

Provincia di
REGGIO EMILIA

Regione
EMILIA ROMAGNA

Comune di
CADELBOSCO DI SOPRA



Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UNA PAVIMENTAZIONE IN
BATTUTO DI CEMENTO E LAVORI DI ASFALTATURA DI
VIABILITA' INTERNA DI SERVIZIO
PRESSO SEDE SABAR SpA, NOVELLARA (RE)**

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Progettazione:



Studio T.En.

Studio Associato di Ingegneria

Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia

Tel 0522 337096 - Fax 0522 337592

E-mail: info@studioten.it

ing. Stefano Teneggi

Tav. n°:

██████████

n°:

Revisione:

Data:

Data:

MAGGIO 2017

Scala:

-

Collaboratori:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 001	LAVORI IN ECONOMIA E NOLI LAVORI IN ECONOMIA E NOLI		
Nr. 2 001.010	MERCEDI ED OPERAI nel prezzo sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile di impresa.		
Nr. 3 001.010.004.	Manovale specializzato Manovale specializzato euro (ventiotto/78)	ora	28,78
Nr. 4 001.020	NOLI il prezzo è comprensivo di carburante, lubrificante e quanto altro occorrente per il funzionamento, compreso il conducente e/o operatore salvo diversa indicazione. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile di impresa. Computato per il tempo effettivo di lavoro.		
Nr. 5 001.020.050.	Nolo di autocarro Fiat 330.36 da 360 Hp. noleggio come descritto alla voce di codice 001.020. euro (sessantadue/60)	ora	62,60
Nr. 6 001.020.080.	Nolo di escavatore terna idraulica, 130+150 Hp. noleggio come descritto alla voce di codice 001.020. euro (settanta/30)	ora	70,30
Nr. 7 001.020.120.	Nolo di pala caricatrice, cingolata, da 150÷170 Hp. noleggio come descritto alla voce di codice 001.020. euro (ottantacinque/60)	ora	85,60
Nr. 8 002	OPERE COMPIUTE - LAVORI IN TERRA OPERE COMPIUTE - LAVORI IN TERRA		
Nr. 9 002.005	Scavi e movimenti terra Nei prezzi sotto indicati sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile di Impresa. Le quantità da liquidare verranno determinate tramite raffronti morfologici elaborati sulla base di rilievi effettuati prima e dopo i movimenti terra previsti nel progetto posto a base di gara e preventivamente approvati dalla D.LL. I costi delle operazioni per l'esecuzione dei rilievi e lo sviluppo dei calcoli per la quantificazione dei volumi scavati sono, salvo diversa indicazione della Committenza, a carico dell'Impresa. Si preferirà di solito la determinazione dei volumi applicando metodi automatici per raffronto di morfologie, con dato verificato tramite il metodo delle sezioni raggugliate. La Committenza potrà, in ogni condizione di cantiere ed in ogni fase operativa, procedere alla esecuzione di controlli e verifiche con suo personale, in modo da accertare il reale andamento delle lavorazioni.		
Nr. 10 002.005.050	Esecuzione di scavo a sezione obbligata ristretta eseguito con uso di mezzi meccanici, in terreno naturale, anche coerente, quali sabbia, limo, argilla, escluso la roccia da mina ma altresì compresi i trovanti rocciosi, i relitti di muratura e le sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili. Lo scavo dovrà essere eseguito nel rispetto di quanto indicato alla voce 002.005 fino alla profondità indicata dalla D.LL., sia all'asciutto che in presenza di acqua per l'apertura del fosso perimetrale all'area tecnologica da pavimentare e/o destinata ad altri servizi. Nel prezzo sono compresi anche gli oneri per l'apertura di piste di accesso, il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie, la realizzazione delle necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, l'aggottamento delle acque sorgive o meteoriche (escluso well-point), l'esaurimento e l'allontanamento con qualsiasi mezzo dell'acqua dallo scavo, la profilatura delle pareti, lo spianamento del fondo, la verifica delle livellette. Sono altresì compresi il sollevamento, il carico e lo scarico in cumulo del materiale scavato ad adeguata distanza dalle fosse e comunque all'interno dell'area tecnologica di proprietà della Committenza, sia in comune di Cadelbosco di Sopra che di Novellara, secondo le indicazioni impartite dalla D.LL. e dal coordinatore della Sicurezza durante l'esecuzione dei lavori. Sono compresi anche i costi relativi all'eventuale reinterro con materie provenienti dagli scavi, la rincalzatura e prima copertura, il riempimento successivo a strati ben spianati e la formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a comparare l'eventuale assestamento di eventuali aree scavate per l'esecuzione dell'opera, il ripristino e la formazione di fossetti di scolo e, per il materiale in supero al riempimento o non ritenuto idoneo, il carico, il trasporto, lo scarico e la stesa in area indicata all'interno del cantiere. Compreso l'onere per la caratterizzazione dei terreni ai sensi dell'attuale normativa per le terre e rocce da scavo, restando però esclusi gli oneri di trasporto e smaltimento a discarica del terreno di supero. Misura a metro cubo di scavo misurato in sezione come indicato alla voce 002.005, raffrontando il progetto originale e quanto indicato/approvato dalla D.LL. in corso d'opera		
Nr. 11 002.005.050.1.	Scavo a sezione obbligata fino a 1,5 metri di profondità eseguito come descritto al codice 002.005.050. Misura per m3 di scavo misurato come soprindicato, con valutazione dello scavo fino a 1,5 m di profondità dal piano di campagna. euro (sette/10)	m3	7,10
Nr. 12 002.005.050.2.	Scavo a sezione obbligata fino a 3,0 metri di profondità eseguito come descritto al codice 002.005.050. Misura per m3 di scavo misurato come soprindicato, con valutazione dello scavo tra 1,5 e 3,0 m di profondità dal piano di campagna. euro (otto/50)	m3	8,50
Nr. 13 002.005.050.3.	Scavo a sezione obbligata per profondità maggiori a 3,0 metri dal piano di lavoro eseguito come descritto al codice 002.005.050. Misura per m3 di scavo misurato come soprindicato, con valutazione dello scavo effettuato a più di 3 metri dal piano di campagna. euro (nove/85)	m3	9,85
Nr. 14	Opere e rilevati in strati minerali compattati reperiti in cantiere o appositamente forniti		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
