

COMUNE DI PIOMBINO

*Provincia di Livorno
Medaglia d'Oro al Valore Militare*



**SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio UFFICIO TECNICO**

CANILE MINIMO

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI PREZZI OPERE EDILI E STRUTTURALI

Piombino, 19 Giugno 2017

Servizio Ufficio Tecnico

*Arch. Raffaele Piras (Responsabile)
Ing. Riccardo Banchi
Ing. Marianna Alagna
Ing. Luca Cavazzuti
P.I. Mario Di Filippo*



Progettisti

*Ing. Marianna Alagna
Ing. Luca Cavazzuti*

Responsabile Unico del Procedimento: *Ing. Claudio SANTI (Dirigente Settore LL.PP.)*

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
001	<p>CONDOTTA INTERRATA ACQUE BIANCHE o NERE CON LETTO E RINFIANCO IN CLS O SABBIA</p> <p>Formazione di condotta di scarico acque bianche o nere realizzata con tubi in policloruro di vinile plastificato (PVC) con caratteristiche e spessori conformi alle norme a norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 SDR41 con bicchiere e giunti in anelli elastomerici, atti a garantire la perfetta tenuta idraulica della condotta, posti in opera con adeguata pendenza; le tubazioni dovranno riportare la certificazione IIP. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per scavi, tali da incassare la testa della tubazione da una profondità di ml 0,25 fino a ml 0,80 dal piano di scavo, la realizzazione delle pendenze, il piano di posa in cls R'bk 150 o in sabbia, il rinfianco in cls o in sabbia, spessore minimo cm 5 per tutto lo sviluppo della condotta, il rinterro, l'allontanamento dei materiali di risulta a rifiuto ed ogni altro onere. La misurazione sarà effettuata con riferimento allo sviluppo lineare, compresi pezzi speciali.</p> <p>PVC SN4 SDR 41 diametro mm 160</p>	m³	0,3875	€ 4,24	€ 1,65	6,11
	<p>TOS15_04.A04.008.001) Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici, in te...ti, ove non diversamente specificato, con il metodo delle sezioni ragguagliate</p> <p>m³ 0.5x 1x (1.05+ 0.5)/ 2</p>	m	1,1	€ 16,51	€ 18,16	67,21
	<p>TOS15_05.A09.001.002) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... -sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).</p> <p>m³ 0.5x 0.20x 1</p>	m³	0,1	€ 35,38	€ 3,54	13,10
	<p>TOS15_05.A09.001.003) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... teriale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.</p> <p>m³ 0.5x 1x (0.70+ 0.15)/ 2</p>	m³	0,2125	€ 17,22	€ 3,67	13,58
	Sommano	m			€ 27,02	
	PREZZO D'APPLICAZIONE	m			€ 27,02	
002	<p>DOPPIA CONDOTTA INTERRATA ACQUE BIANCHE E NERE CON LETTO E RINFIANCO IN SABBIA</p> <p>Formazione di condotta si scarico acque nere e/o bianche realizzata con tubi in policloruro di vinile plastificato (PVC) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 tipo SN8 SDR34 con bicchiere e giunti in anelli elastomerici, atti a garantire la perfetta tenuta idraulica della condotta, posti in opera con adeguata pendenza; le tubazioni dovranno riportare la certificazione IIP. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per scavi, tali da incassare la testa della tubazione da una profondità di ml 0,25 fino a ml 0,80 dal piano di scavo, la realizzazione delle pendenze, il piano di posa e rinfianco con sabbia per tutto lo sviluppo della condotta spessore minimo cm 10, il rinterro, l'allontanamento dei materiali di risulta a rifiuto ed ogni altro onere. La misurazione sarà effettuata con riferimento allo sviluppo lineare, compresi i pezzi speciali</p> <p>Nel caso in cui la profondità della testa della tubazione maggiore sia di ml 0,80, la maggior quantità di scavo ver-</p>					

