



PROVINCIA DI COSENZA

SETTORE VIABILITÀ E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

Servizio Programmazione e Progettazione Opere Pubbliche

**LAVORI DI NUOVA COSTRUZIONE E PARZIALE ADEGUAMENTO
DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO COSENZA-SIBARI
TRATTO COMPRESO TRA LO SVINCOLO A3 USCITA TARSIA E LA
SS106 BIS - II LOTTO**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE:

HYpro
srl

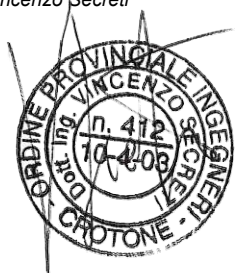
ING. P. LAPPANO



Gruppo di Progettazione

Ing. P. Lappano	- Sistema Gestione Qualità
Ing. F. Molinaro	- Attività di Coordinamento e progettazione Opere in Sottterraneo
Ing. C. Cello	- Progettazione Stradale
Geol. D. Fabbriatore	- Geologia ed indagini
Ing. M. Occhiuto	- Geotecnica
Ing. F. Cocchiero	- Strutture
Geol. A. Grispio	- Attività di Monitoraggio
Arch. I. Tedesco	- Rilievi ed Espropri
Ing. D. Ferraro	- Idrologia e idraulica
Ing. E. Musacchio	- Aspetti ambientali
Geol. C. Leonetti	- Gestione T&RS e demolizioni
Ing. A. Boschelli	- Interferenze e Cantierizzazione
Geom. S. Scarpelli	- Stime e computi
Dott. M. Iannini	- Indagini Geologiche e Geotecniche

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRAZIONI
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Vincenzo Secreti



GEOLOGO:
Geol. Giuseppe Cerchiaro



COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE
DI PROGETTAZIONE:
Ing. Vincenzo Ferreri



TITOLO ELABORATO:

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
Computo metrico Corso e Post Opera**

CODICE ELABORATO:

PE A 106 IV B18 MA 00 DOC 02 A

SCALA:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A		PRIMA EMISSIONE	E.Musacchio	G.Cerchiaro	V.Secreti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Michele Arcuri

