

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

SCHEDA D'AMBITO DP1 DEL PSC IN ZONA PRODUTTIVA

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Versione 3: integra e sostituisce le Relazioni del 27.12.2021 e 6.10.2022

SOGGETTI ATTUATORI: **E-COMER srl**

PERLA VERDE srl

GZ 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 – Cell. 3773686089 - Telefax 0522626229 - e-mail: choros@studiochoros.it
PEC: giancarlo.bellei@geopec.it

INDICE

*	Premessa	Pag. 5
<i>PARTE PRIMA</i>		
Art. 1	Generalità	Pag. 7
Art. 2	Proprietà delle aree – Soggetti Attuatori	Pag. 9
Art. 3	Modalità di attuazione – Gruppo di studio	Pag. 14
Art. 4	Quadro conoscitivo con analisi del costruito ai margini del comparto	Pag. 15
Art. 5	Direttive di carattere generale	Pag. 19
Art. 6	Destinazioni d’uso	Pag. 20
Art. 7	Stralci funzionali d’intervento	Pag. 20
Art. 8	Progetto urbanistico	Pag. 20
Art. 9	Progettazione dei fabbricati	Pag. 22
Art. 10	Elettrodotto alta tensione 132 KV – Rubiera – Rubiera Nord	Pag. 23
Art. 11	Verde pubblico	Pag. 23
Art. 12	Potenzialità archeologica	Pag. 24
Art. 13	Relazione geologica, geotecnica - Modellazione sismica	Pag. 25
Art. 14	Invarianza idraulica	Pag. 26
Art. 15	Relazione previsionale di clima acustico (DPCA)	Pag. 27
Art. 16	Convenzione urbanistica attuativa con N.T.A.	Pag. 27
Art. 17	Standard urbanistici edilizi	Pag. 27
Art. 18	Relazione finanziaria	Pag. 31

<i>PARTE SECONDA</i>		
Art. 19	Opere di urbanizzazione	Pag. 32
Art. 20	Strada e parcheggi nella zona a verde pubblico	Pag. 33
Art. 21	Percorsi pedonali-ciclabili, marciapiedi – Barriere Architettoniche	Pag. 34
Art. 22	Segnaletica stradale	Pag. 35
Art. 23	Rete fognature acque bianche e nere	Pag. 35

Art. 24	Rete distribuzione energia elettrica – Cabina ENEL	Pag. 37
Art. 25	Illuminazione pubblica	Pag. 38
Art. 26	Rete gas metano ed acquedotto	Pag. 39
Art. 27	Rete telefonica	Pag. 39
Art. 28	Recinzioni	Pag. 39
Art. 29	Collaudo opera e cessione al Comune	Pag. 39

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

Art. 30	Allegati grafici e descrittivi al progetto urbanistico	Pag. 40
---------	--	---------

PREMESSA

La presente Relazione, insieme agli altri elaborati costituenti il PUA, integra e sostituisce le Relazioni allegate ai precedenti progetti depositati il 30.12.2021 al Prot. 18.130 del 31.12.2021 ed il 6.10.2022 ai Prot. 14.604, 14.605, 14.607, 14.608, 14.610 e 14.612.

Tale nuova stesura è richiesta dall'adeguamento del progetto di PUA in esame alle osservazioni di cui alla nota del 31.01.2023, Prot. 1458 a firma dell'arch. Giuseppe Ponz de Leon Pisani, responsabile Territorio ed attività economiche del Comune di Rubiera; in tale nota si osserva e si propone una modifica al progetto in modo che:

- *“la nuova strada di accesso, essendo funzionale alle attività produttive, non dovrebbe essere ceduta al Comune e scomputata dal contributo di costruzione, tranne il primissimo tratto che servirà anche i residenti di Via Salvaterra (dalla rotatoria al nuovo innesto di Via per Salvaterra)”*;
- *“vi sia una “fascia verde di ambientazione per la mitigazione degli impatti generati dalla futura tangenziale Sud”*
- *“la vasca di laminazione ad Est dovrebbe avere perimetro sinuoso (simulando un bacino naturale), con sviluppo nord-sud, piuttosto che est-ovest, ed essere leggermente scostata dal perimetro del comparto per salvaguardare il passaggio della vecchia strada poderale che si collega con il vicino tracciato della ciclovia ER13.”*

Nella medesima nota si chiede inoltre una tavola con le sole opere di urbanizzazione pubblica suddivisa in due parti:

- i) progetto del parco pubblico,
- ii) progetto di sistemazione di Via per Salvaterra.

Le seguenti Foto 1 e 2 mettono a confronto il perimetro del PUA come definito dalla Scheda d'Ambito (ST = mq 177.270) e come previsto di realizzare (ST = mq 144.019) nell'allegato progetto.

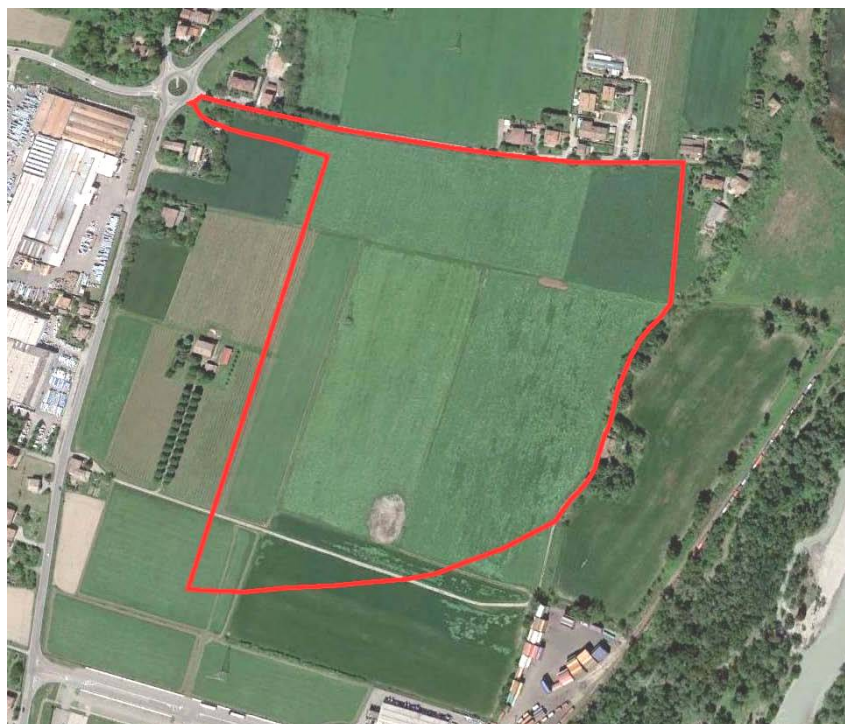


Foto 1 - Vista aerea (Google Maps) con perimetro Ambito DPI secondo PSC (ST = mq 177.270)

