

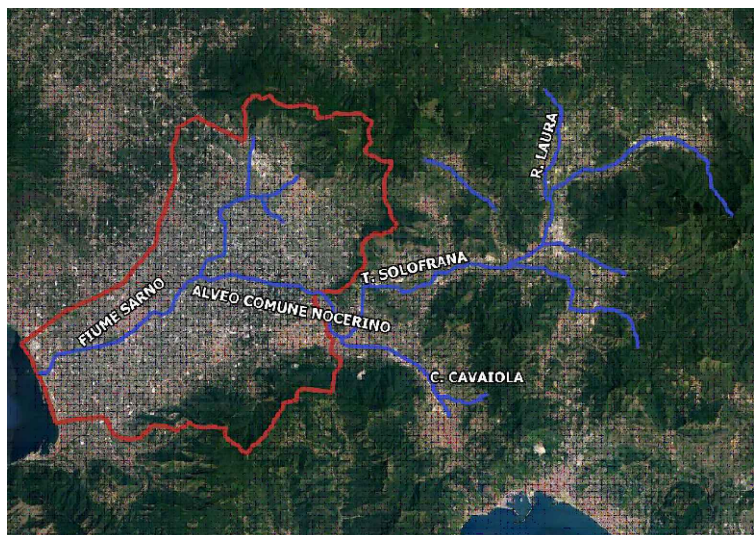


Ufficio Speciale Grandi Opere
U.O.D.

Risanamento Ambientale del Bacino
Idrografico del fiume Sarno

"PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DI
INTERESSE REGIONALE Afferenti il Bacino Idrografico del Fiume Sarno"

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006



ACCORDO QUADRO PROGETTAZIONE "LOTTO I"
CONTRATTO ATTUATIVO COD. AQ1_2

Intervento G_1 - "Barriera sito sifone Piccolo Sarno"

Intervento G_2 - "Barriera sito foce Sarno"

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott. Ing Roberto Vacca



Fabrizio Grosso

0	Ottobre 2021	EMISSIONE A SEGUITO DI CONFERENZA DEI SERVIZI	F. Grosso	L. Fresia	I. Fresia
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
TITOLO :			Mandataria		
Intervento G_1 - "Barriera sito sifone Piccolo Sarno"					
			Mandanti 		
Piano indagini geognostiche Computo metrico estimativo			 PROGETTAZIONE GRANDI INFRASTRUTTURE Archeologo Dott. Domenico Ferraro		
			Revisione: 0 Scala:		
Codice Commessa	Codice Elaborato				
I_02	A.19.00				

Il presente disegno e' di nostra proprieta'. Si fa divieto a chiunque di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

R.U. P.
Dott. Ing Roberto Vacca

INDICE

1. PREMESSA	4
2. COMPUTO ECONOMICO DELLE INDAGINI	4

ALLEGATO 1 – COMPUTO ECONOMICO DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

ALLEGATO 2 – COMPUTO ECONOMICO DELLE PROVE DI LABORATORIO



1. PREMESSA

Il presente elaborato è relativo al computo economico delle indagini geognostiche da eseguire in corrispondenza del sifone del Piccolo Sarno così come previste dal piano indagini.

2. COMPUTO ECONOMICO DELLE INDAGINI

Nella Tabella 1 e nella Tabella 2 vengono riepilogati gli importi calcolati sulla base del Prezziario della Regione Campania Opere Pubbliche anno 2021 rispettivamente per le indagini in sito e per quelle di laboratorio; queste ultime comprendono le analisi chimiche dell'eluato valutate sulla base di prezzi desunti da analisi di mercato.

In allegato 1 e 2 vengono riportati i computi per esteso relativi a ciascuna singola voce.

