

## Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 554 "Cagliaritana"

Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 Ex S.S.125 Orientale Sarda — Connessione tra la S.S.554 e la nuova S.S.554

### PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA352

PROGETTAZIONE: ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG

#### RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

#### PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capasso

(Ord. Ing. Prov. Roma 26031)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza
(Ord. Ing. Prov. Roma 27296)
Responsabile Idraulica, Geoteonica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Maio

(Ord. Ing. Prov. Palermo 2872) Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

#### GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

#### COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

#### RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

#### VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Francesco Corrias

### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



MANDANTI:









# DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

Quadro economico



CODICE PF		NOME FILE CA352_T00CM00CMSEE01_A			REVISIONE	SCALA:
DPCA0352 D 19		CODICE TOO CMOO CMS EEO 1			A	_
D			_	_	-	-
С			_	-	-	-
В			_	-	-	-
Α	EMISSIONE		FEB.2020	G. CORATELLA	G.FILIPPUCCI	F.NICCHIARELLI
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

#### CA352

# QUADRO ECONOMICO S.S. 554 CAGLIARITANA - Adeguamento al tipo B dal km 12+000 ed il km 18+000 (ex "Connessione tra SS 554 e la nuova SS 554") **Progetto Definitivo**

<u> </u>						
A)	Lavori a base di Appalto					
a1	Sommano i Lavori a Corpo e a Misura		€	62.624.158,08		
a2	a sommare oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso		€	2.630.958,86		
а3	Totale lavori più servizi	a1+a2	€	65.255.116,94	€	65.255.116,94
a4	a detrarre Oneri relativi alla Sicurezza non soggetti a ribasso		€	2.630.958,86		
a5	Importo lavori soggetto a ribasso	a3-a4	€	62.624.158,08		
B)	Somme a disposizione della stazione appaltante					
b1	Interferenze		€	5.485.000,00		
	Rilievi , accertamenti ed indagini		€	200.000,00		
b3	Allacciamenti ai pubblici servizi		€	200.000,00		
	Imprevisti		€	5.411.875,81		
b5	Acquisizione Aree ed Immobili Imposte di registro, ipetecarie e catastali		€	5.692.679,50		
b6	Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016		€	-		
b7	Spese tecniche per attività di collaudo	0,1502%	€	98.013,19		
	per i Commissari di cui all'art.205 c. 5 e 209 c. 16 D.Lgs. 50/2016	0,10%		65.255,12		
b9	spese per Commissioni giudicatrici art. 77 c. 10 D.Lgs. 50/2016	0,10%	€	65.255,12		
b10	Copertura assicurativa art.24 c. 4 D.Lgs. 50/2016	0,40%	€	261.020,47		
b11	Spese per Pubblicità e ove previsto per opere artistiche		€	80.000,00		
b12	Contributo ANAC		€	1.000,00		
b13	Spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	1,30%	€	814.114,06		
	Oneri per lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo relative ai procedimenti di valutazione ambientale DM(MINAMB) 245/2016 (solo nel caso in cui questa voce ricorra andrà applicato a tutti gli importi esclusi espropri e oneri di legge su spese tecniche)		€	25.626,90		
b15	Oneri di legge su spese tecniche (4% di b7, b8, b9)		€	9.140,94		
b16	Protocollo di legalità		€	200.000,00		
b17	Attività di sorveglianza e indagini archeologiche		€	200.000,00		
b18	Monitoraggio ambientale ante e post operam		€	536.542,55		
b19	Fornitura corpi illuminanti		€	66.680,35		
b20	Bonifica ordigni bellici legge 177/12		€	1.590.107,82		
b21	Totale Somme a Disposizione				€	21.002.311,81
C)	Oneri d'investimento (1)	12,5%			€	10.782.178,59
	Totale Importo Investimento	a4+b21+C			€	97.039.607,35
יט	IVA per memoria	2051	£	16 401 007 05		
-)	iva per inciliona	22%	t	16.431.987,65		

Monitoraggio Ambientale		AO		PO		TOTALI			
Acque sotterranee	€	66.900,46	€	36.629,11	€	103.529,57			
Acque superficiali	€	31.928,61	€	24.847,31	€	56.775,92			
Atmosfera	€	104.590,51	€	103.548,15	€	208.138,66			
Biodiversità	€	21.957,68	€	20.547,31	€	42.504,99			
Rumore	€	24.728,38	€	23.318,01	€	48.046,39			
Suolo	€	36.959,03	€	40.587,99	€	77.547,02			
	TOTALE GENERALE								

