



# COMUNE DI PIANORO

## VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

numero **19** del **27/06/2018**

**ART. 8 DEL DPR 160/2010 "RACCORDI PROCEDIMENTALI CON STRUMENTI URBANISTICI" – APPROVAZIONE DEL VERBALE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI E ADOZIONE DI VARIANTE NORMATIVA AL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE).**

Il giorno **27 giugno 2018** alle ore **20:00** nella sala consiliare del Municipio, previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dallo Statuto e dal Regolamento sul funzionamento del Consiglio comunale, vennero convocati a seduta i Consiglieri.

Alla trattazione del punto in oggetto, posto all'Ordine del Giorno, i componenti del Consiglio comunale risultano:

Gabriele MINGHETTI	presente	Edis MASETTI	presente
Daniela MIGNOGNA	presente	Alan TEDESCHI	assente
Antonella BURZI	assente	Flavia CALZÀ	assente
Luca VITALI	presente	Laura Anna GIANCANE	presente
Marco ZUFFI	presente	Massimiliano LAGANÀ	assente
Doretta FABBRI	presente	Francesco Mattia RUBINI	assente
Francesca BENAZZI	presente	Matteo GATTI	presente
Gaetano MAGGIO	presente	Pier-Luigi ROCCA	presente
Stefania CAPPONI	presente		

Il Vicesegretario, **LUCA LENZI**, assiste alla seduta e provvede alla redazione del presente verbale.

Il Presidente, **DANIELA MIGNOGNA**, riconosciuta legale l'adunanza, invita il Consiglio comunale a prendere in esame l'oggetto sopra indicato.



## IL CONSIGLIO COMUNALE

Premesso che:

- il Comune di Pianoro è dotato degli strumenti urbanistici PSC e RUE previsti dalla L.R. 20/2000 approvati rispettivamente con delibere di Consiglio Comunale n. 30 e 31 del 6 luglio 2011, efficaci dal 3 agosto 2011;
- la Regione Emilia Romagna il 21/12/2017 ha approvato la nuova legge urbanistica n. 24 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio" la quale ha sostituito la suddetta legge regionale 20/2000;
- l'articolo 4 della L.R. 24/2017 consente di completare i procedimenti di approvazione delle previsioni dei piani vigenti avviati prima della data in vigore della stessa;

Dato atto che:

- che la Ditta Metaltarghe srl ha presentato il 18/12/2017, allo SUAP associato dell'Unione dei Comuni Savena-Idice registrato al SUE con il n. 12 del 20/12/2017, secondo le procedure previste dall'art. 8 del DPR 160/2010, la richiesta di Permesso di Costruire per l'ampliamento di un fabbricato ad uso produttivo in ambito AP\_0 "Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato" comportante variante normativa al RUE vigente;
- che la suddetta istanza ha richiesto l'attivazione di una conferenza dei servizi per l'acquisizione dei pareri, autorizzazioni e nulla osta ai fini dell'approvazione del progetto per il rilascio del provvedimento unico di autorizzazione dell'intervento, ai sensi dell'art. 7, comma 3 del DPR 160/2010, e per raccordare gli interventi proposti agli strumenti urbanistici del Comune di Pianoro ai sensi dell'art. 8 del richiamato DPR 160/2010;
- che il DPR n. 160 del 7 settembre 2010, riguardante il Regolamento per la semplificazione e il riordino della disciplina dello Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP), ha introdotto una nuova disciplina relativa allo SUAP abrogando le previgenti disposizioni previste dal DPR 447/1998;
- che successivamente è entrata in vigore la L. 134 del 7 agosto 2012 "Conversione in legge con modificazioni del D.L. n. 83/2012 recante "Misure urgenti per la crescita del paese" che all'art. 13 statuisce le competenze dello sportello Unico per le attività produttive così come definito dal DPR 160/2010 al fine di perseguire un ulteriore snellimento dell'azione amministrativa. Particolare rilevanza nel nuovo assetto normativo hanno le disposizioni contenute nell'art. 8 del citato DPR 160/2010 concernenti i raccordi procedurali con gli strumenti urbanistici, con particolare riguardo agli interventi comportanti variante;
- che il DPR 160/2010, nel disciplinare le rispettive competenze degli Enti interessati dal procedimento di variante prevede quanto segue: "Qualora l'esito della conferenza dei servizi comporti variante allo strumento urbanistico, ove sussista l'assenso della Regione (o la Provincia competente per delega) espresso in quella sede, il verbale è trasmesso al Sindaco, ovvero al Presidente del Consiglio Comunale, ove esistente, che lo sottopone alla votazione di Consiglio nella prima seduta utile";
- che, verificate le condizioni necessarie per l'attivazione delle procedure previste dall'art. 8 del DPR 160/2010, il Responsabile dello SUAP ha predisposto la convocazione della Conferenza dei Servizi per l'esame del progetto presentato dalla Ditta Metaltarghe srl, ex art. 14 comma 2 e art. 14 bis della legge 241/1990 e s.m.i. in forma semplificata e modalità asincrona e che successivamente è stata trasformata in modalità sincrona in mancanza di alcuni pareri;

Considerato che, a seguito dell'istruttoria tecnica da parte del competente ufficio del progetto presentato, il Comune di Pianoro ha ritenuto opportuno predisporre la variante urbanistica da sottoporre alla conferenza dei servizi tenendo conto:



- che il Comune di Pianoro è dotato di Piano Strutturale Comunale (PSC), di Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), approvati rispettivamente con delibere di Consiglio Comunale n. 30 e 31 del 6 luglio 2011 ed efficaci dal 3 agosto 2011, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURER, ma non è dotato di Piano Operativo Comunale (POC);
- che l'azienda è insediata in area AP\_0 "Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato" disciplinato dal vigente RUE le cui Norme al momento consentono la possibilità di potenziare ulteriormente l'edificabilità esistente solamente fino a 300 mq ad uso magazzino e relativi servizi annessi ed è classificata in "Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato" dal PSC;
- che è stata verificata l'esistenza dei presupposti per l'attivazione della procedura di variante speciale di cui al DPR 160/2010 art. 8 (che propone i contenuti dell'art. 5 del DPR 447/1998), al RUE per consentire l'ampliamento di ulteriori mq 900 rispetto alla Su esistente anche in riferimento all'art. A-14 bis "Misure urbanistiche per favorire lo sviluppo delle attività produttive" della L.R. 20/2000 e s.m.i. e dell'art. 8 del DPR 160/2010;
- che, come richiesto dall'art. 8 del citato DPR 160/2010, il progetto non riguarda un'area vasta ma esclusivamente un unico lotto minimo funzionale alla realizzazione dell'ampliamento della struttura produttiva già esistente;
- che la proposta di variante si sostanzia in una modifica normativa al RUE all'art. 41 "Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0), punto 4 – Condizioni particolari dove viene esplicitato l'aumento di Su consentita all'area identificata al NCT foglio 43 particelle 185,182,228 e NCU al foglio 43 particelle 125 sub 17 e 19;
- che il progetto è corredato di una convenzione urbanistica che regola l'attuazione;

Dato atto inoltre che il progetto è corredato della relazione di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) che seguirà la stessa procedura di pubblicazione e deposito della variante al fine di raccogliere le osservazioni;

Ricordato che:

- che la Responsabile del Procedimento SUAP dell'Unione dei Comuni Savena-Idice ha convocato la conferenza dei servizi in modalità sincrona ex art. 14 ter della legge 241/1990 e s.m.i. in data 28/5/2018;
- che il verbale della seduta della Conferenza dei Servizi decisoria di cui sopra, raccoglie l'espressione dei pareri degli Enti partecipanti che hanno valutato il progetto per l'ampliamento dell'opificio produttivo esistente mediante la realizzazione di un nuovo corpo di superficie di mq. 900 in aderenza all'attuale magazzino sul lato sud-est dell'azienda Metaltarghe di Via del Sasso 7. Il nuovo intervento andrà ad inserirsi tra gli edifici e le aree verdi esistenti le quali, essendo caratterizzate da numerose alberature di varie essenze, fungono da schermo verde dello stabilimento e sarà realizzato completamente nella zonizzazione AP\_0 del RUE intervenendo anche con la riqualificazione e il ridisegno dell'area cortiliva esterna e dei parcheggi pertinenziali;
- che in esito alle determinazioni assunte in sede di Conferenza dei servizi preliminare, è stata verificata la condizione, ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010, per procedere all'approvazione del verbale conclusivo della conferenza che concorre con gli atti comunali alla perfezione della variante normativa al RUE che qui si va ad adottare;

Visti gli elaborati di variante costituiti da:

- a) "Relazione inerente la variante normativa al RUE collegata alla procedura ai sensi dell'art. 7 e 8 del DPR n. 160/2010 ai fini dell'approvazione del progetto per l'ampliamento di un opificio artigianale sito in Via Del Sasso 7 a Pianoro" redatta dalla dipendente Arch. Loredana Maniscalco;



- b) Elaborati “G” e “F” di variante alle norme del RUE Stralcio delle norme vigenti e in variante: RUE.norme – art. 41 “Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0), punto 4 – Condizioni particolari;
- c) Relazione relativa allo Studio Geologico, sismico e geotecnico a firma del Geologo Dott. Simone Carosi;
- d) Relazione di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) a firma dell’Ing. Marila Balboni;
- e) Schema di Convenzione Urbanistica;
- f) Verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi redatto nella seduta del 28/5/2018 che, ai sensi dell’art. 8 del DPR n. 160/2010, deve essere sottoposto alla votazione del Consiglio Comunale;

Richiamati:

- gli elaborati Tecnici e di relazione costitutivi del Permesso di costruire;
- il DPR 7 settembre 2010 n. 160 “Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello Unico per le attività produttive” ed in particolare l’art. 8 “Raccordi procedurali con strumenti urbanistici”;
- la L.R. n. 24/2018 art. 4, punto 4 il quale , lettera a il quale consente l’adozione e approvazione delle varianti specifiche alla pianificazione urbanistica vigente fino alla scadenza del termine perentorio per l’avvio del procedimento di approvazione del PUG (1/1/2021);

Dato atto che il Responsabile del procedimento è individuabile nella persona del Responsabile dell’Unità di Base Urbanistica Edilizia-Privata Arch. Loredana Maniscalco;

Precisato che i contenuti specifici della variante sono puntualmente dettagliati nella Relazione tecnica a firma dell’Arch. Loredana Maniscalco alla quale si fa espresso rinvio;

Data l’urgenza di provvedere al fine di permettere lo svolgimento dei conseguenti adempimenti quali il deposito degli atti di variante e di Valsat per la raccolta delle osservazioni da parte degli interessati propedeutico all’approvazione della variante da parte dello stesso Consiglio Comunale per il rilascio del permesso di costruire richiesto dalla Ditta Metaltarghe Srl di Via del Sasso 7, la presente proposta di deliberazione sarà sottoposta a votazione palese per l’immediata eseguibilità;

Udita la relazione del sindaco, Gabriele Minghetti, ed il successivo dibattito cui prendono parte i consigliere Pier-Luigi Rocca (capogruppo *Movimento 5 Stelle Pianoro*), che preannuncia voto favorevole, e Stefania Capponi (*Centro Sinistra per Pianoro*), come da registrazione audio digitale che si conserva in atti;

Acquisiti ai sensi del vigente art. 49 del T.U.E.L. (D. Lgs 18/8/2000 n. 267 il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso sulla proposta di deliberazione e sottoscritto con firma digitale dal Responsabile dell’Area interessata;

Con voto favorevole unanime espresso per alzata di mano;

**DELIBERA**

1) Di dare atto che le premesse su esposte costituiscono parte integrante e sostanziale alla presente deliberazione.



2) Di approvare, ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010, il verbale condiviso dalla conferenza dei servizi nella seduta conclusiva del 28/5/2018 per l'approvazione del progetto presentato per l'ampliamento dell'opificio produttivo dalla Ditta Metaltarghe srl con sede in Via del Sasso 7 e di condividere nel contempo le determinazioni della conferenza dei servizi in merito agli effetti di variante prodotti dal progetto.

3) Di adottare, per gli effetti dell'art 8 del DPR n. 160/2010 ed in conformità della L.R. 24/2017 la variante normativa al RUE vigente secondo la seguente documentazione allegata alla presente deliberazione:

- "Relazione inerente la variante normativa al RUE collegata alla procedura ai sensi dell'art. 7 e 8 del DPR n. 160/2010 ai fini dell'approvazione del progetto per l'ampliamento di un opificio artigianale sito in Via Del Sasso 7 a Pianoro" redatta dalla dipendente Arch. Loredana Maniscalco
- Elaborati "G" e "F" di variante alle norme del RUE Stralcio delle norme vigenti e in variante: RUE.norme – art. 41 "Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0), punto 4 – Condizioni particolari
- Relazione relativa allo Studio Geologico, sismico e geotecnico a firma del Geologo Dott. Giuliano Chili;
- Relazione di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) a firma dell'Ing. Marila Balboni;
- Schema di Convenzione Urbanistica
- Verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi redatto nella seduta del 28/5/2018 che, ai sensi dell'art. 8 del DPR n. 160/2010, deve essere sottoposto alla votazione del Consiglio Comunale;

4) Di dare atto che

- gli elaborati costituenti la variante adottata e quello di relazione di Valsat sono depositati presso il Comune per 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso dell'avvenuta adozione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna e sul sito web del Comune di Pianoro;
- entro la scadenza del termine di deposito possono essere formulate osservazioni alla variante da parte di enti, organismi pubblici, associazioni economiche e sociali e singoli cittadini nei confronti dei quali le previsioni dei piani adottati sono destinate a produrre effetti diretti;
- entro la scadenza del termine di deposito chiunque può presentare osservazioni alla Valsat;
- al termine dell'avvenuto deposito saranno inviate alla Città Metropolitana di Bologna – Area pianificazione territoriale – Servizio Urbanistica le eventuali osservazioni pervenute in merito alla Valsat.

Con successiva votazione palese riportante esito favorevole unanime si dichiara la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 del T.U. Enti Locali approvato con D.Lgs n. 267/2000.



# COMUNE DI PIANORO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Area Assetto del Territorio e Patrimonio  
U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata

## **RELAZIONE VARIANTE NORMATIVA RUE**

### **AMPLIAMENTO FABBRICATO PRODUTTIVO**

#### **METALTARGHE s.r.l.**

In adozione nella seduta del Consiglio Comunale del 27/06/2018

La variante normativa all'art. 41 del RUE vigente proposta, scaturisce dalla necessità di approvazione del progetto, nell'ambito di una conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 14 della Legge n. 241/1990 con procedura semplificata, indetta dall'Uff. SUAP Associato dell'Unione dei Comuni Savena – Idice il 20/12/2017 con prot. n. 15926/2017, per la realizzazione di ampliamento di un fabbricato produttivo ricadente in Area AP\_0 “Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato”.

Attualmente il RUE vigente all'art. 41 prevede la possibilità di realizzare fino a mq. 300, in ampliamento o in nuova costruzione, da destinare ad uso magazzino e relativi servizi, complementari all'attività principale.

Le necessità della Società Metaltarghe s.r.l. è invece quella di ampliare l'attività produttiva a causa dell'aumentato fabbisogno lavorativo.

Alla luce di ciò, è stata predisposta variante normativa, in applicazione dell'art. A – 14bis della L.R. n. 20/2000, recante misure urbanistiche per favorire lo sviluppo delle attività produttive presenti sul territorio, e dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010.

Tale variante prevede la possibilità, nell'area di proprietà della Società Metaltarghe s.r.l. e nel rispetto di tutti gli altri parametri edilizio/urbanistici previsti per le aree AP\_0, di un incremento di Superficie Utile pari a mq. 900 soggetto a Permesso di Costruire convenzionato, al fine di disciplinare gli impegni assunti con l'Amministrazione Comunale.



# COMUNE DI PIANORO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Area Assetto del Territorio e Patrimonio  
U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata

**Considerato quanto sopra esposto si riporta di seguito il testo modificato dell'art. 41 del RUE vigente oggetto della presente variante, con in rosso le parti aggiunte:**

## **Art. 41**

### **Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0)**

#### **1. Definizione:**

Le aree AP\_0 sono costituite da quelle porzioni di tessuto urbano collocate in contesti produttivi saturi che si ritiene opportuno non potenziare ulteriormente per non aggravare situazioni di carico urbanistico già problematiche.

Le aree AP\_0 comprendono altresì aree private, già attualmente occupate da strade private, parcheggi privati, aree pertinenziali e simili, che il RUE non ritiene opportuno edificare.

In queste aree, per gli edifici esistenti, il RUE prevede interventi volti al consolidamento ed alla qualificazione delle attività produttive. Le aree libere e di pertinenza, in quanto di valore ambientale, non possono essere edificate.

#### **2. Modalità di attuazione:**

Nelle aree AP\_0 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID).

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, nelle aree AP\_0 il POC, recependo specifici accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, può prevedere l'acquisizione, tramite la perequazione urbanistica, di aree o fabbricati, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio compreso fra 0,05 e 0,35 mq/mq (per le aree) o della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) nel PSC, a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere



# COMUNE DI PIANORO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Area Assetto del Territorio e Patrimonio  
U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata

distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito APR di atterraggio.

### 3. Usi ammessi:

Nelle aree AP\_0 è ammesso l'insediamento dei seguenti usi:

- U.4b Esercizi commerciali di vicinato non alimentari
- U.5.1a Medio-piccole strutture di vendita alimentari
- U.5.1b Medio-piccole strutture di vendita non alimentari
- U.5.2b Medio-grandi strutture di vendita non alimentari (solo tramite POC)
- U.7 Pubblici esercizi
- U.8 Esposizioni, mostre, fiere, mercati ambulanti
- U.9 Attività commerciali all'ingrosso, magazzini, depositi
- U.10 Locali per lo spettacolo
- U.11 Piccoli uffici e studi professionali
- U.12 Attività terziarie e direzionali
- U.13a Artigianato di servizio non produttivo
- U.13b Piccole officine e laboratori artigianali
- U.14 Artigianato di servizio agli automezzi
- U.15 Attività artigianali e industriali
- U.16 Attività artigianali e industriali del settore agro-alimentare e conserviero
- U.19 Attività di rimessaggio veicoli
- U.21 Attrezzature sportive
- U.25 Infrastrutture tecniche e tecnologiche
- U.31 Distributori di carburante.

Ad integrazione della funzione prevalente sono ammesse attrezzature di servizio quali laboratori, uffici, magazzini, depositi, rimesse, attività commerciali al dettaglio, con esclusione del dettaglio alimentare, spazi di esposizione, purché di carattere complementare all'attività produttiva principale, nonché locali per attività ricreative e sociali del personale impiegato (asili aziendali, locali di riposo e ricreazione per i dipendenti, ecc.), depositi di materiali all'aperto. La SU complessivamente destinabile a tali usi complementari non può essere superiore al 40% della SU ammessa.

E' ammessa la realizzazione di un alloggio per il titolare dell'azienda o per il personale di sorveglianza, da computarsi all'interno della SU realizzabile entro la sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione della VI° variante al RUE (26/10/2016), di SU max = mq. 75 (con un massimo di SA pari al 50% della SU), in presenza di un lotto minimo di Sf = 1.500 mq.

Inoltre, per le residenze esistenti legittimate, è consentito un aumento della Su fino a mq. 30, più la Sa pari al 50 % della Su totale dell'alloggio, mediante la trasformazione di superficie produttiva esistente legittimata.

Tale superficie non genera cambio di destinazione d'uso rispetto all'uso U.15 "attività artigianali e industriali" e non potrà essere alienata separatamente dall'attività principale. A tal fine il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trasciversi ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegni a non alienare l'unità residenziale in maniera disgiunta dall'unità produttiva; tale contratto potrà



# COMUNE DI PIANORO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Area Assetto del Territorio e Patrimonio  
U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata

prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.

#### 4. Parametri urbanistici ed edilizi:

Nelle aree AP.O si applicano i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

SM	Superficie minima di intervento	=	SF (Superficie fondiaria)
SU	Superficie utile massima	=	<p>SU massima ricavabile nell'ambito della sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione del PSC. E' ammessa la realizzazione di strutture autoportanti, dotate di fondazioni superficiali, di superficie (Su e/o Sa) max = mq. 300 da destinare a deposito di materiale, comprensiva di servizi igienici, spogliatoi, spazi di servizio e per la gestione amministrativa dell'attività insediata o insediabile. Lo spazio destinato alla gestione amministrativa non potrà superare la superficie di mq. 30.</p> <p>Il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trascriversi, ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare, presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegna a non modificarne la destinazione d'uso per il periodo di validità del presente RUE; tale contratto potrà prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.</p> <p>In caso di cessazione dell'attività tali strutture dovranno essere rimosse e l'area dovrà essere riportata alla situazione precedente alla loro realizzazione.</p> <p>----- Condizioni particolari ----- ..... omissis ..... -----</p> <p>Nell'area catastalmente identificata al N.C.T. Foglio 43 mappali 185, 182,228 e al N.C.E.U. Foglio 43 mappale 125 sub. 17 e 19 del Comune di Pianoro, è ammesso un incremento della SU pari ad un massimo di 900 mq. rispetto alla SU esistente alla data di approvazione del PSC (06/07/2011), in riferimento all'art. A-14bis della L.R. n. 20/2000 e dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010.</p> <p>L'intervento è soggetto a permesso di costruire convenzionato, al fine di disciplinare gli impegni con l'amministrazione.</p>
PU	Parcheggi di urbanizzazione	=	5 mq/100 mq di SU
Pp	Parcheggi di pertinenza	=	cfr art. 17 RUE
SP	Superficie permeabile	=	20% della SF al netto della sup. Coperta, che può



# COMUNE DI PIANORO

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Area Assetto del Territorio e Patrimonio  
U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata

			coincidere con la superficie destinata a Vp.
Vp	Verde pertinenziale	=	20% della SF al netto della sup. coperta
H	Altezza massima	=	m 12,00 derogabile per volumi tecnici
VL	Visuale Libera	=	- esistente - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica e/o altimetrica: VL = esistente o non inferiore a 0,5
D1	Distanze dai confini di proprietà	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: cfr. art. 16 RUE
D2	Distanze da confini urbanistici	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D2 = cfr. art. 16 RUE.
D3	Distanze tra edifici	=	cfr. art. 16 RUE
D4	Distanza dalle strade	=	cfr. art. 16 e art. 65 RUE

..... omissis .....

Pianoro, li 12/06/2018

Unità di Base  
Urbanistica ed Edilizia Privata  
Arch. Loredana Maniscalco

(documento firmato digitalmente)

ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. n. 82/2005 e norme collegate,  
il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa)



# STUDIO TECNICO RIMONDI

Architettura - Urbanistica  
BOLOGNA - Via Fioravanti 57  
tel. 051.355772 - fax 051.358541  
mail str@studiorimondi.it  
www.studiotecnicorimondi.com

COMUNE

PIANORO

OGGETTO

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN  
FABBRICATO AD USO PRODUTTIVO SITO  
IN VIA DEL SASSO n° 7 - LOC. PIAN DI MACINA

Art. A - 14bis della L.R. 20/2000

PROPRIETA'

METALTARGHE s.r.l.

COMMITTENTE

PROGETTISTA

RIMONDI ARCH. GIACOMO

RIMONDI ARCH. MARCO

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

DIR. LAVORI

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

OGGETTO

ESTRATTO NORMATIVA RUE  
VIGENTE

ALLEGATO

**f**

DATA

10/10/2017

PROTOCOLLO

A TERMINI DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO

## Art. 41

### Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0)

#### 1. **Definizione:**

Le aree AP\_0 sono costituite da quelle porzioni di tessuto urbano collocate in contesti produttivi saturi che si ritiene opportuno non potenziare ulteriormente per non aggravare situazioni di carico urbanistico già problematiche.

Le aree AP\_0 comprendono altresì aree private, già attualmente occupate da strade private, parcheggi privati, aree pertinenziali e simili, che il RUE non ritiene opportuno edificare.

In queste aree, per gli edifici esistenti, il RUE prevede interventi volti al consolidamento ed alla qualificazione delle attività produttive. Le aree libere e di pertinenza, in quanto di valore ambientale, non possono essere edificate.

#### 2. **Modalità di attuazione:**

Nelle aree AP\_0 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID).

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, nelle aree AP\_0 il POC, recependo specifici accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, può prevedere l'acquisizione, tramite la perequazione urbanistica, di aree o fabbricati, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio compreso fra 0,05 e 0,35 mq/mq (per le aree) o della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) nel PSC, a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito APR di atterraggio.

### 3. Usi ammessi:

Nelle aree AP\_0 è ammesso l'insediamento dei seguenti usi:

- U.4b Esercizi commerciali di vicinato non alimentari
- U.5.1a Medio-piccole strutture di vendita alimentari
- U.5.1b Medio-piccole strutture di vendita non alimentari
- U.5.2b Medio-grandi strutture di vendita non alimentari (solo tramite POC)
- U.7 Pubblici esercizi
- U.8 Esposizioni, mostre, fiere, mercati ambulanti
- U.9 Attività commerciali all'ingrosso, magazzini, depositi
- U.10 Locali per lo spettacolo
- U.11 Piccoli uffici e studi professionali
- U.12 Attività terziarie e direzionali
- U.13a Artigianato di servizio non produttivo
- U.13b Piccole officine e laboratori artigianali
- U.14 Artigianato di servizio agli automezzi
- U.15 Attività artigianali e industriali
- U.16 Attività artigianali e industriali del settore agro-alimentare e conserviero
- U.19 Attività di rimessaggio veicoli
- U.21 Attrezzature sportive
- U.25 Infrastrutture tecniche e tecnologiche
- U.31 Distributori di carburante.

