

## Allegato 3

**PROCEDURA DI GARA APERTA PER  
L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI INERENTI LE  
INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOTECNICHE E  
AMBIENTALI IN ATTUAZIONE DEL PIANO DI  
CARATTERIZZAZIONE DEL SITO DI  
INTERESSE NAZIONALE DI PIANURA (NA)**

**CIG 37379562DF**

**CUP F64J09000000001**

---

### **MODULO OFFERTA ECONOMICA**

**LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO**

---

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 E.01.050.010 .a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km  SOMMANO...	m <sup>3</sup>	178,80			
2 E.01.050.010 .b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10  SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1'430,40			
3 E.24.010.010 .a	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione, compreso il carico, lo scarico e la revisione a fine lavori: per ogni attrezzatura  SOMMANO...	cad	6,00			
4 E.24.010.020 .a	Trasporto andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale, dalla sede della stazione appaltante al cantiere: per ogni Km  SOMMANO...	km	200,00			
5 E.24.010.030 .a	Attrezzature installate in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto compresi gli oneri del trasporto da una piazzola a quella successiva, escluso eventuali oneri per per distanze entro i 300 m  SOMMANO...	cad	151,00			
6 E.24.020.010 .a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, ecc: per ogni metro lineare fino a 20 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	2'515,00			
7 E.24.020.010 .b	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, ecc: per ogni metro lineare da 20 m a 40 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	2'120,00			
8 E.24.020.010 .c	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, ecc: per ogni metro lineare da 40 m a 60 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	1'915,00			
9 E.24.020.010 .d	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, ecc: per ogni metro lineare da 60 m a 80 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	1'219,00			
10	Sovrapprezzo alle voci di perforazione per l'uso di corone					
<b>A R I P O R T A R E</b>						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
<b>R I P O R T O</b>						
E.24.020.040 .a	diamantate per l'uso di corone diamantate  SOMMANO...	m	306,45			
11 E.24.030.040 .a	Sovrapprezzo alle voci di perforazione per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo, adottati quando ritenuto necessario o su espressa richiesta del committente  SOMMANO...	m	8'984,00			
12 E.24.030.050 .a	Cementazione del foro di sondaggio da eseguirsi per perdita di circolazione e/o instabilità delle pareti per perdita di circolazione e/o instabilità delle pareti  SOMMANO...	100 kg	79,00			
13 E.24.030.060 .a	Riperforazione del foro di sondaggio dopo avvenuta cementazione: per ogni metro lineare fino a 40 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	40,00			
14 E.24.030.060 .b	Riperforazione del foro di sondaggio dopo avvenuta cementazione: per ogni metro lineare da 40 m a 80 m dal piano di campagna  SOMMANO...	m	220,00			
15 E.24.040.030 .a	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, con impiego per ogni prelievo fino a 20 m dal piano di campagna  SOMMANO...	cad	29,00			
16 E.24.040.030 .b	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, con impiego per ogni prelievo da 20 m a 40 m dal piano di campagna  SOMMANO...	cad	5,00			
17 E.24.040.030 .c	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, con impiego per ogni prelievo da 40 m a 60 m dal piano di campagna  SOMMANO...	cad	11,00			
18 E.24.040.030 .d	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, con impiego per ogni prelievo da 60 m a 80 m dal piano di campagna  SOMMANO...	cad	9,00			
19 E.24.040.050 .a	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 dal piano di campagna  SOMMANO...	cad	242,00			
20	Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione					
<b>A R I P O R T A R E</b>						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
E.24.040.050 .b	con campionatore tipo Raymond a punta chiusa o aperta: per ogni prova da 20 m a 40 m dal piano di campagna SOMMANO...	cad	185,00			
21 E.24.040.070 .a	Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione: per allestimento attrezzatura (per prova di emungimento) SOMMANO...	cad	122,00			
22 E.24.040.070 .b	Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione: per ogni ora o frazione di ora di durata della prova (per prova di emungimento) SOMMANO...	ora	122,00			
23 E.24.040.070 .c	Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione: per allestimento attrezzatura tipo Lugeon SOMMANO...	cad	12,00			
24 E.24.040.070 .d	Prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione: per ogni ora o frazione di ora di durata della prova SOMMANO...	ora	12,00			
25 E.24.040.080 .a	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 m 0 a m 80 dal piano campagna SOMMANO...	m	5'879,00			
26 E.24.040.080 .b	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 l'allestimento di ciascun piezometro SOMMANO...	cad	82,00			
27 E.24.060.010 .a	Cassetta catalogatrice delle dimensioni di 0,5 m x 1 m, completa di scomparti e di coperchio completa di scomparti e di coperchio SOMMANO...	cad	2'165,00			
28 E.24.060.020 .a	Pozzetti di protezione strumentazione compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura SOMMANO...	cad	82,00			
29 E.24.060.030 .a	Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti, eseguito a mezzo di scandagli elettrici, in concomitanza con l'esecuzione dei sondaggi, e fornitura della tabellazione o graficizzazione dei dati SOMMANO...	cad	62,00			
30 E.24.060.040 .a	Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente anche dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni di acqua nel sottosuolo SOMMANO...	m	955,00			
