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

RELAZIONE TECNICA GENERALE

ELABORATO

RTC 01

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;">Relazione tecnica generale</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 LA CORTE COLONICA.....	3
2.2 LA CASA COLONICA	4
2.3 LA STALLA - FIENILE.....	4
2.4 IL PROGETTO URBANISTICO	5
3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA PREVISTE IN PROGETTO.....	6
4. ADEGUAMENTO DELLA SEDE STRADALE DI VIA PIOPPA	9

<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>Relazione tecnica generale</p> <hr/> <p>Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p>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 Gramiccia. 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)	Relazione tecnica generale	Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna
	Rev. 02 del 28/04/2017	

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.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei mappali interessati dall'intervento suddivisi per proprietà:

Foglio	Mappale	Proprietà
138	974 (parte)	Corte Colombara S.r.l.
138	980	Corte Colombara S.r.l.
138	982 (parte)	Corte Colombara S.r.l.
138	1011	Corte Colombara S.r.l.
138	1013	Corte Colombara S.r.l.
138	1014	Corte Colombara S.r.l.
138	1016 (parte)	Corte Colombara S.r.l.
138	1015 (parte)	Parofin S.r.l.
138	745 (parte)	Parofin S.r.l.
138	746	Parofin S.r.l.
193	2300 (parte)	Parofin S.r.l.

2.1 LA CORTE COLONICA

Come già accennato, la corte comprende una casa colonica ed una stalla-fienile, entrambe collocate dal RUE in Classe 4^A, quali edifici con fronti esterni di pregio storico testimoniale e quindi normati all'art.113 delle NTA – PARTE III NORME URBANISTICHE, TITOLO V REGOLE SPECIFICHE PER I LUOGHI, Capo IV Beni culturali ed ambientali - Interventi sugli edifici storici o compresi negli insediamenti storici.

Nello specifico tali edifici sono assoggettati:

- a. *ad intervento di "restauro e risanamento conservativo", come definito al punto 4 dell'allegato 2 del presente RUE, per quanto riguarda i fronti principali o visibili dagli spazi pubblici e gli elementi delle aree di pertinenza esterne caratterizzanti il progetto architettonico; gli spazi esterni ad uso comune e/o ad uso pubblico nonché gli arredi esterni.*
- b. *ad intervento di "ristrutturazione edilizia", come definito al punto 6 dell'allegato 2 del presente RUE, per quanto riguarda gli altri elementi dell'edificio.*

Sono inoltre prescritte le seguenti modalità d'intervento:

- a. *la conservazione o il recupero dei fronti principali o visibili dagli spazi pubblici, del disegno delle aperture, delle caratteristiche e dei materiali delle finiture esterne, per le parti originarie ancora conservate e per gli elementi di particolare valore stilistico; sono ammesse modifiche e nuove aperture purché non venga alterata l'unitarietà del prospetto, secondo quanto indicato all'art. 111, e non vengano compromessi elementi architettonici di pregio; sono altresì ammessi l'allargamento o il restringimento di porte o finestre in equilibrio e armonia con le dimensioni del prospetto;*

<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>Relazione tecnica generale</p> <hr/> <p>Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p>Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna</p>
--	---	--

b. *il rispetto della sagoma planivolumetrica originaria, fatti salvi ampliamenti e sopraelevazioni ove consentiti dalle norme del presente RUE.*

Infine:

Non è ammessa la demolizione integrale dell'edificio come definita al punto 11 dell'allegato 2 del presente RUE; in situazioni di gravi carenze strutturali dovrà essere richiesto agli uffici comunali sopralluogo di controllo e di assenso preventivo alla demolizione di parti di edificio non recuperabili. La demolizione integrale dell'edificio non è compatibile con gli interventi di cui al presente articolo.

2.2 LA CASA COLONICA

Si tratta di un edificio su due piani, a pianta rettangolare, con i lati di circa m.29 x 15, con l'asse maggiore orientato Est-Ovest e con il fronte Orientale collocato sul ciglio di Via Pioppa. La copertura è a padiglione.

Con le trasformazioni dovute alla più recente delle attività in esso ospitate – pizzeria ristorante – cessata ormai da alcuni anni, i caratteri tipologici propri dell'uso originario sono stati completamente cancellati, così che non è più dato ritrovarne traccia nella distribuzione interna, se non in alcuni setti murari strutturali che tuttora attraversano il corpo di fabbrica, mentre risultano completamente modificati – e stravolti – l'articolazione dei servizi e la gerarchia degli accessi al piano terreno, la struttura delle unità abitative al piano primo, il sistema dei collegamenti verticali. L'analisi dei materiali da costruzione e lo studio delle aperture, dei tamponamenti e dei numerosi rimaneggiamenti presenti sui fronti esterni - non sempre di facile ed univoca interpretazione - aiuta solo parzialmente a ricostruire un possibile assetto originario di questo immobile.

In ogni caso, come abbiamo esposto più sopra, l'intervento di "restauro e risanamento conservativo", è prescritto dal RUE limitatamente ai fronti principali o visibili dagli spazi pubblici, quindi nel caso in questione si tratta dei fronti Nord e Sud – laterali – e del fronte Est direttamente prospiciente su Via Pioppa.

A seguito di richiesta di valutazione preventiva di ammissibilità edilizio urbanistica (art. 21 L.15/2013) relativamente al progetto unitario del comparto residenziale di "Corte Colombara" in via Pioppa – Istanza PG. 32295/2015 del 02/04/2015 e alla luce del parere rilasciato dalla CQAP del Settore Pianificazione territoriale - progettazione al PG. 94894 del 18/09/2015, il progetto delle opere di urbanizzazione proposto recepisce le indicazioni espresse nel parere sopraccitato, che impongono la tutela dei fronti del fabbricato denominato "Casa Colonica" prevedendo, ai sensi dell'art.113 delle NTA, il mantenimento e la conservazione dei fronti di pregio storico-testimoniale e il consolidamento delle altre parti dell'edificio. Per questo motivo la posizione della casa colonica indicata nella planimetria di progetto, rappresenta il reale ingombro rilevato del fabbricato, che di fatto interferisce con l'ipotesi di adeguamento della sede stradale di Via Pioppa.

2.3 LA STALLA - FIENILE

Si tratta di un edificio su due piani, a pianta rettangolare, con i lati di circa m.19 x 15, con l'asse maggiore orientato Nord-Sud e con il fronte Orientale parallelo alla Via Pioppa, ad una distanza di circa 80 metri dal ciglio stradale. La copertura è a padiglione.

Il lato meridionale è occupato da un ampio spazio porticato a tutta altezza, accessibile in origine sui tre lati esterni attraverso grandi aperture ad arco, delle quali quella occidentale tamponata in tempi non recenti.

Il porticato dà accesso diretto alle stalle: quella minore lungo il lato occidentale per i suini; quella più grande per i bovini, classicamente tripartita, con corridoio centrale ed 11 poste per lato,

<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>Relazione tecnica generale</p> <hr/> <p>Rev. 02 del 28/04/2017</p>	<p>Committente CORTE COLOMBARA S.r.l. Via Oberdan, 9 40126 Bologna</p>
--	---	--

suddivise a due a due da colonne in laterizio che sostengono un solaio con struttura mista in putrelle di acciaio e voltine laterizie.

Sullo stesso porticato affaccia il grande deposito per il fieno collocato al primo piano, che di fatto copre per intero la superficie delle stalle.

Le facciate sono scandite da lesene, in corrispondenza degli appoggi delle capriate lignee della copertura.

Lo stato di gravissimo degrado complessivo in cui versa l'immobile è riconducibile in parte all'abbandono delle originarie funzioni, in parte ai recenti eventi sismici che hanno portato al crollo di metà della copertura.

Sull'immobile si considera possibile un intervento di ristrutturazione che, conservando le principali caratteristiche tipologiche del fabbricato, ne preservi la leggibilità, specialmente nel rapporto con la casa colonica e, a tal fine, il progetto plani volumetrico prevede che lo spazio compreso fra i due edifici resti completamente libero da ulteriori costruzioni.

2.4 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

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

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:

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

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

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.

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.

In generale, le strade e le aree a parcheggio pubblico, sono realizzate come di seguito riportato:

- scavo di sbancamento e compattazione del terreno naturale con idoneo rullo vibrante per la preparazione del piano di posa della massicciata stradale;
- strato di sabbia di cava del tipo A2-4, dello spessore reso, dopo costipamento con rullo vibrante, di **cm 18 (spessore minimo)**;
- strato di materiale di riciclato ecologico granulometria 2”, dello spessore reso, dopo costipamento con rullo vibrante, di **cm 15**;
- strato di materiale misto stabilizzato granulometria 1”, dello spessore reso, dopo costipamento con rullo vibrante, di **cm 10**;
- strato di conglomerato bituminoso (Bynder), della pezzatura 0/25, dello spessore reso di **cm 8**;
- strato finale in conglomerato bituminoso (tappeto d’usura), della pezzatura da 0/8mm, dello spessore reso di **cm 4**, posto in opera previa mano di attacco con emulsione bituminosa al 50% di bitume in ragione di kg 1,5 per mq.

Per la verifica del suddetto pacchetto stradale si rimanda alla relazione tecnica redatta dal Dott. Geol. Emanuele Stevanin allegata al progetto.

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. In particolare la stratigrafia dei marciapiedi è la seguente:

- strato di sabbia di cava del tipo A2-4, dello spessore reso, dopo costipamento con rullo vibrante, di cm 20;
- strato di materiale misto stabilizzato granulometria 1” e 2”, dello spessore reso, dopo costipamento con rullo, vibrante di cm 15;
- soletta in calcestruzzo dosato a 2,50 q.li/mc di cemento R325 dello spessore di cm 10, compreso rete elettrosaldada del diametro di mm 8, passo cm 20x20;
- strato finale in conglomerato bituminoso (tappeto d’usura), della pezzatura da 0/8mm, dello spessore reso di cm. 3, posto in opera previa mano di attacco con emulsione bituminosa al 50% di bitume in ragione di kg 1,5 per mq.

In corso d’opera, durante la realizzazione delle strade, parcheggi e marciapiedi, dovranno essere eseguite le prove di carico su piastra, nelle posizioni da concordare preventivamente con i referenti tecnici del Comune di Ferrara, i cui valori dovranno essere conformi a quanto indicato nelle prescrizioni del Comune di Ferrara che si riportano di seguito:

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

- piano di posa della fondazione stradale: **Md > 15 MPa;**
- strato di misto stabilizzato prima dell'esecuzione dei conglomerati bituminosi: **Md > 80 Mpa.**

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)	Relazione tecnica generale 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.