Ad integrazione della funzione prevalente sono ammesse attrezzature di servizio quali laboratori, uffici, magazzini, depositi, rimesse, attività commerciali al dettaglio, con esclusione del dettaglio alimentare, spazi di esposizione, purché di carattere complementare all'attività produttiva principale, nonché locali per attività ricreative e sociali del personale impiegato (asili aziendali, locali di riposo e ricreazione per i dipendenti, ecc.), depositi di materiali all'aperto. La SU complessivamente destinabile a tali usi complementari non può essere superiore al 40% della SU ammessa.

E' ammessa la realizzazione di un alloggio per il titolare dell'azienda o per il personale di sorveglianza, da computarsi all'interno della SU realizzabile entro la sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione della VI° variante al RUE (26/10/2016), di SU max = mq. 75 (con un massimo di SA pari al 50% della SU), in presenza di un lotto minimo di Sf = 1.500 mq. Inoltre, per le residenze esistenti legittimate, è consentito un aumento della Su fino a mq. 30, più la Sa pari al 50 % della Su totale dell'alloggio, mediante la trasformazione di superficie produttiva esistente legittimata.

Tale superficie non genera cambio di destinazione d'uso rispetto all'uso U.15 "attività artigianali e industriali" e non potrà essere alienata separatamente dall'attività principale. A tal fine il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trascriversi ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegna a non alienare l'unità residenziale in maniera disgiunta dall'unità produttiva; tale contratto potrà prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.

4. Parametri urbanistici ed edilizi:

Nelle aree AP.0 si applicano i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

SM	Superficie minima di intervento	=	SF (Superficie fondiaria)
SU	Superficie utile massima	=	<p>dell'edificio esistente alla data di adozione del PSC. E' ammessa la realizzazione di strutture autoportanti, dotate di fondazioni superficiali, di superficie (Su e/o Sa) max = mq. 300 da destinare a deposito di materiale, comprensiva di servizi igienici, spogliatoi, spazi di servizio e per la gestione amministrativa dell'attività insediata o insediabile. Lo spazio destinato alla gestione amministrativa non potrà superare la superficie di mq. 30.</p> <p>Il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trascriversi, ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare, presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegna a non modificarne la destinazione d'uso per il periodo di validità del presente RUE; tale contratto potrà prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.</p> <p>In caso di cessazione dell'attività tali strutture dovranno essere rimosse e l'area dovrà essere riportata alla situazione precedente alla loro realizzazione.</p> <p>-----</p> <p style="text-align: center;">Condizioni particolari</p> <p>-----</p> <p>Nell'area catastalmente identificata al foglio 43, particella 346 del Comune di Pianoro, ubicata a sud di un'area classificata AP_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammessa, con riferimento al comma 7 dell'art. 4.3 del PTCP, la realizzazione di parcheggi di pertinenza dell'attività produttiva esistente, per un'estensione corrispondente alla quota di parcheggi di pertinenza stabiliti, ai sensi dell'art. 17 del RUE, in base alle attività. L'intervento è soggetto a PUA permesso di costruire, subordinato alla stipula di una convenzione approvata dall'Amministrazione Comunale che regolamenti l'individuazione e la gestione dei suddetti parcheggi nonché la loro schermatura visiva dalla provinciale, con siepi alberate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei parcheggi esterni all'area,</li> <li>- delle attrezzature tecnologiche interne all'area.</li> </ul>

			<p>-----</p> <p>All'area AP_0 posta in località "Piastrella", catastalmente identificata al foglio 44, particelle 1710, 1711, 1712, 1718, 1722, 1727, 1728, 1730, 1721 del Comune di Pianoro, sulla base della edificabilità del Piano Particolareggiato D2.10 approvato sulla base del previgente PRG del Comune di Pianoro, sono assegnati i seguenti parametri urbanistico-edilizi:</p> <p>SU max = 9.500 mq H max = 15 m</p> <p>Distanze = corrispondono a quelle dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10</p> <p>SP = la superficie permeabile corrisponde a quella dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10.</p> <p>Le dotazioni di parcheggi pubblici e verde pubblico per l'uso U.15 sono state interamente reperite e realizzate nell'ambito delle opere di urbanizzazione del comparto D2.10. Nel caso di insediamento di usi diversi dall'U.15, l'eventuale superficie di dotazioni pubbliche necessarie, oltre quelle già realizzate, potrà essere monetizzata.</p> <p>Prescrizioni particolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nuove costruzioni che potranno essere realizzate, dovranno essere costruite con uno stile complementare a quello dei fabbricati industriali circostanti garantendo comunque un'articolazione modulare e l'armonia compositiva all'insieme;</li> <li>- l'intervento dovrà prevedere obbligatoriamente la realizzazione di una fascia di verde arboreo/arbustiva di ambientazione paesaggistica a protezione dell'area posta a monte destinata a verde pubblico.</li> </ul>
PU	Parcheggi di urbanizzazione	=	5 mq/100 mq di SU
Pp	Parcheggi di pertinenza	=	cfr art. 17 RUE
SP	Superficie permeabile	=	20% della SF al netto della sup. Coperta, che può coincidere con la superficie destinata a Vp.
Vp	Verde pertinenziale	=	20% della SF al netto della sup. coperta
H	Altezza massima	=	m 12,00 derogabile per volumi tecnici
VL	Visuale Libera	=	- esistente - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica e/o altimetrica: VL = esistente o non inferiore a 0,5
D1	Distanze dai confini di proprietà	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: cfr. art. 16 RUE
D2	Distanze da confini urbanistici	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D2 = cfr. art. 16 RUE.
D3	Distanze tra edifici	=	cfr. art. 16 RUE
D4	Distanza dalle strade	=	cfr. art. 16 e art. 65 RUE

## 5. **Prescrizioni particolari:**

All'atto della presentazione della richiesta di permesso di costruire o della DIA, dovrà essere prodotta apposita documentazione relativamente alla storia del sito ed eventuale caratterizzazione preliminare che accerti lo stato dei luoghi, escludendo o, eventualmente definendo, lo stato di rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee, secondo le procedure di cui al precedente art. 35 comma 11.

Tutti i casi di insediamento (sia di nuova realizzazione che di riuso di contenitori preesistenti) di medio-grandi strutture di vendita commerciale non alimentari, vanno subordinati alla redazione di un piano urbanistico attuativo (PUA), al fine di inserire nella convenzione l'impegno relativo alle opere di mitigazione ambientale e/o di miglioramento dell'accessibilità, in relazione ai possibili impatti dei nuovi insediamenti commerciali sull'ambiente, sulla mobilità e sulla rete dei servizi pubblici e privati preesistenti, in relazione ai criteri regionali.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno), l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 59 "Zone a rischio di frana" delle NTA del PSC. In particolare, ad eccezione degli interventi specificatamente ammessi ai sensi dei comma 2, 3, e 9 del medesimo articolo, preliminarmente alla presentazione di qualsiasi titolo abilitativo, è fatto obbligo di ottemperare alle procedure di zonazione e classificazione del rischio da frana, ai sensi dei comma 4, 9 e 10 dell'art. 59 delle NTA del PSC e degli articoli 7, 8 e 12 del PSAI Reno.

In tutte le aree ricadenti in ambito AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno) e ricadenti in "aree ad elevata probabilità di inondazione", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 57 delle NTA del PSC.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR) o delle aree che siano state urbanizzate in data successiva al 29 giugno 1989 e costituiscano Territorio Urbanizzato all'11/02/2003 (data di adozione delle NTA del PTCP della Provincia di Bologna) sulla base di provvedimenti attuativi e titoli abilitativi rilasciati nel rispetto delle disposizioni dell'art. 17, commi 2, 3, 11 e 12, o dell'art. 37 del PTPR e ricadenti in "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" e/o in "Fascia di tutela fluviale o in "Fascia di pertinenza fluviale", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui agli artt. 40, 48, 49, delle NTA del PSC.

## 6. **Programma di Riqualficazione Industriale (PRI)**

Il RUE individua il perimetro dell'ambito denominato PRI "Programma di Riqualficazione Industriale", finalizzato alla riqualficazione di un ambito urbano produttivo esistente. Il PRI, approvato dalla Conferenza Conclusiva di Servizi nella seduta del 16.02.2005, è finalizzato a risolvere le esigenze di razionalizzazione delle attività produttive esistenti e di nuovo insediamento, promuovendo contestualmente il recupero funzionale e paesaggistico e la valorizzazione dell'ambito fluviale del Savena e si attua mediante la formazione di un'adeguata dotazione infrastrutturale da realizzarsi tramite interventi specifici, attuando contemporaneamente la bonifica delle zone di rispetto del torrente Savena.

Per le zone urbanistiche di RUE ricadenti all'interno del perimetro del Programma di Riqualficazione Industriale valgono le Norme di Attuazione del medesimo PRI e gli accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000 già sottoscritti, integrati dalle seguenti prescrizioni particolari del presente RUE:

- in tutto il territorio del PRI, all'art. 3 delle Norme di attuazione dello stesso PRI, si deve intendere che il riferimento al PRG, per quanto riguarda gli usi ed i parametri urbanistico-edilizi non espressamente indicati dallo stesso PRI, debba essere sostituito con il riferimento al presente RUE,
- in tutto il territorio del PRI, in quanto ricadente all'interno delle zone di protezione delle risorse idriche, deve essere prevista la raccolta delle acque bianche e nere per mezzo di reti separate, con riferimento all'art. 56 del presente RUE,
- nelle strade, nei parcheggi e nei piazzali di sosta di veicoli previsti all'interno del comparto "la Piastrella" e nella nuova viabilità pubblica tra la Fondovalle Savena e via del Savena, la superficie destinata al transito e alla sosta dei veicoli deve essere pavimentata in modo tale da renderla impermeabile, in modo tale che le acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm. di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) siano raccolte in vasche di prima pioggia e convogliate alla fognatura delle acque nere oppure opportunamente trattate, con riferimento all'art. 55 del presente RUE,
- tutti i nuovi interventi edilizi dovranno rispettare le prescrizioni dettate dalle NTA del PSC relativamente alle zone di tutela in cui ricadono,
- per quanto concerne in particolare i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'Allegato O delle NTA della Variante al PTCP in adeguamento al PTA regionale.

## 7. Area AP\_0\* - Tecnotrattamenti

### Definizione:

L'area AP\_0\* è pianificata ai sensi del DPR 160/2010, in quanto sede dell'esistente attività industriale della Ditta Tecnotrattamenti ed il RUE prevede interventi volti ad adeguare le infrastrutture necessarie alle sopravvenute esigenze per il prosieguo dall'attività della ditta ed il consolidamento e qualificazione dell'attività produttiva.

### Modalità di attuazione:

Nelle aree AP\_0\* gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID) convenzionato a seguito degli esiti della Conferenza di Servizi e delle possibilità edificatorie da essa approvate.

### Uso ammesso:

Nelle aree AP\_0\* è ammessa l'attività U.15 (Attività artigianali e industriali) svolta dalla Ditta Tecnotrattamenti al momento della firma della convenzione approvata dalla Conferenza dei Servizi.

All'interno della funzione prevalente sono ammessi laboratori e locali complementari allo svolgimento dell'attività principale quali uffici, spogliatoi, servizi igienici, refettori, mense, magazzini, depositi.

All'interno dell'area oggetto di ampliamento non sono consentite le attività che ricadono nella definizione di centro di pericolo contenute e censite nell'allegato "O" del PTCP.

Non è ammessa la realizzazione di residenze né per il personale di sorveglianza né per i titolari.

### Parametri urbanistici ed edilizi:

Nelle aree AP\_0\* si applicano i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

SF	Superficie fondiaria di intervento	=	SF (Superficie fondiaria) = 12.551,30 mq
SU	Superficie utile massima	=	SU massima ricavabile nell'ambito della sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione del PSC oltre a 1.000 mq di SU e 50 mq di SA nel nuovo

			fabbricato in ampliamento.
PU	Parcheeggi di urbanizzazione	=	5 mq/100 mq di SU con possibilità di completa monetizzazione.
Pp	Parcheeggi di pertinenza	=	20 mq/100 mq di SU
SP	Superficie permeabile	=	25% della SF al netto della sup. coperta dell'intero fabbricato, che può coincidere con la superficie destinata a Vp.
Vp	Verde pertinenziale	=	25% della SF al netto della sup. coperta dell'intero fabbricato che può coincidere con la superficie destinata a SP.
H	Altezza massima	=	m 7,60 derogabile per volumi tecnici
VL	Visuale Libera	=	- esistente - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica e/o altimetrica: VL = esistente o non inferiore a 0,5
D1	Distanze dai confini di proprietà	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D1 = 5 m o inferiore con il consenso della proprietà confinante
D2	Distanze da confini urbanistici	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D2 = 5 m
D4	Distanza dalle strade	=	10 m



# STUDIO TECNICO RIMONDI

Architettura - Urbanistica  
BOLOGNA - Via Fioravanti 57  
tel. 051.355772 - fax 051.358541  
mail str@studiorimondi.it  
www.studiotecnicorimondi.com

COMUNE

PIANORO

OGGETTO

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN  
FABBRICATO AD USO PRODUTTIVO SITO  
IN VIA DEL SASSO n° 7 - LOC. PIAN DI MACINA

Art. A - 14bis della L.R. 20/2000

PROPRIETA'

METALTARGHE s.r.l.

COMMITTENTE

METALTARGHE s.r.l.

PROGETTISTA

RIMONDI ARCH. GIACOMO

RIMONDI ARCH. MARCO

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

DIR. LAVORI

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

OGGETTO

ESTRATTO NORMATIVA RUE  
VARIANTE

ALLEGATO

**g**

DATA AGG. 25/05/2018

PROTOCOLLO

**Art. 41**  
**Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi**  
**ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0)**

**1. Definizione:**

Le aree AP\_0 sono costituite da quelle porzioni di tessuto urbano collocate in contesti produttivi saturi che si ritiene opportuno non potenziare ulteriormente per non aggravare situazioni di carico urbanistico già problematiche.

Le aree AP\_0 comprendono altresì aree private, già attualmente occupate da strade private, parcheggi privati, aree pertinenziali e simili, che il RUE non ritiene opportuno edificare.

In queste aree, per gli edifici esistenti, il RUE prevede interventi volti al consolidamento ed alla qualificazione delle attività produttive. Le aree libere e di pertinenza, in quanto di valore ambientale, non possono essere edificate.

**2. Modalità di attuazione:**

Nelle aree AP\_0 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID).

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, nelle aree AP\_0 il POC, recependo specifici accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, può prevedere l'acquisizione, tramite la perequazione urbanistica, di aree o fabbricati, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio compreso fra 0,05 e 0,35 mq/mq (per le aree) o della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) nel PSC, a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito APR di atterraggio.

### 3. Usi ammessi:

Nelle aree AP\_0 è ammesso l'insediamento dei seguenti usi:

- U.4b Esercizi commerciali di vicinato non alimentari
- U.5.1a Medio-piccole strutture di vendita alimentari
- U.5.1b Medio-piccole strutture di vendita non alimentari
- U.5.2b Medio-grandi strutture di vendita non alimentari (solo tramite POC)
- U.7 Pubblici esercizi
- U.8 Esposizioni, mostre, fiere, mercati ambulanti
- U.9 Attività commerciali all'ingrosso, magazzini, depositi
- U.10 Locali per lo spettacolo
- U.11 Piccoli uffici e studi professionali
- U.12 Attività terziarie e direzionali
- U.13a Artigianato di servizio non produttivo
- U.13b Piccole officine e laboratori artigianali
- U.14 Artigianato di servizio agli automezzi
- U.15 Attività artigianali e industriali
- U.16 Attività artigianali e industriali del settore agro-alimentare e conserviero
- U.19 Attività di rimessaggio veicoli
- U.21 Attrezzature sportive
- U.25 Infrastrutture tecniche e tecnologiche
- U.31 Distributori di carburante.

Ad integrazione della funzione prevalente sono ammesse attrezzature di servizio quali laboratori, uffici, magazzini, depositi, rimesse, attività commerciali al dettaglio, con esclusione del dettaglio alimentare, spazi di esposizione, purché di carattere complementare all'attività produttiva principale, nonché locali per attività ricreative e sociali del personale impiegato (asili aziendali, locali di riposo e ricreazione per i dipendenti, ecc.), depositi di materiali all'aperto. La SU complessivamente destinabile a tali usi complementari non può essere superiore al 40% della SU ammessa.

E' ammessa la realizzazione di un alloggio per il titolare dell'azienda o per il personale di sorveglianza, da computarsi all'interno della SU realizzabile entro la sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione della VI° variante al RUE (26/10/2016), di SU max = mq. 75 (con un massimo di SA pari al 50% della SU), in presenza di un lotto minimo di Sf = 1.500 mq. Inoltre, per le residenze esistenti legittimate, è consentito un aumento della Su fino a mq. 30, più la Sa pari al 50 % della Su totale dell'alloggio, mediante la trasformazione di superficie produttiva esistente legittimata.

Tale superficie non genera cambio di destinazione d'uso rispetto all'uso U.15 "attività artigianali e industriali" e non potrà essere alienata separatamente dall'attività principale. A tal fine il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trascriversi ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegna a non alienare l'unità residenziale in maniera disgiunta dall'unità produttiva; tale contratto potrà prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.

4. Parametri urbanistici ed edilizi:

Nelle aree AP.O si applicano i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

SM	Superficie minima di intervento	=	SF (Superficie fondiaria)
SU	Superficie utile massima	=	<p>SU massima ricavabile nell'ambito della sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione del PSC. E' ammessa la realizzazione di strutture autoportanti, dotate di fondazioni superficiali, di superficie (Su e/o Sa) max = mq. 300 da destinare a deposito di materiale, comprensiva di servizi igienici, spogliatoi, spazi di servizio e per la gestione amministrativa dell'attività insediata o insediabile. Lo spazio destinato alla gestione amministrativa non potrà superare la superficie di mq. 30.</p> <p>Il relativo titolo abilitativo potrà essere rilasciato solo previa sottoscrizione di atto d'obbligo, da trascriversi, ai sensi delle disposizioni dell'Ufficio della Pubblicità Immobiliare, presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, con il quale il titolare si impegna a non modificarne la destinazione d'uso per il periodo di validità del presente RUE; tale contratto potrà prevedere clausole penali, ai sensi degli artt. 1382, 1383 e 1384 del Codice Civile, a carico del titolare inadempiente.</p> <p>In caso di cessazione dell'attività tali strutture dovranno essere rimosse e l'area dovrà essere riportata alla situazione precedente alla loro realizzazione.</p> <p>-----</p> <p style="text-align: center;">Condizioni particolari</p> <p>-----</p> <p>Nell'area catastalmente identificata al foglio 43, particella 346 del Comune di Pianoro, ubicata a sud di un'area classificata AP_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammessa, con riferimento al comma 7 dell'art. 4.3 del PTCP, la realizzazione di parcheggi di pertinenza dell'attività produttiva esistente, per un'estensione corrispondente alla quota di parcheggi di pertinenza stabiliti, ai sensi dell'art. 17 del RUE, in base alle attività. L'intervento è soggetto a PUA permesso di costruire, subordinato alla stipula di una convenzione approvata dall'Amministrazione Comunale che regolamenti l'individuazione e la gestione dei suddetti parcheggi nonché la loro schermatura visiva dalla provinciale, con siepi alberate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei parcheggi esterni all'area,</li> <li>- delle attrezzature tecnologiche interne all'area.</li> </ul>

		<p>-----</p> <p>All'area AP_0 posta in località "Piastrella", catastalmente identificata al foglio 44, particelle 1710, 1711, 1712, 1718, 1722, 1727, 1728, 1730, 1721 del Comune di Pianoro, sulla base della edificabilità del Piano Particolareggiato D2.10 approvato sulla base del previgente PRG del Comune di Pianoro, sono assegnati i seguenti parametri urbanistico-edilizi:</p> <p>SU max = 9.500 mq  H max = 15 m</p> <p>Distanze = corrispondono a quelle dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10</p> <p>SP = la superficie permeabile corrisponde a quella dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10.</p> <p>Le dotazioni di parcheggi pubblici e verde pubblico per l'uso U.15 sono state interamente reperite e realizzate nell'ambito delle opere di urbanizzazione del comparto D2.10. Nel caso di insediamento di usi diversi dall'U.15, l'eventuale superficie di dotazioni pubbliche necessarie, oltre quelle già realizzate, potrà essere monetizzata.</p> <p>Prescrizioni particolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nuove costruzioni che potranno essere realizzate, dovranno essere costruite con uno stile complementare a quello dei fabbricati industriali circostanti garantendo comunque un'articolazione modulare e l'armonia compositiva all'insieme;</li> <li>- l'intervento dovrà prevedere obbligatoriamente la realizzazione di una fascia di verde arboreo/arbustiva di ambientazione paesaggistica a protezione dell'area posta a monte destinata a verde pubblico.</li> </ul> <p>-----</p> <p>Nell'area catastalmente identificata al N.C.T. foglio 43 mappali 185, 182, 228; e al N.C.E.U. foglio 43 mappale 125 sub. 17 e 19 del Comune di Pianoro, ubicata nell' area classificata AP_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammesso un incremento della SU pari ad un massimo di 900 Mq. rispetto alla SU esistente alla data di approvazione del PSC (06.07.2011), in riferimento all'art. A- 14 bis della L.R. n.20/2000 e dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010. L'intervento è soggetto a permesso di costruire convenzionato, al fine di disciplinare gli impegni con l'Amministrazione Comunale.</p>
--	--	--

PU	Parcheeggi di urbanizzazione	=	5 mq/100 mq di SU
Pp	Parcheeggi di pertinenza	=	cfr art. 17 RUE
SP	Superficie permeabile	=	20% della SF al netto della sup. Coperta, che può coincidere con la superficie destinata a Vp.
Vp	Verde pertinenziale	=	20% della SF al netto della sup. coperta
H	Altezza massima	=	m 12,00 derogabile per volumi tecnici
VL	Visuale Libera	=	- esistente - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica e/o altimetrica: VL = esistente o non inferiore a 0,5
D1	Distanze dai confini di proprietà	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: cfr. art. 16 RUE
D2	Distanze da confini urbanistici	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D2 = cfr. art. 16 RUE.
D3	Distanze tra edifici	=	cfr. art. 16 RUE
D4	Distanza dalle strade	=	cfr. art. 16 e art. 65 RUE

#### 5. Prescrizioni particolari:

All'atto della presentazione della richiesta di permesso di costruire o della DIA, dovrà essere prodotta apposita documentazione relativamente alla storia del sito ed eventuale caratterizzazione preliminare che accerti lo stato dei luoghi, escludendo o, eventualmente definendo, lo stato di rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee, secondo le procedure di cui al precedente art. 35 comma 11.

Tutti i casi di insediamento (sia di nuova realizzazione che di riuso di contenitori preesistenti) di medio-grandi strutture di vendita commerciale non alimentari, vanno subordinati alla redazione di un piano urbanistico attuativo (PUA), al fine di inserire nella convenzione l'impegno relativo alle opere di mitigazione ambientale e/o di miglioramento dell'accessibilità, in relazione ai possibili impatti dei nuovi insediamenti commerciali sull'ambiente, sulla mobilità e sulla rete dei servizi pubblici e privati preesistenti, in relazione ai criteri regionali.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno), l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 59 "Zone a rischio di frana" delle NTA del PSC. In particolare, ad eccezione degli interventi specificatamente ammessi ai sensi dei comma 2, 3, e 9 del medesimo articolo, preliminarmente alla presentazione di qualsiasi titolo abilitativo, è fatto obbligo di ottemperare alle procedure di zonazione e classificazione del rischio da frana, ai sensi dei comma 4, 9 e 10 dell'art. 59 delle NTA del PSC e degli articoli 7, 8 e 12 del PSAI Reno.

In tutte le aree ricadenti in ambito AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno) e ricadenti in "aree ad elevata probabilità di inondazione", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 57 delle NTA del PSC.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR) o delle aree che siano state urbanizzate in data successiva al 29 giugno 1989 e costituiscano Territorio Urbanizzato all'11/02/2003 (data di adozione delle NTA del PTPC della Provincia di Bologna) sulla base di provvedimenti attuativi e titoli abilitativi rilasciati nel rispetto delle disposizioni dell'art. 17, commi 2, 3, 11 e 12, o dell'art. 37 del PTPR e ricadenti in "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" e/o in "Fascia di tutela

fluviale o in "Fascia di pertinenza fluviale", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui agli artt. 40, 48, 49, delle NTA del PSC.

