

# COMUNE DI CESENA

Programma di Riqualificazione Urbana del comparto di Viale Europa  
e Via Piave denominato "Parco Europa"



ACCORDO DEFINITIVO 21 DICEMBRE 2011

**Proprietà:**

NUOVA MADONNINA S.r.l.  
Via Cesenatico 5309  
47024 Macerone-Cesena (FC)

MERLONI MARINA  
Viale Europa 475  
47023 Cesena (FC)

BATTISTINI IMMOBILIARE S.r.l.  
Via Europa 147  
47023 Cesena (FC)

MERLONI MARCO  
Via Cerchia di S.Egidio 1694  
47023 Cesena (FC)

MANUZZI GILBERTO  
Subb. Federico Comandini 126  
47023 Cesena (FC)

COMUNE DI CESENA  
P.zza del Popolo 10  
47023 Cesena (FC)

MANUZZI PAOLO  
Subb. Federico Comandini 126  
47023 Cesena (FC)

MANUZZI MARIO  
Subb. Federico Comandini 126  
47023 Cesena (FC)

Oggetto tavola: Screening-Sintesi non tecnica

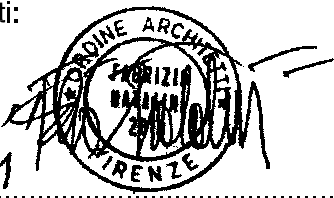
**Progettisti:**

Prof. Arch. Adolfo Natalini (capogruppo)  
Arch. Fabrizio Natalini  
Arch. Riccardo Barbieri

**Collaboratori:**

Arch. M. Baralli, Arch. A. Blanchard, Arch. T. Brillì, Arch. D.Pica,  
Arch. G. Santini, Arch. N. Scelsi  
Ing. F. Barbieri, Arch. L. Tappi

Timbro e firma progettisti:



ALLEGATO E5

**NATALINI ARCHITETTI**  
via del Salvatino 10/a 50137 Firenze  
t. 055.600400 natalini.architetti@tin.it

**Architettura**  
Riccardo Barbieri  
Viale Osservanza n.145 Cesena  
Tel. 0547/611227 P.Iva 03929570406

**PROCEDURA DI SCREENING RELATIVA AL  
PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA  
DEL COMPARTO DI VIALE EUROPA E VIA PIAVE  
DENOMINATO “PARCO EUROPA”**

**(allegato B.3 alla LR 9/99 e successive modif. così  
come aggiornata dal DLgs 152/06 e DLgs 04/2008)**

**COMUNE DI CESENA**

**PROVINCIA DI FORLÌ - CESENA**

**SINTESI NON TECNICA**

(individuazione e valutazione degli impatti ambientali del  
progetto e della sua conformità alle previsioni in materia  
urbanistica, ambientale e paesaggistica)



Il responsabile dello studio ambientale  
Savigni geom. Gianluca  
Settore fisico – Studio Alfa



## INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO .....	4
3	DESCRIZIONE DEL P.R.U. "PARCO EUROPA" .....	7
4	CONFORMITA' URBANISTICA - TERRITORIALE.....	11
5	INSERIMENTO URBANISTICO E FOTOSIMULAZIONI .....	14
6	MOBILITA' .....	17
7	QUALITA' DELL'ARIA.....	17
8	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	18
9	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	19
10	ASPETTI GEOLOGICI.....	20
11	SITUAZIONE NATURALISTICA .....	21
12	RIFIUTI .....	22
13	GESTIONE DELLE ACQUE .....	22
14	CONSUMI ENERGETICI .....	23
15	INDICATORI AMBIENTALI - MONITORAGGIO .....	24

## 1 INTRODUZIONE

Il presente studio ambientale è relativo alla realizzazione delle nuove costruzioni previste nell'ambito del "Progetto di Riqualificazione Urbana" (PRU) del comparto denominato "Parco Europa", localizzato tra viale Europa e via Piave all'interno del tessuto urbano della città di Cesena (provincia di Forlì - Cesena).

L'intervento urbanistico in progetto, in base a quanto definito dalla legislazione nazionale e regionale vigente risulta già sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ma prevedendo contestualmente la realizzazione di "parcheggi di uso pubblico con capacità superiore a 500 posti auto" (la realizzazione dei suddetti parcheggi è parte integrante del progetto complessivo di urbanizzazione dell'area, e la loro costruzione, anche alla luce delle scelte progettuali effettuate, verrà realizzata contemporaneamente alle altre opere previste) in linea con quanto prescritto:

- dall'articolo 20 della Parte Seconda - Titolo III del DLgs numero 152 del 03/04/2006, così come modificato dal DLgs numero 4 del 16/01/2008, e dal relativo Allegato IV – punto 7b)
  - dall'articolo 4 della LR 9/1999, così come aggiornata dalla LR 35/2000 e modificata dai successivi DLgs 152/2006 e DLgs 04/2008, e dal relativo Allegato B. 3 – punto 7)
- risulta assoggettato anche alla procedura di "verifica di Valutazione di Impatto Ambientale" (altrimenti denominata sinteticamente procedura di "screening").

Scopo del progetto urbanistico in oggetto è la riqualificazione di una porzione del quadrante urbano della città di Cesena, con la realizzazione di nuovi fabbricati ad uso prevalentemente residenziale, associati ad attività di tipo commerciale e servizi terziari. Il nuovo intervento prevede inoltre la realizzazione di una nuova stazione degli autobus, in sostituzione dell'attuale localizzata in piazzale Marx, e delle pertinenti attrezzature di servizio (locali biglietteria, parcheggi pubblici, ecc.).

I parcheggi complessivamente previsti nell'ambito del PRU "Parco Europa", in parte privati ed in parte ad uso pubblico, saranno per la maggior parte interrati al di sotto dei fabbricati in progetto (per alcuni dei fabbricati si prevede la realizzazione di 2 piani interrati con destinazione d'uso a parcheggio, mentre per altri è previsto un solo piano al di sotto del livello del suolo).

Le precedenti costruzioni non più utilizzate già presenti sull'area di progetto sono state nel frattempo demolite, per cui il presente studio riguarda la fase futura di ricostruzione.

I soggetti proponenti il nuovo intervento risultano essere:

- Nuova Madonnina Srl via Cesenatico 5309, 47024 Macerone – Cesena (FC);
- Battistini Immobiliare Srl via Europa 147, 47023 Cesena (FC);
- Carrozzerie e Officine F.lli Battistini & C Srl via Europa 147, 47023 Cesena (FC);
- Manuzzi Gilberto via Subb. Federico Comandini 126, 47023 Cesena (FC);
- Manuzzi Paolo via Subb. Federico Comandini 126, 47023 Cesena (FC);
- Manuzzi Mario via Subb. Federico Comandini 126, 47023 Cesena (FC);
- Merloni Marina via Europa 475, 47023 Cesena (FC);
- Merloni Marco via Europa 475, 47023 Cesena (FC);
- Comune di Cesena piazza del Popolo 10, 47023 Cesena (FC).

Come ricordato in precedenza, in merito al PRU “*Parco Europa*”, all’interno del quale è prevista la realizzazione di un numero di parcheggi ad uso pubblico che ne rende necessaria la presente valutazione di assoggettabilità a VIA, risulta in corso una procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Nell’ottica dunque della semplificazione e coordinamento dei procedimenti prospettata tra gli altri dalla Nota Circolare dell’Assessore all’Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia Romagna del 12/11/2008 al punto 2.7 “*Rapporto tra VAS e VIA*”, il presente studio è stato sviluppato tenendo in considerazione le informazioni raccolte ed elaborate nell’ambito della VAS medesima. Ovviamente tali informazioni sono state aggiornate e/o integrate in base a misure e valutazioni eseguite recentemente o a richieste pervenute nel corso della procedura di VAS.

### **Team di Lavoro**

Il presente Studio Ambientale nasce dalla collaborazione di professionisti che lavorano nel settore della prevenzione e tutela dell’ambiente in supporto alle aziende.

In particolare il gruppo di lavoro si compone delle seguenti professionalità:

- un responsabile tecnico dello studio ambientale
- un geologo
- un agronomo
- un ingegnere ambientale
- un tecnico competente in acustica ambientale ed esperto in emissioni in atmosfera
- un tecnico esperto in materia di radiazioni non ionizzanti
- un ingegnere esperto in materia di consumi energetici ed abilitato quale certificatore energetico

## **2 UBICAZIONE DELL’INTERVENTO IN PROGETTO**

Il nuovo intervento previsto dal PRU “*Parco Europa*” sorgerà in un’area della città di Cesena, compresa tra via Piave, viale Europa, viale Bovio, via Comandini e la linea ferroviaria, a lungo occupata prevalentemente dalle attrezzature a servizio del comparto ortofrutticolo, e successivamente dismesse.

Le precedenti costruzioni, non più utilizzate, sono state nel frattempo demolite, per cui l’area si trova attualmente sgombra da opere edili ed idonea ad ospitare i nuovi fabbricati.

