



Comune di Ferrara
Servizio Pianificazione Territoriale
Piazza del Municipio, 21
44121 - Ferrara

Nuovo comparto residenziale di "Corte Colombara" in via Pioppa -
Ferrara, località Pontegradella
**RICHIESTA PERMESSO DI COSTRUIRE PER LA REALIZZAZIONE DELLE
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

Proprietà: **CORTE COLOMBARA s.r.l.** **PAROFIN S.r.l.**
Via Oberdan, 9 Via Mascagni, 1
40126 BOLOGNA 20122 MILANO

Progettazione: **Ing. Massimo Garutti**
Via Nives Gessi, 3 - 44122 Ferrara
cell.: 329/2962032, e-mail: massimo.garutti@alice.it
P. IVA 01776340380

Geom. Riccardo Osti
Via Enrico Fermi, 9/8 - 44034 Copparo (FE)
Cell.: 3292665010, e-mail: geom.ostiriccardo@gmail.com
P.IVA 01911200382

Consulente per la
progettazione paesaggistica: **Dott.ssa Caterina Zanella**

Rilievo: **Geom. Luca Paladino**
Via Francesco S. Mercadante, 4 - 40141 Bologna
e-mail: studiopaladino@yahoo.it

TITOLO ELABORATO

**SEGNALETICA STRADALE:
RELAZIONE TECNICA E STIMA DEI LAVORI**

ELABORATO

RTC 03

SCALA

-

DATA

09/12/2016

REV. N.	DESCRIZIONE	DATA
1	AGGIORNAMENTO ELABORATI A SEGUITO DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 13/01/2017	24/02/2017
2	AGGIORNAMENTO ELABORATI A SEGUITO DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 10/04/2017	28/04/2017
3		
4		

<p>Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara</p> <p>Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)</p>	<p style="text-align: center;">Segnaletica stradale e stima dei lavori</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p style="text-align: center;">Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna</p>
--	--	--

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE.....	2
2.1 IL PROGETTO URBANISTICO	3
3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA PREVISTE IN PROGETTO.....	4
4. ADEGUAMENTO DELLA SEDE STRADALE DI VIA PIOPPA	6
5. SEGNALETICA STRADALE	7
6. SEGNALETICA STRADALE: STIMA DEI LAVORI	8

<p>Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara</p> <p>Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)</p>	<p style="text-align: center;">Segnaletica stradale e stima dei lavori</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p style="text-align: center;">Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna</p>
--	--	--

1. PREMESSA

In data 02 aprile 2015 è stata protocollata presso gli uffici del Comune di Ferrara una prima richiesta di valutazione preventiva di ammissibilità edilizia-urbanistica, relativamente al progetto unitario del comparto residenziale di "Corte Colombara", sito in via Pioppa, Ferrara – Località Pontegradella.

Alla richiesta di valutazione è stato assegnato il PG 32295/2015; PR 856/15 del 02 aprile 2015.

Successivamente in data 25 novembre 2015 la società PAROFIN S.r.l., proprietaria dell'area in esame, ha presentato una nuova richiesta di valutazione preventiva, che è stata favorevolmente rilasciata dal Comune di Ferrara in data 23 dicembre 2015 e ritirata dalla suddetta società in data 15 gennaio 2016.

Con il presente progetto finalizzato all'ottenimento del Permesso di Costruire per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, si vuole dare seguito alla valutazione preventiva rilasciata in data 23/12/2015.

Si precisa che nel frattempo, le aree oggetto di intervento, facenti parte della presente richiesta di Permesso di Costruire, sono state trasferite dalla Soc. PAROFIN S.r.l. con sede in Milano, Via Mascagni, 1, alla società CORTE COLOMBARA S.r.l. con sede in Bologna, via G.Oberdan 9.

Pertanto la presente richiesta di rilascio del Permesso di Costruire per la realizzazione delle opere di urbanizzazione è presentata da quest'ultima società, proprietaria del comparto oggetto di intervento, oltre che dalla stessa PAROFIN S.r.l. proprietaria delle aree circostanti sulle quali è prevista la realizzazione della vasca di laminazione e proprietaria dell'area di San Luca da cedere al Comune di Ferrara come dotazione territoriale per attrezzature e spazi collettivi.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

La corte colonica denominata *Colombara*, in fregio a Via Pioppa, in prossimità dell'incrocio fra questa e Via Copparo, è parte di una zona che il RUE destina ad *Insediamiento prevalentemente residenziale RES*, così come definito all'art. 105 delle Norme Tecniche di Attuazione.

La corte è costituita da due edifici esistenti, una grande casa colonica ed una stalla con fienile, entrambi classificati dal RUE in Classe 4^a come *edifici con fronti esterni di pregio storico e testimoniale*.

Nella Tavola 4a.9, e con riferimento all'art. 100 delle Norme di Attuazione, si evince che l'area interessata genera una potenzialità edificatoria (If) pari a mq/mq 0,5, che il rapporto di copertura massimo deve essere del 35%, che l'area a verde deve essere almeno il 20% della superficie del singolo lotto e, infine, che gli edifici possono svilupparsi per un massimo di tre piani.

Catastalmente l'area del nuovo comparto residenziale è identificata presso l'Agenzia delle Entrate Ufficio Provinciale – Territorio di Ferrara al foglio n. **138** – mappali n. **982 (parte), 1011, 1013, 1014, 1016 (parte)**. Su parte del mappale n. **1015** è prevista la realizzazione di nuovo fosso con funzione di vasca di laminazione che consentirà il collegamento tra la fognatura acque meteoriche del comparto ed il ricettore finale Gramicia. La gestione e manutenzione della vasca di laminazione sarà a carico della società PAROFIN S.r.l. o eventualmente del condominio/consorzio costituito dagli acquirenti dei singoli lotti.

Tra le aree oggetto di intervento è compresa anche la fascia di terreno posta a sud, identificata catastalmente al foglio n. **138**, mappale **746 e 745 (parte)**, in quanto inquadrata dal punto di vista urbanistico come comparto "RES".

La fascia di terreno posta in fregio a Via Pioppa ed identificata al foglio n. **138**, mappali n. **980 e 974 (parte)**, dal punto di vista urbanistico è esclusa dal comparto "RES" come indicato nella cartografia del RUE relativa alle trasformazioni.

Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)	Segnaletica stradale e stima dei lavori Rev. 02 del 28/04/2017	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
---	--	--

Nel presente progetto si prevede l'esecuzione dei lavori di adeguamento della sede stradale di Via Pioppa, limitatamente al tratto antistante il nuovo comparto residenziale, fino alla nuova isola ecologica prevista su Via Pioppa.

La superficie territoriale rilevata del nuovo comparto "RES" è pari a mq 9.792.

2.1 IL PROGETTO URBANISTICO

Il progetto urbanistico è redatto in conformità a quanto prescritto dal RUE all'art. 120.

La volontà di lasciare inedito lo spazio compreso fra i due edifici esistenti – la corte colonica Colombara appunto – determina l'assetto complessivo proposto per il progetto della lottizzazione.

Una strada pubblica si attesta su Via Pioppa verso Ovest e fiancheggiando la casa colonica, si ricollega con un tratto di strada ortogonale, di fronte alla stalla-fienile.

Da queste strade, lungo le quali sono collocati tutti i parcheggi pubblici, si dipartono quattro strade private a fondo cieco, due a Nord e due a Sud, che danno accesso agli otto nuovi lotti disposti simmetricamente rispetto alla corte.

Oltre ai lotti previsti per le nuove costruzioni, il progetto delimita anche i due lotti di pertinenza degli edifici esistenti.

Negli elaborati di progetto sono evidenziati i dati quantitativi del nuovo comparto che riportiamo sinteticamente:

I dati quantitativi del nuovo comparto sono:

- Sup. territoriale complessiva rilevata: mq 9.792, di cui:
- Sup. viabilità e percorsi pedonali pubblici: mq 1.144
- Sup. parcheggi pubblici: mq 714
- Sup. verde, piazze a percorsi: mq 316
- Sup. fondiaria lotti: mq 7.043
- Sup. area verde privato per accesso al fondo agricolo mq 575

Interventi fuori comparto:

- Area per allargamento di Via Pioppa: mq 372
- Aree verdi di arredo stradale: mq 428
- Tratto di percorso ciclo pedonale: mq 134
- Nuova isola ecologica su Via Pioppa: mq 40
- Attraversamento pedonale in rilevato: mq 36
- Tratto di marciapiede su Via Pioppa: mq 67

Superficie utile potenziale realizzabile: mq 4.797,71
 (come previsto nella Valutazione Preventiva rilasciata da Comune di Ferrara in data 23/12/2015).

Di seguito si riporta la tabella di riepilogo con la Superficie Utile (Su) e con l'ipotesi delle destinazioni d'uso attribuite ad ogni singolo lotto:

Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)	Segnaletica stradale e stima dei lavori	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
	Rev. 02 del 28/04/2017	

n. Lotto	Destinazioni d'uso	Sf (mq)	Su realizzabile
1	Residenza e assimilabili, commercio al dettaglio (esercizi di vicinato), ricettivo, servizi per la somministrazione di alimenti e bevande, direzionale.	746	700
2	Residenza e assimilabili	809	450
3	Residenza e assimilabili	813	400
4	Residenza e assimilabili	545	240
5	Residenza e assimilabili	544	240
6	Residenza e assimilabili	883	400
7	Residenza e assimilabili	845	300
8	Residenza e assimilabili	543	240
9	Residenza e assimilabili	580	240
10	Residenza e assimilabili	735	260
	Totali	7.043	3.470

Considerato che la Su realizzabile nel comparto in esame è inferiore alla quantità massima prevista dal RUE, si propone di poter utilizzare la potenzialità edificatoria residua in altra area da definire. Per la determinazione della Su massima realizzabile, da dirottare su altra area, si prenderà in esame anche quella generata dalla porzione di terreno censito catastalmente al foglio n. 138 – mappale n. 745 (parte) posto a sud del comparto in oggetto, ma di fatto non direttamente collegato a quest'ultimo. Tale porzione di terreno è inquadrata nel RUE vigente con destinazione d'uso "RES".

Quanto alle dotazioni territoriali da reperire, ai sensi dell'art. 81 del RUE, vengono realizzati in loco i Parcheggi pubblici (U1), in quantità superiore ai minimi richiesti, nonché una piccola quantità di Verde pubblico.

Ne risulta una quantità da reperire extra comparto di circa 7647 mq, che si propone di localizzare a ridosso dell'area cimiteriale di S. Luca rappresentata nell'elaborato grafico TAV. 02a. Tale area verrà ceduta gratuitamente al Comune di Ferrara, nello stato in cui si trova. Trattasi di porzione di terreno censito catastalmente al foglio n. 193 – mappale n. 2300 (parte), per una superficie di circa mq 7647, che dovrà essere frazionata e, come prescritto nel parere preventivo, dovrà essere in soluzione di continuità con l'area già di proprietà pubblica individuata catastalmente al foglio n. 193 – mappale n. 1878.

Il progetto prevede l'individuazione di n. 10 lotti edificabili. Non costituisce variante al progetto l'accorpamento-fusione dei lotti edificabili, fatto salvo il rispetto delle sagome di massimo ingombro degli edifici così come rappresentate negli elaborati di progetto.

L'attuazione delle opere di urbanizzazione primaria avverrà in **un unico stralcio**.

3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA PREVISTE IN PROGETTO

La viabilità principale è a senso unico di marcia, con l'ingresso previsto nella strada di lottizzazione posta a sud. La carreggiata in ingresso ed in uscita ha una larghezza complessiva di m 5,50, la corsia di marcia delimitata da apposita segnaletica orizzontale ha una larghezza di m 4,00. Nel "cuore" del comparto sono collocati i parcheggi pubblici con gli stalli di sosta disposti a "pettine", ed un'area, di circa mq 300, destinata a verde – piazze e percorsi. Le pendenze trasversali dalla sede stradale e dei parcheggi sono del 2,5%, longitudinalmente le pendenze saranno realizzate in modo da garantire il deflusso delle acque di piattaforma nelle caditoie previste in progetto e poste ai lati della sede stradale in adiacenza ai cordoli che delimitano i marciapiedi.

Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)	Segnaletica stradale e stima dei lavori Rev. 02 del 28/04/2017	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
---	--	--

Ai lati della sede stradale sono previsti i marciapiedi di larghezza netta pari a m 1,50, completamente accessibili ai disabili mediante la realizzazione di rampe con pendenza massima del 5%; la pendenza trasversale è dell'1% sufficiente per garantire il deflusso delle acque meteoriche.

I marciapiedi sono delimitati e separati dalla sede stradale da cordoli prefabbricati in cav, con superfici a vista bocciardate della sezione di cm 14/18x30. Alla base dei cordoli, come indicato nelle prescrizioni in uso presso il Comune di Ferrara, sono previste le cunette prefabbricate in cav. In analogia alla lottizzazione residenziale esistente posta sul lato opposto di Via Pioppa, la pavimentazione dei marciapiedi è prevista in asfalto mediante posa di tappeto d'usura.

Prima della posa del manto bituminoso, dovrà essere richiesto il collaudo parziale delle opere suddette da effettuarsi con i tecnici del Servizio Infrastrutture del Comune di Ferrara.

La manutenzione delle opere eseguite dovrà essere perfetta e continua a cura e spese del Concessionario. L'apertura al traffico delle strade di lottizzazione potrà avvenire solo dopo l'emissione dell'apposita ordinanza sindacale, sollevando l'Amministrazione Comunale da ogni eventuale responsabilità civile e penale derivante da incidenti che dovessero verificarsi sino all'assunzione in carico all'Amministrazione Comunale a termine di Legge. Sino ad allora, all'ingresso del comparto, dovrà essere mantenuta segnaletica visibile con la dicitura: "STRADA PRIVATA".

Il nuovo comparto è servito dai seguenti sottoservizi posti sotto la sede stradale ed i marciapiedi, le cui caratteristiche tecniche sono riportate nelle relazioni specialistiche allegate al progetto:

- rete fognature acque meteoriche con recapito finale nel canale Gramicia, previa laminazione delle portate eccedenti i 12 lt/sec come indicato nelle prescrizioni del Consorzio di Bonifica;
- rete fognature acque civili di tipo domestico con recapito finale nelle fognatura mista presente su Via Pioppa;
- rete elettrica BT con derivazione dalla rete esistente posta in fregio a Via Pioppa;
- rete telefonica con derivazione dalla rete esistente posta in fregio a Via Pioppa;
- rete idrica con derivazione dalle rete presente su Via Pioppa;
- rete gas metano con derivazione dalla rete presente su Via Pioppa;
- impianto di illuminazione pubblica allacciato all'impianto esistente di Via Mongardi.

Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)	Segnaletica stradale e stima dei lavori Rev. 02 del 28/04/2017	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
---	--	--

4. ADEGUAMENTO DELLA SEDE STRADALE DI VIA PIOPPA

Attualmente la sede stradale di Via Pioppa ha una larghezza di circa m 5,50.

Il progetto proposto prevede l'adeguamento della sezione stradale di Via Pioppa limitatamente al tratto adiacente al nuovo comparto, per una lunghezza di circa **m 110,00**, oltre ad ulteriori **m 45,00** fino all'attraversamento pedonale previsto in progetto a servizio della nuova isola ecologica. Per consentire tale intervento verrà utilizzata parte della fascia di terreno posta in fregio a Via Pioppa, censita catastalmente al foglio **n. 138** – mappali **n. 980 e 974 (parte)**.

La sezione stradale progettata con riferimento alle *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*, prevede una larghezza della sede stradale di m 6,50, ovvero n. 2 corsie rispettivamente di m. 2,75 e n. 2 banchine laterali asfaltate e delimitate da segnaletica orizzontale i colore bianco della larghezza di m 0,50 ciascuna. Tali caratteristiche geometriche corrispondono ad una **strada di categoria F: Locale – Ambito urbano**.

Sul lato ovest è prevista la realizzazione di un percorso ciclo-pedonale di larghezza utile netta di m 3,00, come prescritto dall'Ufficio Mobilità e Traffico del Comune di Ferrara, delimitato e protetto dalla sede stradale mediante cordolo prefabbricato in cav, con superfici in vista bocciardate, della sezione di cm 14/18x30. Il percorso ciclo-pedonale è privo di barriere architettoniche per consentire l'accessibilità alle persone disabili. L'unico punto di restringimento del suddetto percorso è in corrispondenza della casa colonica esistente, che non potendo essere demolita, interferisce con la nuova viabilità di progetto. E' garantito comunque un passaggio utile di larghezza di almeno m 1,00 per consentire il passaggio dei pedoni e dei disabili.

Per migliorare le precarie condizioni di sicurezza dei pedoni che conferiscono i rifiuti nell'attuale isola ecologica posta in fregio a Via Pioppa, di fronte all'intersezione stradale con via Mongardi, il progetto prevede la realizzazione di una nuova isola ecologica delle dimensioni di metri 20,00x2,00, ubicata leggermente più a nord rispetto alla posizione attuale. Tale isola sarà accessibile sia dagli utenti del nuovo comparto residenziale attraverso i marciapiedi ed il percorso ciclo-pedonale previsto in progetto, sia dagli utenti della lottizzazione di Via Mongardi, in quanto verrà realizzato un tratto di marciapiede fino al nuovo attraversamento pedonale su Via Pioppa. Tale attraversamento sarà realizzato in rilevato per consentire la riduzione di velocità dei mezzi in transito e per rendere maggiormente sicuro il passaggio dei pedoni.

Il progetto di allargamento della sede stradale di Via Pioppa prevede la sostituzione dei pozzetti a caditoia esistenti con nuovi pozzetti prefabbricati in cav con sifone tipo “Veggetti”, delle dimensioni di cm 50x50, completi di relativo sottopozzetto e botola con griglia in ghisa sferoidale C250, collegati alla rete fognaria esistente di Via Pioppa e posti in adiacenza al cordolo di separazione tra la sede stradale ed il percorso ciclo-pedonale previsto in progetto.

Si prevede inoltre l'interramento della linea elettrica aerea BT esistente posta in fregio a Via Pioppa, mediante predisposizione di n. 2 cavidotti corrugati del diametro di mm 125 e pozzetti rompitratta delle dimensioni interne di cm 80x80 con botola in ghisa sferoidale classe D400. Dalla suddetta linea elettrica BT interrata si prevede la derivazione per alimentare il nuovo comparto.

Non sono previsti interventi relativamente agli altri sottoservizi (reti gas, idrica, telefonica, illuminazione pubblica). Si prevede esclusivamente il riposizionamento in quota delle botole dei pozzetti esistenti per adeguarli alle quote di progetto.

L'intervento su Via Pioppa è completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale in conformità con le indicazioni del vigente Codice della Strada.

<p>Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara</p> <p>Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)</p>	<p style="text-align: center;">Segnaletica stradale e stima dei lavori</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p style="text-align: center;">Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna</p>
--	--	--

5. SEGNALETICA STRADALE

La strada di lottizzazione, a senso unico di marcia, le aree a parcheggio pubblico e Via Pioppa, saranno dotate di segnaletica orizzontale, plastica a freddo bicomponente esente da solventi, particolarmente indicata per segnaletica orizzontale di lunga durata su asfalto, consente di ottenere una elevata visibilità notturna anche in caso di pioggia ed inoltre garantisce una notevole resistenza all'usura nel tempo anche in condizioni di traffico intenso.

I cartelli stradali, costituenti la segnaletica verticale, saranno costituiti da pannello di alluminio verniciato 25/10 mm con pellicola in classe 2 riportante la figura prevista dal codice della strada, secondo le indicazioni riportate nell'elaborato grafico di progetto.

I cartelli della segnaletica stradale saranno installati su sostegni in tubo zincato diam. mm. 60 H. max f.t. m. 3,50, completi di cappello di chiusura in plastica, che verranno ancorati alla base mediante l'esecuzione di un plinto di fondazione in cls delle dimensioni minime di cm 40x40x30.

La parte inferiore del cartello deve essere posta ad una distanza minima da terra di m 2,20.

La posizione dei pali sui marciapiedi dovrà essere tale da non comportare restringimenti dei percorsi dedicati ai disabili oltre le tolleranze ammesse dalla normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

Sul retro di ciascun cartello deve essere indicato il nome della ditta produttrice, il numero e la data dell'ordinanza di riferimento.

La segnaletica orizzontale e verticale verrà realizzata secondo le indicazioni contenute nell'elaborato grafico TAV. 13 – Planimetria piano segnaletica stradale.

Si allega alla presente relazione la scheda prodotto della vernice bicomponente. Tale scheda è da ritenersi puramente indicativa. Potrà essere utilizzata vernice equivalente di altra ditta che abbia le medesime caratteristiche.

Ing. Massimo Garutti Via Nives Gessi, 3 44122 Ferrara Geom. Riccardo Osti Via Enrico Fermi, 9/8 44034 Copparo (FE)	Segnaletica stradale e stima dei lavori Rev. 02 del 28/04/2017	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
---	--	--

6. SEGNALETICA STRADALE: STIMA DEI LAVORI

STIMA SEGNALETICA STRADALE

OPERE DI URBANIZZAZIONE "CORTE COLOMBARA"
Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
1	11.002	CARTELLI IN ALLUMINIO PER SEGNALETICA VERTICALE F.p.o. di cartelli stradali eseguiti secondo normative vigenti, composti da sostegni in tubo zincato diam. mm. 60 H. max f.t. m. 3,50 completo di cappello di chiusura; compreso basamento in cls e pannello di alluminio verniciato 25/10 mm.; il tutto secondo le prescrizioni di progetto, compresi scavi, plinti, rinterrati e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è compreso anche l'onere della figura prevista dal codice della strada, per dare il segnale pronto all'uso				
	A	a forma ottagonale, triangolare, quadrata, circolare ecc., con pellicola in classe 2 Strada e parcheggio pubblico 45		45,000		
		Totale	cad	45,000	130,000	5.850,00
2	11.017	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE PLASTICA A FREDDO BICOMPONENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice plastica a freddo bicomponente, esente da solventi, ad alta visibilità di colore bianco o giallo, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebbrate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro				
	A	Strisce per mezzzeria, laterali, parcheggi, ecc., di larghezza cm 12. Strada, viabilità principale 3 * 180,00 Parcheggio pubblico 2 * 10 * 5,00 2 * 24,00 12 * 5,00 27,50		540,000 100,000 48,000 60,000 27,500		
		Totale	m	775,500	4,800	3.722,40
3	11.018	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE PLASTICA A FREDDO BICOMPONENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice plastica a freddo bicomponente, esente da solventi, ad alta visibilità di colore bianco o giallo, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebbrate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro.				
	A	strisce per barre d'arresto, pedonali, zebbrature frecce, simboli, scritte, ecc.				

STIMA SEGNALETICA STRADALE

OPERE DI URBANIZZAZIONE "CORTE COLOMBARA"
Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		150,00		150,000		
		Totale	mq	150,000	35,000	5.250,00
TOTALE Segnaletica stradale Euro TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE "CORTE COLOMBARA" Euro						14.822,40 14.822,40

STIMA SEGNALETICA STRADALE

ADEGUAMENTO STRADALE DI VIA PIOPPA
Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
4	11.002	CARTELLI IN ALLUMINIO PER SEGNALETICA VERTICALE F.p.o. di cartelli stradali eseguiti secondo normative vigenti, composti da sostegni in tubo zincato diam. mm. 60 H. max f.t. m. 3,50 completo di cappello di chiusura; compreso basamento in cls e pannello di alluminio verniciato 25/10 mm.; il tutto secondo le prescrizioni di progetto, compresi scavi, plinti, rinterrati e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è compreso anche l'onere della figura prevista dal codice della strada, per dare il segnale pronto all'uso				
	A	a forma ottagonale, triangolare, quadrata, circolare ecc., con pellicola in classe 2				
	19			19,000		
		Totale	cad	19,000	130,000	2.470,00
5	11.017	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE PLASTICA A FREDDO BICOMPONENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice plastica a freddo bicomponente, esente da solventi, ad alta visibilità di colore bianco o giallo, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebraate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro				
	A	Strisce per mezzzeria, laterali, parcheggi, ecc., di larghezza cm 12.				
	3 * 120,00			360,000		
	2 * 2 * 6,50			26,000		
	3 * 50,00			150,000		
	Per percorso ciclo pedonale 2 * 160,00			320,000		
	Segnaletica percorso pedonale fino a fermata BUS esistente 2 * 45,00			90,000		
	Totale	m	946,000	4,800	4.540,80	
6	11.018	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE PLASTICA A FREDDO BICOMPONENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice plastica a freddo bicomponente, esente da solventi, ad alta visibilità di colore bianco o giallo, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebraate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro.				
	A	strisce per barre d'arresto, pedonali, zebraature frecce, simboli, scritte, ecc.				
	35,00			35,000		

STIMA SEGNALETICA STRADALE

ADEGUAMENTO STRADALE DI VIA PIOPPA
Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		Totale	mq	35,000	35,000	1.225,00
		TOTALE Segnaletica stradale Euro				8.235,80
		TOTALE ADEGUAMENTO STRADALE DI VIA PIOPPA Euro				8.235,80
		Importo lavori Euro				23.058,20

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
OPERE DI URBANIZZAZIONE "CORTE COLOMBARA"	Euro	14.822,40	
ADEGUAMENTO STRADALE DI VIA PIOPPA	Euro	8.235,80	
		23.058,20	
Segnaletica stradale	Euro	23.058,20	
		23.058,20	
IMPORTO LAVORI	Euro		23.058,20
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		23.058,20

VERNISOL S.p.A.

ROBUR R EXTRA BICOMPONENTE

DESCRIZIONE	Plastica a freddo bicomponente esente da solventi, è particolarmente indicata per la segnaletica orizzontale a spessore di lunga durata su asfalto, passaggi pedonali, bande di arresto ecc., consente di ottenere elevata visibilità notturna anche in caso di pioggia. Garantisce una notevole resistenza nel tempo della segnaletica anche in condizioni di traffico intenso.
COLORE	Bianco, rosso, giallo, verde, blu, nero.
PESO SPECIFICO	1,80 ± 0,10 kg/lt
VISCOSITA'	Pasta consistente.
RESIDUO SECCO	99 % ± 1
RESA	1,5 – 2 Kg/mq per mm di spessore applicato.
POT – LIFE	Min 6 – Max 14, minuti. In funzione della temperatura ambiente e del quantitativo di catalizzatore impiegato.
ESSICCAZIONE	Il tempo di indurimento e la transitabilità dipendono dalla temperatura ambiente e da quella della superficie stradale. - a 10° C 3% di catalizzatore: Pot life 14 minuti Transitabile dopo 35 minuti - a 20° C 2% di catalizzatore: Pot life 10 minuti Transitabile dopo 30 minuti - a 30° C 1% di catalizzatore: Pot life 8 minuti Transitabile dopo 20 minuti - a 40° C 0,5% di catalizzatore: Pot life 6 minuti Transitabile dopo 18 minuti
DILUIZIONE	Non diluire. Attenzione l'aggiunta di solvente altera le caratteristiche del prodotto.
CATALISI	Aggiungere dal 0,5 al 3% di indurente in funzione della temperatura e mescolare accuratamente con agitatore meccanico.
APPLICAZIONE	La superficie dovrà essere esente da polveri, oli e sali antigelo. Bordare con nastro adesivo la zona da marcare. Versare il materiale miscelato come sopra descritto e con un rullo di gomma uniformare lo strato di prodotto senza lavorare troppo. Se si lavora troppo si strappa la superficie che non indurrà più. Sovrapplicare le microsferi di vetro (350-400 gr/mq) per avere visibilità notturna immediata e togliere il nastro adesivo prima che il prodotto indurisca. Secondo prove di laboratorio, applicando 1,7 – 2,0 kg/mq di prodotto a rullo con aggiunta di 500 gr/mq di granella di quarzo si raggiunge e si supera un valore di 50-52 S.R.T. (il dato è condizionato dal tipo di rullo, dal tipo di applicazione e dal tipo di asfalto).
LIMITI PER L'APPLICAZIONE	Temperatura aria: min 7° C, max 35° C Temperatura del fondo : min 7° C, max 45° C Umidità relativa: max 85% Umidità del fondo: max 3%
AVVERTENZE	E' bene ricordare che nel caso in cui il perossido non sia stato ben miscelato o il suo quantitativo sia insufficiente si otterrà lo sgradevole risultato di strisce che si sporcano molto facilmente e con una ridotta resistenza all'abrasione. Se ne sconsiglia l'applicazione su vecchie strisce non ben aderenti, su termoplastici o su bande in plastica. Su asfalti di nuova realizzazione attendere almeno 4-6 settimane dalla posa, e comunque prima dell'applicazione, verificare che non siano presenti residui oleosi o agenti distaccanti. Per l'applicazione su superfici in cemento o in pietra sarà necessario applicare una mano di fondo trasparente apposito.
STABILITA' A MAGAZZINO	6 mesi in contenitori originali sigillati al coperto e in ambiente fresco ed asciutto a temperatura compresa tra +12°C e +25°C. TEME IL GELO

Revisione n.: 2 del 28/08/2012

I dati, le notizie ed i suggerimenti riportati rappresentano la ns. migliore esperienza, nessuna responsabilità è assunta per i risultati ottenuti dall'uso dei prodotti a cui si riferisce la presente scheda tecnica. La presente annulla e sostituisce qualunque altra scheda e/o relazione tecnica precedente