



BY-PASS NUOVO ACQUEDOTTO DI SCILLATO TRA LE PROGRESSIVE 12.410 E 15.425 m (C.DE BURGITABUS E SCACCIAPIDOCCHI)

- Progetto esecutivo -

CUP: D63H08000060004

Classe	3					ALLEGATI ECONOMICO-AMMINISTRATIVI				
Tavola	3.2					ELENCO PREZZI UNITARI				
Scala	-									
Data	2	ADEGUAMENTO ALLE PROCEDURE DI VERIFICA DEL 18/09/2017 TAB. 20			AL	GDT	GDT			
SETTEMBRE 2017	1	AGGIORNAMENTO PREZZI 2013 E ADEGUAMENTO AL D.LGS 50/2016 - DICEMBRE 2016			AL	GDT	GDT			
Settore: ADDUZIONE	0	PRIMA EMISSIONE - LUGLIO 2010			AI	GI	GDT			
Nuovo Scillato_3.2-rev2.doc	Rev.	Descrizione			Redatto	Verificato	Approvato			
Progettazione Società di Ingegneria STUDIO APPLICAZIONI IDRAULICHE S.A.I. s.r.l. S.A.I. s.r.l. - GIOVANNI DI DRAPANI n° 1937 Ordine Ingegneri Palermo	 Il Responsabile del Procedimento F.P. Ing. Maurizio BISSO			AMAP S.p.A. Il Dirigente del Servizio Tecnico Ing. Giovanni PULERI		Consulenza Geologica Dott. Geol. Ugo PIACENTINI Consulenza Geotecnica Ing. Giovanni BARONE Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione Ing. Cesare ARICI				
Redazione: Società di Ingegneria STUDIO APPLICAZIONI IDRAULICHE S.A.I. s.r.l. - Via Alfonso Borrelli, 50 - 90139 PALERMO - tel. 091.586758 - fax. 091.586442 - studiosai01@gmail.com Questo documento è di proprietà del Progettista (L. 22.04.1941 n° 633 - art. 2575 e segg. C.C.) - Non può essere modificato, copiato, duplicato, riprodotto o divulgato senza autorizzazione scritta dello stesso										

INTRODUZIONE

La descrizione dei lavori finiti riportata per le singole voci nel “Prezzario unico regionale per i lavori pubblici” pubblicato sulla G.U.R.S. n° 13 del 15/03/2013 e confermato con D.A. del 13/10/2015 pubblicato sulla G.U.R.S. n° 44 del 30/10/2015 e ulteriormente confermato con D.A. n° 34/GAB del 21/10/2016, nonché quella delle singole voci delle analisi condotte per quanto non previsto nel “Prezzario” e i prezzi relativi, comprendono tutti gli oneri indicati, necessariamente in modo sintetico, nelle voci stesse, e quelle riportate più estesamente, negli articoli del Capitolato Speciale d’Appalto che trattano delle caratteristiche dei materiali da impiegare, delle norme generali di esecuzione e dei modi di esecuzione, delle norme per la misurazione e valutazioni dei lavori. Si richiama, inoltre, l’art. 2.15 del Capitolato Speciale d’Appalto Parte I - Norme Amministrative che tratta delle “Discordanze” negli atti di contratto.

I prezzi comprendono tutti gli oneri indicati nei documenti ora detti per dare il lavoro compiuto e si riferiscono a lavori eseguiti con l’impiego di materiali di ottima qualità conformi alle descrizioni specifiche, corredati dei marchi, delle attestazioni di conformità e delle certificazioni di qualità richieste, necessari ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, accettati dalla Direzione Lavori anche sulla base di prove e collaudi previste dalle norme, dal Capitolato Speciale e dai Disciplinari tecnici.

Nei prezzi sono comprese le quote d’incidenza degli oneri “medi” per la sicurezza, nonché le spese generali e l’utile dell’impresa nella misura complessiva del 25% arrotondata per difetto, ottenuta sommando l’aliquota del 13,64% per spese generali e l’ulteriore aliquota del 10% per utili d’impresa.

COSTI ORARI MANO D'OPERA

I costi della manodopera sono comprensivi di tutte le indennità di legge derivanti dalla applicazione del C.C.N.L. per la categoria degli edili nonché delle indennità aggiuntive previste dal contratto integrativo provinciale per la provincia di Palermo. I relativi prezzi sono quelli delle tabelle di costo vigenti al 1.8.2016 (riportati in corsivo) maggiorate nella misura complessiva del 25% (arrotondata per difetto) costituita dall'aliquota del 13,64% per spese generali e di un'ulteriore aliquota del 10% per utili di Impresa.