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	U.M.	Numero campagne	Numero punti	PREZZI UNITARI (€)	QUANTITA'	Prezzo totale (€)
	·		INDAGINI PRELIMIN	ARI			
IG.05.002.1	Impianto cantiere	a corpo	1	15	990,57	15	14.858,55
	Installazione dell'attrezzatura di perforazione						
	in corrispondenza di ciascun punto di						
	indagine, compreso il primo, su aree						
	pianeggianti accessibili con i normali mezzi di						
	trasporto, anche in aree urbane, compreso						
	eventuale onere per occupazione di suolo						
	pubblico, individuazione,contatto e						
	remunerazione dei proprietari dei siti per						
IG.05.002.2.b	richieste di accesso alle proprietà	cad.	1	15	285,00	15	4.275,00
10.05.002.2.0	per installazione	cau.	- '	15	200,00	15	4.275,00
	Perforazione ad andamento verticale						
	eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a						
	granulometria da fine a media						
IG.05.005.1.a	Per profondità da m 00 a m 30 dal p.c.	m	1	15	52,02	140	7.282,80
IG.05.005.1.a				15	32,02	140	7.202,00
	Posa in opera di piezometri a tubo aperto in						
	PVC, filettati maschio÷femmina,						
	comprensivo della fornitura dei materiali						
	occorrenti, della formazione del manto						
	drenante e dell'esecuzione dei tappi						
	impermeabili nei fori già predisposti, esclusa						
	la fornitura del pozzetto di protezione						
IG.05.055.1.a	per allestimento piezometro	cad.	1	15	107,00	15	1.605,00
10.05.055.47	per ogni metro di tubo installato di diametro			000	40.00	000	0.000.05
IG.05.055.1.b	3"	ml	1	300	10,00	300	3.000,00
	Spurgo dei piezometri con metodo "air						
IG.05.060	lifting", durante l'esecuzione dei lavori	ore	4	15	106,05	60	6.363,00
	many , daranto recodazione dei lavon						
IG.05.125	Misura del livello statico	cad	4	15	9,00	60	540,00
PA.MO.01	Misure speditive dei parametri chimico-fisici	a corpo	4 NDAGINI DI LABORAT	15	152,00	60	9.120,00
		- 1	NDAGINI DI LABORAT	ORIO			
	Determinazione in laboratorio dei parametri fisici e chimici inorganici:						
	Campionamento e analisi per determinazione						
PA.MO.10	di durezza, cloruri e solfati, BOD5, COD,	cad	1	15	556,00	15	8.340,00
	Ossigeno Disciolto				,		0.0.0,00
IG.07.3.010.01	alluminio	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.01			1	15	9,94	15	149,10
	arsenico	cad					
IG.07.3.010.06	cadmio	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.08	cromo	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.09	cromo VI	cad	1	15	14,92	15	223,80
IG.07.3.010.10	ferro	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.11	mercurio	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.12	nichel	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.13	piombo	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.14	rame	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.14	manganese	cad	1	15	9,94	15	149,10
IG.07.3.010.18			1	15	9,94	15	149,10
	zinco	cad					
IG.07.3.015.a	boro	cad	1	15	11,19	15	167,85
PA.MO.12	Calcio, magnesio, nitrati, potassio, TOC,	0.00	1	15	72,00	15	1.080,00
PA.MO.12	fluoruri	a corpo	1	15	72,00	15	1.080,00
	eterminazione in laboratorio di composti organi	ci:					
IG.07.3.020	BTEX	cad	1	15	55,31	15	829,65
IG.07.3.022	MTBE	cad	1	15	55,31	15	829,65
IG.07.3.025	IPA	cad	1	15	71,47	15	1.072,05
IG.07.3.030	solventi clorurati (alifati clorurati cancerogeni)	cad	1	15	53,45	15	801,75
IG.07.3.040	Composti alifatici alogenati	cad	1	15	55,31	15	829,65
IG.07.3.085	idrocarburi	cad	1	15	74,58	15	1.118,70
	tensioattivi ionici	a corpo	1	15	25,00	15	375,00
PA.MO.13	tensioattivi non ionici	a corpo	1	15	29,00	15	435,00
PA.MO.13 PA.MO.14	teriologitivi riori loriici						
PA.MO.14			RAZIONE E RESTITU		1		
PA.MO.14 R.0B.025	Report di fine prelievo e/o misura	cad	4	1	352,15	4	1.408,60
PA.MO.14					352,15 704,31	4	1.408,60 704,31