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
	rà compensata con la relativa voce di elenco "scavo a sezione ristretta". Nel caso in cui nello stesso scavo si metta fognatura nera e bianca, la maggior quantità di tubazione sarà compensata con la relativa voce di elenco TOS15_01.F06.001.049 PVC SN8 SDR 34 diametro mm 125 o 160					
	TOS15_04.A04.008.001) Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici, in te...ti, ove non diversamente specificato, con il metodo delle sezioni raggiugliate m³ 0.9x (1.1+ 0.9)/ 2x 1	m³	0,9	€ 4,24	€ 3,82	6,38
	TOS15_01.F06.001.049) Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes ... estruzzo Rck 15; tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm m 1x 2x 1.2	m	2,4	€ 16,51	€ 39,62	66,17
	TOS15_05.A09.001.002) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... -sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013). m³ 0.9x 0.20x 1	m³	0,18	€ 35,38	€ 6,37	10,64
	TOS15_05.A09.001.003) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... teriale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. m³ 0.9x (0.75+ 0.55)/ 2x 1	m³	0,585	€ 17,22	€ 10,07	16,81
	Sommano	m			€ 59,88	
	PREZZO D'APPLICAZIONE	m			€ 59,88	
010	CONDOTTA INTERRATA PER ACQUEDOTTO IN PEAD PE 100 PN 16 RC (RESISTANT TO CRACK) E CORRUGATI PER IMPIANTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità per acqua potabile munito di certificato per uso alimentare ed attestato di conformità alla norma DIN 8074-8075 o UNI 7611-7613-7614 Tipo 312. La tubazione sarà del tipo in rotoli per tubazioni fino a mm 75 di diametro e in barre per tubazioni di diametro superiore. Le tubazioni saranno saldate a caldo con manicotti elettrici o "testa-testa" con l'utilizzo di adeguato macchinario rispondente alle norme UNI 10565; la saldatura dovrà essere eseguita nel rispetto dei parametri fissati dalla norma UNI 10520 e nel rispetto delle indicazioni fornite dalla casa costruttrici e comunque utilizzando tutti gli accorgimenti per eseguire la saldatura a perfetta regola d'arte. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per lo scavo di sezione pari a circa 50 cm x 75 cm di profondità, tale da incassare la testa della tubazione a profondità indicata dalle normative o dalle Società erogatrici del servizio o a quota tale da non interferire con lesucceessive lavorazioni anche non previste in questo appalto, secondo le indicazioni della D.L., il distendimento della tubazione, il piano di posa in sabbia dello spessore minimo cm 10, il ricoprimento sempre con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, per tutto lo sviluppo della tubazione, il rinterro con stabilizzato di cava, l'allontanamento del materiale di risulta a rifiuto, tagli, sfridi, saldature, giunzioni, raccorderie in genere, pezzi speciali (giunzioni, raccordi, TEE, curve, riduzioni, flange, guarnizioni) conformi alle normative emanate dal Ministero della Sanità, gli oneri derivanti dalla intercettazione di altri tubazioni e manufatti, con la sola esclusione delle saracinesche, delle valvole a saracinesca e a squadra, dei collari di derivazione e sfiati da compensare con altre voci di elenco. La quantità da contabilizzare farà					

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
	<p>riferimento esclusivamente allo sviluppo lineare effettivo della tubazione in opera compensando in quota parte ipezzi speciali. Nella presente voce sono compresi anche gli oneri per eseguire le prove di tenuta della intera condotta da eseguire, sia durante la realizzazione della stessa, sia a lavoro ultimato. La prova di tenuta dovrà essere eseguita con aria utilizzando pressioni e tempi di carico prescritti dall'Istituto Italiano dei Plastici, dalle case produttrici delle tubazioni e dalle normative vigenti. Per la esecuzione delle saldature delle tubazioni è prescritto l'utilizzo di personale dotato di patente rilasciata dall' ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA, o dall'ITALGAS, o dalla FIVER, o dall'EUROSTANDARD o ente equivalente. E' compensato a parte l'onere per la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore.</p> <p>Tubo PE AD PN 16 diametro 2"</p>					
	<p>TOS15_04.A04.008.001) Scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici, in te...ti, ove non diversamente specificato, con il metodo delle sezioni ragguagliate</p> <p>m³ 0.7x 0.75x 1</p>	m³	0.525	€ 4,24	€ 2,23	5,57
	<p>TOS15_06.I01.007.035) Tipologia: 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>Capitolo: I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI.</p> <p>Voce: 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 RC (RESISTANT TO CRACK...iatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10</p> <p>Articolo: 035 - F.p.o. di Tubo in polietilene PE 100 RC (RESISTANT TO CRACK) per...nto altro per dare l'opera completa finita e realizzata a perfetta regola d'arte</p> <p>m 1.2</p>	m	1,2	€ 14,00	€ 16,80	41,99
	<p>TOS15_04.F08.012.001) Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete ... con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm</p> <p>m 1x 2</p>	m	2	€ 5,62	€ 11,24	28,09
	<p>TOS15_05.A09.001.002) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... -sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).</p> <p>m³ 0.7x 0.15x 1</p>	m³	0,105	€ 35,38	€ 3,71	9,27
	<p>TOS15_05.A09.001.003) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per pos ... teriale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.</p> <p>m³ 0.7x 0.5x 1</p>	m³	0,35	€ 17,22	€ 6,03	15,08
	<p>Sommano</p>	m			€ 40,01	
	<p>PREZZO D'APPLICAZIONE</p>	m			€ 40,01	
019	<p>Fornitura e posa in opera di Cannello scorrevole in acciaio zincato a caldo, dimensioni ml 5,40 x 2,00 con telaio in profili di acciaio scatolare 120x80 spessore 3 di peso 9,14 kg/m e pannellatura in lamiera forata spessore 1,5 mm con fori tondi a norma antinfortunistica di peso 10 kg/mq, compresi assistenz aper la posa in opera, binario di scorrimento, battute, serratura e quanto necessario al suo funzionamento, come da elaborati grafici ed indicazione della DL e peso complessivo 20 kg/mq</p>					