Nel prezzo della mano d'opera dovrà intendersi compresa e compensata nel costo ogni spesa per fornire gli operai degli attrezzi ed utensili del mestiere e per la loro manutenzione, mentre, tra gli oneri della sicurezza, sono comprese le dotazioni standard di protezione individuale e di identificazione (badge, elmetto, guanti, occhiali, cuffia antirumore, mascherina antipolvere usa e getta, giacche impermeabili, stivali in gomma, calzature antinfortunistiche, ecc).

Nelle analisi dei prezzi potranno essere utilizzati i sovrapprezzi al costo base per orari notturni, estivi e notturni nei giorni festivi calcolati come differenza tra i costi relativi riportati in corsivo.

DESCRIZIONE		DIURNO LUN - VEN 8 ÷ 17 €/h (euro/ora)	LUN - VEN DOPO ORE 17 (NOTTURNO) SAB - DOM - FESTIVI 8 ÷ 17 €/h (euro/ora)	SAB - DOM - FESTIVI OLTRE LE ORE 17 (NOTTURNO) €/h (euro/ora)
Operaio specializzato 4° liv.	Prestazione d'opera di operaio specializzato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro effettivamente prestata.	<i>28,23</i> 35,71	<i>42,35</i> 53,57	<i>46,58</i> 58,92
Operaio Specializzato 3° liv.	Prestazione d'opera di operaio specializzato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro effettivamente prestata .	<i>26,81</i> 33,92	<i>40,22</i> 50,88	<i>44,24</i> 55,97
Operaio Qualificato 2° liv.	Prestazione d'opera di operaio qualificato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro effettivamente prestata.	<i>24,97</i> 31,58	<i>37,46</i> 47,37	<i>41,20</i> 52,11
Operaio comune 1° liv.	Prestazione d'opera di operaio comune, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro effettivamente prestata .	<i>22,49</i> 28,45	<i>33,74</i> 42,68	<i>37,11</i> 46,94

NOLI

Nel prezzo dei noli, ove non diversamente indicato, e per ogni ora di effettivo utilizzo dovrà intendersi compresa e compensata ogni spesa per dare le macchine perfettamente funzionanti in cantiere, con le caratteristiche richieste, complete di conducenti, operai specializzati e relativa manovalanza; la spesa per il combustibile e/o il carburante, l'energia elettrica, il lubrificante, tasse, bolli, assicurazioni e tutto quanto necessario per l'eventuale montaggio e smontaggio, per l'esercizio e per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine, l'allontanamento delle stesse a fine lavori, nonché la maggiorazione nella misura complessiva del 25% (arrotondata per difetto) relativa all'aliquota del 13,64% per spese generali e di un'ulteriore aliquota del 10% per utili di Impresa. Il prezzo al netto di spese generali ed utili si ottiene moltiplicando il valore indicato per 0,80.

DESCRIZIONE		SENZA CONDUCENTE E/O OPERATORE €/h (euro/ora)	DIURNO LUN – VEN 8 ÷ 17 CON CONDUCENTE €/h (euro/ora)	LUN – VEN DOPO ORE 17 (NOTTURNO) SAB - DOM - FESTIVI 8 ÷ 17 CON CONDUCENTE €/h (euro/ora)	SAB - DOM – FESTIVI OLTRE LE ORE 17 (NOTTURNO) CON CONDUCENTE €/h (euro/ora)
N.1	Miniscavatore a cingoli gommati completo di benna con braccio per profondità di lavoro anche oltre 2 metri, con motore fino a 20 HP, compreso autocarro per il trasporto sul cantiere, consumo e ogni altro occorrente per il corretto funzionamento	18,33	51,57	68,09	73,17
N.6	Autocarro con portata q.li 120 con gru idraulica portata q.li 60	20,28	53,52	70,14	75,12
N.4	Pala caricatrice a cingoli o ruspa con lama orizzontale, compreso consumi della potenza minima di 80 HP	22,23	55,47	72,09	77,07
N.5	Escavatore meccanico semovente su ruote gommate, completo di attrezzatura anteriore e posteriore (benna escavatrice e pala caricatrice con motore fino a HP 50)	19,20	52,44	69,06	74,04
N.48	Motopompa o elettropompa per acqua della portata di 600 l al minuto primo, completa di accessori, tubo di pescaggio fino a 25 m dal punto di impiego, in esercizio e quant'altro occorre al funzionamento, con prevalenza 10,00 m e bocche di aspirazione e di espulsione minimo da 100 mm.	4,95	---	---	---
N.41	Motosaldatrice potenza Kw 5 compreso elettrodi, consumi	4,35	---	---	---
N.51	Gruppo elettrogeno per generazione mono e trifase, con motore a scoppio diesel 26HP, 48/220/380, uscita monofase da 10 KVA/230/43°, uscita trifase 15 KVA/400/21,5° carenato su carrello con ruote gommate e timone per traino	6,20	---	---	---

