



# CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Lavori per la ripresa di tratti danneggiati, sistemazione del piano viabile e costruzione delle opere di presidio e corredo

CUP: D57H15000940002

## PIANO DELLE INDAGINI STRUTTURALI E GEOTECNICHE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
**Ing. Gaspare Gucciardi**

### MANDATARIA



IDROESSE  
ENGINEERING

**Ing. Alberto Cecchini**  
Rappresentante legale

### MANDANTI



CASONE  
ENGINEERING

**Ing. Santi Maria Cascone**  
legale rappresentante e tecnico  
incaricato

**Geol. Alessio D'Urso**  
Libero professionista

**Arch. Paes. Stefano Mengoli**  
Libero professionista

**Ing. Angelo Bonaccorso**  
Libero professionista

ELABORATO

**Elenco prezzi**

DATA

SCALA

# PI.04

REVISIONE

DATA

AGGIORNAMENTI

CODICE FILE

PI.04 - Elenco  
prezzi.pdf



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
120.1.5.1		<p>Tomografia elettrica 3D eseguita da un tecnico specializzato per la generazione di un modello tridimensionale dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo. Compresa l'acquisizione dei valori di resistività elettrica apparente mediante georesistivimetro digitale multicanale e multielettrodo con almeno 72 elettrodi di acquisizione e disposizione degli stessi esclusivamente con geometrie non convenzionali di tipo tridimensionale a L, U, poligonali o anulari (loop di elettrodi) o cross 3D. Acquisizione automatizzata dei dati, compresa la creazione ottimale della sequenza di acquisizione non convenzionale che dovrà contenere almeno 9000 combinazioni elettrodiche. Analisi statistica dei quadripoli acquisiti. Incorporazione nel modello geoelettrico dei dati topografici o del DEM. Inversione dei valori di resistività apparente acquisiti mediante opportuno software di inversione 3D, in grado di gestire ed invertire dati acquisiti secondo geometrie non convenzionali, per ottenere il modello geoelettrico tridimensionale dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo compresa la relazione riepilogativa e restituzione del modello dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo con rendering 3D dei volumi di sottosuolo rientranti in opportuni range di resistività elettrica e sezioni variamente orientate. Esclusi gli oneri per il rilievo topografico e la eventuale foratura della pavimentazione. - ASTM D6431-99 (2010).</p> <p>approntamento ed installazione delle attrezzature necessarie su ogni punto di stesa multielettrodica</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTECENTOTREDICI/40</p>	€/corpo	713,40
220.1.5.3		<p>Tomografia elettrica 3D eseguita da un tecnico specializzato per la generazione di un modello tridimensionale dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo. Compresa l'acquisizione dei valori di resistività elettrica apparente mediante georesistivimetro digitale multicanale e multielettrodo con almeno 72 elettrodi di acquisizione e disposizione degli stessi esclusivamente con geometrie non convenzionali di tipo tridimensionale a L, U, poligonali o anulari (loop di elettrodi) o cross 3D. Acquisizione automatizzata dei dati, compresa la creazione ottimale della sequenza di acquisizione non convenzionale che dovrà contenere almeno 9000 combinazioni elettrodiche. Analisi statistica dei quadripoli acquisiti. Incorporazione nel modello geoelettrico dei dati topografici o del DEM. Inversione dei valori di resistività apparente acquisiti mediante opportuno software di inversione 3D, in grado di gestire ed invertire dati acquisiti secondo geometrie non convenzionali, per ottenere il modello geoelettrico tridimensionale dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo compresa la relazione riepilogativa e restituzione del modello dei valori di resistività elettrica reale del sottosuolo con rendering 3D dei volumi di sottosuolo rientranti in opportuni range di resistività elettrica e sezioni variamente orientate. Esclusi gli oneri per il rilievo topografico e la eventuale foratura della pavimentazione. - ASTM D6431-99 (2010).</p> <p>realizzazione in campo dello stendimento in configurazione tridimensionale. Generazione della sequenza ottimale di acquisizione con almeno 9000 combinazioni elettrodiche. Acquisizione dei valori di resistività elettrica apparente mediante georesistivimetro digitale multicanale e multielettrodo compresa l'energizzazione del sottosuolo sino a 800 V: per configurazioni elettrodiche tridimensionali non convenzionali da 96 elettrodi e distanza interelettrodica media sino a 2.0</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTECENTOOTTANTAUNO/28</p>	€/corpo	781,28
320.1.6.1		<p>Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata e ritorno ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio, stesa dei cavi, energizzazione con massa battente o fucile a cartuccia industriale, lettura dei primi arrivi, esecuzione delle dromocroni, diretta ed inversa delle onde longitudinali, interpretazione dei dati comprendente la individuazione dei tratti corrispondenti a diversi rifrattori, il calcolo delle velocità apparenti, la definizione dei diversi strati in spessori e velocità, la costruzione delle</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		relative sismosezioni e relazione riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per ogni sondaggio completo di andata e ritorno, ma comunque non inferiore a 5 scoppi, con stendimento di lunghezza non superiore a 25 m EURO QUATTROCENTONOVANTANOVE/49	€/cadauno	499,49