Codice	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo	Quantità	Importo
S.01.010.010.a	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione fino a 80 m. Per ogni attrezzatura	cad	557.95	1	557.95 €
S.01.010.030.a	Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione fino a 80 m. Per distanze entro i 300 m	cad	208.40	1	208.40 €
S.01.011.020.a	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna	m	79.14	20	1 582.80 €
S.01.011.050.a	Sovrapprezzo alle voci di perforazione fino a 80 m per l'uso di doppio carotiere	m	13.31	4	53.24 €
S.01.040.030.a	Prelievo di campioni indisturbati, per ogni prelievo fino a 20 m dal piano campagna	cad	57.55	2	115.10 €
S.01.040.020.a	Prelievo di campioni semidisturbati, per ogni prelievo fino a 20 m dal piano campagna	cad	50.36	3	151.08 €
S.01.040.050.a	S.P.T. eseguito con campionatore tipo Raymond. Per ogni prova fino a 20 m dal piano di campagna	cad	57.55	5	287.75 €
S.01.040.070.a	Prova di permeabilità nel corso di sondaggi. Per allestimento attrezzatura	cad	115.11	2	230.22 €
S.01.040.070.b	Prova di permeabilità nel corso di sondaggi. Per ogni ora o frazione di ora di durata della prova	h	143.88	4	575.52 €
S.01.040.080.a	Piezometri a tubo aperto. Per metri di tubo installato da 0 a 80 m dal piano campagna	m	24.26	16	388.16 €
S.01.060.010.a	Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio	cad	26.81	4	107.24 €
S.01.060.020.a	Pozzetti di protezione strumentazione	cad	122.01	1	122.01 €
S.01.060.030.a	Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici	cad	6.46	3	19.38 €
S.03.020.100.a	Prospezione sismica con tecnica MASW	cad	702.81	1	702.81 €
TOTALE					5 101.66 €

Tabella 1 – Riepilogo computo economico indagini geognostiche in sito.



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo	Quantità	Importo
S.02.010.010.a	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione	cad	23.79	6	142.74 €
S.02.010.010.d	Selezione, etichettatura e sigillatura di parte del campione, da conservare e/o consegnare a terzi	cad	10.22	6	61.32 €
S.02.020.010.a	Analisi granulometrica con setacci. Per via secca su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli	cad	43.29	4	173.16 €
S.02.020.040.a	Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro Esclusa la determinazione del peso specifico.	cad	65.48	4	261.92 €
S.02.020.050.b	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente	cad	61.32	4	245.28 €
S.02.020.050.e	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale	cad	18.00	4	72.00 €
S.02.030.010.a	Prova di taglio diretto con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini)	cad	373.88	4	1 495.52 €
S.02.050.010.l	Determinazione del peso specifico	cad	42.01	4	168.04 €
da analisi mercato	Set parametri analitici analisi eluato	cad	210	2	420.00 €
TOTALE					3 039.98 €

Tabella 2 – Riepilogo computo economico prove di laboratorio.



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Allegato 1 – Computo economico delle indagini geognostiche in sito

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche



REGIONE CAMPANIA

Capitolo Sondaggi e prove

Prezzario Anno 2021

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S		SONDAGGI E PROVE						
S.01		SONDAGGI						
S.01.010		SONDAGGI A PICCOLA PROFONDITA': APPRONTAMENTO ATTREZZATURE						
S.01.010.010		Approntamento dell'attrezzatura di perforazione, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori						
S.01.010.010.a		Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione fino a 80 m. Per ogni attrezzatura	cad	557.95	1	557.95	15%	0.7%
		Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione fino a 80 m, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori Per ogni attrezzatura						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	1.500	37.64		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	1.500	44.91		
		totale mano d'opera				82.55		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Autocarro di portata da 120 a 180 q.li completo di ribaltabile o gru	h	73.55	4.00	294.22		
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	1.00	56.77		
		totale attrezzature				350.98		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				433.53		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	433.53	73.70		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	73.70	3.68		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	507.23	50.72		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	557.95	1	557.95		

Mandataria

Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.010.030		Attrezzature installate in ciascun punto, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.						
S.01.010.030.a		Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione fino a 80 m. Per distanze entro i 300 m	cad	208.40	1	208.4	5%	0.7%
		Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione fino a 80 m, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto compresi gli oneri del trasporto da una piazzola a quella successiva, compreso eventuali oneri per l'accertamento sottoservizi sino a -1,50 mt dal p.c., compreso il ripristino dello stato dei luoghi Per distanze entro i 300 m						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.200	5.02		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.200	5.99		
		totale mano d'opera				11.01		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Autocarro di portata da 120 a 180 q.li completo di ribaltabile o gru	h	73.55	1.28	94.15		
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	1.00	56.77		
		totale attrezzature				150.92		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				161.92		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	161.92	27.53		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	27.53	1.38		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	189.45	18.95		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	208.40	1	208.4		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.011.020		Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fra 86 e 127 mm, in terreni medi						
S.01.011.020.a		Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna	m	79.14	20	1582.8	38%	0.7%
		Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie, sabbie ghiaiose ed in rocce tenere tipo tufi, arenarie tenere, ecc. Per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.550	13.80		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.550	16.47		
		totale mano d'opera				30.27		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.55	31.22		
		totale attrezzature				31.22		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				61.49		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	61.49	10.45		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	10.45	0.52		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	71.94	7.19		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/m	79.14	20	1582.8		

Mandatataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.011.050		Sovrapprezzo alle voci di perforazione per l'uso di doppio carotiere						
S.01.011.050.a		Sovrapprezzo alle voci di perforazione fino a 80 m per l'uso di doppio carotiere	m	13.31	4	53.24	0%	0.7%
		Sovrapprezzo alle voci di perforazione fino a 80 m per l'uso di doppio carotiere						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		totale mano d'opera				0.00		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.15	8.52		
		Uso di doppio carotiere	ml	12.18	0.15	1.83		
		totale attrezzature				10.34		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				10.34		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	10.34	1.76		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	1.76	0.09		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	12.10	1.21		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/m	13.31	4	53.24		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.020		Prelievo di campioni semidisturbati, impiegando campionatori a pareti grosse, diametro esterno 100 mm e fustelle in pvc						
S.01.040.020.a		Prelievo di campioni semidisturbati, per ogni prelievo fino a 20 m dal piano campagna	cad	50.36	3	151.08	38%	0.7%
		Prelievo di campioni semidisturbati a percussione, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti grosse, diametro esterno 100 mm e fustelle in pvc. Per ogni prelievo fino a 20 m dal piano di campagna						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.350	8.78		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.350	10.48		
		totale mano d'opera				19.26		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotoperussione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.35	19.87		
		totale attrezzature				19.87		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				39.13		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	39.13	6.65		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	6.65	0.33		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	45.78	4.58		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	50.36	3	151.08		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.030		Prelievo di campioni indisturbati nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella						
S.01.040.030.a		Prelievo di campioni indisturbati, per ogni prelievo fino a 20 m dal piano campagna	cad	57.55	2	115.1	38%	0.7%
		Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.400	10.04		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.400	11.98		
		totale mano d'opera				22.01		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.40	22.71		
		totale attrezzature				22.71		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				44.72		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	44.72	7.60		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	7.60	0.38		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	52.32	5.23		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	57.55	2	115.1		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.050		Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione con campionatore tipo Raymond						
S.01.040.050.a		S.P.T. eseguito con campionatore tipo Raymond. Per ogni prova fino a 20 m dal piano di campagna	cad	57.55	5	287.75	38%	0.7%
		Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione con campionatore tipo Raymond a punta chiusa o aperta. Per ogni prova fino a 20 m						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.400	10.04		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.400	11.98		
		totale mano d'opera				22.01		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.40	22.71		
		totale attrezzature				22.71		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				44.72		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	44.72	7.60		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	7.60	0.38		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	52.32	5.23		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	57.55	5	287.75		

Mandatataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.070		Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione						
S.01.040.070.a		Prova di permeabilità nel corso di sondaggi. Per allestimento attrezzatura	cad	115.11	2	230.22	38%	0.7%
		Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione. Per allestimento attrezzatura						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.800	20.07		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.800	23.95		
		totale mano d'opera				44.02		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	0.80	45.41		
		totale attrezzature				45.41		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				89.44		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	89.44	15.20		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	15.20	0.76		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	104.64	10.46		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	115.11	2	230.22		

Mandataria



Mandanti



Archeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania
CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.070.b		Prova di permeabilità nel corso di sondaggi. Per ogni ora o frazione di ora di durata della prova	h	143.88	4	575.52	38%	0.7%
		Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione. Per ogni ora o frazione di ora di durata della prova						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	1.000	25.09		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	1.000	29.94		
		totale mano d'opera				55.03		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Perforatrice a rotopercolazione fino a 150 mm di diametro	h	56.77	1.00	56.77		
		totale attrezzature				56.77		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				111.80		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	111.80	19.01		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	19.01	0.95		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	130.80	13.08		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/h	143.88	4	575.52		

Mandatataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.040.080		Piezometri a tubo aperto, in fori predisposti, escl. fornitura del pozzetto protettivo, dei tubi piez. e calza in TNT						
S.01.040.080.a		Piezometri a tubo aperto. Per metri di tubo installato da 0 a 80 m dal piano	m	24.26	16	388.16	23%	0.7%
		Piezometri a tubo aperto, installati in fori già predisposti, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione drenante con l'esclusione della fornitura del pozzetto protettivo, dei tubi piezometrici e calza in TNT. Per metri di tubo installato da 0 a 80 m dal piano campagna						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.100	2.51		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.100	2.99		
		totale mano d'opera				5.50		
A2		MATERIALI						
		Ghiaia di cava lavata e vagliata pezzatura mm 10 - 15	mc	15.57	0.00	0.02		
		totale materiali				0.02		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Piezometro a tubo aperto fino a 80 m	ml	13.33	1.00	13.33		
		totale attrezzature				13.33		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				18.85		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	18.85	3.20		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	3.20	0.16		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	22.05	2.21		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/m	24.26	16	388.16		