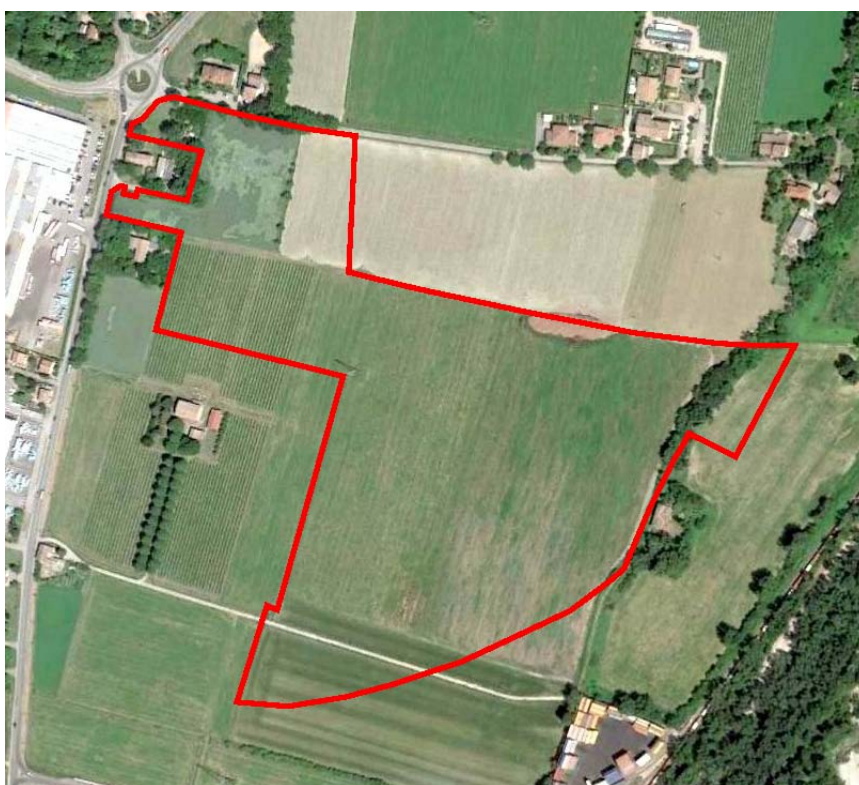


Foto 2 - Vista aerea (Google Maps) con perimetro Ambito DPI dopo le modifiche proposte di cui agli articoli seguenti (ST = mq 144.019)

Parte Prima

Art. 1 – GENERALITA'

Il presente progetto urbanistico, costituito dai rispettivi elaborati tecnici, descrittivi e grafici elencati nella *Parte Terza (Tabella 5 a pag. 40)*, allegato all'Accordo Operativo che i soggetti attuatori, 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. 1/19 di progetto allegata*). La sua previsione era infatti già presente come piano particolareggiato di iniziativa pubblica nel previgente PRG del 2001 con indici urbanistici ed edilizi molto superiori agli attuali; il PSC ha scelto di mantenere la previsione di sviluppo dell'area, ma di ridurne in modo significativo la superficie territoriale (ST), la superficie fondiaria (SF) e 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 l'attuazione delle aree fuori dal tessuto urbanizzato; l'intervento sull'area in esame (individuata dal PSC con la Scheda d'Ambito DP1 a valenza produttiva artigianale-industriale) è stato di conseguenza autorizzato con nota del 7.10.2021, Prot. 13.612 a firma dell'Arch. Ponz de Leon Pisani Giuseppe responsabile del 4° Settore, Territorio e Attività Economiche del Comune di Rubiera.

In data 30.12.2021, con Prot. 18.130 del 31.12.2021 del Comune di Rubiera, i soggetti attuatori (Benevelli srl e Perla Verde srl) hanno depositato il progetto di PUA in esame al quale dato seguito con parere in data 8.03.2022, Prot. 3261 dall'Arch. Giuseppe Ponz de Leon Pisani con richiesta di integrazione e conformazione del progetto. In risposta a detta nota i soggetti attuatori citati (ai quali si è aggiunta la società GZ srl come di seguito verrà meglio precisato) hanno depositato in data 6.10.2022 ai Prot. 14.604, 14.605, 14.607, 14.608, 14.610 e 14.612 le integrazioni e conformazioni al progetto richieste.

Nel frattempo la BENEVELLI srl ha incorporato la propria azienda nella società E-COMER srl (Cod. Fisc. e P. IVA: 02993980354) con sede in Via Magellano 27, Reggiolo di Reggio Emilia, (Assemblea a Ministero Notaio Rubertelli in data 27.12.2022, Rep. 50411/16558), dal ché i nuovi soggetti attuatori del PUA allegato.

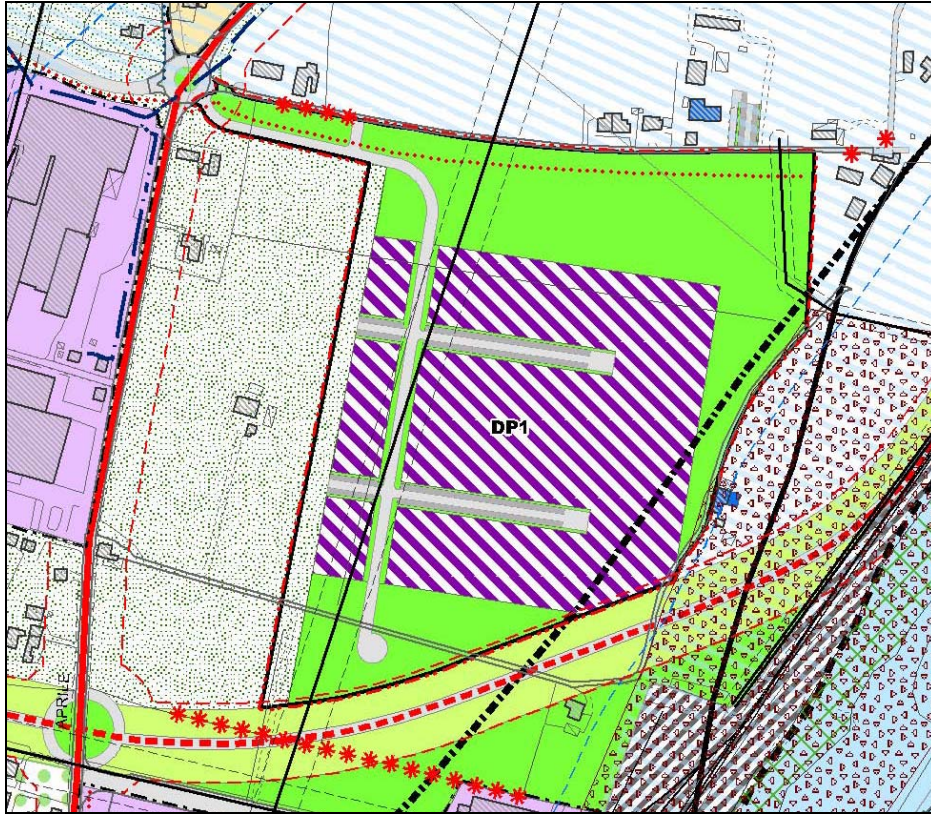


Fig. 1 - Estratto Tav. 3 SUD del PSC vigente con individuato l'Ambito DP1 e la nuova Tangenziale Sud di Rubiera.

