ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

VARIANTE TECNICA N°4

ai sensi dell'art. 176, comma 5, secondo periodo lettera "a" e lettera "b", del D.Lgs. N. 163/2006 e Art. 11 del CSA-NG

CONTRAENTE GENERALE

Empedocle 2 s.c.p.a

DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. CARLO DAMIANI

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Computo metrico estimativo con prezzi di contratto

Empedocle 2 s.c.p.a

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001	5563-02
Codice Elaborato:	

PA12_09 - V	0	0	0	G	E	2	2	0	P	M	0	1	P	C	M	0	1	5	B	Scala: ----

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
F						
E						
D						
C						
B	Marzo 2022	REV. ISTRUTTORIA ANAS			A.ANTONELLI	A.FINAMORE
A	Aprile 2021	EMISSIONE			A.ANTONELLI	A.FINAMORE

Il Progettista:	Il Consulente Specialista:	Il Geologo:	Il Coordinatore per la sicurezza:	Il Direttore dei Lavori:
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI PRATO DOTT. ING. ALBERTO ANTONELLI N° 308		ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI DI SICILIA Dott. Geol. ENRICO CURCURUTO n. 966	ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI BARI INGEGNERE MARCO PELLEGRINI Sez. A - 4148 a) CIVILE AMBIENTALE b) INDUSTRIALE c) dell'INFORMAZIONE	ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DELL'AQUILA INGEGNERE CARLO DAMIANI ISCRITTO ALL'ALBO COL N. 344

Responsabile del procedimento: Ing. LUIGI MUPO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MONITORAGGIO AMBIENTALE RELATIVO ALL'OPERA CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA/ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19-STRADA STATALE 640 "DI PORTO EMPEDOCLE".
AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO ALLA CATEGORIA B DEL D.M.5/11/2001 DAL KM 44+000 ALLO SVINCOLO CON LA A19-
"MONITORAGGI PREVISTI DALLA PERIZIA DI VARIANTE N.4"

COMMITTENTE:

Data, _____

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA **DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO** **(SpCat 1)** **CORSO D'OPERA (Cat 2)** **Atmosfera (SbCat 3)**							
1 / 108	MISURA TIPO "A": PM10 (campionamento gravimetrico) , PTS (campionamento gravimentrico) , NO (in continuo) , NOx (in continuo) , NO2 (in continuo) , O3 (in continuo) , BTX (non in continu ... piombo, cadmio, arsenico, nichel, rame, zinco, vanadio, ferro, cromo, manganese, alluminio, titanio, potassio, silicio) . SpCat 1 - DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 3 - Atmosfera n°1 punto di monitoraggio (n°1 campagna da 14 giorni) - ATM 12	1,00	2,00		14,000	28,00		
	SOMMANO giorni					28,00	220,67	6´178,76
2 / 118.1	Sovrapprezzo MISURA TIPO "A": CO (in continuo) , benzene (in continuo) , toluene (in continuo) , xilene (in continuo) , IPA, parametri meteo in continuo (temperatura, umidità relativa, direzione del vento, velocità del vento, radiazione solare,precipitazioni,pressione atmosferica) SpCat 1 - DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 3 - Atmosfera n°1 punto di monitoraggio (n°1 campagna da 14 giorni) - ATM 12	1,00	2,00		14,000	28,00		
	SOMMANO giorni					28,00	505,00	14´140,00
	--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---							
	A RIPORTARE							20´318,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20´318,76
	Rumore (SbCat 4)							
3 / 12 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 1 - DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 4 - Rumore n°01 punto - RUM 22 - misure da eseguire durante le operazioni di demolizione	1,00	3,00		1,000	3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	957,04	2´871,12
	A RIPORTARE							23´189,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23´189,88
	DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO (SpCat 2)							
	Atmosfera (SbCat 3)							
4 / 13 8	MISURA TIPO "A": PM10 (campionamento gravimetrico) , PTS (campionamento gravimentrico) , NO (in continuo) , NOx (in continuo) , NO2 (in continuo) , O3 (in continuo) , BTX (non in continu ... piombo, cadmio, arsenico, nichel, rame, zinco, vanadio, ferro, cromo, manganese, alluminio, titanio, potassio, silicio) . SpCat 2 - DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 3 - Atmosfera n°1 punto di monitoraggio (n°1 campagna da 14 giorni) - ATM _ 21	1,00	2,00		14,000	28,00		
	SOMMANO giorni					28,00	220,67	6´178,76
5 / 14 8.1	Sovrapprezzo MISURA TIPO "A": CO (in continuo) , benzene (in continuo) , toluene (in continuo) , xilene (in continuo) , IPA, parametri meteo in continuo (temperatura, umidità relativa, direzione del vento, velocità del vento, radiazione solare,precipitazioni,pressione atmosferica) SpCat 2 - DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 3 - Atmosfera n°1 punto di monitoraggio (n°1 campagna da 14 giorni) - ATM _ 21	1,00	2,00		14,000	28,00		
	SOMMANO giorni					28,00	505,00	14´140,00
	A RIPORTARE							43´508,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							43´508,64
	Rumore (SbCat 4)							
6 / 15 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 2 - DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 4 - Rumore n°01 punto - RUM _ 51	1,00	2,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	957,04	1´914,08
	A RIPORTARE							45´422,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							45´422,72
	LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS (SpCat 3) ANTE OPERAM (Cat 1)							
7 / 1 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 1 - ANTE OPERAM SbCat 4 - Rumore n°04 punti					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	957,04	3´828,16
8 / 2 PV.04	Compenso per l'installazione della strumentazione, il trasporto del personale e dell'attrezzatura, la sorveglianza e il ricovero dell'attrezzatura, lo scarico e l'analisi dei dati, ... zioni mobili tipo "automezzi attrezzati. La misurazione sarà compensata unitariamente come da voci di seguito riportate: SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 1 - ANTE OPERAM SbCat 4 - Rumore - n°01 punto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2´764,74	2´764,74
9 / 3 PV.01	Compenso per l'individuazione sul territorio dei punti/aree di monitoraggio riportati nel PMA. Nel prezzo è previsto e compensato il sopralluogo per la verifica delle caratteristic ... orchia topografica o similare sistema, redazione della scheda monografica con tutte le caratteristiche sopra menzionate. SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 1 - ANTE OPERAM SbCat 4 - Rumore n°04 punti di monitoraggio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	669,52	2´678,08
10 / 4 PV.02	Compenso per la redazione di report relativo ad una componente ambientale prevista nel PMA. Il report dovrà contenere i risultati delle analisi, osservazioni, misurazioni effettuat ... Il report dovrà contenere una sintesi in cui viene riassunto brevemente lo stato della componente ambientale monitorata.							
	A RIPORTARE							54´693,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							54´693,70
	SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 1 - ANTE OPERAM SbCat 4 - Rumore - report finale AO					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7´676,42	7´676,42
	A RIPORTARE							62´370,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							62´370,12
	CORSO D'OPERA (Cat 2)							
11 / 5 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 4 - Rumore n°04 punti	4,00	2,00		1,000	8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	957,04	7´656,32
	A RIPORTARE							70´026,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							70´026,44
	POST OPERAM (Cat 3)							
12 / 17 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 3 - LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS Cat 3 - POST OPERAM SbCat 4 - Rumore n°04 punto in P.O	4,00	1,00		1,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	957,04	3´828,16
	RIPORTARE							73´854,60