002.900	<p>Nei prezzi sottoindicati sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile di Impresa. Le quantità da liquidare verranno determinate con raffronti morfologici utilizzando rilievi effettuati prima e dopo i movimenti terra previsti nel progetto posto a base di gara, verificati dall'Appaltatore in sede di costruzione e sottoposti dallo stesso alla D.LL. per preventiva approvazione. I costi delle operazioni per l'esecuzione dei rilievi e lo sviluppo dei calcoli per la quantificazione dei volumi sono, salvo diversa indicazione della Committenza, a carico dell'Impresa. La determinazione dei volumi verrà effettuata, nel caso di arginature ed opere in terra, applicando metodi automatici basati sul raffronto di morfologie, con dato verificato tramite il metodo delle sezioni raggugliate mentre verrà determinato, nel caso di strato orizzontali o suborizzontali a spessore costante, dal prodotto tra superficie di costruzione del singolo strato e spessore dello stesso. In questo ultimo caso i rilievi e gli accertamenti permetteranno di verificare l'effettivo spessore dello strato realizzato.</p> <p>La formazione dell'opera e del rilevato dovrà essere effettuata per strati soffici opportunamente compattati: lo spessore del singolo strato, le caratteristiche operative ed il peso del mezzo utilizzato per la compattazione saranno di volta in volta approvate dalla D.LL. in funzione delle dimensioni e dei carichi agenti sul rilevato da realizzare. Normalmente lo spessore dello strato non potrà superare i 25 cm mentre per adeguata compattazione si assume quella che garantisce una capacità portante, definita dal rapporto tra la stabilità e lo scorrimento determinati con prova Marshall, superiore a 3,5 kN. Le eventuali prove di verifica, da eseguire in contraddittorio a singolo strato ultimato, sono a carico della Committenza: qualora i dati fossero inferiori a quelli richiesti l'Impresa dovrà attivare tutte le operazioni necessarie per ristabilire le condizioni richieste.</p> <p>La Committenza potrà, in ogni condizione di cantiere ed in ogni fase operativa, procedere alla esecuzione di controlli e verifiche con suo personale, in modo da accertare il reale andamento delle lavorazioni e l'effettivo volume del rilevato o dell'opera realizzata.</p>		
Nr. 15 002.900.007	<p>Riprofilatura di fosso perimetrale</p> <p>Riprofilatura di fosso perimetrale, realizzato a qualunque quota e per qualunque dimensione, mediante la stesa ed il costipamento di terreno reperito in loco per strati di spessore non superiore ai 20 cm e la successiva sagomatura dell'alveo di scorrimento, nel rispetto delle indicazioni di cui alla voce 002.900.</p> <p>Nel prezzo offerto dall'Impresa sono comprese altresì gli oneri riconducibili alla esecuzione di fossi a cielo aperto a protezione del cantiere, la gestione delle acque meteoriche durante l'esecuzione dell'opera, la pulizia dello strato superficiale dopo eventi meteorologici e prima della ripresa delle lavorazioni, la predisposizione delle piste di cantiere per il trasporto e lo scarico dei terreni da utilizzare per la costruzione dell'opera e del rilevato, la formazione delle linee di quota e dei profili indicati nella tavole di progetto ed approvate dalla D.LL. in corso d'opera.</p> <p>Il materiale utilizzato per la formazione del rilevato sarà a matrice argillosa e reperito in cantiere, preventivamente approvato dalla D.LL., steso per strati di spessore soffice di non più di 20 cm, con compattazione eseguita con mezzo proposto dall'Impresa in funzione dell'uso, delle dimensioni e dei carichi agenti sul rilevato da realizzare ed approvato dalla D.LL. Nel prezzo sono altresì comprese le eventuali attività per la lavorazione e l'umidificazione del terreno in modo da raggiungere valori di umidità e permeabilità del materiale steso e compattato idonei alla funzione di canale a bassissima permeabilità di fondo e nelle scarpate.</p> <p>Compresa altresì la profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il raccordo al piano di campagna ed alla morfologia esistente ed ogni onere accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>A fronte di prove non rispondenti ai requisiti soprindicati ed approvati preventivamente con la D.LL. l'Impresa dovrà procedere, completamente a sue spese, alla demolizione ed alla successiva ricostruzione delle parti non certificabili.</p> <p>Misurazione a metro lineare di riprofilatura di fosso perimetrale esistente.</p> <p>euro (quindici/00)</p>	m	15,00
Nr. 16 002.910	<p>Preparazione, compattazione e lisciatura finale dell'area</p> <p>Preparazione, compattazione e lisciatura finale dell'area prima della costruzione del battuto in cemento armato, il tutto realizzato secondo le indicazioni contenute negli elaborati grafici posti a base di gara e di quanto approvato dalla D.LL. in funzione delle quote e delle misure accertate in corso d'opera, così da effettuare prioritariamente operazioni di solo paleggio del materiale già presente nell'area di cantiere.</p> <p>La lavorazione dovrà essere effettuata inizialmente con idoneo mezzo meccanico cingolato o gommato con cui procedere alla compattazione del sottofondo già preente nell'area di cantiere ed ultimata con l'utilizzo di motograder e compattatore con rullo liscio. Nella lavorazione è compresa la fornitura e stesa di uno spessore non inferiore a 3 cm di ghiaia stabilizzata appartenente al gruppo A1b con fuso di riferimento UNI 10006/2, indice plastico inferiore a 6 e perdita in peso alla prova di frammentazione Los Angeles inferiore al 30%. Ulteriori quantità di materiale inerte potranno essere fornite e liquidate solo dopo specifica approvazione da parte della D.LL..</p> <p>Tutti i mezzi d'opera, di adeguato peso e dimensioni rispetto alla lavorazione da effettuare, dovranno essere dotati di "apparecchiature laser" di controllo delle sagome e delle pendenze realizzate, così da garantire la realizzazione di profili pienamente coerenti con quelli preventivamente approvati dalla D.LL..</p> <p>Il piano di imposta realizzato dovrà avere portanza adeguata, accertata tramite la verifica del Modulo di deformazione Md, determinato con prova di carico su piastra da 30 cm di diametro. Il valore del modulo Md dovrà essere calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 N/mm² e dovrà risultare non inferiore a 60 MPa già al primo ciclo di carico.</p> <p>Le prove e le verifiche su elencate dovranno essere effettuate da tecnici di fiducia della Committenza con costi a carico dell'Appaltatore. Sono altresì compresi nel prezzo i costi derivanti dall'apposizione delle modine e dei picchetti di riferimento, dell'eventuale carico e trasporto in area indicata dalla D.LL. del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misura a metro quadrato sagomato e consolidato a perfetta regola d'arte, con misura in sviluppo reale, compresa l'eventuale ripetizione delle operazioni qualora le prove di portanza evidenziassero valori inferiori a quello minimo previsto.</p> <p>euro (uno/20)</p>	m ²	1,20
Nr. 17 003	<p>OPERE CON MATERIALI GRANULARI E PIETRAMI</p> <p>Nei prezzi sotto indicati sono compresi tutti gli oneri previdenziali ed assicurativi nonché le spese generali e l'utile di Impresa. Le quantità da liquidare verranno determinate tramite raffronti morfologici elaborate sulla base di rilievi effettuati prima e dopo i movimenti terra previsti nel progetto posto a base di gara e preventivamente approvati dalla D.LL. I costi delle operazioni per l'esecuzione dei rilievi e lo sviluppo dei calcoli per la quantificazione dei volumi scavati sono, salvo diversa indicazione della Committenza, a carico dell'Impresa. Si preferirà di solito la determinazione dei volumi applicando metodi automatici per raffronto di morfologie, con dato verificato tramite il metodo delle sezioni raggugliate. La Committenza potrà, in ogni condizione di cantiere ed in ogni fase operativa, procedere alla esecuzione di controlli e verifiche con suo personale, in modo da accertare il reale andamento delle lavorazioni.</p>		