MATERIALI A PIE' D'OPERA

Nel prezzo dei materiali approvvigionati a piè d'opera dovranno intendersi compresi e compensati tutti gli oneri e le spese necessarie per dare i materiali in cantiere pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti, imballaggi, ecc., facili a misurare, nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori. Nel prezzo dovrà altresì intendersi compreso l'approntamento di ogni strumento od apparecchio di misura occorrente, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, la mano d'opera necessaria per le misurazioni, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore nella misura complessiva del 25% (arrotondata per difetto) costituita dell'aliquota del 13,64% per spese generali e di una ulteriore aliquota del 10% per utili di Impresa ed ogni spesa ed incidenza per forniture, trasporti, cali, perdite, sfridi, ecc. Tutte le provviste dei materiali dovranno essere misurate con metodi geometrici, a peso od a numero, come disposto nell'art. 28 del Capitolato Generale.

Il prezzo al netto di spese generali ed utili si ottiene moltiplicando il valore indicato per 0,80. Ai fini dell'eventuale applicazione del disposto di cui all'art. 2.12.2 del CSA parte I, il prezzo unitario a piè d'opera di materiali previsti nel nuovo prezzo unico regionale della Regione Sicilia pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n° 13 del 15/03/2013 alle voci 6.2 (Pavimentazioni), 6.4 (Chiusini, caditoie e griglie), 7.1 (Profilati), tutte le voci del paragrafo 13 (tubazioni, pezzi speciali, saracinesche ecc.) con esclusione della voce 13.8 e 13.13; devono essere considerati convenzionalmente nella misura del 60% del prezzo unitario indicato nello stesso elenco.

DESCRIZIONE		Unità di misura	PREZZO UNITARIO €
<i>LEGANTI ED ADDITIVI</i>			
M.1	Cemento T 325 confezionato in sacchi	kg	0,12
M.2	Calce idraulica	kg	0,08
<i>INERTI</i>			
M.3	Sabbia naturale di cava, vagliata e lavata idonea per qualsiasi muratura e calcestruzzo	ton	15,84
M.4	Pietrisco da varie granulometrie 8 - 15 25, idoneo per calcestruzzi e riprese stradali	ton	14,26

LAVORI FINITI

*Prezzario Regione Siciliana pubblicato sulla G.U.R.S. n° 13 del 15/03/2013 e
confermato con D.A. del 13/10/2015 pubblicato sulla G.U.R.S. n° 44 del 30/10/2015 e
ulteriormente confermato con D.A. n° 34/GAB del 21/10/2016*

La descrizione dei lavori finiti riportata per le singole voci del Prezzario Regionale è limitata ai magisteri previsti nel presente progetto.

Gli oneri indicati nelle singole descrizioni devono essere correlati con quelli riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto - Parte I e Parte II e, per le tubazioni in acciaio, anche con quelli indicati nei relativi Disciplinari di fornitura e posa in opera.

