

• COMUNE DI CASINA

ING. FABIO FILIPPI – STUDIO TECNICO

Via Don Pasquino Borghi n. 2 – CASINA

Tel. E fax: 0522609766

Email: fabiofilippi@libero.it

C.F. FLPFBA57B05B967G – p. iva:01083900355

Collaboratore: Geom. CREMASCHI PATRICK.

PROGETTISTA E D.L.

Ing. Fabio Filippi

COMMITTENTI:

Guidetti Daniela:

Giuseppe Stano:

DATA

05-11-2021

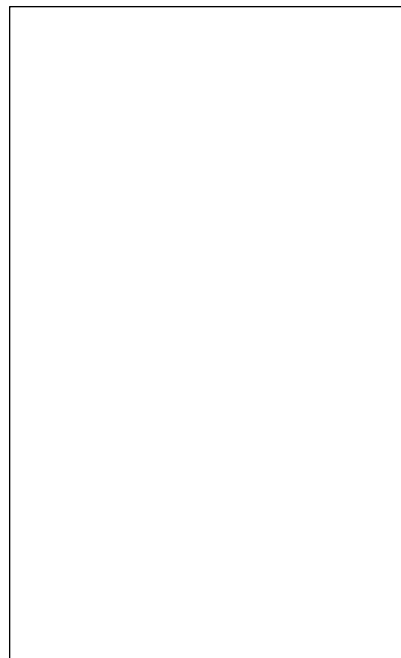
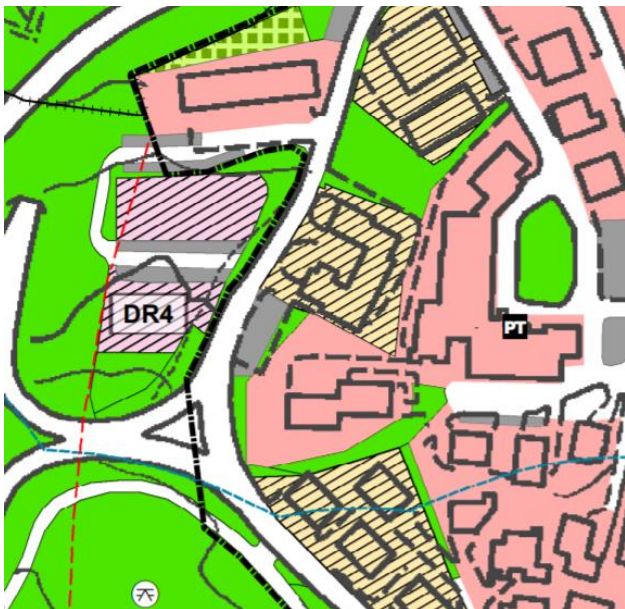
AGGIORNAMENTO

PROGETTO: Piano particolareggiato DR4 ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE.

Via Aldo Moro – Fg. 39 – Comune di Casina (RE)

19R

TITOLO: **RELAZIONE FINANZIARIA C.M.E.**



RELAZIONE FINANZIARIA

LAVORAZIONI DR4

OGGETTO:

Opere di urbanizzazione PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA CON DESTINAZIONE RESIDENZIALE in CASINA Capoluogo

COMMITTENTI:

DANIELA GUIDETTI, GIUSEPPE STANO

Casina Reggio Emilia, 05/11/2021

IL TECNICO ing. Fabio Filippi

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				IMPORTI			
		par.ug.	lu ng.	larg.	H/peso	Qu antità	unitario	TOTAL E	
	RIPORTO								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	OPERE EDILI: VIABILITA' PRINCIPALE (mq 887,39) - PEDONALI (mq 340,41) e PARCHEGGI (mq 337,50)								
1 D.26.01.01. a 3	<p>Scavo di sbancamento e splateamento eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali trovanti e relitti di muratura sino ad un volume max. di 0,500 m³ e per una profondità fino 0,50 m: per formazione opere stradali: a) con materiale di risulta posto e risagomato nell'area di cantiere: a3) per quantità inferiore a 1.000 m³ PIAZZALE</p>	1568,3				1	1568, 30	4,30	6743,69
	SOMMANO mc								
2 D.26.04.05.c	<p>Stesa e compattazione di materiali per rilevato stradale (riciclato), per piazzali o aree cortilive, (ESCLUSA la fornitura), effettuata con idonei mezzi meccanici a strati non superiori ai 30 cm, con la compattazione mediante adeguati rulli vibranti. Misurato in opera. Per ogni metro cubo: PIAZZALE</p>	1568,3				0,250	392,0 75	2,80	1097,81
	SOMMANO mc								
3 C.02.01.06. d	<p>Compattato: d) materiale riciclato 0/60 ricavato da frantumazione di rottami di calcestruzzo e laterizio</p>								

D.26.07.03. d	conglomerato bituminoso con granulometria 0-9 mm, con bitume in peso 6%, steso a macchina, previa spruzzatura di mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la compattazione mediante idonei rulli. Per ogni metro quadro e per spessore 3 cm: d) per quantità oltre 2.000 m ² PIAZZALE							
		SOMMANO mq				6,30	9880,29	
9	Cordonato in cls vibro compresso in opera compresi lo scavo, il sottofondo e rinfianco in cls e le stuccature dei giunti: <i>e) 12/15 x 25:</i> per delimitare il confine tra i parcheggi e la sup permeabile lato Nord (lung. = (5 +18,5 +5) +(5+17,5 + 5) +(5+23.5+5) strada mt (8+25)		127,00			127,00		
D.26.09.01.c 1		SOMMANO m				30,00	3810,00	
10	Cordonato in cls vibro compresso in opera compresi lo scavo, il sottofondo e rinfianco in cls e le stuccature dei giunti: <i>e) 12/15 x 25:</i> per delimitare il pedonale lato Nord m.48,45x2= mt 96,90 lato ovest m. 32x2 = mt 64 lato sud m. 42.1x2 = mt 44,20 pedonale centrale in confine con i lotti 1, 2, e 3. Mt 42,15x2= m. 84.30		294,4			294,00		
D.26.09.01.c 2		SOMMANO m				30,00	8820,00	
Parziale OPERE EDILI VIABILITA' PRINCIPALE PEDONALI PARCHEGGI ----- euro								62.5
A RIPORTARE								62.533,08
RIPORTO								62.533,08

11 P.11.07	<p>OPERE EDILI RETE IDRICA E GAS</p> <p>Realizzazione di scavo (minimo 90X115 cm), con l'accortezza di tenere separato il materiale inerte soprastante il terreno naturale scaturito dagli scavi, precedentemente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art. 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., al fine di poterli riutilizzare in ragione della loro diversa natura litologica e granulometrica, indipendentemente dai volumi prodotti, compresa la separazione in accumuli diversi in aree di cantiere concordate con la Direzione Lavori del terreno naturale (risagomato nell'area di cantiere) e degli inerti utilizzati per la realizzazione delle massicciate stradali, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta. Compreso realizzazione di piano di posa in sabbia 10 cm, ricoprimento con sabbia costipata, fornitura e posa di nastro segnalatore e rinterro in parte con inerte di risulta dallo scavo (escluso il terreno) opportunamente selezionato ed integrazione con stabilizzato compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'utilizzo del terreno di scavo posto e risagomato nell'area di cantiere previo preventivo confronto con la D.L. Esclusa la fornitura e posa delle tubazioni. IDRICO: Linea dal pozzetto pubblico sotto le villette al lotto 2 mt 17,65 Dal lotto 2 alla strada lato Ovest, mt 39,40. Lato strada Ovest m 26,5 Strada centrale m. 41.15. Per allacciare i lotti mt 33,80</p>	158, 50	27,20	4311,2
12 P.17.00.01	<p>SCAVO PER RETE GAS COME SOPRA. Dalla linea centrale su via Aldo moro fino strada di lottizzazione mt 47. Diramazioni per allacciare i 5 lotti m 38 SOMMANO mt 85 x € 27,20</p>	85	85	2312,0
14 P.17.00.01	<p>Fornitura e posa di tubi per rete idrica PE 110</p>	158, 0	158,0 0	3713,0
	<p>Fornitura e posa in opera di tubi per rete gas ACC. 80 Parziale OPERE EDILI RETE IDRICA E GAS euro</p>	85	30	2550,0 12886, 20
	SOMMANO m		27,20	
	SOMMANO m		23,25	