Nr. 18 003.005	<p>Fornitura, stesa e sistemazione di materiali aridi per la formazione di rilevati, riempimenti e drenaggi</p> <p>I materiali forniti ed utilizzati devono essere di tipo arido, riconducibili a sabbie, ghiaie e pietrischi di opportuna qualità e pezzatura, rispondenti alla normativa UNI EN 13242, quindi accompagnati da specifico certificato emesso dal fornitore, con attività di lavorazione e modalità di contabilizzazione riferite alla voce di codice 003..</p> <p>Il materiale dovrà essere sottoposto alla preventiva accettazione da parte della D.LL., che potrà procedere, nei modi e nei tempi da lei</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ritenuti più opportuni durante tutta la durata del cantiere, alla verifica dell'effettiva corrispondenza tra certificato originariamente sottoposto all'approvazione e materiale fornito. Il materiale va steso per strati successivi, assestato e compattato con rullo statico o vibrante d'adeguato peso e comunque con le modalità che l'Impresa riterrà più vantaggiose per il rispetto dei requisiti di compattazione posti a suo carico. La verifica della compattazione verrà, di norma, effettuata con prove di piastra eseguite da laboratori o ditte specializzate di gradimento della D.LL., con costi a carico dell'Impresa. In particolare, per quanto riguarda la verifica degli strati di fondazione preventivamente indicati dalla D.LL., dovranno essere garantiti i seguenti valori del modulo di deformazione, da assumere quale valore minimo di accettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strato di sottofondazione Md =150 MPa; - strato di fondazione Md =80 MPa; - rilevato e cassonetto in trincea Md =50 MPa; - strato di base Md =100 MPa. <p>I valori verranno determinati sul materiale posato in opera mediante prova di piastra eseguite secondo le prescrizioni ANAS (SNV 670317) o con altra metodologia indicata dalla D.LL. in corso d'opera, quale la AASHTO T180 mod.</p> <p>Sono fin da ora poste a carico della stessa Impresa tutte le forniture e le eventuali operazioni e lavorazioni che si rendessero necessarie per garantire il rispetto dei requisiti contenuti nelle singole voci del presente elenco, compresa la demolizione di quanto realizzato se non rispondente a quanto sopra richiesto.</p> <p>Nel prezzo sono comprese, oltre alle forniture ed operazioni sopraindicate, tutte le operazioni necessarie [ad esempio eventuali bonifiche, ricarichi e conguagli] per realizzare un piano perfettamente livellato e sagomato secondo le indicazioni e le quote definite con i tracciamenti approvati dalla D.LL.. Sono peraltro compresi nel prezzo l'onere del noleggio di tutte le macchine necessarie alla stesa e compattazione del materiale, l'esecuzione delle prove sui materiali forniti e posati che la D.LL. riterrà opportuno conseguire, il raccordo con le altre superfici presenti nel cantiere ed ogni altro onere che si rendesse necessario per garantire un'esecuzione a perfetta regola d'arte. Misura a metro cubo di aggregati forniti e posati a perfetta regola d'arte, con misura in sezione per raffronto di quote [applicazione del metodo delle sezioni ragguagliate], come indicato alla voce 003.</p>		
<p>Nr. 19 003.005.003</p>	<p>Fornitura e posa in opera di ghiaia lavata, pezzatura 30-70</p> <p>Fornitura e posa in opera di ghiaia lavata e vagliata utilizzata per la formazione di sottofondi e piazzali all'interno dell'area tecnologica, eseguita nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni di cui alla voce 003.005..</p> <p>La ghiaia utilizzata dovrà appartenere di norma al gruppo A1 o A3 della norma CNR UNI 10006 (classificazione HRB AASHTO), marcata CE e denominato ghiaia/pietrisco con pezzatura 30-70 mm, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM inferiore al 3% in peso. La granulometria del materiale dovrà essere uniforme, con coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3). Il materiale dovrà essere preventivamente campionato dall'Appaltatore ed accettato dalla D.LL. prima del suo conferimento in cantiere. Nel prezzo sono compresi i costi di campionatura e certificazione del materiale, ed i costi e gli oneri per garantire la prestazione di manodopera, la presenza e l'operatività di mezzi d'opera ed ogni altra fornitura, onere e magistero che si rendesse necessario per realizzare uno strato regolare ed accessibile da mezzi d'opera, compattato a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misura a metro cubo di ghiaia fornita e posata a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ventiquattro/00)</p>	<p>m3</p>	<p>24,00</p>
<p>Nr. 20 003.005.006</p>	<p>Stesa in opera di materiale inerte precedentemente scavato</p> <p>Stesa in opera di inerte precedentemente scavato utilizzato per la formazione di sottofondi e piazzali all'interno dell'area tecnologica, eseguita nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni di cui alla voce 003.005..</p> <p>Nel prezzo sono compresi i costi e gli oneri per garantire la prestazione di manodopera, la presenza e l'operatività di mezzi d'opera ed ogni altra fornitura, onere e magistero che si rendesse necessario per realizzare uno strato regolare ed accessibile da mezzi d'opera, compattato a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misura a metro cubo di materiale inerte steso a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sei/50)</p>	<p>m3</p>	<p>6,50</p>
<p>Nr. 21 003.005.010</p>	<p>Fornitura, stesa e sistemazione di ghiaia stabilizzata 0-30 per la realizzazione di fondazioni</p> <p>Fornitura e posa in opera di ghiaia stabilizzata utilizzata per la formazione di sottofondi e piazzali all'interno dell'area tecnologica, eseguita nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni di cui alla voce 003.005..</p> <p>La ghiaia utilizzata dovrà appartenere di norma al gruppo A1b della norma CNR UNI 10006 (classificazione HRB AASHTO), marcata CE e fuso granulometrico con pezzatura massima di 30 mm e passante al crivello UNI 2334 10 mm non inferiore al 50%. La granulometria del materiale dovrà essere uniforme, con coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3). Il materiale dovrà essere preventivamente campionato dall'Appaltatore ed accettato dalla D.LL. prima del suo conferimento in cantiere.</p> <p>Nel prezzo sono compresi i costi di campionatura e certificazione del materiale, ed i costi e gli oneri per garantire la prestazione di manodopera, la presenza e l'operatività di mezzi d'opera ed ogni altra fornitura, onere e magistero che si rendesse necessario per realizzare uno strato regolare ed accessibile da mezzi d'opera, compattato a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misura a metro cubo di ghiaia fornita e posata a perfetta regola d'arte, con Modulo di deformazione Md che dovrà essere di almeno 80 MPa calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15÷0,25 N/mm².</p> <p>euro (ventiotto/60)</p>	<p>m3</p>	<p>28,60</p>