Mandatataria



Mandanti



Archeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.060		SONDAGGI - VOCI GENERALI						
S.01.060.010		Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio						
S.01.060.010.a		Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio	cad	26.81	4	107.24	0%	0.7%
		Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		totale mano d'opera				0.00		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 x 1 m, completa di scomparti e di coperchio	cad	20.83	1.00	20.83		
		totale attrezzature				20.83		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				20.83		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	20.83	3.54		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	3.54	0.18		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	24.37	2.44		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	26.81	4	107.24		

Mandatataria



Mandanti



Archeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.060.020		Pozzetti di protezione strumentazione						
S.01.060.020.a		Pozzetti di protezione strumentazione	cad	122.01	1	122.01	10%	0.7%
		Pozzetti di protezione strumentazione. Compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.500	12.55		
		totale mano d'opera				12.55		
A2		MATERIALI						
		Cemento in sacchi tipo 325	100 kg	10.41	0.30	3.12		
		totale materiali				3.12		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Pozzetto di protezione strumentazione compreso lucchetto di chiusura	cad	79.14	1.00	79.14		
		totale attrezzature				79.14		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				94.80		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	94.80	16.12		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	16.12	0.81		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	110.92	11.09		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	122.01	1	122.01		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.01.060.030		Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici						
S.01.060.030.a		Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici	cad	6.46	3	19.38	78%	0.7%
		Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici. In concomitanza con l'esecuzione dei sondaggi, e fornitura						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	0.200	5.02		
		totale mano d'opera				5.02		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		totale attrezzature				0.00		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				5.02		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	5.02	0.85		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	0.85	0.04		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	5.87	0.59		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	6.46	3	19.38		

Mandatataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.03.020.100		Prospezioni sismiche con tecnica MASW						
S.03.020.100.a		Prospezione sismica con tecnica MASW	cad	702.81	1	702.81	22%	0.7%
		Prospezione sismica con tecnica MASW (Multichannelanalysis of surfacewaves) utilizzando sismografi ad alta precisione ed a segnale incrementale, con energia di impulso fornita dall'impatto di massa battente e/o di esplosivo, con lunghezze di 23-46 metri o maggiore, utilizzando geofoni bassa frequenza (4,5 Hz) con almeno due registrazioni per ognistendimento, comprensiva dell'interpretazione ed elaborazione dei dati con profilo verticale di velocità dell'onda "S", e determinazione del parametro Vs30.						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio comune	h	25.09	2.800	70.25		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	2.800	83.83		
		totale mano d'opera				154.08		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzature per misure sismiche	h	140.00	2.80	392.00		
		totale attrezzature				392.00		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				546.08		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	546.08	92.83		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	92.83	4.64		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	638.92	63.89		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	702.81	1	702.81		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Allegato 2 – Computo economico delle prove di laboratorio

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche



Capitolo Sondaggi e prove

Prezzario Anno 2021

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02		PROVE DI LABORATORIO SU TERRE, ROCCE ED AGGREGATI						
S.02.010		VOCI GENERALI						
S.02.010.010		Voci generali						
S.02.010.010.a		Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione	cad	23.79	6	142.74	25%	0.7%
		Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione, eseguita						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.200	5.99		
		totale mano d'opera				5.99		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Estrusore per apertura campioni	cad	12.50	1.00	12.50		
		totale attrezzature				12.50		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				18.48		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	18.48	3.14		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	3.14	0.16		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	21.63	2.16		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	23.79	6	142.74		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.010.010.d		Selezione, etichettatura e sigillatura di parte del campione, da conservare e/o consegnare a terzi	cad	10.22	6	61.32	27%	0.7%
		Selezione, etichettatura e sigillatura di parte del campione, da conservare e/o consegnare a terzi						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio qualificato	h	27.84	0.100	2.78		
		totale mano d'opera				2.78		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Etichettatura e sigillatura del campione	cad	5.16	1.00	5.16		
		totale attrezzature				5.16		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				7.94		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	7.94	1.35		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	1.35	0.07		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	9.30	0.93		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	10.22	6	61.32		

