Indennità aggiuntiva per proprietari coltivatori diretti, ecc. e per cessione volontaria	Art. 40 c.4 T.U. e Art. 45 T.U. (ipot. 25% colt. dir.)	<i>2 x Indennità base utilizzando i VAM</i>		€ 103.306,00		
						€ 605.292,15	
<b>2. INDENNITA' DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA NON PREORDINATA ALL'ESPROPRIO</b>							
a	Occupazione temporanea non preordinata all'esproprio	Art. 50 T.U. (In base al tempo necessario = 3 anni )	<i>1/12 x Indennità per occup. x 3</i>		€ 1.985,06		
						€ 1.985,06	
<b>3. INDENNITA' PER SERVITU'</b>							
a	Servitù	Art. 44 T.U.			€ 759,00		
						€ 759,00	
							<b>€ 608.036,21</b>
<b>4. ONERI PER PROCEDURE ESPROPRIATIVE</b>							
a	Oneri per le procedure espropriative.	Numero ditte catastali		115			
	imposta di registro	€ 200,00 per ogni ditta	€ 200,00		€ 23.000,00		
	imposta catastale	1% dell'indennità con un minimo di € 200,00	€ 200,00		€ 23.000,00		
	imposta ipotecaria	€ 200,00 per ogni ditta	€ 200,00		€ 23.000,00		
	Tassa Ipotecaria: TRASCRIZIONE	€ 35,00 per ogni ditta	€ 35,00		€ 4.025,00		
						€ 73.025,00	
<b>5. INTERESSI</b>							
a	Interessi legali	Si valuti un periodo di 2 anni	<i>Indennità x tasso legale corrente (2%)</i>	0,02	€ 12.160,72		
						€ 12.160,72	
<b>6. SPESE</b>							
a	Pubblicazione decreto sulla GURS ed altre pubblicazioni	Tariffe			€ 3.000,00		
b	Terna dei tecnici	Tariffa professionale	<i>4% dell'indennità</i>	0,04	€ 0,00		
						€ 3.000,00	
<b>7. IMPREVISTI</b>							
a	Imprevisti tecnico-legali		<i>4,80% dell'indennità</i>	0,048	€ 29.185,74		
						€ 29.185,74	<b>€ 117.371,46</b>
Arrotondamenti							€ 2,33
<b>TOTALE GENERALE</b>							<b>€ 725.410,00</b>



***SOMME B3: Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi***

**LOTTO 6**



TITOLO		MODALITA' DI VALUTAZIONE	VALORE	COEFF. N.	SOMME	TOTALE PARZ.	TOTALE GEN.
1. INDENNITA' DI ESPROPRIO							
a	Indennità base aree agricole Comuni di: Vittoria, Comiso	Aree agricole: art. 40 T.U.	Si è ipotizzata sempre la cessione volontaria		€ 2.247,20		
b	Indennità terreni edificabili	Terreni edificabili: art. 37 T.U.			€ 3.345,00		
c	Indennità aggiuntiva per proprietari coltivatori diretti, ecc. e per cessione volontaria	Art. 40 c.4 T.U. e Art. 45 T.U. (ipot. 25% colt. dir.)	2 x Indennità base utilizzando i VAM		€ 980,00		
						€ 6.572,20	
2. INDENNITA' DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA NON PREORDINATA ALL'ESPROPRIO							
a	Occupazione temporanea non preordinata all'esproprio	Art. 50 T.U. (In base al tempo necessario = 3 anni )	1/12 x Indennità per occup. x 3		€ 823,53		
						€ 823,53	
							€7.395,73
3. ONERI PER PROCEDURE ESPROPRIATIVE							
a	Oneri per le procedure espropriative.	Numero ditte catastali		16			
	imposta di registro	€ 200,00 per ogni ditta	€ 200,00		€ 3.200,00		
	imposta catastale	1% dell'indennità con un minimo di € 200,00	€ 200,00		€ 3.200,00		
	imposta ipotecaria	€ 200,00 per ogni ditta	€ 200,00		€ 3.200,00		
	Tassa Ipotecaria: TRASCRIZIONE	€ 35,00 per ogni ditta	€ 35,00		€ 560,00		
						€ 10.160,00	
4. INTERESSI							
a	Interessi legali	Si valuti un periodo di 2 anni	Indennità x tasso legale corrente (2%)	0,02	€ 147,91		
						€ 147,91	
5. SPESE							
a	Pubblicazione decreto sulla GURS ed altre pubblicazioni	Tariffe			€ 3.000,00		
						€ 3.000,00	
6. IMPREVISTI							
a	Imprevisti tecnico-legali		4,80% dell'indennità	0,048	€ 355,00		
						€ 355,00	€13.662,91
	Arrotondamenti						€ 1,36
TOTALE GENERALE							€21.060,00





***SOMME B4:***

***Imprevisti***

***(l'importo è stato determinato nella percentuale circa del 0,60% sull'importo dei lavori)***



**SOMME B5:**

***Spese per progettazione, direzione lavori misura e contabilità, collaudo amministrativo e collaudo statico (€ 1.031.414,39), oneri accessori relativi alle attività legate agli espropri (€ 48.050,80), aereofotogrammetria (€ 27.886,13) incluso l' accantonamento per incentivo (€ 99.212,91) di cui all'articolo 113 del dlgs 50/2016 al netto di iva***



Ubicazione Opera

# COMUNE DI COMISO

Provincia **RG**

libero consorzio di Comuni della provincia di Ragusa

Data	Elaborato	Tavola N°
24/10/2016	<b>Punto B5 del quadro economico</b>	
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	Rev.

## PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

## QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.</i>	0,95	9.167.509,37	4,64096552%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	12.344.242,95	4,45684791%
IMPIANTI	IB.08	<i>Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.</i>	0,50	83.481,99	13,74887179%

Costo complessivo dell'opera : € 21.595.234,31

Percentuale forfettaria spese : 12,13%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	0,0400
QbII.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26 , comma 1, d.P.R. 207/10)	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )	0,0500

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	0,1000

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)[1]	0,3800
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,0200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,2000
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO" (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,0207
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)	0,2400
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10)	0,0876
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,2500

Lavori a corpo: € 9.167.509,37

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 2

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 4



## INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0,2200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	0,0600
QbII.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )	0,0500

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	0,1000

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)[1]	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,2000
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO" (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,0264
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)	0,2400
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10)	0,0686
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,2500

Lavori a corpo: € 12.344.242,95

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 2

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 4

## IMPIANTI – IB.08

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	0,2000
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro	0,0700

	economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	
QbII.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26 , comma 1, d.P.R. 207/10)	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )	0,0500

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	0,1000

### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)[1]	0,4500
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,2000
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO" (art.149, d.P.R. 207/2010)	0,0390
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)	0,2400
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10)	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	0,2500

Lavori a corpo: € 83.481,99

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 2

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 4

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=12,13\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.03	STRUTTURE	9.167.509,37	4,64096552 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17	0,4300	173.800,80	21.078,52	194.879,32
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	12.344.242,95	4,45684791 00%	0,45	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17	0,4900	121.311,19	14.712,60	136.023,79
IB.08	IMPIANTI	83.481,99	13,7488717 900%	0,50	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17	0,4800	2.754,68	334,09	3.088,77

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=12,13\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.03	STRUTTURE	9.167.509,37	4,64096552 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	179.863,62	21.813,82	201.677,44
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	12.344.242,95	4,45684791 00%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	81.699,37	9.908,48	91.607,86
IB.08	IMPIANTI	83.481,99	13,7488717 900%	0,50	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3200	1.836,45	222,72	2.059,18

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi

		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=12,13% S=CP*K	CP+S
S.03	STRUTTURE	9.167.509,37	5,52453000 00%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	1,2382	595.754,66	72.253,00	668.007,66
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	12.344.242,95	6,47616900 00%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	1,2750	458.669,78	55.627,37	514.297,16
IB.08	IMPIANTI	83.481,99	13,7488700 000%	0,50	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	1,2840	7.368,77	893,68	8.262,45

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	333.991,87
Riduzione del 50% della progettazione definitiva ai sensi dell'articolo 13 comma 2 del contratto	<b>-166.995,94</b>
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	295.344,47
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	1.190.567,27
sommano	<b>1.652.907,68</b>
Ribasso contrattuale del 40 %	<b>-661.163,07</b>
sommano	<b>991.744,61</b>
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI (i collaudi sono fatti da personale della amministrazione)	0,00
Cassa ingegneri e architetti 4% onorario	<b>39.669,78</b>
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>1.031.414,39</b>

### Elevazione a Valore degli oneri accessori relativi alle attività relative agli Espropri

voce	importo unitario	N.	Importo totale
importo forfettario per ciascun verbale di consistenza	€ 71,79	131	€ 9.404,49
importo forfettario per ciascuna trattazione di tipo e per ogni foglio catastale	€ 400,00	111	€ 44.400,00
importo forfettario per ogni particella derivata dal frazionamento	€ 80,00	290	€ 23.200,00
			€ 77.004,49

importo ribassato del 40%	cassa 4%	Totale
€ 46.202,69	€ 1.848,11	€ 48.050,80



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA***già Provincia regionale di Ragusa*

**Progetto per il "Potenziamento dei collegamenti stradali fra la S.S. N.115 nel tratto Comiso-Vittoria, il nuovo aeroporto di Comiso e la S.S. N.514 Ragusa-Catania**

**Prima fase funzionale, Lotti n.3 e 6"**

**Importo complessivo di Euro 31.150.000,00 di cui Euro per lavori ed oneri di sicurezza 21.112.402,78.**

PROSPETTO ANALITICO DEL "FONDO PER LA PROGETTAZIONE E LA INNOVAZIONE"  
DI CUI ALL'ART.93 COMMA 7 BIS DEL CODICE D. LEG.VO 12.04.2006 N.163,

**SOMME QUANTIFICATE DAL 19.08.2014**

data di entrata in vigore della legge n.114 di conversione del decreto-legge 24.06.2014 n.90.

Calcolo della quota del fondo relativa alle prestazioni svolte dal 19.08.2014 adottando i criteri di parzializzazione del REGOLAMENTO per la costituzione e la ripartizione del fondo di cui all'art. 93 commi 7-bis e seguenti del codice dei contratti D.leg.Vo 12.04.2006 n. 163 approvato dal Commissario straordinario con i poteri della Giunta con deliberazione n. 127 del 30 novembre 2015 in appresso chiamato "**Regolamento**".-

**TERMINI PER LA PARZIALIZZAZIONE TEMPORALE**

a)- Data di approvazione del progetto definitivo generale (D.D.139/2013)	10/09/2013
c)- Data di entrata in vigore della Legge 114/2014	19/08/2014
b)- Data di avvio della progettazione esecutiva del primo stralcio	06/03/2015
d)- Data di approvazione del progetto esecutivo del primo stralcio (D.D. n. ____/____RG/____RSdel ____/____/2015).	04/12/2015

**1 IMPORTO TOTALE DEL FONDO PER LA PROGETTAZIONE E LA INNOVAZIONE**

**1.1** Importo complessivo dei lavori ai sensi del Regolamento: = Euro 21.112.402,78

Importo parziale del fondo per la "Progettazione e la Innovazione" riferito ai lavori nelle

**1.2** Classi VI a) e IV c)

Importo dei lavori nella Classe VI a)	= Euro 12.606.373,50
Importo dei lavori nella Classe IV c)	= Euro 364.394,37
<b>Sommano Euro</b>	<b>12.970.767,87</b>

## a)- Calcolo per scaglioni

aliquota di riduzione del primo scaglione				
12.970.767,87	/	21.112.402,78	=	0,6144
1.000.000,00	*	0,6144	= Euro	614.367,20
Primo scaglione Fino a Euro	<b>614.367,20</b>	=	2,00%	= Euro 12.287,34
4.000.000,00	*	0,6144	= Euro	2.457.468,82
Secondo scaglione Fino a Euro	<b>2.457.468,82</b>	=	1,90%	= Euro 46.691,91
Terzo scaglione scaglione Fino a E	<b>9.898.931,85</b>	=	1,80%	= Euro 178.180,77