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>							
	IN CORSO D'OPERA (SpCat 1)							
	ACQUE SUPERFICIALI (Cat 1)							
1 / 1 NP01	Prelievo di campioni di acque superficiali	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	40,00	640,00
2 / 2 TAB.8_8.1	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Idrogeologia. Misure livello piezometrico pozzi con freatimetro (cad)	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	30,00	480,00
3 / 3 TAB.1_1.1.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni iniziali dell'analisi. Campionamento da: Soluzioni acquose non omogenee	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	13,94	223,04
4 / 4 TAB.2_3.1.33.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Ossigeno: Ossigeno disciolto	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	8,78	140,48
5 / 5 TAB.2_3.1.39	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Temperatura	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	4,65	74,40
6 / 6 TAB.2_15.2.4	Analisi di laboratorio chimico. Aria ed emissioni atmosferiche. Determinazione di parametri fisici e chimici: Temperatura	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	11,88	190,08
7 / 7 TAB.2_3.1.13	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Conducibilità (conduttività), determinazione	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	8,26	132,16
8 / 8 TAB.1_2.38.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche.							
	A R I P O R T A R E							1'880,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'880,16
9 / 9 TAB.1_2.62.10	pH - Colorimetrica: Elettrometrica	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	8,78	140,48
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Titolazioni quantitative: Ossido-riduzione	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	15,49	247,84
10 / 10 TAB.1_ 2.6.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Colore: ASTM	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	12,39	198,24
11 / 11 TAB.2_ 3.1.41	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Turbidità	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	6,71	107,36
12 / 12 TAB.2_ 3.3.16	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque industriali e di processo Solidi sospesi totali (a 105° C)	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	8,78	140,48
13 / 13 TAB.2_ 3.2.10	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque reflue. COD	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	21,17	338,72
14 / 14 TAB.2_ 3.2.5	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque reflue. BOD5	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	23,76	380,16
15 / 15 TAB.2_ 3.1.40.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Tensioattivi: tensioattivi anionici (MBAS)	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	23,76	380,16
16 / 16 TAB.2_ 3.1.40.2	Analisi di laboratorio chimico. Acque.							
	A R I P O R T A R E							3'813,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'813,60
17 / 17 TAB.1_ 3.4.2	Acque da destinare al consumo umano. Tensioattivi: tensioattivi non ionici (BIAS)	4,00			4,000	16,00	75,40	1'206,40
	SOMMANO cad					16,00		
18 / 18 TAB.1_ 3.4.3	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitrati	4,00			4,000	16,00	13,94	223,04
	SOMMANO cad					16,00		
19 / 19 TAB.1_ 3.4.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitriti	4,00			4,000	16,00	13,94	223,04
	SOMMANO cad					16,00		
20 / 20 TAB.1_ 3.4.5	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Ammoniacale	4,00			4,000	16,00	13,94	223,04
	SOMMANO cad					16,00		
21 / 21 TAB.1_ 3.9	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Cloruri (secondo Volhard)	4,00			4,000	16,00	16,53	264,48
	SOMMANO cad					16,00		
22 / 22 TAB.1_ 2.52.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento						18,59	2'379,52
	Sodio	4,00			4,000	16,00		
	Potassio	4,00			4,000	16,00		
	Cadmio	4,00			4,000	16,00		
	Rame	4,00			4,000	16,00		
	Zinco	4,00			4,000	16,00		
	Nichel	4,00			4,000	16,00		
	Piombo	4,00			4,000	16,00		
	Ferro	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					128,00		
23 / 23 TAB.1_ 3.12.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale.							
	A R I P O R T A R E							8'556,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'556,16
24 / 24 TAB.2_ 9.102	Determinazioni a carattere generale. Fosforo: Fosforo totale	4,00			4,000	16,00	28,41	454,56
	SOMMANO cad					16,00		
25 / 25 TAB.2_ 3.1.15.3	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Solfati	4,00			4,000	16,00	16,53	264,48
	SOMMANO cad					16,00		
26 / 26 TAB.2_ 4.17	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Durezza: Totale	4,00			4,000	16,00	11,88	190,08
	SOMMANO cad					16,00		
27 / 27 TAB.2_ 3.1.14	Analisi di laboratorio chimico. Acque e bevande gassate, bibite analcoliche. Cromo (assorbimento atomico)	4,00			4,000	16,00	18,59	297,44
	SOMMANO cad					16,00		
28 / 28 TAB.2_ 3.1.22	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Cromo esavalente	4,00			4,000	16,00	16,53	264,48
	SOMMANO cad					16,00		
29 / 29 TAB.1_5.10	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	4,00			4,000	16,00	47,00	752,00
	SOMMANO cad					16,00		
30 / 30 TAB.1_5.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione Escherichia coli (MF)	4,00			4,000	16,00	11,50	184,00
	SOMMANO cad					16,00		
31 / 31 TAB.1_5.6	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale.	4,00			4,000	16,00	11,50	184,00
	SOMMANO cad					16,00		
	A R I P O R T A R E							11'147,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'147,20
32 / 32 TAB.1_5.8	Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi fecali (MF)	4,00			4,000	16,00	11,50	184,00
	SOMMANO cad					16,00		
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione streptococchi fecali (MF)	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00		
33 / 33 TAB.1_10.20	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Biologia e biotossicologia ambientale. Tossicità acuta con Daphnia magna	4,00			4,000	16,00	54,50	872,00
	SOMMANO cad					16,00		
34 / 34 TAB.1_10.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Biologia e biotossicologia ambientale. Indice Biotico Esteso (IBE), completo per stazione	4,00			4,000	16,00	378,00	6'048,00
	SOMMANO cad					16,00		
	Parziale ACQUE SUPERFICIALI (Cat 1) euro							18'435,20
	ACQUE SOTTERRANEE (Cat 2)							
35 / 35 IG.007.001.002. b	PRELIEVO DI CAMPIONI In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. DI ACQUE SOTTERRANEE	4,00			3,000	12,00	50,00	600,00
	SOMMANO cad					12,00		
36 / 36 IG.010.001.022	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI SPURGO PIEZOMETRI con pompe elettriche sommergibili. Per ogni ora di spurgo	4,00			9,000	36,00	106,05	3'817,80
	SOMMANO h					36,00		
37 / 37 IG.010.001.025	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO Successiva alla prima, sia mediante freatimetro (per tubi piezometrici) che tramite centralina portatile (per trasduttori e piezometri elettrici). Il prezzo è relativo alla misura di ogni singolo piezometro. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. La misura di zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro.	4,00			3,000	12,00		
	A R I P O R T A R E					12,00		22'853,00