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							73´854,60
	RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA **(SpCat 4)** **CORSO D'OPERA (Cat 2)** **Ambiente idrico superficiale (SbCat 2)**							
13 / 6 5	Misure di portata correntometriche; Misure dei parametri rilevabili in situ (temperatura aria/acqua, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto, potenziale redox) SpCat 4 - RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 2 - Ambiente idrico superficiale - n°02 punti da eseguirsi in fase C.O - IDR _ 23 e IDR _ 24	2,00	1,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	124,57	249,14
14 / 7 PV.11	Compenso per la gestione del campione relativo alle componenti acque superficiali, sotterranee e suolo per un tempo massimo di 60 giorni. SpCat 4 - RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 2 - Ambiente idrico superficiale - n°02 punti da eseguirsi in fase C.O - IDR _ 23 e IDR _ 24	2,00	1,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	12,59	25,18
15 / 8 6	Campionamenti e determinazione in laboratorio dei parametri: colore, COD, torbidità, Solidi Sospesi Totali e tensioattivi anionici; determinazione dei parametri chimici (ammoniaca, ... ormi fecali) ; determinazione di parametri tossicologici (Daphnia, Microtox) ; determinazione di parametri biologici (IBE) SpCat 4 - RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 2 - Ambiente idrico superficiale - n°02 punti da eseguirsi in fase C.O - IDR _ 23 e IDR _ 24	2,00	1,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	758,11	1´516,22
16 / 9 6.1	V,Be, Sb,Se, Benzene, Cloroalcani C10-C13, Idrocarburi policiclici aromatici: Antracene, Fluorantene, Naftalene, Benzo (a) pirene,Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluoranthene,Benzo (g, ... Triclorometano, Cloruro di vinile, Esaclorobutadiene, Idrocarburi, Pentaclorofenolo, Fenoli, 4-Nonilfenolo, Ottilfenolo SpCat 4 - RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA							
	A RIPORTARE							75´645,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							75´645,14
	TRAZZERA Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 2 - Ambiente idrico superficiale - n°02 punti da eseguirsi in fase C.O - IDR _23 e IDR _24	2,00	1,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	691,00	1´382,00
	A RIPORTARE							77´027,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							77´027,14
	PROLUNGAMENTO TRONCO 42 ALLA SP 122 (SpCat 5) Rumore (SbCat 4)							
17 / 16 PV.03	Compenso per il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore con rilevazioni dei valori del livello continuo equivalente di pressi ... e in materia acustica, installati in postazioni fisse tipo "box" ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati. SpCat 5 - PROLUNGAMENTO TRONCO 42 ALLA SP 122 Cat 2 - CORSO D'OPERA SbCat 4 - Rumore n°01 punto - RUM _ 27	1,00	2,00		1,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	957,04	1´914,08
	Parziale LAVORI A MISURA euro							78´941,22
	T O T A L E euro							78´941,22
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	**DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO**	23´189,88
002	**DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO**	22´232,84
003	**LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS**	28´431,88
004	**RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA**	3´172,54
005	**PROLUNGAMENTO TRONCO 42 ALLA SP 122**	1´914,08
006	**STRUTTURA DEL RESPONSABILE AMBIENTALE**	0,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	78´941,22
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	**ANTE OPERAM**	16´947,40
002	**CORSO D'OPERA**	58´165,66
003	**POST OPERAM**	3´828,16
	Totale CATEGORIE euro	78´941,22
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001	**Ambiente idrico sotterraneo**	0,00
002	**Ambiente idrico superficiale**	3´172,54
003	**Atmosfera**	40´637,52
004	**Rumore**	35´131,16
005	**Vibrazioni**	0,00
006	**Suolo**	0,00
007	**Paesaggio**	0,00
008	**Stato fisico dei luoghi**	0,00
009	**Vegetazione**	0,00
010	**Fauna ed ecosistemi**	0,00
011	**Radiazioni**	0,00
012	**Strutture del Responsabile Ambientale + S.I.T/GIS**	0,00
013	**Ambiente idrico superficiale - Prescrizione n°3**	0,00
014	**Ambiente idrico sotterraneo - Prescrizione n°6**	0,00
015	**Radiazioni - Prescrizione n°7**	0,00
016	**Vibrazioni - Prescrizione n°9**	0,00
017	**Ambiente idrico sotterraneo - Prescrizione n°10**	0,00
018	**Ambiente idrico sotterraneo - Prescrizione n°12**	0,00
	Totale SUB CATEGORIE euro	78´941,22
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	78´941,22	100,000
M:001	DEMOLIZIONE VIADOTTO SAN GIULIANO euro	23´189,88	29,376
M:001.002	CORSO D'OPERA euro	23´189,88	29,376
M:001.002.003	Atmosfera euro	20´318,76	25,739
M:001.002.004	Rumore euro	2´871,12	3,637
M:002	DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SALSO euro	22´232,84	28,164
M:002.002	CORSO D'OPERA euro	22´232,84	28,164
M:002.002.003	Atmosfera euro	20´318,76	25,739
M:002.002.004	Rumore euro	1´914,08	2,425
M:003	LAVORI DI RISANAMENTO VIA BORREMANS euro	28´431,88	36,017
M:003.001	ANTE OPERAM euro	16´947,40	21,468
M:003.001.004	Rumore euro	16´947,40	21,468
M:003.002	CORSO D'OPERA euro	7´656,32	9,699
M:003.002.004	Rumore euro	7´656,32	9,699
M:003.003	POST OPERAM euro	3´828,16	4,849
M:003.003.004	Rumore euro	3´828,16	4,849
M:004	RIPRISTINO VIA DELLA REGGIA TRAZZERA euro	3´172,54	4,019
M:004.002	CORSO D'OPERA euro	3´172,54	4,019
M:004.002.002	Ambiente idrico superficiale euro	3´172,54	4,019
M:005	PROLUNGAMENTO TRONCO 42 ALLA SP 122 euro	1´914,08	2,425
M:005.002	CORSO D'OPERA euro	1´914,08	2,425
M:005.002.004	Rumore euro	1´914,08	2,425
	TOTALE euro	78´941,22	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	RIEPILOGO FINALE		
	Importo dei Lavori euro	78´941,22	
	TOTALE GENERALE euro	78´941,22	
	Data, _ _ _ _ _ _ _ _ _ _		
	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		