<p>Nr. 22 003.005.015</p>	<p>Fornitura, stesa e sistemazione di misto cementato per quantità oltre 500 m³</p> <p>Misto cementato costituito da una miscela, di appropriata granulometria, con frantumato di cava, acqua e cemento in ragione di una quantità pari al 3% - 4% di peso sull'inerte. Compresa la fornitura dei materiali, lavorazione, stesa e costipamento dello strato.</p> <p>Voce di riferimento con codice D.26.05.03.c estratta dall'elelnco prezzi della "CCIAA di Reggio Emilia edizione 2015"</p> <p>Misura a metro cubo di materiale fornito e posato a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantaquattro/00)</p>	<p>m3</p>	<p>54,00</p>
<p>Nr. 23 005</p>	<p>OPERE COMPIUTE - CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO IN OPERA</p> <p>OPERE COMPIUTE - CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO IN OPERA</p>		
<p>Nr. 24 005.030</p>	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo a resistenza caratteristica e classe di esposizione X0</p> <p>(ambiente secco con umidità relativa inferiore al 70%), dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida), rapporto A/C < 0,65, fornito e posato in opera (casseri, armature di acciaio e loro posa computate e contabilizzate a parte). Il prezzo comprende la spesa occorrente per la fornitura del materiale, conforme alle prescrizioni della norma UNI 11104 e UNI EN 206-1, il getto fatto a qualsiasi altezza anche con l'uso di autopompa, il costipamento e vibratura del getto, la normale sistemazione del piano di posa della struttura e delle superfici in vista, l'esecuzione dei controlli previsti dalle vigenti norme ministeriali, magisteri e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 005.030.003	<p>Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera.</p> <p>Fornitura e getto di calcestruzzo per sottofondazioni, a minima classe di resistenza C12/15 e classe di esposizione X0 fornito e posato come descritto al codice 005.030. Classe minima di resistenza C12/15. Misura per m3 di calcestruzzo fornito e posato in opera. euro (novantaotto/00)</p>	m3	98,00
Nr. 26 005.040	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo in opera per fondazioni e strutture armate Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita per la formazione di strutture armate nel rispetto dei requisiti indicati nelle normative vigenti, tra cui si richiamano la UNI 11104 e UNI EN 206-1. Il materiale fornito verrà accettato dalla Direzione Lavori solo se accompagnato da elementi o dichiarazioni tali da accertare: - conformità alle norme UNI 11104 e UNI EN 206-1; - classe di resistenza a compressione indicata nella specifica voce di elenco prezzi; - classe di esposizione indicata nella specifica voce di elenco prezzi; - dimensione massima nominale dell'aggregato indicata nella specifica voce di elenco prezzi; - classe di contenuto di cloruri come indicato nel prospetto 10 della UNI EN 206-1 pari a CI 0,20. Il prezzo comprende la spesa occorrente per la fornitura del materiale, conforme alle prescrizioni delle norme richiamate, il getto fatto a qualsiasi altezza anche con l'uso di autopompa, il costipamento e vibratura del getto, la normale sistemazione del piano di posa della struttura e delle superfici in vista, l'esecuzione dei controlli previsti dalle vigenti norme ministeriali, magisteri e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte.</p>		
Nr. 27 005.040.003	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 classe di esposizione XC2 - XA1 classe di lavorabilità S3 fornito e posato come descritto al codice 005.040 avente le seguenti caratteristiche: - dimensione massima degli inerti pari a 32 mm; - minima classe di resistenza C25/30; classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida);rapporto A/C <0,55; - Classe di esposizione per attacco chimico: XA1 (Ambiente chimicamente debolmente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1); - Classe di esposizione per corrosione indotta da carbonatazione: XC2 (calcestruzzo prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo). Gli oneri relativi alle casseforme ed alle armature sono compensati a parte. Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, nel rispetto degli schemi strutturali verificati a firma di tecnico abilitato incaricato dall'Impresa e preventivamente accettati da parte della D.LL., con volume determinato in funzione del contorno bagnato dal getto. euro (centotrenta/00)</p>	m3	130,00
Nr. 28 005.040.006	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe di esposizione XC2 - XA1 classe di lavorabilità S3 fornito e posato come descritto al codice 005.040 avente le seguenti caratteristiche: - dimensione massima degli inerti pari a 32 mm; minima classe di resistenza C28/35; - classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida); rapporto A/C <0,55; - classe di esposizione per attacco chimico: XA1 (Ambiente chimicamente debolmente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1); - classe di esposizione per corrosione indotta da carbonatazione: XC2 (calcestruzzo prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo). Gli oneri relativi alle casseforme ed alle armature sono compensati a parte. Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, nel rispetto degli schemi strutturali verificati a firma di tecnico abilitato incaricato dall'Impresa e preventivamente accettati da parte della D.LL., con volume determinato in funzione del contorno bagnato dal getto. euro (centoquarantacinque/00)</p>	m3	145,00
Nr. 29 005.040.007	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo classe di resistenza C32/40 classe di esposizione XC3 - XF1 classe di lavorabilità S4 fornito e posato come descritto al codice 005.040 avente le seguenti caratteristiche: - dimensione massima degli inerti pari a 32 mm; minima classe di resistenza C32/40; - classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); rapporto A/C <0,50; - classe di esposizione per attacco chimico: XF1 (Moderata saturazione d'acqua in assenza di agente disgelante, secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1); - classe di esposizione per corrosione indotta da carbonatazione: XC3 (umidità controllata). Gli oneri relativi alle casseforme ed alle armature sono compensati a parte. Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera a perfetta regola d'arte, nel rispetto degli schemi strutturali verificati a firma di tecnico abilitato incaricato dall'Impresa e preventivamente accettati da parte della D.LL., con volume determinato in funzione del contorno bagnato dal getto. euro (centocinquanta/00)</p>	m3	150,00