## b)- Importo incentivo

= Euro 237.160,02

## c)- Aliquota del grado di complessità dell'opera (art. 3 paragrafo 5 lettera B del "Regolamento")

G 0,9000

## d)- Importo incentivo ridotto

prodotto b) x c) = Euro 213.444,02

**1.3** Importo parziale del fondo per la "Progettazione e la Innovazione" riferito ai lavori nella Classe I g)

Importo dei lavori nella Classe I g) = Euro 8.141.634,91

## a)- Calcolo per scaglioni

aliquota di riduzione del primo scaglione

8.141.634,91	/	21.112.402,78	=		=	0,3856
1.000.000,00	*	0,3856			= Euro	385.632,80
Primo scaglione Fino a Euro		385.632,80	=	2,00%	= Euro	7.712,66
4.000.000,00	*	0,3856			= Euro	1.542.531,18
Secondo scaglione Fino a Euro		1.542.531,18	=	1,90%	= Euro	29.308,09
Terzo scaglione scaglione Fino a E		6.213.470,93	=	1,80%	= Euro	111.842,48
b)- Importo incentivo					= Euro	148.863,23
Aliquota del grado di complessita dell'opera (art. 3 paragrafo 5 lettera B del						
c)- "Regolamento")					G	0,9500
d)- Importo incentivo ridotto						
<u>prodotto b) x c)</u>						= Euro 141.420,06

**1.4 Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO**  
somma 1.2 d) , 1.3 d)

= Euro **354.864,09**

Importo del fondo per la "Progettazione e l'Innovazione" per attivita svolte dal 19.08.2014

**1.5 Macrofase A "Programmazione, Progettazione e Post- progettazione"**

a)- Aliquota di ripartizione Macrofase A: (art.7 Tabella 1 del "Regolamento");	=	0,5000
b)- Coefficiente di riduzione dell' aliquota della Macrofase A per attivita svolte dal 19.08.2014	=	
<b>Tabella B allegato 1</b>		0,3800
c)- Aliquota ridotta di ripartizione della Macrofase A:		
<u>prodotto a x b</u>	=	0,1900
d)- Importo complessivo del fondo per la progettazione e l'innovazione nella Macrofase A:		
<u>prodotto 1.4 x c</u>	= Euro	67.424,18
e)- Aliquota del 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art.113 comma 4 del Dlgs 50/2016		0,2000
f)- importo del fondo per la "Innovazione " per la Macrofase A:		
<u>prodotto d) x e)</u>	= Euro	<b>13.484,84</b>
g)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016		0,8000
h)- importo del fondo per la "progettazione" per la Macrofase A:		
<u>prodotto d) x g)</u>	= Euro	<b>53.939,34</b>

Importo del fondo per la "Progettazione e l'Innovazione" per attivita svolte dal 19.08.2014

**1.6 Macrofase B "Esecuzione e Collaudo"**

a)- Aliquota di ripartizione Macrofase B	=	0,5000
b)- Importo complessivo del fondo per la progettazione e l'innovazione nella Macrofase B :		
<u>prodotto 1.4 x a)</u>	= Euro	177.432,04
c)- Aliquota del 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art.113 comma 4 del Dlgs 50/2016		0,2000
d)- importo del fondo per la "Innovazione " per la Macrofase B:		
<u>prodotto b) x c)</u>	= Euro	<b>35.486,41</b>
e)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016		0,8000
f)- importo del fondo per la "progettazione" per la Macrofase B:		
<u>prodotto b) x e)</u>	= Euro	<b>141.945,63</b>

**2 QUOTA DESTINATA AL FONDO PER LA "INNOVAZIONE"(Art.93 comma 7-Quater)**

somma 1.5 f), 1.6 d) = Euro **48.971,24**

**3 FUNZIONI DI RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

**3.1 Progettazione esecutiva**

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 2.1 punto n.1 - del Regolamento ).	=	0,2000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1- punto n.1 del Regolamento).	=	0,1000
c) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014:		
<u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	Euro	<b>1.078,79</b>



### 3.2 Soggetto preposto alla verifica prestazione per la Progettazione esecutiva

a) - Aliquota per prestazioni in materia di: soggetto preposto alla verifica (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 7 - del Regolamento).	=	0,0500
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione in materia di verifica nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 7 - del Regolamento).	=	0,5000
c) - Aliquota di attribuzione al RUP nel caso la prestazione in materia di verifica venga affidata a soggetto esterno (Art.7 - Tabella 3 - nota 7 - del Regolamento).	=	0,5000
d) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b x c</u>	= Euro	<b>674,24</b>

### 3.3 Post\_Progettazione

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 2.1 punto n. 1 - del Regolamento ).	=	0,2000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella sotto fase di post progettazione (Art.7 - Tabella 2.1 punto n.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per post progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	= Euro	<b>2.157,57</b>

### 3.4 Conduzione dei lavori

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 4 lett A.1 - del Regolamento).	=	0,1800
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella fase di esecuzione (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,8000
c) - Quota parte di incentivo per la conduzione dei lavori <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	<b>20.440,17</b>

### 3.5 Collaudo

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 4 lett A.1 - del Regolamento).	=	0,1800
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella fase di collaudo (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per il collaudo <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	<b>5.110,04</b>

#### Quota parte incentivo per funzione di R.U.P.

3.1 Progettazione esecutiva	= Euro	1.078,79
3.2 Verifica progettazione esecutiva	= Euro	674,24
3.3 post progettazione	= Euro	2.157,57
3.4 conduzione di lavori	= Euro	20.440,17
3.5 collaudo	= Euro	5.110,04
<b>Sommano Euro</b>		<b>29.460,82</b>

## 4 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROGETTAZIONE GEOLOGIA

### 4.1 Redazione del progetto esecutivo

a) - Aliquota per prestazioni in materia di: geologo e suoi eventuali collaboratori e/o assistenti diretti (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 5 - del Regolamento).	=	0,1000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione in materia di geologia nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 5 - del Regolamento).	=	0,3000
c) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	Euro	<b>1.618,18</b>

### 4.2 Conduzione dei lavori

a) - Aliquota per prestazioni in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici. (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.1b - del Regolamento).	=	0,1400
b) - Aliquota di ripartizione in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici nella fase di esecuzione (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del	=	0,8000
c) - Quota parte di incentivo per la conduzione dei lavori		

<u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	15.897,91
<b>4.3 Collaudo</b>		
a) - Aliquota per prestazioni in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici. (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.1b - del Regolamento).	=	0,1400
b) - Aliquota di ripartizione in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici nella fase di collaudo ( Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per il collaudo <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	3.974,48
<b>Quota parte incentivo per prestazioni in materia di geologia</b>		
4.1 Redazione del progetto esecutivo	= Euro	1.618,18
4.2 conduzione di lavori	= Euro	15.897,91
4.3 collaudo	= Euro	3.974,48
<b>Sommano Euro</b>		<b>21.490,57</b>

