



**Lavori di adeguamento delle banchine
nn. 13 e 14 all'ormeggio delle navi traghetto - 2° stralcio
PROGETTO ESECUTIVO**

Il Presidente
(Avv. Luciano Canepa)

Il Segretario Generale
(Dott. Tito Vespasiani)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO :

Dott. Ing. Tullio NICCOLINI

PROGETTAZIONE:

**ACQUA
TECNO**

(Ing. Paolo Turbolente)

MODIMAE

(Ing. Alessandro Togna)

TITOLO ELABORATO:

ELENCO PREZZI

ELABORATO N° :

OM EP

		ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO			
SIGLA							
REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	
		0					

DATA:

Luglio 2010

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di adeguamento delle banchine nn. 13 e 14 all'ormeggio delle navi
traghetto - 2° stralcio

COMMITTENTE: AP Ancona

Data, 05/07/2010

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nuovi Prezzi (Cap 2)			
Nr. 11 NP.01	Fornitura e posa in opera di parabordi cilindrici tipo "Fender Care" (De=1000mm; Di=500 mm; L=2000 mm) comprensivi di elementi di fissaggio e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinquemilatrecentoottantanove/89)	cad	5'389,89
Nr. 12 NP.02	Manufatti in acciaio inox per angolari, parasigoli, anelloni di ormeggio, scalette alla marinara, parapetti, corrimano etc., forniti e posti in opera, comprese le piastre di base e di attacco, il taglio a misura, le forature, le piastre, la filettatura, la bullonatura con bulloni di acciaio inox dello stesso tipo qualsiasi classe o saldatura, i tirafondi, i dispositivi di ancoraggio da inghisare nei getti di cls, ed ogni altro onere e magistero: c) in acciaio inox AISI 316L. euro (sedici/34)	kg	16,34
Nr. 13 NP.03.01	Compenso aggiuntivo per l'esecuzione dei pali 1500mm con mezzi marittimi. euro (centoundici/08)	m	111,08
Nr. 14 NP.03.02	Compenso aggiuntivo per l'esecuzione dei pali 1200mm con mezzi marittimi. euro (ottantaquattro/20)	m	84,20
Nr. 15 NP.04	Collocamento in opera di elementi prefabbricati, secondo le quote che saranno indicate della D.L., con impiego di idonei mezzi, compreso il trasporto degli elementi dal cantiere al luogo di impiego, compreso ogni fornitura di mezzi e personale per dare l'opera compiuta per ogni altro onere a magistero. collocamento in opera eseguito con mezzi marittimi. VARO ELEMENTI PREFABBRICATI euro (quattrocentoventidue/48)	cad	422,48
Nr. 16 NP.05	Rimozione ed alienazione arredi di banchina esistenti (bitte, anelloni, parasigoli, scalette, ecc). Viene analizzata la rimozione di 300 kg di materiale euro (zero/67)	kg	0,67
Nr. 17 NP.06	Fornitura e posa in opera di bitte d'ormeggio da 100 t inclusi i tirafondi e quant'altro necessario alla corretta installazione. euro (cinquemilaquattrocentosessantaotto/44)	cad	5'468,44
Nr. 18 NP.07	Fornitura e posa in opera di parabordi continui a con sezione a D 500 x 500 x (300 x 300 D-bore) tipo "Fender Care" comprensivi di elementi di fissaggio e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (novecentoquarantasei/62)	m	946,62
Nr. 19 NP.08	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell' Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda euro (sei/68)	m	6,68
Nr. 20 NP.09	Posa in opera di pavimenti forniti dall'Amministrazione fresco su fresco su letto di sabbia e cemento, compresa la scelta e la pulizia del materiale, il taglio, la suggellatura con cemento e gli eventuali incastri a muro, nonché, ogni onere e magistero di lastre di marmo euro (quarantadue/60)	mq	42,60
Nr. 21 NP.10	Rimozione di pavimento in basoli dello spessore oltre i 18 cm, compreso la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Rimozione di pavimento in basoli euro (diciotto/14)	mq	18,14
Nr. 22 NP.11	Perforazione fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurazione a secco, per consolidamenti Per diametri fino a 32 mm in conglomerato anche se armato euro (zero/34)	cm	0,34
Nr. 23 NP.12	Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm ² e 55 kg/mm ² , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate. Fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316 euro (otto/84)	kg	8,84
Nr. 24 NP.13	Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a foro di iniezione per una lunghezza massima di 50÷60 cm Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie euro (sedici/62)	cad	16,62
Nr. 25 NP.14	Rimozione di parabordo in legno o gomma di qualsiasi forma e dimensione (lunghezza fino a 3 m), compreso lo svellimento degli apparecchi di tenuta e sospensione, il taglio di catene, il prelevamento ed ogni altro onere e magistero per dare l'operazione compiuta. euro (centoquarantaotto/48)	cad	148,48
Nr. 26 NP.15	Rivestimento di pareti esterne con listelli di laterizio delle dimensioni di 2,5x5,5x25 cm, spessore non inferiore a 2,5 cm., posti in opera su intonaco rustico, incluso, di malta bastarda compreso l'allettamento con malta di cemento tipo 32.5, la eventuale stuccatura e stilatura dei giunti con la medesima malta, la pulizia con spatola ed acido, la cernita dei listelli e i pezzi speciali da 4x5,5x25 cotto grezzo euro (trentaquattro/75)	mq	34,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Prezzario di Riferimento - Marche 2009 (Cap 3)			
Nr. 34 02.03.004.001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. euro (ottantacinque/81)	mc	85,81
Nr. 35 03.01.002.001	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per mc reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. euro (sedici/68)	mq	16,68