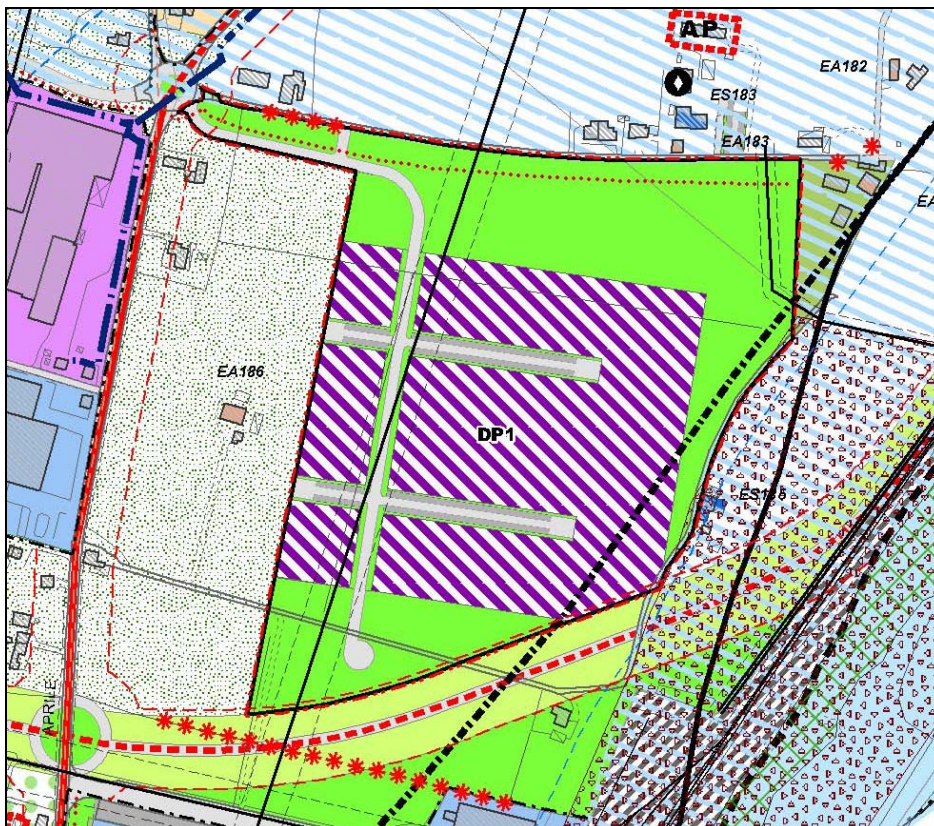


Fig. 2 - Estratto Tav. 3 SUD del RUE vigente con individuato l'Ambito DP1 e la nuova Tangenziale Sud di Rubiera.

Art. 2 – PROPRIETA' DELLE AREE – SOGGETTI ATTUATORI

Le proprietà attuali delle aree, con i relativi dati catastali e superficiali, inserite nel perimetro dell'Ambito DP1 così come delimitato dalla relativa Scheda d'Ambito (ST = mq 177.270) del PSC sono riportate nella *Tabella 1*

Tabella 1 – Attuali proprietà, dati catastali e superficiali delle aree inserite nel perimetro del PUA come delimitato da PSC-RUE e dalla Scheda d'Ambito DP1 (Cfr. mappa catastale Fig. 3 e Tav. 1/19)

PROPRIETA'	Fg.	Mappale	ST Superficie Territoriale (rilevata graficamente)
E-COMER srl	28	481 482 483 parte 484 parte 487 parte 495 497 407 parte 504 parte 512 parte 513 parte 514 parte 516 parte	100.754
ROVATTI GIOVANNI	28	505 297 parte 494 496 485	46.640
GZ srl	28	498 parte	5.350
PERLA VERDE srl	28	110 parte 469 parte	10.645
GIACOBAZZI ALFREDO GIACOBAZZI M. GIOVANNA	28	103 parte 499 parte 105 parte	13.881
TOTALE			177.270

I proprietari citati sono così meglio identificati:

- E-COMER srl (Cod. Fisc. e P. IVA: 02993980354) con sede in Reggio Emilia (RE), Via Magellano n. 27;
- 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 e GIACOBAZZI MARIA GIOVANNA (Cod. Fisc.: GCBMGV53P58H 628V) nata a Rubiera (RE) il 18.09.1953;
- GZ srl (Cod. Fisc. e P. IVA: 02349430351) con sede in Rubiera (RE), Via A. Corradini 2.



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

Su specifica richiesta di alcuni dei proprietari sopra richiamati e dell'inserimento della UDOR SpA (tramite GZ srl) come sopra detto, si propone la modifica del perimetro dell'Ambito DP1 con una sua riduzione complessiva in termini di superficie territoriale ST (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 rimanenti aree per un mantenimento delle stesse alla funzione agricola;
- Rovatti Giovanni ha richiesto di escludere totalmente le aree rimanenti per il mantenimento delle stesse alla funzione agricola;
- E-COMER srl cederà a GZ srl parte dell'area di sua proprietà (mq 3.173) da destinarsi a parcheggi privati e viabilità di accesso:

- E-COMER srl ha inoltre avuto la disponibilità di un'area estesa mq 4.900 (mapp. 488, 490 *parte* e 489 *parte*) di proprietà della Sig.ra Corradini Ella che verrà adibita a vasca di laminazione e parziale sedime della pista ciclabile.

La *Tabella 1* sopra riportata risulta pertanto modificata e riformulata nella *Tabella 2* (con dati catastali e superfici come derivati dal frazionamento del 14.07.2022, Prot. 47261 a firma del geom. Luca Tosi di Reggio Emilia), così come la *Fig. 3* diventa la *Fig. 4*, nelle quali sono già attribuite a E-COMER srl, a Perla Verde srl ed a GZ srl le aree sopra citate acquisite e/o in fase di acquisizione.

Tabella 2 – Proprietà-disponibilità aree (ST), dati catastali e superfici rimodulati secondo il progetto allegato.

PROPRIETA' DISPONIBILITA'	Fg.	Mappale (1)	ST Superficie Territoriale rilevata	% (2)
E-COMER srl	28	407 408 409 450 <i>parte</i> 459 482 484 <i>parte</i> 487 <i>parte</i> 488 489 <i>parte</i> 490 <i>parte</i> 491 <i>parte</i> 495 497 504 508 <i>parte</i> 512 513 514 516	112.305	71,37
GZ srl (UDOR SpA)	28	498 500 502 507 510 511 508 <i>parte</i>	19.307	17,38
PERLA VERDE srl	28	110 <i>parte</i> 469 <i>parte</i> 481 483 <i>parte</i>	12.407	11,25
TOTALE			144.019	1.00,00

Note:

(1) Con la scritta “*parte*” si intende che una porzione del mappale è esterna al perimetro di piano.

(2) Le percentuali sono state definite tra i Soggetti Attuatori indipendentemente dalle superfici.

Il mapp. 508 sarà da frazionare e diverrà in parte di proprietà GZ srl.