Un inquadramento dell’area di progetto è fornito dalle fotografie riportate nel seguito.



area di  
intervento

foto aerea della città di Cesena con indicazione dell'area di progetto



foto aerea dell'area di intervento (area tratteggiata di colore giallo) in cui si è già proceduto alla demolizione dei fabbricati esistenti (la fotografia risale all'anno 2002 per cui presenta ancora i fabbricati recentemente demoliti)

### 3 DESCRIZIONE DEL P.R.U. “PARCO EUROPA”

Le aree comprese fra via Piave, viale Europa e la ferrovia, oggetto del Piano di Riqualificazione Urbana (PRU) “*Parco Europa*”, appartengono ad un ambito sicuramente strategico per la riqualificazione di questo quadrante della città di Cesena.

Questo nuovo tessuto può rispondere ad esigenze importanti per la città, quali:

- può permettere di estendere il sistema di percorsi, piazze e spazi verdi iniziato con la prima sistemazione del Polo Universitario e di servizi collocato nell'area centrale dell'ex Arrigoni;
- può dare qualità e dignità d'asse urbano a viale Europa, percorso naturale di collegamento fra la Stazione Ferroviaria e il nuovo centro Universitario e Polivalente dell'ex Zuccherificio, viale finora utilizzato e “*sentito*” dalla popolazione come strada di servizio per attività commerciali e produttive;
- può proporre elementi di riferimento per gli interventi da realizzare nella zona oltre la ferrovia, interessata dal passaggio della Secante (SS9).

In termini quantitativi il progetto riduce nettamente la volumetria preesistente e, soprattutto, produce un forte miglioramento ambientale, ponendo al centro dell'insediamento previsto spazi pubblici ed aree verdi, e trasformando un comparto finora “*esterno*” al tessuto urbano in uno spazio “*centrale*”, di elevata qualità e fruibilità.

#### LINEE GUIDA DEL PROGETTO E ALTERNATIVE VALUTATE

Come anticipato precedentemente, il progetto si è sviluppato partendo da un'analisi del contesto in cui l'area è inserita, e propone la realizzazione di un nuovo tessuto urbano caratterizzato da più assi di collegamento, funzionali e visivi:

- un viale urbano fortemente riconoscibile (viale Europa riqualificato) fra la Stazione Ferroviaria e le nuove aree universitarie, residenziali e di servizi, dell'ex Zuccherificio;
- un primo percorso alberato, interno al lotto, parallelo a via Piave,
- un secondo percorso, ortogonale a quest'ultimo, di accesso al nucleo dell'area residenziale anch'esso alberato.

Tra le alternative di riqualificazione valutate si sono scartate quindi altre possibili soluzioni di forte suggestione, ma meno rispettose del contesto, che comportavano ad esempio l'interruzione di viale Europa, o il disegno di grandi isolati tesi ad esaltare una nuova dimensione urbana più dilatata.

Tra le principali scelte progettuali adottate ricordiamo:

- viale Europa è stato pensato come un grande boulevard, completando sui due lati le alberature esistenti dalla Stazione Ferroviaria fino all'incrocio del Cavalcavia, e accompagnando questa struttura verde con una serie di edifici porticati che formano slarghi pedonali accoglienti intorno ad attività terziarie (mostre, ristoranti, bar e altre attività commerciali);
- la riqualificazione di viale Europa non nega la presenza della stazione e della linea ferroviaria, ma anzi consente di valorizzare le aree ferroviarie che potranno essere riutilizzate: lo schema generale di progetto concordato con l'Amministrazione Comunale prevede la realizzazione di una nuova stazione per il trasporto pubblico su gomma in sostituzione dell'odierna stazione delle corriere;



- l'asse di via Piave viene fortemente riqualificato, con la presenza di residenze, negozi e uffici, ma senza alterare la sua immagine: vengono conservati gli allineamenti attuali e i volumi previsti mantengono sostanzialmente lo stesso rapporto con le imponenti alberature esistenti;
- nel comparto minore al di là di viale Europa, compreso fra il viale stesso, la linea ferroviaria e via Comandini, gli edifici previsti completano e riqualificano il tessuto preesistente, lasciando spazio per un complesso direzionale e un fabbricato commerciale.

Da questa forte definizione dei rapporti con l'esterno, sono derivati quasi naturalmente gli elementi che caratterizzano il progetto del comparto:

- il sistema della viabilità e dei parcheggi utilizza i tracciati già esistenti;
- la riqualificazione di viale Europa come percorso urbano, come anticipato, conserva ed anzi accresce le alberature esistenti ed offre quote consistenti di parcheggi a raso per sosta breve;
- nel complesso il progetto libera dalle auto grandi spazi pubblici e privati interni.

## **IL PROGETTO**

Sulla base delle indicazioni del Piano Strutturale del comune di Cesena e dal confronto con i competenti Uffici Tecnici Comunali, è derivata la scelta progettuale di una prevalenza della funzione residenziale.

Nel seguito si riporta una descrizione degli elementi principali del progetto (si vedano a tal proposito anche le planimetrie allegate).

### **Gli isolati e le aree verdi**

Il progetto suddivide l'area di intervento in tre parti:

- la prima, a nord di viale Europa e parzialmente affacciata su via Comandini, è caratterizzata principalmente dal nuovo edificio commerciale;
- la seconda, tra viale Europa e la linea ferroviaria, è occupata dalla nuova autostazione
- la terza, tra viale Europa e via Piave, è a funzione principalmente residenziale.

Quest'ultima area, su cui è localizzata la maggior parte dell'intervento di riqualificazione urbana, ha al centro un parco circolare contornato da residenze.

Su viale Europa e su via Piave sono previsti due fronti urbani con diverse caratteristiche: più a vocazione privata su via Piave, più ad uso pubblico su viale Europa con edifici che ospitano al piano terra attività commerciali, al primo piano direzionali e con la presenza dell'autostazione.

Il parco, centro ideale del progetto, è configurato come un grande prato rotondo con un diametro di circa 80 metri, bordato da alberi e circondato da un percorso pedonale e ciclabile collegato con le strade che definiscono l'area. Gli assi di penetrazione sono stati trattati come viali e vialetti alberati bordati di giardini tematici. Attorno al parco si dispongono ad anello le residenze.

Gli edifici su via Piave, uniformati dal trattamento dei fronti strada, hanno diverse configurazioni a isolati aperti: il centro di ognuno di questi isolati è occupato da giardini tematici, in parte ricavati sulla copertura del parcheggio sotterraneo, che saranno variamente disegnati ed avranno zone pavimentate e attrezzate per il gioco. L'apertura sulla strada li renderà spazi semiprivati e raccolti, ma non segregati ed esclusi dai percorsi cittadini.

Le auto tendono a scomparire nel sottosuolo. I parcheggi privati sono al di sotto delle residenze (due piani interrati previsti sotto l'anello centrale), quelli privati ad uso pubblico sotto l'edificio per il terziario mentre sotto l'autostazione si trovano la maggior parte dei parcheggi pubblici.

### **Gli edifici**

Gli edifici ad anello ad uso residenziale (appartamenti) sono previsti a 5 piani con un ulteriore piano parzialmente occupato da attici con terrazze-giardino. Gli edifici prospicienti alla viabilità presenteranno anch'essi una simile morfologia.

Tutte le costruzioni avranno una forma compatta e classica, caratterizzati da una volumetria semplice e da un sistema di aperture assolutamente regolare, con forature uguali che di volta in volta saranno finestre o logge.

Gli edifici avranno una struttura portante a setti in cemento armato, murature esterne autoportanti in mattoni faccia a vista con elementi decorativi in pietra. Verranno impiegati diversi tipi di rivestimenti, caratterizzando cromaticamente i diversi edifici con cotto faccia vista in diverse tonalità (rosso, rosato, ocra) e klinker bianco. Le coperture saranno inclinate e rivestite in rame.

Il progetto porrà particolare attenzione al tema dell'edilizia ecosostenibile prevedendo spazi verdi continui, edifici compatti, murature a forte spessore, dimensionamento delle aperture, aumento del fronte Sud – Sud/Est e diminuzione del fronte Ovest.

### **L'autostazione**

La stazione degli autobus verrà spostata dall'attuale posizione di piazzale Karl Marx alla nuova area affacciata su viale Europa. La stazione sarà caratterizzata da una grande copertura metallica strallata e sul viale sarà parzialmente schermata da un muro traforato e dal piccolo edificio per i servizi e per l'accesso al parcheggio sotterraneo (la maggior parte dei parcheggi pubblici a servizio della nuova stazione degli autobus sono previsti interrati al di sotto dell'area occupata dalla stazione stessa).

### **I comparti**

L'intervento futuro si sviluppa su 10 lotti ed è così composto (vedi planimetrie allegate):

**Edificio "A1" (lotto 5):** l'edificio a forma di spicchio circolare è collegato da un portico al piano terreno con via Piave e ha una destinazione d'uso residenziale.

**Edificio "A2-D1-D2" (lotto 4):** l'edificio A2, a forma di spicchio circolare, è collegato da un portico al piano terreno con via Piave, e si differenzia dalla sua "gemella" per una foratura a doppia altezza, che parte dal piano terra e arriva al piano secondo, ed ha la funzione di consentire la visibilità da ogni punto dell'anello verde circondato dai fabbricati. L'edificio è inoltre unito al piano primo anche al blocco D. Il portico a doppia altezza accompagna sul prospetto principale e ripara la passeggiata sul fronte commerciale.

