

# COMUNE DI MISTERBIANCO

(Città Metropolitana di Catania)

SERVIZIO DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI PRELIMINARI (RILIEVO TOPOGRAFICO, INDAGINI GEOGNOSTICHE, ANALISI E PROVE DI LABORATORIO, VIDEOISPEZIONI) PROPEDEUTICHE E A SUPPORTO DELLA REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DELLE OPERE DI REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE NELL'AREA PRODUTTIVA E COMMERCIALE IN CONTRADA MEZZOCAMPO E SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL CANALE ANNUNZIATELLA FINO ALL'IMMISSIONE NEL TORRENTE ACQUICELLA

**ELENCO PREZZI UNITARI**

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
1	20.3.1	Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in andata e ritorno, il posizionamento in assetto di lavoro, le piste di accesso le piazzole per le perforazioni, le attrezzature accessorie di cantiere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILASETTECENTOQUARANTASEI/17	€/a corpo	2.746,17
2	20.3.2	Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro. EURO DUECENTOSETTANTAQUATTRO/62	€/cadauno	274,62
3	20.3.3.1	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del foro da compensarsi a parte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce lapidee tenaci, compresa l'estrazione e compreso, infine, lo schema planimetrico dell'ubicazione del foro, le quote e le note sulla falda, compreso il reimpianto finale del foro con materiale proveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m EURO SETTANTAQUATTRO/29	€/metro	74,29
4	20.3.4.1	Sovrapprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapidei per l'attraversamento delle quali è richiesto l'impiego di corone diamantate del diametro minimo di 85 mm, compresa la conservazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m EURO VENTICINQUE/32	€/metro	25,32
5	20.3.6	Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per l'attraversamento di strati di roccia lapidea tenace, di spessore superiore a 50 cm, che richiede l'uso di corone diamantate previo esplicito accertamento della direzione lavori, e da applicarsi al solo tratto interessato. EURO VENTINOVE/53	€/metro	29,53
6	20.3.7.1	Sovrapprezzo alle voci 20.3.3 + 20.3.4 per uso del doppio carotiere, da applicarsi per i soli tratti dell'impiego. per profondità sino a 60,00 m EURO UNDICI/81	€/metro	11,81
7	20.3.8.1	Sovrapprezzo alle voci di perforazione. uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizzo di acqua potabile come fluido di circolazione EURO UNDICI/39	€/metro	11,39
8	20.3.8.2	Sovrapprezzo alle voci di perforazione. uso di bentonite, in aggiunta ai rivestimenti metallici, ove richiesto EURO OTTO/35	€/metro	8,35
9	20.3.9	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso della esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente compresa l'etichettatura ed il trasporto al laboratorio di analisi. -per ogni campione EURO SETTE/89	€/cadauno	7,89
10	20.3.10.1	Prelievo di campioni a disturbo limitato, a percussione, effettuato con appositi campionatori a pareti grosse, diametro esterno 100 mm e fustella in lamiera zincata o PVC durante i sondaggi, compresa la fornitura della fustella la paraffinatura delle estremità del campione, l'etichettatura e l'invio al		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
#0#		laboratorio geotecnico. per profondità sino a 30,00 m  EURO OTTANTASEI/26	€/cadauno	86,26
11	20.3.11.1	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 85 mm, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m  EURO CENTOQUATTRO/69	€/cadauno	104,69
12	20.3.13	Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L. - per ogni cassetta  EURO TRENTADUE/59	€/cadauno	32,59
13	20.3.14.1	Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala adeguata ed ai sensi del D.M 17/01/2018 e ss.mm.ii. e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m  EURO DICIASSETTE/97	€/metro	17,97
14	20.3.16	Individuazione di sottoservizi mediante ricerca cartografica presso gli Enti gestori e successivi scavi con mezzi meccanici e/o a mano nonché ripristino della sede stradale. - per ogni sondaggio  EURO CINQUANTAOTTO/19	€/cadauno	58,19