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
020	250.6.1.1) CANCELLO in ferro zincato a caldo a disegno semplice con elementi in ferro piatt...iususra con serratura a scatto e a chiave tipo Yale: di peso fino a 20 kg/mq Kg ((5.4+ 5+ 1.55x 3)x 9.14+ 2.2x 1.55x 2x 10)/ (5.4x 2)	Kg	19,05157	€ 11,01	€ 209,76	78,68
	250.1.3.1) ASSISTENZA PER LA POSA DI CANCELLO in ferro pieno e/o scatolare di sezioni e disegni commerciali: di peso fino a 25 kg/mq posta su supporti in c.a.	m2	1	€ 37,80	€ 37,80	14,18
	m2 1 zincatura comprese spese generali e utile di impresa kg 19.052	kg	19,052	€ 1,00	€ 19,05	7,14
		mq			€ 266,61	
		mq			€ 266,61	
	Fornitura e posa in opera di RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in profilati di ferro zincato a caldo o in CORTEN, pieno di sezioni commerciali, tondo, piatto, o quadrello e con l'impiego di scatolari a sezione rettangolare, tonda o a "U" o a "L", , comprese opere ed assistenze murarie che prevedono di annegare la ringhiera nel getto di calcestruzzo del muro di confine, compresa antiruggini, verniciature, tagli a misura, sfridi, saldature, zanche di ancoraggio, uso di ponteggi e/o trabatelli a noma esterni o piattaforme aeree a cella, ponti di servizio, anche di esterni, mobili e non, come da particolari costruttivi contenuti in elaborati grafici da progetto e secondo indicazioni della DL, costituita da elementi verticali alti 1,2 m posti ad interasse di 20 cm in profilati a L lati uguali da 35 mm e spessore 5 mm spigoli tondi UNI 5783-66 di peso 2,57 kg/m e saldati su sostegno orizzontale in profilato CNP50 o UPN40 detti anche ad "U" spessore 5 mm di peso 4,88 kg/m, considerando un peso complessivo della ringhiera è di 20,30 kg/m					
	250.3.3.1) RINGHIERA SU DISEGNO in profilati di ferro, tondo, piatto o quadrello, con corrimano in ferro scatolare e capisaldi di idonea sezione: di peso oltre i 20 kg/mq Kg 1.2x 5x 2.57+ 1x 4.88	Kg	20,3	€ 4,24	€ 86,01	64,29
	250.1.2.1) ASSISTENZA PER LA POSA DI RINGHIERA DII PESO FINO A 25 KG/MQ mq 1x 1.2	mq	1,2	€ 22,68	€ 27,22	20,35
	zincatura kg 20.3 spese generali 16.24 utile di impresa 16.24+ 2.44	kg	20,3	€ 0,80	€ 16,24	12,14
			16,24	€ 0,15	€ 2,44	1,82
			18,68	€ 0,10	€ 1,87	1,40