**Edificio "B1" (lotto 1):** l'edificio è il primo che si affaccia su via Piave in direzione stazione, è a forma di "elle" ed è collegato al blocco B2 e al blocco A tramite un portico al piano terreno che ne fiancheggia il lato più corto. La destinazione d'uso del blocco B1 è completamente residenziale.

**Edificio "B2" (lotto 2):** l'edificio è il secondo che si affaccia su via Piave in direzione stazione, anch'esso è a forma di "elle" ed è collegato al blocco B2 e al blocco A tramite un portico al piano terreno che ne fiancheggia il lato più corto. La destinazione d'uso del blocco B2 è residenziale.

**Edificio "C" (lotto 3):** nell'angolo tra via Piave e viale Europa è previsto un edificio a forma di "C" completato da una parte più corta collegata con un portico al piano terra. La destinazione d'uso è prevalentemente residenziale, ad eccezione del piano terra che è destinato ad attività commerciali.

Edificio "E" (lotto 8): prevede la realizzazione di un supermercato vicino alla ferrovia, che rappresenta l'edificio più basso di tutto l'intervento.

Edificio "F" (lotto 6): è previsto un insediamento residenziale.

Edificio "G" (lotto 7): il fabbricato antistante si affaccia sulla strada nuova e in parte su viale Europa. L'uso è in parte residenziale e in parte direzionale.

Edificio "H" (lotto 9): l'edificio esistente su via Sobborgo Federico Comandini ha il piano terra destinato a magazzino, per gli ultimi due piani la destinazione d'uso è esclusivamente residenziale.

Oltre ad i fabbricati in elenco, come già specificato, è prevista la realizzazione di una nuova stazione delle corriere con annesso un fabbricato adibito a biglietteria e sala d'aspetto integrato ad una cortina in muratura che segue la curva di viale Europa e filtra la vista dei bus.

Complessivamente dunque si ha:

area di intervento	70.104 mq
area privata	45.122 mq
area pubblica	24.982 mq

## TEMPI E COSTI

Un cronoprogramma di massima dei tempi di realizzazione del progetto è riportato nel seguito:

### COMPARTO A – NUOVA MADONNINA E MANUZZI

#### OPERE DI URBANIZZAZIONE

- ritiro del Permesso di costruire e inizio lavori entro 1 anno dalla presentazione del Permesso stesso agosto 2011;
- fine lavori entro 3 anni dalla data di ritiro del permesso di costruire agosto 2014.

#### ALLOGGI

- inizio lavori per gli alloggi entro 24 mesi dalla stipula della convenzione urbanistica maggio 2012;
- fine lavori alloggi entro 3 anni dal rilascio del permesso di costruire maggio 2015.

### COMPARTO B – BATTISTINI

#### ALLOGGI

- inizio lavori per gli alloggi entro 8 anni e 6 mesi dalla stipula della convenzione urbanistica agosto 2018;
- fine lavori alloggi entro il termine di validità del PRU - maggio 2020.

### STAZIONE AUTOCORRIERE

- ritiro del permesso di costruire e inizio lavori entro 1 anno dalla presentazione del Permesso stesso - agosto 2011;
- fine lavori entro 3 anni dalla data di ritiro del permesso di costruire - agosto 2014.

Una stima del costo complessivo dell'opera in progetto può essere valutata nell'ordine dei 70-80 milioni di euro.

## **FASE DI FINE ESERCIZIO**

Considerando che sia le costruzioni private che quelle pubbliche di nuova realizzazione, come avviene di norma per gli edifici presenti in un contesto urbano quale quello oggetto del PRU “Parco Europa”, saranno oggetto nel tempo di opportuni interventi di manutenzione tali da mantenerne integra la funzionalità e l'estetica, è ipotizzabile che una loro “*dismissione*” avverrà solo a seguito di differenti destinazioni d'uso previste dai futuri strumenti urbanistici di governo del territorio. In ogni caso, a meno di sviluppi futuri della tecnica che cambino radicalmente le attuali metodologie operative, è ragionevole supporre che la dismissione e la successiva demolizione del comparto in progetto avverrà con modalità analoghe a quanto effettuato nei confronti delle costruzioni preesistenti, demolite di recente per far posto ai nuovi edifici.

La demolizione dei fabbricati produrrà rifiuti speciali non pericolosi, in particolare macerie formate da laterizi e da calcestruzzo di cemento. Tale materiale, dopo opportuno trattamento, sarà un materiale riciclato da poter utilizzare per piazzali, sottfondi stradali, ferroviari ecc.

I materiali diversi dai latero-cemento e più precisamente ferro, legname, ecc. verranno accatastati per tipologia e smaltiti secondo le norme vigenti.

Le operazioni verranno eseguite in linea con quanto prescritto dalle vigenti norme in materia di inquinamento acustico.

## **4 CONFORMITA' URBANISTICA - TERRITORIALE**

Tale sezione dello studio ha lo scopo di verificare la conformità del progetto proposto con i vigenti Piani e Programmi Territoriali ed Urbanistici, evidenziando le disposizioni di condizionamento e/o di vincolo valutati e rispettati.

### **IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

La regione Emilia Romagna, come riportato da una apposita sezione dedicata nel suo sito Internet (“*Una Regione Attraente – verso il Piano territoriale Regionale*”), è in fase di definizione del nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR).

Dall'analisi della documentazione attualmente disponibile, si evince come questo risulti essere un documento di inquadramento conoscitivo e di indirizzo generale per lo sviluppo del territorio regionale, che non fornisce vincoli od indicazioni particolari in merito al progetto oggetto del presente studio ambientale. Alla luce dunque della valutazione effettuata di quanto sino ad ora redatto per il nuovo PTR della regione Emilia Romagna, si rimanda, per ciò che concerne l'esistenza di eventuali vincoli all'opera in progetto, all'analisi svolta degli strumenti di governo del territorio provinciale (PTCP) e comunale (PRG), ad esso sott'ordinati, e che ne recepiscono quindi le indicazioni contenute.

### **PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale, dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi. Nell'ambito del sistema della pianificazione regionale il Piano Paesistico gioca un ruolo primario nella formazione degli

strumenti di pianificazione provinciale e comunale per la modalità di attuazione che è stata prescelta. Il PTPR prevede infatti esplicitamente che questi strumenti “*provvedano, ciascuno per il proprio livello territoriale, a specificare, approfondire e attuarne i contenuti e le disposizioni, nonché alla loro applicazione alle specifiche situazioni locali*”. Con la successiva elaborazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), si è andati tuttavia oltre questa previsione. Essendo d'area vasta, tale piano ha assunto, da un lato, una forte centralità in quanto momento di sintesi degli obiettivi e dei contenuti degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati e di settore, dall'altro ha metabolizzato il valore e gli effetti del Piano Paesistico, tanto che oggi le cartografie “*paesistiche*” dei PTCP approvati sostituiscono integralmente quelle regionali.

Alla luce di quest'ultima affermazione si rimanda quindi all'analisi effettuata del PTCP della Provincia di Forlì - Cesena per ciò che concerne tale tematismi.

### **IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI FORLÍ – CESENA**

Il PTCP della provincia di Forlì – Cesena è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale 68886/146 del 14 settembre 2006, secondo la procedura prevista dagli art. 27 e 22 della Legge Regionale numero 20/2000. Nel seguito si espongono le analisi effettuate in merito alle componenti di Piano che riguardano direttamente la proposta di progetto in esame.

#### **Unità di paesaggio (art. 6 e Appendice A delle Norme Tecniche di PTCP)**

L'area oggetto di studio è situata all'interno del centro abitato di Cesena, settore meridionale, fra viale Bovio, la linea ferroviaria BO-RN, via Piave, via Federico Comandini e viale Europa, e ricade nell'Unità di Paesaggio n. 6 “*Paesaggio della pianura agricola insediativi*”. A tale unità di paesaggio si applicano gli indirizzi e gli schemi di azioni strategiche definite dall'Appendice A delle Norme Tecniche di PTCP.

#### **Zonizzazione paesistica (titolo III delle Norme Tecniche del PTCP)**

Dal punto di vista della “*zonizzazione paesistica*”, l'unico elemento di interesse in merito all'intervento in progetto riguarda l'individuazione dell'area in una zona classificata come “*area di alimentazione degli acquiferi sotterranei*”. Sarà pertanto necessario in fase di realizzazione delle opere prestare attenzione alle metodiche di scavo ed evitare l'utilizzo di sostanze che possano comportare potenziali fenomeni di rilascio di elementi contaminanti nel suolo e nel sottosuolo e quindi nelle acque sotterranee, benché occorre notare come l'intervento non interagirà con la prima falda idrica sotterranea.

#### **Carta del Dissesto e della Vulnerabilità Territoriale (art. 26 e 46 delle Norme di PTCP)**

La zona oggetto di valutazione non risulta classificata in aree soggette a fenomeni di dissesto e di instabilità, pertanto in relazione a tale tematismi l'intervento in progetto non presenta particolari elementi ostativi. L'area di progetto non risulta oggetto di “*rischio subsidenza*”.

#### **Carta dei vincoli**

L'area di interesse non risulta classificata in zone soggette a particolari vincoli. Il solo elemento presente si riferisce ad una distanza di rispetto per un impianto radio-TV esistente, che non determina in realtà preclusioni all'intervento in progetto.

### **Carta dei fattori di pericolosità geoambientale**

L'area di progetto non risulta classificata in zone soggette a fattori di pericolosità geoambientale.

### **Carta Idrogeologica (art. 28 delle Norme Tecniche di PTCP)**

L'area di progetto ricade in un settore a permeabilità alta soggetto a ricarica degli acquiferi. Come tale essa risulta disciplinata dall'art. 28 delle Norme di PTCP "*Zone di Tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei*". A tal proposito si osserva come l'intervento in progetto risulterà migliorativo delle caratteristiche fognarie rispetto allo stato di fatto, e comunque gli interventi previsti non ricadono in quelli vietati dai vari comma che costituiscono l'articolo 28 stesso.

### **IL PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) DEL COMUNE DI CESENA**

Nel presente paragrafo viene approfondita l'analisi di compatibilità del progetto nei confronti delle diverse tematiche contenute nel Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del comune di Cesena (PRG 2000 - Variante Generale integrata con la Variante del Centro Storico 2/2005, adottata con delibera di Consiglio Comunale n. 58 del 07/04/2005 e approvata con delibera di G.P. n. 53 del 03/02/2009).

### **Tavola dei Sistemi**

La Tavola dei Sistemi individua l'area di intervento edilizio nel settore oggetto di "*riqualificazione urbana e da sottoporre a programmi*" (art. 53). Inoltre nell'ambito della città consolidata, essa risulta in gran parte classificata come tessuto polifunzionale (art. 39), mentre in minima parte risulta visualizzata all'interno del tessuto anni '60 e anni '70 (art. 34). A tal proposito si sottolinea come il progetto relativo alla Riquilificazione Urbana del comparto denominato "*Parco Europa*" risulta in ogni caso realizzato in ottemperanza ai dettami dei presenti articoli di PRG, e quindi pienamente compatibile con gli indirizzi individuati in questa tavola di PRG.

### **Tavola Storica**

L'area di "*Parco Europa*" è esterna ai limiti delle zone di interesse storico – archeologico, non risultando pertanto sottoposta ai relativi vincoli.

### **Tavola Compatibilità Ambientale**

L'area di progetto risulta inserita nell'unità di paesaggio della pianura bonificata senza rientrare all'interno di altre classificazioni che ne potrebbero definire particolari vincoli.

### **Tavola del Dissesto**

L'area in analisi è censita come area di alimentazione degli acquiferi sotterranei.

### **Tavola della Tutela del Rischio Idrogeologico**

L'area oggetto del presente progetto di riqualificazione urbana denominata "*Parco Europa*" non rientra tra quelle classificate in questa tavola, e pertanto non risulta essere soggetta a rischio idrogeologico e a vincoli di natura ambientale particolare.

### **CONCLUSIONI**

Dall'analisi delle tavole e delle relative Norme del PTCP della provincia di Forlì – Cesena e del PRG del comune di Cesena, che possono interessare direttamente, per i tematismi trattati, l'intervento in progetto si evidenzia che l'area oggetto di valutazione non rientra all'interno di quelle che presentano vincoli e prescrizioni di carattere ambientale. Se ne deduce quindi che le

opere in progetto risultano compatibili con le matrici ambientali ed urbanistiche specifiche della pianificazione provinciale e comunale.

## 5 INSERIMENTO URBANISTICO E FOTOSIMULAZIONI

L'area di localizzazione del progetto oggetto della presente valutazione ambientale (PRU "*Parco Europa*"), si colloca all'interno del tessuto urbano della città di Cesena, in una zona già precedentemente occupata da costruzioni prevalentemente di tipo produttivo (ex area del mercato ortofrutticolo di Cesena). In tal senso dunque non si riscontrano particolari vincoli di tipo paesaggistico alla realizzazione delle nuove opere in progetto.

La tavola 1 "*Unità di paesaggio*" del PTCP vigente della provincia di Forlì - Cesena, classifica la zona di intervento come appartenente alla unità di paesaggio 6 "*paesaggio della pianura agricola insediativa*" e per l'area di progetto non prevede tutele di tipo ambientale - paesaggistico.

Allo stesso modo la tavola 2 "*Zonizzazione paesistica*" non riporta particolari tutele di tipo paesaggistico - ambientale, archeologico o storico per l'area in oggetto.

In definitiva quindi, anche alla luce delle scelte progettuali effettuate che mirano ad una integrazione delle nuove costruzioni nel tessuto residenziale, in linea con i regolamenti comunali vigenti, si può affermare che i nuovi fabbricati si integreranno nel tessuto urbano esistente, di cui anzi determineranno un miglioramento della qualità, sostituendo costruzioni di tipo prevalentemente produttivo con nuovi edifici residenziali - commerciali e nuovi spazi verdi.

Un "*assaggio*" del futuro assetto dell'area è fornito dalle seguenti "*fotosimulazioni*" relative ad alcune aree del nuovo comparto:



VISTA SU VIALE EUROPA



VISTA DIREZIONE STAZIONE AUTOBUS





VISTA SU VIALE EUROPA



VISTA INGRESSO STAZIONE CORRIERE

## 6 MOBILITA'

La mobilità è un argomento sensibile non solo per i tecnici e addetti ai lavori, ma anche per i normali cittadini che la vedono ogni giorno di più come un aspetto essenziale per la valutazione sia della qualità della vita che della pubblica amministrazione. Inoltre ha un ruolo centrale in quanto essa costituisce il punto di partenza per lo studio di altre componenti ambientali quali l'analisi della qualità dell'aria e della rumorosità.

Gli scenari considerati nella valutazione riguardano lo scenario attuale (anno 2009) e lo stato futuro. Vengono inoltre svolte alcune considerazioni in merito alla fase di cantiere.

Dall'analisi effettuata è possibile sostenere che l'area attualmente presenta le maggiori criticità sugli assi di via Cavalcavia e via Bovio e su corso Roma. Le vie adiacenti all'area analizzata (via Piave e viale Europa) non presentano invece allo stato attuale particolari criticità.

Lo scenario futuro presenta modifiche con l'introduzione di nuovi edifici e quindi traffico generato/attratto nell'area di interesse, unitamente allo spostamento della stazione degli autobus e alla realizzazione di un parcheggio interrato. Oltre a questa componente l'analisi effettuata tiene in considerazione l'incremento dei flussi veicolari del 2% annuo indicato nel P.R.I.T..

I flussi previsti provocheranno le maggiori criticità in corrispondenza dei nodi principali, ovvero all'ingresso di viale Bovio e di viale Europa nell'intersezione della rotonda tra via Cavalcavia - viale Europa - viale Bovio, all'intersezione semaforica di viale Bovio con corso Cavour, e nel tratto di Corso Cavour compreso tra la rotonda con Corso Roma e l'incrocio semaforico con via Croce. Tali criticità sono però maggiormente attribuibili all'incremento annuale del flusso veicolare su base P.R.I.T. piuttosto che al traffico indotto nell'area studiata.

L'immissione obbligata dei residenti degli edifici A1, A2 e B1 su viale Bovio potrebbe creare una situazione di criticità durante l'ora di punta: se ciò si verificasse si potrebbe supporre l'inserimento di un incrocio semaforico funzionante solo nelle ore di punta nell'intersezione con viale Bovio.

Durante la fase di cantiere è previsto un aumento temporaneo di autocarri da e per l'area studiata, il cui contributo sarà tale da non variare significativamente i livelli di servizio previsti.

## 7 QUALITA' DELL'ARIA

Le sostanze considerate come inquinanti e utilizzate nel presente studio, prese come indicatori della qualità dell'aria anche nella rete di monitoraggio regionale e provinciale, sono:

- Ossido di carbonio (CO)
- Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)
- Materiale particolato (PM10)

La presente valutazione intende confrontare le concentrazioni di inquinanti nel volume d'aria con la maggior presenza di ricettori sensibili nell'intorno degli interventi ipotizzati, focalizzando l'attenzione sulle emissioni da traffico veicolare indotto, essendo le emissioni per gli impianti di riscaldamento nulle per la scelta di dotare il comparto di teleriscaldamento.

### **Metodo di analisi**

Per la valutazione delle concentrazioni di CO, NO<sub>x</sub> e PM10 allo “*stato attuale*” sono stati considerati i contributi derivanti dai flussi veicolari circolanti sulle strade limitrofe all’area di progetto. L’analisi della fase peggiorativa rispetto al cantiere è stata effettuata considerando cinque mezzi d’opera dislocati in tutta l’area di intervento, valutando in questo modo la fase di escavazione e movimentazione della terra (prima fase del cantiere) che risulta essere la più significativa dal punto di vista atmosferico. Per quanto concerne lo “*scenario futuro*” è stato aggiunto allo stato attuale il contributo del traffico veicolare indotto (generato e attratto), mentre non è stata considerata alcuna emissione per le caldaie essendo previsto l’impiego di teleriscaldamento a servizio dell’intero comparto.

Il calcolo è stato eseguito con il software di simulazione MISKAM, parte integrante di SOUND PLAN, un modello fisico complesso per la simulazione della dispersione degli inquinanti atmosferici.