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	U.M.	Numero campagne	Numero punti	PREZZI UNITARI (€)	QUANTITA'	Prezzo totale (€)				
			INDAGINI PRELIMIN	ARI							
IG.05.060	Spurgo dei piezometri con metodo "air lifting", durante l'esecuzione dei lavori	ore	4	15	106,05	60	6.363,00				
IG.05.125	Misura del livello statico	cad	4	15	9,00	60	540,00				
PA.MO.01	Misure speditive dei parametri chimico-fisici	a corpo	4	15	152,00	60	9.120,00				
IG.07.1.002.b	Prelievo campioni per analisi chimico-fisiche e batteriologiche	cad	1	15	50,00	15	750,00				
INDAGINI DI LABORATORIO											
	Determinazione in laboratorio dei parametri fisici e chimici inorganici:										
PA.MO.10	Campionamento e analisi per determinazione di durezza, cloruri e solfati, BOD5, COD, Ossigeno Disciolto	cad	1	15	556,00	15	8.340,00				
IG.07.3.010.01	alluminio	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.04	arsenico	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.06	cadmio	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.08	cromo	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.09	cromo VI	cad	1	15	14,92	15	223,80				
IG.07.3.010.10	ferro	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.11	mercurio	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.12	nichel	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.13	piombo	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.14	rame	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.16	manganese	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.010.18	zinco	cad	1	15	9,94	15	149,10				
IG.07.3.015.a	boro	cad	1	15	11,19	15	167,85				
PA.MO.12	Calcio, magnesio, nitrati, potassio, TOC, fluoruri	a corpo	1	15	72,00	15	1.080,00				
	Determinazione in laboratorio di composti organici:										
IG.07.3.020	BTEX	cad	1	15	55,31	15	829,65				
IG.07.3.022	MTBE	cad	1	15	55,31	15	829,65				
IG.07.3.025	IPA	cad	1	15	71,47	15	1.072,05				
IG.07.3.030	solventi clorurati (alifati clorurati cancerogeni)	cad	1	15	53,45	15	801,75				
IG.07.3.040	Composti alifatici alogenati	cad	1	15	55,31	15	829,65				
IG.07.3.085	idrocarburi	cad	1	15	74,58	15	1.118,70				
PA.MO.13	tensioattivi ionici	a corpo	1	15	25,00	15	375,00				
PA.MO.14	tensioattivi non ionici	a corpo	1	15	29,00	15	435,00				
			RAZIONE E RESTITU								
R.0B.025	Report di fine prelievo e/o misura	cad	4	1	352,15	4	1.408,60				
R.0B.030	Report periodico	cad	1	1	704,31	1	704,31				

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	U.M.	Numero campagne	Numero punti	PREZZI UNITARI (€)	QUANTITA'	Prezzo totale (€)				
		INDAGINI PRI	LIMINARI								
PA.MO.01	Misure speditive dei parametri chimico-fisici	A corpo	2	7	150,00	14	2.100,00				
PA.MO.02	Indice STAR ICMI	cad	1	7	800,00	7	5.600,00				
PA.MO.11	Livello di inquinamento dai macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMECO)	cad	1	7	800,00	14	11.200,00				
	INDAGINI DI LABORATORIO										
	Determinazione in laboratorio dei parametri fisici e chimici inorganici:										
PA.MO.03	Campionamento ed analisi delle sostanze prioritarie (P) -	cad	1	7	850,00	7	5.950,00				
PA.MO.04	Campionamento e analisi sostanze pericolose prioritarie (PP)	cad	1	7	810,00	7	5.670,00				
		ELABORAZIONE E RE	STITUZIONE DATI								
R.0B.025	Report di fine prelievo e/o misura	cad	2	1	352,15	2	704,30				
R.0B.030	Report periodico	cad	1	1	704,31	1	704,31				
	TOTALE MC	NITORAGGIO ACQUE SUPERFIC	CIALI - ANTE OP	ERAM			31.928,61				

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	U.M.	Numero campagne	Numero punti	PREZZI UNITARI (€)	QUANTITA'	Prezzo totale (€)				
		INDAGINI PRI	ELIMINARI								
PA.MO.01	Misure speditive dei parametri chimico-fisici	a corpo	1	7	156,00	7	1.092,00				
PA.MO.02	Indice STAR ICMI	cad	1	7	808,00	7	5.656,00				
PA.MO.11	amento dai macrodescrittori per lo stato ecolo	cad	1	7	808,00	7	5.656,00				
INDAGINI DI LABORATORIO											
	Determinazione in laboratorio dei parametri fisici e chimici inorganici:										
PA.MO.03	ionamento ed analisi delle sostanze prioritarie	cad	1	7	859,00	7	6.013,00				
PA.MO.04	namento e analisi sostanze pericolose priorita	cad	1	7	818,00	7	5.726,00				
		ELABORAZIONE E RE	STITUZIONE DATI								
R.0B.030	R.0B.030 Report periodico cad 1 1 704,31 1										
	TOTALE	MONITORAGGIO ACQUE SUPERFI	CIALI- POST OP	ERAM			24.847,31				