#### 6. **Programma di Riqualficazione Industriale (PRI)**

Il RUE individua il perimetro dell'ambito denominato PRI "Programma di Riqualficazione Industriale", finalizzato alla riqualficazione di un ambito urbano produttivo esistente. Il PRI, approvato dalla Conferenza Conclusiva di Servizi nella seduta del 16.02.2005, è finalizzato a risolvere le esigenze di razionalizzazione delle attività produttive esistenti e di nuovo insediamento, promuovendo contestualmente il recupero funzionale e paesaggistico e la valorizzazione dell'ambito fluviale del Savena e si attua mediante la formazione di un'adeguata dotazione infrastrutturale da realizzarsi tramite interventi specifici, attuando contemporaneamente la bonifica delle zone di rispetto del torrente Savena.

Per le zone urbanistiche di RUE ricadenti all'interno del perimetro del Programma di Riqualficazione Industriale valgono le Norme di Attuazione del medesimo PRI e gli accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000 già sottoscritti, integrati dalle seguenti prescrizioni particolari del presente RUE:

- in tutto il territorio del PRI, all'art. 3 delle Norme di attuazione dello stesso PRI, si deve intendere che il riferimento al PRG, per quanto riguarda gli usi ed i parametri urbanistico-edilizi non espressamente indicati dallo stesso PRI, debba essere sostituito con il riferimento al presente RUE,
- in tutto il territorio del PRI, in quanto ricadente all'interno delle zone di protezione delle risorse idriche, deve essere prevista la raccolta delle acque bianche e nere per mezzo di reti separate, con riferimento all'art. 56 del presente RUE,
- nelle strade, nei parcheggi e nei piazzali di sosta di veicoli previsti all'interno del comparto "la Piastrella" e nella nuova viabilità pubblica tra la Fondovalle Savena e via del Savena, la superficie destinata al transito e alla sosta dei veicoli deve essere pavimentata in modo tale da renderla impermeabile, in modo tale che le acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm. di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) siano raccolte in vasche di prima pioggia e convogliate alla fognatura delle acque nere oppure opportunamente trattate, con riferimento all'art. 55 del presente RUE,
- tutti i nuovi interventi edilizi dovranno rispettare le prescrizioni dettate dalle NTA del PSC relativamente alle zone di tutela in cui ricadono,
- per quanto concerne in particolare i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'Allegato O delle NTA della Variante al PTCP in adeguamento al PTA regionale.

#### 7. **Area AP\_0\* - Tecnotrattamenti**

##### **Definizione:**

L'area AP\_0\* è pianificata ai sensi del DPR 160/2010, in quanto sede dell'esistente attività industriale della Ditta Tecnotrattamenti ed il RUE prevede interventi volti ad adeguare le infrastrutture necessarie alle sopravvenute esigenze per il prosieguo dall'attività della ditta ed il consolidamento e qualificazione dell'attività produttiva.

##### **Modalità di attuazione:**

Nelle aree AP\_0\* gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID) convenzionato a seguito degli esiti della Conferenza di Servizi e delle possibilità edificatorie da essa approvate.

*Studio Geotecnico Chili Giuliano*

Via Bruno Bottau n°4 - 40055 Castenaso (BO)

p.i. 01625471204

c.f. CHL GLN 59R28 A944U

**Città Metropolitana di Bologna**

**Comune di Pianoro**

**RELAZIONE GEOLOGICA**



Progetto: per l'ampliamento di un fabbricato industriale sito in Via Nenni 4 in località Pianoro Nuovo – Comune di Pianoro..

Committente : Metaltarghe Srl

Data: 30/10/2017



Relazione n. 57/17

## 1.0 Premessa

### 1.1 Premessa

Nell'ambito della progettazione per l'ampliamento di un fabbricato industriale sito in Via Nenni 4 in località Pianoro Nuovo – Comune di Pianoro, la Proprietà Metaltarghe srl mi ha incaricato per la redazione della presente relazione geologica in cui verranno presentati:

- L'inquadramento geologico generale dell'area;
- I livelli litologici presenti nel sito;
- Le caratteristiche geomorfologiche dell'area evidenziando eventuali vincoli presenti nell'area in esame;
- Le caratteristiche idrogeologiche dell'area;
- La valutazione del rischio sismico, la risposta dei terreni della successione al sisma atteso per l'area in esame ed il comportamento dei terreni nei riguardi del fenomeno della liquefazione.

Gli scopi precedentemente elencati sono stati perseguiti mediante la realizzazione di n°6 prove penetrometriche dinamiche con penetrometro superpesante (SCPT), spinte fino a rifiuto dell'attrezzatura di prova, di n°1 sondaggio a carotaggio continuo spinto fino a 10 m dlla piano di campagna e in un rilevamento geofisico consistente nell'acquisizione passiva di vibrazioni del terreno mediante velocimetro (elaborata poi con il sistema HVSR) per verificare la velocità media delle onde sismiche di taglio ( $V_{s30}$ ) nei primi metri di spessore.

La redazione del presente elaborato verrà effettuata seguendo quanto richiesto dalla Normativa Vigente di cui si riportano gli estremi:

- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20/03/2003 e successive modificazioni.**
- **Nuove Norme Tecniche per le costruzioni, D.M. n°30 del 14/01/ 2008.**
- **Decreto Giunta Regionale Emilia Romagna n. 567 del 7/04/2003.**
- **Atto d'Indirizzo Tecnico dell'Assemblea Legislativa RER, Progr. N. 112, oggetto n. 2131 del 2/05/2007.**
- **Decreto Giunta Regionale n. 2193 del 21 dicembre 2015.**
- **L.R. n. 19 del 30/10/2008.**
- **PTCP Provincia di Bologna delibera C.P. del 30/04/2004**
- **PSC in forma associata “Unione Comuni Valli Savena e Idice”**
- **Norme AGI 2005 – Aspetti Geotecnici della progettazione in zona sismica.**

Il lavoro è stato completato dall'esame di dati pubblicati (sia su supporto cartaceo che informatico) quali:

Carta Geologica d'Italia progetto CARG scala 1:50.000 – Foglio 221 – Bologna

Carta Sismotettonica dell'Emilia Romagna scala 1:250.000 – Boccaletti, Martelli e alii 2004

Carta Strutturale dell'Emilia Romagna scala 1:250.000 – Feroni et. alii 2002

Risorse Idriche sotterranee della RER – Di Dio 1998

Carta Inventario Frane dell'Emilia Romagna Tav 37047.1

Prove e rilievi effettuati dallo Scrivente in zone limitrofe a quella oggetto di studio hanno completato lo studio del sito.

## 2.0 Modalità di prova

### 2.1 Prova Penetrometrica Dinamica Norma ISSM FE -1988

La prova penetrometrica dinamica consiste nell'infiggere nel terreno una punta conica (per tratti consecutivi  $\delta$ ) misurando il numero di colpi N necessari.

Le Prove Penetrometriche Dinamiche sono molto diffuse ed utilizzate nel territorio da geologi e geotecnici, data la loro semplicità esecutiva, economicità e rapidità di esecuzione.

La loro elaborazione, interpretazione e visualizzazione grafica consente di "catalogare e parametrizzare" il suolo attraversato con un'immagine in continuo, che permette anche di avere un raffronto sulle consistenze dei vari livelli attraversati e una correlazione diretta con sondaggi geognostici per la caratterizzazione stratigrafica.

La sonda penetrometrica permette inoltre di riconoscere abbastanza precisamente lo spessore delle coltri sul substrato, la quota di eventuali falde e superfici di rottura sui pendii, e la consistenza in generale del terreno.

L'utilizzo dei dati, ricavati da correlazioni indirette e facendo riferimento a vari autori, dovrà comunque essere trattato con le opportune cautele e, possibilmente, dopo esperienze geologiche acquisite in zona.

Elementi caratteristici del penetrometro dinamico sono i seguenti:

- peso massa battente M
- altezza libera caduta H
- punta conica: diametro base cono D, area base A (angolo di apertura  $\alpha$ )
- avanzamento (penetrazione)  $\delta$
- presenza o meno del rivestimento esterno (fanghi bentonitici).

Con riferimento alla classificazione ISSMFE (1988) dei diversi tipi di penetrometri dinamici (vedi tabella sotto riportata) si rileva una prima suddivisione in quattro classi (in base al peso M della massa battente) :

- tipo LEGGERO (DPL)
- tipo MEDIO (DPM)
- tipo PESANTE (DPH)
- tipo SUPERPESANTE (DPSH)

Classificazione ISSMFE dei penetrometri dinamici:

Tipo	Sigla di riferimento	peso della massa M (kg)	prof.max indagine battente (m)
Leggero	DPL (Light)	$M \leq 10$	8
Medio	DPM (Medium)	$10 < M < 40$	20-25
Pesante	DPH (Heavy)	$40 \leq M < 60$	25
Super pesante (Super Heavy)	DPSH	$M \geq 60$	25

Il penetrometro utilizzato è in uso in Italia ma non è rientrante nello Standard ISSMFE, le sue caratteristiche sono:

**- DINAMICO PESANTE ITALIANO (SUPERPESANTE secondo la classifica ISSMFE) massa battente M = 72.5 kg, altezza di caduta H=0.75 m, avanzamento  $\delta=30$  cm, punta conica ( $\alpha = 60^\circ$ ), diametro D = 50.8 mm, area base cono A=20.27 cm<sup>2</sup> rivestimento: previsto secondo precise indicazioni**

### Correlazione con N<sub>spt</sub>

Poiché la prova penetrometrica standard (SPT) rappresenta, ad oggi, uno dei mezzi più diffusi ed economici per ricavare informazioni dal sottosuolo, la maggior parte delle correlazioni esistenti riguardano i valori del numero di colpi N<sub>spt</sub> ottenuto con la suddetta prova, pertanto si presenta la necessità di riportare il numero di colpi di una prova dinamica con N<sub>spt</sub>. Il passaggio viene dato da:

$$N_{spt} = \beta_t N$$

Dove:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

in cui Q è l'energia specifica per colpo e Q<sub>spt</sub> è quella riferita alla prova SPT.

L'energia specifica per colpo viene calcolata come segue:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

in cui

M = peso massa battente;

M' = peso aste;

H = altezza di caduta;

A = area base punta conica;

$\delta$  = passo di avanzamento.

### Valutazione resistenza dinamica alla punta R<sub>pd</sub>

Formula Olandesi

$$R_{pd} = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M + P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M + P)]}$$

R<sub>pd</sub> = resistenza dinamica punta (area A);

e = infissione media per colpo ( $\delta / N$ );

M = peso massa battente (altezza caduta H);

P = peso totale aste e sistema battuta.

### Calcolo di (N<sub>1</sub>)<sub>60</sub>

(N<sub>1</sub>)<sub>60</sub> è il numero di colpi normalizzato definito come segue:

$$(N_1)_{60} = C_N \times N_{60} \text{ con } C_N = \sqrt{(Pa / \sigma'_{vo})} \quad C_N < 1.7 \quad Pa = 101.32 \text{ kPa (Liao e Whitman 1986)}$$

$$N_{60} = N_{SPT} \times (ER/60) \times C_s \times C_r \times C_d$$

ER/60: Rendimento del sistema di infissione normalizzato al 60%.

C<sub>s</sub>: Parametro funzione della controcamicia (1,2 se assente).

C<sub>d</sub>: Funzione del diametro del foro (1 se compreso tra 65-115mm).

$C_r$ : Parametro di correzione funzione della lunghezza delle aste.

### **Metodologia di Elaborazione.**

Le elaborazioni sono state effettuate mediante un programma di calcolo automatico Dynamic Probing della *GeoStru Software*.

Il programma calcola il rapporto delle energie trasmesse (coefficiente di correlazione con SPT) tramite le elaborazioni proposte da Pasqualini 1983 - Meyerhof 1956 - Desai 1968 - Borowczyk-Frankowsky 1981.

Permette inoltre di utilizzare i dati ottenuti dall'effettuazione di prove penetrometriche per estrapolare utili informazioni geotecniche e geologiche.

Una vasta esperienza acquisita, unitamente ad una buona interpretazione e correlazione, permettono spesso di ottenere dati utili alla progettazione e frequentemente dati maggiormente attendibili di tanti dati bibliografici sulle litologie e di dati geotecnici determinati sulle verticali litologiche da poche prove di laboratorio eseguite come rappresentazione generale di una verticale eterogenea disuniforme e/o complessa.

In particolare consente di ottenere informazioni su:

- l'andamento verticale e orizzontale degli intervalli stratigrafici,
- la caratterizzazione litologica delle unità stratigrafiche,
- i parametri geotecnici suggeriti da vari autori in funzione dei valori del numero dei colpi e delle resistenze alla punta.

### **Elaborazione Statistica**

Permette l'elaborazione statistica dei dati numerici di Dynamic Probing, utilizzando nel calcolo dei valori rappresentativi dello strato considerato un valore inferiore o maggiore della media aritmetica dello strato.

#### 2.2 Sondaggio a carotaggio continuo

Consiste nel prelievo di terreno dal sottosuolo mediante un tubo carotiere infisso a rotazione da un'apposita macchina perforatrice.

Le fasi del lavoro sono:

Infissione a rotazione del tubo carotiere fino alla profondità che determina il riempimento dello stesso o l'incastro del terreno al suo interno (proseguire in questo caso vorrebbe dire perdere un certo spessore di terreno che non si infila nel tubo).

Il tubo carotiere è generalmente del diametro 101 mm.

Il tubo carotiere può essere di tipo semplice o doppio (rispettivamente con sigla T1 o T2) la differenza consiste nel fatto che mentre il T1 è formato da un tubo corredato ai lati da una scarpa tagliente (cilindro di ferro filettato ad un capo con inserti di carburo di tungsteno in gergo chiamato

“corona”) e da una testa di raccordo alle aste di prolunga, il T2 è dato da due tubi coassiali tra di loro uniti, dalla parte in cui si ha il filetto di raccordo ai tubi di prolunga, per mezzo di un testina girevole munita di fori per il passaggio del fluido di raffreddamento della “corona”. Dalla parte opposta il tubo interno è dotato di tubo di prolunga su cui è innestata una scarpa porta estrattore; il tubo esterno è dotato di un nipplo di raccordo e di una corona con inserti di carburo di tungsteno(widia).

La modalità di prelievo del campione di terreno si divide nelle seguenti fasi (valide sia che si usi il T1 oppure il T2)

Fase 1 Infissione a rotazione del tubo carotiere entro il terreno; il tubo carotiere è tenuto in guida, nella prima “manovra” da due morse idrauliche in dotazione alla macchina perforatrice che lo centrano rispetto all’uscita del codolo filettato ( filetto conico 2”<sup>3</sup>/<sub>8</sub> API regular) della testa di rotazione.

Fase 2 Estrazione del tubo carotiere e suo bloccaggio tra le morse; si procede poi a e svitare la testa di rotazione dal tubo carotiere. Gli assistenti addetti, prendono il tubo carotiere e lo portano sugli appositi cavalletti per procedere all’estrusione del campione.

Fase 3 Estrusione da carotiere T1: si procede avvitando alla testa del carotiere una particolare testina che collega il carotiere ad una pompa per acqua ad alta pressione (max 60 bar). Si avvia poi la pompa che premendo da tergo vince l’attrito che il campione esercita con le pareti interne del tubo carotiere e ne permette l’estrusione dal tubo. Il campione viene poi recuperato e sistemato nelle casse catalogatrici in senso inverso a quello di uscita.

Fase 4 Prolungamento della batteria di aste: una volta svuotato il carotiere lo si reintroduce nel foro di sondaggio; se la testa della macchina perforatrice ha terminato la propria corsa si rende necessario prolungare la batteria di perforazione con un elemento detto “asta di perforazione” che nel nostro caso ha diametro 1500 mm ed è dotata di due raccordi filettati aventi lo stesso passo della tesa del carotiere uno maschio (da avvitare al carotiere) ed uno femmina da avvitare alla testa di perforazione. Si procede poi con la fase 1; al termine, quando il tubo carotiere è pieno si ritira la testa di perforazione in modo che la giuntura tra gli elementi (due aste o asta e carotiere) si trovi in posizione mediana tra le morse (due sovrapposte). Si bloccano poi le due parti con le morse e si ruota la morsa superiore (quella inferiore è fissa) in senso antiorario per facilitare lo bloccaggio degli elementi. Una volta sbloccati gli elementi si ruota la testa di rotazione in modo da svitare il superiore dall’inferiore. Una volta tolto l’elemento dalla linea della batteria di perforazione si procede alla stessa maniera fino al tubo carotiere per il quale valgono poi le fasi 2 e 3.

### 2.3 Prove geofisiche: Sismica – Tromografo digitale

La tecnica HVSR (Horizontal to Vertical Spectral Ratio) rappresenta uno dei metodi utilizzati per estrarre informazioni relative al sottosuolo a partire dagli spettri del rumore sismico registrati in un sito. Il rumore sismico ambientale, presente ovunque sulla superficie terrestre, è generato dai fenomeni atmosferici (onde oceaniche, vento) e dall’attività antropica oltre che, ovviamente, dall’attività dinamica terrestre. Si chiama anche microtremore in quanto riguarda oscillazioni molto piccole (10-15 [m/s<sup>2</sup>]<sup>2</sup> in termini di accelerazione), molto più piccole di quelle indotte dai terremoti nel campo vicino.

La tecnica prevede il rapporto spettrale tra le componenti del moto orizzontale e quella verticale ed è ormai consolidata come strumento di stima affidabile delle principali frequenze di risonanza

del sottosuolo, informazione di notevole importanza per l'ingegneria sismica.. Riconosciuta questa capacità, ove sia nota una stima della stratigrafia locale, dalle frequenze di risonanza è possibile ricavare un modello di sottosuolo monodimensionale discreto caratterizzato da strati a diversa impedenza sismica ( $V_s$ ,  $\rho$ ), mediante una approccio numerico di modellazione della curva HVSR (fitting della curva H/V sintetica).

Se consideriamo un sistema stratificato semplice a due strati 1D in cui gli strati si distinguono per diverse densità e velocità delle onde sismiche, si ha condizione di risonanza quando la lunghezza dell'onda incidente che viaggia nel mezzo con  $V_{s1}$  e  $\rho_1$ , è pari a 4 volte (o suoi multipli dispari) lo spessore  $h$  dello strato (o insieme di strati omogenei).

In altre parole la frequenza fondamentale di risonanza ( $f_r$ ) relativa alle onde "S" è descritta dall'equazione:

$$f_r = V_s / (4 h)$$

Teoricamente questo effetto è sommabile cosicché la curva HVSR mostra come massimi relativi le frequenze di risonanza dei vari strati. Nonostante il microtremore sia costituito in gran parte da onde superficiali (in particolare da onde di Rayleigh), ci si può ricondurre a risonanza delle onde di volume poiché le onde di superficie sono prodotte da interferenza costruttiva di queste ultime.

### 3.0 Ubicazione

#### 3.1 Corografia

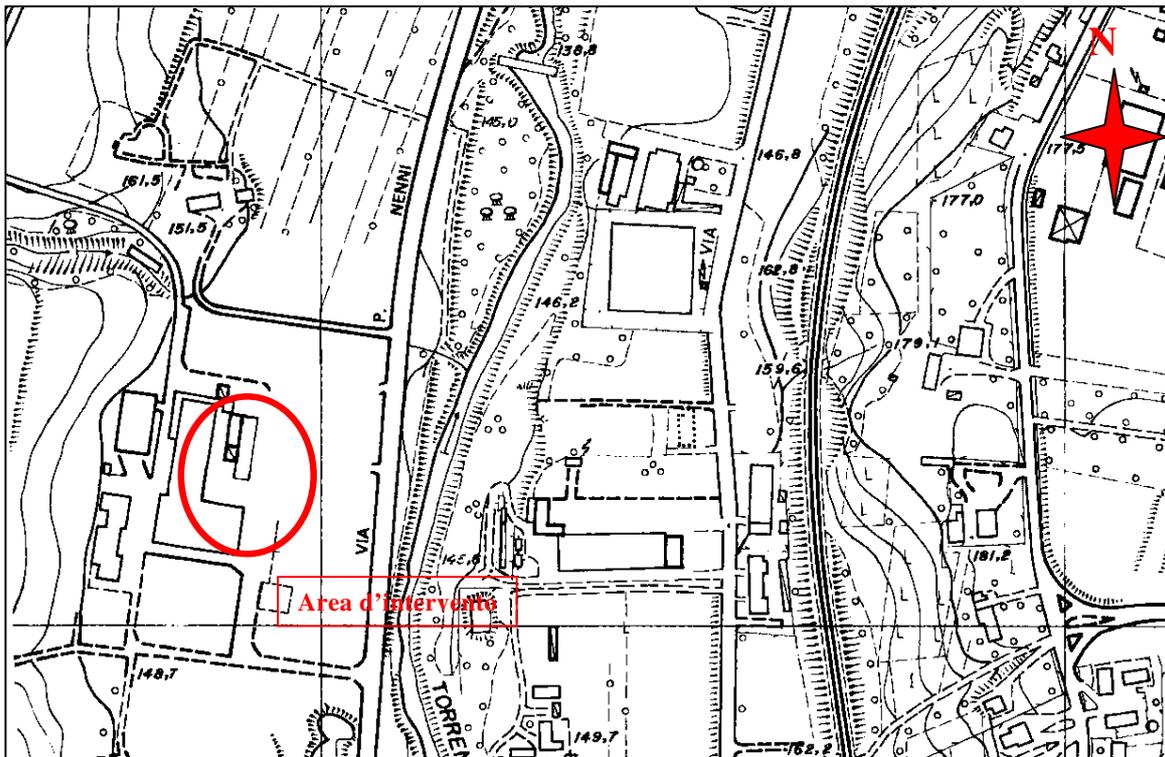
La corografia dell'area si rinviene entro le carte della C.T.R.:

Foglio 238– Castel S.Pietro Terme - scala 1:50.000

Tavoletta 238NO – Pianoro - scala 1:25.000

Sezione 238010 – Pianoro - scala 1:10.000

Elemento 238014 – Pianoro - scala 1:5.000 (di cui si riporta un estratto in fig. 3.1)

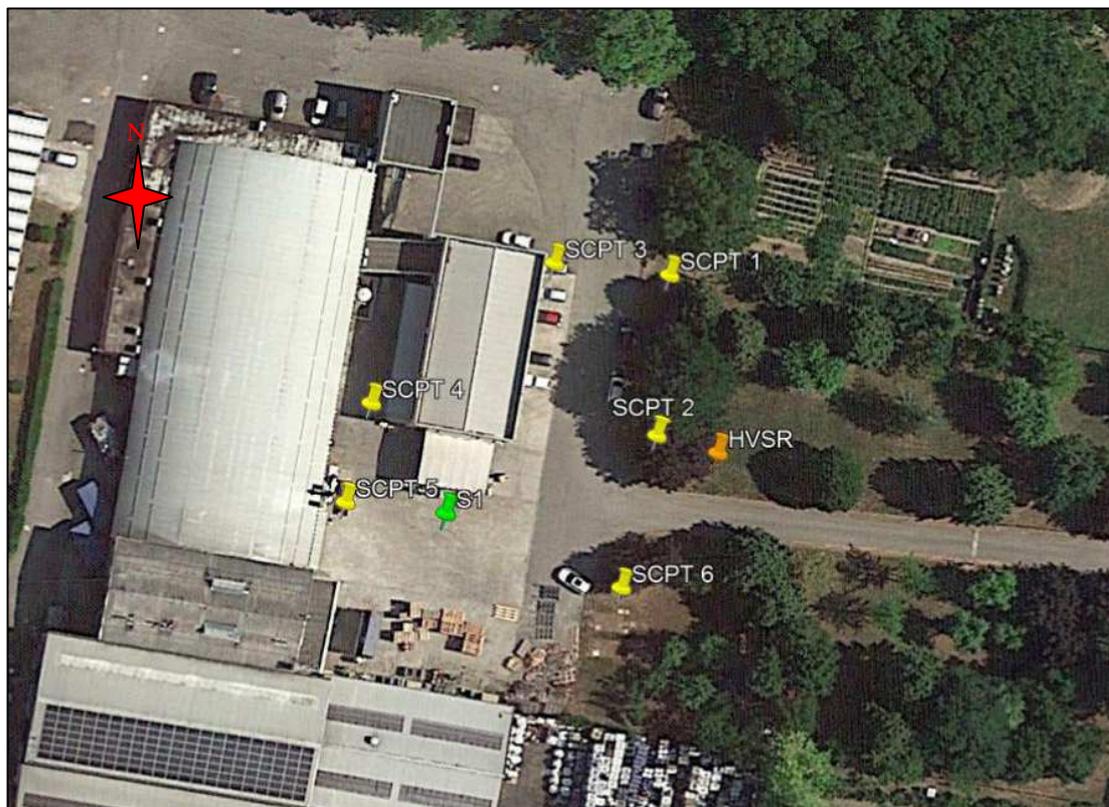


Coordinate geografiche del punto

*Fig. n. 3.1 -Ubicazione dell'area: estratto da C.T.R 238014 - Pianoro scala 1:5.000*

### 3.2 Ubicazione delle prove

L'ubicazione delle prove è individuata nell'ingrandimento del progetto (Fig. 3.2).



Coordinate Geografiche Prova CPT (Sistema UTM – Proiezione Unitaria Trasversa di Mercatore)

*Fig. n. 3.2 – Ubicazione delle prove: estratto dalla planimetria di progetto ingrandita alla scala 1:1000*

## 4.0 Inquadramento stratigrafico e litologico

Il territorio oggetto d'intervento è situato all'interno del margine sollevato della Catena Appenninica..