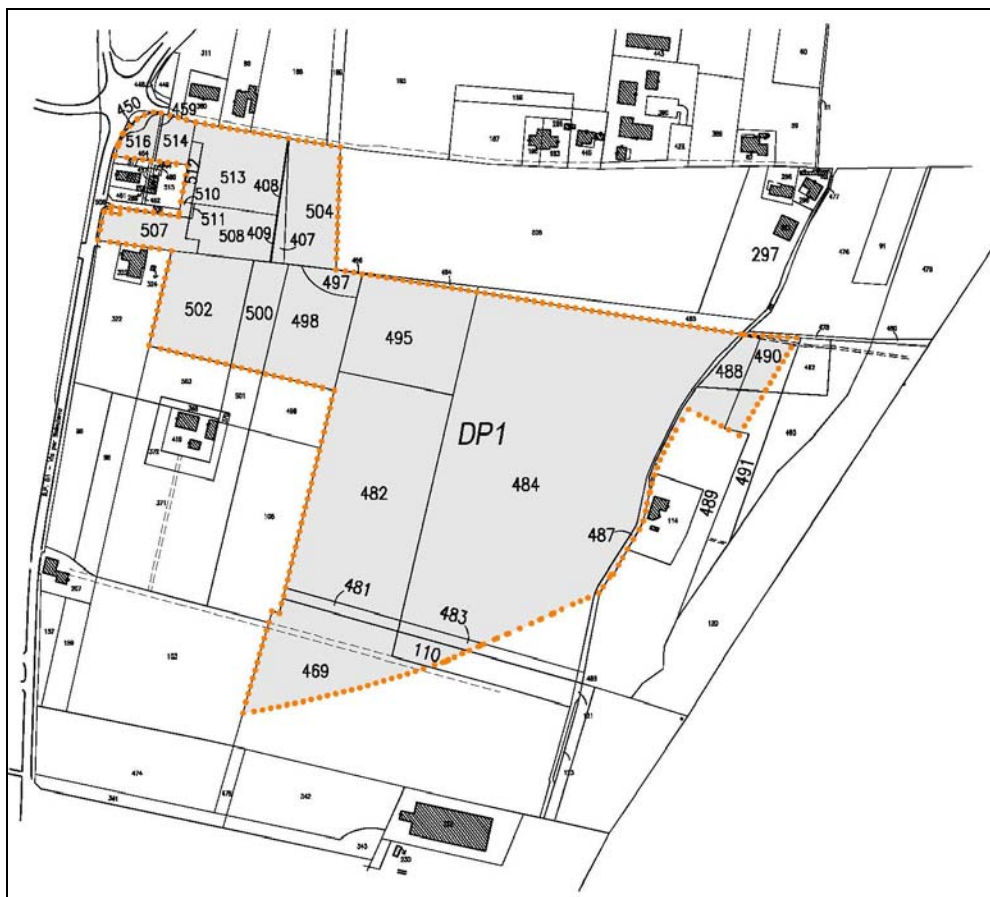


Fig. 4 - Planimetria con indicate le aree inserite nell'Ambito DP1 secondo il progetto proposto (ST = mq 144.019)

Come si può notare dal confronto delle *Tabelle 1 e 2* la superficie territoriale che rimane all'interno del perimetro del PUA risulta pari a mq 144.019 con una riduzione di terreno edificabile di mq 33.251 rispetto alla Scheda d'Ambito; detto terreno viene confermato alla funzione agricola.

Si riportano due viste delle aree riacquisite alla funzione agricola per un totale di 3,32 Ha circa.



Foto 3 – Vista dell’area (a dx della vigna) che i Sig.ri Giacobazzi hanno chiesto di escludere dal perimetro del PUA e mantenere agricola.



Foto 4 – Vista dell’area a Nord-Est che il Sig. Rovatti ha chiesto di escludere dal PUA e mantenere agricola.

Sulla scorta di quanto sopra detto i Soggetti Attuatori risultano pertanto le seguenti società (con le percentuali che gli stessi si sono attribuite di comune accordo indipendentemente dalle superfici come già riportate nella Tabella 2):

SOGGETTI ATTUATORI			
N.	SOCIETA'	LOTTO (V. Fig. 6)	%
1	E-COMER srl	1	71,37
2	GZ srl	2	17,38
3	PERLA VERDE srl	3	11,25

E' utile qui precisare le attività svolte dai Soggetti Attuatori:

- E-COMER srl (ex BENEVELLI srl) si occupa dello studio, progettazione e costruzione di sistemi per la mobilità elettrica da applicare a qualsiasi macchina che debba muoversi (dalle biciclette alle automobili, dai mezzi pubblici ai carrelli interni alle aziende, ecc.).
- GZ srl costituisce il braccio immobiliare di UDOR SpA, azienda da sempre con sede in Rubiera, che si occupa dello studio, progettazione e costruzione di pompe a membrana e a stantuffi per l'agricoltura e comunque impiegabili ove ci sia necessità di movimentare liquidi.
- PERLA VERDE srl è società collegata alla Calcestruzzi Corradini SpA e prevede un intervento legato alla creazione di spazi per ricovero e deposito macchine operatrici di quest'ultima società.

Art. 3 – 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 progetto urbanistico (*Cfr. anche la Parte Terza, art. 30, Tabella 5 della presente relazione*):

- Progetto urbanistico completo di elaborati grafici e descrittivi;
- Convenzione urbanistica attuativa con cronoprogramma e Norme Tecniche d'Attuazione (*Cfr. art. 16*);
- Relazione economico-finanziaria che ne dimostra la fattibilità e la sostenibilità;
- Documento di VALSAT.

Considerata la complessità del progetto ed i molteplici temi da affrontare per la 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-modellazione sismica del terreno;
- b) Ing. Riccardo Catellani per il calcolo delle fognature e la stesura del progetto di invarianza idraulica;
- c) Studio Toni Acustica per la valutazione del Clima Acustico;
- d) Studio Esageo, geom. Luca Tosi, per i rilievi topografici plano-altimetrici ed i frazionamenti delle aree.

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;
- Progetto del verde con scelta delle essenze da porre a dimora;
- Verifiche archeologiche se necessarie.

Art. 4 – QUADRO CONOSCITIVO CON ANALISI DEL COSTRUITO AI MARGINI DEL COMPARTO

L'area si presenta pianeggiante, di forma irregolare, priva di fabbricati e senza piantumazione arborea e/o arbustiva (*Cfr. anche Art. 11*) ed è oggi utilizzata a fini agricoli.

Attualmente si accede all'area solamente da Via per Salvaterra tramite un angusto accesso ed un viottolo a fondo ghiaiato di proprietà privata.

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 urbanistico, 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. 18 (Cfr. art. 9).*
- *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” (Fig. 5) interessa il piano in esame secondo quanto descritto al successivo art. 8 al quale si rimanda. Della Ciclovia si parla in modo più dettagliato anche nel documento di VALSAT allegato in cui vengono messi a confronto tre progetti alternativi a giustificazione della scelta definitiva.



Fig. 5 – Stralcio progetto Ciclovia regionale del Secchia ER13 Rubiera-Lugo

Oltre alle informazioni che compongono il quadro conoscitivo di cui sopra, è utile riportare un riscontro fotografico dell'area nelle sue attuali condizioni con i fabbricati esistenti ai margini e nel contorno della stessa area d'intervento; detti fabbricati (Terminal Rubiera srl, Kerakoll SpA, UDOR SpA) si troveranno a Sud della Tangenziale di Rubiera dopo la sua realizzazione e non presenteranno nessuna interferenza con il progetto in esame.