Le valutazioni vanno, in particolare, correlate al Capo IV della parte II del Capitolato Speciale d'Appalto che tratta delle valutazioni e misurazioni dei lavori.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
11.1.5.1		<p>Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/56</p>	€/metro cubo	4,56
21.1.5.6		<p>Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 75 N/mm2 e fino a 110 N/mm2 , ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTAUNO/40</p>	€/metro cubo	51,40
31.1.8.1		<p>Scavo a sezione obbligatoria, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		In terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di idonea potenza non inferiore ai 45 kW. EURO SETTE/29	€/metro cubo	7,29
41.1.8.2		Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. EURO DODICI/30	€/metro cubo	12,30
51.2.1		Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m3 10% del relativo prezzo. EURO ZERO/10	€	0,10
61.2.2		Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - Per ogni m3 di scavo EURO QUATTRO/53	€/metro cubo	4,53
71.2.3		Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di scavo EURO TRE/10	€/metro cubo	3,10
81.2.4.1		Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. EURO ZERO/54	€/metro cubo	0,54
91.4.5		Trasporto di materie provenienti dalle attività di cui alle voci 1.4.1 -1.4.2 - 1.4.3 - 1.4.4 a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, escluso gli eventuali oneri di accesso e conferimento alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- per ogni m3 e per ogni km</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/01</p>	€/metro cubo per chilometro	1,01
102.4.1		<p>Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Custonaci - Castellammare ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 2 e 4 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 32.5 R a qualsiasi altezza, compreso i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza, la sistemazione dei giunti (stilatura) e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>- Per le province di PA - TP:</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTASETTE/50</p>	€/metro quadrato	57,50
113.1.1.2		<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>per opere in fondazione con C 12/15.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTIQUATTRO/00</p>	€/metro cubo	124,00
123.1.2.5		<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>- Per opere in fondazione per lavori stradali: C 25/30.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOTRENTASETTE/90</p>	€/metro cubo	137,90
133.1.2.13		<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>- Per opere in elevazione per lavori stradali: C 25/30.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOQUARANTAQUATTRO/10</p>	€/metro cubo	144,10
143.2.1.2		<p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione):</p> <p>per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/64</p>	€/chilogrammo	1,64
153.2.2		<p>Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura,</p>		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO TRENTA/80	€/metro quadrato	30,80
163.2.3		Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO DICIANNOVE/70	€/metro quadrato	19,70
174.1.1.1		Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione. (Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1) per trivella autocarrata - gommata EURO TREMILACENTOOTTANTA/00	€/a corpo	3.180,00
184.1.2.12		Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo, fino al 20% in più rispetto al volume teorico, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione, di posizionamento e successivi spostamenti e rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la mano d'opera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario e compresa l'estrazione del materiale, il paleggiamento, il carico sui mezzi di trasporto, lo scarico, fino ad una distanza non superiore ai 5 km, dei materiali di risulta, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, il tracciamento della palificata, il getto con impiego della pompa, comprese le camicie in lamiera di ferro recuperabili, la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche, la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, compreso altresì l'onere del tubogetto da impiegare per l'intera lunghezza del palo ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; escluso soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scalpellatura avvenuta, alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti; compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M.14/01/2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa. - Formato da conglomerato cementizio C 25/30 del diametro di 600 mm. EURO SETTANTAOTTO/20	€/metro	78,20
194.1.6		Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito a regola d'arte. EURO DUE/89	€/chilogrammo	2,89
204.1.8		Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in P.V.C. del tipo pesante di diametro non inferiore a 5 cm ancorati all'interno della gabbia metallica di armatura e varati contemporaneamente all'armatura stessa. EURO SETTE/95	€/metro	7,95
216.1.1.1		Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte.		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano EURO VENTITRE/00	€/metro cubo	23,00
226.1.4.1		<p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1.000 kg., rigidezza non inferiore a 300 kg./mm. e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,350,40 kg./mq.), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m. inferiori a 1,0 cm. in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore</p> <p>EURO UNO/55</p>	€/metro quadro per centimetro	1,55
236.1.5.1		<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1.000 kg., rigidezza non inferiore a 300 kg./mm. e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg./m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m. inferiori a 1,0 cm. in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m. inferiori a 0,5 cm. in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.</p> <p>per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore</p> <p>EURO UNO/90</p>	€/metro quadro per centimetro	1,90
246.3.1		Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, forniti e posti in opera a filari semplici e sovrapposti, fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8, 8x10, 10x12 cm, in accordo con la normativa UNI 8018, tessuta		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		con trafilato di ferro a forte zincatura di diametro da 2,7 mm a 3,00 mm conforme a quanto previsto dalla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. del 27/8/62 vigente in materia. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. Compresi i tiranti e le cuciture con filo di ferro a forte zincatura, nonché la preparazione della sede di appoggio con la sola esclusione del pietrame di riempimento, compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO OTTO/00	€/chilogrammo	8,00
256.3.3		Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m3 e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO QUARANTA/60	€/metro cubo	40,60
266.3.5		Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni metro ³ e per ogni km EURO ZERO/56	€	0,56