Nr. 30 005.040.009	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo classe di resistenza C35/45 classe di esposizione XC3 - XA3 classe di lavorabilità S4 fornito e posato come descritto al codice 005.040 avente le seguenti caratteristiche: dimensione massima degli inerti pari a 32 mm; minima classe di resistenza C35/45; classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); rapporto A/C <0,55 Classe di esposizione per attacco chimico: XA1 (Ambiente chimicamente debolmente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1) Classe di esposizione per corrosione indotta da carbonatazione: XC3 (umidità controllata) Calcestruzzo fornito e posato in opera. Gli oneri relativi alle casseforme sono compensati a parte, ad eccezione di quelle che si rendessero necessarie per la cattiva esecuzione e conservazione degli stessi, intendendosi che in questi casi la spesa per la loro costruzione, puntellatura e disarmo è compresa nel prezzo. Il prezzo comprende, anche se non espressamente citati, tutti gli oneri di cui al codice 005.040. Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera, con volume determinato in funzione del contorno bagnato dal getto. euro (centotrentacinque/00)</p>	m3	135,00
Nr. 31 005.040.015	<p>Fornitura e getto di calcestruzzo classe di resistenza C35/45 classe di esposizione XC4 XD3 XF3 XA3 fornito e posato come descritto al codice 005.040, avente le seguenti caratteristiche: dimensione massima degli inerti pari a 32 mm;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>minima classe di resistenza C35/45; classe di lavorabilità (slump) S4 ; rapporto A/C <0,45, Classe di esposizione per corrosione indotta da carbonatazione: XC4 (ciclicamente asciutto e bagnato); Classe di esposizione per corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare: XD3 (ciclicamente asciutto e bagnato) Classe di esposizione per attacco dei cicli di gelo e disgelo: XF3 (elevata saturazione di acqua, in attesa di agente disgelante) Classe di esposizione per attacco chimico: XA3 (ambiente chimico fortemente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1) Calcestruzzo fornito e posato in opera. Gli oneri relativi alle casseforme sonocompensati a parte, ad eccezione di quelle che si rendessero necessarie per la cattiva esecuzione e conservazione degli stessi, intendendosi che in questi casi la spesa per la loro costruzione, puntellatura e disarmo è compresa nel prezzo. Il prezzo comprende, anche se non espressamente citati, tutti gli oneri di cui al codice 005.040.</p> <p>Misura per metro cubo di calcestruzzo fornito e posato in opera, convolume determinato in funzione del contorno bagnato dal getto.</p> <p>euro (centocinquanta/00)</p>	m3	150,00
Nr. 32 005.400	<p>OPERE COMPIUTE - ARMATURE IN ACCIAIO O FIBRE SINTETICHE OPERE COMPIUTE - ARMATURE IN ACCIAIO O FIBRE SINTETICHE</p>		
Nr. 33 005.400.050	<p>Fornitura e posa di acciaio di qualità Fornitura e posa in opera di acciaio ad aderenza migliorata e di qualità certificata ai sensi della normativa vigente, lavorato per strutture in calcestruzzo armato e posto in opera secondo gli schemi preventivamente approvati dalla D.LL. in corso d'opera. Compreso nel prezzo gli oneri per tagli, piegature, sovrapposizioni rese necessarie dall'operato dell'Impresa, sfridi, legature con filo di ferro ricotto, distanziatori, eventuali saldature nonché gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali e quanto altro occorrente per dare l'opera finita e pronta per il successivo getto di calcestruzzo. Compreso l'onere del controllo in stabilimento ed il rispetto dei controlli previsti dalla normativa vigente. Sono altresì compresi l'onere dello smontaggio e del successivo rimontaggio nel caso di cattivo posizionamento o di utilizzo di diametri errati rispetto ai disegni esecutivi forniti in sede di gara e di quanto approvato dalla D.LL. in corso d'opera. Misura a chilogrammo posto in opera ed accettato dalla D.LL.</p>		
Nr. 34 005.400.050.003	<p>Fornitura e posa di acciaio di qualità B450C fornito e posato come descritto nella voce di codice 005.400.050. Misura a chilogrammo posto in opera a perfetta regola d'arte ed accettato dalla D.LL.</p> <p>euro (uno/15)</p>	kg	1,15
Nr. 35 005.400.050.006.	<p>Fornitura e posa di acciaio di qualità B450C in rete elettrosaldata fornito e posato come descritto nella voce di codice 005.400.050. Misura a chilogrammo posto in opera a perfetta regola d'arte ed accettato dalla D.LL.</p> <p>euro (uno/15)</p>	kg	1,15
Nr. 36 005.405	<p>Realizzazione di ancoraggi con chimico strutturale. Realizzazione di ancoraggi di barre ed elementi metallici mediante chimico strutturale, con le seguenti caratteristiche e modalità di posa CARATTERISTICA E MODALITÀ DELLA LAVORAZIONE Foro mediante tassellature per qualsiasi diametro e pulizia del foro (diam.20-22): Inserimento di barre o tirafondi compensati con altra voce e sigillatura del foro con chimico strutturale tipo HIT- RE5CC della Hilti o similare: ONERI E PRESCRIZIONI: - il nolo a caldo delle macchine operatrici e da trasporto, delle macchine da cantiere, delle attrezzature, del personale d'opera e di assistenza necessari alla esecuzione del lavoro; - il carico trasporto e scarico in rifiuto alle pubbliche discariche autorizzate del materiale, a qualsiasi distanza e pendenza compresi gli oneri di deposito, di discarica e tasse; - ogni altro onere, magistero, fornitura o prestazione principale od accessoria, inerente o conseguente, nessuna esclusa, anche se non espressamente indicata nella descrizione del presente prezzo ma necessaria a dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - ogni onere relativo alla sicurezza non espressamente compensato nel computo degli oneri di sicurezza. Il lavoro sarà valutato per ciascun ancoraggio</p> <p>euro (cinque/80)</p>	cadauno	5,80
Nr. 37 005.410	<p>Fornitura e posa di fibre sintetiche strutturali (del tipo Ruredil X Fiber 54 o similari) , aventi le seguenti caratteristiche : - marcatura CE, secondo UNI EN 14889-2 per usi strutturali; - essere costituite da fibre monofilamento non fibrillato, a base di una miscela speciale di copolimeri poliolefinici, e da fibre fibrillate in di polipropilene, in grado di ridurre il ritiro plastico - lunghezza pari a 54 mm e peso specifico pari a 0,91 kg/dm3 - incrementare la resistenza a trazione residua del calcestruzzo, disponendosi in modo tridimensionale; - essere resistenti al fattore di degrado chimico-fisico del calcestruzzo (carbonatazione, aggressione di solfati, acidi e sali, cicli di gelo e disgelo, reazione alcali-aggregati), chimicamente inerti e non aggredibili dall'aggiunta d'additivi; - ridurre la segregazione del getto di calcestruzzo; - rendere il pompaggio più agevole regolare e omogeneo, riducendo le fessurazioni da ritiro plastico; - migliorare la resistenza ai cicli di gelo e disgelo, la resistenza all'abrasione ed all'impatto, e ridurre la permeabilità ai liquidi, e come effetto secondario, determinare un miglioramento della durabilità della struttura evitando così la corrosione delle armature. Misura a kg di fibra sintetica</p> <p>euro (ventiuno/00)</p>	kg	21,00