## 5 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROCEDURE DI ESPROPRIO

<b>5.1 supporto tecnico - amministrativo per le procedure di esproprio</b>		
a)- Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO	= Euro	354.864,09
b)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016	=	0,8000
c) - Aliquota di ripartizione Macrofase A (Programmazione, Progettazione e Post-progettazione) (art.7 Tabella 1 del "Regolamento"):	=	0,5000
d) - Aliquota per collaboratori tecnico/amministrativi di supporto per le procedure di esproprio (Art.7 - Tabella 2.1 punto 8 - del Regolamento).	=	0,0500
e) - Quota parte di incentivo per supporto tecnico - amministrativo per le procedure di esproprio <u>prodotto a) x b) x c) x d)</u>	Euro	7.097,28

## 6 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROCEDURE PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI

<b>6.1 supporto tecnico - amministrativi per le procedure di affidamento lavori</b>		
a)- Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO	= Euro	354.864,09
b)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016	=	0,8000
c) - Aliquota di ripartizione Macrofase (Programmazione, Progettazione e Post-progettazione) (art.7 Tabella 1 del "Regolamento"):	=	0,5000
d) - Aliquota per collaboratori tecnico/amministrativi di supporto per le procedure si esproprio (Art.7 - Tabella 2.1 punto 8 - del Regolamento).	=	0,0500
e) - Quota parte di incentivo per supporto tecnico - amministrativi per le procedure di affidamento lavori <u>prodotto a) x b) x c) x d)</u>	Euro	7.097,28

## 7 PRESTAZIONI IN MATERIA DI DIREZIONE LAVORI

<b>7.1 Conduzione dei lavori</b>		
a) - Aliquota per prestazioni in materia di collaboratori tecnici e/o amministrativi a supporto dell'ufficio della direzione lavori anche non firmatari di atti (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.3 - del Regolamento).	=	0,0600
b) - Quota parte di incentivo peri collaboratori tecnici e/o amministrativi a supporto dell'ufficio della direzione lavori anche non firmatari di atti <u>prodotto 1.6 e) x a</u>	= Euro	8.516,74

## 8 PRESTAZIONI IN MATERIA DI COLLAUDO

<b>8.1 Collaudo</b>		
a) - Aliquota per collaudatore tecnico e/o tecnico amministrativo e eventuali collaboratori (Art.7 - Tabella 4 lett B.4 B.5 del Regolamento).	=	0,1800
b) - Quota parte di incentivo per il collaudatore <u>prodotto 1.6 e) x a</u>	= Euro	25.550,21

<b>9 RIEPILOGO</b>		
<b>2 Importo netto da destinare al fondo per la INNOVAZIONE</b>	<b>= Euro</b>	<b>48.971,24</b>
<b>3 funzioni di responsabile unico del procedimento</b>		
3.1 Progettazione esecutiva	= Euro	1.078,79
3.2 Verifica progettazione esecutiva	= Euro	674,24
3.3 post progettazione	= Euro	2.157,57
3.4 conduzione di lavori	= Euro	20.440,17
3.5 collaudo	= Euro	5.110,04
<b>somma 3</b>	<b>= Euro</b>	<b>29.460,82</b>
<b>4 prestazioni in materia di progettazione geologia</b>		
4.1 Redazione del progetto esecutivo	= Euro	1.618,18
4.2 conduzione di lavori	= Euro	15.897,91
4.3 collaudo	= Euro	3.974,48
<b>somma 4</b>	<b>= Euro</b>	<b>21.490,57</b>
<b>5 prestazioni in materia di procedure di esproprio</b>	<b>= Euro</b>	<b>7.097,28</b>
<b>6 prestazioni in materia di procedure per l'affidamento dei lavori</b>	<b>= Euro</b>	<b>7.097,28</b>
<b>7 prestazioni in materia di direzione lavori</b>	<b>= Euro</b>	<b>8.516,74</b>
<b>8 prestazioni in materia collaudo</b>	<b>= Euro</b>	<b>25.550,21</b>
<b>TOTALE 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8</b>	<b>Euro</b>	<b>148.184,15</b>

a)-	Data di approvazione del progetto definitivo generale (D.C. 139/2013)	10/09/2013
c)-	Data di entrata in vigore della Legge 114/2014	19/08/2014
b)-	Data di avvio della progettazione esecutiva lotti 3 e 6 :	06/03/2015
d)-	Data di approvazione del progetto esecutivo del primo stralcio (D.D. _____ del 04.12.2015)	04/12/2015

**Calcolo coefficiente di riduzione: Sotto Fase della Progettazione escutiva per le attività svolte dal 19.08.2014, Fase della Post Progettazione.**

Rif. Art. 5 – lett. A)		aliquote							
		a	b	c	d	e	f	g = (b+c+d+e+f)	h = (a x g)
		Aliquota complessiva	Fattibilità (1)	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Post Progettazione	Somma percentuale Progettazione Esecutiva e Post progettazione	Aliquota complessiva RIDOTTA
	PRESTAZIONI								
1	Responsabile Unico del Procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti	20,00	-	-	-	10%	20%	30,00%	6,00
(2) (3)	Progettista singolo o gruppo di progettazione	42,00	-	-	-	30%		30,00%	12,60
4	Collaboratori tecnici/amministrativi di supporto nella redazione del progetto (soggetti anche non firmatari di atti)	6,00	-	-	-	30%		30,00%	1,80
5	Geologo e suoi eventuali collaboratori e/o assistenti diretti	10,00	-	-	-	30%		30,00%	3,00
6	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	7,00	-	-	-	30%		30,00%	2,10
7	Soggetto preposto alla verifica	5,00	-	-	-	50%		50,00%	2,50
8	Collaboratori tecnico-amministrativi di supporto per le procedura di espropriazione	5,00	-	-	-	-	100%	100,00%	5,00
9	Collaboratori tecnico-amministrativi di supporto per le procedure di affidamento dei lavori	5,00	-	-	-	-	100%	100,00%	5,00
Sommano		100							38,00
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE macrofasi Programmazione, progettazione e post- progettazione Tabella 1 Reg 127/2015									0.3800