276.4.2.1		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma, rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastometro ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe B 125 (carico di rottura 125 kN) EURO TRE/96	€/chilogrammo	3,96
287.2.10.2		Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati e verniciati con resine poliuretaniche. EURO CENTOSEI/20	€/metro quadrato	106,20
2913.1.3		Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (circolare n. 102 Min. san. e D.M. 21 marzo 1973) da montarsi sia lungo le condotte che nei manufatti di diramazione e di disconnessione, compresa la fattura delle giunzioni, quale che sia il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte EURO DIECI/90	€/chilogrammo	10,90
3013.1.4.4		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio saldato per acquedotti con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. Le tubazioni debbono essere di qualsiasi lunghezza, con giunto a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura elettrica, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile.(Circ.n.102 Min.San. e D.M.21/3/73). Nel prezzo è compreso il ripristino dello strato esterno protettivo in corrispondenza delle giunzioni, nonché di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a regola d'arte: DN 200 mm; acciaio Fe 35; s=5,0 mm; PN 5,0 MPa EURO OTTANTAUNO/50	€/metro	81,50
3113.8		Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. EURO VENTIDUE/30	€/metro cubo	22,30
32	13.13	Realizzazione di impianto di protezione catodica, comprendente le rilevazioni preliminari, la fornitura e la collocazione degli alimentatori necessari, la fornitura e la collocazione degli anodi dispersori, del materiale elettrico necessario, le indicazioni per la collocazione dei giunti dielettrici necessari, la fornitura e collocazione degli strumenti di regolazione e monitoraggio per un efficiente funzionamento dell'impianto, gli scavi, i rinterrati nonché tutte le opere murarie afferenti l'impianto stesso il medesimo dovrà assicurare, in ogni punto della struttura un valore minimo assoluto di protezione 0,85 V verso terra, misurato rispetto all'elettrodo di riferimento standard Cu-CuSO4. Il posizionamento delle stazioni di alimentazione dovrà tenere conto della possibilità di allacciamento ENEL e sue derivazioni economiche effettuate a carico dell'amministrazione. Le apparecchiature dovranno essere contenute in appositi armadi metallici o in vetroresina, a tenuta stagna, con superfici interne ed esterne opportunamente trattate, muniti di dispositivi di sicurezza contro l'apertura a circuito chiuso. Tutto il materiale elettrico dovrà rispondere alle correnti Norme CEI ed a quelle antinfortunistiche in materia. I cavi di alimentazione in c.a. dovranno avere una sezione minima di 4 mm ² ; i conduttori interni di 2,5 mm ² , i circuiti elettrici di 1,5 mm ² . Le strutture metalliche dovranno essere poste a terra a mezzo treccia di rame della sez. minima di 16 mm ² Cavi di collegamento alimentatore - dispersore e alimentatore - tubazione: tipo RG 5 R, unipolari, flessibili, grado di isolamento 4, sez. minima 10 mm ² ; anodi dispersori in ferro silicio, composizione: 1% max carbonio, 14 - 15% max silicio, 0,5% max magnesio, 0,1% max zolfo, 1% max fosforo, peso minimo 50 kg, densità max corrente di impegno: 10 A/m ² . Dovrà essere predisposto un numero opportuno di punti di monitoraggio della tensione della tubazione verso terra, costituiti da scatole di protezione stagna, morsetto e collegamento mediante cavo di rame alla tubazione. La fornitura dovrà comprendere il progetto esecutivo con allegati disegni, l'onere del collaudo da parte degli enti competenti con esito favorevole nonché ogni e qualsiasi altro onere di qualsiasi natura e grandezza ancorché non richiamato nella presente descrizione e peraltro indispensabile per la normale funzionalità dell'intero impianto di protezione catodica secondo le vigenti disposizioni che ne regolano l'esercizio. - Per ogni m di condotta protetta EURO SETTE/99	€/metro	7,99
33	20.24.4.2	Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. Per la prima risalita eseguita su terna di fori EURO SEICENTODIECI/00	€/cadauno	610,00
34	20.24.4.4	Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. Per ogni risalita successiva alla prima eseguita su terna di fori EURO CENTOCINQUANTANOVE/20	€/cadauno	159,20
35	20.24.5.1	Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/2008). Impianto cantiere, approntamento ed installazione di attrezzatura dell'attrezzatura per l'esecuzione della prima prova di carico su palo o micropalo, a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), compresi il carico e lo scarico		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		dell'attrezzatura, il trasporto in andata e ritorno e quanto altro occorre per l'esecuzione della prova. EURO MILLEOTTANTADUE/00	€/cadauno	1.082,00
3620.24.5.2		Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali.Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/2008). Installazione dell'attrezzatura pesante necessaria per l'esecuzione di prova di carico su palo a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), successiva alla prima, compreso il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo. EURO TRECENTOCINQUANTAOTTO/00	€/cadauno	358,00
3720.24.5.4		Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali.Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/2008): Per esecuzione prova con carico di collaudo da 150,01 a 450 t EURO MILLECINQUECENTOTRENTADUE/00	€/cadauno	1.532,00
3822.2.1.1		Trasferimento in loco di apparecchiature per realizzazione di pozzo comprensivo delle attrezzature ausiliarie occorrenti per l'allestimento di un impianto a rotazione o rotoperussione, compreso altresì il montaggio delle attrezzature ausiliarie, collegamenti elettrici ed idraulici e quanto altro necessario per l'uso ed il mantenimento durante il periodo di lavoro. Compreso il compenso per la realizzazione di piste e piazzole di lavoro, con esclusione degli oneri per conseguire la disponibilità delle aree per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è comprensivo degli oneri per lo smontaggio delle attrezzature e il trasferimento delle macchine, compresi gli eventuali movimenti di terra necessari per il ripristino dello stato dei luoghi. Compresa la messa in sicurezza del bocca pozzo mediante chiusura con sportello metallico, dotato di lucchetto, fissato al rivestimento del pozzo o in alternativa ancorato ad un apposito cordolo in c.a. da compensarsi a parte.Compresa l'eventuale tombatura dei pozzi non produttivi. per il primo pozzo EURO CINQUEMILACENTOVENTITRE/00	€/a corpo	5.123,00
3922.2.4.1		Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione e/o rotoperussione a distruzione di nucleo con sistema di spurgo tipo air-lift / quick- foam o a circolazione di fango in terreni di qualsiasi natura e consistenza ivi comprese le rocce basaltiche, compresa la fornitura ed il trasporto dell'acqua e degli additivi occorrenti per la perforazione e quanto altro necessita per dare la perforazione a regola d'arte. Per diametro di scavo di mm. 311 1. Per profondità fino a m. 100,00 dal p.c. EURO DUECENTOTRENTATRE/40	€/metro	233,40