### **Conclusioni**

Essendo la valutazione basata sulle emissioni da traffico veicolare, le sorgenti più significative risultano essere quelle percorse dal maggior numero di mezzi, cioè viale Bovio e il tratto sud-ovest di viale Europa oltre la rotonda (che corrispondono storicamente alla via Emilia) e via Cavalcavia (asse che si raccorda con la Secante).

L’area di progetto è collocata in posizione schermata da un fronte edificato rispetto a queste sorgenti, ed è lambita ad est e ad ovest da due assi stradali di tipo locale, mentre in adiacenza al lato nord prosegue viale Europa, asse mediamente trafficato (3% costituito da mezzi pesanti, in prevalenza autobus).

In generale per lo “*scenario attuale*” si osserva il rispetto dei limiti di legge per le concentrazioni di CO e di PM10, rimarcando per gli NO<sub>x</sub> situazioni di potenziale criticità in prossimità della via Emilia (viale Bovio e tratto sud-ovest di viale Europa), che però non interessano l’area in esame. Durante la “*fase di esercizio*” lo scenario rimane pressoché invariato, con incrementi delle concentrazioni di inquinanti lungo viale Europa nel rispetto però dei limiti di legge. Durante la “*fase di cantiere*”, con particolare riferimento alla fase iniziale degli scavi analizzata in quanto ritenuta maggiormente impattante, si registrano incrementi locali delle concentrazioni di PM10. Con la finalità di contenere comunque le emissioni di polveri, si propongono i seguenti interventi di mitigazione:

- bagnare con autobotte le piste interne previste nell’area di scavo (per mantenere il terreno umido ed evitare il risollevarimento delle polveri)
- lavaggio dei pneumatici dei mezzi prima dell’uscita dall’area di cantiere (sempre per evitare il risollevarimento delle polveri).

## **8 INQUINAMENTO ACUSTICO**

Questa sezione dello studio si propone di valutare il possibile impatto acustico correlato alla realizzazione del progetto. La valutazione si è avvalsa dell’ausilio di rilevamenti strumentali finalizzati alla conoscenza dello scenario attuale e alla caratterizzazione delle sorgenti sonore.

### **Metodo di analisi**

La valutazione si basa essenzialmente sui seguenti strumenti conoscitivi:

- rilievi strumentali puntuali atti alla caratterizzazione dello stato acustico attuale (Leq ambientale attuale);
- valutazione della fase di cantiere più rumorosa e quindi maggiormente impattante rispetto alle abitazioni circostanti;
- caratterizzazione del clima acustico in facciata agli edifici di progetto (stato futuro) mediante opportuno software previsionale.

### **Conclusioni**

La caratterizzazione dello stato acustico attuale dell'area di progetto è avvenuta mediante un'approfondita campagna di monitoraggio, che ha consentito la taratura del modello utilizzato dal software previsionale.

Per la fase di cantiere si osserva il sostanziale rispetto del limite di 70 dBA in facciata agli ambienti abitativi durante la lavorazione più rumorosa. Tuttavia qualora vi fosse la necessità di impiegare macchinari rumorosi (o vi fosse necessità di impiegare più macchinari simultaneamente) a una distanza minore di 50 metri da edifici abitati (case e/o uffici), risulterà necessario richiedere un'autorizzazione in deroga ai limiti vigenti. Dall'analisi delle simulazioni svolte per la fase di esercizio (stato futuro), si evidenzia un complesso scenario acustico che comporta la sovrapposizione della rumorosità di infrastrutture viarie e ferroviaria. Essendo le stesse soggette a differenti limiti di legge si è proceduto al calcolo dei due contributi separatamente, dalla cui valutazione è emerso il sostanziale rispetto del limite di legge.

L'area è quindi acusticamente idonea ad ospitare l'intervento di progetto.

## **9 RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

In generale i campi elettromagnetici che vengono considerati quando si tratta il tema dell' "elettrosmog" riguardano il range di frequenze compreso tra 0Hz e 300 GHz.

Per questi valori di frequenze, le energie in gioco sono tali per cui i campi elettromagnetici non sono in grado, una volta assorbiti dai tessuti biologici, di determinare fenomeni di "ionizzazione" degli atomi => da qui dunque la classificazione in "radiazioni non ionizzanti".

### **Analisi dell'area di Progetto**

#### **Sorgenti in bassa frequenza (50 Hz)**

L'area di progetto, essendo inserita in un contesto urbano esistente, risulta interessata da linee in MT per la distribuzione dell'energia elettrica. La localizzazione stessa dell'intervento è però tale che gli elettrodotti in MT esistenti e di progetto risultano essere in configurazione in "cavo interrato", collocati preferibilmente al di sotto delle sedi stradali, per cui dunque la fascia di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3µT per il campo magnetico (DPCM 08/07/2003) diviene praticamente di entità trascurabile. La nuova area di progetto vede inoltre la realizzazione di 4 nuove cabina di trasformazione MT-BT oltre ad alcune altre esistenti, la cui collocazione è tale che si può affermare che non si ipotizzano problemi per ciò concerne l'esposizione della popolazione.

### Sorgenti in alta frequenza

Nelle vicinanze dell'area di progetto si ha la presenza di 2 siti a servizio delle trasmissioni radio – TV, dotati però di apparecchiature per la sola trasmissione in “*ponte-radio*” e non per la diffusione del segnale sul territorio. Tale tipo di trasmissione, che viene eseguita mediante parabole collocate “a vista” tra loro, comporta l'utilizzo di potenze ridotte e la trasmissione di fasci “collimati” di onde elettromagnetiche, per cui non si determinano problemi in merito a superamenti dei limiti di esposizione della popolazione.

Oltre ai sopraccitati impianti, il territorio limitrofo all'area di intervento risulta interessato da alcune SRB per la telefonia mobile. I risultati di una campagna di misure eseguite da Arpa nel corso del 2006 (a titolo di verifica alcune delle misure eseguite da Arpa sono state ripetute nella primavera dell'anno 2009, ritrovando valori confrontabili ai precedenti) mostra come i livelli di campo elettromagnetico rilevati in corrispondenza dei siti sensibili risultano decisamente inferiori ai limiti di legge previsti dalla legislazione nazionale e regionale vigente. In relazione alle misure stesse si sottolinea come gli strumenti adottati per misure in alta frequenza risultano essere a “*larga banda*” per cui le misure eseguite costituiscono un controllo anche nei confronti degli impianti radio-tv presenti.

### Conclusioni

Alla luce delle valutazioni effettuate non si riscontrano elementi ostativi, per ciò che concerne il tema del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, legati alla realizzazione del progetto.

## **10 ASPETTI GEOLOGICI**

Il sito in analisi, dal punto di vista geologico, sorge a settentrione del margine collinare cesenate, costituito dalla Formazione a Colombacci del messiniano; in particolare esso risulta ubicato sopra le alluvioni terrazzate antiche di origine fluviali, sedimentate dal torrente Savio durante la sua migrazione da Est verso Ovest che l'ha portato nell'attuale posizione.

### Geomorfologia

Dal punto di vista geomorfologico il comparto oggetto di riqualificazione urbana si estende in un settore del centro abitato, quindi intensamente antropizzato, in cui le forme risultano palesemente nascoste. L'area di progetto non risulta interessata da forme di dissesto e da forme di instabilità geomorfologica, come si evince anche dalle carte sia di PRG del comune di Cesena che di PTCP della provincia di Forlì – Cesena.

### Tettonica e sismicità

La porzione della pianura oggetto di indagine è caratterizzata da una moderata attività sismica, che si manifesta attraverso eventi di debole intensità e dilatati nel tempo. Nel territorio esaminato non sono note strutture tettoniche che in passato abbiano generato terremoti, tuttavia si possono risentire gli effetti di quelli che avvengono nelle vicinanze e, se di forte intensità, anche quelli più lontani. Il Comune di Cesena in base alla classificazione contenuta nell'ordinanza del P.C.M. n° 3274 del 20 Marzo 2003, ricade nella Zona Sismica n. 2 con  $a_g = 0.195 g$ .

### **Idrogeologia**

Dal punto di vista idrogeologico l'area risulta contraddistinta da una falda confinata posta a circa – 30 metri dal piano di campagna, che non interferirà quindi con le strutture sepolte dell'opera in progetto. Non sono presenti falde sospese e/o freatiche e non risulta essere presente una falda superficiale.

### **Idrografia e rischio alluvionale**

L'area di localizzazione dell'intervento in progetto è situata in destra idrografica del torrente Savio, e sia nelle carte di PTCP della provincia di Forlì – Cesena che in quelle di PRG del comune di Cesena non risulta censita nelle aree a rischio alluvione. Relativamente agli aspetti idrografici, ovvero della gestione delle acque sotterranee, vista la posizione dell'area stessa all'interno del centro abitato, le acque superficiali risultano regolate e drenate dalla rete fognaria esistente.

### **Vulnerabilità idrogeologica**

L'area oggetto di studio risulta classificata in “zona di tutela dei corpi idrici sotterranei”.

### **Rischio geo-ambientale**

L'area oggetto di valutazione non risulta classificata in aree soggette a fattori di pericolosità geo - ambientale.