La catena appenninica si è formata nell'ambito della collisione tra la zolla europea e la placca africana, avvenuta in un arco di tempo che va dal Cretaceo superiore al Quaternario.



### Legenda

#### Coperture quaternarie (10K)

AES8 - Subsistema di Ravenna

AES8a - Unità di Modena

a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento

a2b - Deposito di frana quiescente per scivolamento

#### Unità geologiche (10K)

ADO2 - Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole

ADO2ap - Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole - litofacies arenaceo-pellica

FAA - Argille Azzurre

#### Risorse e prospezioni (10K)

cava inattiva

orlo di terrazzo fluviale

#### Punti di osservaz. e misura (10K)

stratificazione dritta

Fig. 4.1 Estratto dalla Carta geologica scala 1:50.000 ingrandita alla scala 1:5.000 (Fonte sito cartografico della RER)

Questo complesso di terreni si è formato come un cuneo di accrezione derivato da una subduzione su di un margine oceano – oceano che si sviluppava da NE verso SO. Questo ha causato lo smembramento dei terreni depositati in profondità per cui i termini competenti (formati generalmente da sedimenti flyshoidi) si sono trovati in un melange di terreni argillosi la cui deformazione è avvenuta con comportamento plastico. Questo unito al basculamento del piano crostale (probabilmente in ragione di un inarcamento della crosta per via della subduzione) ha portato il cuneo di accrescimento ad avere movimenti tipo coltre gravitativa verso NE. Questo complesso di terreni è conosciuto in letteratura come Serie Liguride. Nei momenti di stasi del movimento si venivano a formare entro le depressioni della coltre bacini di sedimentazione in cui si aveva deposizione di sedimenti flyshoidi (così come nella parte più avanzata) che venivano poi inglobati e smembrati dalle successive riattivazioni dei movimenti.

Questo tipo di sedimenti fa parte della serie epiligure.

Successivamente, dopo la crisi di salinità del mediterraneo (che ha portato alla formazione di rocce

di tipo chimico quali i gessi) si sono avuti ambienti di mare sempre meno profondo a causa dell'emersione della parte meridionale della catena i cui sedimenti andavano a riempire le avanfosse (dapprima quella Pliocenica, poi coinvolta nell'emersione) nella parte NE. Nel Quaternario si ha il passaggio da sedimentazione marina a sedimentazione continentale fino ad avere la configurazione odierna.

Come si può verificare dalla Fig. 4.1 (estratto dalla Carta Geologica d'Italia scala 1:50.000 Foglio 238 Castel San.Pietro curato dalla RER) le Formazioni che affiorano nella località in esame sono date da termini della Post evaporitica quali Arenarie di Monte Adone (ADO 2 e ADO2 app) e Formazione delle Argille Azzurre (FAA).

Nel sito in esame abbiamo il substrato composto dalla formazione delle Arenarie di Monte Adone – Membro delle Ganzole; questa formazione viene descritta come composta da “ arenarie e subordinati conglomerati in strati sottili e spessi a geometria lenticolare o tabulare. Osservata stratificazione incrociata concava e laminazioni hummoky, sono inoltre presenti livelli con concentrazioni di macrofossili ( panchine). La litofacies ADO<sub>2a</sub> (localizzata a SE di Pianoro) è data da corpi arenacei con intercalazioni pelitiche. Limite inferiore per alternanze con RIL, ben esposto in Val di Zena ed in sinistra Idice; limite inferiore graduale su ADO<sub>1</sub> con cui è parzialmente eteropico. Potenza massima 650 m . Periodo di deposizione della Formazione delle Arenarie di Monte Adone – Pliocene medio – superiore, Piacenziano – Gelasiano.

Questa Formazione è sovrastata in contatto erosivo dai sedimenti depositatisi durante l'ultima glaciazione (Wurm) classificati come AES8 ovvero il membro superiore (Subsistema di Ravenna) del Sistema Superiore Emiliano Romagnolo (AES).

Dai risultati delle prove penetrometriche e dai rilievi effettuati sulle carote estratte si è potuta interpretare la stratigrafia del posto e l'andamento dei diversi livelli stratigrafici; i risultati sono riportati nelle sezioni 1 e 2 del modello litologico oggetto dell'appendice 2.

Dall'Esame delle stratigrafie e delle sezioni ricavate da queste si possono formulare le seguenti osservazioni:

- Il primo sottosuolo può essere diviso in due intervalli; il primo tra 0,0m e 5,0 m composto da terreni granulari con distribuzione dei diametri dei clasti compresa tra la sabbia grossolana e la ghiaia con ciottoli (questi ultimi anche di grandi dimensioni). Il secondo dato da areniti grigie debolmente cementate con bioclasti e microfossili.
- Il livello superiore ha andamento abbastanza regolare se si considera direzione assiale della valle mentre nella direzione trasversale si assottiglia molto man mano che si procede verso il versante. Tanto che le prove n°4 e n°5 hanno trovato il rifiuto non entro le ghiaie ma entro le sabbie cementate (ADO 2) come si è potuto osservare dal terreno rimasto sulla punta di prova ad estrazione delle aste.
- Le ghiaie e le sabbie superiori sono dotate di addensamenti che variano anche in maniera notevole da luogo a luogo.
- Dall'esame dell'estratto della Carta Geologica si evince che la Formazione di substrato ha un assetto degli strati diritto con direzione circa SSO – NNE, inclinazione inferiore ai 10° e immersione verso SSE inferiore ai 10°

Nelle tabelle 4.1÷ 4.6 viene riportata la stratigrafia di dettaglio della prove penetrometriche eseguite nell'area oggetto di questo studio; in appendice 1 si riportano le letture di campagna ed i grafici (con le interpretazioni litologiche), in appendice 2 si riporta la stratigrafie del sondaggio con le relative foto mentre in appendice 3 si riportano le sezioni stratigrafiche ottenute dalla correlazione tra le diverse prove..

PROVA ... Nr.1				Data	09/10/2017			
Committente: Metaltarghe				Profondità	3	mt		
Cantiere: Ampliamento fabbricato								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato	NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione	
m	m	Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>				
0,00	1,50	18,20	133,81	1,61	2,00	1,15	20,93	ghiaia limosa
1,50	2,10	61,50	422,60	1,94	2,21	1,15	70,72	ghiaia
2,10	2,70	28,00	184,89	1,63	2,02	1,15	32,20	sabbia limosa
2,70	3,00	82,00	505,88	1,88	2,17	1,15	94,30	ghiaia

Tabella 4.1 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 1

PROVA ... Nr.2				Data	09/10/2017			
Committente: Metaltarghe				Profondità	2,7	mt		
Cantiere: Ampliamento fabbricato								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato	NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione	
m	m	Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>				
0,00	0,90	19,33	146,05	1,62	2,01	1,15	22,23	ghiaia limosa
0,90	1,80	10,67	75,77	1,51	1,94	1,15	12,27	ghiaia
1,80	2,10	26,00	171,69	1,70	2,06	1,15	29,90	sabbia limosa
2,10	2,70	91,50	604,20	1,91	2,18	1,15	105,22	ghiaia

Tabella 4.2 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 2

PROVA ... Nr.3				Data	09/10/2017			
Committente: Metaltarghe				Profondità	2,7	mt		
Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato	NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione	
m	m	Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>				
0,00	0,60	11,50	88,37	1,52	1,94	1,15	13,22	ghiaia limosa
0,60	1,20	22,00	156,27	1,65	2,03	1,15	25,30	ghiaia
1,20	2,40	5,75	39,84	1,43	1,89	1,15	6,61	sabbia limosa
2,40	2,70	100,00	660,33	1,93	2,20	1,15	115,00	ghiaia

Tabella 4.3 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 3

PROVA ... Nr.4					Data	09/10/2017		
Committente: Metaltarghe					Profondità	3,3	mt	
Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato		NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione
m	m		Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>			
0,00	1,80	13,33	98,58	1,54	1,96	1,15	15,33	ghiaia limosa
1,80	2,10	8,00	52,83	1,47	1,91	1,15	9,20	sabbia ghiaiosa
2,10	2,40	13,00	85,84	1,54	1,96	1,15	14,95	sabbia limosa
2,40	3,30	111,00	690,73	1,95	2,21	1,15	127,65	ghiaia

Tabella 4.4 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 4

PROVA ... Nr.5					Data	09/10/2017		
Committente: Metaltarghe					Profondità	3,6	mt	
Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato		NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione
m	m		Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>			
0,00	1,20	2,50	17,76	1,38	1,86	1,15	2,88	ghiaia limosa
1,20	1,80	8,00	56,82	1,47	1,91	1,15	9,20	ghiaia
1,80	3,00	4,50	27,41	1,41	1,88	1,15	5,17	sabbia limosa
3,00	3,60	107,50	663,20	1,94	2,21	1,15	123,62	ghiaia

Tabella 4.5 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 5

PROVA ... Nr.6					Data	09/10/2017		
Committente: Metaltarghe					Profondità	2,1	mt	
Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale								
Località: Via Nenni 4								
Falda rilevata								
Prof. Strato		NPDM	Rd	$\gamma_n$	$\gamma_{sat}$	Coeff. Nspt	NSPT	Descrizione
m	m		Kg/cm <sup>2</sup>	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>			
0,00	0,60	19,50	149,85	1,62	2,01	1,15	22,42	ghiaia limosa
0,60	1,50	44,00	312,53	1,86	2,15	1,15	50,60	ghiaia
1,50	1,80	27,00	191,78	1,71	2,06	1,15	31,05	sabbia limosa
1,80	2,10	140,00	924,47	1,53	1,94	1,15	161,00	ghiaia

Tabella 4.6 – Stratigrafia di dettaglio SCPT 6

## 5.0 Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico

L'area oggetto d'intervento è situata a circa 148 m slm in un paesaggio che per la posizione spaziale rispetto al margine sollevato della Catena e per la differenza di quota tra i fondovalle ed i crinali può essere collocato in ambito collinare. L'area si trova al piede di un versante esposto verso NE.

L'esame delle curve di livello contenute nella CTR di Fig. 3.1 mette in evidenza come l'area sia prospiciente alla riva sinistra del Torrente Savena ed abbia un andamento circa planare con blanda inclinazione (circa il 2%) sia verso il torrente che verso valle. Questo andamento è tipico delle zone terrazzate, residui di quello che un tempo era il letto del torrente e che per ragioni che possono essere tettoniche, climatiche o antropiche ha eroso i propri sedimenti e si è attestato ad una quota di scorrimento più bassa rispetto alla precedente. Nel nostro caso il fatto che la superficie sia stata abbandonata dal corso d'acqua dipende sia dal sollevamento della catena che dalla variazione del livello di base causato dall'ultima glaciazione (la linea di costasi era spostata a livello del ciglio della piattaforma (circa - 200 m da livello del mare medio attuale).

Il versante a tergo del fabbricato esistente mostra un andamento delle curve di livello parallelo e di spaziatura uniforme ad indicare una pendenza costante (attorno ai 20°) e mancanza di indicatori di instabilità.

L'esame del Piano Stralcio dell'Autorità Interregionale del Fiume Reno, di cui si riporta un estratto della Scheda n°28 – Villaggio Abate, ha messo in luce che l'area si trova entro la scheda n°28 tra le aree perimetrate. Nello specifico si trova tra quelle comprese in Zona 5 – Area di influenza del dissesto (art. 9 e art. 10) in cui i versanti sono stabili ma in cui può essere generata instabilità da parte dell'influenza tra componenti fisiche ed attività antropiche. Con questo si intende che sono ammessi interventi sul versante a condizione che non vadano a modificare (anzi debbono migliorare) sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno.

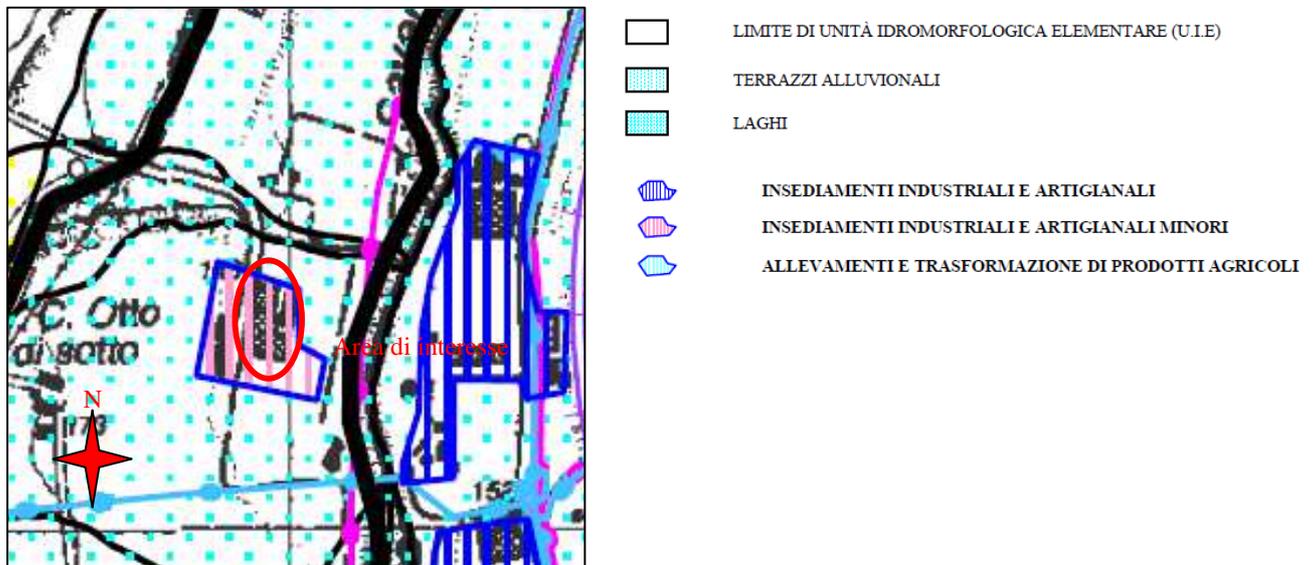


Fig. 5.1 Estratto dal PSAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno, I Rischio di Frana ed Assetto dei Versanti Tavola 1.2 – 1.4 Territorio Comunale di Pianoro

Le prove eseguite hanno dato riscontro della presenza di una falda freatica formata alla profondità di circa 2,1 m; essa è ospitata entro i terreni granulari aventi permeabilità assai elevata stimabile in 10-3 m/s. la falda termina all'interfaccia tra i terreni granulari ed il substrato litoide che dato il suo stato di addensamento e la moderata cementazione risulta praticamente impermeabile.

Da quanto espresso al punto precedente, data la vicinanza al piano di campagna della falda e la permeabilità del materiale in cui essa è contenuta, si deve considerare l'area come a vulnerabilità e rischio di infiltrazione elevati.

L'elemento idrografico più significativo nell'intorno dell'area in esame è dato dal torrente Savena che scorre a circa 200 m ad Est. Dall'analisi delle carte di rischio idrologico contenute nel Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno risulta che l'area si trova al di fuori di quella perimetrata a rischio di esondazione.

Sulla base di quanto prescritto dal NTUC la geomorfologia del sito si può inserire, cautelativamente nella categoria T1 essendo l'area praticamente piana e distante circa 50 m dal piede del pendio.

## 6.0 Inquadramento Strutturale e Sismico

La convergenza tra la placca Europea e quella Africana produce nell'Appennino Settentrionale un pattern deformativo ed un'attività sismica molto complessi.

Il campo di stress attivo rivela la presenza di un settore tirrenico della catena in cui predomina un campo deformativo estensionale, mentre nel settore Adriatico prevale una compressione attiva. In quest'ultimo settore, in cui si colloca l'Emilia – Romagna, evidenze geologiche, sezioni sismiche e studi morfotettonici, indicano infatti che la tettonica attiva sia generalmente caratterizzata dalla presenza di strutture compressive attive, come sovrascorrimenti e piegamenti.

L'analisi sismotettonica dell'Emilia – Romagna ha messo in evidenza come parte delle strutture individuate da profili sismici che interessano il riempimento sedimentario Plio-Pleistocenico siano caratterizzate da attività molto recente ad attuale.

Dall'analisi della Carta Strutturale edita dalla Regione Emilia Romagna e della Carta Sismotettonica edita sempre ad opera dello stesso Ente, di cui si riporta un estratto in fig. 6.1, emerge che la zona si trova in prossimità di un sistema di faglie di incerto movimento aventi direzione SSO – NNE complementari di una lineazione verticale e trascorrente. In profondità sono presenti sovrascorrimenti importanti per l'architettura della Catena, si vede infatti che abbiamo l'accavallamento sia del basamento cristallino che della serie carbonatica Mesozoica.

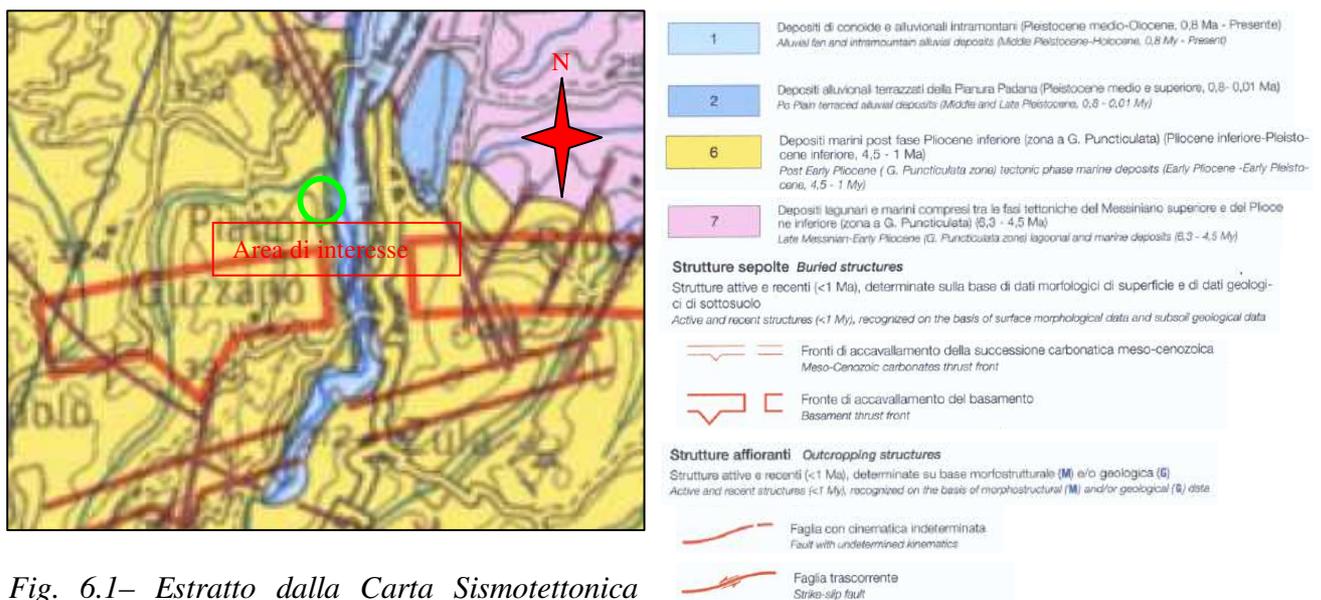


Fig. 6.1– Estratto dalla Carta Sismotettonica della Regione Emilia Romagna in scala 1:250.000 ingrandita alla scala 1:100.000

Le faglie indicate precedentemente rientrano nel sistema sismogenetico classificato entro il Database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources), di cui si riporta un estratto in fig. 6.3; questo permette di stabilire che l'area oggetto d'intervento è collocata nell'area interessata dal sistema indicato come ITCS 047 Castelvetro di Modena – Castel San Pietro Terme, la cui linea principale è posta a circa 6 km a Nord-Est del sito.

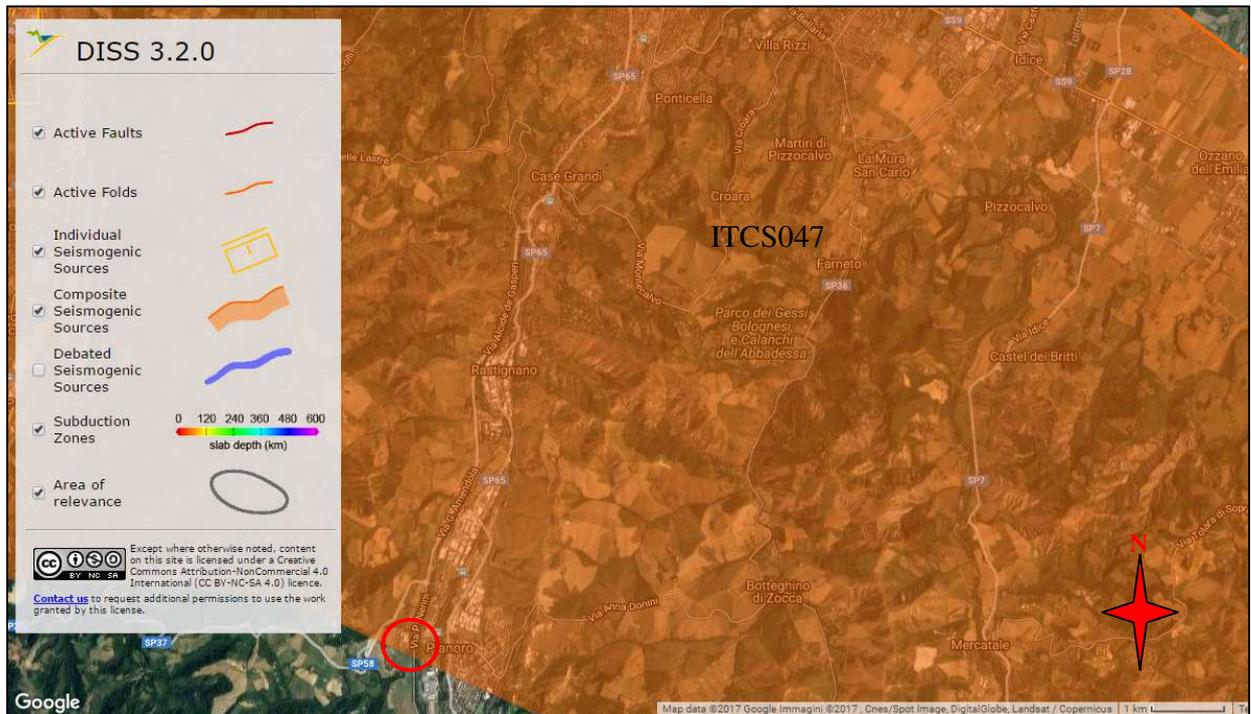


Fig. n°6.3– Estratto dalla Carta Sismogenetica D.I.S.S. 3.2.0 edita da INGV scala 1:100.000.

- La ITCS047 “Castelvetro di Modena-Castel San Pietro Terme” è caratterizzata da una magnitudo stimata di  $M_w = 6.0$  derivata dalle magnitudo dei terremoti più significativi bolognesi (1455, 1505 e 1929) e modenese (1399).

Min Depth (km)	2
Max Depth (km)	8
Strike (deg)	85 - 135
Dip (deg)	20 - 40
Rake (deg)	80 - 100
Slip Rate (mm/y)	0.24 – 0.63
Max Magnitude ( $M_w$ )	6.0

Tabella 6.1 – parametri caratteristici della linea Sismogenetica ITCS 047

La storia sismica di questa struttura sismo genetica desunta dai cataloghi dei sismi storici e strumentali (Boschi et al., 2000; Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al., 2006; Guidoboni et al., 2007) mostra una concentrazione di sismi sia di media intensità ( $4.5 < M_w 5.0$ ) che distruttivi nei settori centrale e occidentale della regione. I sismi principali che sono avvenuti (da E a O) sono:

- 3 Gennaio 1505 ( $M_w$  5.5, Bologna),
- 20 Aprile 1929 ( $M_w$  5.5, Bolognese),
- 20 Luglio 1399 ( $M_w$  5.4, Modenese).

La regione Emilia – Romagna è interessata una sismicità media relativamente a quella nazionale, con terremoti storici di magnitudo massima compresa tra 5.5 e 6.0 della scala Richter, e intensità del IX- X grado della scala MCS; il Comune di Pianoro è compreso entro la categoria 3 A (bassa

sismicità ag compresa tra 0,05 g e 0,10 g) entro la Classificazione dei Comuni Sismici d'Italia allegata all'OPCM 03/2003.

Secondo quanto prescritto da NTUC per l'area analizzata deve essere stabilita dalla 'pericolosità sismica di base' del sito che costituisce l'elemento primario per la determinazione delle azioni sismiche.

Per la definizione dell'azione sismica di progetto è necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale, mediante specifiche analisi che nella fattispecie si riferiscono ad un rilievo con tomografo digitale (vedi appendice 4)

Dalle elaborazioni effettuate si è riscontrato che i terreni ricadono, cautelativamente, entro la categoria B essendo caratterizzati da un valore  $V_{s30}$  pari a 548 m/s (Categoria B) quelli così definiti: ***“Rocce Tenere o depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m caratterizzati da miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di  $V_{s30}$  compresi tra 360 m/s e 800 m/s ovvero  $NSPT > 50$  nei terreni a grana grossa e  $c_u > 205$  kPa nei terreni a grana fine”***

I fattori di amplificazione da utilizzare per la costruzione degli spettri di risposta sismica, desunti dal DGR Emilia Romagna 2193 del 15/12/2015 saranno quelli previsti per il tipo morfologico APPENNINO con substrato dotato di  $V_s > 800$  m/s e si riportano di seguito:

	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
5	2.3	2.0	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	
10	2.3	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.3	1.2	
15	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	
20	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4	1.2	
25	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.4	1.3	
30		2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.4	1.3	
35		2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2
40		2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2
50		1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2

Tabella 6.2 – Valori di amplificazione della PGA.