420.1.6.2		Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata e ritorno ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio, stesa dei cavi, energizzazione con massa battente o fucile a cartuccia industriale, lettura dei primi arrivi, esecuzione delle dromocrone, diretta ed inversa delle onde longitudinali, interpretazione dei dati comprendente la individuazione dei tratti corrispondenti a diversi rifrattori, il calcolo delle velocità apparenti, la definizione dei diversi strati in spessori e velocità, la costruzione delle relative sismosezioni e relazione riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per stendimento di lunghezza superiori a 25 m: per ogni metro oltre i primi 25 m EURO UNO/79	€/metro	1,79
520.1.7		Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione compreso "editing" dei "files input", correzione topografica; "starting" del processo d'inversione tomografica a diverse definizioni geometriche della griglia di calcolo (fino al raggiungimento del miglior "fitting"), definizione delle variazioni latero-verticali delle velocità longitudinali e ricostruzione delle relative sezioni sismo-tomografiche in termini di modello di velocità e, se richiesto, immagine 2D della densità dei raggi sismici. EURO TRECENTOSETTANTAQUATTRO/36	€/cadauno	374,36
620.1.8.1		Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con almeno 24 geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW EURO DUECENTOSETTANTATRE/99	€/cadauno	273,99
720.1.8.2		Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con almeno 24 geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo. per ogni sondaggio MASW completo eseguito con interdistanza geofonica compresa tra 2 m e 4 m EURO SEICENTOSESSANTACINQUE/38	€/cadauno	665,38
820.3.1		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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		cantiere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILAOTTOCENTOVENTIUNO/87	€/corpo	2.821,87
920.3.2		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 DUECENTOOTTANTADUE/19	€/cadauno	282,19
1020.3.3.1		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 SETTANTASEI/74	€/metro	76,74
1120.3.4.1		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 VENTISEI/04	€/metro	26,04
1220.3.6		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 CENTOOTTANTADUE/26	€/metro	182,26
1320.3.8.1		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/96	€/metro	11,96
1420.3.11.1		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 CENTONOVE/33	€/cadauno	109,33
1520.3.13		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 TRENTAQUATTRO/33	€/cadauno	34,33
1620.3.14.1		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
1720.3.15		Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		serbatoio della portata di almeno l 3.000, compreso ogni onere il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainate del consumo, di carburante per lo stesso.- per ogni trasporto in andata e ritorno EURO CENTOVENTINOVE/34	€/cadauno	129,34
18	20.4.2.1	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi a rotazione, a carico costante o variabile (prova di abbassamento) compresa la fornitura e collocazione del filtro di materiale a granulometria adatta, la tubazione metallica, la costituzione del tampone con materiale impermeabile, oppure, per rocce fratturate la collocazione di tubi di prova corredati da uno o due otturatori ad espansione nonché la fornitura dell'acqua e l'approntamento dell'apparecchiatura esterna per la misurazione del livello dell'acqua, la pressione di immissione ed il contatore per la lettura della portata d'acqua immessa. approntamento dell'attrezzatura in cantiere da pagare una sola volta indipendentemente dal numero di prove da eseguire nell'ambito del cantiere EURO CENTOVENTI/15	€/cadauno	120,15
19	20.4.2.2	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi a rotazione, a carico costante o variabile (prova di abbassamento) compresa la fornitura e collocazione del filtro di materiale a granulometria adatta, la tubazione metallica, la costituzione del tampone con materiale impermeabile, oppure, per rocce fratturate la collocazione di tubi di prova corredati da uno o due otturatori ad espansione nonché la fornitura dell'acqua e l'approntamento dell'apparecchiatura esterna per la misurazione del livello dell'acqua, la pressione di immissione ed il contatore per la lettura della portata d'acqua immessa. predisposizione del foro per l'esecuzione di prova di permeabilità EURO CENTONOVANTASETTE/95	€/cadauno	197,95
20	20.4.2.3	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi a rotazione, a carico costante o variabile (prova di abbassamento) compresa la fornitura e collocazione del filtro di materiale a granulometria adatta, la tubazione metallica, la costituzione del tampone con materiale impermeabile, oppure, per rocce fratturate la collocazione di tubi di prova corredati da uno o due otturatori ad espansione nonché la fornitura dell'acqua e l'approntamento dell'apparecchiatura esterna per la misurazione del livello dell'acqua, la pressione di immissione ed il contatore per la lettura della portata d'acqua immessa. per ogni prova EURO DUECENTOSETTANTA/25	€/cadauno	270,25