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
023	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIE IN LINEA E RECINZIONI AREE DI SGAMBATURA.</p> <p>GABBIE</p> <p>dimensioni utili interne in pianta 2x4 m ed altezza variabile da 2,25 m a 2,55 m realizzati con montanti verticali ed orizzontali e pannelli di rete in acciaio zincato a caldo arrotondati su ogni parte del box, pannelli opachi per la tamponatura delle pareti laterali e pannello di copertura fonoassorbente con pendenza del 10%;</p> <p>l'impiego di pannelli di rete e pannelli opachi dovrà seguire lo schema indicato negli elaborati grafici;</p> <p>tutta la struttura da fissare su soletta in calcestruzzo con pendenza del 3%;</p> <p>2 file di gabbie in linea, una da 27 gabbie ed una da 9 gabbie con distribuzione spaziale come da elaborati grafici, con accesso dal corridoio di distribuzione, comunicanti tra loro a gruppi di 4 gabbie e comunicanti anche con i recinti di sgambatura mediante porte di dimensioni 0,8 m x 2 m</p> <p>dotate dove necessario di sistema del tipo a ghigliottina e carrucola di sollevamento per escludere se necessario il contatto del cane con l'operatore;</p> <p>montanti verticali scatolati di altezza variabile da 2,25 m a 2,55 m a seconda della pendenza della copertura e della pavimentazione, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli verticali, fissati alla soletta tramite piastre di ancoraggio 150 x 150 x 10 mm, saldate a caldo sui montanti stessi, impiego di barre filettate ed ancorante chimico; i montanti saranno posti con passo 2 m ad eccezione nei punti in cui sarà posizionata la porta, in cui avranno passo 0,90 m;</p> <p>montanti orizzontali scatolati, per ogni gabbia numero 3 montanti di lunghezza 2 m ed 1 da 4 m posti con passo 2 m, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, saldati o fissati mediante piastre di collegamento ai montanti verticali, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare la copertura;</p> <p>pannelli di rete con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrotrinita ondulata maglia quadra rigida 50x50 filo 5, completi di piastre 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, compresi ove necessario di lamierini per colmare eventuali vuoti dati dalla pendenza della pavimentazione, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno seguire l'inclinazione della pavimentazione ed essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazioni di lavaggio delle gabbie li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe.</p> <p>pannelli opachi con struttura perimetrale con profilo a C 30x40x30 spessore 3 mm, e pannello sandwich interposto costituito da due strati in acciaio preverniciato con all'interno isolamento in lana di roccia, completi di piastre 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, compresi ove necessario di lamierini per colmare eventuali vuoti dati dalla pendenza della pavimentazione, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno seguire l'inclinazione della pavimentazione ed essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazioni di lavaggio delle gabbie li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe.</p> <p>porta di dimensioni 0,8 m x 2, m costituita da pannelli di rete e/o opachi come sopra descritti, saldati tra loro e secondo elaborati grafici, completa di cardini con perni sfilabili, battuta, sistema di chiusura a leva zincata reversibile ed occhelli per eventuale chiusura mediante lucchetto, il tutto sempre zincato a caldo, completa di</p>	Sommano m			€ 133,78 € 133,78	