Foto 5 – Panoramica vista da Est



Foto 6 – Panoramica vista da Sud-Est



Foto 7 – Vista stabilimento KERAKOL a Sud



Foto 8 - Vista stabilimento UDOR a Sud



Foto 9 - Vista deposito containers ad Est (Terminal Rubiera)



Foto 10 – Vista area ad Est



Foto 11 – Vista fabbricati a Nord

Art. 5 – DIRETTIVE DI CARATTERE GENERALE

Dalla Scheda d'Ambito DPI 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).*
- 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 (Cfr. art. 7).*

- 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*

Oltre a dette direttive si sono considerate le osservazioni di cui alla nota del 31.01.2023, Prot. 1458 a firma dell'arch. Giuseppe Ponz de Leon Pisani già richiamata nelle Premesse (Pag. 5).

Art. 6 – DESTINAZIONI D'USO

Premesso che l'Obiettivo Sociale perseguito con l'inserimento in PSC del comparto DP1 è così descritto nella Scheda d'Ambito: *“Realizzazione di un nuovo ambito produttivo per insediamenti industriali-artigianali e per la logistica da riservare alla delocalizzazione e all'ampliamento di attività insediate nel territorio Comunale alla data di adozione del PSC ...”* ne risulta che in esso sono consentite le destinazioni d'uso di cui al punto “5 –Funzioni produttive urbane” elencate nel documento R1 – Allegato A al RUE (Definizioni tecniche, parametri urbanistici ed edilizi. Definizioni delle funzioni e degli usi urbanistici). Sinteticamente detto punto 5, al quale si rimanda per la descrizione estesa degli usi stessi, elenca i seguenti usi:

- Uso 5.1 - Opifici artigiani;
- Uso 5.2 – Impianti industriali;
- Uso 5.3 – Terziario produttivo avanzato;
- Uso 5.4 – Trasporto, magazzinaggio, logistica, commercio all'ingrosso.

Come precisato nella Scheda d'Ambito è 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.

Art. 7 – STRALCI FUNZIONALI D'INTERVENTO

La Scheda d'Ambito lascia ai Soggetti Attuatori, in accordo con l'Amministrazione Comunale, la possibilità di suddividere l'intervento in stralci funzionali, ma poiché nell'Ambito DP1 è previsto l'insediamento di sole tre Aziende tutte interessate a dare immediata attuazione all'urbanizzazione: per tale ragione non si sono previsti stralci funzionali d'intervento.

Art. 8 – PROGETTO URBANISTICO

Il progetto urbanistico è partito 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 prossima realizzazione (SP 51-Via per Salvaterra e nuova Tangenziale Sud di Rubiera), della presenza dell'elettrodotto "SE Rubiera-Rubiera Nord n. 155", del progetto di Ciclovia regionale ER13 e delle prescrizioni poste dalla Scheda d'Ambito DP1 che, in relazione alla viabilità, precisa: *"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 delle proprietà e dei progettisti è stato svolto un attento lavoro di verifica della fattibilità di soluzioni alternative che però alla fine ha portato a confermare la scelta del PSC anche per l'impossibilità di avere la disponibilità delle necessarie aree alternative come dettagliatamente evidenziato nel documento di VALSAT al quale si rimanda.

Attualmente una laterale di Via Salvaterra in direzione Est (anch'essa denominata Via per Salvaterra) con immissione sulla rotatoria, a fondo cieco e di ridotte dimensioni serve i residenti dei fabbricati che su di essa si affacciano; nel già citato progetto della Ciclovia regionale ER13 è previsto che tale ramo di viabilità assuma anche funzione di pista ciclabile per cui nell'allegata Tav. 6/24 di progetto si propone uno studio di fattibilità delle svincolo da elaborare ed approfondire in sede di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

Partendo dunque dalla rotatoria la nuova strada interna di progetto attraversa l'area che sarà in parte adibita a verde pubblico (con parcheggi pubblici per gli utenti del verde e della pista ciclabile) e prosegue per dare accesso ai tre lotti previsti nel PUA.

Si precisa che le posizioni degli accessi carrai ai singoli lotti indicate negli elaborati grafici sono da intendersi indicative in quanto le stesse dipenderanno dai progetti dei singoli fabbricati.

Su specifica richiesta dell'Ufficio tecnico del Comune di Rubiera si sono individuate e limitate le aree pubbliche, comprese le rispettive infrastrutture, alla zona del suddetto verde pubblico (*area campita in colore giallo nella planimetria di Fig. 6*) mentre tutte le rimanenti opere infrastrutturali saranno mantenute nella disponibilità privata dei soggetti attuatori che ne cureranno pure la manutenzione (*area campita in colore azzurro nella medesima planimetria*).

Pertanto le aree di cessione a scomputo oneri al Comune di Rubiera (*Cfr. Tav. 7/25*) da assoggettare ad uso pubblico sono individuate ai mappali (interi e/o da frazionare) 407, 408, 409, 450 (*il mapp. 450 è già in parte occupato dalla rotatoria esistente*), 459, 504, 508, 512, 513, 514 e 516; verranno inoltre ceduti parte dei mapp. 110, 469, 483, 484, 487, 488 e 489 così per un totale di mq 17.218.

Poco rimane da dire sul disegno urbanistico trattandosi solamente di tre Aziende da insediare, pertanto 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 (anche con magazzini verticali computerizzati), spazi per uffici e

servizi al personale (spogliatoi, servizi igienici, mensa, ecc.), residenza per il custode ed eventuali locali adibiti a foresteria.

Si precisa infine che sulle tavole grafiche di progetto non è stata indicata la posizione di una eventuale cabina principale ENEL a carattere di servizio pubblico; in caso di necessità detta cabina potrà essere posizionata anche su area di cessione al Comune di Rubiera.