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	U.M.	NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	PREZZIARIO (€)	Quantità totali	PREZZO TOTALE (€)			
R.0B.001	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO	cad	1	2	122,67	2	245,34			
R.0B.010.a	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (primi 3 km)	cad	1	1	597,76	1	597,76			
R.0B.010.b	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (per ogni ulteriore km)	cad	3	1	66,42	3	199,26			
R.01.001.1.c	Monitoraggo agenti inquinanti (1 mese)	mese	2	2	15.187,38	4	60.749,52			
R.01.035.a	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA	cadauno*giorno	60	2	191,39	120	22.966,80			
R.01.010	Metalli (4 differenti metalli: Pb, As, Cd, Ni)	cadauno*giorno	240	2	24,86	480	11.932,80			
R.0A.001.c	METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA	settimana	2	2	376,67	4	1.506,68			
R.0A.001.d	METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA	settimana	6	2	356,62	12	4.279,44			
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA (ATM)	cad	2	2	352,15	4	1.408,60			
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE	cad	1	1	704,31	1	704,31			
	TOTALE MONITORAGGIO ATMOSFERA - ANTE OPERAM									

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ		NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	PREZZIARIO (€)	Quantità totali	PREZZO TOTALE (€)
R.01.001.1.c	Monitoraggo agenti inquinanti (1 mese)	mese	2	2	15.187,38	4	60.749,52
R.01.035.a	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA	cadauno*giorno	60	2	191,39	120	22.966,80
R.01.010	Metalli (4 differenti metalli: Pb, As, Cd, Ni)	cadauno*giorno	240	2	24,86	480	11.932,80
R.0A.001.c	METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA	settimana	2	2	376,67	4	1.506,68
R.0A.001.d	METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA	settimana	6	2	356,62	12	4.279,44
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA (ATM)	cad	2	2	352,15	4	1.408,60
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE	cad	1	1	704,31	1	704,31
	TOTALE MONITORAGGIO A	TMOSFERA - P	OST OPERAM				103.548.15

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	U.M.	NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	PREZZIARIO (€)	Quantità totali	PREZZO TOTALE (€)		
R.0B.001	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO	cad	1	5	122,67	5	613,35		
R.0B.010.a	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (primi 3 km)	cad	1	1	597,76	1	597,76		
R.0B.010.b	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (per ogni ulteriore km)	cad	3	1	66,42	3	199,26		
PA.MO.09	Indagine A nidificanti	cad	4	5	320,00	20	6.400,00		
PA.MO.09	Indagine B migratori	cad	4	5	320,00	20	6.400,00		
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA	cad	4	5	352,15	20	7.043,00		
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE	cad	1	1	704,31	1	704,31		
TOTALE MONITORAGGIO BIODIVERSITà - ANTE OPERAM									

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	U.M.	NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	_	Quantità	PREZZO		
PA.MO.09	Indagine A nidificanti	cad	CAMPAGNE	PUNII	<b>(€)</b> 320.00	totali 20	TOTALE (€) 6.400.00		
PA.MO.09	Indagine B migratori	cad	4	5	320.00	20	6.400.00		
	3		4	5	,		,		
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA	cad	4	5	352,15	20	7.043,00		
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI	cad	1	1	704,31	1	704,31		
FASE TOTALE MONITORAGGIO BIODIVERSITà - POST OPERAM									

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	U.M.	NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	PREZZIARIO (€)	Quantità totali	PREZZO TOTALE (€)			
R.0B.001	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO	cad	1	5	122,67	5	613,35			
R.0B.010.a	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (primi 3 km)	cad	1	1	597,76	1	597,76			
R.0B.010.b	ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DEL PMA (per ogni ulteriore km)	cad	3	1	66,42	3	199,26			
R.05.01.010.c	Misura in continuo SETTIMANALE	cad	1	5	3.793,92	5	18.969,60			
R.0A.001.c	METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA	settimana	1	5	376,67	5	1.883,35			
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA	cad	1	5	352,15	5	1.760,75			
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE	cad	1	1	704,31	1	704,31			
	TOTALE MONITORAGGIO RUMORE - ANTE OPERAM									

CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	U.M.	NUMERO DI CAMPAGNE	NUMERO TOTALE PUNTI	PREZZIARIO (€)	Quantità totali	PREZZO TOTALE (€)
R.05.01.010.c	Misura in continuo SETTIMANALE	cad	1	5	3.793,92	5	18.969,60
R.0A.001.c	METEO - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA	settimana	1	5	376,67	5	1.883,35
R.0B.025	RAPPORTO DI CAMPAGNA	cad	1	5	352,15	5	1.760,75
R.0B.030	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE	cad	1	1	704,31	1	704,31
TOTALE MONITORAGGIO RUMORE - POST OPERAM							