15	20.7.1	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la fotografia in doppia copia del campione, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione  EURO DICIANNOVE/10	€/cadauno	19,10
16	20.7.2	Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione  EURO UNDICI/46	€/cadauno	11,46
17	20.7.3	Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D 2216 10; UNI CEN ISO/TS 17892-1/2005). - per ogni determinazione  EURO NOVE/24	€/cadauno	9,24
18	20.7.4	Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro Ø 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90). - per ogni determinazione  EURO UNDICI/77	€/cadauno	11,77
19	20.7.5	Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori). - per ogni determinazione  EURO QUARANTAUNO/20	€/cadauno	41,20
20	20.7.9	Analisi granulometrica mediante stacciatura a secco (ASTM D 422-63 (2002)e1; UNI CEN ISO/TS 17892-4/2005), su campioni di peso non		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
#0#		superiore a 5 kg, con un massimo di 8 vagli. - per ogni analisi EURO QUARANTAQUATTRO/18	€/cadauno	44,18
21	20.7.13	Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4/2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm). - per ogni analisi EURO OTTANTASEI/99	€/cadauno	86,99
22	20.7.15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014/1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005). - per ogni determinazione EURO CINQUANTASETTE/42	€/cadauno	57,42
23	20.7.18	Prova di taglio mediante scissometro da laboratorio (Vane test) (ASTM D 4648/4648M10) da effettuare su un numero di determinazioni non inferiore a 3. EURO SEDICI/90	€/cadauno	16,90
24	20.7.23	Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm con il mantenimento di ogni gradino di carico per un intervallo di tempo minore di 48 h, con pressione massima non superiore a 6,4 MPa per un numero massimo di 8 incrementi nella fase di carico e 4 decrementi nella fase di scarico, con misura di almeno n 5 valori del modulo edometrico. EURO TRECENTOTRENTANOVE/25	€/cadauno	339,25
25	20.7.25	Sovrapprezzo alla prova di consolidazione edometrica per il calcolo e la preparazione del diagramma log Eed/log sv. - per ogni prova edometrica EURO DODICI/55	€/cadauno	12,55
26	20.7.27	Determinazione Cv (coefficiente di consolidazione) Kv (permeabilità) Mv (modulo di compressibilità) nel corso delle prove edometriche, compresa la preparazione dei diagrammi cedimenti/tempo e Cv – Log sv da effettuare per ogni incremento di carico (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005). - per ogni terna determinata EURO VENTIDUE/18	€/cadauno	22,18
27	20.7.36	Prova di rottura per compressione semplice non confinata (ELL) (ASTM D 2166-06; UNI CEN ISO/TS 17892-7/2005) con rilievo e diagrammazione della curva tensioni – deformazioni. EURO QUARANTAUNO/20	€/cadauno	41,20
28	20.7.37.1	Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata – drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni – deformazioni. Per ogni prova su tre provini Per ogni provino oltre i primi tre con velocità $\geq 0,02$ mm/min EURO NOVANTATRE/03	€/cadauno	93,03
29	20.8.1.3	Riconoscimento e Preparazione. preparazione di provini cilindrici, taglio e rettifica meccanica, ricavati da carote del medesimo diametro. EURO DICIOOTTO/60	€/cadauno	18,60
30	20.8.1.5	Riconoscimento e Preparazione. preparazione, taglio e rettifica meccanica, di provini cubici ricavati da campioni informi.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
#0#		EURO TRENTACINQUE/18	€/cadauno	35,18
31	20.8.2.2	Caratteristiche fisiche. determinazione massa volumica apparente su campioni di forma regolare con metodo geometrico. ISRM 1972; ASTM C97/C97M-09		
32	20.8.3.2	Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza a compressione monoassiale. UNI EN 1926:2007; ISRM 1972; ASTM D2938-95; ASTM D7012-10; R.D. 2232/1939 ; R.D. 2234/1939	€/cadauno	9,63
33	20.8.3.9	Caratteristiche meccaniche. prova di rottura per taglio diretto con cella di Hoek, con diagrammazione della curva tensione -deformazione ed il rilievo della scabrezza della superficie di discontinuità, eseguita su un provino, inclusa la preparazione del provino.ISRM 1974; ASTM D5607-08	€/cadauno	35,61
		EURO NOVANTATRE/03	€/cadauno	93,03