COMMITTENTE: Provincia di Cosenza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12,00		22'853,00
38 / 38 TAB.2_3.1.33.1	SOMMANO cad					12,00	13,32	159,84
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Ossigeno: Ossigeno disciolto	4,00			3,000	12,00		
39 / 39 TAB.2_3.1.39	SOMMANO cad					12,00	8,78	105,36
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Temperatura	4,00			3,000	12,00		
40 / 40 TAB.2_15.2.4	SOMMANO cad					12,00	4,65	55,80
	Analisi di laboratorio chimico. Aria ed emissioni atmosferiche. Determinazione di parametri fisici e chimici: Temperatura	4,00			3,000	12,00		
41 / 41 TAB.2_3.1.13	SOMMANO cad					12,00	11,88	142,56
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Conducibilità (conduttività), determinazione	4,00			3,000	12,00		
42 / 42 TAB.1_2.38.2	SOMMANO cad					12,00	8,26	99,12
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. pH - Colorimetria: Elettrometrica	4,00			3,000	12,00		
43 / 43 TAB.1_2.62.10	SOMMANO cad					12,00	8,78	105,36
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Titolazioni quantitative: Ossido-riduzione	4,00			3,000	12,00		
44 / 44 TAB.2_3.1.41	SOMMANO cad					12,00	15,49	185,88
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Torbidity	4,00			3,000	12,00		
45 / 45 TAB.2_3.1.35	SOMMANO cad					12,00	6,71	80,52
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Residuo fisso a 180°C	4,00			3,000	12,00		
	A R I P O R T A R E					12,00		23'787,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12,00		23'787,44
	SOMMANO cad					12,00	8,78	105,36
46 / 46 TAB.1_ 3.9	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Cloruri (secondo Volhard)	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	16,53	198,36
47 / 47 TAB.1_ 2.52.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento	4,00			3,000	12,00		
	Alluminio	4,00			3,000	12,00		
	Sodio	4,00			3,000	12,00		
	Potassio	4,00			3,000	12,00		
	Arsenico	4,00			3,000	12,00		
	Cadmio	4,00			3,000	12,00		
	Ferro	4,00			3,000	12,00		
	Mercurio	4,00			3,000	12,00		
	Nichel	4,00			3,000	12,00		
	Piombo	4,00			3,000	12,00		
	Rame	4,00			3,000	12,00		
	Manganese	4,00			3,000	12,00		
	Zinco	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					144,00	18,59	2'676,96
48 / 48 TAB.1_ 3.4.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Ammoniacale	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	13,94	167,28
49 / 49 TAB.1_ 3.4.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitrati	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	13,94	167,28
50 / 50 TAB.1_ 3.4.3	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitriti	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	13,94	167,28
51 / 51 TAB.2_ 3.1.6	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Calcio (complessometrico)	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	7,75	93,00
52 / 52 TAB.2_ 9.84.1	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti							
	A R I P O R T A R E							27'362,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'362,96
53 / 53 TAB.2_3.3.10	alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Na, K, Mg, Ca, cadauno. Magnesio	4,00			3,000	12,00	16,53	198,36
	SOMMANO cad					12,00		
53 / 53 TAB.2_3.3.10	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque industriali e di processo. Idrogenocarbonati (bicarbonati)	4,00			3,000	12,00	11,88	142,56
	SOMMANO cad					12,00		
54 / 54 TAB.1_3.12.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Fosforo: Fosforo totale	4,00			3,000	12,00	28,41	340,92
	SOMMANO cad					12,00		
55 / 55 TAB.2_3.1.15.3	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Durezza: Totale	4,00			3,000	12,00	11,88	142,56
	SOMMANO cad					12,00		
56 / 56 TAB.2_9.102	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Solfati	4,00			3,000	12,00	16,53	198,36
	SOMMANO cad					12,00		
57 / 57 TAB.2_4.17	Analisi di laboratorio chimico. Acque e bevande gassate, bibite analcoliche. Cromo (assorbimento atomico)	4,00			3,000	12,00	18,59	223,08
	SOMMANO cad					12,00		
58 / 58 TAB.2_3.1.14	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Cromo esavalente	4,00			3,000	12,00	16,53	198,36
	SOMMANO cad					12,00		
59 / 59 TAB.2_3.1.22	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	4,00			3,000	12,00	47,00	564,00
	SOMMANO cad					12,00		
60 / 60 TAB.2_3.1.23.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque.							
	A R I P O R T A R E							29'371,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'371,16
61 / 61 TAB.2_ 3.1.22	Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) (metodi di riferimento: Standards Methods - APHA,WWA,WEF): Preparazione dell'estratto purificato	4,00			3,000	12,00	281,99	3'383,88
	SOMMANO cad					12,00		
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	4,00			3,000	12,00	47,00	564,00
	SOMMANO cad					12,00		
62 / 62 TAB.1_5.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi totali (MF)	4,00			3,000	12,00	11,50	138,00
	SOMMANO cad					12,00		
63 / 63 TAB.1_5.8	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione streptococchi fecali (MF)	4,00			3,000	12,00	11,50	138,00
	SOMMANO cad					12,00		
64 / 64 TAB.1_5.6	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi fecali (MF)	4,00			3,000	12,00	11,50	138,00
	SOMMANO cad					12,00		
	Parziale ACQUE SOTTERRANEE (Cat 2) euro							15'297,84
	ATMOSFERA (Cat 3)							
65 / 65 R.001.020.a	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/GRAVIMETRICO DELLE POLVERI Per ciascun inquinante appartenente alla categoria delle polveri: PTS,PM10, PM2,5. Nel prezzo è compreso e compensato: - spese di laboratorio; - l'installazione, lo smontaggio, la gestione e la manutenzione della strumentazione; - l'individuazione del punto tramite GPS; - il prelievo del campione; - analisi di laboratorio per la quantificazione della deposizione totale degli inquinanti sull'intero periodo di misura; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. I risultati vengono forniti con frequenza media giornaliera. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza. - PER FILTRO AL GIORNO	4,00			7,000	28,00		
	A R I P O R T A R E					28,00		33'733,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					28,00		33'733,04
	SOMMANO cadauno x giorno					28,00	169,90	4'757,20
66 / 66 R.0A.001.c	<p>RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. <p>La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$; - Direzione con precisione $\pm 3\%$; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. <p>Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo.</p> <p>- MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG) Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione).</p>	4,00			1,000	4,00		
	SOMMANO Settimana					4,00	376,67	1'506,68
	Parziale ATMOSFERA (Cat 3) euro							6'263,88
	RUMORE (Cat 4)							
67 / 67 R.005.001.010.b	<p>RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità". Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti -</p>							
	A R I P O R T A R E							39'996,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'996,92
68 / 68 R.OA.001.b	<p>Parte 2: Rumore stradale. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori di Leq giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno); - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza. Nel prezzo sono compresi oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi. IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)</p>	4,00			1,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	483,22	1'932,88
	<p>RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. <p>La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vento: Velocità con precisione ± 3%; - Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. <p>Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo.</p> <p>- MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni giorno di rilievo e frazione).</p>	4,00			1,000	4,00		
	SOMMANO gg					4,00	83,46	333,84
	A R I P O R T A R E							42'263,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'263,64
	Parziale RUMORE (Cat 4) euro							2'266,72
	SUOLO (Cat 5)							
69 / 69 IG.005.145	APPRONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO Alle postazioni di sondaggio o prova, compreso il carico e scarico, la manodopera necessaria per il regolare funzionamento, il carburante, il lubrificante e quanto altro occorra.	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO a corpo					16,00	300,00	4'800,00
70 / 70 IG.005.147	INSTALLAZIONE ESCAVATORE Installazione e spostamento dell'escavatore in corrispondenza di ciascun punto di scavo, compreso il primo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi o per l'apertura di piste di accesso alle postazioni di sondaggio o prova, compreso l'onere dello spostamento da un punto al successivo. Per ogni installazione, compresa la prima, relativa al singolo pozzetto ed alla singola postazione di sondaggio o prova.	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	95,00	1'520,00
71 / 71 IG.005.150	SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI Scavo di pozzetto geognostico esplorativo a sezione obbligatoria di dimensioni standard di ml 2,00 x ml 1,50 in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1/ 2 mc, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, nonché scale e quanto altro occorra per consentire l'ispezione ed il prelievo di campioni di terreno a personale specializzato in condizioni di sicurezza per tutto il tempo della esecuzione della campagna di indagine, fino alla profondità di ml 2,00. Per ogni ml di profondità.	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO ml					32,00	24,81	793,92
72 / 72 IG.007.001.001.a	PRELIEVO DI CAMPIONI Da topsoil, carotaggio o da pozzetto esplorativo, da computarsi con le voci specifiche, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermitici e refrigeranti. - PER 1 ALIQUOTA	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	40,00	1'280,00
73 / 73 TAB.8_6.1	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Rilevamento e stratigrafia. Rilievi pedologici: Colore, Tessitura, Limiti di passaggio, Struttura, Umidità, Consistenza, Porosità	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO a vacanza					16,00	61,97	991,52
	A R I P O R T A R E							51'649,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							51'649,08
74 / 74 TAB.8_6.1	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Rilevamento e stratigrafia. Rilievi pedologici: Colore, Tessitura, Limiti di passaggio, Struttura, Ummidità, Consistenza, Porosità	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO a vacanza					16,00	61,97	991,52
75 / 75 TAB.1_2.26.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Granulometria: Per via meccanica	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	37,70	1'206,40
76 / 76 TAB.1_2.52.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento Arsenico Antimonio Berillio Cadmio Cromo Cromo (VI) Mercurio Nichel Piombo Rame Manganese Selenio Stagno Tallio Vanadio Zinco	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00			8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000 8,000	32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00 32,00		
	SOMMANO cad					512,00	18,59	9'518,08
77 / 77 TAB.2_143.12	Analisi di laboratorio chimico. Terreni. C.S.C. totale (Capacità di Scambio Cationico)	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	11,88	380,16
78 / 78 TAB.2_73.12	Analisi di laboratorio chimico. Fertilizzanti. Fosforo solubile in acqua	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	16,53	528,96
79 / 79 IG.007.002.015	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	63,24	2'023,68
	A R I P O R T A R E							66'297,88