***SOMME B6:***

***Accantonamento di cui all'art.106, comma 1 del D.lgs. 50/2016***

***(l'importo è stato determinato nella percentuale del 0,15% sull'importo dei lavori)***



***SOMME B7:***  
***Accantonamento di cui all'art. 113 del D.lgs 50/2016***  
***(fondo per la innovazione)***







Tabella "B"

**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA**

già Provincia regionale di Ragusa

**Progetto per il "Potenziamento dei collegamenti stradali fra la S.S. N.115 nel tratto Comiso-Vittoria, il nuovo aeroporto di Comiso e la S.S. N.514 Ragusa-Catania**

**Prima fase funzionale, Lotti n.3 e 6"**

**Importo complessivo di Euro 31.150.000,00 di cui Euro per lavori ed oneri di sicurezza 21.112.402,78.**

PROSPETTO ANALITICO DEL "FONDO PER LA PROGETTAZIONE E LA INNOVAZIONE"  
DI CUI ALL'ART.93 COMMA 7 BIS DEL CODICE D. LEG.VO 12.04.2006 N.163,

**SOMME QUANTIFICATE DAL 19.08.2014**

data di entrata in vigore della legge n.114 di conversione del decreto-legge 24.06.2014 n.90.

Calcolo della quota del fondo relativa alle prestazioni svolte dal 19.08.2014 adottando i criteri di parzializzazione del REGOLAMENTO per la costituzione e la ripartizione del fondo di cui all'art. 93 commi 7-bis e seguenti del codice dei contratti D.leg.Vo 12.04.2006 n. 163 approvato dal Commissario straordinario con i poteri della Giunta con deliberazione n. 127 del 30 novembre 2015 in appresso chiamato "**Regolamento**".-

**TERMINI PER LA PARZIALIZZAZIONE TEMPORALE**

a)- Data di approvazione del progetto definitivo generale (D.D.139/2013)	10/09/2013
c)- Data di entrata in vigore della Legge 114/2014	19/08/2014
b)- Data di avvio della progettazione esecutiva del primo stralcio	06/03/2015
d)- Data di approvazione del progetto esecutivo del primo stralcio (D.D. n. ____/____RG/____RSdel ____/____/2015).	04/12/2015

**1 IMPORTO TOTALE DEL FONDO PER LA PROGETTAZIONE E LA INNOVAZIONE**

**1.1** Importo complessivo dei lavori ai sensi del Regolamento: = Euro 21.112.402,78

Importo parziale del fondo per la "Progettazione e la Innovazione" riferito ai lavori nelle

**1.2** Classi VI a) e IV c)

Importo dei lavori nella Classe VI a)	= Euro 12.606.373,50
Importo dei lavori nella Classe IV c)	= Euro 364.394,37
<b>Sommano Euro</b>	<b>12.970.767,87</b>

## a)- Calcolo per scaglioni

aliquota di riduzione del primo scaglione				
12.970.767,87	/	21.112.402,78	=	0,6144
1.000.000,00	*	0,6144	= Euro	614.367,20
Primo scaglione Fino a Euro	<b>614.367,20</b>	=	2,00%	= Euro 12.287,34
4.000.000,00	*	0,6144	= Euro	2.457.468,82
Secondo scaglione Fino a Euro	<b>2.457.468,82</b>	=	1,90%	= Euro 46.691,91
Terzo scaglione scaglione Fino a E	<b>9.898.931,85</b>	=	1,80%	= Euro 178.180,77

## b)- Importo incentivo

= Euro 237.160,02

## c)- Aliquota del grado di complessità dell'opera (art. 3 paragrafo 5 lettera B del "Regolamento")

G 0,9000

## d)- Importo incentivo ridotto

prodotto b) xc) = Euro 213.444,02

**1.3** Importo parziale del fondo per la "Progettazione e la Innovazione" riferito ai lavori nella Classe I g)

Importo dei lavori nella Classe I g) = Euro 8.141.634,91

## a)- Calcolo per scaglioni

aliquota di riduzione del primo scaglione

8.141.634,91	/	21.112.402,78	=		=	0,3856
1.000.000,00	*	0,3856			= Euro	385.632,80
Primo scaglione Fino a Euro		385.632,80	=	2,00%	= Euro	7.712,66
4.000.000,00	*	0,3856			= Euro	1.542.531,18
Secondo scaglione Fino a Euro		1.542.531,18	=	1,90%	= Euro	29.308,09
Terzo scaglione scaglione Fino a E		6.213.470,93	=	1,80%	= Euro	111.842,48
b)- Importo incentivo					= Euro	148.863,23
Aliquota del grado di complessita dell'opera (art. 3 paragrafo 5 lettera B del						
c)- "Regolamento")					G	0,9500
d)- Importo incentivo ridotto						
<u>prodotto b) x c)</u>						= Euro 141.420,06

**1.4 Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO**  
somma 1.2 d) , 1.3 d)

= Euro **354.864,09**

Importo del fondo per la "Progettazione e l'Innovazione" per attivita svolte dal 19.08.2014

**1.5 Macrofase A "Programmazione, Progettazione e Post- progettazione"**

a)- Aliquota di ripartizione Macrofase A: (art.7 Tabella 1 del "Regolamento");	=	0,5000
b)- Coefficiente di riduzione dell' aliquota della Macrofase A per attivita svolte dal 19.08.2014	=	
<b>Tabella B allegato 1</b>		0,3800
c)- Aliquota ridotta di ripartizione della Macrofase A:		
<u>prodotto a x b</u>	=	0,1900
d)- Importo complessivo del fondo per la progettazione e l'innovazione nella Macrofase A:		
<u>prodotto 1.4 x c</u>	= Euro	67.424,18
e)- Aliquota del 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art.113 comma 4 del Dlgs 50/2016		0,2000
f)- importo del fondo per la "Innovazione " per la Macrofase A:		
<u>prodotto d) x e)</u>	= Euro	<b>13.484,84</b>
g)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016		0,8000
h)- importo del fondo per la "progettazione" per la Macrofase A:		
<u>prodotto d) x g)</u>	= Euro	<b>53.939,34</b>

Importo del fondo per la "Progettazione e l'Innovazione" per attivita svolte dal 19.08.2014