Nr. 36 03.03.001.004	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa euro (centodiciannove/31)	mc	119,31
Nr. 37 03.03.010	Classe di esposizione XS2 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente permanentemente sommerso (rapporto a/cmax inferiore a 0,45) - Rck 45 Mpa. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. euro (centosessantauno/36)	mc	161,36
Nr. 38 03.03.011	Classe di esposizione XS3 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente in zone esposte agli spruzzi oppure alle maree (rapporto a/cmax inferiore a 0,45) - Rck 45 Mpa. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. euro (centosessantatre/13)	mc	163,13
Nr. 39 03.03.020.001	Cassaforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. euro (ventitre/10)	mq	23,10
Nr. 40 03.03.024	Cunetta in calcestruzzo. Cunetta in calcestruzzo della larghezza minima 40 cm e spessore minimo 10 cm realizzata con calcestruzzo durevole a prestazione garantita con Rck minima di 20 MPa, lisciata fine con colletta di cemento. E' compreso l'onere per la formazione di pendenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (ventitre/25)	m	23,25
Nr. 41 03.04.001	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/50)	kg	1,50
Nr. 42 03.04.002	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/50)	Kg	1,50
Nr. 43 04.01.017	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idrosarifica e/o sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 44 11.01.001.001	<p>aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità carbonatazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (cinque/34)</p> <p>Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 360 B. euro (due/45)</p>	mq	5,34
Nr. 45 14.01.016.009	<p>Tubazioni calibrate in acciaio inox AISI 316L. Tubazioni calibrate in acciaio inox AISI 316L conformi alla normativa vigente, complete di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di adduzione acqua potabile ad uso umano. Fornite in verghe da 5 metri, protette alle estremità con tappi in plastica, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate, senza vaiolature e senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione o essere dannose alla salute umana. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 89 x 2,0 euro (ottantauno/86)</p>	kg	2,45
Nr. 46 16.01.009.003	<p>Idrante UNI 45 o UNI 70 completo di volantino, tappo e catenella. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Attacco 2" 1/2 maschio. euro (cinquantadue/56)</p>	m	81,86
Nr. 47 18.01.008.007	<p>Idrante UNI 45 o UNI 70 completo di volantino, tappo e catenella. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Attacco 2" 1/2 maschio. euro (cinquantadue/56)</p> <p>Tubazione in polietilene PN 16 PE 100 sigma 80. Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme EN 12201 - 2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n.ro 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Tubazione diametro esterno mm 110. euro (ventidue/54)</p>	cad	52,56
Nr. 48 18.01.016.003	<p>Tubazione in polietilene PN 16 PE 100 sigma 80. Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme EN 12201 - 2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n.ro 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Tubazione diametro esterno mm 110. euro (ventidue/54)</p> <p>Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto con cuneo gommato PN 10-16. Saracinesca in ghisa GGG 50 corpo piatto secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato con pressione nominale 10 - 16 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 microns, per le parti convesse di 150 - 300 microns. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. Dn 80 euro (quattrocentosessantaotto/71)</p>	m	22,54
Nr. 49 18.01.016.004	<p>Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto con cuneo gommato PN 10-16. Saracinesca in ghisa GGG 50 corpo piatto secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato con pressione nominale 10 - 16 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 microns, per le parti convesse di 150 - 300 microns. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. Dn 100 euro (cinquecentoventiotto/31)</p>	cad	468,71
Nr. 50 18.02.003.001	<p>Saracinesca in ghisa sferoidale a corpo piatto con cuneo gommato PN 10-16. Saracinesca in ghisa GGG 50 corpo piatto secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato con pressione nominale 10 - 16 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 microns, per le parti convesse di 150 - 300 microns. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. Dn 100 euro (cinquecentoventiotto/31)</p> <p>Tubo in PVC per fognature serie SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2, tipo SN 4 - per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro interno mm 160. euro (diciassette/28)</p>	cad	528,31
		m	17,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 18.02.011.005	<p>Tubo in PEAD corrugato a doppia parete per fognature non in pressione SN4. Tubo in polietilene ad alta densità corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, secondo UNI 10968, classe di rigidità SN4 = 4 KN/mq, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, in barre di lunghezza da m 6,0 o m 12,0 con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiamento e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiamento ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335</p> <p>euro (quaranta/20)</p>	m	40,20