COMMITTENTE: Provincia di Cosenza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'297,88
80 / 80 TAB.1_3.6	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Carbonio organico	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	19,11	611,52
81 / 81 TAB.1_3.4.5	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Totale	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	28,41	909,12
82 / 82 TAB.1_2.38.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. pH - Colorimetria: Colorimetria	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	6,71	214,72
83 / 83 IG.007.002.020	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria policiclici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	93,23	2'983,36
84 / 84 TAB.1_143.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Terreni: Calcare totale e attivo	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	13,94	446,08
85 / 85 TAB.2_143.26	Analisi di laboratorio chimico. Terreni. Sostanza organica	4,00			8,000	32,00		
	SOMMANO cad					32,00	11,88	380,16
	Parziale SUOLO (Cat 5) euro							29'579,20
	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (Cat 6)							
86 / 86 TAB.7_1.1	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Sopralluoghi. Sopralluogo: per ogni ora o frazione di ora (tempi in loco)	4,00			56,000	224,00		
	SOMMANO h					224,00	62,00	13'888,00
87 / 87 TAB.7_2.1	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Relazione tecniche - Elaborazione dati							
	A R I P O R T A R E							85'730,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							85'730,84
88 / 88 TAB.7_1.1	Per ogni ora o frazione di ora	4,00			80,000	320,00	62,00	19'840,00
	SOMMANO h					320,00		
	Parziale VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (Cat 6) euro							33'728,00
	STATO FISICO DEI LUOGHI (Cat 7)							
89 / 89 Q.008.030	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Sopralluoghi. Sopralluogo: per ogni ora o frazione di ora (tempi in loco)	4,00			32,000	128,00	62,00	7'936,00
	SOMMANO h					128,00		
	RILIEVO MEDIANTE TECNOLOGIA U-FLI/APS (DRONE) Volo realizzato con un drone (piccolo aereo veicolo senza pilota) dotato di fotocamera digitale orientabile e posizionatore GPS on-board. Le foto interpolate ed appoggiate a terra restituiranno il rilievo tridimensionale dell'asse stradale e delle relative pertinenze. I prodotti forniti saranno i seguenti: - modello digitale a nuvola di punti 3D in RGB ad elevata fedeltà radiometrica con passo non superiore a 0.25 metri e relativo software per la gestione grafica; - ortofoto digitale a colori con risoluzione di 0.20 cm dell'intera area. Per ogni km di strada e per una larghezza della fascia rilevata di 40 m (20 m a destra e 20 m a sinistra rispetto all'asse stradale).	4,00			3,000	12,00	1'062,76	12'753,12
	SOMMANO Km					12,00		
90 / 90 TAB.7_2.2	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Relazione tecniche - Elaborazione dati Massimo giornaliero	4,00			4,000	16,00	207,00	3'312,00
	SOMMANO gg					16,00		
	Parziale STATO FISICO DEI LUOGHI (Cat 7) euro							24'001,12
	POST OPERA (SpCat 2) ACQUE SUPERFICIALI (Cat 1)							
91 / 91 NP01	Prelievo di campioni di acque superficiali	1,00			4,000	4,00	40,00	160,00
	SOMMANO cad					4,00		
	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Idrogeologia. Misure livello piezometrico pozzi con freatimetro (cad)	1,00			4,000	4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		129'731,96