31	Sovrapprezzo percentuale alle voci di perforazione per sondaggi					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
E.24.060.050 .b	inclinati, a carotaggio continuo o a distruzione di nucleo: per inclinazioni comprese tra 31° e 90° ( Percentuale 20 % ) SOMMANO...	%	24'241,60			
32 E.24.060.060 .a	Fornitura di fustella campionatrice a pareti sottili (Shelby, Osterberg) Fornitura di fustella SOMMANO...	cad	93,00			
33 E.24.060.070 .a	Noleggio giornaliero di idoneo mezzo di trasporto, per approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni non reperibile nelle immediate vicinanze del sondaggio: per ogni giorno di nolo o frazione SOMMANO...	cad	12,00			
34 E.24.060.080 .a	Prelievo di campioni d'acqua con idoneo campionatore in acciaio inox fornito di valvola in testa azionata meccanicamente e valvola di fondo SOMMANO...	cad	124,00			
35 E.25.010.010 .a	Voci generali: Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, acciaio, ecc.) mediante estrusore, compreso l'esame preliminare e la descrizione SOMMANO...	cad	87,00			
36 E.25.010.010 .c	Voci generali: Sovrapprezzo alle voci di apertura campione per descrizione ed eventuali prove speditive di consistenza con Pocket Penetrometer e/o Torvane SOMMANO...	cad	87,00			
37 E.25.010.010 .d	Voci generali: Fotografia a colori delle cassette catalogatrici formato 10x15 in triplice copia con scala metrica di riferimento SOMMANO...	cad	2'165,00			
38 E.25.020.010 .b	Analisi granulometrica con setacci per caratteristiche fisiche e meccaniche: per via umida su quantità <= 5kg, con un massimo di 8 vagli SOMMANO...	cad	451,00			
39 E.25.020.040 .a	Analisi granulometrica per sedimentazione con densimetro, esclusa la determinazione del peso specifico SOMMANO...	cad	451,00			
40 E.25.020.050 .b	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità, congiuntamente SOMMANO...	cad	87,00			
41 E.25.020.050 .e	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale SOMMANO...	cad	87,00			
42 E.25.020.050 .g	Determinazione della percentuale di materiale passante al vaglio n. 200 (0,074 mm) Determinazione del peso specifico dei granuli gS con il metodo del picnometro (media su 2 misurazioni) SOMMANO...	cad	87,00			
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	cad	87,00			
43 E.25.020.070 .b	Determinazioni Determinazione del contenuto di sostanze organiche SOMMANO...	cad	87,00			
44 E.25.020.080 .a	Prova di compressione edometrica fino a 3200 kPa in unico ciclo di carico e scarico su provino 40-50 mm a gradini definiti; mantenimento di ogni gradino per un tempo minore o uguale a 24 ore per complessivi 12 gradini SOMMANO...	cad	29,00			
45 E.25.020.090 .a	Sovrapprezzi per la determinazione dei coefficienti Cv, K, Eed, compresa la preparazione dei diagrammi 2H/log t; Cv/log sv, Eed / log sv SOMMANO...	cad	29,00			
46 E.25.030.010 .d	Caratteristiche fisiche e meccaniche: Prova triassiale consolidata drenata (C.I.D.) con saturazione preliminare procedura standard su 3 provini SOMMANO...	cad	29,00			
47 E.25.030.010 .e	Caratteristiche fisiche e meccaniche: Prova triassiale non consolidata non drenata- procedura standard su 3 provini SOMMANO...	cad	29,00			
48 E.25.030.010 .g	Caratteristiche fisiche e meccaniche: Prova di permeabilità a carico costante in permeametro compresa la saturazione SOMMANO...	cad	87,00			
49 E.25.030.010 .j	Caratteristiche fisiche e meccaniche: Prova di permeabilità diretta eseguita in cella triassiale su provino sottoposto ad una pressione di confinamento assegnata, comprese la con SOMMANO...	cad	87,00			
50 n.p.1	Prelievo di campioni di terreno top-soil per analisi chimiche a mezzo paletta meccanica compresi gli oneri per la quartatura, il confezionamento, la fornitura dei contenitori e le operazioni di identificazione e loro conservazione entro contenitori trasparenti chiusi ermeticamente e trasporto al laboratorio chimico SOMMANO...	cadauno	23,00			
51 n.p.10	Opere di completamento del pozzo spia SOMMANO...	cadauno	12,00			
52 n.p.2	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro compreso fra 86 e 127 mm, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi, ecc: per ogni metro lineare oltre 80 m dal piano campagna SOMMANO...	m	3'050,00			
53 n.p.3	Piezometri a tubo aperto, installati in fori già predisposti, compresa la fornitura di materiali occorrenti, l'eventuale formazione drenante con l'esclusione della fornitura del pozzetto protettivo, dei tubi piezometrici e calza in TNT: per m di tubo installato oltre 80 m dal piano campagna					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<b>R I P O R T O</b>					
	SOMMANO...	m	2'250,00			
54 n.p.4	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituita, con impiego di campionatori a pistone, tipo Osterberg o rotativo tipo Deninson o Mazier per ogni prelievo oltre 80 m dal piano campagna					
	SOMMANO...	cadauno	33,00			
55 n.p.5	Prelievo di campioni di terreno per analisi ambientali					
	SOMMANO...	cadauno	488,00			
56 n.p.6	Redazione di stratigrafia per sondaggi ambientali					
	SOMMANO...	cadauno	72,00			
57 n.p.7	Prelievo di campioni di rifiuto per analisi ambientali nel corso dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura della fustella da restituire					
	SOMMANO...	cadauno	240,00			
58 n.p.8	Rilievo del livello del percolato in tubi opportunamente predisposti					
	SOMMANO...	cadauno	33,00			
59 n.p.9	Prelievo di campioni di percolato					
	SOMMANO...	cadauno	66,00			
60 U.01.030.010 .o	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6 Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 7,7 mm					
	SOMMANO...	m	1'736,00			
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>					
	<b>T O T A L E euro</b>					
	<i>(diconsi euro - in lettere)</i>					
	Pari a Ribasso del _____ %					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