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
	<p>quanto necessario per il suo funzionamento, sempre apribili verso l'esterno prestando attenzione alla pendenza della soletta. Installato nella porta di accesso dal corridoio, un portaciotola girevole a tenuta completa di ciotola in acciaio inox diam 20 cm, estraibile dall'esterno del box, che consente all'operatore di evitare di entrare nel box stesso con rischio di fuga del cane o di potenziali morsicature.</p> <p>sistema a ghigliottina con guide di scorrimento verticali, carrucole in teflon, cavi di acciaio e sistema di manovra azionabile dall'esterno con caduta del pannello dall'alto, con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrotrinita ondulata maglia quadrata rigida 50x50 filo 5, completi di piastrelle e fori per il fissaggio alla struttura esistente, il tutto zincato a caldo, compresi pezzi speciali, viti, rondelle, minuterie varie, compresi preparazioni dei fori per l'alloggiamento, assistenze murarie, tagli a misura, sfridi, fissaggi, sostegni ove necessari</p> <p>copertura con pannelli fonoassorbenti fissati alla struttura con idonei tasselli in grado di resistere alle azioni del vento e guarnizioni idonee. Comprende le lavorazioni di finitura per applicazione di profili in alluminio, copri greche, tappi di chiusura laterali, copri testata frontale e montaggio canali di scolo, gronde e pluviali, le cui forniture sono valutate a parte. Si richiede un corretto montaggio delle gronde che mediante l'applicazione di cicogne e spessori, compresi nel prezzo, permettano un corretto deflusso delle acque ed al contempo garantiscano una corretta apertura delle porte verso l'esterno.</p> <p>RECINZIONI AREE DI SGAMBATURA</p> <p>4 tipologie di recinzioni di altezza minima 2,00 m o 2,05 m e dotate di struttura antisalto come indicato negli elaborati grafici, realizzati con montanti verticali, pannelli di rete in acciaio zincato a caldo arrotondati su ogni parte del recinto e/o pannelli opachi per la tamponatura delle pareti laterali, dotati di porte di dimensioni 0,8 m x 2 m dove indicato, tutta la struttura è da fissare su cordolo perimetrale in calcestruzzo;</p> <p>l'impiego di pannelli di rete e pannelli opachi dovrà seguire la tipologia della recinzione e lo schema indicato negli elaborati grafici;</p> <p>tipologia 1: parete esterna tutta in pannelli opachi senza antisalto e dotata di porte dove indicato</p> <p>tipologia 2: parete esterna alta 2,05 m, tutta in pannelli di rete con elemento antisalto orizzontale verso l'interno e dotata di porte dove indicato</p> <p>tipologia 3: parete esterna alta 2,00 m, con pannello inferiore opaco alto 1,5 m e pannello superiore di rete, con elemento antisalto orizzontale a pannelli di rete, verso l'interno, senza porte</p> <p>tipologia 4: parete tra un recinto di sgambatura e l'altro, alta 2,00 m, con pannello inferiore opaco alto 1,5 m e pannello superiore di rete, con elemento antisalto orizzontale doppio a pannelli di rete, senza porte</p> <p>montanti verticali scatolati di altezza 2,00 m a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, chiusi in sommità per evitare che le acque piovane possano confluire all'interno, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli verticali, fissati ai cordoli tramite piastre di ancoraggio 150 x 150 x 10 mm, saldate a caldo sui montanti stessi, impiego di barre filettate ed ancorante chimico; i montanti saranno posti con passo 2 m ad eccezione nei punti in cui sarà posizionata la porta, in cui avranno passo 0,90 m;</p> <p>montanti orizzontali scatolati, a sezione quadrata 50x50 spessore 4 mm in acciaio zincato a caldo, per realizzazione di struttura antisalto, saldati o fissati mediante piastre di collegamento ai montanti verticali, completi di fori e di predisposizione di ancoraggi per fissare i pannelli di rete orizzontali;</p> <p>pannelli di rete con struttura perimetrale con profilo angolare 30x30x5, e rete elettrotrinita ondulata maglia</p>					

CODICE ARTICOLO	OGGETTO DELL'ANALISI ELEMENTI PER LA FORMAZIONE D'ANALISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO	Inc. %
	<p>quadra rigida 50x50 filo 5, completi di piastrelle 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazioni di lavaggio dei recinti li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe.</p> <p>pannelli opachi con struttura perimetrale con profilo a C 30x40x30 spessore 3 mm, e pannello sandwich interposto costituito da due strati in acciaio preverniciato con all'interno isolamento in lana di roccia, completi di piastrelle 60 x 30 x 6 mm e fori per il fissaggio ai montanti verticali, il tutto zincato a caldo. I pannelli dovranno essere distanziati dalla soletta di 2 cm per evitare che le operazioni di lavaggio dei recinti li danneggino ed evitare comunque che il cane possa infilare le zampe.</p> <p>porta di dimensioni 0,8 m x 2, m costituita da pannelli di rete e/o opachi come sopra descritti, saldati tra loro e secondo elaborati grafici, completa di cardini con perni sfilabili, battuta, sistema di chiusura a leva zincata reversibile ed occhielli per eventuale chiusura mediante lucchetto, il tutto sempre zincato a caldo, completa di quanto necessario per il suo funzionamento, sempre apribili verso l'esterno.</p> <p>Il prezzo della fornitura e posa in opera delle gabbie e dei recinti è da valutarsi al kg.</p> <p>Sono comprese le lavorazioni di taglio dei pannelli sandwich verticali e l'inserimento degli stessi nei telai con profili a C 30x40x30 spessore 3 mm, la cui fornitura è valutata a parte.</p> <p>Comprende il montaggio della copertura, ed il fissaggio alla struttura con idonei tasselli in grado di resistere alle azioni del vento e l'impiego di idonee guarnizioni. La fornitura della copertura è da valutarsi a parte. Comprende le lavorazioni di finitura per applicazione di profili in alluminio, copri greche, tappi di chiusura laterali, copri testata frontale e montaggio canali di scolo, gronde e pluviali, le cui forniture sono valutate a parte.</p> <p>Si richiedono le certificazioni dei profilati in ferro, delle reti e della zincatura a caldo, la certificazione dei pannelli, e garanzia di 10 anni su tutte le strutture.</p> <p>Sono compresi pezzi speciali, viti, rondelle, minuterie varie; compresi preparazione dei fori per l'alloggiamento, assistenze murarie, tagli a misura, sfridi, fissaggi, sostegni diagonali agli angoli e rompitratte ove necessari, compresi eventuali opere provvisorie e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo particolari costruttivi e su indicazione DL.</p>					
	assistenza per la posa di gabbie di peso fino a 25 kg/mq	mq	0,05	€ 22,68	€ 1,13	17,71
	mq 1/ 20					
	fornitura di gabbie e recinzioni di peso fino a 25 kg/mq	kg	1	€ 4,24	€ 4,24	66,46
	kg 1					
	zincatura	kg	1	€ 0,80	€ 0,80	12,54
	kg 1					
	spese generali		0,8	€ 0,15	€ 0,12	1,88
	0,8					
	utile di impresa		0,92	€ 0,10	€ 0,09	1,41
	0,8+ 0,12				€ 6,38	
	Sommano	Kg				