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					4,00		129'731,96
	SOMMANO cad					4,00	30,00	120,00
93 / 93 TAB.1_1.1.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni iniziali dell'analisi. Campionamento da: Soluzioni acquose non omogenee	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
94 / 94 TAB.2_3.1.33.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Ossigeno: Ossigeno disciolto	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8,78	35,12
95 / 95 TAB.2_3.1.39	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Temperatura	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4,65	18,60
96 / 96 TAB.2_15.2.4	Analisi di laboratorio chimico. Aria ed emissioni atmosferiche. Determinazione di parametri fisici e chimici: Temperatura	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,88	47,52
97 / 97 TAB.2_3.1.13	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Conducibilità (conduttività), determinazione	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8,26	33,04
98 / 98 TAB.1_2.38.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. pH - Colorimetria: Elettrometria	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8,78	35,12
99 / 99 TAB.1_2.62.10	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Titolazioni quantitative: Ossido-riduzione	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,49	61,96
	A R I P O R T A R E							130'139,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'139,08
100 / 100 TAB.1_2.6.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Colore: ASTM	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	12,39	49,56
101 / 101 TAB.2_3.1.41	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Turbidità	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,71	26,84
102 / 102 TAB.2_3.3.16	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque industriali e di processo Solidi sospesi totali (a 105° C)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8,78	35,12
103 / 103 TAB.2_3.2.10	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque reflue. COD	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	21,17	84,68
104 / 104 TAB.2_3.2.5	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque reflue. BOD5	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	23,76	95,04
105 / 105 TAB.2_3.1.40.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Tensioattivi: tensioattivi anionici (MBAS)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	23,76	95,04
106 / 106 TAB.2_3.1.40.2	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Tensioattivi: tensioattivi non ionici (BIAS)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	75,40	301,60
	A R I P O R T A R E							130'826,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'826,96
107 / 107 TAB.1_ 3.4.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitrati	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
108 / 108 TAB.1_ 3.4.3	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitriti	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
109 / 109 TAB.1_ 3.4.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Ammoniacale	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
110 / 110 TAB.1_ 3.4.5	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Totale	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
111 / 111 TAB.1_ 3.9	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Cloruri (secondo Volhard)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	16,53	66,12
112 / 112 TAB.1_ 2.52.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento Sodio Potassio Cadmio Rame Zinco Nichel Piombo Ferro	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00			4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					32,00	18,59	594,88
113 / 113 TAB.1_ 3.12.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Fosforo: Fosforo totale							
	A R I P O R T A R E							131'711,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131 711,00
114 / 114 TAB.2_ 9.102	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Solfati	1,00			4,000	4,00		
						4,00	28,41	113,64
115 / 115 TAB.2_ 3.1.15.3	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Durezza: Totale	1,00			4,000	4,00		
						4,00	16,53	66,12
116 / 116 TAB.2_ 4.17	Analisi di laboratorio chimico. Acque e bevande gassate, bibite analcoliche. Cromo (assorbimento atomico)	1,00			4,000	4,00		
						4,00	18,59	74,36
117 / 117 TAB.2_ 3.1.14	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Cromo esavalente	1,00			4,000	4,00		
						4,00	16,53	66,12
118 / 118 TAB.2_ 3.1.22	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	1,00			4,000	4,00		
						4,00	47,00	188,00
119 / 119 TAB.1_5.10	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione Escherichia coli (MF)	1,00			4,000	4,00		
						4,00	11,50	46,00
120 / 120 TAB.1_5.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi totali (MF)	1,00			4,000	4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		132 312,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		132'312,76
121 / 121 TAB.1_5.6	SOMMANO cad					4,00	11,50	46,00
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi fecali (MF)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,50	46,00
122 / 122 TAB.1_5.8	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione streptococchi fecali (MF)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,50	46,00
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Biologia e biotossicologia ambientale. Tossicità acuta con Daphnia magna	1,00			4,000	4,00		
123 / 123 TAB.1_10.20	SOMMANO cad					4,00	54,50	218,00
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Biologia e biotossicologia ambientale. Indice Biotico Esteso (IBE), completo per stazione	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	378,00	1'512,00
124 / 124 TAB.1_10.1	Parziale ACQUE SUPERFICIALI (Cat 1) euro							4'608,80
	ACQUE SOTTERRANEE (Cat 2)							
	PRELIEVO DI CAMPIONI In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. DI ACQUE SOTTERRANEE	1,00			3,000	3,00		
125 / 125 IG.007.001.002. b	SOMMANO cad					3,00	50,00	150,00
	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI SPURGO PIEZOMETRI con pompe elettriche sommergibili. Per ogni ora di spurgo	1,00			9,000	9,00		
	SOMMANO h					9,00	106,05	954,45
	A R I P O R T A R E							135'285,21