	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
5	2.1	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	
10	2.6	2.3	1.9	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	
15	2.7	2.6	2.3	1.9	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	
20	2.6	2.6	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	
25	2.6	2.6	2.5	2.3	2.0	1.7	1.6	1.4	1.3	
30		2.4	2.4	2.3	2.1	1.8	1.6	1.5	1.3	
35		2.4	2.4	2.3	2.2	1.9	1.7	1.5	1.4	1.2
40		2.2	2.2	2.2	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2
50		2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3

Tabella 6.3 – Valori di amplificazione 0.1 sec. <math>T\_0 < 0.5 sec.

	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
10	1.8	1.6	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	
15	2.3	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	
20	2.9	2.6	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	
25	3.6	3.0	2.3	1.7	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	
30		3.3	2.7	1.9	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	
35		3.5	3.0	2.2	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1
40		3.5	3.2	2.6	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2
50		3.3	3.3	3.0	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3

Tabella 6.4 – Valori di amplificazione 0.5 sec.<math>T\_0</math><math><1.0</math> sec.

Inserendo nei dati di progetto i parametri che tengano conto del tipo di costruzione (costruzione di tipo 1 vedi tabella 2.4.1 del NTUC), della classe d'uso dell'opera (considerata di classe I – vedi tabella 2.4.II del NTUC) e dell'amplificazione derivata dalla topografica (categoria T3 – vedi tabella 3.2.IV del NTUC) si ottengono spettri di risposta sismica ai diversi stati limite; nel nostro caso si considerano gli SLV e SLD di cui si riporta in allegato i grafici della componente orizzontale, della componente verticale e le relative tabelle di calcolo.

Applicando tali fattori alle formule per la costruzione dei grafici sismici (componente orizzontale e componente verticale del moto) si ottengono, per il sito in esame i seguenti parametri:

Punto	ID	Latitudine (ED50) [°]	Longitudine (ED50) [°]
1	17174	44,415020	11,321060
2	17175	44,416280	11,391050
3	17397	44,366300	11,392740
4	17396	44,365040	11,322820

Tabella 6.5 – siti di riferimento

Stato limite	Tr [anni]	ag [g]	F0 [-]	Tc* [s]
SLO	30	0,058	2,480	0,258
SLD	50	0,072	2,465	0,270
SLV	475	0,168	2,476	0,296
SLC	975	0,210	2,499	0,308

Tabella 6.6 – parametri sismici

Coefficienti	SLO	SLD	SLV	SLC
kh	0,014	0,017	0,048	0,070
kv	0,007	0,009	0,024	0,035
amax [m/s <sup>2</sup> ]	0,678	0,847	1,973	2,447
Beta	0,200	0,200	0,240	0,280

Tabella 6.7 – coefficienti sismici fondazioni e stabilità del pendio

## 7.0 Suscettibilità alla liquefazione dei terreni

Poiché nella successione sono stati individuati strati di terreni granulari sotto falda si deve procedere con il calcolo della suscettibilità alla liquefazione secondo i criteri imposti dal D.G.R. Emilia Romagna n°2193/15. Si è proceduto pertanto al calcolo (i cui risultati sono riportati in appendice 6) mediante un programma per elaboratore elettronico – Liquiter edito dalla Geostru – utilizzando il metodo di Boulanger e Idriss (2014) di cui si riporta la descrizione.

Nel metodo proposto da **Idriss e Boulanger** l'indice di comportamento **I<sub>C</sub>** per il tipo di suolo è ricavato con le formule riportate di seguito:

$$I_c = \left[ (\log_{10} Q - 3,47)^2 + (\log_{10} R_f + 1,22)^2 \right]^{0,5} \quad (7.0a)$$

$$Q = \frac{q_c - \sigma_{vo}}{Pa} \left( \frac{Pa}{\sigma'_{vo}} \right)^n \quad (7.0b)$$

$$R_f = \frac{f_s}{q_c - \sigma_{vo}} 100 \quad (7.0c)$$

dove

**q<sub>c</sub>** è la resistenza alla punta misurata

**Pa** è la tensione di riferimento (1 atmosfera) nelle stesse unità di  $\sigma'_{vo}$

**f<sub>s</sub>** è l'attrito del manicotto

**n** è un'esponente che dipende dal tipo di suolo, variabile tra 0,5 e 1.

Calcolato **I<sub>C</sub>**, si procede con la correzione della resistenza alla punta misurata **q<sub>c</sub>** mediante la seguente espressione:

$$q_{c1N} = C_Q \cdot \left( \frac{q_c}{Pa} \right) \quad (7.1)$$

$$C_Q = \left( \frac{Pa}{\sigma'_{vo}} \right)^n \leq 1,7 \quad (7.2)$$

dove **n** si determina per via iterativa dalla seguente relazione:

$$n = 1,338 - 0,249 \cdot q_{c1N}^{0,264} \quad (7.3)$$

La correzione della resistenza alla punta dovuta al contenuto di materiale fine viene valutata mediante la seguente procedura:

$$(q_{c1N})_{cs} = q_{c1N} + \Delta q_{c1N} \quad (7.4a)$$

$$\Delta q_{c1N} = \left( 11,9 + \frac{q_{c1N}}{14,6} \right) \cdot \exp \left[ 1,63 - \frac{9,7}{FC + 2} - \left( \frac{15,7}{FC + 2} \right)^2 \right] \quad (7.4b)$$

Dove la frazione di fine FC(%) viene calcolata mediante l'espressione seguente:

$$FC (\%) = 2,8 \cdot (I_c)^{2,60} \quad (7.5)$$

La resistenza alla liquefazione per una magnitudo pari a 7,5 (**CRR**<sub>7,5</sub>) si calcola da:

$$CRR = \exp \left[ \frac{(q_{c1N})_{cs}}{113} + \left( \frac{(q_{c1N})_{cs}}{1000} \right)^2 - \left( \frac{(q_{c1N})_{cs}}{140} \right)^3 + \left( \frac{(q_{c1N})_{cs}}{137} \right)^4 - 2,80 \right] \quad (7.6)$$

Per  $z_w > z$ , con  $z_w$  profondità della falda, e per  $(q_{c1N})_{cs} \leq 160$  il terreno è non liquefacibile (NL).

Il rapporto di sforzo ciclico **CSR** (*Cyclic Stress Ratio*) si determina da:

$$CSR = 0,65 \cdot \left( \frac{a_{max}}{g} \right) \cdot \left( \frac{\sigma_{v0}}{\sigma'_{v0}} \right) \cdot r_d \quad (7.7)$$

Dove per il coefficiente di riduzione delle tensioni  $r_d$  si utilizza la formula, con M si indica la magnitudo:

$$r_d = \exp[\alpha(z) + \beta(z) \cdot M] \quad (7.8a)$$

$$\alpha = -1,1012 - 1,126 \cdot \text{sen} \left[ \frac{z}{11,73} + 5,133 \right] \quad (7.8b)$$

$$\beta = 0,106 + 0,118 \cdot \text{sen} \left[ \frac{z}{11,28} + 5,142 \right] \quad (7.8c)$$

Il fattore di sicurezza alla liquefazione è definito nel modo seguente:

$$FS = \frac{CRR_{7,5}}{CSR} \cdot MSF \cdot K_\sigma \quad (7.9)$$

Per determinare il fattore di scala della magnitudo **MSF**, la formula di **Idriss & Boulanger** utilizza l'espressione:

$$MSF = 1 + (MSF_{max} - 1) \cdot 8,64 \cdot \exp \left( -\frac{M}{4} \right) - 1,325 \leq 1,8 \quad (7.10)$$

$$MSF_{max} = 1,09 + \left( \frac{q_{c1ncs}}{180} \right)^3 \leq 2,2$$

Il fattore di correzione della pressione di confinamento  $K_\sigma$  è dato da:

$$K_\sigma = 1 - C_\sigma \cdot \ln \left( \frac{\sigma'_{v0}}{P_a} \right) \leq 1 \quad (7.11a)$$

$$C_\sigma = \frac{1}{37,3 - 8,27 \cdot (q_{c1N})^{0,264}} \leq 0,3 \quad (7.11b)$$

Le analisi eseguite secondo la teoria illustrata in precedenza sono riportate in appendice 6; l'indice di suscettività alla liquefazione  $I_L$  è risultato essere pari a 0 in tutte le prove elaborate. La prova n°6 non è stata elaborata in quanto è terminata prima di arrivare in falda.

## 8.0 Conclusioni

Dalle prove eseguite nell'area, si possono trarre le seguenti conclusioni:

I terreni superficiali presenti nell'area appartengono al Subsistema di Ravenna (AES8) che tra quelli del Sistema Emiliano Romagnolo Superiore è quello più recente in quanto risale all'ultima glaciazione (Wurm); si tratta di terreni granulari con ghiaia prevalente in poca o nulla matrice, nella successione si rinviene uno strato sabbioso limoso presente su tutta l'area. Al di sotto di questi terreni in discordanza angolare e temporale abbiamo i terreni sabbioso argillosi debolmente cementati della Formazione di Monte Adone nella facies conosciuta come Membro delle Ganzole (ADO2a).

La geomorfologia del sito si può inserire nella categoria T1

Sulla base di quanto prescritto dal TU è stata individuata la categoria di sottosuolo di riferimento, determinando il valore delle  $V_{s30}$ ; dalle prove effettuate risulta che la velocità media delle onde sismiche di taglio nei primi 30 m è di 548 m/s il che permette di classificare il sito entro la categoria B tra quelle contenute entro il NTUC 2008.

I fattori di amplificazione che permettono di calcolare la velocità al suolo delle onde sismiche devono fare riferimento al tipo APPENNINO riportato entro il Decreto Giunta Regionale n. 2193 del 21 dicembre 2015.

I terreni presenti sono prevalentemente di tipo granulare in parte sotto falda in quanto nel sito è stata rilevata la presenza di una falda sospesa che a partire da - 2,1 m dal piano di campagna si spinge fino al substrato (impermeabile). Per questi motivi si è proceduto con il calcolo della suscettività alla liquefazione con il metodo di Boulanger e Idriss 2014. I calcoli indicano che il sito non è suscettibile di liquefazione ( $I_L = 0$ ) in tutte le prove elaborate.

La vulnerabilità della falda, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti deve essere considerata elevata con alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto. L'area si trova su di un terrazzo fluviale e deve essere considerata tra quelle di ricarica delle falde.

Le quote, ove non altrimenti specificato, si intendono tutte riferite al piano di campagna attuale. Nella Relazione non sono stati inseriti dati relativi alle caratteristiche meccaniche del terreno in quanto la loro elaborazione e la determinazione del modello geotecnico del terreno resta di competenza del Professionista incaricato di redigere la Relazione Geotecnica (Cap. 6.0 NTUC2008).

Castenaso li 30/10/2017



Chili Giuliano  
(ROGER 565 Sez A)

## APPENDICE

## **Appendice 1**

Prove SCPT

Dati di input – Diagrammi

Valutazioni litologiche

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data 09/10/2017

Profondità prova 3,00 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

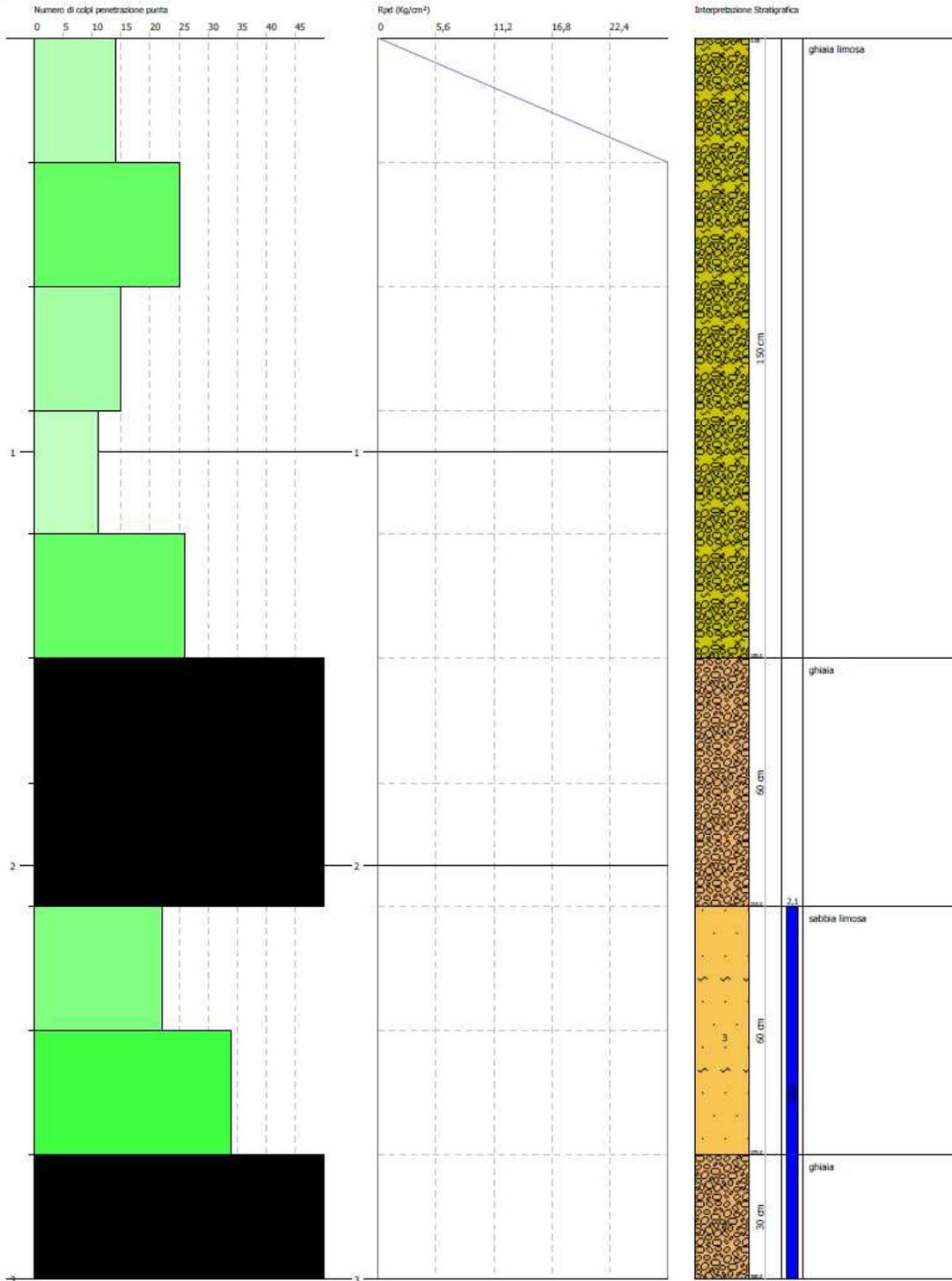
Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	14	0,803	86,36	107,58	4,32	5,38
0,60	25	0,747	143,51	192,11	7,18	9,61
0,90	15	0,792	84,33	106,55	4,22	5,33
1,20	11	0,836	65,34	78,13	3,27	3,91
1,50	26	0,731	135,04	184,68	6,75	9,23
1,80	66	0,626	293,62	468,80	14,68	23,44
2,10	57	0,622	233,98	376,39	11,70	18,82
2,40	22	0,717	104,18	145,27	5,21	7,26
2,70	34	0,663	148,81	224,51	7,44	11,23
3,00	82	0,609	307,92	505,88	15,40	25,29

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1**  
**Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)**

Committente: Nebatarge  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale  
 Località: Via Nenni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:13



PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data

09/10/2017

Profondità prova

2,70 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	17	0,803	104,86	130,64	5,24	6,53
0,60	28	0,747	160,73	215,17	8,04	10,76
0,90	13	0,792	73,09	92,34	3,65	4,62
1,20	10	0,836	59,40	71,03	2,97	3,55
1,50	9	0,831	53,14	63,93	2,66	3,20
1,80	13	0,776	71,69	92,34	3,58	4,62
2,10	26	0,722	123,90	171,69	6,19	8,58
2,40	58	0,617	236,36	382,99	11,82	19,15
2,70	125	0,613	505,83	825,42	25,29	41,27

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.2**  
 Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Committente: Nebitarghe  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato insediabile  
 Località: Via Nenni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:11



PROVA ... Nr.3

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data

09/10/2017

Profondità prova

2,70 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

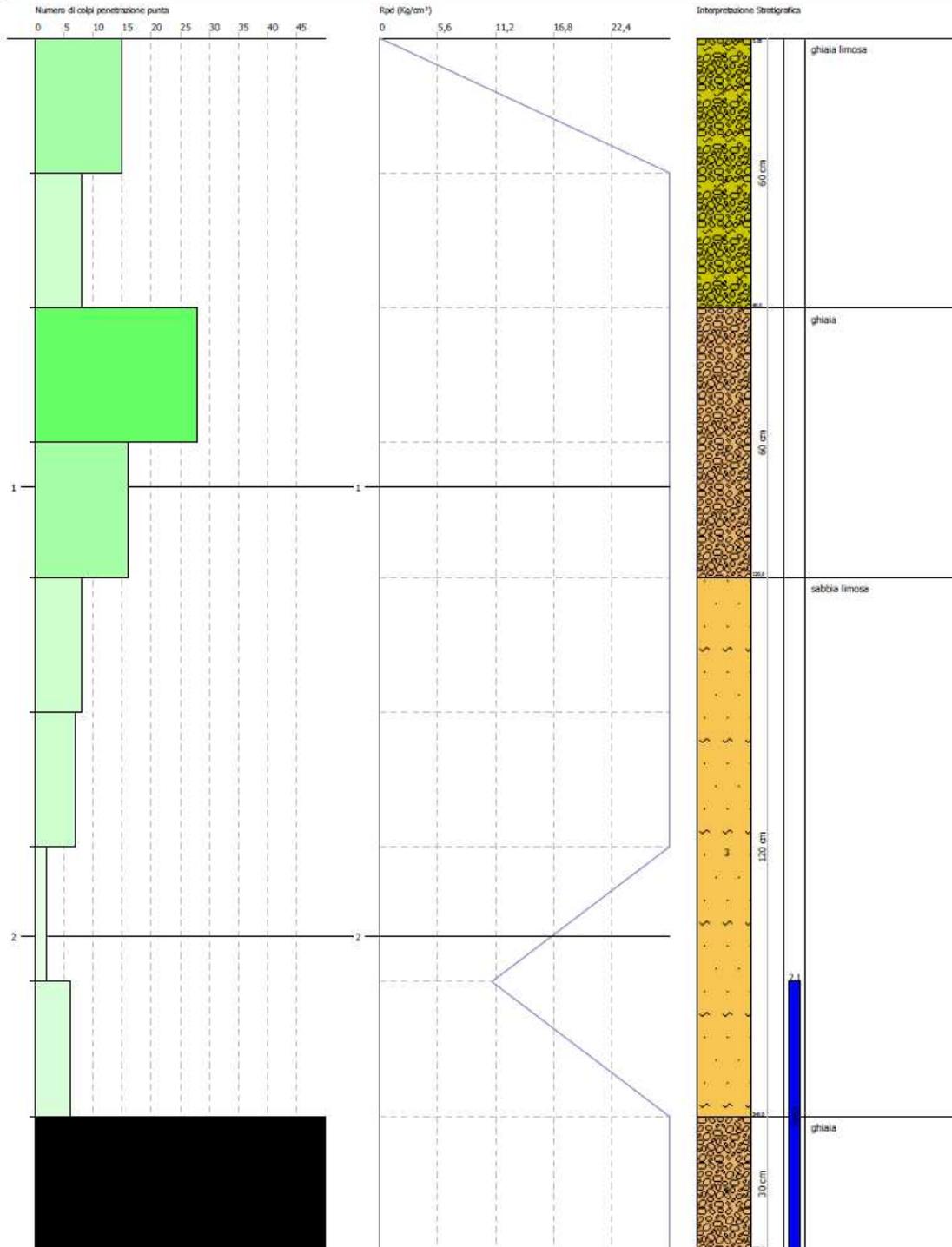
Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	15	0,803	92,52	115,27	4,63	5,76
0,60	8	0,847	52,07	61,48	2,60	3,07
0,90	28	0,742	147,48	198,89	7,37	9,94
1,20	16	0,786	89,36	113,65	4,47	5,68
1,50	8	0,831	47,23	56,82	2,36	2,84
1,80	7	0,826	41,09	49,72	2,05	2,49
2,10	2	0,822	10,85	13,21	0,54	0,66
2,40	6	0,817	32,38	39,62	1,62	1,98
2,70	100	0,613	404,67	660,33	20,23	33,02

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.3**  
 Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Committente: Metallarghe  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale  
 Località: Via Nenni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:10



PROVA ... Nr.4

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data

09/10/2017

Profondità prova

3,30 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

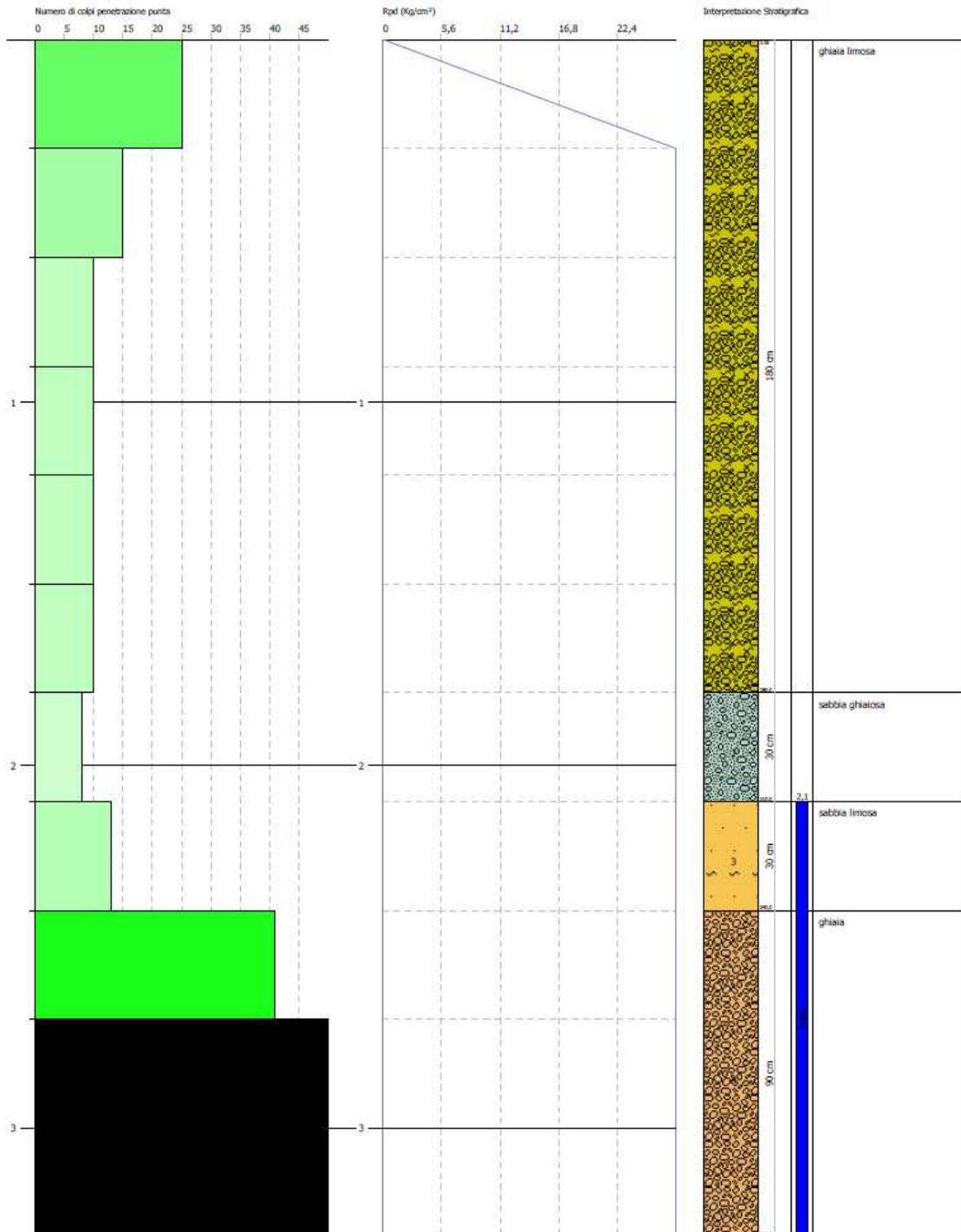
Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	25	0,753	144,60	192,11	7,23	9,61
0,60	15	0,797	91,87	115,27	4,59	5,76
0,90	10	0,842	59,77	71,03	2,99	3,55
1,20	10	0,836	59,40	71,03	2,97	3,55
1,50	10	0,831	59,04	71,03	2,95	3,55
1,80	10	0,826	58,69	71,03	2,93	3,55
2,10	8	0,822	43,40	52,83	2,17	2,64
2,40	13	0,767	65,85	85,84	3,29	4,29
2,70	41	0,613	165,91	270,74	8,30	13,54
3,00	142	0,609	533,22	876,04	26,66	43,80
3,30	150	0,605	559,58	925,40	27,98	46,27