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Opere provvisionali di sicurezza		
	23.1.2.2	Sbadacchiatura degli scavi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante formazione di armatura verticale e/o sub verticale di sostegno delle pareti di larghezza e profondità massima fino a 3 metri idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da elementi metallici, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura del terreno, alla consistenza ed alla spinta delle terre. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo; i controlli periodici; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera del materiale. La misurazione verrà effettuata a metro quadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti per l'intero sviluppo dello scavo. EURO VENTICINQUE/90	€/metro quadrato	25,90
	23.1.3.1	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. EURO DIECI/10	€/metro quadrato	10,10
	23.1.3.9	Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il quadrilatero; 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. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00. EURO QUARANTADUE/20	€/cadauno	42,20
	23.3.1.1	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 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 EURO CINQUANTAQUATTRO/50	€/cadauno	54,50

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	23.3.1.4	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 diametro cm 60,00. EURO SESSANTACINQUE/70	€/cadauno	65,70
	23.3.1.7	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 Pannello integrativo in lamiera o alluminio, dimensioni cm 25,00 x 50,00. EURO QUATTORDICI/00	€/cadauno	14,00
	23.3.2.1	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. EURO CINQUANTAUNO/40	€/cadauno	51,40
	23.3.4	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 VENTIQUATTRO/40	€/cadauno	24,40
	23.6.1	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. EURO CINQUE/70	€/cadauno	5,70
	23.6.2	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 QUINDICI/90	€/cadauno	15,90
	23.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro 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 VENTICINQUE/00	€/cadauno	25,00
	23.6.6	Maschera di protezione contro le polveri non 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. Costo di utilizzo mensile. EURO UNO/00	€/cadauno	1,00
	23.6.8	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/30	€/cadauno	2,30
	23.6.11	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. incidenza % manodopera 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 TRENTAQUATTRO/10	€/cadauno	34,10
	23.6.12	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 SESSANTAOTTO/20	€/cadauno	68,20
	23.6.13	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.		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
			EURO TRE/90 €/cadauno	3,90
	23.7.1.1	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.</p>	EURO TRECENTOOTTANTADUE/40 €/cadauno	382,40
	23.7.1.2	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. Per ogni mese successivo al primo</p>	EURO CENTODICIANNOVE/50 €/cadauno	119,50
	23.7.2.1	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. incidenza % manodopera per il primo mese d'impiego.</p>	EURO QUATTROCENTOOTTANTATRE/30 €/cadauno	483,30
	23.7.2.2	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. incidenza % manodopera per ogni mese successivo al primo.</p>	EURO DUECENTOVENTI/30 €/cadauno	220,30
	23.7.3.1	<p>Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.</p>	EURO CINQUECENTONOVANTAUNO/20 €/cadauno	591,20
	23.7.3.2	<p>Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.</p>		