COMMITTENTE: Provincia di Cosenza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							135'285,21
127 / 127 IG.010.001.025	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO Successiva alla prima, sia mediante freatimetro (per tubi piezometrici) che tramite centralina portatile (per trasduttori e piezometri elettrici). Il prezzo è relativo alla misura di ogni singolo piezometro. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. La misura di zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro.	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,32	39,96
128 / 128 TAB.2_3.1.33.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Ossigeno: Ossigeno disciolto	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8,78	26,34
129 / 129 TAB.2_3.1.39	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Temperatura	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	4,65	13,95
130 / 130 TAB.2_15.2.4	Analisi di laboratorio chimico. Aria ed emissioni atmosferiche. Determinazione di parametri fisici e chimici: Temperatura	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,88	35,64
131 / 131 TAB.2_3.1.13	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Conducibilità (conduttività), determinazione	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8,26	24,78
132 / 132 TAB.1_2.38.2	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. pH - Colorimetria: Elettrometrica	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8,78	26,34
133 / 133 TAB.1_2.62.10	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Titolazioni quantitative: Ossido-riduzione	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		135'452,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		135'452,22
134 / 134 IG.007.002.025	SOMMANO cad					3,00	15,49	46,47
	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	59,04	177,12
135 / 135 TAB.2_3.1.41	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Torbidità	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	6,71	20,13
136 / 136 TAB.2_3.1.35	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Residuo fisso a 180°C	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8,78	26,34
137 / 137 TAB.1_3.9	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Cloruri (secondo Volhard)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,53	49,59
138 / 138 TAB.1_2.52.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento							
	Alluminio	1,00			3,000	3,00		
	Sodio	1,00			3,000	3,00		
	Potassio	1,00			3,000	3,00		
	Arsenico	1,00			3,000	3,00		
	Cadmio	1,00			3,000	3,00		
	Ferro	1,00			3,000	3,00		
	Mercurio	1,00			3,000	3,00		
	Nichel	1,00			3,000	3,00		
	Piombo	1,00			3,000	3,00		
	Rame	1,00			3,000	3,00		
	Manganese	1,00			3,000	3,00		
	Zinco	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					36,00	18,59	669,24
139 / 139 TAB.1_3.4.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Ammoniacale	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		136'441,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		136'441,11
140 / 140 TAB.1_ 3.4.2	SOMMANO cad					3,00	13,94	41,82
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitrati	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,94	41,82
141 / 141 TAB.1_ 3.4.3	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Nitriti	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,94	41,82
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Calcio (complessometrico)	1,00			3,000	3,00		
142 / 142 TAB.2_ 3.1.6	SOMMANO cad					3,00	7,75	23,25
	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Na, K, Mg, Ca, cadauno. Magnesio	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,53	49,59
144 / 144 TAB.2_3.3.10	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque industriali e di processo. Idrogenocarbonati (bicarbonati)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,88	35,64
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Fosforo: Fosforo totale	1,00			3,000	3,00		
145 / 145 TAB.1_ 3.12.4	SOMMANO cad					3,00	28,41	85,23
	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Durezza: Totale	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		136'760,28

COMMITTENTE: Provincia di Cosenza

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					3,00		136 760,28
	SOMMANO cad					3,00	11,88	35,64
147 / 147 TAB.2_ 9.102	Analisi di laboratorio chimico. Alimenti (prodotti alimentari in genere, aceti, acquaviti alcoli, mosti, vini vinacce, oli e grassi). Solfati	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,53	49,59
148 / 148 TAB.2_ 4.17	Analisi di laboratorio chimico. Acque e bevande gassate, bibite analcoliche. Cromo (assorbimento atomico)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	18,59	55,77
149 / 149 TAB.2_ 3.1.14	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Cromo esavalente	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,53	49,59
150 / 150 TAB.2_ 3.1.22	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	47,00	141,00
151 / 151 TAB.2_ 3.1.23.1	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) (metodi di riferimento: Standards Methods - APHA,WWA,WEF): Preparazione dell'estratto purificato	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	281,99	845,97
152 / 152 TAB.2_ 3.1.22	Analisi di laboratorio chimico. Acque. Acque da destinare al consumo umano. Idrocarburi (per spettroscopia I.R.)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	47,00	141,00
153 / 153 TAB.1_5.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi totali (MF)	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		138 078,84