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
34	20.31.1.P	Approntamento ed installazione sul primo sito di attrezzatura per videoispezione di condotte circolari o canali tombati a sezione rettangolare (Deq=lato maggiore) o trapezia (Deq = base maggiore), da pozzetto a pozzetto. Al termine dell'indagine videoispettiva saranno consegnati: elaborati grafici e tabelle comprendenti tutti i dati interessanti per valutare lo stato della condotta: distanze, dimensioni interne, pendenze, materiale del tubo o canale, liquido trasportato, eventuali anomalie (depositi, rotture, salti, ostruzioni, variazioni di sezione ecc), una relazione tecnica descrittiva delle operazioni eseguite e dei tubi o canali ispezionati, adeguata documentazione fotografica, CD con filmato della videoispezione, con indicazione della distanza percorsa.  EURO CINQUECENTO/00	€/cadauno	500,00
35	20.31.2.P	Installazione di attrezzatura per videoispezione, in corrispondenza di ogni pozzetti aperto per l'accesso, escluso il primo, compreso apertura e pulizia pozzetto, con mezzo meccanico o mano  EURO CINQUANTA/00	€/cadauno	50,00
36	20.31.3.4.P	Videoispezione, di condotte circolari, o rettangolari o trapezie (in tali casi si fa riferimento al lato maggiore =Deq) - Diam. interno Deq oltre 600 e fino a 1000 mm  EURO QUATTORDICI/00	€/metro	14,00
37	20.31.3.5.P	Videoispezione, di condotte circolari, o rettangolari o trapezie (in tali casi si fa riferimento al lato maggiore =Deq) - Diam. interno Deq oltre 1000 e fino a 1500 mm  EURO DICIASSETTE/00	€/metro	17,00
38	20.31.3.6.P	Videoispezione, di condotte circolari, o rettangolari o trapezie (in tali casi si fa riferimento al lato maggiore =Deq) - Diam. interno o Deq oltre 1500 e fino a 2000 mm  EURO VENTI/00	€/metro	20,00
39	20.31.3.7.P	Videoispezione, di condotte circolari, o rettangolari o trapezie (in tali casi si fa riferimento al lato maggiore =Deq) - Diam. interno o Deq oltre 2000 e fino a 3000 mm  EURO VENTICINQUE/00	€/metro	25,00
40	20.31.4.4.P	Pulizia e disostruzione condotte circolari o canali rettangolari o trapezi, nei tratti ove è necessario - Diam. interno o Deq oltre 600 e fino a 1000 mm  EURO QUATTORDICI/00	€/metro	14,00
41	20.31.4.5.P	Pulizia e disostruzione condotte circolari o canali rettangolari o trapezi, nei tratti ove è necessario - Diam. interno o Deq oltre 1000 e fino a 1500 mm  EURO DICIASSETTE/00	€/metro	17,00
42	20.31.4.6.P	Pulizia e disostruzione condotte circolari o canali rettangolari o trapezi, nei tratti ove è necessario - Diam. interno o Deq oltre 1500 e fino a 2000 mm  EURO VENTI/00	€/metro	20,00
43	20.31.4.7.P	Pulizia e disostruzione condotte circolari o canali rettangolari o trapezi, nei tratti ove è necessario - Diam. interno o Deq oltre 2500 e fino a 3000 mm  EURO VENTICINQUE/00	€/metro	25,00
44	P.1	Rilievo plano-altimetrico, eseguito con idonea strumentazione, orientato mediante triangolazione con aggancio ai p.f.catastali, previa acquisizione delle monografie dei punti stessi; materializzazione sui luoghi del rilievo mediante apposizione di picchetti stabilmente infissi al suolo; restituzione grafica e formazione di cartografia con punti quotati, integrata da curve di livello e indicazione di tutti i manufatti e chiusini esistenti e rilevati. La restituzione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
#0#		grafica deve essere consegnata in scala 1: 1000/1: 500. Per un'area di superficie non inferiore a ha 4.00.00 EURO MILLETRECENTO/00	€/cadauno	1.300,00
45P.2		Rappresentazione grafica, in scala adeguata, di profilo longitudinale restituito dal rilievo topografico precedentemente eseguito e compensato a parte. Il grafico dovrà riportare il calcolo delle distanze, parziali e progressive, nonché dei dislivelli, con una densità di punti compresa tra 30 e 50 punti per 1 Km. Per ogni Km di profilo EURO MILLE/00	€/chilometro	1.000,00
46P.3		Rappresentazione grafica, in scala adeguata, di sezioni trasversali restituite dal rilievo topografico precedentemente eseguito e compensato a parte. Le sezioni dovranno essere quotate con indicazione delle distanze e dei dislivelli, per un larghezza compresa tra i 10 e i 20 metri. Per ogni sezione EURO CINQUANTA/00	€/cadauno	50,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
47	26.1.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. EURO QUATTORDICI/03	€/metro quadrato	14,03
48	26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. EURO TRE/33	€/metro	3,33
49	26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO NOVE/78	€/cadauno	9,78
50	26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO SEDICI/10	€/cadauno	16,10
51	26.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO DUE/13	€/cadauno	2,13
52	26.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. EURO TRE/65	€/cadauno	3,65
53	26.6.11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
#0#		EURO TRENTAQUATTRO/50	€/cadauno	34,50
54	26.6.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
55	26.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	EURO SESSANTANOVE/00 €/cadauno	69,00
		EURO TRE/95	€/cadauno	3,95