Nr. 52 18.03.001.001	<p>Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiamento in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 40x40x40.</p> <p>euro (sessantatre/01)</p>	cad	63,01
Nr. 53 18.03.001.004	<p>Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiamento in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 60x60x60.</p> <p>euro (centotredici/70)</p>	cad	113,70
Nr. 54 18.03.001.005	<p>Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiamento in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 80x80x80.</p> <p>euro (duecentootto/45)</p>	cad	208,45
Nr. 55 18.03.017	<p>Ghisa rifusa per chiusini e caditoie. Chiusini in ghisa rifusa per fognature od acquedotti, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'eventuale stampigliatura del simbolo cittadino indicato dalla D.L.; le griglie con telaio per caditoie stradali, i tappi, le prese antincendio, i pozzetti di aerazione ecc. ottenute da getto di fusione; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>euro (due/32)</p>	kg	2,32
Nr. 56 18.03.018.003	<p>Ghisa per chiusini, caditoie e griglie. Chiusini e caditoie in ghisa delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Chiusino in ghisa sferoidale con resistenza a rottura di t 40.</p> <p>euro (quattro/98)</p>	kg	4,98
Nr. 57 18.03.019.005	<p>Ghisa per chiusini, caditoie e griglie in ghisa lamellare perlitica. Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Griglia piana per canaletta trasversale con resistenza a rottura di t 40 (dimensioni 750x400x86h circa).</p> <p>euro (trentaotto/05)</p>	cad	38,05
Nr. 58 19.03.001	<p>Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.</p> <p>euro (cinque/45)</p>	m	5,45
Nr. 59 19.04.001	<p>Scavo a sezione obbligata profondità inferiore a 2 m. Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza nell'ambito del Lotto di contratto ed a distanza di 5 km se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento.</p> <p>euro (undici/08)</p>	mc	11,08
Nr. 60 19.05.002.003	<p>Pali trivellati grande diametro esclusa roccia lapidea. Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperforazione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 25 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma fino alla profondità a richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere della eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrasspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	del palo, le prove di carico ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura per l'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con il relativo prezzo di elenco; per perforazione eseguita con impiego di tuboforma; per ogni m. di palo, misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Come voce precedente. Diametro mm. 1200 euro (duecentosei/59)	m	206,59
Nr. 61 19.05.002.004	Pali trivellati grande diametro esclusa roccia lapidea. Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 25 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma fino alla profondità a richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere della eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura per l'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con il relativo prezzo di elenco; per perforazione eseguita con impiego di tuboforma; per ogni m. di palo, misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Come voce precedente. Diametro mm. 1500 euro (duecentosettantaotto/20)	m	278,20
Nr. 62 19.05.004.003	Sovrapprezzo ai pali a grande diametro per ammassamento in roccia. Sovrapprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli, esplosivi, frese anche puntuali, cementi espansivi, ecc. e per ogni m. di effettivo ammassamento eccedente il primo tratto pari al diametro. Diametro mm. 1200 euro (centotrentanove/33)	m	139,33
Nr. 63 19.05.004.004	Sovrapprezzo ai pali a grande diametro per ammassamento in roccia. Sovrapprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli, esplosivi, frese anche puntuali, cementi espansivi, ecc. e per ogni m. di effettivo ammassamento eccedente il primo tratto pari al diametro. Diametro mm. 1500 euro (centonovantauno/25)	m	191,25
Nr. 64 19.05.005	Lamierino in ferro Fe22k per protezione pali trivellati. Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. euro (zero/83)	kg	0,83
Nr. 65 19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc. euro (diciannove/74)	mq	19,74
Nr. 66 19.08.013	Sovrapprezzo ai tondini di acciaio per zincatura a caldo. Sovrapprezzo ai prezzi di tondino di acciaio in barre tonde per cementi armati o cementi armati precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina, compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. (Percentuale 10 %) euro (zero/15)	kg	0,15
Nr. 67 19.13.001.001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. - Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. >>>> >>> TABELLA > Miscela passante % - Totale in peso > Serie crivelli e Setacci UNI; Dim. Max. 71; Dim. Max. 30 > 71,00; 100; 100 > 30,00; 70-100; 100 > 15,00; 50-80; 70-100 > 10,00; 30-70; 50-85 > 5,00; 23-55; 35-65 > 2,00; 15-40; 25-50 > 0,40; 8-25; 15-30 > 0,07; 2-15; 5-15 <<<< Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 euro (trentasei/67)	mc	36,67
Nr. 68 19.13.002	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. euro (cinquanta/88)	mc	50,88
Nr. 69 19.13.004.002	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici,		