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.4**  
**Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)**

Committente: Metallarghe  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale  
 Località: Via Nenni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:15



PROVA ... Nr.5

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data

09/10/2017

Profondità prova

3,60 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

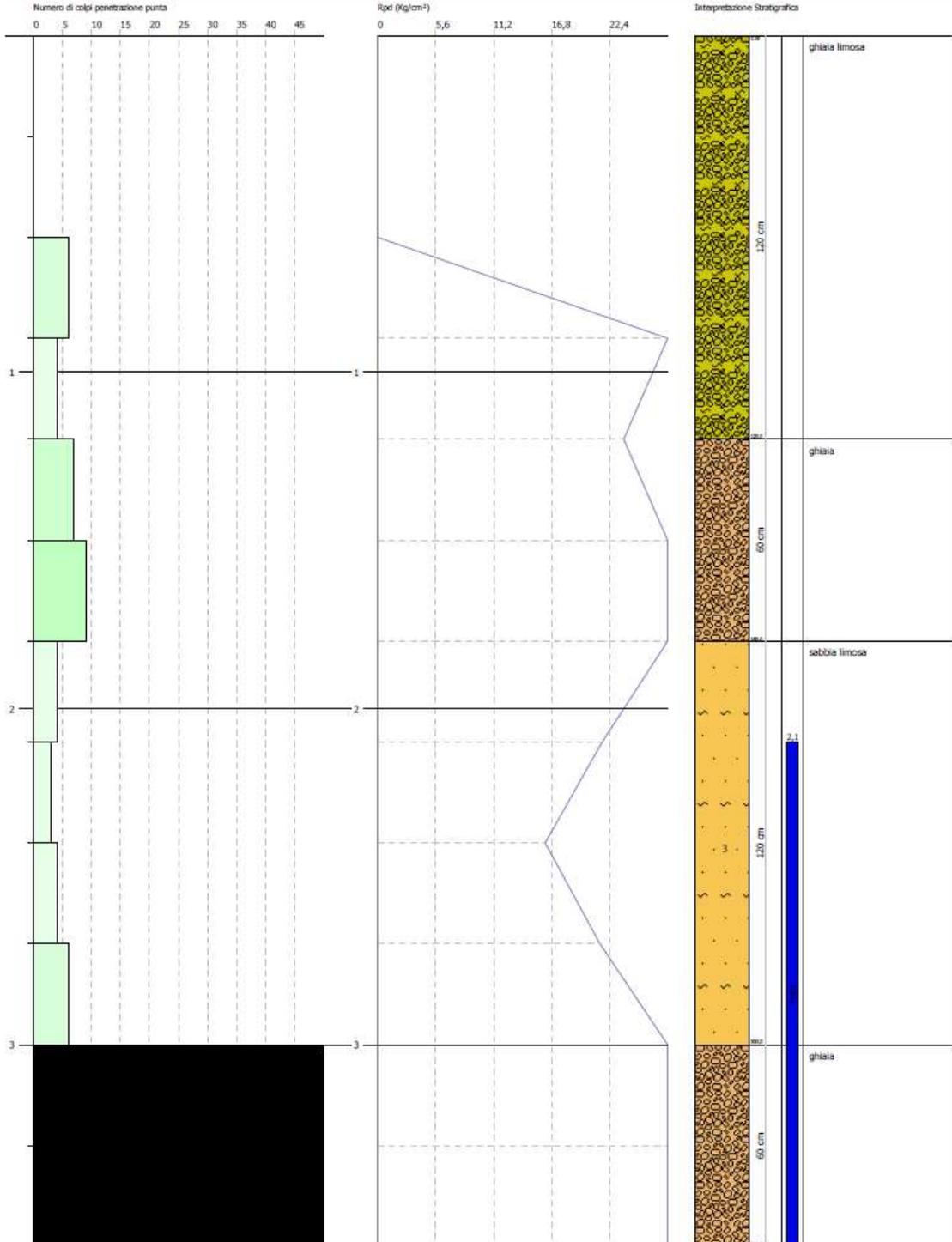
Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	0	0,853	0,00	0,00	0,00	0,00
0,60	0	0,847	0,00	0,00	0,00	0,00
0,90	6	0,842	35,86	42,62	1,79	2,13
1,20	4	0,836	23,76	28,41	1,19	1,42
1,50	7	0,831	41,33	49,72	2,07	2,49
1,80	9	0,826	52,82	63,93	2,64	3,20
2,10	4	0,822	21,70	26,41	1,09	1,32
2,40	3	0,817	16,19	19,81	0,81	0,99
2,70	4	0,813	21,47	26,41	1,07	1,32
3,00	6	0,809	29,93	37,02	1,50	1,85
3,30	97	0,605	361,86	598,42	18,09	29,92
3,60	118	0,601	437,42	727,98	21,87	36,40

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.5**  
**Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)**

Committente: Metabaghe  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale  
 Località: Via Nesni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:16



PROVA ... Nr.6

Strumento utilizzato...SCPT (Standard Cone Penetration Test)

Prova eseguita in data

09/10/2017

Profondità prova

2,10 mt

Falda rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

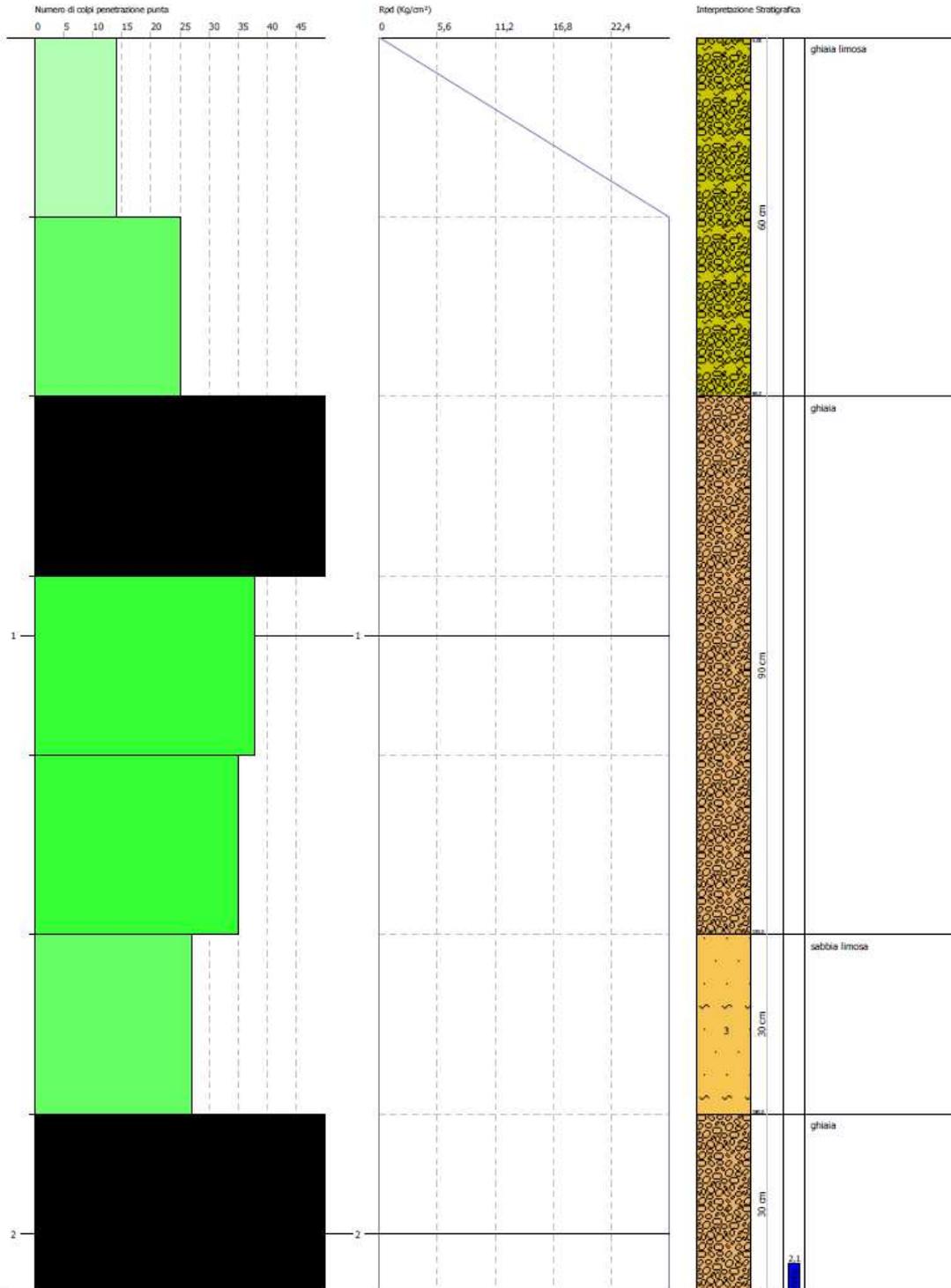
Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,30	14	0,803	86,36	107,58	4,32	5,38
0,60	25	0,747	143,51	192,11	7,18	9,61
0,90	59	0,642	268,85	419,08	13,44	20,95
1,20	38	0,686	185,23	269,92	9,26	13,50
1,50	35	0,681	169,35	248,61	8,47	12,43
1,80	27	0,726	139,30	191,78	6,96	9,59
2,10	140	0,622	574,69	924,47	28,73	46,22

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.6**  
**Strumento utilizzato... SCPT (Standard Cone Penetration Test)**

Committente: Metallurgia  
 Cantiere: Ampliamento fabbricato residenziale  
 Località: Via Nesni 4

Data: 09/10/2017

Scala 1:9



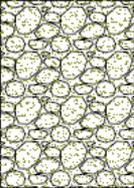
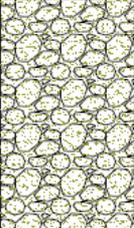
## **Appendice 2**

Sondaggio a Carotaggio Continuo

**Studio Geotecnico Chini Giulliano**  
**Via Bottau n. 4 - 40055 Castenaso (BO)**  
**tel 051786898 Cell. 3482661550**

**Committente:** Metaltarghe srl  
**Cantiere:** Ampliamento fabbricato Industriale  
**Località:** Via Nenni 4 - Planoro (Bo)  
**Metodo di perforazione:** Carotaggio continuo  
**Attrezzatura di perforazione:** Carotiere semplice diam.101 mm  
**Rivestimento:** diam. 127 mm

**Sondaggio n°:** 1  
**Profondità:** 10 m  
**Data Inizio:** 08/10/2017  
**Operatore prova:** Sig. Zanzani Claudio  
**scala:** 1:50  
**Pag.** 1 di 1

Litologia	Quota	quota	T.V. kg/cmq	P.P. kg/cmq	Falda	SPT	C.I.
▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	0,20 m				m	n/n/n	
	1,80 m					SPT 1 1,20 m 9/4/6	
	2,50 m					1,62 m	
	4,20 m					SPT 2 3,50 m 14/50R	
	10,00 m					SPT 1 4,70 m 10/50R	
						5,15 m	

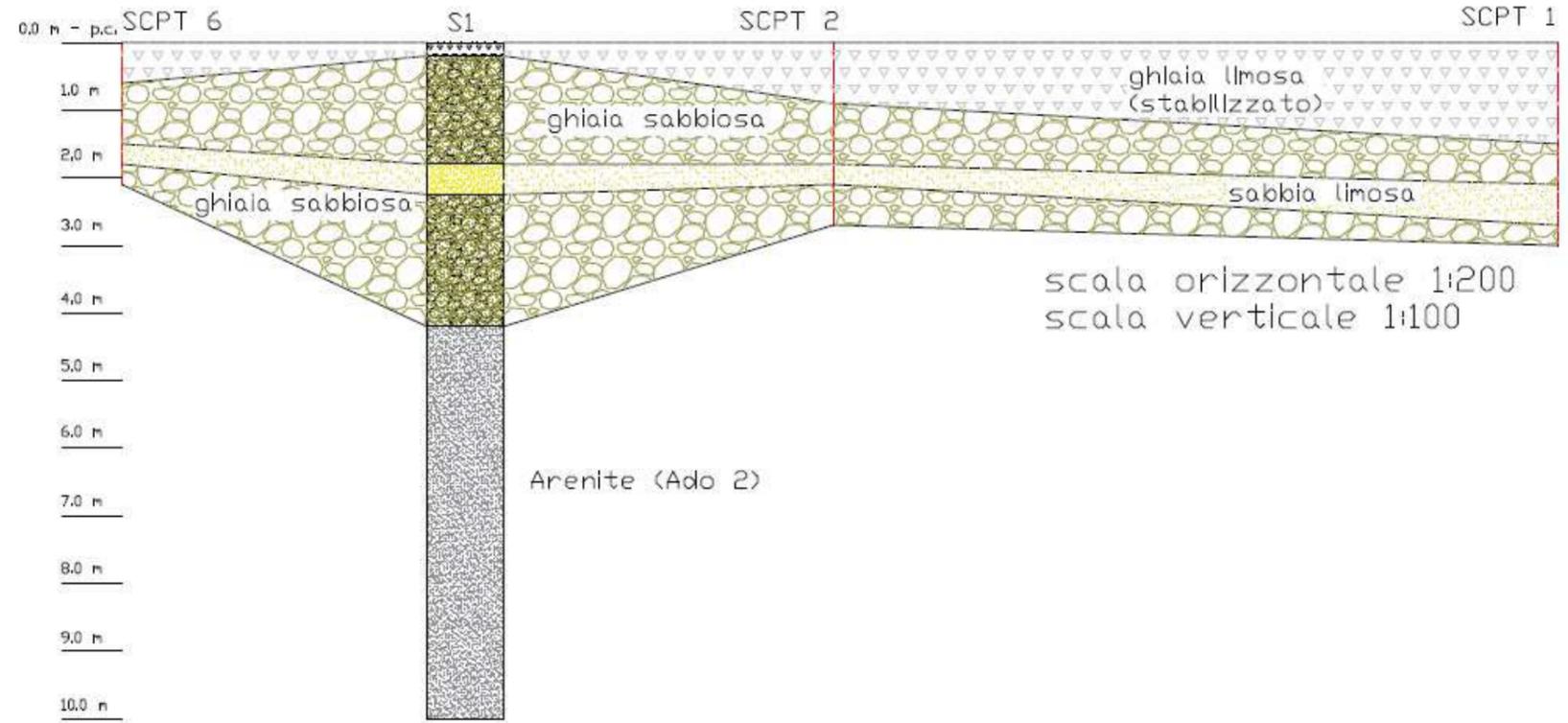
## **Appendice 3**

Modello litostratigrafico

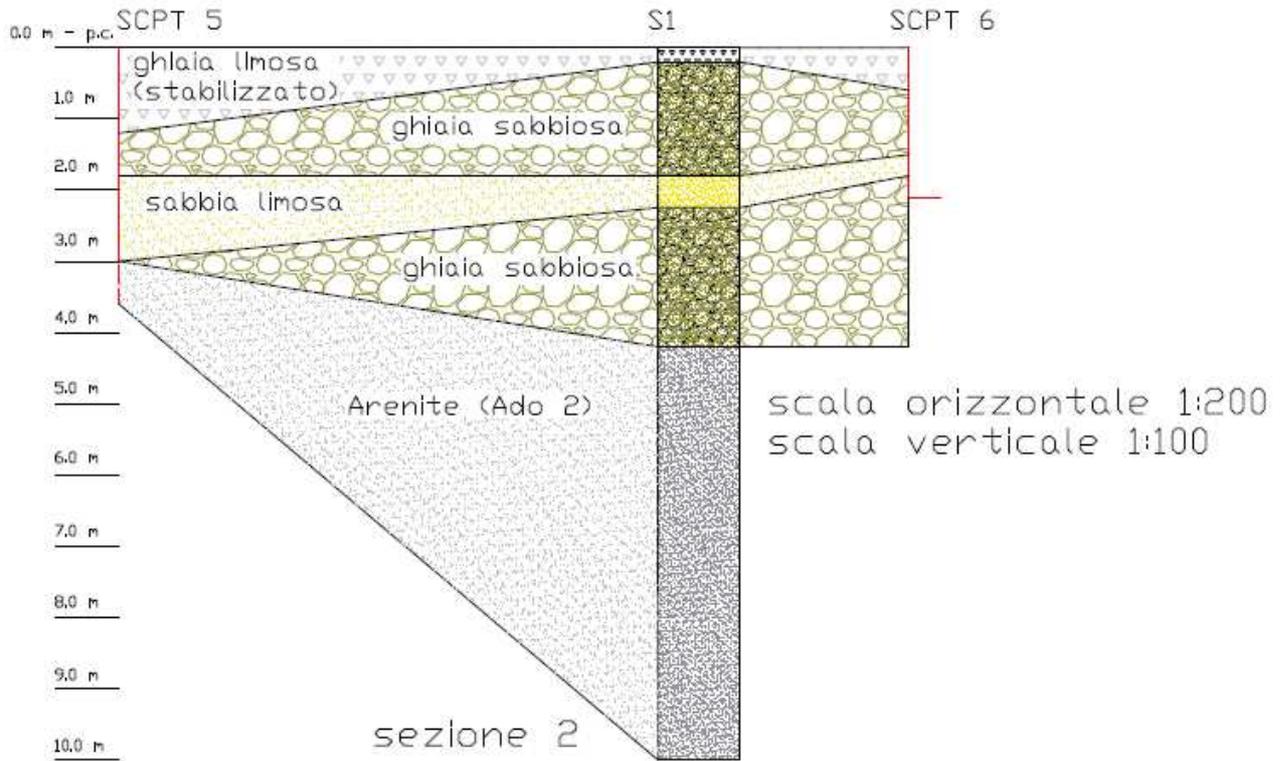
Sezione 1 e Sezione 2

Modello litologico

sezione 1



# Modello litologico



## **Appendice 4**

Rilievo Geofisico  
con  
Tromografo digitale

## STATION INFORMATION

*Station code:* -  
*Model:* SARA SR04  
*Sensor:* SARA SS20PACK (integrated 2.0 Hz sensors)  
*Notes:* Tempo soleggiato 20°

## PLACE INFORMATION

*Place ID:* -  
*Address:* Via Nenni 4 - Pianoro - Sede Metaltarghe srl  
*Latitude:* 44,3932343  
*Longitude:* 11,3356667  
*Elevation:* 148  
*Weather:* -  
*Notes:* -

## SIGNAL AND WINDOWING

*Sampling frequency:* 300 Hz

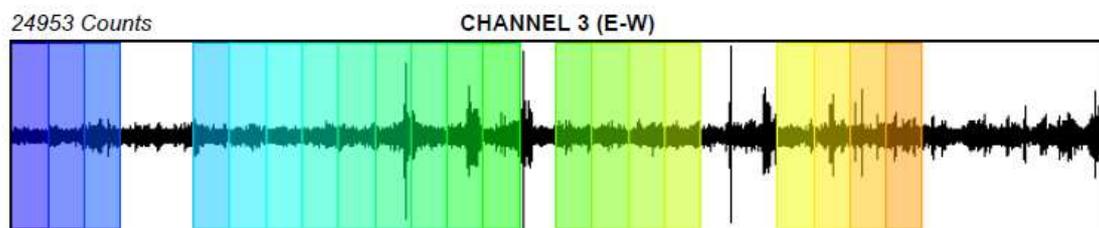
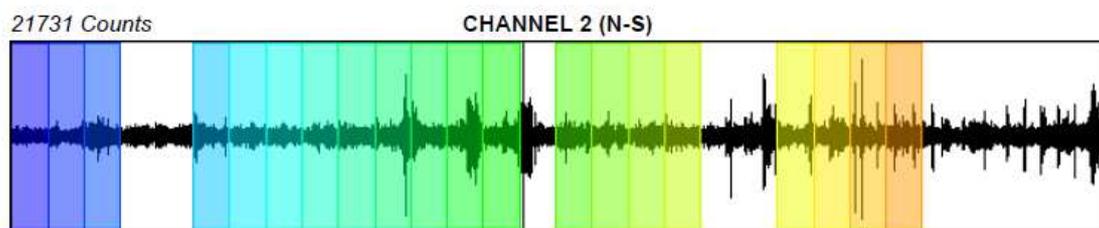
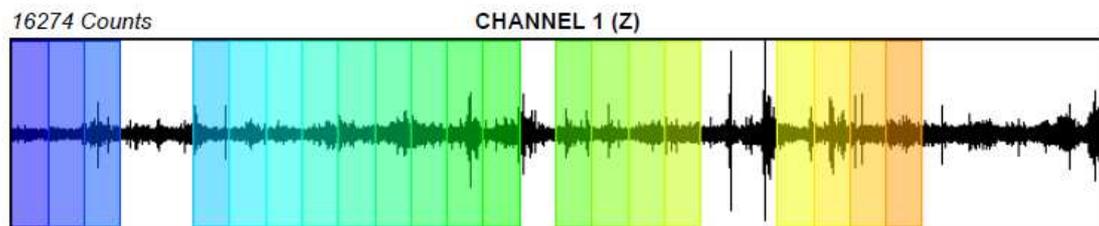
*Recording start time:* 2017/10/10 07:23:45

*Recording length:* 20.08 min

*Windows count:* 20

*Average windows length:* 40

*Signal coverage:* 66.39 %



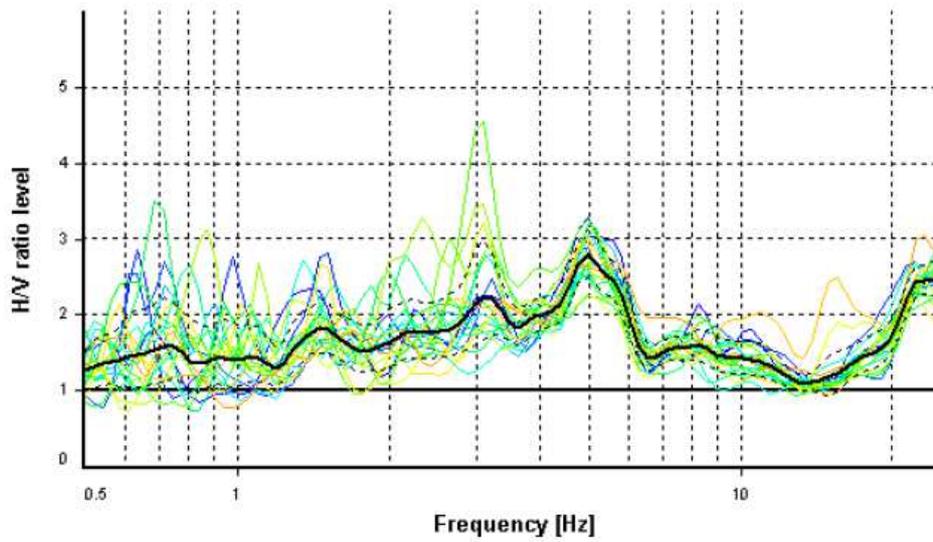
## HVSR ANALYSIS

*Tapering:* Enabled (Bandwidth = 5%)

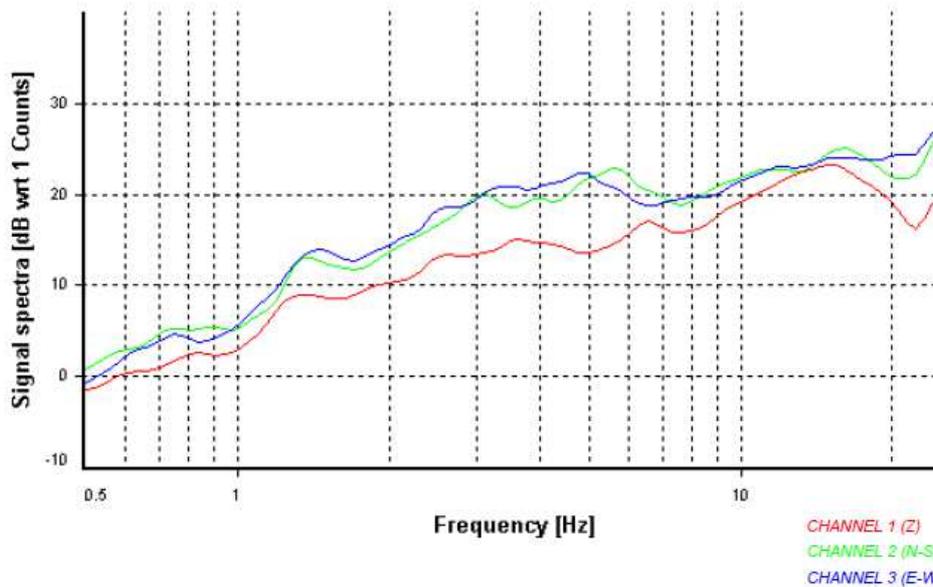
*Smoothing:* Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)