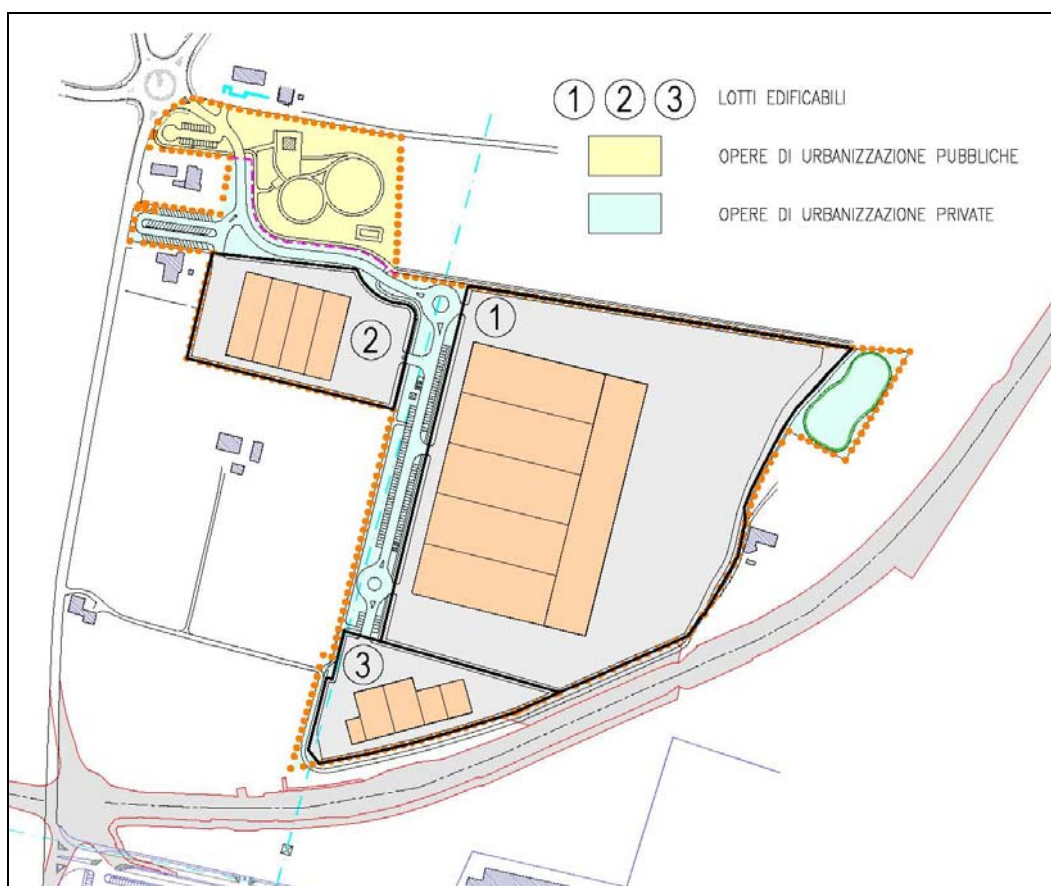


Fig. 6 – Individuazione opere di urbanizzazione pubbliche e private (Cfr. Tav. 7/25)
L'area di sedime opere di urbanizzazione primaria pubbliche da cedere a scomputo oneri al Comune di Rubiera è di mq 17.218 (area gialla)

Art. 9 – 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 e l'impegno dei futuri progettisti dei fabbricati stessi, e gli uffici comunali preposti alla verifica di detti progetti, per una progettazione che tenga conto certamente delle necessità dei cicli produttivi, ma nel contempo cerchi di perseguire l'obiettivo di un'architettura sostenibile, energetico-ambientale e di qualità per l'inserimento nel sistema naturalistico del Secchia come indicato nella lettera c) del precedente Art. 5.

Art. 10 – ELETTRODOTTO ALTA TENSIONE 132 KV RUBIERA-RUBIERA NORD

Come più sopra ricordato 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° 5/155) è situato all'interno del comparto DP1 e che si verrà a trovare nella zona adibita a parcheggi.

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

In sede di progetto delle opere di urbanizzazione sarà richiesta conferma della distanza citata a TERNA RETE ITALIA SpA, area operativa trasmissione di Firenze e, in ogni caso, dovrà essere rispettata la DPA che da TERNA stessa verrà indicata.

Il secondo elettrodotto (a media tensione) indicato nella Scheda d'Ambito non interessa l'intervento in quanto la sua ubicazione ricade sull'area ora esclusa dal perimetro del PUA come sopra descritto.



Foto 12 – Elettrodotto ES Rubiera – Rubiera Nord n. 155

Art. 11 – VERDE PUBBLICO

All'interno dell'area, pur non essendo previsto dalla Scheda d'Ambito, il progetto ha individuato una zona compatta destinata a verde pubblico aperto ai cittadini. Con la modifica al perimetro di piano si è scelto infatti di concentrare il verde pubblico all'ingresso da Via per Salvaterra nell'area (ex Messori e Rovatti) prospiciente alcuni fabbricati residenziali esistenti.

All'interno del perimetro del PUA come da PSC non è presente nessun tipo di piantumazione se si escludono alcuni arbusti spontanei sul fronte Est, a ridosso del raccordo ferroviario, che non rivestono alcun interesse botanico e/o paesaggistico. Al contrario nella nuova area inserita,

all'ingresso dalla rotatoria, sono presenti piante di alto fusto comprese due querce di notevoli dimensioni che verranno naturalmente mantenute.

All'interno di detta area verde sono stati progettati due tratti di pista ciclabile di cui il principale costituisce un tratto della Ciclovia regionale ER13 ed uno servirà per accedere ai lotti di urbanizzazione permettendo contemporaneamente di percorrere anche le fasce d'ambientazione previste dal piano in esame.

Oltre alla sistemazione del verde, compresa la scelta di ulteriori alberature, che verrà ampiamente rappresentata e descritta in sede di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, si ipotizza la costruzione di un nuovo manufatto che possa servire per riposo e ristoro (anche eventualmente con distribuzione di bevande e servizi igienici) agli utenti sia del verde pubblico stesso che della pista ciclabile; detto manufatto non è però oggi previsto tra le opere di urbanizzazione da realizzarsi a carico dei Soggetti Attuatori.

La scelta delle essenze arboree ed arbustive dovrà tenere conto della vocazione agronomica dell'area e l'aspetto paesaggistico funzionali al raggiungimento dei diversi obiettivi che il piano del verde si prefigge: costruzione di barriere di mascheramento e di insonorizzazione naturale, macchie e quinte di verde e colori, viottoli di percorso tra gli alberi, aree di riposo e sosta all'ombra.

Nell'allegata Tav. 4/22 si è riportato lo schema di massima della sistemazione dell'area verde secondo i principi sopra richiamati dove, ricapitolando, si evidenzia:

- distribuzione alberature e piante arbustive
- previsione nuovo manufatto per sosta e riposo (da non realizzare dai Soggetti Attuatori)
- fontana esterna con acqua potabile
- percorsi pedonali
- piazzola esterna pavimentata, panchine e zona per gioco bimbi
- parcheggio biciclette.

I medesimi criteri relativi alla piantumazione vengono rispettati per le fasce di mitigazione correnti sul perimetro del comparto e all'interno della vasca di laminazione.

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"*.

Verrà inviata istanza alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna di parere preventivo, completa della necessaria documentazione, sia per informare la Soprintendenza stessa del progetto urbanistico in essere sia per avere indicazioni specifiche in merito.

Art. 13 – RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA – MODELLAZIONE SISMICA

La Scheda d'Ambito DPI 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 (bassa sismicità – PCM 3274/2003)
Accelerazione attesa	PGA pari a 0,162 g
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

SUCCESSIONE LITOTECNICA LOCALE	
Scheda d'Ambito	Relazione Geologica
<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 rinvengono livelli ghiaiosi di limitato spessore intercalati nei depositi fini di copertura.</p> <p>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 eseguite 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 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 Idraulica ed un predimensionamento a firma dell'ing. Riccardo Catellani come individuato al precedente Art. 3; 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 ed eventualmente con il Magistrato del Po per lo scarico nel fiume Secchia; i risultati di tale confronto costituiranno allegato alla 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 come previsto dall'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 all'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 – CONVENZIONE URBANISTICA ATTUATIVA CON CRONOPROGRAMMA E NORME TECNICHE D'ATTUAZIONE

Quale allegato al progetto in esame è stato predisposto lo schema di Convenzione Urbanistica Attuativa nel quale sono riportati e 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 2*);
- 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 a scomputo oneri al Comune di Rubiera delle aree di urbanizzazione primaria;
- 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 completo di cronoprogramma dei lavori medesimi;
- gli ulteriori accordi specifici facenti parte dell'Accordo Operativo ex L.R. 24/2017.