14
D.26.01.03. a
3

OPERE EDILI RETE FOGNARIA - ACQUE BIANCHE E NERE

Scavo in sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali trovanti e relitti di muratura sino ad un volume max. di 0,500 m³, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta, esclusa l'armatura dello scavo; **con l'accortezza di tenere separato il materiale inerte soprastante il terreno naturale scaturito dagli scavi, precedentemente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art. 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., al fine di poterli riutilizzare in ragione della loro diversa natura litologica e granulometrica, indipendentemente dai volumi prodotti, compresa la separazione in accumuli diversi in aree di cantiere concordate con la Direzione Lavori del terreno naturale (risagomato nell'area di cantiere) e degli inerti utilizzati per la realizzazione delle massicciate stradali, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta.**

Misura della quantità effettiva a sezione geometrica. Per ogni metro cubo e per una profondità da 1,0 a 2,00 m:

RETE BIANCA: Lato Nord mt 33. Caditoie mt 16. Lato Ovest mt 29.

Strada centrale mt 44,50 Allacci ai lotti mt 34. SOMMANO BIANCHE mt 165,5

RETE NERA: Strada centrale mt 37. Allacci ai lotti mt 37

SOMMANO NERE Mt 74.

SOMMANO BIANCHE + NERE Mt 230,5

POZZETTI N 8

SOMMANO mc

8,00	230,50	0,800	1,200	234,40	7,80	1828,32
	1,00	1,000	1,700			

15
P.07.08

Rinterro di scavi residui mediante fornitura di idonei materiali inerti (**misto stabilizzato**) effettuato a strati dello spessore massimo di 30 cm, compresi tutti gli oneri di sistemazione, costipamento, inumidimenti e quant'altro, misurato secondo sezioni geometriche. Per ogni metro cubo.

RETE *(lung. =220,8)

POZZETTI *(H/peso= (1*1*1,8-,8*,8*1,6))

SOMMANO mc

8,00		1,0	1,7	234,40	21,30	4992,72
				0		

17 P.12.06	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido SN8 SDR34 Ø300 mt 230,5 per acque bianche e Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido SN8 SDR34 Ø200 mt 165,5 per acque nere codice UD per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP; compresa la posa dei relativi pezzi speciali, la formazione di blocchi di ancoraggio alle curve ed alle testate, (ogni fornitura e prestazione comprese), la fornitura delle guarnizioni e dei bulloni per le flange, comprensiva di piano di posa in sabbia e rinfianco in pietrischetto adeguatamente costipato, le prove idrauliche di tenuta ai sensi delle normative vigenti, tutte le certificazioni ed ogni altro onere relativo per dare il lavoro finito a regola d'arte ad esclusione dello scavo e del rinterro.		396, 00			28,0	11088,0 0
---------------	--	--	------------	--	--	------	--------------

		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	unitario	TOTAL E
	RIPORTO						
18 D.25.03.01. f	Fornitura e posa in opera di pozzetti/prolunghe prefabbricati in cemento per reti gas, acqua e fognature , compresi sottofondo e rinfianco in cls, esclusi scavo e rinterro: f) misura esterna 80 x 80 x 80 cm POZZETTI PROLUNGHE SOMMANO cadauno					20,00 20,00 <hr/> 140,00	5600,00
19 D.25.03.04. b	Fornitura e posa di ghisa per chiusini e griglie: b) tipo sferoidale POZZETTI SOMMANO kg					120,00 <hr/> 10,70	1284,00