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>vande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOVENTIOTTO/30</p>	€/cadauno	328,30
	23.7.5.1	<p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per il primo mese d'impiego.</p> <p style="text-align: right;">EURO SEICENTOUNDICI/50</p>	€/cadauno	611,50
	23.7.5.2	<p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per ogni mese successivo al primo.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTOQUARANTAOTTO/60</p>	€/cadauno	348,60
	23.7.7	<p>Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere 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' incidenza % manodopera compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere.</p> <p>- per ogni mese d'impiego</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOQUINDICI/10</p>	€/cadauno	115,10
	23.100	<p>Armadietto di medicazione per cantieri con più di 5 addetti, conforme alla normativa vigente, contenente specialità medicinali per interventi di pronto soccorso, compresa la costante sostituzione dei presidi deteriorabili. Valutato per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTICINQUE/00</p>	€/cadauno	125,00
	23.101	<p>Compenso per spostamento recinzione lungo il bordo scavo nell'ambito del cantiere compreso e compensato nel prezzo il ripristino degli elementi ammalorati non più riutilizzabili, per ogni 100.00 metri quadrati.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTO/00</p>	€/metro quadrato	300,00

VOCI FINITE CON ANALISI

I Nuovi Prezzi qui introdotti hanno una numerazione individuata con la sigla **XX.100** e successive, ove il codice XX indica con la stessa codifica di prezzo regionale a quale categoria di lavoro appartiene il nuovo prezzo (ad esempio la sigla 13.101 riguarda una lavorazione appartenente alla categoria 13 - Tubazioni, pezzi speciali, saracinesche, ecc).

Gli oneri indicati nelle singole descrizioni devono essere correlati con quelli riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto - Parte I e Parte II e, per le tubazioni in acciaio, anche con quelli indicati nei relativi Disciplinari di fornitura e posa in opera.

Le valutazioni vanno, in particolare, correlate al Capo IV della parte II del Capitolato Speciale d'Appalto che tratta delle valutazioni e misurazioni dei lavori.

