



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 Archeologica S.r.l.

IL PROGETTISTA ING.
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

**MONTORAGGIO AMBIENTALE
ELABORATI ECONOMICI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

CODICE: SI093I-CE-PE-MO00-MOA-EC-601-01

SCALA: -

DATA: Febbraio 2016

NOME FILE: SI093I-CE-PE-MO00-MOA-EC-601-01.dcf

| Rev. | Data | Descrizione | Redatto | Verificato | Approvato |
|------|----------------|---|------------|--------------|-----------|
| 0 | SETTEMBRE 2015 | EMISSIONE | AR. FAILLA | D. CIANCIOLO | G. FAILLA |
| 1 | FEBBRAIO 2016 | AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI RAPPORTO DI VERIFICA | AR. FAILLA | D. CIANCIOLO | G. FAILLA |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| | ANTE OPERAM (SpCat 1) | | | | | | | |
| | AMBIENTE IDRICO (Cat 1) | | | | | | | |
| 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 |
| 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 |
| | ATMOSFERA (Cat 2) | | | | | | | |
| 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 |
| 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 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 37'520,00 |

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 | | | | | | | 37'520,00 |
| 10 ATM.03 | Determinazione della qualità dell'aria con campionatore automatico 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 |
| | RUMORE (Cat 3) | | | | | | | |
| 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 |
| 12 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| | ATMOSFERA (Cat 2) | | | | | | | |
| 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 |
| | RUMORE (Cat 3) | | | | | | | |
| 15 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 6,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 6,00 | 300,00 | 1'800,00 |
| | CORSO D'OPERA (SpCat 2) PAESAGGIO (Cat 4) | | | | | | | |
| 16 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| 17 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| 18 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 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 65'570,00 |

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 | | | | | | | 65'570,00 |
| | AMBIENTE IDRICO (Cat 1) | | | | | | | |
| 19 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 |
| 20 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 |
| 21 IDR.03 | Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento. | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 4,00 | 360,00 | 1'440,00 |
| 22 IDR.05 | Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2,00 | 140,00 | 280,00 |
| 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 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2,00 | 300,00 | 600,00 |
| | ATMOSFERA (Cat 2) | | | | | | | |
| 25 ATM.03 | Determinazione della qualità dell'aria con campionatore automatico 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 |
| 26 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| 27 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2,00 | 300,00 | 600,00 |
| | RUMORE (Cat 3) | | | | | | | |
| 28 | Schede di misura | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 84'850,00 |

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 | | | | | | | 84'850,00 |
| GEN.02 | | | | | | 6,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 6,00 | 300,00 | 1'800,00 |
| 29 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| 30 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 |
| 31 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 |
| | POST OPERAM (SpCat 3) AMBIENTE IDRICO (Cat 1) | | | | | | | |
| 32 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 |
| 33 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 |
| 34 IDR.03 | Determinazione dell'IBE (in situ e laboratorio) compreso campionamento. | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 4,00 | 360,00 | 1'440,00 |
| 35 IDR.04 | Determinazione dell'indice di funzionalità fluviale (IFF) | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 4,00 | 170,00 | 680,00 |
| 36 IDR.05 | Determinazione di EPI-D (in situ e laboratorio) compreso campionamento | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 4,00 | 140,00 | 560,00 |
| 37 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| 38 | Schede di misura | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 106'770,00 |

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 | | | | | | | 106'770,00 |
| GEN.02 | | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2,00 | 300,00 | 600,00 |
| | | | | | | | | |
| | ATMOSFERA (Cat 2) | | | | | | | |
| 39 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 |
| | | | | | | | | |
| 40 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 3,00 | 300,00 | 900,00 |
| | | | | | | | | |
| 41 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| | | | | | | | | |
| 42 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 |
| | | | | | | | | |
| | RUMORE (Cat 3) | | | | | | | |
| 43 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 6,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 6,00 | 300,00 | 1'800,00 |
| | | | | | | | | |
| 44 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 |
| | | | | | | | | |
| 45 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 |
| | | | | | | | | |
| | ANTE OPERAM (SpCat 1) PAESAGGIO (Cat 4) | | | | | | | |
| 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 |
| | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 160'270,00 |

| 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 | | | | | | | 160'270,00 | |
| 47 PAE.02 | Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - indagini successive. Per campagna di misura. | | | | | 4,00 | 150,00 | 600,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 4,00 |
| | | | | | | | | | |
| 48 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 9,00 | 300,00 | 2'700,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 9,00 |
| | | | | | | | | | |
| 49 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 1,00 |
| | | | | | | | | | |
| 50 PAE.01 | Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - prima indagine. Per campagna di misura. | | | | | 4,00 | 400,00 | 1'600,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 4,00 |
| | | | | | | | | | |
| P O S T O P E R A M (SpCat 3) | | | | | | | | | |
| 51 GEN.02 | Schede di misura | | | | | 27,00 | 300,00 | 8'100,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 27,00 |
| | | | | | | | | | |
| 52 GEN.01 | Relazioni generali di fase | | | | | 1,00 | 1'000,00 | 1'000,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 1,00 |
| | | | | | | | | | |
| 53 PAE.04 | Indagine di tipo B - integrazione con i beni paesaggistici - indagini successive. Per campagna di misura. | | | | | 3,00 | 150,00 | 450,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 3,00 |
| | | | | | | | | | |
| 54 PAE.02 | Indagine di tipo A - integrazione nel contesto paesaggistico - indagini successive. Per campagna di misura. | | | | | 24,00 | 150,00 | 3'600,00 | |
| | | | | | | SOMMANO cadauno | | | 24,00 |
| | | | | | | | | | |
| P a r z i a l e L A V O R I A M I S U R A euro | | | | | | | | 179'320,00 | |
| T O T A L E euro | | | | | | | | 179'320,00 | |
| Data, 28/06/2016 | | | | | | | | | |
| Il Tecnico | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | | | | |