

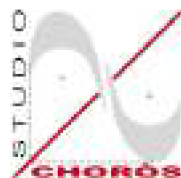
**PROGETTO URBANISTICO – ACCORDO OPERATIVO**  
(L.R. 21.12.2017 N. 24)

**SCHEMA D'AMBITO DP1 DEL PSC IN ZONA PRODUTTIVA**

**RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**  
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

SOGGETTI ATTUATORI: **BENEVELLI srl**

**PERLA VERDE srl**



*Progetto Urbanistico Generale*  
**BELLEI GIANCARLO**  
geometra

**PONTI GIANLUCA**  
architetto

*Progettazione civile, industriale, urbanistica*

Via Emilia Ovest n. 21/A – 42048 Rubiera (Reggio Emilia)  
Tel. 0522626348-0522629909 Telefax 0522626229 e-mail: [studiochoros@tin.it](mailto:studiochoros@tin.it)



## INDICE

<b><i>PARTE PRIMA</i></b>		
Art. 1	Premesse – Generalità	Pag. 5
Art. 2	Modalità di attuazione – Gruppo di studio	Pag. 14
Art. 3	Quadro conoscitivo	Pag. 14
Art. 4	Analisi del costruito ai margini del comparto	Pag. 16
Art. 5	Direttive di carattere generale	Pag. 17
Art. 6	Destinazioni d'uso	Pag. 18
Art. 7	Progetto urbanistico	Pag. 18
Art. 8	Progettazione dei fabbricati	Pag. 19
Art. 9	Elettrodotto alta tensione 132 KV – Rubiera – Rubiera Nord	Pag. 19
Art. 10	Verde pubblico	Pag. 20
Art. 11	Viabilità veicolare di accesso e interna al piano	Pag. 20
Art. 12	Potenzialità archeologica	Pag. 20
Art. 13	Relazione geologica, geotecnica e modellazione sismica	Pag. 21
Art. 14	Invarianza idraulica	Pag. 22
Art. 15	Relazione previsionale di clima acustico (DPCA)	Pag. 23
Art. 16	VALSAT	Pag. 23
Art. 17	Convenzione urbanistica attuativa	Pag. 23
Art. 18	Standard urbanistici edilizi	Pag. 24
Art. 19	Relazione finanziaria	Pag. 26

<b><i>PARTE SECONDA</i></b>		
Art. 20	Opere di urbanizzazione	Pag. 27
Art. 21	Strade e parcheggi all'interno del comparto	Pag. 28
Art. 22	Percorsi pedonali-ciclabili, marciapiedi – Barriere Architettoniche	Pag. 29
Art. 23	Segnaletica stradale	Pag. 30
Art. 24	Rete fognature acque bianche e nere	Pag. 30

Art. 25	Rete distribuzione energia elettrica – Cabina ENEL	Pag. 32
Art. 26	Illuminazione pubblica	Pag. 33
Art. 27	Rete gas metano ed acquedotto	Pag. 33
Art. 28	Rete telefonica	Pag. 34
Art. 29	Recinzioni	Pag. 34
Art. 30	Collaudo opera e cessione al Comune	Pag. 34

<b><i>PARTE TERZA</i></b>		
---------------------------	--	--

Art. 31	Elaborati di progetto e allegati	Pag. 35
---------	----------------------------------	---------



Foto 1 - Vista aerea (Google Maps) con perimetro Ambito DP1

## ***Parte Prima***

### **Art. 1 – PREMESSA – GENERALITA’**

Il presente progetto urbanistico, costituito dagli elaborati tecnici, descrittivi e grafici elencati nella successiva *Tabella 5* a pag. 35, allegato all’Accordo Operativo che i soggetti attuativi, ai sensi dell’art. 38, comma 3 della L.R. 24/2017, hanno proposto al Comune di Rubiera nasce prima dell’entrata in vigore della legge urbanistica regionale n. 24 del 21 dicembre 2017 come PUA da inserire nel primo POC comunale in attuazione del PSC approvato con Delibera del Consiglio Comunale in data 23.10.2017 n. 52 (*Cfr. estratto di PSC e RUE, fig. 1, Fig. 2 e Tav. 1 di progetto*). La sua previsione era infatti già presente come piano particolareggiato di iniziativa pubblica nel PRG del 2001 previgente con indici urbanistici ed edilizi molto superiori agli attuali; il PSC ha scelto di mantenere la previsione di sviluppo, ma di ridurne in modo significativo la superficie territoriale (ST), la superficie fondiaria (SF), la superficie massima edificabile (SC).

In ottemperanza a detta legge regionale il Comune di Rubiera ha promosso in data 15.12.2018, Prot. 17.310 e successivamente prorogato fino al 6.08.2021 la presentazione di proposte di Accordo Operativo mediante avviso pubblico di Manifestazione di Interesse per la promozione delle aree fuori dal tessuto urbanizzato; l’area in esame (individuata dal PSC con la Scheda d’Ambito DP1 a valenza produttiva artigianale-industriale) è stata di conseguenza autorizzata

con nota del 7.10.2021, Prot. 13.612 a firma dell'Arch. Ponz de Leon Pisani Giuseppe responsabile del 4° Settore, Attività Produttive del Comune di Rubiera.



Fig. 1 - Estratto Tav. 3 SUD del PSC

L'area si presenta pianeggiante, di forma irregolare, priva di fabbricati e senza piantumazione arborea e/o arbustiva ed è attualmente utilizzata a fini agricoli per colture di tipo estensivo. Attualmente si accede all'area solamente da Via Salvaterra tramite un angusto accesso con fondo ghiaiato.

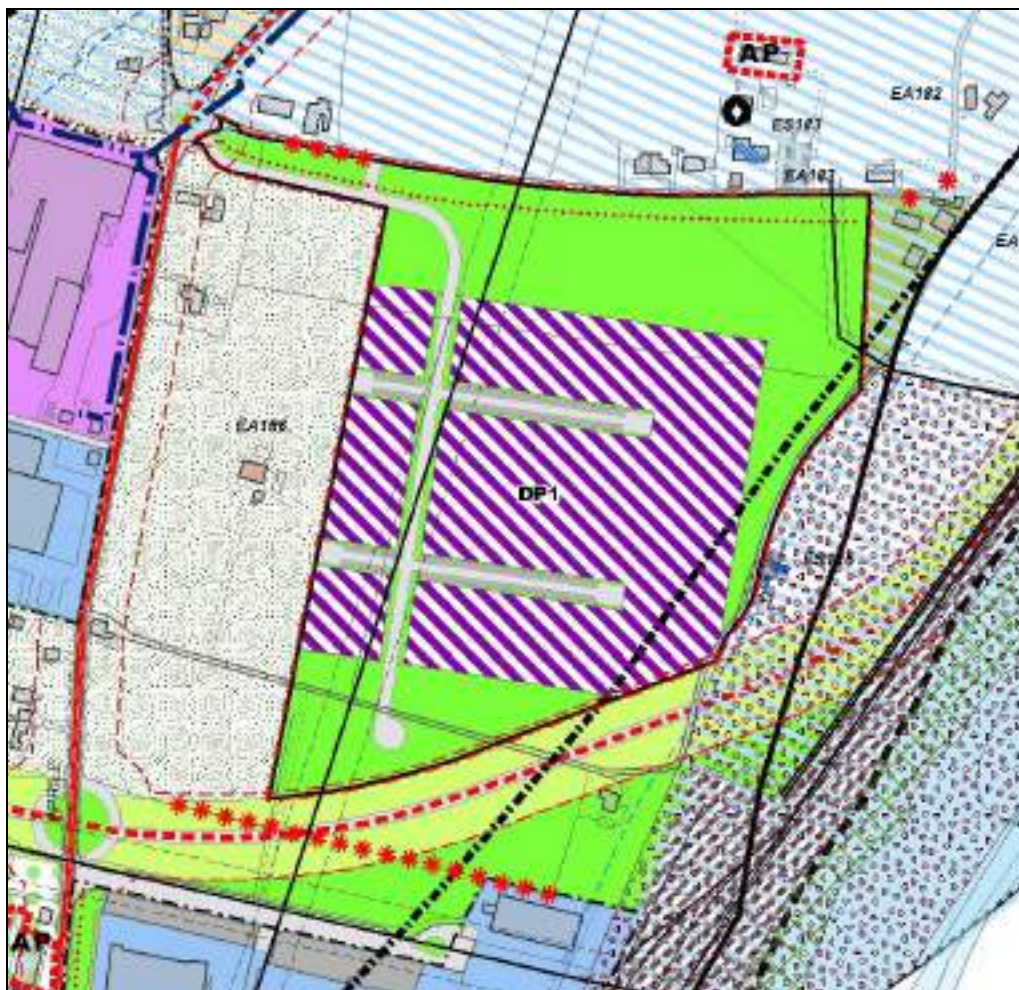


Fig. 2 - Estratto Tav. 3 SUD del RUE

Le proprietà delle aree inserite nel perimetro dell'Ambito DP1 (così come delimitato dalla relativa Scheda d'Ambito per mq 177.270) sono di seguito riportate e, nella successiva *Tabella 1*, si indicano i rispettivi dati catastali:

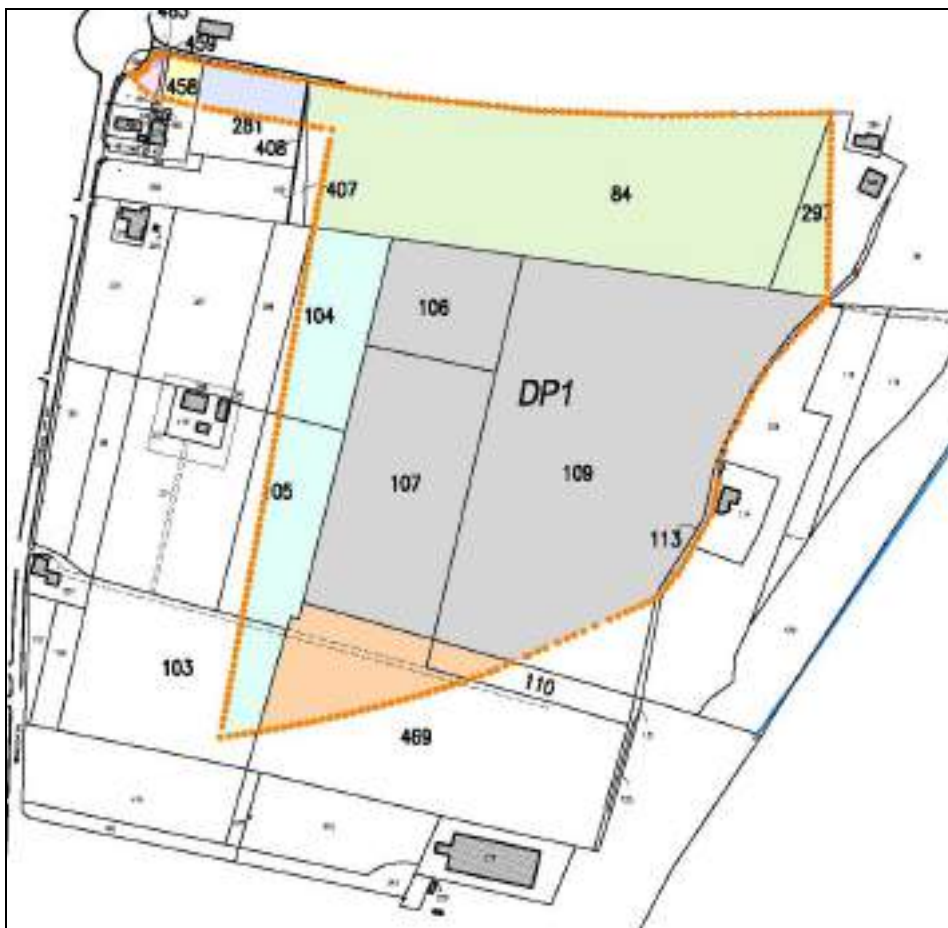
- BELEVELLI srl (Cod. Fisc. e P. IVA:01863920359) con sede in Rubiera (RE), Via Salerno n. 28;
- ROVATTI GIOVANNI (Cod. Fisc.: RVTGNN27B28F257R) nato a Modena il 28.02.1927;
- PERLA VERDE srl (Cod. Fisc. e P. IVA: 00276030350) con sede a Casalgrande (RE);
- GIACOBazzi Dr. ALFREDO (Cod. Fisc.: GCBLRD51A29H628Q) nato a Rubiera (RE) il 20 gennaio 1951;
- GIACOBazzi MARIA GIOVANNA (Cod. Fisc.: GCBMGV53P58H628V) nata a Rubiera (RE) il 18.09.1953;
- MESSORI ALDO (Cod. Fisc.: MSSLDA61C19H223A) nato a Reggio Emilia il 19.03.1961;
- MESSORI GIOVANNI (Cod. Fisc.: MSSGNN65P23H628G) nato a Rubiera (RE) il 13 novembre 1956;

- MESSORI ANGELA (Cod. Fisc.: MSSNGL59H48H223O) nata a Reggio Emilia il 8.06.1959;
- MESSORI EGIDIO (Cod. Fisc.: MSSGDE56S13H223V) nato a Reggio Emilia il 13.11.1956.

**Tabella 1 – Proprietà, dati catastali e superfici secondo perimetro del PUA inserito in PSC-RUE dalla Scheda d’Ambito DP1 (Cfr. mappa catastale Fig. 3)**

<b>PROPRIETA’</b>	<b>Fg.</b>	<b>Mappale</b>	<b>Superficie Territoriale (ST) rilevata graficamente</b>	<b>%</b>
BENEVELLI srl	28	106 107 109 <i>parte</i> 113 <i>parte</i>	91.313	51,51
ROVATTI GIOVANNI	28	84 <i>parte</i> 297 <i>parte</i> 407 <i>parte</i>	50.725	28,61
PERLA VERDE srl	28	110 <i>parte</i> 469 <i>parte</i>	10.645	6,01
GIACOBAZZI ALFREDO GIACOBAZZI M. GIOVANNA	28	103 <i>parte</i> 104 <i>parte</i> 105 <i>parte</i>	20.037	11,30
MESSORI ALDO	28	458 <i>parte</i>	994	0,56
MESSORI GIOVANNI	28	463 <i>parte</i> 450 459	572	0,32
MESSORI ANGELA	28	281 <i>parte</i>	2.941	1,67
MESSORI ALDO, GIOVANNI, PAOLO, ANGELA, EGIDIO	28	408 <i>parte</i>	43	0,02
<b>TOTALE</b>			<b>177.270</b>	<b>1.00,00</b>





*Fig. 3 - Planimetria con indicate le proprietà delle aree inserite nell'Ambito DP1 secondo previsione del PSC-RUE (mq 177.270)*

Su specifica richiesta di alcuni dei proprietari sopra richiamati si propone la modifica del perimetro dell'Ambito DP1 con una sua riduzione complessiva in termini di superficie territoriale (e di conseguenza di tutti i parametri edilizi-urbanistici da questa dipendenti); in particolare:

- Giacobazzi Dr. Alfredo e Giacobazzi Maria Giovanna hanno richiesto di escludere totalmente le loro aree per un mantenimento delle stesse alla funzione agricola; resta inserita una piccola superficie di mq 1.000 circa sul fronte Nord per facilitare il disegno della strada di accesso dalla rotatoria di Via Salvaterra.
- Rovatti Giovanni ha richiesto di escludere parzialmente la propria area (mq 44.225 circa) per un mantenimento della stessa alla funzione agricola.
- i Signori Messori, le cui proprietà verranno attraversate in gran parte dalla strada di collegamento con Via Salvaterra, hanno concordato la cessione di parte delle stesse (mq circa) alla Benevelli srl.

La *Tabella 1* sopra riportata risulta pertanto riformulata nella successiva *Tabella 2* e così la Fig. 3 diventa la Fig. 4 nelle quali sono già attribuite alla Benevelli srl le aree sopra citate che dovrà acquisire:

**Tabella 2 – Proprietà-disponibilità, dati catastali e superfici rimodulate su richiesta di alcuni proprietari**

<b>PROPRIETA'</b>	<b>Fg.</b>	<b>Mappale</b>	<b>Superficie Territoriale (ST) rilevata graficamente</b>	<b>%</b>
BENEVELLI srl	28	106 107 109 parte 113 parte 104 parte 407 84 parte 408 409 281 283 284 parte 458 459 460 463 464	114.025	91,46
PERLA VERDE srl	28	110 parte 469 parte	10.645	8,54
<b>TOTALE</b>			<b>124.670</b>	<b>1.00,00</b>

*NOTA: I mappali inseriti solamente in parte nel perimetro del PUA verranno frazionati prima della stipula della Convenzione per le superfici riportate.*

*Inoltre BENEVELLI srl ha la disponibilità delle aree di cui ai citati mapp. 104 parte, 407, 84 parte, 408, 409, 281, 283, 284 parte, 458, 459, 460, 463 e 464. Dette aree saranno di sua proprietà prima delle firma della presente Convenzione.*

Come si può notare dal confronto delle *Tablelle 1 e 2* la superficie territoriale che rimane all'interno del perimetro del PUA risulta pari a mq 124.670 con una riduzione di mq 52.600 di terreno che viene confermato alla funzione agricola.



*Foto 2 – Vista dell’area (a dx della vigna) che i Sig.ri Giacobazzi chiedono di eliminare dal PUA e mantenere agricola (mq 19.037 circa)*



*Foto 2 – Vista dell’area a Nord-Est che il Sig. Rovatti chiede di eliminare dal PUA e mantenere agricola (mq 44.225 circa)*

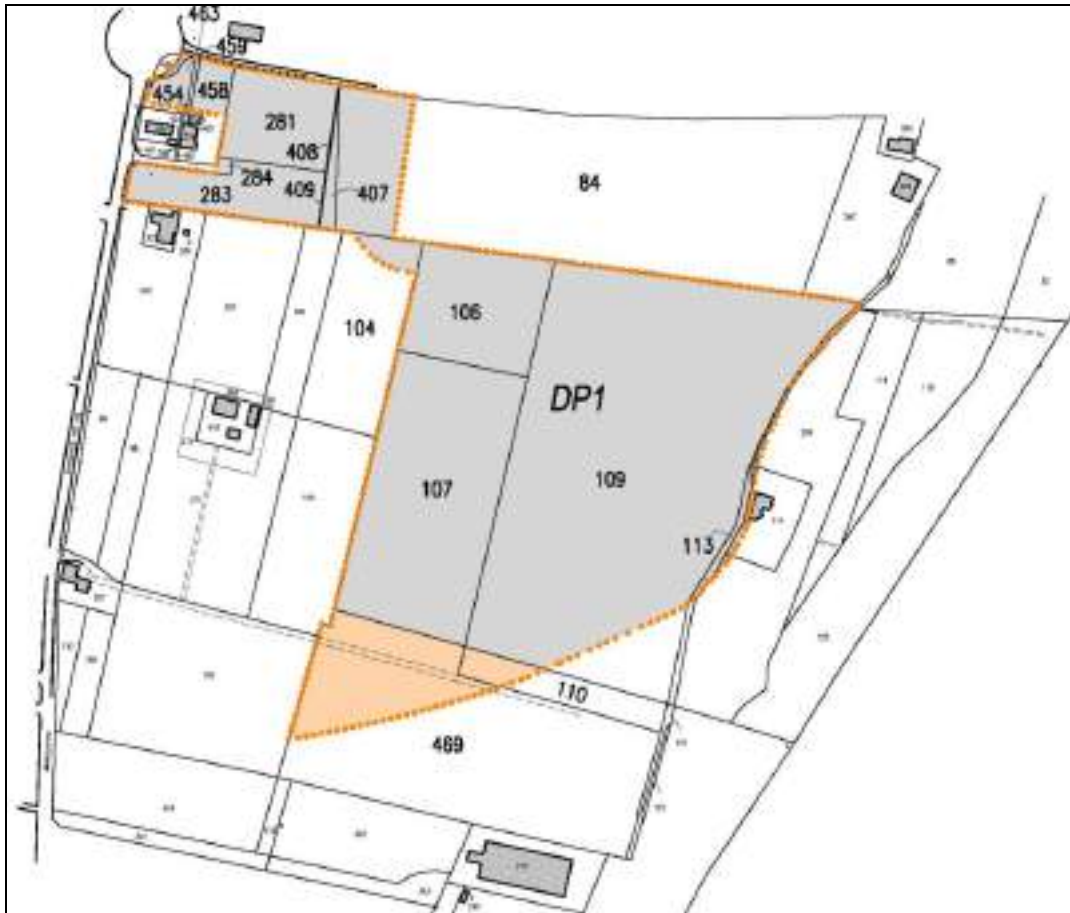


Fig. 4 - Planimetria con indicate le proprietà delle aree inserite nell'Ambito DP1 secondo le modifiche richieste di alcuni proprietari (mq 124.670)



Foto 2 - Vista aerea (Google Maps) con perimetro Ambito DP1 dopo le modifiche al perimetro proposte

Si riportano alcune panoramiche dell'area in esame



*Foto 3 – Panoramica vista da Est*



*Foto 4 – Panoramica vista da Sud-Est*

## Art. 2 – MODALITA' DI ATTUAZIONE – GRUPPO DI STUDIO

Relativamente alla modalità di attuazione (Titolo II° - Articoli da 2.1 a 2.10 delle N.E. del RUE) l'intervento, già da assoggettare a PUA previo inserimento nel POC è ora sostituito dalla sottoscrizione di un Accordo Operativo pubblico-privato ai sensi dell'art. 38 della L.R. 24/2017. Tale Accordo Operativo ha appunto il valore e gli effetti dei piani urbanistici attuativi. Secondo detto art. 38 la proposta che i privati presentano al Comune contiene i seguenti elaborati che fanno parte sostanziale del presente progetto urbanistico (*Cfr. anche la parte terza, art. 46, Tabella 10 della presente relazione*):

- Progetto urbanistico completo di elaborati grafici e descrittivi;
- Convenzione urbanistica attuativa (*Cfr. art. 22*);
- Relazione economico-finanziaria che ne dimostra la fattibilità e la sostenibilità;
- VALSAT: per questo documento si vedano le considerazioni di cui al successivo art. 21.

Considerata la complessità del progetto ed i molteplici temi da affrontare nella sua definizione si è costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare che, oltre ai progettisti generali, ha coinvolto i seguenti tecnici:

- a) Dr. Arrigo Giusti per le prove in sito e la redazione delle relazioni geologica, geotecnica e della risposta sismica del terreno;
- b) Ing. Riccardo Catellani per il calcolo delle fognature e la determinazione del progetto di invarianza idraulica;
- c) Studio Toni Acustica per la determinazione del Clima Acustico;
- d) Studio Esageo, geom. Luca Tosi, per i rilievi topografici plano-altimetrici.

Successivamente in fase di stesura del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione verranno coinvolte ulteriori figure professionali con specifiche competenze, in particolare per quanto riguarda:

- Progetto dell'impianto di pubblica illuminazione;
- Relazione del verde con scelta delle essenze da porre a dimora;
- Verifiche archeologiche.

## Art. 3 – QUADRO CONOSCITIVO

Dal punto di vista fisico-geografico l'area in esame occupa la parte Sud-Est del Comune di Rubiera.

A) Nella scheda d'ambito DP1, presa a base del progetto, si legge:

- "Ambito ineditato costituito da aree poste a cavaliere della variante Sud al tracciato della Via Emilia da trasformare prevalentemente ad usi artigianali ed industriali con ampie aree a verde pubblico. L'ambito conferma, riducendola, una previsione del PRG previgente non attuata (Area industriale-artigianale in località Ca' del Cristo).

- Topografia: Area sub-pianeggiante, di alta pianura (quote comprese tra 59 e 56 metri s.l.m.), caratterizzata da una debolissima pendenza verso Nord-Ovest.
- Presenza di elettrodotto ad alta tensione (linea 633 a 132 ST) a struttura singola corrente in senso Nord-Sud. Per questa linea è fornita una DPA (Distanza di Prima Approssimazione) pari a mt. 20; all'interno di tale fascia è proibita la realizzazione di opere tali da consentire la permanenza di persone per più di 4 ore al giorno.
- Presenza di elettrodotto a media tensione (linea aerea) corrente in senso Nord-Est. Per questa linea è fornita una DPA pari a mt. 8.
- Classificazione sismica: zona 3.
- Viabilità: all'ambito si può accedere solamente dalla SP 51 (Via Salvaterra).
- Zona di tutela della potenzialità archeologica: zona A.
- Per quel che riguarda l'interferenza dell'ambito con elementi eco-sensibili la cartografia mostra la sostanziale assenza di criticità.”

## B) CICLOVIA

Il “Progetto di completamento della ciclovia regionale del Secchia ER13 Rubiera-Lugo” non interessa il piano in esame se non per un limitato tratto verso la rotonda di Via Salvaterra, ma in questa zona il citato progetto utilizza la viabilità esistente. (Cfr. anche art. 7).



Fig. 5 – Stralcio progetto ciclovia

#### Art. 4 – ANALISI DEL COSTRUITO AI MARGINI DEL COMPARTO

Oltre alle informazioni che compongono il quadro conoscitivo di cui sopra, è utile riportare in dettaglio con riscontro fotografico la situazione dei fabbricati esistenti ai margini e nel contorno dell'area d'intervento.



*Foto 5 – Vista stabilimento KERAKOL a Sud*



*Foto 6 - Vista stabilimento UDOR a Sud*



*Foto 7 - Vista deposito containers ad Est (Terminal Rubiera)*





*Foto 8 – Vista area ad Est*



*Foto 9 – Vista fabbricati a Nord*

#### **Art. 5 – DIRETTIVE DI CARATTERE GENERALE**

Dalla Scheda d'Ambito DP1 si evincono alcune direttive di carattere generale nel rispetto delle quali si è sviluppato il progetto urbanistico; di seguito esse si riportano per sintesi:

- a) Progetto unitario di assetto urbanistico di comparto per la realizzazione di edifici a basso impatto ambientale
- b) Interventi edificatori localizzati ad adeguata distanza dalla linea elettrica a MT nell'angolo Nord-Est del comparto.
- c) La progettazione degli edifici dovrà perseguire l'obiettivo della massima qualità architettonica e dell'efficienza energetico-ambientale ricercando corrette soluzioni di inserimento nel paesaggio con particolare riferimento al sistema naturalistico-ambientale del Secchia nei confronti del quale andrà prevista un'adeguata fascia verde a valenza ecologica.
- d) Il sistema dei percorsi ciclo-pedonali dovrà essere adeguatamente connesso al sistema dei servizi esistenti ed in progetto, anche attraverso la realizzazione di sottopasso ciclo-pedonale per l'attraversamento della Provinciale e della variante Sud alla Via Emilia (*Cfr. successivo Art.* ).

- e) Nella realizzazione delle opere di urbanizzazione andrà incentivato l'uso di materiali alternativi purché non inquinanti, così come nelle costruzioni andranno utilizzati materiali e tecnologie improntate al contenimento degli impatti e al risparmio energetico.
- f) Tutti i lavori di scavo o movimento terra necessitano di parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna. Salvo diversa prescrizione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, ogni intervento che presuppone attività di scavo e/o modificazione del sottosuolo che interessa una profondità maggiore di mt 1,50 dall'attuale piano di campagna è sottoposto ad indagine con trincee archeologiche preventive.
- g) E' lasciato ai soggetti attuatori, in accordo con l'Amministrazione Comunale, la possibilità di suddividere l'intervento in uno o più stralci funzionali.
- h) Realizzazione delle reti tecnologiche richieste dalla L.U.: reti di fognature separate e messa in atto di sistemi di depurazione dei reflui in conformità alla vigente legislazione con allacciamento alla fogna depurata esistente nel rispetto delle prescrizioni della D.G.R 201/2016.
- i) Adozione dei sistemi più idonei per la laminazione delle piogge critiche da concordare preventivamente con i competenti Uffici dei soggetti gestori, nel rispetto del criterio dell'invarianza idraulica secondo le modalità definite dall'Art. 70 delle NA del PTCP. Dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni e i suggerimenti operativi del parere-contributo del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale Prot. 2017 U0011570 del 16.06.2017.
- j) Dovrà essere redatta relazione di Impatto/Clima acustico ai sensi della DGR 637/04 e dovranno essere rispettati i requisiti acustici passivi stabiliti dal DPCM 5.12.1997

#### **Art. 6 – DESTINAZIONI D'USO**

All'interno dell'Ambito DP1 in esame sono consentiti gli Usi 5.1 (opifici artigianali) e 5.2 (impianti industriali).

Rimangono confermate le possibilità previste dalla Scheda d'Ambito DP1 (come meglio specificato nelle N.T.A.) di destinazione diverse di parte dei fabbricati.

#### **Art. 7 – PROGETTO URBANISTICO**

Il progetto parte naturalmente dalla presa d'atto dell'assetto morfologico e distributivo (nel senso di figura geometrica) del comparto d'intervento, tenendo conto della viabilità esistente e di progetto (Tangenziale Sud di Rubiera), delle servitù, soprattutto la presenza dell'elettrodotto "SE Rubiera-Rubiera Nord n. 155", e delle prescrizioni della Scheda d'Ambito DP1.

Inoltre, condizione determinante per il progetto, nell'ambito è previsto l'insediamento di sole due aziende delle quali una predominante che occupa oltre il 90% dell'area; per questa ragione non si sono previsti stralci funzionali d'intervento.

L'unico accesso all'area dall'esterno del comparto avviene dalla rotatoria già esistente e predisposta su Via Salvaterra (dovrà essere richiesta autorizzazione alla Provincia di Reggio Emilia).

Infine, sempre con partenza dalla rotatoria, si è previsto un percorso ciclo-pedonale che arrivi ai due lotti edificabili per permettere alle maestranze ed al personale in genere di raggiungere il posto di lavoro con l'uso appunto di biciclette e ai cittadini di raggiungere il verde pubblico

Si è in ogni caso considerata anche l'opportunità di prevedere ulteriori percorsi pedonali e ciclabili sul perimetro del comparto, ma il progetto della ciclovia richiamato al precedente art. 3, punto B, satura abbondantemente questa necessità.

La tipologia edilizia prevista è la classica delle zone industriali e quindi saranno costruiti fabbricati per stabilimenti riservati alla parte produttiva, zone per il deposito delle materie prime e dei prodotti lavorati (eventualmente nel tempo anche con magazzini verticali computerizzati).

#### **Art. 8 – PROGETTAZIONE DEI FABBRICATI**

Trattandosi di un intervento di tipo produttivo non è possibile indicare a priori le caratteristiche che i fabbricati dovranno rispettare nel senso di forma e materiali.

Ci si limita pertanto a richiamare l'attenzione dei futuri progettisti dei fabbricati stessi, e gli uffici comunali preposti alla verifica dei progetti, su una progettazione che tenga conto certamente delle necessità dei cicli produttivi ma nel contempo cerchi di perseguire l'obiettivo di un'architettura di valore.

#### **Art. 9 – ELETTRODOTTO ALTA TENSIONE 132 KV RUBIERA-RUBIERA NORD**

Come più sopra riportato l'area è attraversata in senso Nord-Sud dall'elettrodotto ad alta tensione "SE Rubiera-Rubiera Nord n. 155" (132 KV) un cui traliccio (n° 4/155) è situato all'interno del comparto DP1 e precisamente si verrà a trovare nella zona adibita a verde e parcheggi pubblici.

La presenza dell'elettrodotto crea un vincolo di distanza per le costruzioni: per esso la Scheda d'Ambito DP1 in relazione alla DPA (distanza di prima approssimazione in materia di inquinamento elettromagnetico) da rispettare assume la distanza di mt. 15,00 per parte a partire dall'asse dell'elettrodotto. A maggior tutela della salute il progetto prevede la distanza di mt 18,00.

In sede di progetto delle opere di urbanizzazione sarà richiesta autorizzazione a TERNA RETE ITALIA SpA, area operativa trasmissione di Firenze, per la conferma della distanza citata.



Foto 13 – Elettrodotto ES Rubiera – Rubiera Nord n. 155

#### **Art. 10 – VERDE PUBBLICO**

L'area in esame è praticamente priva di piantumazione e l'unica presente è costituita da alcuni arbusti sul fronte Est del comparto che non rivestono nessun interesse botanico e pertanto verranno eliminati.

All'interno dell'intera area, pur non essendo previsto dalla Scheda d'Ambito, il progetto ha individuate le zone destinate a verde pubblico aperto ai cittadini. Con la modifica al perimetro di piano si è scelto di concentrare il verde pubblico all'ingresso da Via Salvaterra nell'area (ex Messori e Rovatti) prospiciente i fabbricati residenziali esistenti.

Il progetto paesaggistico, comprese la scelta delle alberature, oltre ad essere richiamato nell'apposita relazione paesaggistica, verrà ampiamente rappresentato in sede di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

#### **Art. 11 – VIABILITA' VEICOLARE DI ACCESSO E INTERNA AL PIANO**

La Scheda d'Ambito precisa che “le soluzioni di accesso viabilistico vengono rappresentate a titolo puramente indicativo nella scheda norma con l'intento tuttavia di verificare altre possibili opzioni di ingresso al comparto, non escludendo soluzioni alternative a due livelli con immissione sulla Tangenziale Sud”.

Da parte della proprietà e dei progettisti è stato svolto un attento lavoro di verifica che alla fine ha portato a confermare la scelta del PSC per impossibilità di avere aree alternative a disposizione. Si entra pertanto dalla rotatoria di Via Salvaterra e, con un percorso leggermente sinuoso, si accede ai due lotti edificabili.

#### **Art. 12 – POTENZIALITA' ARCHEOLOGICA**

L'area è inserita nella “zona A” di tutela della potenzialità archeologica con le seguenti prescrizioni (*P.to 5 Scheda d'Ambito*): “Tutti i lavori di scavo o movimento terra necessitano di parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

Salvo diversa prescrizione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, ogni intervento che presuppone attività di scavo e/o modificazione del sottosuolo che interessa una profondità maggiore di m 1,50 dall'attuale piano di campagna è sottoposto ad indagine con trincee archeologiche preventive”.

In questa sede si redigere istanza alla Soprintendenza di parere preventivo, completa della necessaria documentazione, sia per informare la Soprintendenza stessa del progetto urbanistico in essere sia per avere dalla stessa indicazioni specifiche in merito.

#### Art. 13 – RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA – MODELLAZIONE SISMICA

La Scheda d'Ambito DP1 dà alcune indicazioni dell'area in relazione al sistema sismico e geologico che si riportano per semplicità di valutazione nella seguente tabella:

Zona sismica	3
Effetti attesi	Amplificazioni locali per motivi litologici e stratigrafici
Livelli di approfondimento	Il livello: per la definizione dell'amplificazione litostratografica
Litologia	Limi sabbiosi superficiali. Tetto delle ghiaie: -12 mt a luoghi sub-superficiale (stimata) Percentuale di terreni incoerenti (diversi dalle ghiaie) nei primi 10 mt dal piano di campagna: 17%
Caratterizzazione sismica Microzonizzazione	Velocità onde s: 390-357 m/s Frequenza fondamentale del terreno (primo picco significativo): 4,3 Hz (ampiezza picco > 3) Frequenza fondamentale del terreno (secondo picco significativo): 3 Hz (ampiezza picco > 3)
Idrogeologia	Piezometria: falda con direzione di flusso Ovest-Est; in corrispondenza dell'Ambito isopieze variabili da 39 a 37 mt s.l.m. Soggiacenza: in corrispondenza dell'Ambito tra -18 e .20 mt dal piano di campagna.
Suscettività alla liquefazione	Assente

<b>SUCCESSIONE LITOTECNICA LOCALE</b>	
<b>Scheda d'Ambito</b>	<b>Relazione Geologica</b>
<p>Zona codice 2002 (Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica – Livello 1): tetto del primo livello ghiaioso a profondità generalmente di -11.00/14.00 m da p.c. (si spinge sino a circa -30.00/-33.00 m da p.c.). I depositi sovrastanti sono costituiti da alterazione di limi e limi argillosi e livelli decimetrici di limi sabbiosi. Il grado di consistenza di questi depositi risulta generalmente moderato nella porzione superficiale, mentre oltre la profondità di circa -7,00 m da p.c. si registra un aumento della consistenza. Localmente, in prossimità del T. Tresinaro, si rinvencono livelli ghiaiosi di limitato spessore intercalati nei depositi fini di copertura. Un secondo orizzonte ghiaioso è viceversa localizzato oltre la profondità di - 40,00 m da p.c.</p>	<p>La relazione geologica redatta dal Dr. Arrigo Giusti (allegata e alla quale si rimanda) mette a confronto quanto riportato nella Scheda d'Ambito e le prove sul posto.</p>

#### Art. 14 – INVARIANZA IDRAULICA

La Scheda d'Ambito prevede che “al fine di ridurre l’impatto potenzialmente generato da nuovi insediamenti per effetto dell’impermeabilizzazione delle superfici nei confronti dell’incremento dei tempi di corrivazione dei flussi idrici superficiali e per mantenere una ottimale capacità di smaltimento del reticolo di scolo, legato al sistema della rete dei canali di bonifica, dovrà essere prevista su tutto l’ambito l’applicazione del principio dell’invarianza idraulica (o udometrica) attraverso la realizzazione di soluzioni atte alla laminazione delle piene ed idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o l’adozione di soluzioni di pari efficacia per il raggiungimento di tale finalità, che dovranno essere opportunamente concordati con l’Autorità idraulica competente”.

In un altro punto la medesima Scheda prevede ulteriori prescrizioni come riportato al precedente art. 5, punto i) al quale si rimanda.

A tal fine è stata predisposta una Relazione ed un progetto di massima dall’ing. Riccardo Catellani come individuato al precedente art. 2; tale progetto dovrà essere verificato con IRETI SpA che gestisce, per conto del Comune di Rubiera, la rete delle fognature bianche e con il Consorzio della Bonifica dell’Emilia Centrale; i risultati di tale confronto costituiranno uno degli allegati indispensabili per la richiesta del Permesso di Costruire delle opere di urbanizzazione.

#### Art. 15 – RELAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO (DPCA)

Per la trattazione di dettaglio della previsione di Clima acustico è stata redatta apposita relazione previsionale (che si allega, redatta dal tecnico Toni Andrea iscritto nell'elenco dei tecnici competenti in acustica della Provincia di Reggio Emilia ai sensi dell'art. 2 L. 447/95) ai sensi della D.G.R. 673/04, ricordando che l'area in esame è ricompresa nella Classe II della 1^ Variante in adeguamento al PSC e RUE del Piano di classificazione acustica adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 54 del 23.10.2017 che assegna alla zona limiti di 60 dB giorno e 50 dB notte. La fascia situata all'interno di mt 50 della viabilità esistente rispetta i parametri di cui al art. 7 della Relazione Illustrativa del suddetto Piano.

Sinteticamente per l'intervento edilizio a destinazione produttiva in esame dalla Relazione previsionale di Clima acustico si evince che la zona risulta compatibile senza la necessità di interventi mitigativi acustici, ai sensi della vigente normativa nazionale, regionale e comunale sull'inquinamento acustico in termini di valori assoluti diurni e notturni.

#### Art. 16 – VALSAT

In accordo con l'Ufficio tecnico comunale non si è proceduto alla stesura della Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) in quanto si è ritenuta valida e sufficiente quella allegata al PSC-RUE (Cfr. a tale proposito la L.R. 21.12.2017 n. 24). Ciò anche in ossequio al principio di integrazione e non duplicazione di cui all'art. 4, commi 2 e 3, della Direttiva 2001/42/CE

Nella Relazione preliminare alla VALSAT allegata al PSC si legge infatti che la procedura di VAS-VALSAT ha “determinato ed accertato secondo tre step temporali (ex-ante, in itinere ed ex-post) gli effetti sul territorio, inteso come insieme di fattori ambientali, sociali ed economici, rispetto allo stato di fatto e rispetto alle previsioni di piano”.

#### Art. 17 – CONVENZIONE URBANISTICA ATTUATIVA

Quale allegato al progetto in esame è stato predisposto lo schema di convenzione urbanistica attuativa nel quale sono affermati i seguenti punti principali:

- i soggetti attuatori sottoscriveranno i rispettivi impegni non in solido ma pro-quota parte secondo le percentuali di proprietà della superficie territoriale inserita in piano (percentuali inserite nella precedente Tabella 1);
- le dimensioni dell'intervento ed elencazione di tutti i dati e standard significativi (ST, SF, SC, H max, ecc.);
- le modalità e tempi di cessione gratuita al Comune di Rubiera delle aree di urbanizzazione primaria e delle ulteriori aree eventualmente da concordate;
- la determinazione delle garanzie finanziarie a copertura degli impegni ad eseguire le opere di urbanizzazione a carico dei soggetti attuatori;
- il termine di validità del piano entro il quale dovranno essere eseguite le opere di cui sopra;

- gli ulteriori accordi specifici facenti parte dell'Accordo Operativo ex L.R. 24/2017.

### Art. 18 – STANDARD URBANISTICI EDILIZI

Parte dei parametri urbanistico-edilizi sono indicati nella Scheda d'Ambito DP1 mentre per quelli mancanti si è fatto riferimento alle Norme Edilizie del RUE.

Tenute in considerazione le precisazioni di cui agli articoli precedenti, nella seguente *Tabella 3* si sono riportati tutti gli indici e standard urbanistici edilizi da rispettare nell'attuazione del piano (colonna PROGETTO) confrontati con quelli della Scheda DP1.

Nelle N.T.A. del presente piano urbanistico si riportano solamente i dati di progetto.

**Tabella 3 - Indici e standard edilizi urbanistici**

<b>SCHEDA D'AMBITO DP1 (e RUE) Ambiti per nuovi insediamenti produttivi Artigianali-industriali</b>	<b>PROGETTO</b>
<b>Funzioni ammesse</b> = Usi artigianali ed industriali e attività connesse alla logistica e al trasporto delle merci. E' vietata la localizzazione di nuovi stabilimenti industriali considerati a rischio di incidenti rilevanti ai sensi degli artt. 6 e 8 del D.Lgs. 334/1999.	<b>Funzioni ammesse</b> = Usi artigianali ed industriali e attività connesse alla logistica e al trasporto delle merci. E' vietata la localizzazione di nuovi stabilimenti industriali considerati a rischio di incidenti rilevanti ai sensi degli artt. 6 e 8 del D.Lgs. 334/1999.
<b>ST</b> = mq 177.270	<b>ST</b> = mq 124.670 (Cfr. Rilievo Tav. 2)
<b>SF</b> = Da definire in sede di POC	<b>SF</b> = mq 85.761
<b>UT max</b> = 0,30 mq/mq	<b>UT</b> = 0,30 mq/mq
<b>SC</b> costruibile max = mq 53.181	<b>SC</b> = mq 37.401 (= mq 124.670 x 30%)
<b>H max</b> = non definita nella Scheda d'Ambito	<b>H max</b> = ml 14,00 salvo maggiore altezza dovuta ad impianti tecnologici e magazzini computerizzati
<b>VL</b> = 0,5	<b>VL</b> = 0,5
<b>Vp</b> (verde privato) = non previsto	<b>Vp</b> (verde privato) = minimo mq 6.431



<b>Verde Pubblico</b> = non indicato	<b>Verde pubblico</b> = mq 124.670 x 5% = mq 6.204 (1) Art. 15.3 N.T.A. RUE
<b>Sp</b> (superficie permeabile) = Spazi permeabili da sistemare a verde che andranno previsti in misura comunque non inferiore al 30% della ST (verde pubblico più verde privato) Mq 124.670 x 30% =mq 37.401	<b>Sp</b> (superficie permeabile) = mq 37.628 Così ripartiti: Verde pubblico + 50% PU1= mq 26.128 Verde privato = mq 11.500
<b>Pp</b> (parcheggi privati di pertinenza) per gli Usi 5.1 e 5.2 = 27 mq/100 mq di SU con un minimo di 1 P.A. ogni 100 mq SU (Art. 17.3 N.T.A. del RUE)	<b>Pp</b> (parcheggi privati di pertinenza): mq SU teorica = mq 32.000 mq 32.000 x 27 : 100 = mq 8.640 : 20 = 432 P.A. Il numero esatto dei posti auto sarà determinato e realizzato all'interno di ogni lotto in sede di progetto dei singoli fabbricati
<b>PU1</b> (parcheggi pubblici di urbanizzazione) per gli usi 5.1 e 5.2 = 8% SC pari a n. 174 Posti Auto (1 P.A. = 20 mq) art. 17.1	<b>PU1</b> (parcheggi pubblici di urbanizzazione): mq 37.401 x 8% = mq 2.992 : 25 = 120 P.A.
Piantumazione alberature d'alto fusto di specie autoctona disposte a filare o a formare siepi schermanti, nella misura di 1 pianta con H min. di 3 ml ogni 250 mq ST e di arbusti con H min. di 0,50 ml nella misura minima di 60 ogni Ha.	Piantumazione: <b>a)</b> alberature d'alto fusto: n° (124.670 : 250) = n° 499 (2) <b>b)</b> arbusti: n° (13 x 60) = n° 780 (3)

(1): La legge regionale 24/2017 all'art. 35, comma 3, lettera c) prevede che in ogni caso, per interventi produttivi, "la dotazione minima di aree pubbliche e spazi collettivi, oltre alle aree destinate alla viabilità, sia pari al 15% della ST. Nel progetto in esame la dotazione per dette aree è pari a mq 30.032 quindi superiore alla minima richiesta (mq 124.670 ST x 15% = mq 18.700,50).

(2): di cui n. 250 su aree pubbliche e n. 249 su aree private

(3): di cui n. 400 su aree pubbliche e n. 380 su aree private

I principali valori sono così distribuiti sui due lotti edificabili:

LOTTE	SF mq	SC mq	Verde privato minimo mq (1)	Alberi (2) numero	Arbusti (3) numero
1	76.668	34.207	5.882	227	347
2	9.093	3.194	549	22	33
<b>TOTALE</b>	<b>85.761</b>	<b>37.401</b>	<b>6.431</b>	<b>249</b>	<b>380</b>

(1) Trattandosi di un piano urbanistico coordinato tra aree pubbliche e private, al raggiungimento della percentuale minima di permeabilità indicata concorrono appunto sia le aree destinate ad utilizzo pubblico che privato. In particolare si sono comprese nel calcolo della permeabilità i seguenti suoli:

- aree verdi (verde pubblico e piccole aiuole non computate nel verde pubblico)
- verde privato (distribuito all'interno dei singoli lotti)
- parcheggi realizzati con elementi autobloccanti grigliati (si è considerata permeabile una superficie pari al 50% delle aree realmente destinate ai posti auto).

Nella *Tabella 4* si dà la dimostrazione della sua distribuzione.

(2) e (3) Trattandosi di un intervento dove le aree pubbliche per strade e parcheggi sono ridotte (a causa della presenza di un lotto che da solo vale oltre il 90% della ST) risulta fisicamente difficile trovare lo spazio per tutte le piante richieste; in sede di predisposizione del progetto delle opere di urbanizzazione ci si riserva pertanto di rivederne il numero in accordo con gli uffici tecnici dell'Amministrazione Comunale.

**Tabella 4 – Distribuzione superficie permeabile minima**

<b>Riferimento area</b>	<b>Minima richiesta da Scheda DPI</b>	<b>IN PROGETTO</b>
Verde pubblico e altre aree permeabili	37.401	30.052
Parcheggi pubblici semipermeabili (50%)		918
Verde privato		6.431
<b>TOTALE</b>		<b>37.401</b>

#### **Art. 19 – RELAZIONE FINANZIARIA**

Al progetto urbanistico è allegata la relazione finanziaria completa di computo metrico estimativo preventivo delle opere di urbanizzazione da eseguire.

I prezzi unitari sono stati dedotti dall'Elenco Prezzi della Camera di Commercio di Reggio Emilia e dal prezzario della Regione Emilia-Romagna nelle ultime pubblicazioni disponibili; per le voci non in esso comprese si è operato per analogia con prezzi esistenti e con riferimento al mercato.

Ai sensi dell'art. 38, comma 3, lettera c) della L.R. 24/2017 la relazione finanziaria ha anche il compito di dimostrare la sostenibilità economica dell'intervento in progetto.

## ***Parte Seconda***

In questa seconda parte della relazione tecnica illustrativa vengono fornite indicazioni più puntali sulle opere di urbanizzazione in diretta esecuzione (già in parte trattate nella prima parte) soprattutto in riferimento alle caratteristiche tecniche e costruttive delle stesse. Resta inteso che tutti i particolari costruttivi saranno analizzati, studiati e proposti d'intesa con gli Enti gestori dei servizi in sede di presentazione della richiesta di Permesso di Costruire.

### **Art. 20 – OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

Le opere di urbanizzazione primaria interne al comparto d'intervento da realizzarsi a carico dei privati soggetti attuatori sinteticamente sono le seguenti (*Cfr. tavole di progetto allegate alle quali si rimanda per i particolari*):

- strada veicolare interna al comparto
- spazi di sosta e dei parcheggi pubblici
- marciapiedi, percorsi pedonali-ciclabili
- rete gas metano ed acquedotto
- linea distribuzione energia elettrica e cabina ENEL
- rete telefonica fissa
- reti delle fognature per acque nere e bianche
- opere relative all'invarianza idraulica
- illuminazione pubblica
- verde pubblico attrezzato

Prima della realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria dovrà essere presentato apposito progetto esecutivo per l'ottenimento del Permesso di Costruire o titolo abilitativo equivalente. La progettazione esecutiva dovrà essere redatta secondo i contenuti e gli standard della vigente normativa in materia, in conformità anche alle indicazioni e/o prescrizioni degli Uffici Comunali competenti in relazione al contesto generale dell'intervento.

Le caratteristiche tecniche delle opere di urbanizzazioni primaria dovranno essere conformi a quanto indicato nelle tavole del progetto urbanistico e nei rispettivi disciplinari tecnici compresa la presente relazione tecnica e le Norme Tecniche di Attuazione allegate al presente progetto, oltre alle norme del RUE.

Relativamente ai tempi di realizzazione delle opere stesse si precisa che dovranno essere rispettati i termini stabiliti nella Convenzione Attuativa ai sensi della L.R. 24/2017.

Durante l'esecuzione delle opere di urbanizzazione, e comunque fino all'accertamento totale e/o parziale della regolare esecuzione degli interventi sopra richiamati, gli accessi da strade esistenti andranno delimitati da appositi cancelli a chiusura del cantiere.

Di seguito vengono sommariamente descritte le singole opere con indicazioni per la loro successiva progettazione esecutiva.

## Art. 21 – STRADE E PARCHEGGI ALL'INTERNO DEL COMPARTO COSTRUITO

### **a) STRADE**

L'accessibilità all'intero comparto viene garantita con innesto alla rotonda esistente su Via Salvaterra; da essa si diparte una nuova strada a fondo cieco.

La larghezza della carreggiata (a doppio senso di marcia e destinata ad un traffico pesante) è pari a mt. 8,00 con doppia pendenza trasversale pari al 2%.

Il pacchetto tipo sarà così composto (salvo diverse soluzioni da definire in sede di progetto esecutivo da concordarsi con gli uffici Comunali competenti):

- tappeto di usura in conglomerato bituminoso 0/10 dello spessore minimo di cm 3 da eseguirsi dopo un adeguato tempo di assestamento della struttura sottostante e possibilmente dopo gli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso 0/20 dello spessore minimo di cm 4/5;
- strato di base in conglomerato bituminoso 0/30 dello spessore di cm 8;
- fondazione in misto stabilizzato cm 30;
- sottofondazione in materiale riciclato cm 50
- geotessile (tessuto non tessuto)

per un totale di cm 95. La sottofondazione potrà subire variazioni in aumento in funzione dei livelli e dello scavo per raggiungere un terreno adeguato. In funzione di detto spessore potrà essere preso in considerazione l'uso di terra rigenerata.

Ai lati della strada verranno realizzate banchine in ghiaietto.

### **b) PARCHEGGI**

Ai sensi dell'art. 17.1 delle N.T.A. del RUE si è previsto:

- impiego di tecniche e materiali di pavimentazione consoni alla qualificazione dell'ambiente urbano in cui si collocano e di un efficace drenaggio superficiale delle aree interessate;
- alberature ove possibile in modo da assicurare un adeguato ombreggiamento e la mitigazione degli impatti visivi;
- spazi di sosta per biciclette e ciclomotori nella misura minima di 1 posto-bici-motociclo ogni 5 posti-auto nella zona del verde pubblico;
- la trasformazione della superficie da destinare a parcheggi pubblici (secondo gli standard urbanistici) in numero di posti auto (P.A.) è stata effettuata considerando un posto-auto ogni mq 25 di superficie da adibire a parcheggi secondo gli standard urbanistici.

Gli stalli per il posizionamento delle autovetture avranno dimensioni minime di mt. 2,50x5,00 e di mt. 3,50x5,00 nel caso dei parcheggi per portatori di handicap.

Nello studio del progetto esecutivo il numero dei P.A. potrà anche subire modifiche restando comunque non inferiore al minimo richiesto.

La distribuzione dei parcheggi è tale da permettere un facile uso degli stessi per chi accede a qualsiasi fabbricato previsto.

Il pacchetto dei parcheggi è il seguente:

- manto di superficie in elementi autobloccanti drenanti o tipo garden cm 12. In sede di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione verranno definiti i tipi di autobloccante da utilizzare (in calcestruzzo o in materiali sintetici) oppure, in alternativa, si potrà scegliere l'uso di conglomerati bituminosi totalmente drenanti;
- sabbia grossa di frantoio di allettamento opportunamente compattata dello spessore minimo di cm 5;
- fondazione in misto stabilizzato cm 30
- sottofondazione in materiale riciclato cm 50
- geotessile (tessuto non tessuto)

per un totale minimo di cm 70. Anche per i parcheggi vale la considerazione sull'uso delle terre rigenerate.

Su tutto il perimetro dei parcheggi in autobloccanti (qualunque sia il tipo) dovrà essere realizzato un cordolo in cemento prefabbricato, o in pietra naturale, per il contenimento dalla pavimentazione stessa.

#### **Art. 22 – PERCORSI PEDONALI-CICLABILI, MARCIAPIEDI – BARRIERE ARCHITETTONICHE**

I principali riferimenti legislativi, comunque irrinunciabili, sui quali ci si deve basare nella progettazione dei percorsi pedonali-ciclabili e dei marciapiedi sono: Legge 9.01.1989 n. 13, Decreto Ministero LL.PP. del 14.06.1989 n. 236, D.P.R. 380/2001 (Testo A) e D.P.R. 503/96 oltre alle norme UNI di riferimento ed ai principi dell'ECA (European Concept for Accesibility – EuCAN 2003).

Va da sé che non è possibile far sì che tutto sia completamente fruibile da tutti, ma ci si è proposti di trovare soluzioni che possano adattarsi a persone con mobilità ridotta così come ai normodotati a costi compatibili con l'intervento in progetto.

Benché l'art. 3 del D.P.R. 384/1978 preveda pendenze delle rampe di salita e discesa dai marciapiedi fino al 15%, nel progetto gli stessi dislivelli sono stati risolti con rampe la cui pendenza non supera il 5% costruite in modo che il dislivello possa essere superato anche utilizzando il gradino; è infatti ormai recepito come dato certo che le persone con problemi sensoriali (ad es. cecità e ipovisione) hanno meno difficoltà ad affrontare un gradino piuttosto che una rampa.

I marciapiedi sono tutti di dimensione non inferiore a cm 150 con limitate riduzioni puntuali per la presenza di ostacoli (lampioni illuminazione, cestini rifiuti, ecc.) che non li riducano comunque mai al disotto di cm 90, mentre le piste ciclabili avranno dimensione non inferiore a cm 250 (Art. 42.3, comma 4, Norme di Attuazione del RUE).

La pendenza trasversale non supera l'uno per cento.

Nei marciapiedi non potranno essere posizionati pozzetti o altri manufatti e strutture, anche se interrati, ad uso privato salvo esplicito parere favorevole rilasciato dai competenti uffici comunali.

Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione definirà tutti i tipi di materiale da utilizzare per la costruzione dei marciapiedi con particolare riferimento alle cordonature ed al piano di calpestio in accordo con gli uffici comunali competenti. In linea generale il cordonato sarà in manufatti prefabbricati in calcestruzzo con spigoli arrotondati e la pavimentazione sarà in elementi autobloccanti e/o in calcestruzzo architettonico.

I passi carrai costituiscono uno degli ostacoli più frequenti ed impattanti su un marciapiede; si è cercato quindi di non interrompere la continuità del marciapiede prescrivendo due soluzioni alternative in funzione della posizione del passo stesso:

- a) dimezzando il dislivello inserendo sul lato strada una piccola rampa in salita pari a metà di dislivello e nel marciapiede due rampe laterali in discesa, anch'esse pari a metà del dislivello per una larghezza di cm 90,
- b) abbassando il marciapiede a livello strada per tutta la lunghezza dei passi carrai.

#### **Art. 23 – SEGNALETICA STRADALE**

Dovrà essere posta in opera la segnaletica verticale e, realizzata a vernice, la segnaletica orizzontale secondo i criteri del vigente Testo Unico del Codice della Strada e comunque secondo le indicazioni dell'Ufficio Viabilità del Comune di Rubiera. Nel progetto esecutivo sarà predisposta una apposita tavola grafica con il posizionamento della segnaletica.

#### **Art. 24 – RETE FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE**

Le reti delle fognature saranno separate per le acque bianche meteoriche e le acque nere di tipo domestico. Per le acque meteoriche è previsto un sistema di laminazione delle acque raccolte nel comparto. Tutte le scelte tecniche e distributive delle fognature bianche e nere sono ampiamente rappresentate nell'allegata Relazione a firma dell'ing. Riccardo Catellani come individuato al precedente art. 2.

##### **a) ACQUE NERE**

Trattandosi di un intervento a fini industriali-artigianali nella rete delle acque nere verranno immessi solamente gli scarichi equiparabili a scarichi domestici (abitazione del custode, spogliatoi maestranze, servizi degli uffici) mentre eventuali scarichi industriali dovranno essere preventivamente trattati secondo le indicazioni che verranno impartite dall'Azienda USL in sede di progetto esecutivo dei fabbricati.

Nella Tav. 6 di progetto sono indicati i vari diametri con relativa pendenza (0,2% o superiori; si utilizzerà in effetti una pendenza media pari all'1%) secondo il calcolo riportato nella citata Relazione.

Sinteticamente si riassumono alcuni dati significativi:

- collettori in PVC SN8 UNI EN 1401 a marchio di conformità IIP con giunti a bicchiere ed anello di tenuta elastometrico, posati su sottofondo, rinfianco e copertura di calcestruzzo secondo la norma di riferimento UNI EN 1401-1 *Condotte di scarico interrato di acque civili e industriali*);

- nei punti singolari del tracciato (modifica diametri, cambi di direzione, ecc.), e comunque ad una distanza reciproca non superiore a mt. 50, saranno posizionati pozzetti d'ispezione in manufatto prefabbricato in cemento (UNI EN 1917);

- posizionamento di un sifone tipo "Firenze" a monte degli allacciamenti delle utenze;

- chiusini in ghisa sferoidale classe D400 (per i chiusini d'ispezione D600), caratteristiche non inferiori al tipo EN-GJS-500-7 della norma UNI EN 1563, con telaio quadrato o circolare e apertura non minore di cm 60 di diametro, dotato di bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con angolo di almeno 135° e con superficie antisdrucchiolo. Il telaio sarà fornito di guarnizione in materiale elastometrico antirumore ed antibasculamento.

Sul coperchio dei chiusini saranno riportate le seguenti diciture:

- numero della norma UNI EN 124

- la classe D 400 o D 600

- nome, marchio e codice del fabbricante e luogo di produzione

- marchio dell'Ente certificatore

- la dicitura "Fognatura nere" o almeno "Fognatura".

## **b) ACQUE BIANCHE**

Per quanto concerne le acque bianche il progetto prevede sia i collettori delle stesse sia un accumulo per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica. La raccolta dell'acqua meteorica nei momenti di maggior precipitazione viene garantita da una vasca poste nella zona Nord-Est del comparto e dal sovradimensionamento dei collettori in modo che anch'essi fungano da accumulo. I calcoli idraulici per detti dimensionamenti sono riportati nella già richiamata relazione dell'Ing. Catellani e nella Tav. 6 di progetto.

Sinteticamente si riassumono alcuni dati significativi:

- fino al diametro di mm 500 i collettori saranno in PVC SN8 UNI EN 1401 a marchio di conformità IIP con giunti a bicchiere ed anello di tenuta elastometrico, posati su sottofondo, rinfianco e copertura di calcestruzzo; i collettori di diametro superiore saranno invece in cemento di tipo carrabile pesante antisismico;

- oltre il diametro di mm 500 i collettori saranno in cemento autoportanti;

- caditoie in ghisa sferoidale di classe D400 delle dimensioni di cm 50x50. Le caditoie, poste ai lati esterni delle strade, verranno collegate ai collettori fognari per mezzo di tubi in PVC del diametro di mm160, serie SN4, protetti da bauletto in calcestruzzo; l'immissione di detti collegamenti con i collettori avverrà in modo diretto con l'uso di pezzi speciali secondo le necessità;
- nei punti singolari del tracciato (modifica diametri, cambi di direzione, ecc.), e comunque ad una distanza reciproca non superiore a mt. 40, saranno posizionati pozzetti d'ispezione in manufatto prefabbricato in cemento; in funzione della profondità potranno essere previste scalette alla marinara al loro interno;
- chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 (per i chiusini d'ispezione D 600), caratteristiche non inferiori al tipo EN-GJS-500-7 della norma UNI EN 1563, con telaio quadrato o circolare e apertura non minore di cm 60 di diametro, dotato di bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con angolo di almeno 135° e con superficie antisdrucchiolo. Il telaio sarà fornito di guarnizione in materiale elastometrico antirumore ed antibasculamento.

Sul coperchio dei chiusini saranno riportate le seguenti diciture:

- numero della norma UNI EN 124
- la classe D 400
- nome, marchio e codice del fabbricante e luogo di produzione
- marchio dell'Ente certificatore
- la dicitura "Fognatura bianca" o almeno "Fognatura".

#### **Art. 25 - RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA – CABINA ENEL**

L'attività produttiva necessiterà di notevole potenza elettrica rendendo necessaria la costruzione di un'apposita Cabina ENEL di trasformazione e distribuzione di interesse pubblico che dovrà essere appositamente predisposta dai soggetti attuatori; da questa partiranno i collegamenti con i due lotti da servire e con eventuali cabine private all'interno dei lotti stessi.

La posizione di detta cabina non viene indicata sulle tavole di progetto in quanto la sua posizione sarà definita da ENEL in funzione delle proprie reti alle quali agganciare gli allacciamenti. Qui si precisa solamente che la cabina potrà essere posizionata su area da cedere al Comune di Rubiera.

Tutti i collegamenti saranno interrati con caratteristiche tecniche e materiali che verranno definiti in sede di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione tra ENEL ed il P.I. Sazzi Giuseppe dello Studio Eclisse incaricato dai soggetti attuatori.

Saranno comunque rispettate tutte le indicazioni relative alla distribuzione dell'energia elettrica all'interno del comparto di cui all'art. 41.3, punto 5.3 delle N.E. del RUE vigente.



## **Art. 26 – ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

Le zone interessate dalla pubblica illuminazione sono i percorsi veicolari, ciclabili e pedonali ed il verde pubblico; il progetto si basa su criteri di risparmio energetico senza trascurare l'effetto di confort ambientale e valorizzazione degli aspetti estetici, nel rispetto delle leggi e della normativa vigente in materia di inquinamento luminoso, sia nazionale che regionale; sarà infatti predisposto un apposito progetto dell'impianto della pubblica illuminazione (da allegare agli esecutivi delle opere di urbanizzazione) riportante, tra l'altro, i calcoli illuminotecnici e le caratteristiche generali e puntuali dell'impianto stesso.

Per comodità di lettura qui si riassumono i dati salienti dell'impianto:

- punti luce costituiti da pali dell'altezza di mt. 9,00 compresi plinti di fondazione secondo le dimensioni derivanti dal calcolo statico; indicativamente i pali sono del tipo conico dritto verniciato con asola per il passaggio dei cavi e morsetto di messa a terra;
- punti luce costituiti da pali dell'altezza di mt. 5,50 completi come al capoverso precedente;
- canalizzazioni costituite da polifere del diametro di mm 125 a doppia parete con l'estradosso posto a cm 80 sotto il piano stradale o a cm 50 circa se posate sotto i marciapiedi o le aree verdi, protette da bauletto in calcestruzzo dello spessore minimo di almeno cm 10;
- pozzetti di collegamento in calcestruzzo (dimensioni 40x40) posti in corrispondenza dei pali di illuminazione per facilitare il collegamento della linea al palo stesso;
- chiusini dei pozzetti in ghisa sferoidali classe 250 riportante la scritta "Illuminazione pubblica";
- corpi illuminanti indicativamente del tipo AEC ITALO 1 con lampada a Led (in sede di progetto esecutivo i corpi illuminanti e le lampade potranno essere sostituiti su giustificata richiesta dell'Ufficio Tecnico comunale competente);
- circuiti e cavi partenti dalla cabina di fornitura all'interno del comparto fino ai dai quadri elettrici di comando per poi alimentare i punti luce;
- quadri elettrici;
- impianto di messa a terra.

## **Art. 27 - RETE GAS METANO ED ACQUEDOTTO**

*Riferimento: Tav. 13 di progetto.*

Le indicazioni avute da IRETI tramite il proprio Servizio Tecnico Ingegneria e Realizzazioni, attestano che su Via Salvaterra corrono due dorsali (acqua e gas) a servizio dei fabbricati esistenti e di futuri nuovi insediamenti (*Cfr. foto n. 13*).

La rete di distribuzione del gas metano e dell'acqua all'interno del comparto d'intervento partiranno dunque da queste predisposizioni e si svilupperanno sulle nuove arterie interne. I loro percorsi sono indicati nell'apposita tavola grafica.

I particolari esecutivi e costruttivi (quali diametri delle tubazioni, profondità di posa, pozzetti, ecc.) saranno parte del progetto che IRETI stessa redigerà in quanto i lavori saranno eseguiti direttamente da società da essa direttamente incaricate.

Si riporta la carta tecnica IRETI dove sono indicate le dorsali a cui collegarsi con i nuovi allacciamenti (linea rossa = gas-metano; linea blu = acquedotto).

#### **Art. 28 - RETE TELEFONICA**

L'intervento prevede l'allaccio alla rete telefonica esistente lungo Via Salvaterra; la rete interna al comparto sarà posizionata sotto le sedi stradali con tubazioni in PVC interrato ed interrotte da pozzetti con chiusini in ghisa riportanti la scritta TELECOM.

Percorsi, diametri, caratteristiche tecniche, posizionamento dei pozzetti, allacciamenti ai lotti e quant'altro riferito alla rete telefonica sono riportati sinteticamente sulla Tav. 8 di progetto allegata e saranno invece specificatamente definiti in sede di progetto esecutivo da allegare alla richiesta di Permesso di Costruire tenendo conto delle specifiche rilasciate dall'Ente gestore della rete.

#### **Art. 29 – RECINZIONI**

Per le caratteristiche che dovranno rispettare i progetti delle recinzioni si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione del presente progetto urbanistico.

#### **Art. 30 – COLLAUDO DELLE OPERE E CESSIONE DELLE AREE AL COMUNE**

Per quanto attiene al collaudo delle opere di urbanizzazione e la cessione al Comune di Rubiera delle aree di sedime delle opere stesse si rimanda a quanto stabilito nella Convenzione Attuativa allegata.

### ***Parte Terza***

### Art. 31 – ALLEGATI GRAFICI E DESCRITTIVI AL PROGETTO URBANISTICO

Gli allegati al PUA di che trattasi sono riportati nella seguente tabella 5.

In particolare, ai sensi dell'art. 38 della L.R. 21.12.2017 n. 24, gli allegati sinteticamente comprendono: il progetto urbano a dimostrazione dell'assetto urbanistico ed edilizio e delle dotazioni territoriali, lo schema di Convenzione urbanistica, la relazione economico-finanziaria con relativi allegati.

Per le indicazioni relative al documento di Valsat si rimanda all'art. 16 della presente relazione.

**Tabella 5 – Elaborati grafici ed allegati descrittivi di progetto**

N.	Elaborato		Oggetto	Scala
1	Tav.	<b>1</b>	Estratti PSC e RUE, planimetria catastale, inquadramento aereofotografico tramite Google Maps	1:5000 1:2000
2	Tav.	<b>2</b>	Rilievo generale plano-altimetrico	1:1000
3	Tav.	<b>3</b>	Planimetria generale: zonizzazione	1:1000
4	Tav.	<b>4</b>	Planimetria generale: Planivolumetrico	1:1000
5	Tav.	<b>5</b>	Schema pubblica illuminazione e rete distribuzione energia elettrica	1:500
6	Tav.	<b>6</b>	Schema Rete fognature bianche e nere	1:1000
7	Tav.	<b>7</b>	Schema Rete distribuzione acqua e gas metano	1:1000
8	Tav.	<b>8</b>	Schema Rete telefonia	1:1000
9	Allegati	<b>A</b>	Relazione tecnica illustrativa con documentazione fotografica	/
10		<b>B</b>	Norme Tecniche d'Attuazione	/
11		<b>C</b>	Relazione economico-finanziaria con computo metrico estimativo opere di urbanizzazione	/
12		<b>D</b>	Schema Convenzione urbanistica attuativa	/
13		<b>E</b>	Relazione paesaggistica	/
14		<b>F</b>	Relazione Previsionale di clima acustico (DPCA)	/
15		<b>G</b>	Relazione invarianza idraulica e fognature	/
24		<b>H</b>	Relazione geologica e geotecnica con modellazione sismica	/

Rubiera, 27 dicembre 2021

I Progettisti  
Bellei geom. GianCarlo  
Ponti arch. Gianluca  
*(Firmato digitalmente)*

Allegati: - Scheda d'ambito  
- Richiesta dei Sig.ri Giacobazzi Alfredo, Giacobazzi Maria Giovanna e Rovatti Giovanni di esclusione dal PUA di parte delle loro rispettive aree