Studio Applicazioni Idrauliche S.A.I. s.r.l. Via Alfonso Borrelli n°50 - 90139 Palermo				
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
	1.101	Sovraprezzo agli scavi a sezione per la presenza di acqua con tirante superiore a 20 cm. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri per l'esaurimento dell'acqua dal cavo con qualsiasi mezzo, sia a mano che meccanico, effettuato a qualunque profondità, EURO SETTE/15	€/metro cubo	7,15
	4.101.1	Esecuzione di camera di spinta comprendente lo scavo di dimensioni minime 5.00 x 3.00 x 3.50 m, sbadacchiato per tre lati e con armatura verticale o sub-verticale di sostegno delle pareti e per la quarta parete mediante sistema di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole tipo Larssen o simili - art. 23.1.2.3 Prezzario Regionale). Il prezzo comprende altresì il trasferimento in cantiere e montaggio macchine, attrezzature ed accessori per la realizzazione di microtunnelling, in andata e ritorno, accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, per DN > 600 mm, l'esecuzione della piastra di fondazione e del blocco di contrasto in calcestruzzo armato da demolire successivamente nonché il trasporto a discarica dei materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni che non siano riutilizzato per il successivo rinterro. Per ogni camera di spinta. EURO QUATTORDICIMILADUECENTOTRENTACINQUE/00	€/a corpo	14.235,00
	4.102	Compenso per lo scavo eseguito con tunneller a testa fresante, diametro nominale utile interno di 1100 mm, in terreni di qualsiasi resistenza, compreso l'onere di fornitura ed infissione del tubo camicia e compreso altresì l'onere per l'allontanamento del materiale di risulta dallo scavo, il suo trasporto a discarica e l'infissione della tubazione principale DN 900 supportata da collari distanziatori HDPE con rigidità dielettrica > 37 kV/mm posti ogni metro. EURO DUEMILAOTTOCENTOCINQUANTASEI/00	€/metro	2.856,00
	13.103	Fornitura e posa in opera di nastro di avvertimento con rete, di larghezza non inferiore a mm 300, costituito da un nastro di segnalazione in PE colorato blu con scritta indelebile "ATTENZIONE ACQUEDOTTO" marchiata ogni metro e protetta da rivestimento trasparente in PP; rete a maglia rettangolare o romboidale in PE orientato, accoppiata a caldo al nastro. Il nastro dovrà avere resistenza alla trazione non inferiore a 400 kg/m ed allungamento unitario a rottura superiore all'8%. Il nastro sarà posato circa 20 cm sopra la generatrice superiore delle tubazioni metalliche. Compreso e compensato nel prezzo quanto altro necessario per dare la lavorazione completa a perfetta regola d'arte. EURO UNO/30	€/metro	1,30
	13.104.3.2	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo cilindrico in acciaio al carbonio fuso GP 240 con vite esterna, per pressioni di esercizio PN 64 bar, prodotta in stabilimento certificato a norma UNI EN ISO 9001, conforme alla ISO 7259, con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, con le seguenti caratteristiche: sedi corpo e cuneo in acciaio inox AISI 316, stelo saliente in acciaio inox AISI 420, bulloneria in acciaio inox AISI 304, volantino e calice in acciaio ASTM A536, guarnizione corpo in grafite ed acciaio inox, guarnizione stelo in grafite ed acciaio inox, rivestimento esterno - interno a base di resine epossidiche di colore BLU RAL 5005 con spessore min 250 micron, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 100 mm EURO MILLECENTOQUATTRO/00	€/cadauno	1.104,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	13.108.3	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche con corpo in acciaio saldato L355, con estremità a saldare, max pressione di esercizio PN 64, con resistenza di isolamento in aria di 5Mohm a 1000Vcc, resistenza elettrica di collaudo 3000 Vcc, rivestimento interno a base di resine epossidiche spessore min. 250 micron, rivestimento esterno con vernice epossidica spessore min. 250 micron previa sabbiatura delle parti metalliche di grado Sa 2,5, conformi alla norma UNI CIG 10284-85, compreso ogni onere, materiale e magistero per dare il giunto montato e funzionante a perfetta regola d'arte. - DN 900 EURO DICIASSETTEMILADUECENTODUE/00	€/cadauno	17.202,00
	13.111.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio L355 saldato elicoidalmente per acquedotti con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI EN 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. Le tubazioni debbono essere con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (norme UNI 9099) e rivestimento interno in resina epossidica di spessore 250 Micron per acqua potabile (circolare n. 102 Min. san. e D.M. 21 marzo 1973). Le saldature saranno controllate da personale qualificato dall'I.I.S. o R.I.N.A. o similari, secondo le procedure di controllo che verranno disposte dal Direttore dei Lavori in accordo con le normative UNI EN 10224 e UNI 7278/74. Il tutto in conformità al disciplinare di fornitura e posa in opera delle tubazioni. Nel prezzo sono compresi gli oneri per l'eventuale esecuzione delle nicchie entro lo scavo per la saldatura delle tubazioni, la saldatura, il controllo della saldatura da parte di personale qualificato, il ripristino dello strato esterno protettivo in corrispondenza delle giunzioni, la prova idraulica, il lavaggio e la disinfezione, nonché ogni altro onere e magistero previsti nel "Disciplinare specifiche tecniche - Fornitura e posa in opera tubazioni in acciaio" per dare il lavoro completo a regola d'arte: tubazione in acciaio DN 900 mm s=10,0 mm. EURO SEICENTOTRENTACINQUE/00	€/metro	635,00
	13.118.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio automatico per lo sfiato ed il reintegro dell'aria con doppio galleggiante che assolva alle funzioni di evacuazione e di reintegro di grandi quantità di aria e dell'eliminazione continua ed automatica di piccole quantità di aria. Lo sfiato dovrà essere costituito da un corpo e coperchio in acciaio, galleggiante piccolo in ABS, galleggiante grande in ABS rinforzato, anello di tenuta in gomma nitrile, rivestimento del corpo con polvere epossidica con spessore 250 micron - RAL 5005, bulloneria in acciaio cadmiato. Compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare lo sfiato perfettamente funzionante. DN 100 mm, Pressione di esercizio 64 bar. EURO MILLEQUATTROCENTOESSANTA/00	€/cadauno	1.460,00
	13.166	Fornitura ed installazione in pozzetto di Gradino alla marinara a norma EN 13101, per accesso ai pozzetti di ispezione: anima in acciaio sagomato interamente rivestita in Polipropilene copolimero con rilievi fermapiEDE e antiscivolo di dimensioni: 80 x 140 x 330 mm; tramite inghisaggio in fori praticati nella parete e sigillatura con ancorante chimico. EURO VENTITOTTO/00	€/cadauno	28,00
	13.207	Fornitura e posa in opera di indicatori di tracciato di condotta costituiti da tubolare in ferro, zoncato o verniciato di lunghezza variabile da 2 a 2,50 m fuori terra, targa in lamiera di ferro spessore mm 20/10 e di figura e dimensione come richiesto dalla D.L.; posti in opera mediante fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee per garantire la perfetta stabilità del segnale e comunque di dimensioni non inferiori a cm 30x30x50. Compreso qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO CENTOSETTANTASEI/00	€/cadauno	176,00