CODICE   DESCRIZIONE ATTIVITAY   U.M. Numero campagne   Numero punts   PREZZ UNITARI (c)	QUANTITA'	PREZZO (€)
PAND   15	•	
Campionamento di suolo per analisi di laboratorio   cad   1   16   40,00	16	1.520,00
DETERNINAZIONE DEI PARAMETRI STAZIONALI E   PEDOLOGICI IN SITO   PEDOL	16	3.232,00
DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI STAZIONALIE   PEDOLOGICI IN STO   per ogni punto di montorraggio, dovramo essere registrate su apposite schede le seguenti caratteristiche stazionari: codifica del punto, coordinate, carta topografica, toponimo di riferiemento, comune, provincia, progressiva linea, data, per ogni punto di monitorraggio, dovramo essere registrate su apposite schede le seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, penderva, uso del suolo, microfiliero, peltrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilià, classes di drenaggio, substrato pedogenetico, prodondità fatida.    PAMO.07	16	640,00
PEDOLOGICI IN SITO   apposite schede le sequenti caratteristiche stazionali: codifica del punto, comune, provincia, progressiva intendite del punto, comune, provincia, progressiva intendite del punto, cominate, carla topografica, toponimo di riferimento, comune, provincia, progressiva intenditure del punto, cominate, carla topografica, toponimo di riferimento, comune, provincia, progressiva intenditure pologicoli, punto di monitoraggio, dovranno essere registrate su apposite schede le seguenti caratteristiche podologichi e-sopositione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pierosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classa di deneaggio, substrato pedegenerico, profindità fada.    PAMO.07		
Stazionali: codifica del punto, coordinate, carta topografica, toponimo di fieriemento, comune, provincia, progressiva linea, data; per ogni punto di monitoraggio, dovarnao esser registrate su apposite schede le sequenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilevo, pierostia superficiale, rocciosità afforante, fenditure superficiali, vegetazione, stato crosivo, permeabilità, classes di drenaggio, substrato pedogenetico, profondità fatida.  DETERMINAZIONE DEI PRARMETRI CHIMICO-FISICI IN SITU designazione orizzonte, limiti di passaggio, colore allo stato seco od umido, tessitura, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheletro, concresioni e noduli, efflorescenzo saline, fenditure o fessure, ph  PARMORI PARMETRI PEDOLOGICI STANDARD DI LABORATORIO Capacità di Scambio Carionico, azoto totale, azoto assimilabile, controvati o stella, carborati totali, sostanza organica, capacità di fiscarbore dirica, conducibilità elettrica, permeabilità, densita apparente  IG.07.2.010.01 antimorio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.02 arsenico cad 1 16 11,19 16,07.2.010.03 berillo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.05 cobablo cadmio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.05 cobablo cadmio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.05 cobablo cadmio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.05 cobablo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.07 cromo V1 cad 1 16 11,19 16,07.2.010.07 cromo V1 cad 1 16 11,19 16,07.2.010.09 micro V1 cad 1 16 11,19 16,07.2.010.01 piombo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.11 rame cad 1 16 11,19 16,07.2.010.12 selenio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.13 stagno cad 1 16 11,19 16,07.2.010.14 tallio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.15 vanadio cad 1 16 11,19 16,07.2.010.16 j.c. como V1 cad 1 16 11,19 16,07.2.010.16 j.c. cad 1 16 11,19 16,07.2.010.17 cianuri Eberi cad 1 16 11,19 16,07.2.010.18 j.c. cad 1 16 11,19 16,07.2.010.19 jombo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.19 jombo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.19 jombo cad 1 16 11,19 16,07.2.010.1		
Seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, su puri dei suole, microlilevo, pierosità su superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di drenaggio, subertato pedogenetico, profondità falda.    DETERININAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO-FISICI IN SUTURE DEI PARAMETRI CHIMICO-PISICI IN SUTURE DI CARDINI CARDI	16	12.928,00
PA.MO.07   SITU   designazione orizzonte, imititi di passaggio, colore allo stato secco ed umido, tessitura, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheleiro, concrezioni e noduli, effirerescenze saline, fenditure o fessure, pH   PARAMETRI PEDOLOGICI STANDARD DI LABORATORIO Capacità di Scambio Cationico, azoto totale, azoto assimilabile, fosforo assimilabile, carbonati totali, sostanza organica, capacità di ritenzione idrica, conducibilità elettrica, permeabilità, densità apparente   I. 16		
PA.MO.08 Capacità di Scambio Cationico, azoto totale, azoto assimilabile, cisforo assimilabile, carbonati totali, sostanza organica, capacità di intenzione idricia, conducibilità elettrica, permeabilità, densità apparente  IG.07.2.010.01 antimonio cad 1 16 11,19 IG.07.2.010.02 arsenico cad 1 16 11,19 IG.07.2.010.03 berillio cad 1 16 11,19 IG.07.2.010.04 cadmio cad 1 16 11,19 IG.07.2.010.05 cobalto cad 1 1 16 11,19 IG.07.2.010.06 cromo totale cad 1 1 16 11,19 IG.07.2.010.07 cromo VI cad 1 IG.07.2.010.08 mercurio cad 1 IG.07.2.010.09 michel cad 1 IG.07.2.010.10 piombo cad 1 IG.07.2.010.11 rame cad 1 IG.07.2.010.12 selenio cad 1 IG.07.2.010.13 stagno cad 1 IG.07.2.010.14 tallio cad 1 IG.07.2.010.15 vanadio cad 1 IG.07.2.010.16 IG.07.2.010.17 cianuri liberi cad 1 IG.07.2.010.18 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.18 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.10 IG.07.2.010.10 IG.07.2.010.15 IG.07.2.010.15 IG.07.2.010.16 IG.07.2.010.17 Cianuri liberi cad 1 IG.07.2.010.18 IG.07.2.010.18 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.11 IG.07.2.010.11 IG.07.2.010.15 IG.07.2.010.15 IG.07.2.010.16 IG.07.2.010.17 Cianuri liberi cad 1 IG.07.2.010.18 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.10 IG.07.2.010.10 IG.07.2.010.11 IG.07.2.010.11 IG.07.2.010.12 IG.07.2.010.13 IG.07.2.010.14 Id.07.2.010.15 IG.07.2.010.16 Id.07.2.010.16 Id.07.2.010.17 Id.07.2.010.17 Id.07.2.010.18 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.19 IG.07.2.010.10 IG.07.2.010	16	6.464,00
IG.07.2.010.02   arsenico   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.03   berillio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.04   cadmio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.05   cobalto   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.06   cromo totale   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.07   cromo VI   cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.08   mercurio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.09   nichel   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.01   piombo   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   rame   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   Fluoruri   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   If.00.000000000000000000000000000000000	16	3.952,00
IG.07.2.010.03   Derillio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.04   Cadmio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.05   Cobalto   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.06   Cromo totale   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.07   Cromo VI   Cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.08   Mercurio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.09   Nichel   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.10   Diombo   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   Tame   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   Selenio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   Stagno   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   Tallio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   Vanadio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   Zinco   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   Cianuri liberi   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.18   Fluoruri   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   STEX   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   REEX   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   REEX   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   Gad   Tallio   Tallio   Cad   Tallio   Tallio   Tallio     IG.07.2.010.19   Cad   Tallio   Tallio	16	179,04
G.07.2.010.04   Cadmio   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.05   Cobalto   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.06   Cromo totale   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.07   Cromo VI   Cad   1   16   14,92     G.07.2.010.08   Mercurio   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.09   nichel   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.10   Diombo   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.11   rame   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.12   selenio   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.13   Stagno   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.14   tallio   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.15   Vanadio   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.16   Zinco   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.17   Cianuri liberi   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.18   fluoruri   Cad   1   16   11,19     G.07.2.010.19   Ganuri liberi   Cad   1   16   62,15     G.07.2.010.19   Ganu	16	179,04