### **Conclusioni**

Alla luce delle valutazioni effettuate, si può dunque concludere che dal punto di vista geologico l'area oggetto di studio ed il progetto che su di essa si intende realizzare, non risultano interferire con le attuali caratteristiche ambientali di stabilità, e pertanto si ritiene che risultano compatibili con le caratteristiche geologiche generali dell'area.

## **11 SITUAZIONE NATURALISTICA**

La collocazione dell'area di intervento in un contesto cittadino già a suo tempo dotato di opere di urbanizzazione e costruzioni edili, oggi demolite per far posto ai nuovi edifici in progetto, ne determina un impatto praticamente trascurabile per ciò che concerne la presenza e l'eventuale disturbo apportato, sia in fase di cantiere che d'esercizio, a specie vegetali od animali selvatiche presenti. Allo stesso modo le fasce alberate oggi presenti lungo via Piave e viale Europa non verranno interferite, ma al contrario si prevede un loro potenziamento e la creazione di nuove aree verdi a servizio dei nuovi residenti, tra cui segnaliamo in particolare il piccolo parco circolare al centro dei fabbricati della zona A (si vedano le planimetrie allegate).

### **LE AREE PROTETTE**

L'area di intervento non risulta interessata da aree naturali protette quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone a Protezione Speciale (ZPS) della “Rete Natura 2000” o altre riserve e/o parchi di livello provinciale, regionale e nazionale localizzati in provincia di Forlì-Cesena.

### **BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE**

Gli interventi edilizi e di pianificazione modificano generalmente la qualità dei territori, determinando un aumento o una diminuzione della Biopotenzialità Territoriale (BTC). Ecco allora che la BTC può essere utilizzata a fini diagnostici e previsionali delle azioni di progetto: più alto è

il valore di BTC media, maggiore è la capacità di automantenimento del paesaggio ed il sistema ambientale sarà più stabile.

Nel caso del progetto oggetto di valutazione si nota come rispetto allo stato preesistente si ha un miglioramento della BTC territoriale, in quanto l'area viene valorizzata con l'inserimento di nuove aree verdi, aumentandone così la superficie. Dal punto di vista naturalistico il progetto innalza quindi la classe di "biopotenzialità" dell'area rispetto alla situazione attuale, portandola da "bassa" a "medio-bassa".

## 12 RIFIUTI

L'analisi della produzione di rifiuti connessa con il progetto oggetto di studio è stata eseguita considerando sia la fase di cantiere che quella di esercizio.

### FASE DI CANTIERE

Gli edifici preesistenti nell'area di futura realizzazione del PRU "Parco Europa" sono allo stato di fatto già stati demoliti, per cui il presente studio non contempla lo smaltimento dei rifiuti prodotti in fase di demolizione, ma solo quanto riguarda la futura fase di ricostruzione.

Da tale punto di vista il rifiuto principale risulterà dunque costituito dalle "terre e rocce da scavo" che verranno prodotte durante la realizzazione delle fondazioni degli edifici e dei parcheggi interrati. Le terre così prodotte saranno solo parzialmente riutilizzate in sito, per cui al fine di definirne una caratterizzazione per stabilire le modalità del successivo smaltimento, sono previsti dei prelievi di campioni su cui effettuare analisi di laboratorio.

Per ciò che concerne le altre possibili lavorazioni previste queste determineranno la produzione di rifiuti speciali non pericolosi riconducibili alla categoria "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione" del catalogo europeo dei rifiuti (CER). I rifiuti prodotti saranno identificati mediante i codici CER assegnati e successivamente conferiti ai più vicini impianti autorizzati per il loro recupero o smaltimento, in linea con quanto prescritto dalla legislazione vigente.

### FASE DI ESERCIZIO

I rifiuti prodotti durante la "fase di esercizio" dell'opera in progetto saranno quelli legati alle attività residenziali e commerciali previste e verranno dunque convogliati al sistema di raccolta di rifiuti solidi urbani (RSU) previsto in comune di Cesena.

La parte indifferenziata sarà conferita nella discarica "Busca" in località San Mamante, in caso di necessità, è presente anche il termovalorizzatore di Forlì con una potenzialità di 60.000 t/anno e con una media di 50.000 t/anno.

## 13 GESTIONE DELLE ACQUE

La seguente sezione dello studio ambientale ha l'obiettivo di sviluppare il tema della gestione delle acque.

### SISTEMA E RETE DI DRENAGGIO ACQUE BIANCHE

Le acque bianche sono convogliate tramite sciolari in muratura nello scolo Santa Lucia, il quale si immette sul torrente Cesuola che corre tombato lungo il centro della città, per poi emergere in zona "Osservanza". Il Bacino di riferimento al quale vengono convogliate le acque bianche è il Mesola di Montaletto. Considerando il progetto futuro, per cui è previsto un incremento di aree

verdi permeabili da circa 2.000 m<sup>2</sup>, stimati ad oggi, a 8.040 m<sup>2</sup> ed in base alle portate massime meteoriche, si valuta come rispettato il principio dell'Invarianza Idraulica e non viene valutata pertanto la necessità di prevedere per l'area in esame la realizzazione di "vasca di laminazione".

### **SISTEMA E RETE DI DRENAGGIO ACQUE NERE**

In via Piave ed in viale Europa è presente un collettore per le acque nere. E' previsto inoltre un nuovo tratto di fognatura "nera" sul tratto finale di viale Europa, il quale si collegherà alla rete esistente e convoglierà le acque al depuratore di Cesena. I carichi organici attualmente trattati risultano inferiori alle potenzialità depurative.

### **CONCLUSIONI**

Dal punto di vista idraulico il comparto non presenta specifici elementi di criticità. Il progetto prevede un incremento sostanziale della superficie adibita a verde permeabile, pertanto viene migliorato il coefficiente medio di permeabilità dell'area ed è garantito il rispetto del principio dell'Invarianza Idraulica in modo naturale e senza l'ausilio di vasche di laminazione. Le acque di scarico saranno convogliate al depuratore di Cesena, il quale dispone di una buona capacità residua di trattamento acque. Si stima il carico organico totale prodotto nel comparto in circa 1.330 AE.

## **14 CONSUMI ENERGETICI**

La legge regionale 156/08 della regione Emilia Romagna ha introdotto per i nuovi edifici l'obbligo della certificazione energetica. Per l'intero comparto in oggetto è prevista la realizzazione di 450 unità abitative, della dimensione media di 65 mq ciascuna. Altresì il progetto intende realizzare ogni edificio nella "classe energetica B", così come definita dalla legge regionale n. 156/08.

Il risparmio di CO<sub>2</sub> che si può ottenere nel complesso realizzando edifici in classe B, rispetto ad una eventuale realizzazione a limite minimo di legge, risulta pari a 254,02 tonnellate di CO<sub>2</sub> annue, per il solo riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. L'utilizzo previsto di un impianto di teleriscaldamento, rispetto all'utilizzo di normali centrali termiche, aumenta di fatto l'efficienza del sistema di riscaldamento portando ad una diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera, stimabile in circa il 400 t di CO<sub>2</sub> all'anno per l'intero comparto, rapportato ad una soluzione con impianti singoli.



## 15 INDICATORI AMBIENTALI - MONITORAGGIO

In questo paragrafo si presentano alcuni indicatori che possono essere presi in considerazione per valutare l'evoluzione temporale della situazione ambientale complessiva, ed orientare nelle eventuali azioni di monitoraggio.

TEMA	OBIETTIVO	INDICATORE	PARAMETRO DI VALUTAZIONE
MOBILITÀ	favorire la mobilità ciclabile	estensione rete piste ciclabili	variazione dell'estensione della rete delle piste ciclabili
	eliminare tratti e nodi critici della viabilità	tratti e nodi critici di viabilità rilevati	tratti e nodi critici rilevati
RUMORE	ridurre il numero di soggetti esposti a rumore stradale e industriale	popolazione esposta al rumore stradale	percentuale di popolazione soggetta ad un superamento dei limiti per rumore stradale
		popolazione esposta al rumore industriale	percentuale di popolazione soggetta ad un superamento dei limiti della classificazione acustica
QUALITÀ DELL'ARIA	ridurre la percentuale di soggetti esposti ad emissioni inquinanti	popolazione esposta ad emissioni inquinanti (CO, NO <sub>2</sub> , PM10, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , SO <sub>2</sub> )	percentuale di popolazione esposta a sostanze inquinanti (CO, NO <sub>2</sub> , PM10, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , SO <sub>2</sub> )
CAMPI ELETTROMAGNETICI	non incremento del numero di soggetti esposti a campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza	numero di edifici nelle vicinanze alle stazioni radio base o altri impianti in alta frequenza	verifica periodica del livello di campo elettrico generati dalle stazioni radio base o altri impianti in alta frequenza
		numero di edifici nelle vicinanze di elettrodotti e cabine elettriche	verifica periodica del livello di campo magnetico generato dagli elettrodotti e dalle cabine elettriche
CICLO IDRICO	non incremento degli insediamenti esposti al rischio idraulico	carico insediativo in condizioni di rischio idraulico attuale (in Ha di territorio)	variazione del carico insediativo in situazioni di rischio idraulico (in Ha di territorio)
RIFIUTI	favorire la riduzione della produzione totale dei rifiuti urbani	percentuale di riduzione/incremento produzione totale dei rifiuti urbani	variazione della percentuale riduzione/incremento produzione totale dei rifiuti urbani
		Percentuale raccolta differenziata	variazioni quantitativi differenziati/ non differenziati
ASPETTI NATURALISTICI	conservazione e riqualificazione	estensione delle aree tutelate per interesse paesaggistico/naturalistico	variazione dell'estensione delle aree di tutela di interesse paesaggistico/naturalistico
		estensione delle aree di valore storico/architettonico	variazione dell'estensione delle aree di valore storico/architettonico