Per espressa richiesta del Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale arch. Giuseppe Ponz de Leon Pisani nello schema di Convenzione in esame sono state inserite anche le Norme Tecniche d'Attuazione (*Cfr. la già richiamata nota dell'8 marzo 2022, Prot. 3261*).

Art. 17 – 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.

Tabella 3 - Indici e standard edilizi urbanistici

SCHEDA D'AMBITO DP1 (e RUE) Ambiti per nuovi insediamenti produttivi Artigianali-industriali	PROGETTO
<p>Funzioni ammesse = 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.</p>	<p>Funzioni ammesse = Usi artigianali ed industriali e attività connesse alla logistica e al trasporto delle merci come da precedente Art. 6 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.</p>
<p>ST = mq 177.270</p>	<p>ST = mq 144.019</p>
<p>SF = Da definire in sede di POC</p>	<p>SF = mq 105.546 Cfr. Tav. 7/25</p>
<p>UT max = 0,30 mq/mq</p>	<p>UT = 0,30 mq/mq</p>
<p>SC costruibile max = mq 53.181</p>	<p>SC = mq 43.205,70 (= mq 144.019 x 0,30)</p>
<p>H max = non definita nella Scheda d'Ambito</p>	<p>H max = ml 14,00 salvo maggiore altezza dovuta ad impianti tecnologici e magazzini verticali computerizzati</p>
<p>VL = 0,5</p>	<p>VL = 0,5</p>
<p>Vp (verde privato) = non previsto</p>	<p>Vp (verde privato) = non individuato nel PUA, sarà indicato nei progetti dei singoli fabbricati con la precisazione che all'interno di ogni lotto dovrà essere garantita la superficie permeabile riportata nella Tabella 4.</p>
<p>Verde Pubblico = non indicato</p>	<p>Verde pubblico = mq 14.132,52 al netto della viabilità che lo attraversa. Cfr. Fig. 7</p>
<p>Sp (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)</p>	<p>Sp (superficie permeabile) = mq 43.205,70 minima mq 144.019 x 0,30 Cfr. Tav. 7/25</p>

<p>Pp (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)</p>	<p>Pp (parcheggi privati di pertinenza): SU teorica = mq 36.000 mq 36.000 x 27:100 = mq 9.720 : 20 = 486 P.A. (1) Il numero esatto dei posti auto sarà determinato e realizzato all'interno di ogni lotto in sede di progetto dei singoli fabbricati in quanto l'indice fa riferimento alla SU definibile solamente a progetto definito dei fabbricati stessi.</p>
<p>PU1 (parcheggi pubblici di urbanizzazione) per gli usi 5.1 e 5.2 = 8% SC 1 P.A. = 20 mq art. 17.1</p>	<p>PU1 n. 173 Posti Auto (mq 43.205,70 x 8%= mq 4.456,45: 20) Su richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale si sono previsti parcheggi pubblici nella sola zona del verde pubblico per n. 20 P.A. oltre a posti per bici e motocicli. I rimanenti parcheggi esterni alla SF (in numero totale di 153 P.A.) verranno realizzati nelle aree per opere di urbanizzazione private.</p>
<p>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.</p>	<p>Piantumazione (2): a) alberature d'alto fusto: n° (mq 144.019 : 250) = n° 576 b) arbusti: n° (14 Ha x 60) = n° 840</p>

(1) *Indicativamente i parcheggi privati risulteranno così ripartiti sui singoli lotti:*

Lotto 1 = E-COMER srl n. 348 P.A.

Lotto 2 = GZ srl-UDOR SpA n. 84 P.A.

Lotto 3 = PERLA VERDE srl n. 55 P.A.

(2) *Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione definirà il numero di alberature ed arbusti da piantumare sulle aree pubbliche e private esterne ai lotti e la suddivisione delle rimanenti da piantumare all'interno di ogni singolo lotto. Considerato l'alto numero, in accordo con gli uffici comunali competenti, potrà essere stabilita la delocalizzazione di una parte di alberature e/o arbusti.*

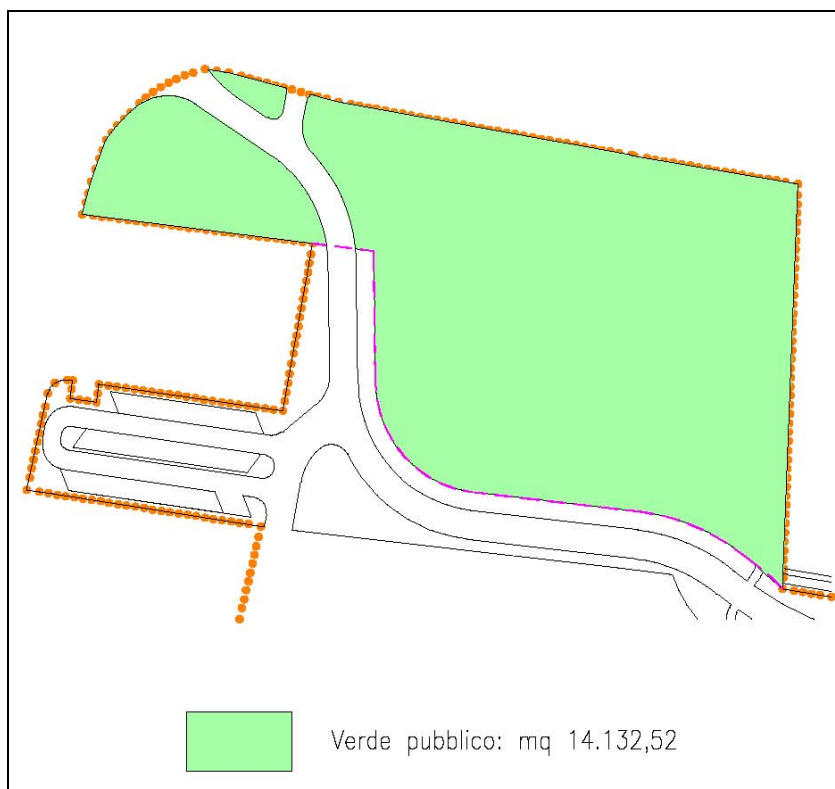


Fig. 7 - Individuazione verde pubblico

I principali dati di progetto sopra elencati sono così distribuiti sui tre lotti edificabili:

Tabella 4

LOTTI	SF mq	SC mq	Superficie permeabile mq (1)
1	78.217	30.835,91	14.241,59
2	16.000	7.509,15	3.468,11
3	11.329	4.860,64	2.244,89
TOTALE	105.546	43.205,70	19.954,59

(1) Trattandosi di un piano urbanistico coordinato tra aree pubbliche e private, al raggiungimento della percentuale minima di permeabilità indicata concorrono sia le aree destinate ad utilizzo pubblico che privato (Cfr. Tav. 7/25). In particolare si sono comprese nel calcolo della permeabilità i seguenti suoli:

- tutte le aree permeabili pubbliche e private esterne ai lotti facenti parte del presente progetto
- il verde privato e le altre aree permeabili all'interno dei singoli lotti.

Le superfici verdi permeabili riportate nella Tav. 5/23 (Planivolumetrico) hanno carattere indicativo sia nel loro posizionamento che nella quantità, in sede di progetto dei singoli fabbricati dovrà essere dimostrato, per ogni lotto, il rispetto delle superfici permeabili di cui alla precedente Tabella 4.