FOGNATURE BIANCHE E NERE SOMMANO euro

24.793
,04

Num. Ord. TARIF FA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unit io	TOTAL
	RIPORTO							
	SISTEMAZIONI AREE A VERDE sommano	654,31				654,31	4,35	2.846,24
	OPERE EDILI IMPIANTO DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA							
20 P.11.0 1	<p>Fornitura e posa in opera cavidotti flessibili in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, n° 3 tubi del diametro nominale di 125 mm. Compreso scavo (minimo 55x125 cm), con l'accortezza di tenere separato il materiale inerte soprastante il terreno naturale scaturito dagli scavi, precedentemente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art. 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., al fine di poterli riutilizzare in ragione della loro diversa natura litologica e granulometrica, indipendentemente dai volumi prodotti, compresa la separazione in accumuli diversi in aree di cantiere concordate con la Direzione Lavori del terreno naturale (risagomato nell'area di cantiere) e degli inerti utilizzati per la realizzazione delle massicciate stradali, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta. Compreso realizzazione di piano di posa in sabbia 10 cm, rinfilo e ricoprimento in sabbia, fornitura e posa di cavo di traino e di nastro segnalatore e rinterro in parte con inerte di risulta dallo scavo (escluso il terreno) opportunamente selezionato ed integrazione con inerte. lung. Lato Nord dal pozzetto alla strada mt 44,10. Lato Ovest mt. 44,5. Lato Sud mt 30. Allacci ai lotti mt 45. Sommano mt 163,6</p>							
	SOMMANO m	0	163,6			163,60	33,50	5480,60

<p>21 D.25.0 5.03</p>	<p>Costruzione di basamento in cls e posa di armadetto porta distributori con sezionatori alle singole utenze fornito dall'Enel.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti con prolunghe prefabbricati in cemento per rete elettrica, compresi sottofondo e rifianco in cls, esclusi scavo e rinterro: f) misura esterna 80 x 80 x 80 cm. N. 11</p> <p>Parziale OPERE EDILI IMPIANTO DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA euro</p>				<p style="text-align: right;">2,00</p> <hr/> <p style="text-align: right;">2,</p>	<p style="text-align: right;">190,00</p>	<p style="text-align: right;">3800,00</p>
	<p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p> <p style="text-align: right;">RIPORTO</p>				<p style="text-align: right;">11+11</p>	<p style="text-align: right;">140</p>	<p style="text-align: right;">3080,0</p>
<p>22 P.11.0 5</p>	<p>OPERE EDILI IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA</p> <p>Fornitura e posa in opera cavidotti flessibili in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, n° 1 tubo del diametro nominale di 110 mm, compreso scavo (minimo 40x60 cm), con l'accortezza di tenere separato il materiale inerte soprastante il terreno naturale scaturito dagli scavi, precedentemente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art. 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., al fine di poterli riutilizzare in ragione della loro diversa natura litologica e granulometrica, indipendentemente dai volumi prodotti, compresa la separazione in accumuli diversi in aree di cantiere concordate con la Direzione Lavori del terreno naturale (risagomato nell'area di cantiere) e degli inerti utilizzati per la realizzazione delle massicciate stradali,</p>						<p style="text-align: right;">9.635,00</p>

	compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta. Compreso realizzazione di piano di posa in sabbia 10 cm, rinfianco e ricoprimento in sabbia , fornitura e posa di cavo di traino e nastro segnalatore e rinterro in parte con inerte di risulta dallo scavo (escluso il terreno) opportunamente selezionato ed integrazione con inerte . RETE pubblica: Lato Nord m 70.5. Lato Ovest m. 29,5 Pedonale Nord m. 50. Pedonale strada centrale m 40 SOMMANO 190 M.										
						0	190,0		190,		
				SOMMANO m						11,50	2185,00
23	Basamento per palo di illuminazione in cls di cemento, compresi scavo, posa del tubo verticale diametro 200 gettato, fornitura e posa del dispersore altezza 1,50 m: b) 80 x 80 x 80 (par.ug. =9)										
D.25.0 6.02. b						9,00			9,00		
				SOMMANO cadauno						145,00	1305,00
24	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento , compresi sottofondo e rinfianco in c.l.s. (per derivazioni e raccordi): a) 40 x 40 x 40 con coperchio ed anello in cemento PALI ILLUMINAZIONE *(par.ug. =9)										
D.25.0 6.03. a						11,00			11,00		
				SOMMANO cadauno						67,00	737,00
25	Fornitura e posa di basamento in cls per posa di armadio in vetroresina a 2 vani con zoccolo esterno (dim. basamento 1150x460xh2330 mm - indicato nel presente computo). Compreso nel prezzo lo scavo e il rinterro con sottofondo e rinfianchi, compreso il getto in cls del plinto di fondazione (dimensioni minime come da prescrizioni esecutive con zoccolo a vista di almeno 25 cm) con ferri di armatura e casseri; comprese eventuali										
P.70.0 2											

	<p>NORMATIVE</p> <p>- Certificato IMQ secondo norma CEI EN 62208. Grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4.</p> <p>L'armadio in vetroresina sarà così composto:</p> <p>- n.1 armadio a 1 vano IP55 dim. ingombro 1180x685x460mm / dim. utili armadio 1130x667x428mm sigla GH7-7/7/T cod. 077717106</p> <p>- n.1 piastra di fondo per armadio dim. 560x1030mm sigla G7/7/99 cod. 095777249</p> <p>Ditta costruttrice CONCHIGLIA o similare cod. 077717106 + 095777249</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di accessori di fissaggio e di ogni onere annesso e connesso per renderla eseguita a regola d'arte.</p>					1,00	814,10	814,10
		SOMMANO cadauno						
27 ENEL- SEZ- QE- 3FN	<p>OPERA DI RACCORDO TRA CONTATORE ENEL E QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN NICCHIA CONTATORI:</p> <p>F.p.o. del materiale occorrente alla realizzazione di raccordo e alimentazione dal contatore Enel al quadro illuminazione pubblica. L'opera consisterà essenzialmente in:</p> <p>- quota parte di canale in pvc per il contenimento di cavi tipo FG16OR16;</p> <p>- quota parte di cavo tipo FG16OR16 4x16 mm dal contatore Enel a quadro protezione montante avente lunghezza max di 3m;</p> <p>- accessori di raccordo con centralini;</p> <p>- accessori di raccordo e fissaggio del canale portacavi.</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p>					1,00	134,75	134,75
		SOMMANO cadauno						
28								

Q-G	QUADRO ELETTRICO GENERALE	SOMMANO cadauno	1,00	362,5	362,57
29 FG16O R16- 2x04	CAVO MULTIPOLARE TIPO FG16OR16 2x4 mmq - 0,6/1 kV DITTA LA TRIVENETA CAVI O SIMILARE: F.p. o. di cavo multipolare tipo FG16OR16 avente le seguenti caratteristiche:		,7		
	DESCRIZIONE				
	<ul style="list-style-type: none"> - Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 - Isolamento: gomma, qualità G16 - Riempitivo: termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari) - Guaina: PVC, qualità R16 - Colore: grigio 				
	CARATTERISTICHE FUNZIONALI				
	<ul style="list-style-type: none"> - Tensione nominale Uo/U: 600/1000 V c.a., 1500 V c.c. - Tensione massima Um: 1200 V c.a., 1800 V c.c. anche verso terra - Tensione di prova industriale: 4000 V - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) - Temperatura massima di corto circuito: 250°C 				
	CARATTERISTICHE PARTICOLARI				
	<ul style="list-style-type: none"> -Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. -Buon comportamento alle basse temperature. 				
	CONDIZIONI DI POSA				
	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura minima di posa: 0°C - Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo - Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm2 di sezione del rame 				

	<p>IMPIEGO E TEMPO DI POSA -Riferimento Guida CEI 20-67 per quanto applicabile: Il cavo è adatto per l'alimentazione di energia nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale. Per posa fissa all'interno, all'esterno; per posa interrata diretta e indiretta. Adatto all'installazione su murature e strutture metalliche, su passarelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575: Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e l'emissione di calore, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.</p> <p>MARCATURA -LA TRIVENETA CAVI FG16(O)R16 0,6/1 kV [formazione] Cca-s3, d1, a3 IEMMEQU EFP [anno] [tracciabilità] [metrica]</p> <p>- Costruzione, requisiti elettrici fisici e meccanici: CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318 (energia), CEI UNEL 35322 (segnalamento) - Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE - Direttiva RoHS: 2011/65/UE</p> <p>REAZIONE AL FUOCO - Norma: EN 50575:2014+A1:2016 - Classe: Cca-s3, d1, a3 - Classificazione: (CEI UNEL 35016) EN 13501-6 - Emissione di calore e fumi e sviluppo della fiamma: EN 50339 - Propagazione della fiamma: EN 60332-1-2 - Gas corrosivi e alogenidrici: EN 60754-2 - Organismo Notificato: 0051 - IMQ</p>						
	<p>- CE: 2017</p> <p>Ditta costruttrice LA TRIVENETA CAVI o similare. L'opera s'intende comprensiva di accessori di collegamento e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p>				<p>200,00</p> <hr/> <p>200,</p>	<p>3,08</p>	<p>616,00</p>
	<p>SOMMANO m</p>						

<p>30 PL- DER- ILL- POZ- IP. a</p>	<p>PUNTO LUCE DERIVATO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN POZZETTO CON TRATTO DI CAVIDOTTO d. 40mm / CAVO FG16OR16 2(3)G2,5mmq F.p.o. di punto luce derivato per illuminazione pubblica completo dei seguenti materiali: - cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità in esecuzione interrata avente diametro 40mm tipo FU ditta GEWISS o similare art. DX35000 (lunghezza max. 2m); - cavo multipolare tipo FG16OR16, tensione di isolamento 0,6/1kV, nella conformazione di 2(3)G2,5mmq (lunghezza max. 10m); - giunzione rapida preriempita in gel per cavi multipolari 0,6/1kV.</p>						
	<p>L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte</p>				<p>9,00</p>		
		<p>SOMMANO cadauno</p>			<hr/>	<p>83,75</p>	<p>753,75</p>
<p>31 SP- PCS- 0050- V-8m</p>	<p>PALO CONICO LAMINATO A CALDO IN ACCIAIO ZINCATO VERNICIATO Hft=6m TIPO PCS 0050 DITTA SIDERPALI O EQUIVALENTE: F.p.o. di palo conico in acciaio zincato verniciato avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>GENERALITA' Il palo HSP è ottenuto mediante la laminazione a caldo di tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldato ad alta frequenza E.R.W. (Electrical resistance welded) secondo le norme UNI 7091/ 72. La laminazione del tubo avviene alla temperatura di 700° C; la lavorazione, interamente gestita a controllo numerico, è finalizzata ad incrementare le caratteristiche meccaniche dell'acciaio.</p> <p>SUPERFICIE ESTERNA Il processo di laminazione consente di ottenere un prodotto esteticamente molto pregiato in quanto privo di saldatura esterna; la superficie del palo appare alla vista perfettamente uniforme.</p> <p>PRESTAZIONI L'acciaio impiegato e l'incremento degli spessori dovuto alla lavorazione a caldo, (dalla base alla sommità) conferiscono al palo prestazioni superiori. In presenza di forte ventosità le oscillazioni sono pertanto ridotte al minimo con notevoli benefici per la durata del corpo illuminante e l'effetto di trasmettere una tangibile "sensazione di sicurezza e di stabilità".</p>						

TOLLERANZE

Le tolleranze di lavorazione sono conformi alla norma UNI EN 40- 2.

FINITURA

Conclusa la fase di laminazione il palo viene sottoposto a specifiche lavorazioni alla base (es. asole) ed in punta (es. calibratura).

ZINCATURA

La protezione superficiale, interna ed esterna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso ad

eliminare ogni scoria ed impurità. Il processo di zincatura è realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461 o, a richiesta, in conformità alla norma CEI 7-6 fascicolo n. 239. Per ragioni di estetica tese a favorire l'inserimento del palo all'interno del contesto urbano o per l'esigenza di rafforzare la protezione contro l'azione degli agenti atmosferici, il palo, su richiesta, può essere sottoposto ad un ciclo di verniciatura.

MATERIALI

I pali sono realizzati utilizzando tubi in acciaio normalizzato S275JR (Fe 430B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN 10025.

COLLAUDI

Ogni fase di lavorazione è sottoposta a controllo costante da parte degli addetti che operano sotto la supervisione del Responsabile di reparto che risponde direttamente all'Ufficio Controllo Qualità

DIMENSIONI

- Altezza totale L (mm): 8800
- Altezza fuori terra H (mm): 8000
- Diametro base D (mm): 127
- Diametro sommità d (mm): 65
- Spessore sp (mm): 3,6
- Peso P (Kg): 87
- S (mq): 2,77
- Foro plinto per infilaggio palo Ø (mm): 300
- Altezza plinto i (mm): 1000
- Lunghezza plinto l (mm): 950

OPERE EDILI IMPIANTO DISTRIBUZIONE RETE TELEFONICA

34
P.11.0
0

Fornitura e posa in opera cavidotti flessibili in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, **n° 2 tubi del diametro nominale di 125 mm.** Compreso scavo (minimo **40x125** cm), con l'accortezza di tenere separato il materiale inerte soprastante il terreno naturale scaturito dagli scavi, precedentemente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art.

185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., al fine di poterli riutilizzare in ragione della loro diversa natura litologica e granulometrica, indipendentemente dai volumi prodotti, compresa la separazione in accumuli diversi in aree di cantiere concordate con la Direzione Lavori del terreno naturale (risagomato nell'area di cantiere) e degli inerti utilizzati per la realizzazione delle massicciate stradali, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta. Compreso realizzazione di piano di posa in sabbia 10 cm, **rinfianco e ricoprimento in sabbia**, fornitura e posa di cavo di traino e di nastro segnalatore e **rinterro** in parte con inerte di risulta dallo scavo (escluso il terreno) opportunamente selezionato ed

integrazione con inerte. Linea dal pozzetto esistente a sotto i parcheggi m. 17,5. Rete a Nord m. 38. Rete ad Ovest fino ai lotti 4 e 5 mt. 53. Allaccio ai lotti mt 50 SOMMANO MT 158,580

SOMMANO m

0 158,5

158,50

30

23, 3693,05

**Parziale OPERE EDILI IMPIANTO DISTRIBUZIONE
RETE TELEFONICA** euro

**3.693,
50**

35	SEGNALETICA								
D.26.0 8.22. b	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di alluminio 25/10: diametro 90 cm								
							1,00		
								92,40	92,40
							1,		
36	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 90 cm								
D.26.0 8.34.c									
							1,		
								90,80	90,80
							1,		
38	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema anti-rotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m								
D.26.0 8.91. a									
							1,		
								53,00	53,00
							1,		
39	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema anti-rotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 6,00 m								
D.26.0 8.91. e									

								1,00		
				SOMMANO cadauno				1,00	113,00	113,00
								1,		
40	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U									
D.26.0	preesistente con un solo attacco									
8.95	Vedi voce n° 35 [cadauno 1.00]							1,00		
	Vedi voce n° 36 [cadauno 1.00]							1,00		
	Vedi voce n° 37 [cadauno 1.00]							1,00		
				SOMMANO cadauno					5,20	15,60
								3,		
41	Segnaletica orizzontale , a norma UNI EN 1436, di nuovo									
D.26.0	impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali , eseguite									
8.96. b	mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm									
	*(lung. =150 x 2)									
					300,00			300,00		
				SOMMANO m					0,80	240,00
42	Segnaletica orizzontale , a norma UNI EN 1436, costituita da									
D.26.0	strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante									
8.98. b	applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni									

	<p>onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq SOMMANO mq</p> <p style="text-align: right;">Parziale LAVORI A MISURA euro </p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>	18			<p style="text-align: right;">8,00</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">3,60</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">133.029,29 €</p>	<p style="text-align: right;">64,80</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">604,80</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
--	--	----	--	--	---	--

NOTE

Il presente computo metrico estimativo è stato redatto partendo dall'Elenco dei Prezzi Informativi di materiali da costruzione ed opere edili della Camera di Commercio di Reggio Emilia dell'anno 2017.

Vari prezzi sono stati rielaborati tenuto conto delle quantità di materiali in gioco, superiori a quelle previste nel Prezziari, e a particolari lavorazioni, più semplici rispetto a quelle previste nel prezzario.

Si sono fatte inoltre delle valutazioni relative alla situazione attuale dei prezzi di mercato delle singole lavorazioni nella zona oggetto di intervento.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite in riferimento alla normativa vigente in materia di sicurezza cantieri (D.lgs. 81/08 e successive integrazioni e modificazioni).

Onere dell'impresa è la redazione di apposito POS nonché fornire i documenti di cui all'allegato 17 del D.lgs. 81/08. L'impresa dovrà attenersi a tutte le norme in materia di sicurezza ed a quanto previsto dal Piano di Sicurezza.

La realizzazione delle opere dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte attenendosi scrupolosamente alle indicazioni della D.L..

- 1) L'impresa dovrà coordinarsi con tutte le eventuali altre imprese che lavoreranno nel cantiere.
- 2) Tutti i materiali, componenti, macchinari ed impianti in genere devono avere le certificazioni in conformità all'attuale normativa vigente (es. dichiarazione di conformità, libretto uso e manutenzione, dichiarazione CE, dichiarazioni di provenienza, ecc...) e sarà cura dell'impresa stessa fornire copia delle certificazioni dei materiali utilizzati al committente.
- 3) L'impresa avrà l'onere di organizzare il cantiere nel suo complesso (recinzioni, cartellonistica, baracche, servizi igienici, impianto elettrico a norma e fornitura energia elettrica per il cantiere, impianto di messa a terra, ecc...),. Compreso altresì lo scarico dei materiali e dei macchinari occorrenti per lo svolgimento dei lavori.
- 4) A fine dei lavori sarà onere a carico dell'impresa pulire il cantiere e sgomberarlo dai materiali di rifiuto che andranno recapitati in pubblica discarica senza onere di alcun tipo da parte del committente.
- 5) I prezzi unitari si intendono comprensivi degli oneri sopra elencati.

Prescrizioni ambientali:

indipendentemente dai volumi prodotti, al fine di escludere il terreno di sbancamento dall'ambito di applicazione della IV^a parte del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (Norma generale in materia ambientale) e quindi consentirne i successivi riutilizzi nello stesso luogo di produzione, il suolo dovrà essere preventivamente caratterizzato ai sensi del comma 1 lett. c) art. 185 del Decreto, ovvero dovrà essere provato il rispetto dei limiti normativi di cui alla tab. 1 all. 5 del citato dispositivo, con riferimento alla destinazione d'uso dell'area edificabile.

Il terreno in eccesso prodotto dalle attività di scavo potrà essere riutilizzato all'esterno del luogo di produzione come sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. nei modi e nei termini previsti dall'art. 41-bis della Legge 98/2013, oppure art. 41 se l'opera è soggetta a VIA o altra AIA Autorizzazione Integrata Ambientale.

Prescrizioni ambientali sulle materie secondarie:

Gli aggregati riciclati non legati che derivano da attività di recupero dei rifiuti, dovranno essere conformi ai requisiti dell'Allegato C2 o C alla Circolare Ministeriale UL/2005/5205 del 15/07/2005 (pubblicata sulla G.U. Serie Generale n. 171/2005). In particolare, tali materiali devono essere privi di sostanze potenzialmente contaminanti per l'ambiente e la salute umana e rispettare il test di cessione sull'eluato di cui all'Allegato III del D.M. 05/02/1998. La Direzione Lavori potrà chiedere

al fornitore l'opportuna certificazione da allegare ai prodotti potrà far eseguire le analisi chimiche ritenute opportune sui riciclati messi in opera anche al fine di escludere la presenza di fibre libere d'amianto.

Casina Reggio Emilia, 05/11/2021

Il Tecnico

ing. Fabio Filippi

A RIPORTARE