COMMITTENTE: Provincia di Cosenza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		138'078,84
	SOMMANO cad					3,00	11,50	34,50
154 / 154 TAB.1_5.8	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione streptococchi fecali (MF)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,50	34,50
155 / 155 TAB.1_5.6	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Microbiologia - ACQUE. Determinazione coliformi fecali (MF)	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	11,50	34,50
	Parziale ACQUE SOTTERRANEE (Cat 2) euro							4'001,58
	ATMOSFERA (Cat 3)							
156 / 156 R.001.020.a	MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/GRAVIMETRICO DELLE POLVERI Per ciascun inquinante appartenente alla categoria delle polveri: PTS,PM10, PM2,5. Nel prezzo è compreso e compensato: - spese di laboratorio; - l'installazione, lo smontaggio, la gestione e la manutenzione della strumentazione; - l'individuazione del punto tramite GPS; - il prelievo del campione; - analisi di laboratorio per la quantificazione della deposizione totale degli inquinanti sull'intero periodo di misura; - elaborazione file per caricamento dati output nel sit, condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. I risultati vengono forniti con frequenza media giornaliera. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installata adeguata all'esigenza. - PER FILTRO AL GIORNO	1,00			7,000	7,00		
	SOMMANO cadauno x giorno					7,00	169,90	1'189,30
157 / 157 R.0A.001.c	RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di							
	A R I P O R T A R E							139'371,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							139'371,64
158 / 158 R.005.001.010.b	<p>alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$; Direzione con precisione $\pm 3\%$; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG) Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione).</p>	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO Settimana					1,00	376,67	376,67
	Parziale ATMOSFERA (Cat 3) euro							1'565,97
	RUMORE (Cat 4)							
	<p>RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità". Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 2: Rumore stradale. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori di Leq giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno); - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo</p>							
	A R I P O R T A R E							139'748,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							139 748,31
159 / 159 R.OA.001.b	spetto in frequenza. Nel prezzo sono compresi oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi. IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)	1,00			1,000	1,00	483,22	483,22
	SOMMANO cad					1,00		
	RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati metereologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. - MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni giorno di rilievo e frazione).					1,00		
	SOMMANO gg					1,00		
	Parziale RUMORE (Cat 4) euro							566,68
	SUOLO (Cat 5)							
160 / 160 IG.005.145	APPRONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO Alle postazioni di sondaggio o prova, compreso il carico e scarico, la manodopera necessaria per il regolare funzionamento, il carburante, il lubrificante e quanto altro occorra.	1,00			4,000	4,00	300,00	1 200,00
	SOMMANO a corpo					4,00		
	A R I P O R T A R E							141 514,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							141'514,99
161 / 161 IG.005.147	INSTALLAZIONE ESCAVATORE Installazione e spostamento dell'escavatore in corrispondenza di ciascun punto di scavo, compreso il primo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi o per l'apertura di piste di accesso alle postazioni di sondaggio o prova, compreso l'onere dello spostamento da un punto al successivo. Per ogni installazione, compresa la prima, relativa al singolo pozzetto ed alla singola postazione di sondaggio o prova.	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	95,00	380,00
162 / 162 IG.005.150	SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI Scavo di pozzetto geognostico esplorativo a sezione obbligata di dimensioni standard di ml 2,00 x ml 1,50 in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1/2 mc, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, nonché scale e quanto altro occorra per consentire l'ispezione ed il prelievo di campioni di terreno a personale specializzato in condizioni di sicurezza per tutto il tempo della esecuzione della campagna di indagine, fino alla profondità di ml 2,00. Per ogni ml di profondità.	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO ml					8,00	24,81	198,48
163 / 163 IG.007.001.001.a	PRELIEVO DI CAMPIONI Da topsoil, carotaggio o da pozzetto esplorativo, da computarsi con le voci specifiche, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermitici e refrigeranti. - PER 1 ALIQUOTA	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	40,00	320,00
164 / 164 TAB.8_6.1	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Rilevamento e stratigrafia. Rilievi pedologici: Colore, Tessitura, Limiti di passaggio, Struttura, Umidità, Consistenza, Porosità	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO a vacanza					4,00	61,97	247,88
165 / 165 TAB.8_6.1	Analisi Laboratorio di Ultrastrutture, di Geologia e di Geofisica Marina. Rilevamento e stratigrafia. Rilievi pedologici: Colore, Tessitura, Limiti di passaggio, Struttura, Umidità, Consistenza, Porosità	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO a vacanza					4,00	61,97	247,88
166 / 166 TAB.1_2.26.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale.							
	A R I P O R T A R E							142'909,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							142'909,23
167 / 167 TAB.1_2.52.1	Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Granulometria: Per via meccanica	1,00			8,000	8,00	37,70	301,60
	SOMMANO cad					8,00		
168 / 168 TAB.2_143.12	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. Spettrofotometria e spettrografia di emissione di fiamma: Qualitativa per ogni elemento						18,59	2'379,52
	Arsenico	1,00			8,000	8,00		
	Antimonio	1,00			8,000	8,00		
	Berillio	1,00			8,000	8,00		
	Cadmio	1,00			8,000	8,00		
	Cromo	1,00			8,000	8,00		
	Cromo (VI)	1,00			8,000	8,00		
	Mercurio	1,00			8,000	8,00		
	Nichel	1,00			8,000	8,00		
	Piombo	1,00			8,000	8,00		
	Rame	1,00			8,000	8,00		
	Manganese	1,00			8,000	8,00		
	Selenio	1,00			8,000	8,00		
	Stagno	1,00			8,000	8,00		
	Tallio	1,00			8,000	8,00		
	Vanadio	1,00			8,000	8,00		
	Zinco	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					128,00		
169 / 169 TAB.2_73.12	Analisi di laboratorio chimico. Terreni. C.S.C. totale (Capacità di Scambio Cationico)	1,00			8,000	8,00	11,88	95,04
	SOMMANO cad					8,00		
170 / 170 IG.007.002.015	Analisi di laboratorio chimico. Fertilizzanti. Fosforo solubile in acqua	1,00			8,000	8,00	16,53	132,24
	SOMMANO cad					8,00		
171 / 171 TAB.1_3.6	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	1,00			8,000	8,00	63,24	505,92
	SOMMANO cad					8,00		
	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Carbonio organico	1,00			8,000	8,00	19,11	152,88
	SOMMANO cad					8,00		
	A R I P O R T A R E							146'476,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							146'476,43
172 / 172 TAB.1_3.4.5	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Determinazioni a carattere generale. Azoto: Totale	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	28,41	227,28
173 / 173 TAB.1_2.38.1	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Operazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche. pH - Colorimetrica: Colorimetrica	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	6,71	53,68
174 / 174 IG.007.002.020	ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria policiclici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	93,23	745,84
175 / 175 TAB.1_143.4	Procedure di analisi chimiche e determinazioni di carattere generale. Terreni: Calcare totale e attivo	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	13,94	111,52
176 / 176 TAB.2_143.26	Analisi di laboratorio chimico. Terreni. Sostanza organica	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	11,88	95,04
	Parziale SUOLO (Cat 5) euro							7'394,80
	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (Cat 6)							
177 / 177 TAB.7_1.1	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Sopralluoghi. Sopralluogo: per ogni ora o frazione di ora (tempi in loco)	1,00			56,000	56,00		
	SOMMANO h					56,00	62,00	3'472,00
178 / 178 TAB.7_2.1	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Relazione tecniche - Elaborazione dati Per ogni ora o frazione di ora							
	A R I P O R T A R E							151'181,79