IG.07.2.010.05   Cobalto   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.06   Cromo totale   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.07   Cromo VI   Cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.08   Mercurio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.09   nichel   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.10   piombo   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   rame   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   selenio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   stagno   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   tallio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   Zinco   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   Cianuri liberi   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.18   fluoruri   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   STEX   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.19   IG.07.2.010.19   IG.07.2.010.19     IG.07.2.010.19   IG.07.2.010.19   IG.07.2.010.19   IG.07.2.010.19     IG.07.2.010.19	16	179,04
IG.07.2.010.06   cromo totale   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.07   cromo VI   cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.08   mercurio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.09   nichel   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.10   piombo   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   rame   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19     IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19     IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23     IG.07.2.080.a   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   16   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   16   16   16   16   16   16   16	16	179,04
IG.07.2.010.06   cromo totale   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.07   cromo VI   cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.08   mercurio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.09   nichel   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.10   piombo   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   rame   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19     IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19     IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23     IG.07.2.080.a   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   16   16   16   16      IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   16   16   16   16   16   16   16	16	179,04
IG.07.2.010.07   cromo VI	16	179,04
G.07.2.010.09   nichel   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.10   piombo   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.11   rame   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   14,92     G.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19     G.07.2.015   BTEX   cad   1   16   62,15     G.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23     G.07.2.080.a   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83     G.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83     ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	238,72
IG.07.2.010.10   piombo   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.11   rame   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   11,19   IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   14,92   IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19   IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   62,15   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23   IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12	16	179,04
IG.07.2.010.11   rame	16	179,04
G.07.2.010.12   selenio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.13   stagno   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.14   tallio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     G.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   14,92     G.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19     G.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19     G.07.2.020   IPA   cad   1   16   62,15     G.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23     G.07.2.080.a   idrocarburi c≤12   cad   1   16   52,83     G.07.2.080.b   idrocarburi c≤12   cad   1   16   52,83     ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	179,04
IG.07.2.010.13   Stagno   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.14   Itallio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   Vanadio   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   Zinco   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   Cianuri liberi   Cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.18   Ifuoruri   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.015   BTEX   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.020   IPA   Cad   1   16   62,15     IG.07.2.020   IPA   Cad   1   16   93,23     IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   Cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   Cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   1   If   52,83     IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   Cad   I   If   If   If   If   If   If   If	16	179,04
IG.07.2.010.14   Italiio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   14,92   IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19   IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   62,15   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23   IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b	16	179,04
IG.07.2.010.14   Italiio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.15   vanadio   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   14,92   IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19   IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   11,19   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   62,15   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23   IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b	16	179,04
IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19       IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   14,92       IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19       IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   62,15       IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23       IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83       IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83       IG.07.2.080.b   ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	179,04
IG.07.2.010.16   zinco   cad   1   16   11,19     IG.07.2.010.17   cianuri liberi   cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.18   fluoruri   cad   1   16   11,19     IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   62,15   IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23   IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   16   52,83   IG.07.2.080.b   IG.07.2.080.b   Idrocarburi c>12   cad   1   Idrocarburi c>12   cad   1   Idrocarburi c>12   Cad   1   Idrocarburi c>12   Cad   Idrocarburi c>12   Cad   Idrocarburi c>14   Idrocarburi c>15   Idrocarburi c>15   Idrocarburi c>16   Idrocarburi c>17   Idrocarburi c>18   Idrocarburi c>19   Idrocarbu	16	179,04
IG.07.2.010.17   Cianuri liberi   Cad   1   16   14,92     IG.07.2.010.18   Ifluoruri   Cad   1   16   11,19     IG.07.2.015   BTEX   Cad   1   16   62,15     IG.07.2.020   IPA   Cad   1   16   93,23     IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   Cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   Cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   Ifluoruri	16	179,04
IG.07.2.010.18         fluoruri         cad         1         16         11,19           IG.07.2.015         BTEX         cad         1         16         62,15           IG.07.2.020         IPA         cad         1         16         93,23           IG.07.2.080.a         idrocarburi c<12	16	238,72
IG.07.2.015   BTEX   cad   1   16   62,15     IG.07.2.020   IPA   cad   1   16   93,23     IG.07.2.080.a   idrocarburi c<12   cad   1   16   52,83     IG.07.2.080.b   idrocarburi c>12   cad   1   IGROCARDIONE EXECUTION EXAMPLE:	16	179,04
IG.07.2.020         IPA         cad         1         16         93,23           IG.07.2.080.a         idrocarburi c<12	16	994,40
IG.07.2.080.a         idrocarburi c<12         cad         1         16         52,83           IG.07.2.080.b         idrocarburi c>12         cad         1         16         52,83           ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	1.491,68
IG.07.2.080.b idrocarburi c>12 cad 1 16 52,83  ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	845,28
ELABORAZIONE E RESTITUZIONE DATI	16	845,28
		,==
	1	704,31
TOTALE MONITORAGGIO SUOLO - ANTE OPERAM		36.959,03