Art. 18 – RELAZIONE FINANZIARIA

Al progetto urbanistico è allegata la relazione finanziaria completa di computo metrico estimativo preventivo delle sole opere di urbanizzazione pubbliche da eseguire (*Cfr. Fig. 6*).

I prezzi unitari sono stati dedotti dall'Elenco Prezzi della Camera di Commercio di Reggio Emilia e dal prezziario 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 e le garanzie allegate dimostrano, con adeguata documentazione, la sostenibilità economica dell'intervento in progetto e dei soggetti attuatori.

Parte Seconda

In questa seconda parte della relazione tecnica illustrativa vengono fornite indicazioni più puntuali sulle opere di urbanizzazione, in particolare per le pubbliche, ma valide in generale anche per le opere di urbanizzazione private, in diretta esecuzione (già in parte trattate nella prima parte) soprattutto in riferimento alle caratteristiche tecniche e costruttive che dovranno essere rispettate nel progetto esecutivo delle opere stesse restando inteso che tutti i particolari costruttivi saranno analizzati, studiati e proposti d'intesa con gli Uffici Tecnici Comunali competenti e con gli Enti gestori dei servizi in sede di presentazione della richiesta di Permesso di Costruire.

Art. 19 – OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Come precisato al precedente art. 8 le opere di urbanizzazione primaria di interesse pubblico interne al comparto d'intervento da realizzarsi a carico dei privati Soggetti Attuatori sono limitate alla zona individuata come verde pubblico (*Cfr. Fig. 6 e 7*); le rimanenti opere ed infrastrutture, rientrano invece tra le opere di interesse privato.

Sinteticamente le opere sono le seguenti (*Cfr. anche tavole di progetto allegate alle quali si rimanda per i particolari*):

19.a: di interesse pubblico

- Tratto iniziale strada veicolare
- innesto alla rotatoria, collegamento con Via per Salvaterra
- sistemazione Via per Salvaterra (con funzione anche di Ciclovia regionale ER13)
- parcheggi pubblici
- percorsi pedonali-ciclabili
- illuminazione pubblica
- verde pubblico attrezzato
- quota parte rete gas metano ed acquedotto
- quota parte linea distribuzione energia elettrica
- quota parte rete telefonica fissa
- quota parte reti delle fognature per acque nere e bianche

19.b: di interesse privato

- strada veicolare
- parcheggi
- marciapiedi
- pista ciclabile
- 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

19.c Prima della realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria (pubbliche e private) dovrà essere presentato apposito progetto esecutivo per l'ottenimento del Permesso di Costruire o titolo abilitativo equivalente.

La progettazione esecutiva sarà redatta secondo i contenuti e gli standard della vigente normativa in materia, in conformità anche alle indicazioni e/o prescrizioni che verranno impartite dagli Uffici Comunali competenti e dagli Enti gestori dei pubblici servizi in relazione al contesto generale dell'intervento e alle infrastrutture esistenti.

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

Per ragioni di sicurezza 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 consentendo il transito dei residenti.

Di seguito vengono sommariamente descritte le singole opere di carattere pubblico con indicazioni per la loro successiva progettazione esecutiva mentre per le caratteristiche delle opere private si rimanda ai successivi progetti correlati alla richiesta dei titoli abilitativi.

Art. 20 – STRADA E PARCHEGGI NELLA ZONA A VERDE PUBBLICO

a) STRADA

L'accessibilità all'intero comparto viene garantita con innesto alla rotonda esistente che coinvolge pure Via per Salvaterra e la futura pista ciclabile (Ciclovia ER13); da tale rotonda si diparte la nuova strada di accesso ai lotti che termina a fondo cieco (*Cfr. Tavv. 4/22 e 6/24*).

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

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 onde evitare tagli trasversali successivi;
- 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 minimo cm 30;
- sottofondazione in materiale riciclato cm 50
- geotessile (tessuto non tessuto)

per un totale indicativo di cm 95. La sottofondazione potrà subire variazioni in aumento secondo i livelli e lo scavo necessario per raggiungere un terreno adeguato.

In funzione di detto spessore potrà essere preso in considerazione l'uso della terra rigenerata.

Ad entrambi i 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 zona del verde pubblico;

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.

Il pacchetto dei parcheggi sarà il seguente:

- come prescritto dalla Scheda d'Ambito DP1 il manto di superficie sarà di tipo impermeabile;
- il sottofondo del manto impermeabile verrà definito in funzione della scelta progettuale del manto stesso (asfalto colorato, cemento architettonico o altro);
- fondazione in misto stabilizzato cm 25
- sottofondazione in materiale riciclato cm 40
- geotessile (tessuto non tessuto)

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

Su tutto il perimetro dei parcheggi verso le aiuole dovrà essere realizzato un cordolo in cemento prefabbricato, o in pietra naturale, per il contenimento dalla pavimentazione stessa.

Art. 21 – 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 – Eu-CAN 2003).

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 saranno 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 la pista ciclabile avrà 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.

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. 22 – 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 l'individuazione ed il posizionamento della segnaletica.

Art. 23 – 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 stesse raccolte nel comparto. Tutte le scelte tecniche e distributive delle fognature bianche e nere sono ampiamente rappresentate nell'allegata "Relazione idraulica relativa a reti di drenaggio acque meteoriche e nere" (a firma dell'ing. Riccardo Catellani come individuato ai precedenti Articoli 3 e 14) alla quale si rimanda per tutti i particolari.

In questa sede sinteticamente si ricorda:

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 derivanti dal processo industriale dovranno essere preventivamente trattati secondo le indicazioni che verranno impartite dall'Azienda USL in sede di progetto esecutivo dei fabbricati.

Nella Tav. 10/28 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 già citata Relazione.

Alcuni dati significativi sono i seguenti:

- collettori in PVC SN8 UNI EN 1401 a marchio di conformità IIP con giunti a bicchiere ed anello di tenuta elastometrico, posati su sottofondo, rinfiacco 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 di utilizzare sia i collettori delle stesse sia un accumulo (vasca di laminazione) per garantire il rispetto dell'invarianza idraulica. La raccolta dell'acqua meteorica nei momenti di maggior precipitazione viene appunto garantita da una vasca posta nella zona Nord-Est del comparto e dal sovradimensionamento dei collettori in modo che anch'essi fungano da accumulatori. I calcoli idraulici per detti dimensionamenti sono riportati nella già richiamata Relazione dell'Ing. Catellani e nella Tav. 10/28 di progetto.

Alcuni dati significativi sono i seguenti:

- 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, rifianco 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. 24 - RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA – CABINA ENEL

Tali opere riguardano principalmente le parti private per le attività produttive che necessiteranno di un'apposita Cabina di trasformazione e distribuzione di interesse pubblico-privato che dovrà essere appositamente predisposta dai Soggetti Attuatori; da questa partiranno i collegamenti con i tre lotti da servire e con le 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 dell'allaccio alle proprie reti. Qui si precisa solamente che la cabina principale potrà essere posizionata anche 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, tecnico incaricato dai Soggetti Attuatori (*Cfr. Art. 3*).

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.