**1.6 Macrofase B "Esecuzione e Collaudo"**

a)- Aliquota di ripartizione Macrofase B	=	0,5000
b)- Importo complessivo del fondo per la progettazione e l'innovazione nella Macrofase B :		
<u>prodotto 1.4 x a)</u>	= Euro	177.432,04
c)- Aliquota del 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art.113 comma 4 del Dlgs 50/2016		0,2000
d)- importo del fondo per la "Innovazione " per la Macrofase B:		
<u>prodotto b) x c)</u>	= Euro	<b>35.486,41</b>
e)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016		0,8000
f)- importo del fondo per la "progettazione" per la Macrofase B:		
<u>prodotto b) x e)</u>	= Euro	<b>141.945,63</b>

**2 QUOTA DESTINATA AL FONDO PER LA "INNOVAZIONE"(Art.93 comma 7-Quater)**

somma 1.5 f), 1.6 d) = Euro **48.971,24**

**3 FUNZIONI DI RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

**3.1 Progettazione esecutiva**

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 2.1 punto n.1 - del Regolamento ).	=	0,2000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1- punto n.1 del Regolamento).	=	0,1000
c) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014:		
<u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	Euro	<b>1.078,79</b>

### 3.2 Soggetto preposto alla verifica prestazione per la Progettazione esecutiva

a) - Aliquota per prestazioni in materia di: soggetto preposto alla verifica (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 7 - del Regolamento).	=	0,0500
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione in materia di verifica nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 7 - del Regolamento).	=	0,5000
c) - Aliquota di attribuzione al RUP nel caso la prestazione in materia di verifica venga affidata a soggetto esterno (Art.7 - Tabella 3 - nota 7 - del Regolamento).	=	0,5000
d) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b x c</u>	= Euro	<b>674,24</b>

### 3.3 Post\_Progettazione

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 2.1 punto n. 1 - del Regolamento ).	=	0,2000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella sotto fase di post progettazione (Art.7 - Tabella 2.1 punto n.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per post progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	= Euro	<b>2.157,57</b>

### 3.4 Conduzione dei lavori

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 4 lett A.1 - del Regolamento).	=	0,1800
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella fase di esecuzione (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,8000
c) - Quota parte di incentivo per la conduzione dei lavori <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	<b>20.440,17</b>

### 3.5 Collaudo

a) - Aliquota per prestazioni di responsabile unico del procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti (Art.7 - Tabella 4 lett A.1 - del Regolamento).	=	0,1800
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione di responsabile unico del procedimento nella fase di collaudo (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per il collaudo <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	<b>5.110,04</b>

#### Quota parte incentivo per funzione di R.U.P.

3.1 Progettazione esecutiva	= Euro	1.078,79
3.2 Verifica progettazione esecutiva	= Euro	674,24
3.3 post progettazione	= Euro	2.157,57
3.4 conduzione di lavori	= Euro	20.440,17
3.5 collaudo	= Euro	5.110,04
<b>Sommano Euro</b>		<b>29.460,82</b>

## 4 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROGETTAZIONE GEOLOGIA

### 4.1 Redazione del progetto esecutivo

a) - Aliquota per prestazioni in materia di: geologo e suoi eventuali collaboratori e/o assistenti diretti (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 5 - del Regolamento).	=	0,1000
b) - Aliquota di ripartizione per la prestazione in materia di geologia nella sotto fase del progetto esecutivo (Art.7 - Tabella 2.1 - punto 5 - del Regolamento).	=	0,3000
c) - Quota parte di incentivo per progettazione esecutiva dal 19/08/2014: <u>prodotto 1.5 h) x a x b</u>	Euro	<b>1.618,18</b>

### 4.2 Conduzione dei lavori

a) - Aliquota per prestazioni in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici. (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.1b - del Regolamento).	=	0,1400
b) - Aliquota di ripartizione in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici nella fase di esecuzione (Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del	=	0,8000
c) - Quota parte di incentivo per la conduzione dei lavori		

<u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	15.897,91
<b>4.3 Collaudo</b>		
a) - Aliquota per prestazioni in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici. (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.1b - del Regolamento).	=	0,1400
b) - Aliquota di ripartizione in materia di direttore operativo/ direzione di lavorazioni specialistiche/direzione lavori geognostici nella fase di collaudo ( Art.7 - Tabella 2.1 - lett A.1 - del Regolamento).	=	0,2000
c) - Quota parte di incentivo per il collaudo <u>prodotto 1.6 e) x a x b</u>	= Euro	3.974,48
<b>Quota parte incentivo per prestazioni in materia di geologia</b>		
4.1 Redazione del progetto esecutivo	= Euro	1.618,18
4.2 conduzione di lavori	= Euro	15.897,91
4.3 collaudo	= Euro	3.974,48
<b>Sommano Euro</b>		<b>21.490,57</b>

## 5 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROCEDURE DI ESPROPRIO

<b>5.1 supporto tecnico - amministrativo per le procedure di esproprio</b>		
a)- Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO	= Euro	354.864,09
b)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016	=	0,8000
c) - Aliquota di ripartizione Macrofase A (Programmazione, Progettazione e Post-progettazione) (art.7 Tabella 1 del "Regolamento"):	=	0,5000
d) - Aliquota per collaboratori tecnico/amministrativi di supporto per le procedure di esproprio (Art.7 - Tabella 2.1 punto 8 - del Regolamento).	=	0,0500
e) - Quota parte di incentivo per supporto tecnico - amministrativo per le procedure di esproprio <u>prodotto a) x b) x c) x d)</u>	Euro	7.097,28

## 6 PRESTAZIONI IN MATERIA DI PROCEDURE PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI

<b>6.1 supporto tecnico - amministrativi per le procedure di affidamento lavori</b>		
a)- Importo del fondo per la Progettazione e l'Innovazione COMPLESSIVO	= Euro	354.864,09
b)- Aliquota del 80% da destinare al fondo per la progettazione di cui all'art.113 comma 3 del Dlgs 50/2016	=	0,8000
c) - Aliquota di ripartizione Macrofase (Programmazione, Progettazione e Post-progettazione) (art.7 Tabella 1 del "Regolamento"):	=	0,5000
d) - Aliquota per collaboratori tecnico/amministrativi di supporto per le procedure si esproprio (Art.7 - Tabella 2.1 punto 8 - del Regolamento).	=	0,0500
e) - Quota parte di incentivo per supporto tecnico - amministrativi per le procedure di affidamento lavori <u>prodotto a) x b) x c) x d)</u>	Euro	7.097,28