*Instrumental correction:* Disabled

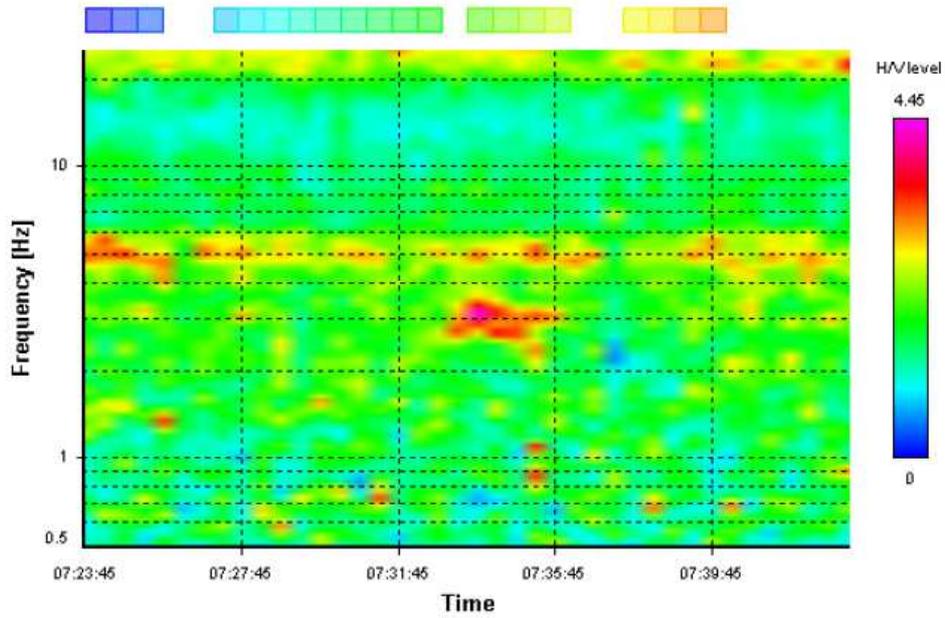
### HVSR average



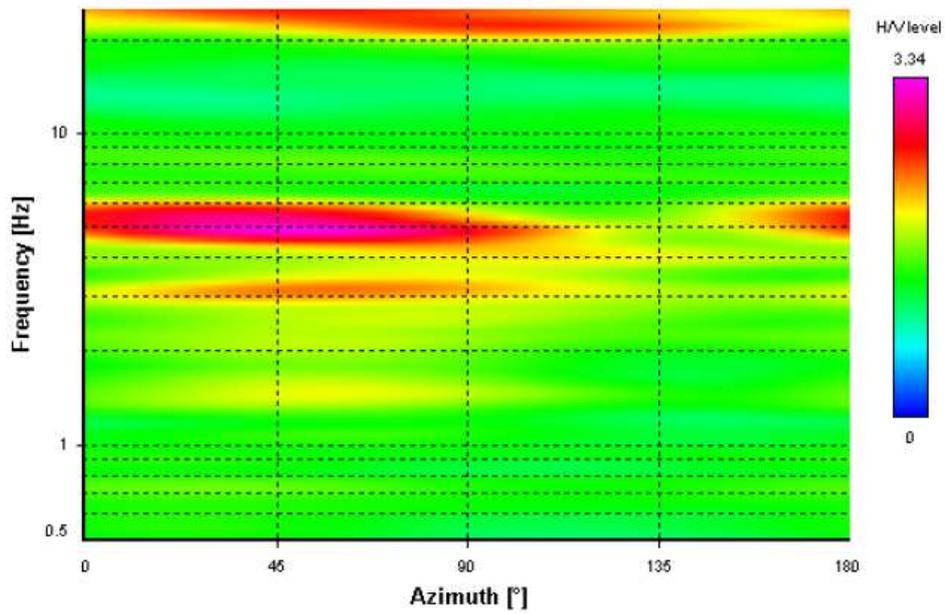
### Signal spectra average



### HVSR time-frequency analysis (30 seconds windows)

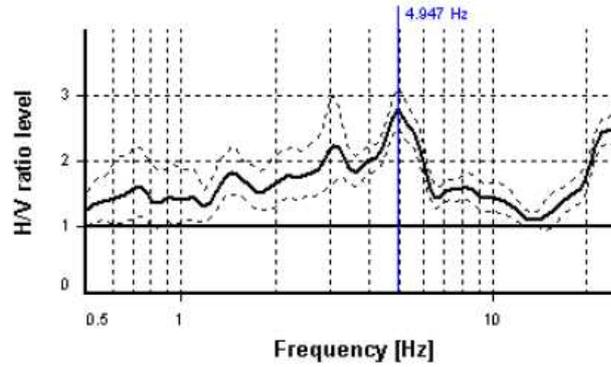


### HVSR directional analysis



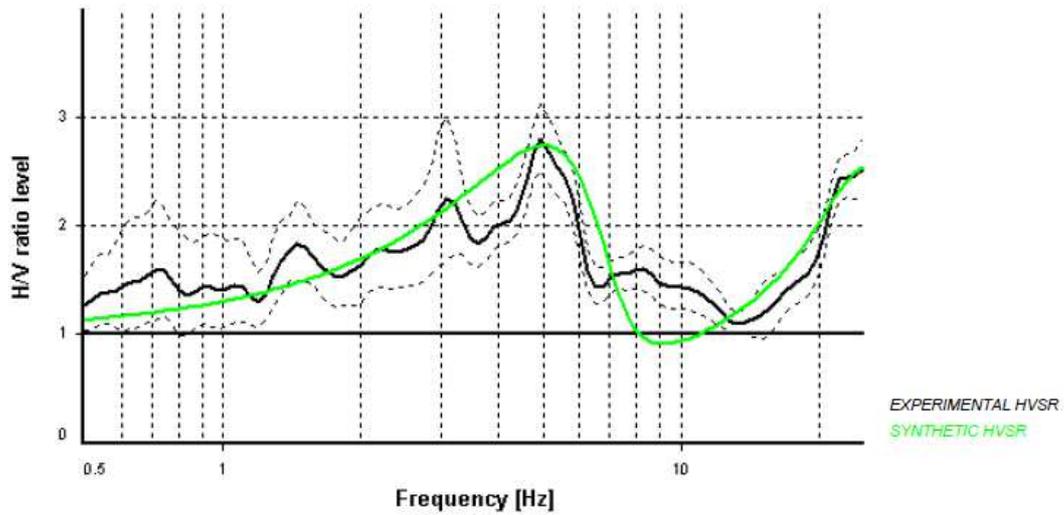
## SESAME CRITERIA

**Selected  $f_0$  frequency**  
4.947 Hz

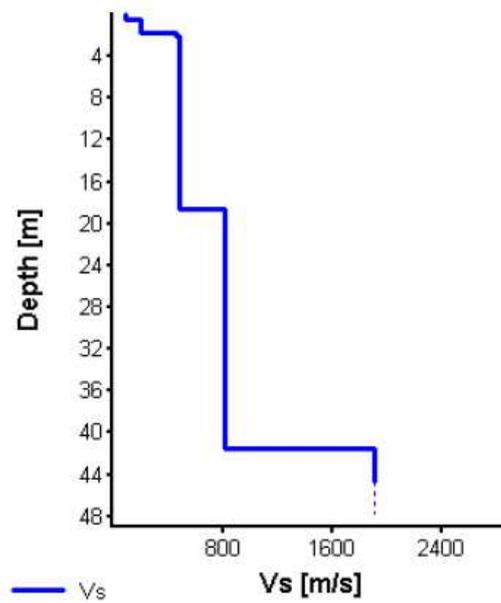


HVSR curve reliability criteria		
$f_0 > 10 / L_w$	20 valid windows (length > 2.02 s ) out of 20	OK
$n_c(f_0) > 200$	3957.46 > 200	OK
$\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$	Exceeded 0 times in 35	OK
HVSR peak clarity criteria		
$\exists f' \text{ in } [f_0/4, f_0] \mid A_{HNM}(f') < A_0$	1.24074 Hz	OK
$\exists f^+ \text{ in } [f_0, 4f_0] \mid A_{HNM}(f^+) < A_0$	10.90316 Hz	OK
$A_0 > 2$	2.79 > 2	OK
$f_{\text{peak}}[A_{HNM}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	0% <= 5%	OK
$\sigma_f < \varepsilon(f_0)$	0.1997 < 0.24734	OK
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	1.11625 < 1.58	OK
Overall criteria fulfillment		OK

### Synthetic HVSR modelling



H [m]	D [m]	Vp [m/s]	Vs [m/s]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
0.5	0.5	220	83	1620
1.3	1.8	250	200	1940
0.3	2.1	600	450	2060
16.5	18.6	900	475	2180
23	41.6	1450	810	2200
-	> 41.6	2100	1900	2300



**Vs 30 = 548 m/s (Offset = 1 m)**

## **Appendice 5**

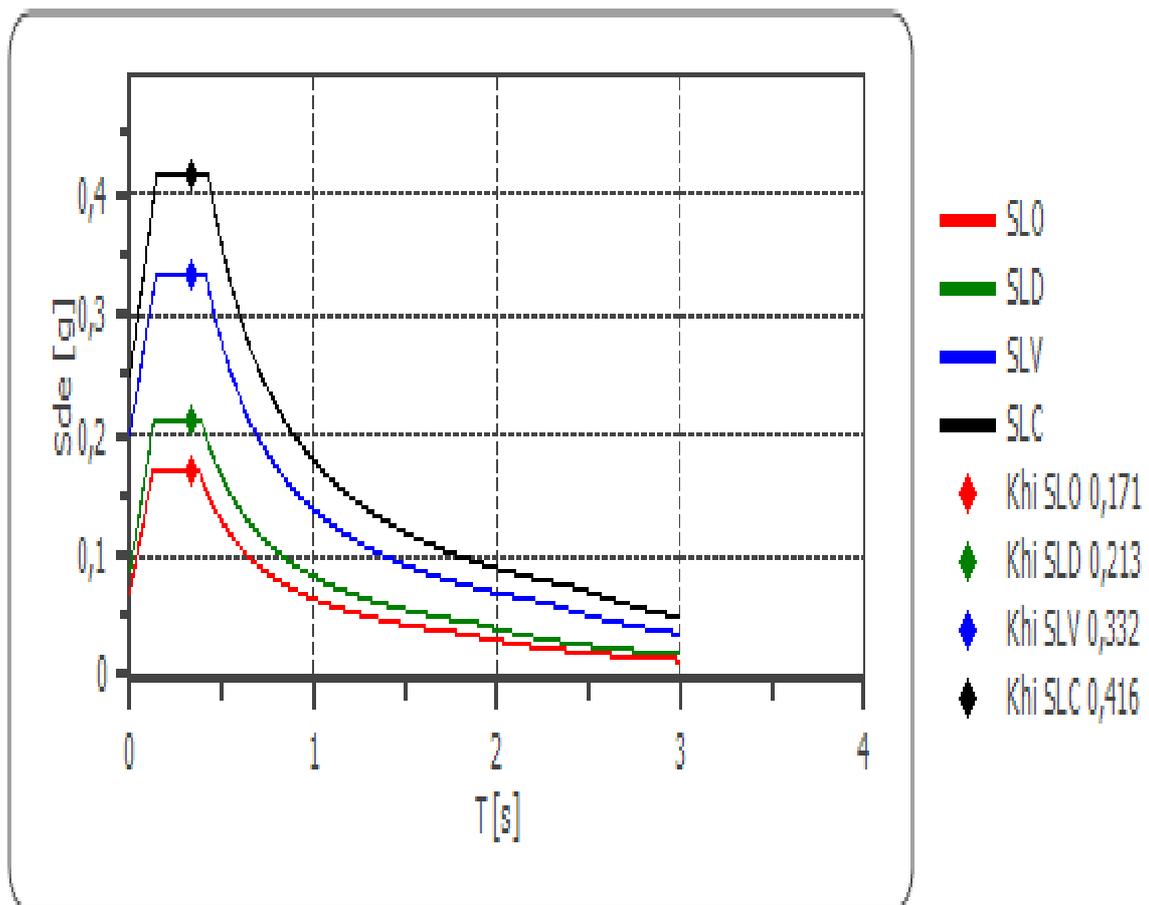
Spettri di risposta sismica del terreno

### Spettro di progetto

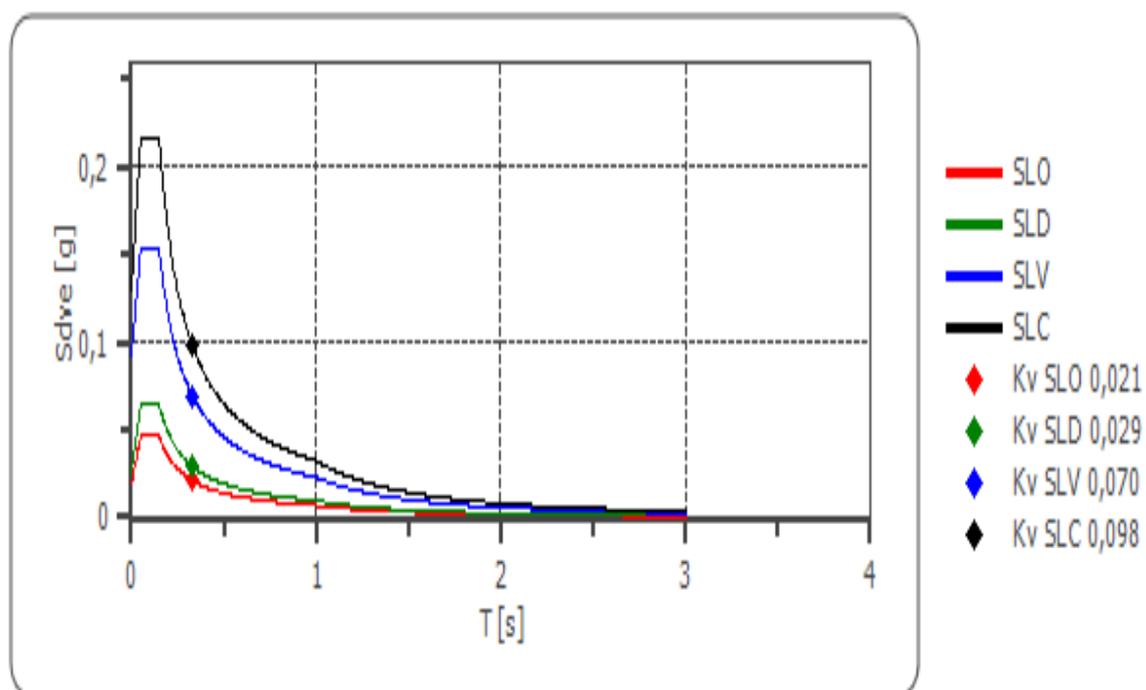
Fattore di struttura spettro orizzontale  $q$ : 1,50  
Fattore di struttura spettro verticale  $q$ : 1,50  
Periodo fondamentale  $T$ : 0,33 [s]

	SLO	SLD	SLV	SLC
$k_{hi} = S_{de}(T)$ Orizzontale [g]	0,171	0,213	0,332	0,416
$k_{v} = S_{dve}(T)$ Verticale [g]	0,021	0,029	0,070	0,098

### Spettro di progetto delle componenti orizzontali



## Spettro di progetto delle componenti verticali



	cu	ag [g]	F0 [-]	Tc* [s]	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	S [-]	q [-]	TB [s]	TC [s]	TD [s]	Sd(0) [g]	Sd(TB) [g]
SLO orizzontale	1,0	0,058	2,480	0,258	1,200	1,440	1,000	1,200	1,000	0,124	0,372	1,830	0,069	0,171
SLO verticale	1,0	0,058	2,480	0,258	1,200	1,440	1,000	1,000	1,000	0,050	0,150	1,000	0,019	0,046
SLD orizzontale	1,0	0,072	2,465	0,270	1,200	1,430	1,000	1,200	1,000	0,129	0,386	1,888	0,086	0,213
SLD verticale	1,0	0,072	2,465	0,270	1,200	1,430	1,000	1,000	1,000	0,050	0,150	1,000	0,026	0,064
SLV orizzontale	1,0	0,168	2,476	0,296	1,200	1,400	1,000	1,200	1,500	0,138	0,415	2,271	0,201	0,332
SLV verticale	1,0	0,168	2,476	0,296	1,200	1,400	1,000	1,000	1,500	0,050	0,150	1,000	0,093	0,153
SLC orizzontale	1,0	0,210	2,499	0,308	1,190	1,390	1,000	1,190	1,500	0,143	0,429	2,439	0,250	0,416
SLC verticale	1,0	0,210	2,499	0,308	1,190	1,390	1,000	1,000	1,500	0,050	0,150	1,000	0,130	0,216

## **Appendice 6**

### Liquefazione dei terreni

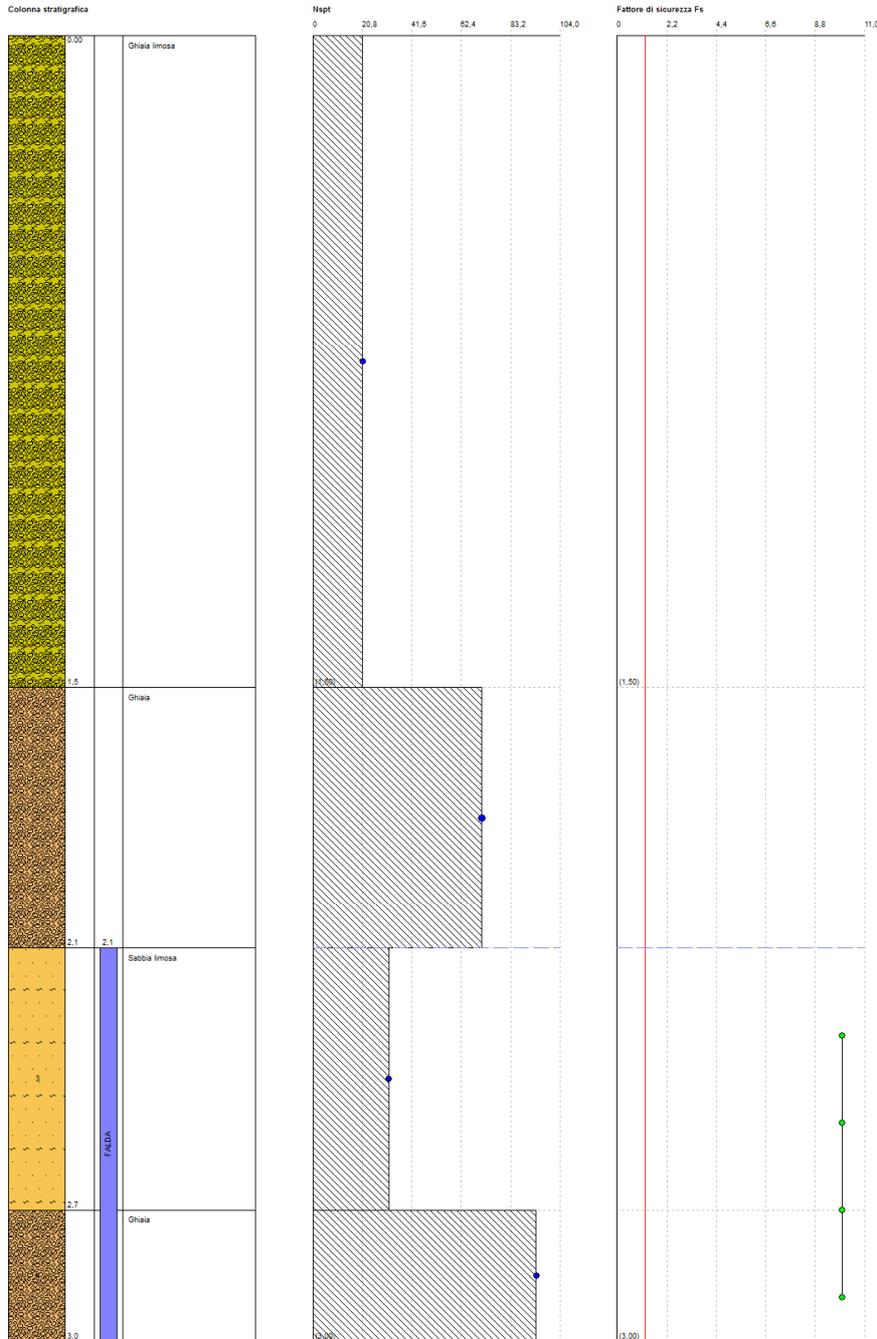
committente: Metallarghe srl

lavoro: Ampliamento edificio industriale

località: Via Nenni 4 Pianoro BO

SCPT 1

1:13



## DATI GENERALI

### PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

Titolo lavoro: Ampliamento edificio industriale

Cliente: Metaltarghe srl

Indirizzo, Coordinate: Via Nenni 4 - Pianoro

Data

30/10/2017

Normativa: Norme Tecniche Costruzioni, Circolare 2 febbraio 2009, n.617

Fattore sicurezza normativa 1,25

### FALDA

Profondità falda idrica 2,1 m

### DATI SIMICI

Accelerazione Bedrock 0,15

Fattore amplificazione 2,476

Tipo Suolo: B-Sabbie, ghiaie molto addensate, argille molto consistenti Vs30=360-800

Morfologia: T1-Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

Coefficiente amplificazione stratigrafica (SS) 1,2

Coefficiente amplificazione topografica (ST) 1

Magnitudo momento sismico (Mw) 6

Distanza epicentro 15 Km

Peak ground acceleration (PGA) 0,18

## PARAMETRI GEOTECNICI

Strato Nr	Descrizione	Quota iniziale (m)	Quota finale (m)	Peso unia volume (KN/mc)	Peso unita volume saturo (KN/mc)	Numero colpi medio (Nspt)
1	Ghiaia limosa	0	1,5	16,1	20	21
2	Ghiaia	1,5	2,1	19,4	22,1	71
3	Sabbia limosa	2,1	2,7	16,3	20,2	32
4	Ghiaia	2,7	3	18,8	21,7	94

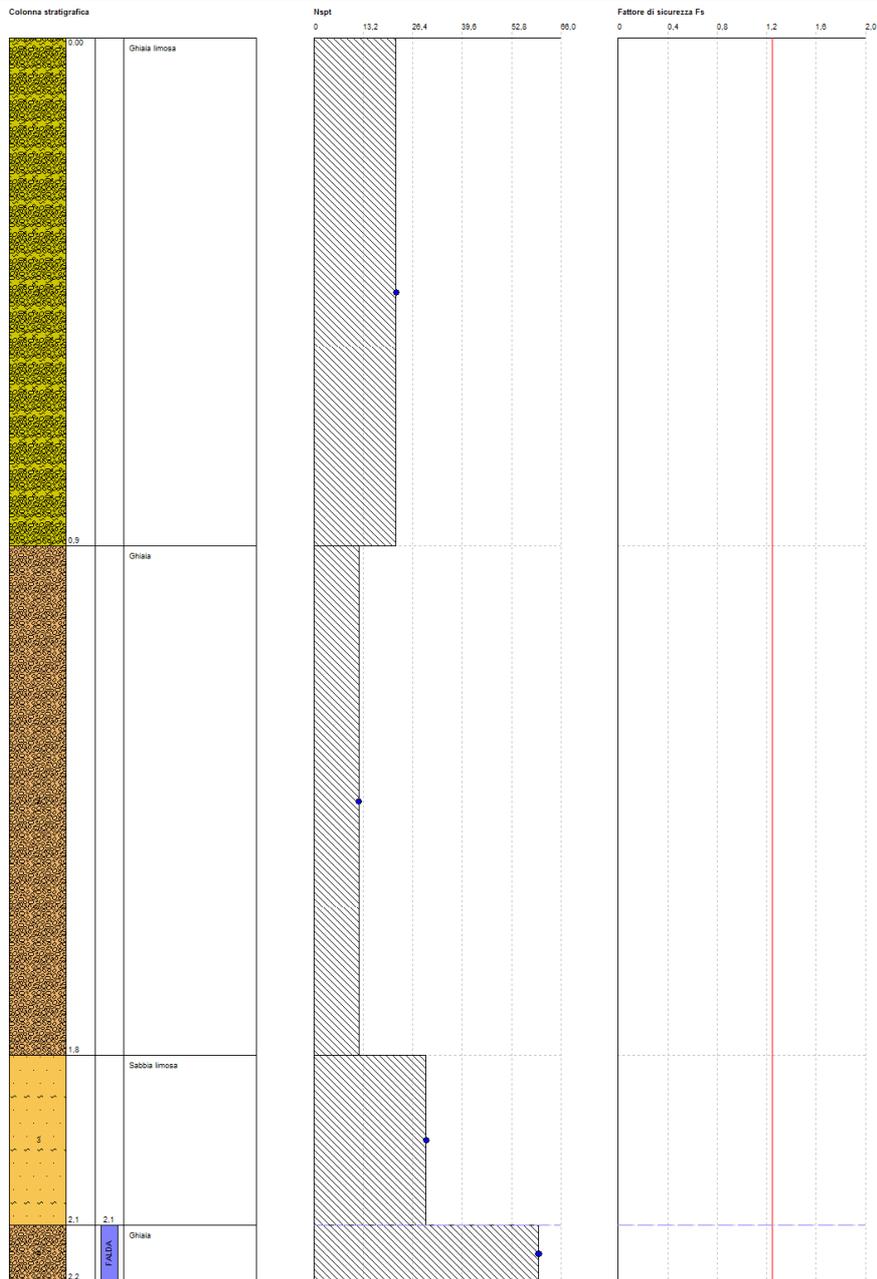
FC (%)	Validità
10	Non valido
1	Non valido
15	Valido
1	Valido