			ISE PO				
CODICE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	U.M.	Numero campagne	Numero punti	PREZZI UNITARI (€)	QUANTITA'	PREZZO (€
			PERIMENTALI IN SITU				3/6
IG.05.147	Impianto cantiere per esecuzione profili	cad	1 1	16	95,00	16	1.520,00
IG.05.150	Scavo pozzetto	ml	1	16	24,81	16	396,96
	Esecuzione profilo (comprendendo						,
PA,MO.05	descrizione completa, tempi e	cad	1	16	404,00	16	6.464,00
I A,WO.03	costi di scavo e spostamenti tra	cau	'	10	404,00	10	0.404,00
10.07.1.001	un profilo e l'altro)				40.00		
IG.07.1.001.a	Campionamento di suolo per analisi di laboratorio	cad	1 IENTALLIN LABORATO	16	40,00	16	640,00
	DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI STAZIONALI E	INDAGINI SPERIM	IENTALI IN LABORATO	RIU	T T		
	PEDOLOGICI IN SITO						
	per ogni punto di monitoraggio, dovranno essere registrate su						
	apposite schede le sequenti caratteristiche						
	stazionali: codifica del punto, coordinate, carta topografica,						
	toponimo di riferiemento, comune, provincia,						
PA.MO.06	progressiva linea, data; per ogni punto di monitoraggio,	cad	1	16	808,00	16	12.928,00
	dovranno essere registrate su apposite schede le						
	seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza,						
	uso del suolo, microrilievo, pietrosità						
	superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali,						
	vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di						
	drenaggio, substrato pedogenetico,profondità falda.						
	DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO-FISICI IN SITU						
	designazione orizzonte, limiti di passaggio, colore allo stato						
PA.MO.07	secco ed umido, tessitura, struttura, consistenza,	cad	1	16	404,00	16	6.464,00
	porosità, umidità, contenuto in scheletro, concrezioni e noduli,						
	efflorescenze saline, fenditure o fessure, pH						
	PARAMETRI PEDOLOGICI STANDARD DI LABORATORIO						
	Capacità di Scambio Cationico, azoto totale, azoto						
PA.MO.08	assimilabile, fosforo assimilabile, carbonati totali, sostanza	cad	1	16	247,00	16	3.952,00
1 A.WO.00	organica, capacità di ritenzione idrica, conducibilità elettrica,	cau	'	10	247,00	10	0.552,00
	permeabilità, densità apparente						
IG.07.2.010.01	antimonio	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.01	arsenico	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.02	berillio	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.03			1				
IG.07.2.010.04	cadmio	cad	1	16 16	11,19 11,19	16 16	179,04 179,04
IG.07.2.010.05	cobalto	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.06	cromo totale	cad	1	16	14,92	16	238,72
	cromo VI	cad	1	16		16	
IG.07.2.010.08 IG.07.2.010.09	mercurio	cad	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		11,19		179,04
	nichel	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.10	piombo	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.11	rame	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.12	selenio	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.13	stagno	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.14	tallio	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.15	vanadio	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.16	zinco	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.010.17	cianuri liberi	cad	1	16	14,92	16	238,72
IG.07.2.010.18	fluoruri	cad	1	16	11,19	16	179,04
IG.07.2.015	BTEX	cad	1	16	62,15	16	994,40
IG.07.2.020	IPA	cad	1	16	93,23	16	1.491,68
IG.07.2.080.a	idrocarburi c<12	cad	1	16	52,83	16	845,28
IG.07.2.080.b	idrocarburi c>12	cad	11	16	52,83	16	845,28
			E E RESTITUZIONE DAT	П			
R.0B.030	Report periodico	cad	1	1	704,31	1	704,31