## 7 PRESTAZIONI IN MATERIA DI DIREZIONE LAVORI

<b>7.1 Conduzione dei lavori</b>		
a) - Aliquota per prestazioni in materia di collaboratori tecnici e/o amministrativi a supporto dell'ufficio della direzione lavori anche non firmatari di atti (Art.7 - Tabella 4 - lett. B.3 - del Regolamento).	=	0,0600
b) - Quota parte di incentivo peri collaboratori tecnici e/o amministrativi a supporto dell'ufficio della direzione lavori anche non firmatari di atti <u>prodotto 1.6 e) x a</u>	= Euro	8.516,74

## 8 PRESTAZIONI IN MATERIA DI COLLAUDO

<b>8.1 Collaudo</b>		
a) - Aliquota per collaudatore tecnico e/o tecnico amministrativo e eventuali collaboratori (Art.7 - Tabella 4 lett B.4 B.5 del Regolamento).	=	0,1800
b) - Quota parte di incentivo per il collaudatore <u>prodotto 1.6 e) x a</u>	= Euro	25.550,21

<b>9 RIEPILOGO</b>		
<b>2 Importo netto da destinare al fondo per la INNOVAZIONE</b>	<b>= Euro</b>	<b>48.971,24</b>
<b>3 funzioni di responsabile unico del procedimento</b>		
3.1 Progettazione esecutiva	= Euro	1.078,79
3.2 Verifica progettazione esecutiva	= Euro	674,24
3.3 post progettazione	= Euro	2.157,57
3.4 conduzione di lavori	= Euro	20.440,17
3.5 collaudo	= Euro	5.110,04
<b>somma 3</b>	<b>= Euro</b>	<b>29.460,82</b>
<b>4 prestazioni in materia di progettazione geologia</b>		
4.1 Redazione del progetto esecutivo	= Euro	1.618,18
4.2 conduzione di lavori	= Euro	15.897,91
4.3 collaudo	= Euro	3.974,48
<b>somma 4</b>	<b>= Euro</b>	<b>21.490,57</b>
<b>5 prestazioni in materia di procedure di esproprio</b>	<b>= Euro</b>	<b>7.097,28</b>
<b>6 prestazioni in materia di procedure per l'affidamento dei lavori</b>	<b>= Euro</b>	<b>7.097,28</b>
<b>7 prestazioni in materia di direzione lavori</b>	<b>= Euro</b>	<b>8.516,74</b>
<b>8 prestazioni in materia collaudo</b>	<b>= Euro</b>	<b>25.550,21</b>
<b>TOTALE 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8</b>	<b>Euro</b>	<b>148.184,15</b>

a)-	Data di approvazione del progetto definitivo generale (D.C. 139/2013)	10/09/2013
c)-	Data di entrata in vigore della Legge 114/2014	19/08/2014
b)-	Data di avvio della progettazione esecutiva lotti 3 e 6 :	06/03/2015
d)-	Data di approvazione del progetto esecutivo del primo stralcio (D.D. _____ del 04.12.2015)	04/12/2015

**Calcolo coefficiente di riduzione: Sotto Fase della Progettazione escutiva per le attività svolte dal 19.08.2014, Fase della Post Progettazione.**

Rif. Art. 5 – lett. A)		aliquote							
		a	b	c	d	e	f	g = (b+c+d+e+f)	h = (a x g)
		Aliquota complessiva	Fattibilità (1)	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Post Progettazione	Somma percentuale Progettazione Esecutiva e Post progettazione	Aliquota complessiva RIDOTTA
	PRESTAZIONI								
1	Responsabile Unico del Procedimento e suoi eventuali assistenti e/o collaboratori diretti	20,00	-	-	-	10%	20%	30,00%	6,00
(2) (3)	Progettista singolo o gruppo di progettazione	42,00	-	-	-	30%		30,00%	12,60
4	Collaboratori tecnici/amministrativi di supporto nella redazione del progetto (soggetti anche non firmatari di atti)	6,00	-	-	-	30%		30,00%	1,80
5	Geologo e suoi eventuali collaboratori e/o assistenti diretti	10,00	-	-	-	30%		30,00%	3,00
6	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	7,00	-	-	-	30%		30,00%	2,10
7	Soggetto preposto alla verifica	5,00	-	-	-	50%		50,00%	2,50
8	Collaboratori tecnico-amministrativi di supporto per le procedura di espropriazione	5,00	-	-	-	-	100%	100,00%	5,00
9	Collaboratori tecnico-amministrativi di supporto per le procedure di affidamento dei lavori	5,00	-	-	-	-	100%	100,00%	5,00
Sommano		100							38,00
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE macrofasi Programmazione, progettazione e post- progettazione Tabella 1 Reg 127/2015									0.3800

***SOMME B8***

***Spese per attività tecnico amministrative connesse al supporto al responsabile del procedimento per la verifica e validazione e spese relative all'assistenza archeologica agli scavi, nonché per la musealizzazione e gli imprevisti archeologici***





Ubicazione Opera

# COMUNE DI COMISO

Provincia **RG**

libero consorzio di Comuni della provincia di Ragusa

Data	Elaborato	Tavola N°
24/10/2016	<b>Punto B8 del quadro economico</b>	
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	Rev.

## PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

## QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.	0,95	9.167.509,37	4,64096552%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	0,45	12.344.242,95	4,45684791%
IMPIANTI	IB.08	Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.	0,50	83.481,99	13,74887179%

Costo complessivo dell'opera : € 21.595.234,31

Percentuale forfettaria spese : 12,13%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

STRUTTURE – S.03		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva (art.10, comma 1, lettere f), o), p), d.P.R. 207/2010)	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI)	0,0100

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva (art.10, comma 1, lettere f), o), p), d.P.R. 207/2010)	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI)	0,0100

IMPIANTI – IB.08		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva (art.10, comma 1, lettere f), o), p), d.P.R. 207/2010)	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI)	0,0100

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=12,13\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.03	STRUTTURE	9.167.509,37	4,64096552 00%	0,95	QbIII.08, QbIII.09, QbIII.11	0,1500	60.628,19	7.352,97	67.981,16
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	12.344.242,95	4,45684791 00%	0,45	QbIII.08, QbIII.09, QbIII.11	0,1500	37.136,08	4.503,86	41.639,93
IB.08	IMPIANTI	83.481,99	13,7488717 900%	0,50	QbIII.08, QbIII.09, QbIII.11	0,1500	860,84	104,40	965,24