21	20.5.5.1	Prova penetrometrica dinamica discontinua (SPT) eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo RAYMOND o simile, provvisto di massa battente da 73 kg e corredato di dispositivo di sganciamento automatico, altezza di caduta 75 cm, compreso l'approntamento dell'attrezzatura, profilo penetrometrico e relazione illustrativa. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m EURO CENTOSEI/72	€/cadauno	106,72
22	20.6.1.2	Installazione di piezometri a tubo aperto in PVC microfessurato, in fori già predisposti, compresa la fornitura del materiale occorrente, la formazione del tappo di fondo, la collocazione del tubo metallico od in materiale plastico, la costituzione del filtro drenante e l'ulteriore tappo impermeabile di chiusura laterale. per tubo installato del diametro da 3" EURO TRENTASEI/39	€/metro	36,39
23	20.6.5	Rilievo di falda acquifera su piezometro già predisposto compreso restituzione grafica (tabelle, sezioni, eventuali carte delle isofreatiche e quanto altro occorre per la rappresentazione dell'andamento del livello freatico e delle sue variazioni nel tempo): per ogni rilievo.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TREDICI/25	€/cadauno	13,25
24	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/14	€/cadauno	19,14
25	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
26	20.7.4	Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro ? 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90).- per ogni determinazione		
		EURO UNDICI/77	€/cadauno	11,77
27	20.7.5	Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori).- per ogni determinazione		
		EURO QUARANTAUNO/22	€/cadauno	41,22
28	20.7.13	Analisi granulometrica mediante staccatura 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/80	€/cadauno	86,80
29	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/29	€/cadauno	57,29
30	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/42	€/cadauno	339,42
31	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
32	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/19	€/cadauno	22,19
33	20.7.37.2	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.1) con velocità = 0,02 mm/min - per ogni prova su tre provini - per con velocità di rottura compresa tra 0,02 mm/min e 0,002 mm/min		
		EURO CENTOVENTI/21	€/cadauno	120,21
34	20.7.38	Determinazione della resistenza residua da effettuare su n.3 provini, mediante prove di taglio diretto, con almeno 6 cicli di rottura a velocità elevata e gli ultimi cicli a velocità pari a quella impiegata nella		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
3520.7.40		determinazione della resistenza di picco (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005).- per ogni prova su tre provini- per ogni provino oltre i primi tre EURO CENTOQUINDICI/41  Prova triassiale consolidata – non drenata (CIU) da effettuare su n. 3 provini di diametro = 38 mm, altezza = 76 mm, con saturazione preliminare mediante back pressure e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura (ASTM D 4767-11; UNI CEN ISO/TS 17892-9/2005).- per ogni prova su tre provini - per ogni provino oltre i primi tre EURO DUECENTOCINQUANTA/89	€/cadauno	115,41
			€/cadauno	250,89



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
36	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 plasticato, 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 DICIASSETTE/98	€/metro quadrato	17,98
37	26.1.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; 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. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori. EURO NOVANTATRE/17	€/cadauno	93,17
38	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/68	€/metro	3,68
39	26.3.1.2	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00 EURO SESSANTASETTE/23	€/cadauno	67,23
40	26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CINQUANTACINQUE/65	€/cadauno	55,65
41	26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		
		EURO TRENTADUE/47	€/cadauno	32,47
42	26.5.1.2	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC		
		EURO SETTANTATRE/55	€/cadauno	73,55
43	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 DIECI/46	€/cadauno	10,46
44	26.6.4	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.		
		EURO DUE/84	€/cadauno	2,84
45	26.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e 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 DUE/47	€/cadauno	2,47
46	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.		
		EURO SETTANTATRE/83	€/cadauno	73,83
47	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
48	26.7.7	<p>Sicurezza e Coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/23</p> <p>Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUECENTOOTTANTACINQUE/19</p> <p>li 25/01/2022</p> <p style="text-align: right;">IL PROGETTISTA</p>	€/cadauno	4,23
			€/cadauno	585,19