Nr. 38 005.500	<p>OPERE COMPIUTE - CASSERATURE OPERE COMPIUTE - CASSERATURE</p>		
Nr. 39 005.500.050	<p>Fornitura e posa di casseforme per calcestruzzo per getti di conglomerati cementizi semplici o armati sia retti che curvi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi all'eventuale formazione e successiva rimozione di ponteggi metallici, agli smussi occorrenti, agli sfridi, alla posa in opera, alle opere di puntellazione e provvisoria fino a 5 metri dal piano di appoggio, al disarmo e tutti i maggiori oneri derivanti dalla formazione di nicchie, asole, finestrini, pareti sfondate e quant'altro occorra per dare il manufatto realizzato nel rispetto degli elaborati approvati dalla D.LL. a perfetta regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Sono altresì compresi tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione delle casseforme con tavole nuove ed opportunamente piallate di armatura sia verticali che orizzontali, come da scelta insindacabile della D.LL., l'onere dell'utilizzo di specifici distanziatori preventivamente accettati dalla D.LL. per opere a tenuta d'acqua ed ogni altro onere eventualmente indotto dall'uso di materiale non idoneo o difettosamente installato in opera. Misurazione per metro quadrato di cassetta utilizzata per getti effettuati a perfetta regola d'arte, secondo la superficie effettivamente bagnata dal getto di calcestruzzo.		
Nr. 40 005.500.050.001	Fornitura e posa di casseformi rette o centinate per fondazioni rettilinee continue quindi per elementi strutturali quali solette, travi rovesce, murature di sotterraneo, ecc..., fornite e posate come descritto al codice 005.500.050. Misura per m2 di superficie effettivamente bagnata dal getto di calcestruzzo. euro (ventiquattro/00)	m2	24,00
Nr. 41 005.500.050.002	Fornitura e posa di cassettaformi rette o centinate per pareti rettilinee in elevazione quindi per elementi strutturali quali pilastri, setti o pareti in elevazione, fornite e posate come descritto al codice 005.500.050. Misura per m2 di superficie effettivamente bagnata dal getto di calcestruzzo. euro (ventiquattro/00)	m2	24,00
Nr. 42 005.600	OPERE COMPIUTE - MASSETTI ARMATI E NON ARMATI OPERE COMPIUTE - MASSETTI ARMATI E NON ARMATI		
Nr. 43 005.600.020	Maggior onere per il pompaggio del calcestruzzo eseguito con mezzi adeguati all'opera e nel luogo previsto dal progetto. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri riconducibili al servizio di pompaggio, compreso l'onere dell'uscita e del piazzamento, della sosta della pompa, dello spostamento in cantiere, della fornitura e del montaggio dell'eventuale tubazione in aggiunta e di ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il maggior onere relativo al pompaggio verrà contabilizzato solo se preventivamente accettato dalla D.LL., in funzione delle reali condizioni operative riscontrate e della difficoltà del getto e non verrà riconosciuto se adottato dall'Impresa per sue specifiche esigenze gestionali o di accantieramento. Misura a metro cubo di calcestruzzo effettivamente pompato. euro (sette/50)	m3	7,50
Nr. 44 005.600.050	Fornitura e posa di massetto in conglomerato cementizio per esterno / interno confezionato con classe di resistenza C28/35 e classe di esposizione XC3, dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C < 0,55, dato in opera rifinito con lisciatura a cemento a perfetta regola d'arte secondo le pendenze indicate e preventivamente approvate dalla D.LL. Compreso altresì nel prezzo: a) l'onere dell'eventuale aggiunta di additivi per migliorare la lavorabilità del getto; b) la lisciatura e la finitura superficiale con spolvero di aggregati di quarzo nella quantità di 4÷5 kg/m2; c) la posa e l'eventuale ricollocamento della rete elettrosaldata, in uno o due strati, secondo le indicazioni della D.LL.; d) l'esecuzione dei giunti di dilatazione e la loro chiusura superficiale con elementi di gomma, con interasse, larghezza e profondità, materiale e tipo di sigillatura preventivamente approvati dalla D.LL.; e) l'esecuzione dei controlli previsti dalle vigenti norme ministeriali, magisteri e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Escluso la fornitura della rete elettrosaldata in acciaio, compensata a parte. Misura per metro quadrato di massetto realizzato.		
Nr. 45 005.600.050.006	Fornitura e posa di massetto in conglomerato cementizio con spessore di 17 cm fornito e realizzato così come descritto alla voce di codice 005.600.050. Misura a metro quadrato fornito e realizzato, con spessore minimo di 17 cm. euro (ventuno/50)	m2	21,50
Nr. 46 005.650	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (binder) costituito da pietrischetto e graniglia sp. 7 cm Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (binder) costituito da pietrischetto e graniglia in due distinte granulazioni impastati a caldo, previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso: - fornitura e stesa con vibrofinitrice; - ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 1 kg/m²; - cilindratura con rullo tandem da 6÷8 ton. a rapida inversione di marcia e tutto quanto altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte. Misura a metro quadrato pdi conglomerato bituminoso (binder) di spessore 8 cm, fornito e posato a perfetta regola d'arte. euro (tredici/60)	m2	13,60
Nr. 47 010.012	Fornitura e posa di polifera in pvc Fornitura e posa di cavidotto a doppio strato in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete liscia internamente, costruito con processo di estrusione, resistenza allo schiacciamento > 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100MΩ, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-1-2-4. Fornito in rotoli completi di cavo tira sonda in acciaio zincato o materiale equivalente, compreso l'onere dell'inserimento del tira cavo, con estremità arrotolate dentro i pozzetti di raccordo. Il prezzo comprende la posa in opera su letto di materiale arido ad adeguata profondità ed il raccordo della polifera ai pozzetti di derivazione (pozzetti compensati a parte); sono inoltre compresi il reinterro con bauletto in cemento magro e materiali ed opere accessorie per completare la posa e gli allacciamenti a perfetta regola d'arte. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri accessori, compreso lo scavo, il reinterro, la formazione di un adeguato cumulo e raccordo, la fornitura e posa del nastro segnalatore sopra il condotto e delle paline segnalatrici ogni 60 metri salvo diversa indicazione da parte della D.L., ed il trasporto a discarica della terra in eccedenza. Polifera fornita e posata a perfetta regola d'arte. Misura a metro lineare, con misura effettuata in opera da pozzetto a pozzetto installato.		