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							151'181,79
179 / 179 TAB.7_1.1	SOMMANO h Parziale VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (Cat 6) euro STATO FISICO DEI LUOGHI (Cat 7) Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Sopralluoghi. Sopralluogo: per ogni ora o frazione di ora (tempi in loco)	1,00			80,000	80,00	62,00	4'960,00
						80,00		
								8'432,00
		1,00			32,000	32,00	62,00	1'984,00
						32,00		
180 / 180 Q.008.030	RILIEVO MEDIANTE TECNOLOGIA U-FLI/APS (DRONE) Volo realizzato con un drone (piccolo aereo veicolo senza pilota) dotato di fotocamera digitale orientabile e posizionatore GPS on-board. Le foto interpolate ed appoggiate a terra restituiranno il rilievo tridimensionale dell'asse stradale e delle relative pertinenze. I prodotti forniti saranno i seguenti: - modello digitale a nuvola di punti 3D in RGB ad elevata fedeltà radiometrica con passo non superiore a 0.25 metri e relativo software per la gestione grafica; - ortofoto digitale a colori con risoluzione di 0.20 cm dell'intera area. Per ogni km di strada e per una larghezza della fascia rilevata di 40 m (20 m a destra e 20 m a sinistra rispetto all'asse stradale).	1,00			3,000	3,00	1'062,76	3'188,28
						3,00		
181 / 181 TAB.7_2.2	Servizi, Forniture di Documentazione e Formazione. Relazione tecniche - Elaborazione dati Massimo giornaliero SOMMANO gg Parziale STATO FISICO DEI LUOGHI (Cat 7) euro Parziale LAVORI A MISURA euro T O T A L E euro	1,00			4,000	4,00	207,00	828,00
						4,00		
								6'000,28
								162'142,07
								162'142,07
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	162'142,07	100,000
M:001	IN CORSO D'OPERA euro	129'571,96	79,913
M:001.001	ACQUE SUPERFICIALI euro	18'435,20	11,370
M:001.002	ACQUE SOTTERRANEE euro	15'297,84	9,435
M:001.003	ATMOSFERA euro	6'263,88	3,863
M:001.004	RUMORE euro	2'266,72	1,398
M:001.005	SUOLO euro	29'579,20	18,243
M:001.006	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA euro	33'728,00	20,802
M:001.007	STATO FISICO DEI LUOGHI euro	24'001,12	14,803
M:002	POST OPERA euro	32'570,11	20,087
M:002.001	ACQUE SUPERFICIALI euro	4'608,80	2,842
M:002.002	ACQUE SOTTERRANEE euro	4'001,58	2,468
M:002.003	ATMOSFERA euro	1'565,97	0,966
M:002.004	RUMORE euro	566,68	0,349
M:002.005	SUOLO euro	7'394,80	4,561
M:002.006	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA euro	8'432,00	5,200
M:002.007	STATO FISICO DEI LUOGHI euro	6'000,28	3,701
	TOTALE euro	162'142,07	100,000
	Data, _____		
	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		