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.020		ANALISI						
S.02.020.010		Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche						
S.02.020.010.a		Analisi granulometrica con setacci. Per via secca su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli	cad	43.29	4	173.16	10%	0.7%
		Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche. Per via secca su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-4						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.150	4.49		
		totale mano d'opera				4.49		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzature per analisi granulometrica per via secca	cad	29.15	1.00	29.15		
		totale attrezzature				29.15		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				33.64		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	33.64	5.72		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	5.72	0.29		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	39.36	3.94		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	43.29	4	173.16		



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.020.040		Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro						
S.02.020.040.a		Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro Esclusa la determinazione del peso specifico.	cad	65.48	4	261.92	23%	0.7%
		Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro, esclusa la determinazione del peso specifico. Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-4						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.500	14.97		
		totale mano d'opera				14.97		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzatura per analisi granulometrica per sedimentazione	cad	35.91	1.00	35.91		
		totale attrezzature				35.91		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				50.88		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	50.88	8.65		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	8.65	0.43		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	59.53	5.95		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	65.48	4	261.92		

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.020.050.b		Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente	cad	61.32	4	245.28	10%	0.7%
		Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente. Eseguita secondo la Uni CEN ISO 17892-2						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.200	5.99		
		totale mano d'opera				5.99		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzatura per la determinazione dei limiti	cad	41.66	1.00	41.66		
		totale attrezzature				41.66		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				47.64		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	47.64	8.10		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	8.10	0.40		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	55.74	5.57		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	61.32	4	245.28		



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.020.050.e		Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale	cad	18.00	4	72.00	33%	0.7%
		Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale. Eseguita secondo la UNICEN ISO 17892-1						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.200	5.99		
		totale mano d'opera				5.99		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzatura per la determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale	cad	8.00	1.00	8.00		
		totale attrezzature				8.00		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				13.99		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	13.99	2.38		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	2.38	0.12		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	16.37	1.64		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	18.00	4	72.00		

Mandataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.030.010.a		Prova di taglio diretto con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini)	cad	373.88	4	1495.52	31%	0.7%
		Prova di taglio diretto con tempo di deformazione finale <8h (procedura standard 3 provini). Eseguita secondo la UNI CEN ISO 17892-10						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio qualificato	h	27.84	2.000	55.68		
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	2.000	59.88		
		totale mano d'opera				115.56		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzatura per prova di taglio	cad	174.94	1.00	174.94		
		totale attrezzature				174.94		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				290.50		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	290.50	49.39		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	49.39	2.47		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	339.89	33.99		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	373.88	4	1495.52		

Mandatataria



Mandanti



Archaeologo
Dott. Domenico Ferraro



Ufficio Speciale Grandi Opere U.O.D.
Risanamento Ambientale
Bacino Idrografico del fiume Sarno

Accordo quadro quadriennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura per progettazione di fattibilità tecnica economica e/o la progettazione definitiva e/o progettazione esecutiva di opere di architettura e ingegneria per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico di interesse regionale afferenti il bacino idrografico del fiume Sarno in Regione Campania

CIG: 765766590F - CUP: B66C15000010006.

**CONTRATTO
ATTUATIVO
COD. AQ1_2**

Codice	CAM	Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo (euro)	Incidenze	
							MO	SIC
S.02.050.010.I		Determinazione del peso specifico	cad	42.01	4	168.04	14%	0.7%
		Prove su rocce. Determinazione del peso specifico. Eseguita secondo le raccomandazioni ISRM						
A		COSTI DIRETTI						
A1		MANO D'OPERA						
		Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	29.94	0.200	5.99		
		totale mano d'opera				5.99		
A2		MATERIALI						
		totale materiali				0.00		
A3		ATTREZZATURE ED ONERI						
		Attrezzatura per la determinazione del peso specifico di campioni di roccia	cad	26.66	1.00	26.66		
		totale attrezzature				26.66		
		TOTALE A (COSTI DIRETTI)				32.64		
B		COSTI INDIRETTI						
B1		spese generali (incidenza sul totale A)	%	17.00	32.64	5.55		
B2		di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00	5.55	0.28		
B3		utili (incidenza su A+B1)	%	10.00	38.19	3.82		
C		PREZZO DI APPLICAZIONE (A+B1+B3)	€/cad	42.01	4	168.04		

Codice		Descrizione sintetica	U.M.	Prezzo	Quantità	Importo
da analisi di mercato		Analisi eluato per il seguente set di parametri: -Arsenico; -Bario; -Berillio; -Cadmio; -Cobalto; -Cromo totale; -Mercurio; -Nichel; -Piombo; -Rame; -Selenio; -Vanadio; -Zinco; -Cianuri; -Cloruri; -Fluoruri; -Nitrati; -Solfati.	cad/set	210	2	420.00 €