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	110.586,33
Ribasso operato in sede di gara 70%	-77.410,43
sommano	33.175,9
Cassa nazionale ingegneri e architetti 4%	1.327,04
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	34.502,93

**Somme a disposizione Archeologia**

Comme a disposizione Archeologia									
1	NP	Sorveglianza a sbancamento meccanico						Quantità	Prezzo €
		Sorveglianza archeologica allo sbancamento meccanico per una profondità non superiore a 1,20 m. Escluso lo sbancamento, da calcolarsi a parte, e compresa la documentazione fotografica e una relazione scritta e il posizionamento topografico.						Mq	
		Archeologo responsabile di settore h							
			0,0125	x €	28,73	= €	0,36		
		Sommano				= €	0,36		
		Materiale vario di facile consumo per rilievo e documentazione							
		pari al	1,5%	del costo di manodopera = €			0,01		
		Totale				= €	0,36		
		PREZZO DI APPLICAZIONE	Mq			= €	0,36	80602	29380,38615
		Oneri sicurezza 3,5%							1.028,31
									30.408,70
								Musealizzazione	40.000,00
								Totale	70.408,70

***SOMME B9***  
***Spese per commissioni giudicatrici***  
***importo calcolato a Stima***





***SOMME B10***  
***Spese per pubblicità***  
***importo calcolato a Stima***



***SOMME B11***

***Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, nel collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici non a carico dell'impresa accantonamento comprensivo di Iva***

***importo calcolato a Stima***



***SOMME B12: IVA***

***pari al 22% della somma tra importo totale dell'opera e le voci B1-1, B1-2, B2, B5, B8  
(le somme B5 sono calcolate al netto dell'accantonamento di cui all'articolo 113 del dlgs  
50/2016)***



***SOMME B13: Somme relative alla eliminazione delle interferenze***  
***Lotto3***





INTERFERENZE	NODO C	ASSE CD	NODO D		Stima costo risoluzione interferenza [€]	Stima costo risoluzione interferenza contabilizzati nel CME [€]	Stima costo risoluzione interferenza inserita nelle Somme a disposizione [€]
<b>Linea elettrica media tensione</b>							
Linea elettrica media tensione da dismettere [m]	305	210	97	Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	22.032,00		22.032,00
Risoluzione linea elettrica media tensione [m]		131	85		41.472,00		41.472,00
Risoluzione linea elettrica media tensione interrata [m]	561	60			119.232,00		119.232,00
Pali da spostare linea elettrica media tensione [n.]		3	1		4.732,00		4.732,00
Pali da eliminare [n.]	1				395,00		395,00
<b>Linea elettrica bassa tensione</b>							
Linea elettrica di allaccio utenze da dismettere [m]	305	388	610	Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	46.908,00		46.908,00
Risoluzione linea elettrica di allaccio utenze [m]	292	135	30		87.744,00		87.744,00
Pali da eliminare [n.]		7	11		14.562,00		14.562,00
Pali da spostare [n.]	7	2			10.647,00		10.647,00
<b>Linea elettrica e pali di illuminazione</b>							
Linea pubblica illuminazione da dismettere [m]	206		315	Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	18.756,00		18.756,00
Pali illuminazione da rimuovere [n.]	6		14		15.760,00		15.760,00
<b>Linea Telecom aerea</b>							
Linea Telecom aerea da dismettere [m]	641		94	Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	26.460,00		26.460,00
Nuova linea Telecom aerea [m]	456				92.112,00		92.112,00
Pali da eliminare [n.]			4		3.236,00		3.236,00
Pali da spostare [n.]	11				13.013,00		13.013,00
<b>Acquedotto</b>							
Intervento di bypass [m]	170		385	Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	52.650,00		52.650,00
<b>Gasdotto</b>							
Linea Italgas [m]			660	Valore contabilizzato come lavorazioni all'interno del Computo Metrico estimativo	64.845,00	64.845,00	
Linea SNAM [m]	170			Valori parametrizzati rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	401.200,00		401.200,00
					<b>1.035.756,00</b>	<b>64.845,00</b>	<b>970.911,00</b>



***SOMME B13: Somme relative alla eliminazione delle interferenze***  
***Lotto6***



INTERFERENZE	CANALE	Modalità di stima	Stima costo risoluzione interferenza [€]	Stima costo risoluzione interferenza contabilizzati nel CME [€]	Stima costo risoluzione interferenza inserita nelle Somme a disposizione [€]
<b>Linea elettrica bassa tensione</b>					
Pali da spostare [n.]	1	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	1.183,00		1.183,00
<b>Linea elettrica e pali di illuminazione</b>					
Linea pubblica illuminazione da dismettere [m]	62	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	2.232,00		2.232,00
Pali illuminazione da spostare [n.]	2	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	3.000,00		3.000,00
<b>Linea Telecom aerea</b>					
Linea Telecom interrata da dismettere [m]	535	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	19.260,00		19.260,00
Nuova linea Telecom [m]	510	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	103.020,00		103.020,00
<b>Acquedotto</b>					
Linea interferita [m]	26	Valore parametrizzato	20.000,00		20.000,00
Nuova linea [m]	26	rispetto a quanto già inserito			
Camera di manovra da ricostruire	1	nel Progetto Definitivo			
<b>Acque bianche</b>					
Linea da dismettere [m]	103	Valore parametrizzato rispetto a quanto già inserito nel Progetto Definitivo	6.000,00		6.000,00
<b>Gasdotto</b>					
Linea interferita [m]	1930	Valore contabilizzato come lavorazioni all'interno del	188.433,50	188.433,50	
Linea nuova [m]	1911	Computo Metrico estimativo			
			<b>343.128,50</b>	<b>188.433,50</b>	<b>154.695,00</b>



***SOMME B14:***

***Accantonamento per oneri di conferimento a discarica autorizzata per gli 80.164,45 mc da conferire (€ 480.000,00).***





***SOMME B15: Accantonamento per opere di compensazione***

***calcolato in valore percentuale superiore all'1,5% in accordo al punto 20 della nota ARTA  
servizio 1 VIA VAS relativa alla verifica di ottemperanza***