Nr. 48 010.012.101	Polifera a 1 tubi diam. 125 fornita e posata come descritto alla voce di cui al codice 010.012. Misura a metro lineare, con misura effettuata in opera da pozzetto a pozzetto installato. euro (quindici/00)	m	15,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 49 010.012.102	Polifera a 2 tubi diam. 160 fornita e posata come descritto alla voce di cui al codice 010.012. Misura a metro lineare, con misura effettuata in opera da pozzetto a pozzetto installato. euro (ventisette/50)	m	27,50
Nr. 50 010.012.105	Polifera a 2 tubi diam. 125 fornita e posata come descritto alla voce di cui al codice 010.012. Misura a metro lineare, con misura effettuata in opera da pozzetto a pozzetto installato. euro (ventiquattro/00)	m	24,00
Nr. 51 010.020	POZZETTE MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Nel prezzo sono compresi sia la fornitura che la posa dei rispettivi manufatti. Tutti i prezzi sono relativi a materiale di prima qualità e con caratteristiche rispondenti alle prescrizioni normative vigenti e delle indicazioni della D.L. Compreso gli oneri di trasporto e stoccaggio provvisorio.		
Nr. 52 010.020.030	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v. con coperchio in c.a. a perfetta tenuta, con spessore delle pareti variabile in funzione delle dimensioni del pozzetto ma tale da garantirne in ogni condizione la carrabilità, anche tramite successivo rinfianco da specifico calcolo, utilizzato per raccordi e derivazioni per fognature, canalizzazioni e reti di distribuzione. Pozzetto munito di impronte laterali per l'immissione dei tubi. Pozzetto posto in opera su sottofondo di calcestruzzo adeguatamente dosato per classe di resistenza C12/15, per uno spessore minimo di 10 cm e comunque tale da garantire una corretta messa in quota, e con lo stesso opportunamente rinfiancato. Nel prezzo sono compresi lo scavo ed il successivo reinterro, il carico ed il trasporto dei terreni di risulta in area di cantiere o in discarica, i collegamenti ed i raccordi con le tubazioni, la messa in quota per il corretto allineamento e posizionamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi. Rispetto alla messa in quota l'Impresa dovrà tener conto, oltre ai dati progettuali, anche di quanto previsto dalla UNI/TR 11256:2007 riguardo alla installazione dei dispositivi di coronamento e chiusura. Il pozzetto fornito ed installato dovrà essere provvisto di marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 ed essere conforme a quanto indicato dalla UNI 1917:2004. Misura a pozzetto collocato in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto delle indicazioni di quota di progetto e/o approvate dalla D.LL. su schemi elaborati in corso d'opera.		
Nr. 53 010.020.030.10.	Pozzetto prefabbricato in cls di misure esterne 50x50x50 con coperchio incluso fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.030. Compreso l'onere della fornitura del coperchio traffico pesante anche con foro per chiusino o griglia come indicato dalla D.L. (chiusino e griglia compensati a parte). Misura per pozzetto collocato in opera. euro (settantadue/00)	cadauno	72,00
Nr. 54 010.020.030.15.	Pozzetto prefabbricato in cls di misure esterne 60x60x60 con coperchio incluso fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.030. Compreso l'onere della fornitura del coperchio traffico pesante anche con foro per chiusino o griglia come indicato dalla D.L. (chiusino e griglia compensati a parte). Misura per pozzetto collocato in opera. euro (ottantatre/00)	cadauno	83,00
Nr. 55 010.020.030.20.	Pozzetto prefabbricato in cls di misure interne 80x80x80 autoportante (spessore >8 cm) con coperchio incluso fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.030. Compreso l'onere della fornitura del coperchio traffico pesante anche con foro per chiusino o griglia come indicato dalla D.L. (chiusino e griglia compensati a parte). Misura per pozzetto collocato in opera. euro (trecentocinquanta/00)	cadauno	350,00
Nr. 56 010.020.030.25.	Pozzetto prefabbricato in cls di misure interne 120x120x150 autoportante (spessore >10 cm) fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.030. Misura per pozzetto collocato in opera. euro (millecinquecento/00)	cadauno	1.500,00
Nr. 57 010.020.040	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in c.a.v. a perfetta tenuta, con spessore variabile in funzione delle dimensioni del pozzetto, per raccordi e derivazioni per fognature, canalizzazioni ereti di distribuzione, posto in opera su sottofondo di calcestruzzo e con lo stesso opportunamente rinfiancato. Nel prezzo sono compresi lo scavo ed il successivo reinterro, il carico ed il trasporto a discarica dei terreni di risulta, i collegamenti ed i raccordi con le tubazioni, l'anello del coperchio ed il coperchio in c.a., la messa in quota al fine di evitare l'ingresso dell'acqua nel pozzetto ed ogni altro onere per la perfetta esecuzione a regola d'arte. Prolunga collocata in opera nel rispetto delle indicazioni di quota e dimensioni esterne indicate dalla D.L. Misura per prolunga collocata in opera.		
Nr. 58 010.020.040.015	Prolunga prefabbricata in cls di misure esterne 60x60x60 fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.040. Misura per prolunga collocata in opera. euro (ottanta/00)	cadauno	80,00
Nr. 59 010.020.040.020	Prolunga prefabbricata in cls di misure esterne 80x80x80 fornito e posato in opera come descritto alla voce di elenco 010.020.040. Misura per prolunga collocata in opera. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00