# Identificazione delle aree pubbliche



Limite intervento



Limite riqualificazione Via Piave Viale Europa



Limite comparto "Battistini"



Area privata



Edifici privati



Edificio esistente



Verde stradale esistente



Verde pubblico di progetto mq 1443



Verde pubblico di progetto fuori standard mq 1505



Verde privato ad uso pubblico mq 1626 (comparto "Battistini")  
Verde privato ad uso pubblico mq 3490 (comparto "Nuova Madonnina")



Standard Battistini mq 2681  
Standard Nuova Madonnina mq 8174



Area privata ad uso pubblico pavimentata mq 2377 (comparto "Battistini")  
Area privata ad uso pubblico pavimentata mq 7250 (comparto "Nuova Madonnina")



P2 Parcheggi Pubblici mq 8475 (comparto "Nuova Madonnina")



P2 (privati ad uso pubblico) mq 1806 comparto "Nuova Madonnina"  
P2 (privati ad uso pubblico) mq 2000 comparto "Battistini"



P2 esistenti con PRU di Via Europa e Via Piave mq 824 comparto "N. Madonnina"  
P2 esistenti con PRU di Via Europa e Via Piave mq 409 comparto "Battistini"



Strada esistente



Strada di progetto mq 1471



Pista ciclabile esistente mq 501



Pista ciclabile di progetto mq 567



Alberature esistenti



Alberature di progetto



Marciapiedi esistenti mq 2784



Percorsi pubblici di progetto mq 1376



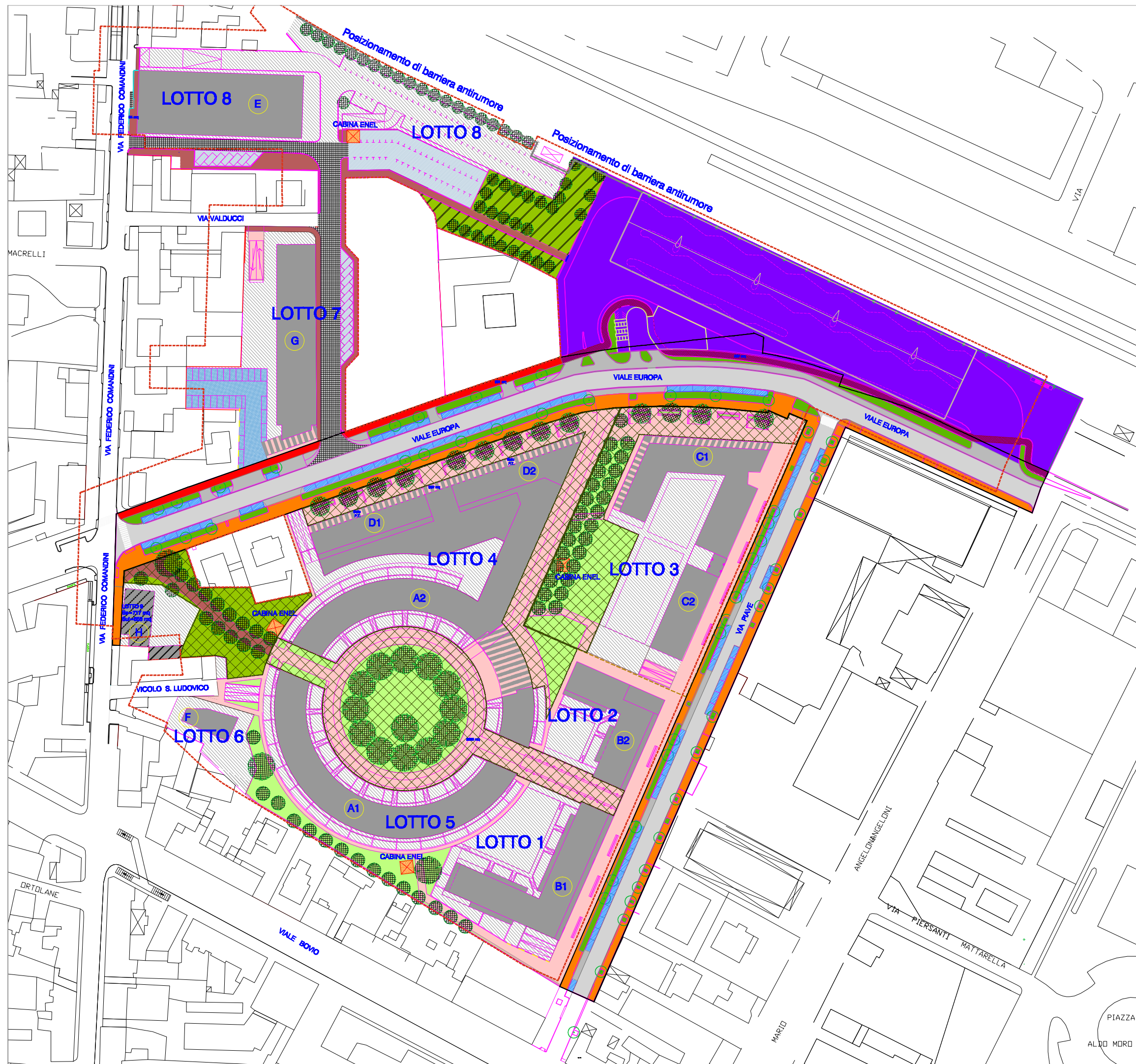
U2 Edifici (Stazione Corriere)

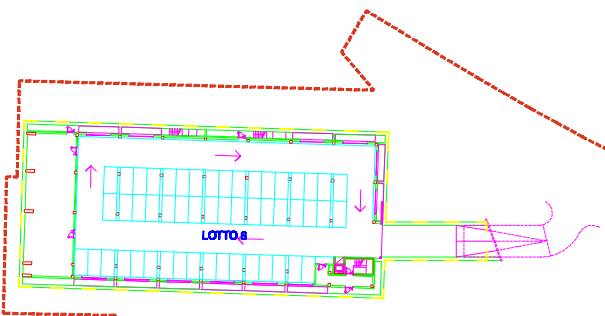


U2 aree



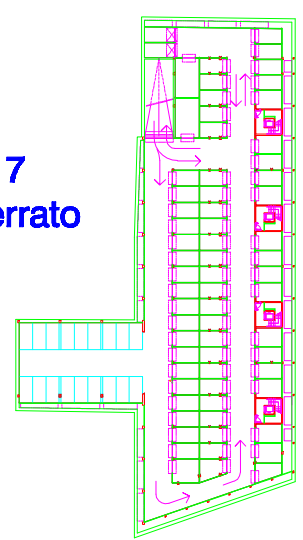
Cabina Enel mq 100



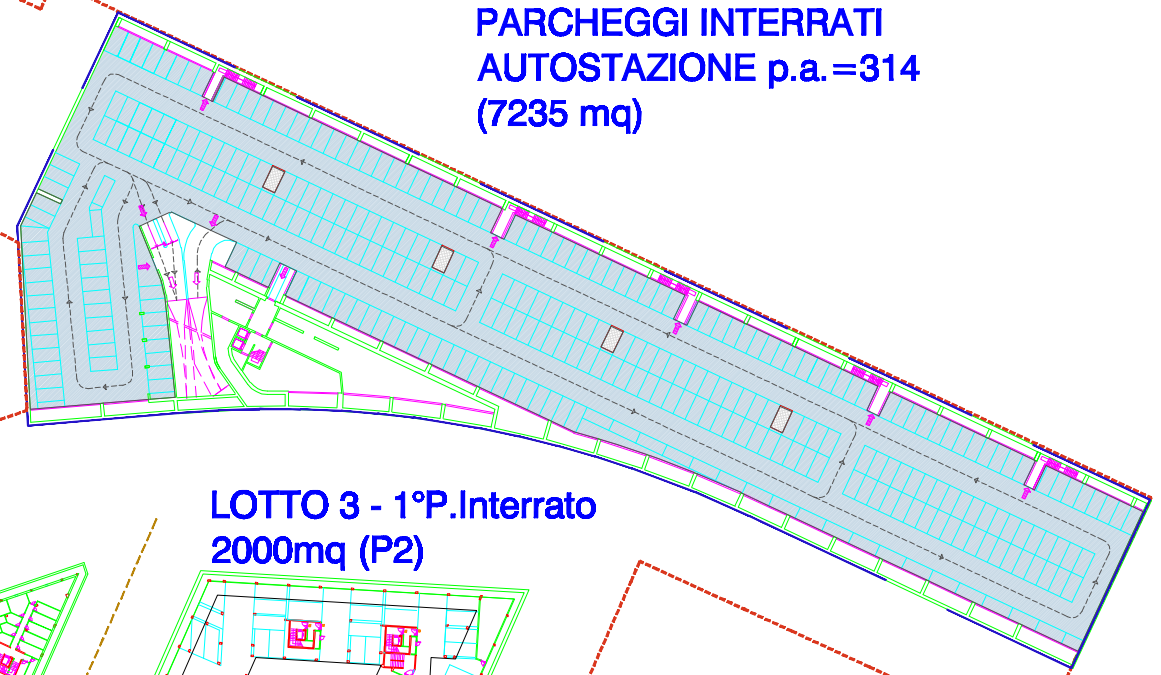
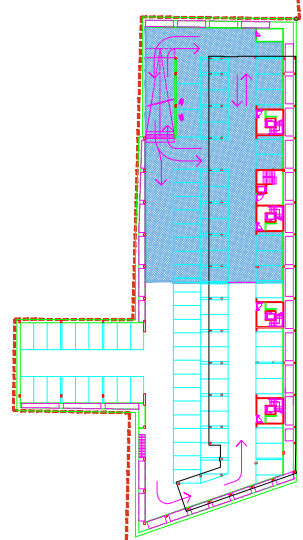