Giuseppe Amante
ingegnere

SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA CIVILE

Studio Viale Marti 415 55100 Lucca
Tel/Fax 0583/082210 Mobile 349/2898203
CF MNTGPP72M10HG735R P.IVA 02154050807
Mail ing.giuseppeamante@gmail.com

COMUNE DI PIOMBINO

PROVINCIA DI LIVORNO

ATTRAVERSAMENTO PER REALIZZAZIONE CANILE MINIMO

COMMITTENTE: COMUNE DI PIOMBINO

ANALISI PREZZI OPERE STRUTTURALI

PROGETTO ESECUTIVO

Progetto Opere Strutturali
Ing. Giuseppe Amante

Geologia
Dott. Geol. Marco Palazzetti

Dott. Ing. Giuseppe AMANTE
Iscrizione all'Albo n° A-2204
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)
Sezione delle Professioni
Sezione Industriale
Sezione delle Professioni
ORDINE DEGLI INGEGNERI
NELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Data Emissione

Revisione n°/data

CODICE REGIONALE 021
DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in profilati di ferro zincato a caldo, pieno di sezioni commerciali, tondo, piatto, o quadrello e con l'impiego di scatolari a sezione rettangolare o tonda, comprese opere ed assistenze murarie che prevedono di annegare la ringhiera nel getto di calcestruzzo delle spalle del ponte, compresa antiruggini, verniciature, tagli a misura, sfridi, saldature, zanche di ancoraggio, uso di ponteggi e/o trabatelli a noma esterni o piattaforme aeree a cella, ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, come da particolari costruttivi contenuti in elaborati grafici da progetto e secondo indicazione della DL, costituita da elementi verticali in profilati IPE 100 sagomati in alto alti 1,15 m posti ad interasse di 1.5 m di peso 8,1 kg/m, e 3 file di elementi orizzontali costituiti da tubolari diametro 50 spessore 3 mm di peso 3.6 kg/m, di peso della ringhiera fino a 20 kg/mq

PREZZO A m

156.14

ANALISI

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
AT						
BB.II. 250.3.3.1	Ringhiera su disegno in profilati di ferro	kg	20.00000	4.23715	84.74308	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE AT					84.74308
PR						
	Maggior onere per zincatura	kg	20.00000	0.80000	16.00000	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE PR					16.00000
RU						
BB.II. 250.1.2.1	Assistenza muraria per posa ringhiera	mq	1.00000	22.68775	22.68775	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE RU					22.68775
A	TOTALE PARZIALE					123.43083
B	Spese generali 15% di A					18.51462
C	Utile di impresa 10.00% di (A+B)					14.19455
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					156.14000
	Incidenza manodopera (%)					14.53039%

CODICE REGIONALE 022
DESCRIZIONE

ACCIAIO FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: zincatura a caldo e tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per puntazze, staffe, grappe, zanche, braccioli, cicogne, collarini, cerniere, bandelle, spagnolette, nottolli, ganci, perni e simili

PREZZO A kg

9.80

ANALISI

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
AT						
Umbria 2016 - 10.1.10.1	ACCIAIO FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali	Kg	1.00000	7.74704	7.74704	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE AT					7.74704
PR						
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE PR					0.00000
RU						
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
					0.00000	
	TOTALE RU					0.00000
A	TOTALE PARZIALE					7.74704
B	Spese generali 15% di A					1.16206
C	Utile di Impresa 10,00% di (A+B)					0.89091
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					9.80000
	Incidenza manodopera (%)					62.24490%