#### **PA.MO.06**

Rev 0

DESCRIZIONE ARTICOLO

Suolo e sottosuolo - DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI STAZIONALI E PEDOLOGICI IN SITO per ogni punto di monitoraggio, si rilevano le caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pietrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 808,00

Articolo		Unità di	Quantità	Prezzo	Costo	
di elenco	Descrizione	misura		unitario	lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	Rilievo come da descrizione (da prezziario AQ Anas 2018 cod. R.04.04)	cad	1,00	800,00	800,00	
					800,00	99,01%
	B) MACCHINARI					
	C) di cui MANODOPERA					
					145,84	18,05%
	Costo rilievo da prezziario AQ 2018				800,00	99,01%
	Rivalutazione Instat 2018-2019	-	1,01		8,00	0,99%
					808,00	100,00%



#### **PA.MO.08**

Rev 0

DESCRIZIONE ARTICOLO

Suolo e sottosuolo -PARAMETRI PEDOLOGICI STANDARD DI LABORATORIO Capacità di Scambio Cationico, azoto totale, azoto assimilabile, fosforo assimilabile, carbonati totali, sostanza organica, capacità di ritenzione idrica, conducibilità elettrica, permeabilità, densità apparente

Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.04.07

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 247,00

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI			-		
	2018 cod. R.04.04)	cad	1,00	245,00	245,00	
					245,00	99,19%
	B) MACCHINARI					
	C) di cui MANODOPERA					
					44,58	18,05%
	Costo rilievo da prezziario AQ 2018				245,00	99,19%
	Rivalutazione Instat 2018-2019	-	1,01		2,45	0,99%
					247,00	100,00%



#### PA.MO.15

Rev 1

DESCRIZIONE ARTICOLO	Esecuzione trivellate				
		Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	202

Articolo		Unità di	Quantità	Prezzo	Costo	
di elenco	Descrizione	misura	`	unitario	lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	Rilievo come da descrizione (da prezziario AQ Anas 2018 cod. R.04.03)	cad	1,00	200,00	200,00	
					200,00	99,01%
	B) MACCHINARI					
	C) di cui MANODOPERA					
	Casto vilious do promissio AO 2010				36,46	18,05% 99,01%
	Costo rilievo da prezziario AQ 2018 Rivalutazione Instat 2018-2019	_	1,01		200,00	0,99%
	Invalutazione ilistat 2010-2017	_	1,01		2,00	0,33%
					202	100,00%

## Anas

Compartimento CAGLIARI - S.S. 554

pag. 1

# **COMPUTO METRICO**

OGGETTO:

COMPUTO METRICO DELLA FORNITURA DEI SOLI CORPI ILLUMINANTI

**COMMITTENTE:** 

Data, 08/04/2020

**IL TECNICO** 

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				IMPORTI		
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
1	LAVORI A CORPO							
P.06.018.1.b	Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampad all'esterno del proiettore. Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.					92,00		
	SOMMANO cad						225 27	29′924,84
	SOMMANO Cad					92,00	325,27	29 924,84
2 P.06.018.1.b	Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampad all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.  SV02 - FLUMINI					113,00		
	SOMMANO cad					113,00	325,27	36′755,51
	Parziale LAVORI A CORPO euro							66′680,35
	TOTALE euro							66′680,35
	Data, 08/04/2020  Il Tecnico							
	A RIPORTARE							
	ARTIORIARE							