**PARCHEGGI INTERRATI  
AUTOSTAZIONE p.a.=314  
(7235 mq)**

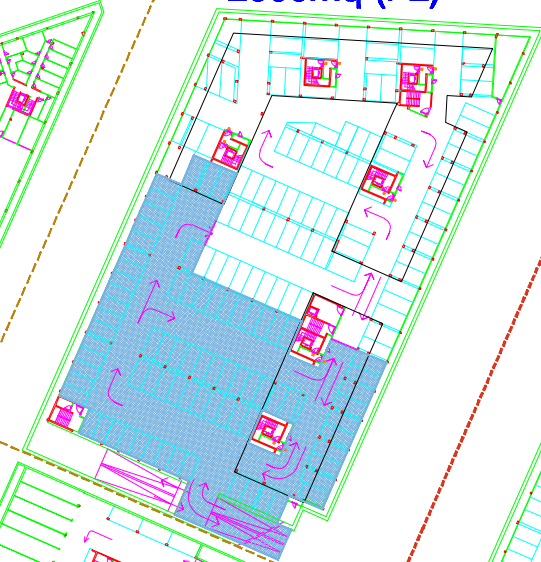
**LOTTO 7  
2°P.Interrato**



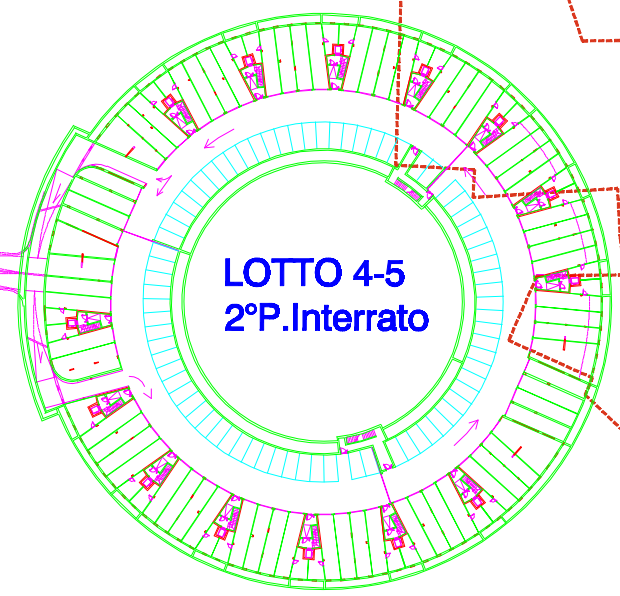
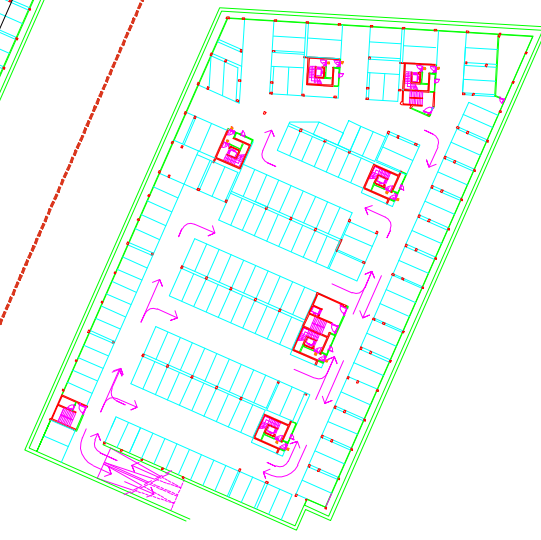
**LOTTO 7  
1°P.Interrato  
mq 1040 (P2)**



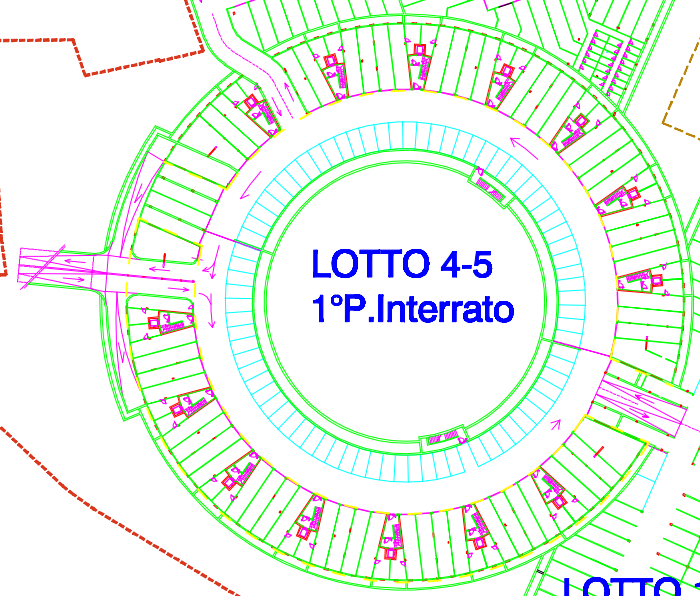
**LOTTO 3 - 1°P.Interrato  
2000mq (P2)**



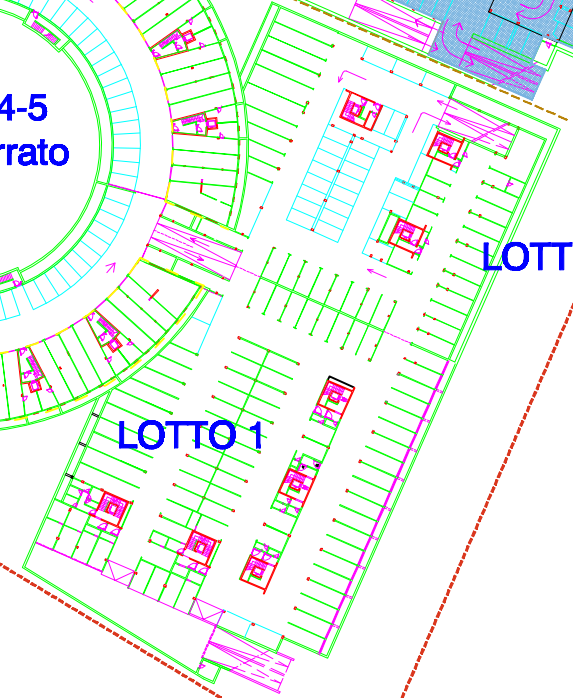
**LOTTO 3  
2°P.Interrato**



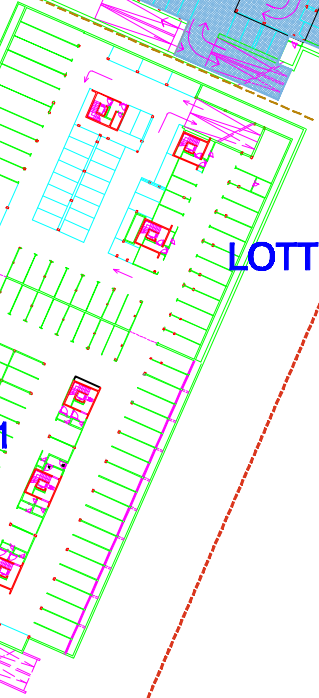
**LOTTO 4-5  
2°P.Interrato**



**LOTTO 4-5  
1°P.Interrato**



**LOTTO 1**

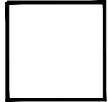


**LOTTO 2**

## Identificazione delle aree private



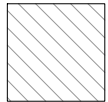
Limite intervento



Limite riqualificazione Via Piave Viale Europa



Limite comparto "Battistini"



Area pubblica-privata ad uso pubblico



Edifici privati



Edificio esistente



Edifici privati ad uso pubblico solo al P.T.

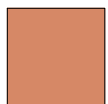


Verde privato Comparto Nuova Madonna - F.lli Manuzzi

mq 1383

Verde privato Comparto Battistini

mq 5467

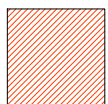


Percorsi privati Comparto Nuova Madonna - F.lli Manuzzi

mq 3647

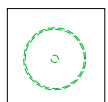
Percorsi privati Comparto Battistini

mq 898



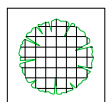
P1 (privati) Comparto Nuova Madonna

mq 1430



Alberature esistenti

n° 54



Alberature di progetto

n° 126