Nr. 60 010.045	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cls armate con anello di tenuta Fornitura e posa di tubazioni prefabbricate in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") costruito secondo le raccomandazioni previste dalla norma DIN 4032, aventi comunque una resistenza minima di 1,30 kN a m ² per ogni cm di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>diametro interno e per ogni metro di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto. La tubazione sarà realizzata con imbocco a giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanicca, durezza 70 +/-10 Shore, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica o neoprene di resistenza 40-50 Shore, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, DIN 4033, DIN 4032, DIN 4035, DIN 4060. Le tubazioni saranno esenti da fori passanti e dovranno essere poste in opera su una sella d'appoggio continua in cls o in materiale costipato, in grado di garantire una superficie d'appoggio che si adatti il più possibile alla superficie esterna del tubo. Nel prezzo sono comprese le sagomature dei bicchieri, su tutta la lunghezza dell'elemento, e per la larghezza definita dall'angolo di sella previsto dal progetto statico, compresi gli eventuali rinfianchi e l'onere del controllo della livelletta con l'ausilio di idonee apparecchiature. Non saranno ammesse pertanto zone vuote, o cavità, o grandi bolle affioranti sulla superficie di contatto. La giunzione tra le tubazioni dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare in termini di deformazione quelle stabilite dal progetto del giunto e dichiarate dal produttore negli appositi documenti di produzione. Nessun sigillante o malta potrà essere introdotta nel giunto per assicurarne la tenuta, che dovrà invece dipendere dalla geometria di maschio e femmina, dalla sezione dell'anello e dalla qualità della gomma (vedasi progetto di norma U73.04.096.0). Al fine di verificare in opera la tenuta idraulica delle giunzioni, dovrà essere sempre a disposizione della D.L. un prova giunti in grado di collaudare fino a pressioni di 0,5 bar la qualità delle giunzioni stesse e del sistema di posa. Il rinterro della tubazione dovrà essere realizzato con materiale granulare omogeneo, anche proveniente dagli scavi, purché liberato dalle pietre di dimensioni superiori a 50 mm, dalle zolle, dai materiali organici e da elementi estranei alla natura del terreno. Il rinterro dovrà sempre avvenire mediante compattazione a strati orizzontali di spessore compreso fra 250 e 300 mm. La compattazione dovrà essere eseguita mediante piastre vibranti regolabili, di potenza media. Al fine di assicurare il contributo delle spinte laterali del terreno alla capacità portante del tubo, la compattazione dovrà al minimo oltrepassare l'estradosso superiore del tubo di 300 mm. L'impresa è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un ingegnere iscritto all'albo professionale, e ad assumersi con lui ogni responsabilità conseguente. Le tubazioni andranno calcolate.</p>		
<p>Nr. 61 010.045.050</p>	<p>Tubo in c.a.v. autoportanti con diametro interno di 50 cm così come descritto alla voce di codice 010.045. Misura a metro di tubo in cls autoportante fornito e posato a perfetta regola d'arte euro (novantacinque/00)</p>	m	95,00
<p>Nr. 62 010.600.</p>	<p>Costruzione di basamento per quadro di raccordo e derivazione elettrica Costruzione di basamento per quadro di raccordo e derivazione elettrica con fondazione adeguatamente approfondita, per almeno 1,00 metri, fino a raggiungere gli strati più portanti del terreno, anche in cemento prefabbricato, con plinto di fondazione delle dimensioni minime di 0,60x0,40x1,00 metri e comunque tale da rispettare le indicazioni della ditta fornitrice. Le indicazioni costruttive dovranno comunque essere preventivamente consegnate, per accettazione, alla D.LL. Il blocco di fondazione deve essere realizzato con conglomerato cementizio con classe di esposizione XC4, con C 28/35. Nel prezzo sono altresì compresi: a) tubi di collegamento, anche di tipo flessibile, tra quadro elettrico e cavidotto inseriti nel basamento, con diam. minimo di 100 mm ed apposito tiracavo inserito; b) la fornitura dell'armatura del plinto in barre di acciaio B450C; c) la fornitura e posa di canalizzazioni di tipo plastico tra pozzetti, polifera, dispersori e palo, per i vari collegamenti elettrici; d) ogni altro onere occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per lo scavo, l'armatura in acciaio per la realizzazione del plinto, la cassetta, la posa dell'armatura ed il getto del calcestruzzo, il rinterro, le assistenze murarie all'installazione elettrica, il ripristino dell'area, il trasporto a discarica degli eventuali materiali di risulta, ogni altro onere accessorio. Il tutto computato per cadaun basamento realizzato a perfetta regola d'arte. euro (settecentocinquanta/00)</p>	cadauno	750,00
<p>Nr. 63 010.650.</p>	<p>Fornitura e posa di plinto prefabbricato quale basamento per pali d'illuminazione Fornitura e posa di plinto prefabbricato quale basamento per pali d'illuminazione tipo Musilli o equivalente. Basamento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione con linea in cavo sotterraneo, realizzato in calcestruzzo di classe C32/40 e classe di esposizione XC4 e XD2, additivo plastificante ed impermeabilizzante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione in possesso di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento ha sezione a "T rovesciata", di dimensioni in pianta mm 1.150x1.150 ed altezza 1.100mm, idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 210mm ed altezza massima mt 12,75 fuori terra (o fino a mt 12,25 mt fuori terra per palo con sbraccio). Provvisto di sede circolare per palo Ø260mm ed altezza 800mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 400x400xh800mm, avente n. 3 impronte laterali Ø160mm per l'innesco dei cavidotti Ø max 160mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Corredato di chiusino in ghisa di classe B125. Ulteriori caratteristiche basamento: peso 2.125kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2010. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al DM 14/1/2008, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. Progettato e prodotto da azienda in possesso di Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001:2008 certificato da ICMQ. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte quali: lo scavo, l'installazione ed il rinterro. Misura per plinto fornito e posato a perfetta regola d'arte euro (cinquecentoottanta/00)</p>	cadauno	580,00
<p>Nr. 64 016</p>	<p>DISPOSITIVI DI CHIUSURA E CADITOIE DISPOSITIVI DI CHIUSURA E CADITOIE</p>		
<p>Nr. 65 016.010</p>	<p>Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale per la installazione di dispositivi di coronamento e chiusura, quali chiusini e caditoie, su pozzetti compensati a parte. Gli elementi installati dovranno essere realizzati con ghisa a grafite sferoidale secondo ISO 1083 [grado 500-7] e EN 1563, conforme alla classe di volta in volta indicata in applicazione della norma EN 124:1994, con riportato sulla superficie il corrispondente servizio. I materiali forniti dovranno avere, di norma, superficie metallica antisdrucchiolo, essere rivestiti con vernice bituminosa, essere dotati di telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. Per gli elementi con peso superiore ai 30 kg deve essere previsto, salvo diversa indicazione impartita dalla D.LL. in modo scritto, un sistema di bloccaggio di sicurezza a 90 gradi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per</p>		