Profondità dal p.c. (m)	Pressione litostatica totale (KPa)	Pressione verticale effettiva (KPa)	Correzione per la pressione litostatica efficace (CN)	Numero colpi corretto (N1,60)	Coefficiente riduttivo (rd)	Resistenza alla liquefazione (CRR)	Sforzo di taglio normalizzato (CSR)	Coefficiente di sicurezza Fs	Suscettibilità di liquefazione
2,30	39,830	37,869	1,304	45,002	1,011	10,000	0,124	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,50	43,870	39,947	1,298	44,789	1,006	10,000	0,129	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,70	47,910	42,026	1,279	44,203	1,002	10,000	0,134	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,90	52,250	44,405	1,025	46,000	0,998	10,000	0,137	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione

IPL (Iwasaki)=0 Zcrit=20 m Rischio=Molto basso

committente: Metallarghe srl  
lavoro: Ampliamento edificio industriale  
località: Via Nenni 4 Pianoro BO  
SCPT 2

1:10



## DATI GENERALI

### PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

Titolo lavoro: Ampliamento edificio industriale

Cliente: Metaltarghe srl

Indirizzo, Coordinate: Via Nenni 4 - Pianoro

Data 30/10/2017

Normativa: Norme Tecniche Costruzioni, Circolare 2 febbraio 2009, n.617

Fattore sicurezza normativa 1,25

### FALDA

Profondità falda idrica 2,1 m

### DATI SIMICI

Accelerazione Bedrock 0,15

Fattore amplificazione 2,476

Tipo Suolo: B-Sabbie, ghiaie molto addensate, argille molto consistenti Vs30=360-800

Morfologia: T1-Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

Coefficiente amplificazione stratigrafica (SS) 1,2

Coefficiente amplificazione topografica (ST) 1

Magnitudo momento sismico (Mw) 6

Distanza epicentro 15 Km

Peak ground acceleration (PGA) 0,18

## PARAMETRI GEOTECNICI

Strato Nr	Descrizione	Quota iniziale (m)	Quota finale (m)	Peso unità volume (KN/mc)	Peso unità volume saturo (KN/mc)	Numero colpi medio (Nspt)
1	Ghiaia limosa	0	0,9	16,2	20,1	22
2	Ghiaia	0,9	1,8	15,1	19,4	12
3	Sabbia limosa	1,8	2,1	17	20,6	30
4	Ghiaia	2,1	2,2	19,1	21,8	60

FC (%)	Validità
10	Non valido
1	Non valido
15	Non valido
1	Valido

Profondità dal p.c. (m)	Pressione litostatica totale (KPa)	Pressione verticale effettiva (KPa)	Correzione per la pressione litostatica efficace (CN)	Numero colpi corretto (N1,60)	Coefficiente riduttivo (rd)	Resistenza alla liquefazione (CRR)	Sforzo di taglio normalizzato (CSR)	Coefficiente di sicurezza Fs	Suscettibilità di liquefazione

IPL (Iwasaki)=0 Zcrit=20 m Rischio=Molto basso

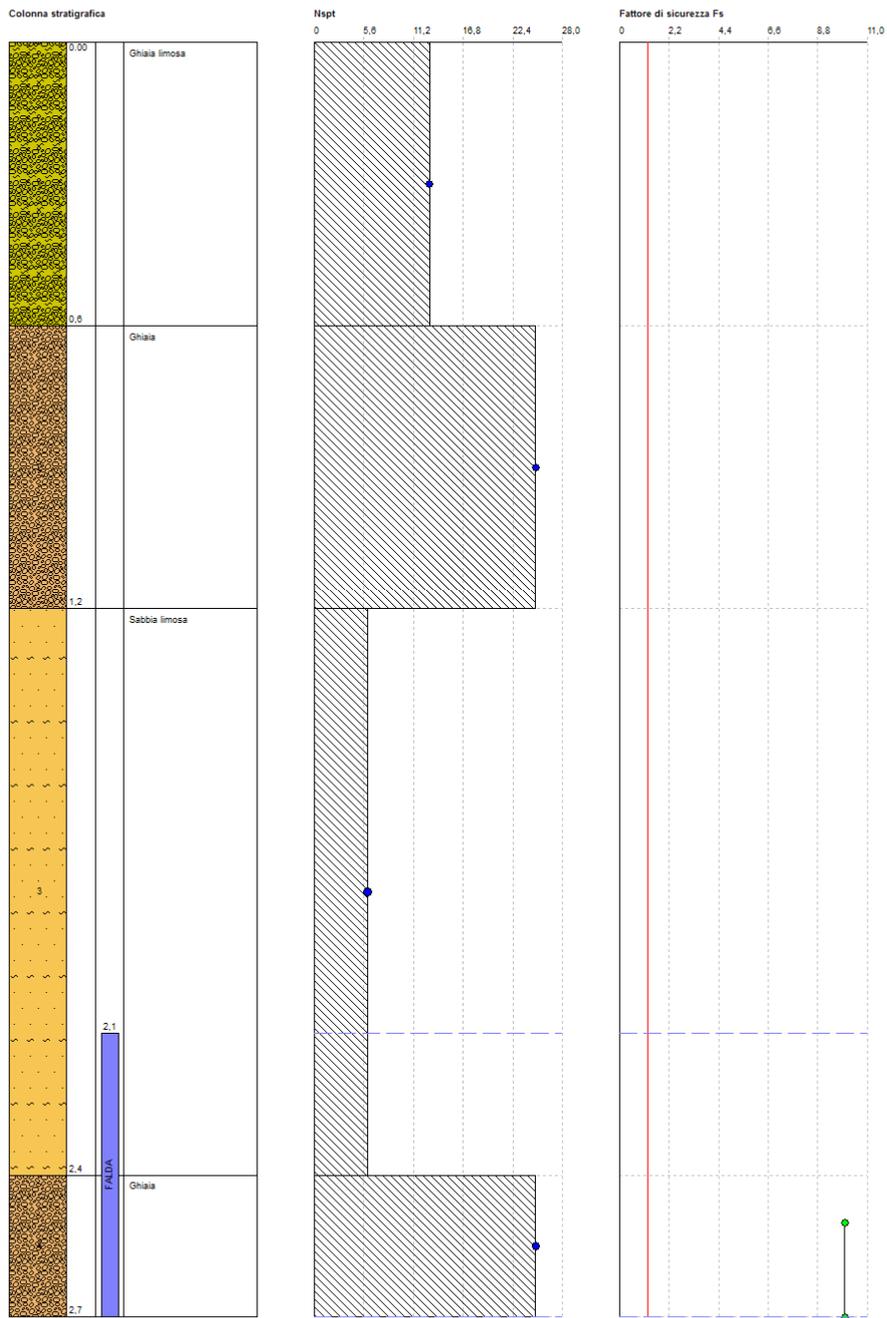
committente: Metaltarge srl

lavoro: Ampliamento edificio industriale

località: Via Nenni 4 Pianoro BO

SCPT 3

1:12



## DATI GENERALI

### PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

Titolo lavoro: Ampliamento edificio industriale

Cliente: Metaltarghe srl

Indirizzo, Coordinate: Via Nenni 4 - Pianoro

Data 30/10/2017

Normativa: Norme Tecniche Costruzioni, Circolare 2 febbraio 2009, n.617

Fattore sicurezza normativa 1,25

### FALDA

Profondità falda idrica 2,1 m

### DATI SIMICI

Accelerazione Bedrock 0,15

Fattore amplificazione 2,476

Tipo Suolo: B-Sabbie, ghiaie molto addensate, argille molto consistenti Vs30=360-800

Morfologia: T1-Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

Coefficiente amplificazione stratigrafica (SS) 1,2

Coefficiente amplificazione topografica (ST) 1

Magnitudo momento sismico (Mw) 6

Distanza epicentro 15 Km

Peak ground acceleration (PGA) 0,18

## PARAMETRI GEOTECNICI

Strato Nr	Descrizione	Quota iniziale (m)	Quota finale (m)	Peso unità volume (KN/mc)	Peso unità volume saturo (KN/mc)	Numero colpi medio (Nspt)
1	Ghiaia limosa	0	0,6	15,2	19,4	13
2	Ghiaia	0,6	1,2	16,5	20,3	25
3	Sabbia limosa	1,2	2,4	14,3	18,9	6
4	Ghiaia	2,4	2,7	19,3	22	25

(%)	FC	Validità
	10	Non valido
	1	Non valido
	15	Non valido
	1	Valido

Profondità dal p.c. (m)	Pressione litostatica totale (KPa)	Pressione verticale effettiva (KPa)	Correzione per la pressione litostatica efficace (CN)	Numero colpi corretto (N1,60)	Coefficiente riduttivo (rd)	Resistenza alla liquefazione (CRR)	Sforzo di taglio normalizzato (CSR)	Coefficiente di sicurezza Fs	Suscettibilità di liquefazione
2,30	35,670	33,709							Terreno non suscettibile di liquefazione
2,50	39,760	35,837	1,409	35,229	1,006	2,204	0,131	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,70	44,160	38,276	1,392	34,809	1,002	2,020	0,135	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione

IPL (Iwasaki)=0 Zcrit=20 m Rischio=Molto basso

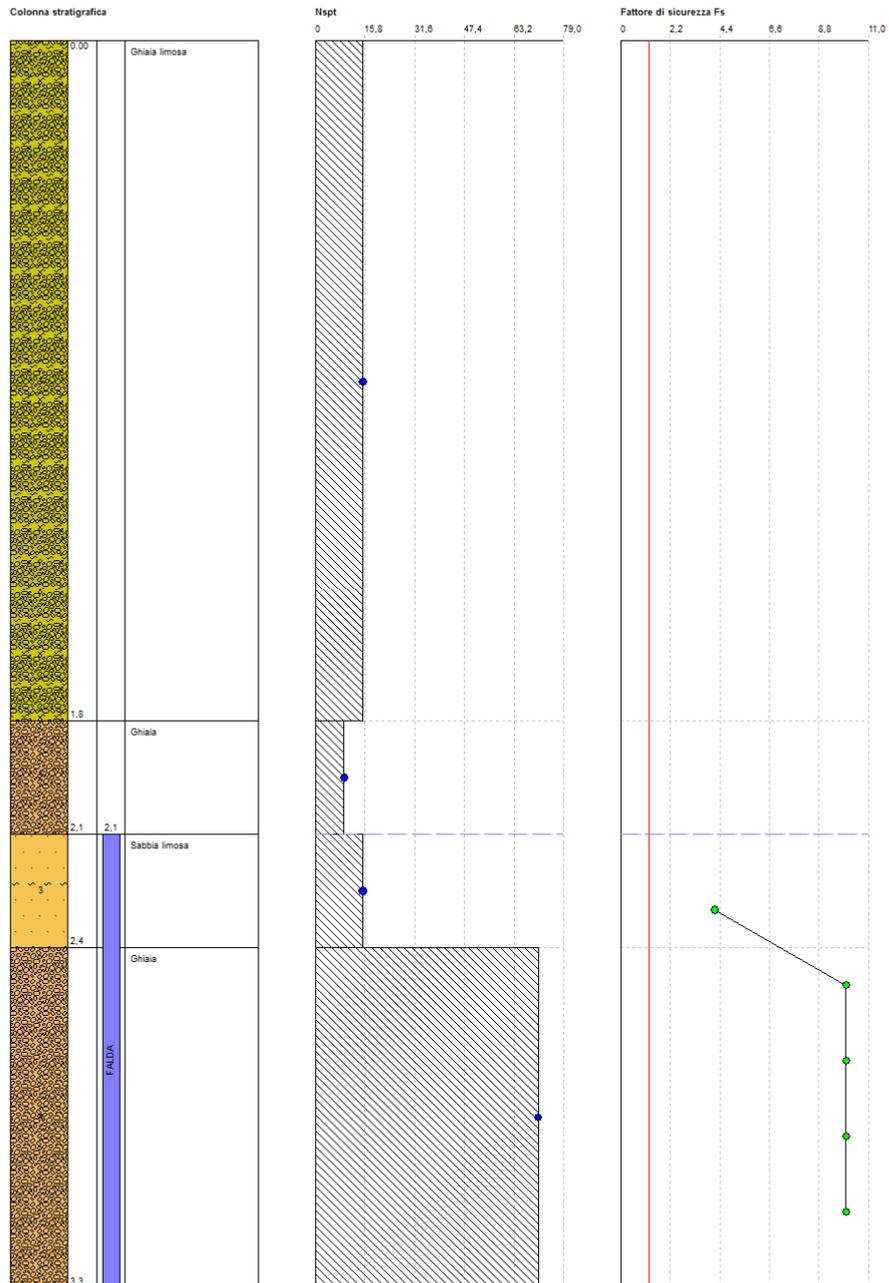
committente: Metallarghe srl

lavoro: Ampliamento edificio industriale

località: Via Nenni 4 Pianoro BO

SCPT 4

1:15



## DATI GENERALI

### PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

Titolo lavoro: Ampliamento edificio industriale

Cliente: Metaltarghe srl

Indirizzo, Coordinate: Via Nenni 4 - Pianoro

Data 30/10/2017

Normativa: Norme Tecniche Costruzioni, Circolare 2 febbraio 2009, n.617

Fattore sicurezza normativa 1,25

### FALDA

Profondità falda idrica 2,1 m

### DATI SIMICI

Accelerazione Bedrock 0,15

Fattore amplificazione 2,476

Tipo Suolo: B-Sabbie, ghiaie molto addensate, argille molto consistenti Vs30=360-800

Morfologia: T1-Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

Coefficiente amplificazione stratigrafica (SS) 1,2

Coefficiente amplificazione topografica (ST) 1

Magnitudo momento sismico (Mw) 6

Distanza epicentro 15 Km

Peak ground acceleration (PGA) 0,18

## PARAMETRI GEOTECNICI

Strato Nr	Descrizione	Quota iniziale (m)	Quota finale (m)	Peso unia volume (KN/mc)	Peso unia volume saturato (KN/mc)	Numero colpi medio (Nspt)
1	Ghiaia limosa	0	1,8	15,4	19,6	15
2	Ghiaia	1,8	2,1	14,7	19,1	9
3	Sabbia limosa	2,1	2,4	15,4	19,6	15
4	Ghiaia	2,4	3,3	19,5	22,1	71

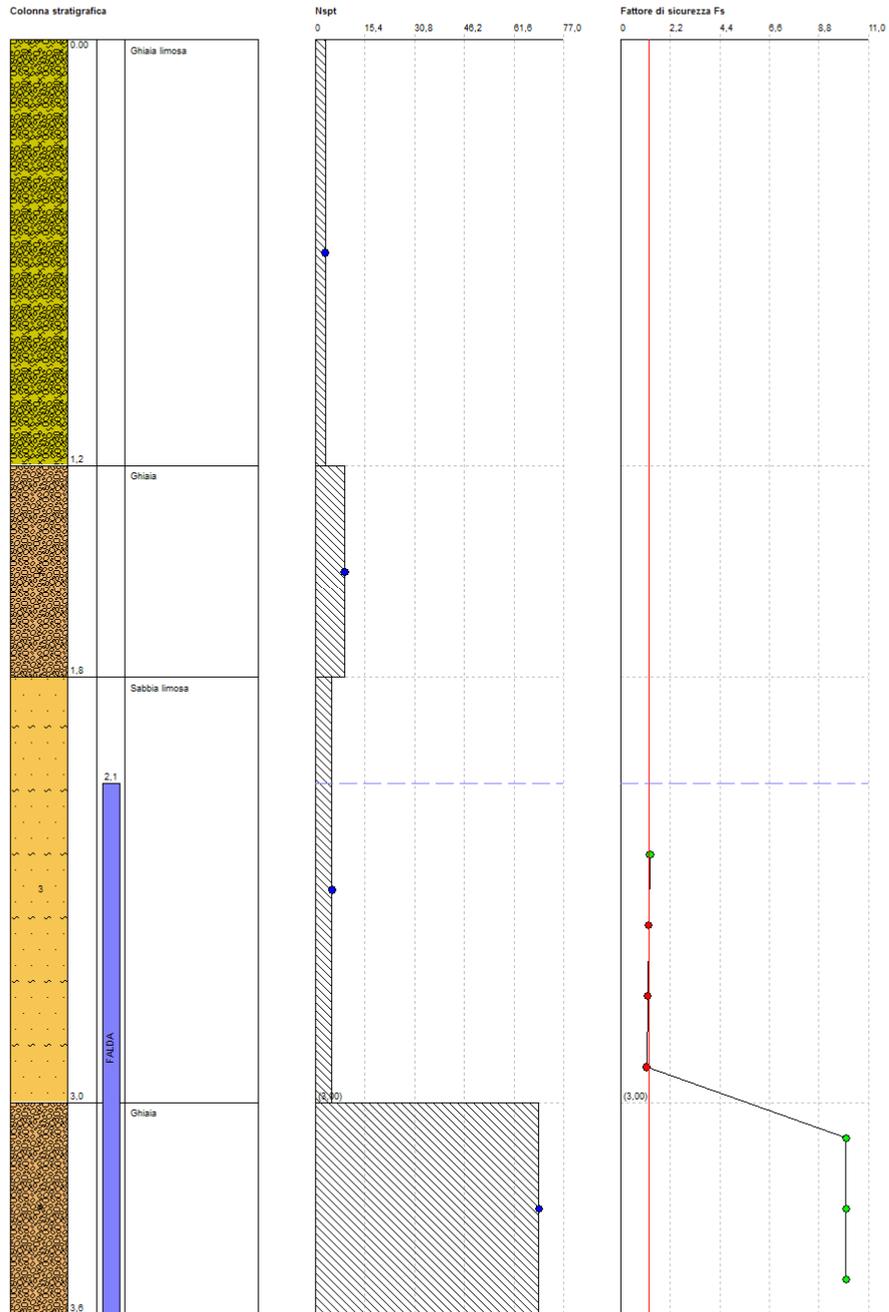
FC (%)	Validità
10	Non valido
1	Non valido
15	Valido
1	Valido

Profondità dal p.c. (m)	Pressione litostatica totale (KPa)	Pressione verticale effettiva (KPa)	Correzione per la pressione litostatica efficace (CN)	Numero colpi corretto (N1,60)	Coefficiente riduttivo (rd)	Resistenza alla liquefazione (CRR)	Sforzo di taglio normalizzato (CSR)	Coefficiente di sicurezza Fs	Suscettibilità di liquefazione
2,30	36,050	34,089	1,529	26,202	1,011	0,520	0,125	4,16	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,50	40,220	36,297	1,108	46,000	1,006	10,000	0,130	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,70	44,640	38,756	1,112	46,000	1,002	10,000	0,135	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,90	49,060	41,215	1,104	46,000	0,998	10,000	0,139	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
3,10	53,480	43,673	1,097	46,000	0,993	10,000	0,142	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione

IPL (Iwasaki)=0 Zcrit=20 m Rischio=Molto basso

committente: Metallarghe srl  
lavoro: Ampliamento edificio industriale  
località: Via Nenni 4 Pianoro BO  
SCPT 5

1:16



## DATI GENERALI

### PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

Titolo lavoro: Ampliamento edificio industriale

Cliente: Metaltarghe srl

Indirizzo, Coordinate: Via Nenni 4 - Pianoro

Data 30/10/2017

Normativa: Norme Tecniche Costruzioni, Circolare 2 febbraio 2009, n.617

Fattore sicurezza normativa 1,25

### FALDA

Profondità falda idrica 2,1 m

### DATI SIMICI

Accelerazione Bedrock 0,15

Fattore amplificazione 2,476

Tipo Suolo: B-Sabbie, ghiaie molto addensate, argille molto consistenti Vs30=360-800

Morfologia: T1-Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

Coefficiente amplificazione stratigrafica (SS) 1,2

Coefficiente amplificazione topografica (ST) 1

Magnitudo momento sismico (Mw) 6

Distanza epicentro 15 Km

Peak ground acceleration (PGA) 0,18

## PARAMETRI GEOTECNICI

Strato Nr	Descrizione	Quota iniziale (m)	Quota finale (m)	Peso unia volume (KN/mc)	Peso unita volume saturato (KN/mc)	Numero colpi medio (Nspt)
1	Ghiaia limosa	0	1,2	13,8	18,6	3
2	Ghiaia	1,2	1,8	14,7	19,1	9
3	Sabbia limosa	1,8	3	14,1	18,8	5
4	Ghiaia	3	3,6	19,4	22,1	69,31

FC (%)	Validità
10	Non valido
1	Non valido
15	Valido
1	Valido

Profondità dal p.c. (m)	Pressione litostatica totale (KPa)	Pressione verticale effettiva (KPa)	Correzione per la pressione litostatica efficace (CN)	Numero colpi corretto (N1,60)	Coefficiente riduttivo (rd)	Resistenza alla liquefazione (CRR)	Sforzo di taglio normalizzato (CSR)	Coefficiente di sicurezza Fs	Suscettibilità di liquefazione
2,30	33,370	31,409	1,700	11,761	1,011	0,164	0,126	1,30	Terreno non suscettibile di liquefazione
2,50	37,130	33,207	1,700	11,761	1,006	0,164	0,132	1,24	Terreno suscettibile di liquefazione
2,70	40,890	35,006	1,700	11,761	1,002	0,164	0,137	1,19	Terreno suscettibile di liquefazione
2,90	44,650	36,805	1,700	11,761	0,998	0,164	0,142	1,16	Terreno suscettibile di liquefazione
3,10	48,740	38,933	1,111	46,000	0,993	10,000	0,145	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
3,30	53,160	41,392	1,103	46,000	0,989	10,000	0,149	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione
3,50	57,580	43,851	1,106	46,000	0,984	10,000	0,151	10,00	Terreno non suscettibile di liquefazione

IPL (Iwasaki)=0 Zcrit=20 m Rischio=Molto basso





## COMUNE DI PIANORO

- CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA -

### VAL.S.A.T.

ai sensi dell'art. 13 della L.R. 06/2009 in sostituzione dell'art. 5 della L.R. 20/2000, in conformità all'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006, così come sostituito dal D.Lgs. n. 04/2008

## PERMESSO DI COSTRUIRE PER AMPLIAMENTO CON VARIANTE URBANISTICA NORMATIVA

### PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN FABBRICATO AD USO PRODUTTIVO DELLA DITTA "METALTARGHE S.R.L." SITO IN VIA DEL SASSO N. 7 IN LOCALITÀ PIAN DI MACINA, PIANORO (BO)

#### Indice

- Premessa
- Informativa in merito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 16.01.2008 correttivo della parte II del D.Lgs. n. 152 del 03.04.2006, attuativa della D.E. 2001/42/CE ed ai sensi dell'art. 13 della L.R. 06/2009
- A - Descrizione del Piano / Programma e dell'area interessata
- B - Caratteristiche del Piano / Programma
- C - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate
- D - Monitoraggi
- E - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati
- F - Sostenibilità territoriale del piano
- G - Sostenibilità ambientale del piano
- H - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del piano

Stesura del febbraio 2018

## PREMESSA

La presente VAL.S.A.T., Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale, stesa secondo i contenuti del D.Lgs. n. 4/2008 e del punto 4) dell'art. 13 della L.R. 06/2009 (in sostituzione dell'art. 5 della L.20/2000), ha l'obiettivo di valutare se l'intervento di Permesso di Costruire (PdC) con VARIANTE URBANISTICA NORMATIVA nella sua versione progettuale dell'ottobre 2017 nell'area identificata ad oggi con catastale Foglio 43 - Mappale 185 in località Pian di Macina a Pianoro di proprietà e gestito della ditta METALTARGHE srl, via del Sasso n. 7, Città Metropolitana di Bologna, possa avere effetti ambientali e territoriali irreversibili e invalidanti derivanti dalla attuazione del lo stesso PdC.

La presente VAL.S.A.T. valuterà la coerenza delle scelte di piano agli obiettivi generali di pianificazione (art. 2 della legge 20/2000) e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai numerosi piani di livello superiore (PTCP, PSC, POC, PSAI, etc.) e dalle disposizioni normative di livello comunitario, nazionale, regionale e locale.

Nel presente documento, si evidenzieranno i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee a contenerli al massimo e/o impedirli; rispetto alla direttiva europea CE42/2001, secondo le richieste della L.R. 20/2000 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", si valuteranno gli effetti esercitati dal piano non solo sull'ambiente, ma anche sul territorio, sulle regole della sua configurazione e sulla qualità degli insediamenti presenti, in quanto verificare la coerenza del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale implica un allargamento della indagine, dalle modalità d'utilizzo e di consumo delle risorse naturali al riconoscimento delle scelte insediative e d'assetto del territorio più rispondenti alle necessità di reversibilità di tali scelte, dall'individuazione degli elementi sui quali è esercitato un maggior impatto e delle loro interrelazioni, alla valutazione delle sinergie e delle interazioni positive tra i differenti effetti previsti.

L'impostazione della presente valutazione fa riferimento ai criteri dell'Allegato I alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed è composto dalle seguenti sezioni:

- A - Descrizione del Piano / Programma (P/P) e dell'area interessata
- B - Caratteristiche del Piano / Programma (P/P)
- C - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate
- D - Monitoraggi
- E - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati
- F - Sostenibilità territoriale del piano
- G - Sostenibilità ambientale del piano
- H - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del piano

Nel caso in questione, la richiesta di VAS è stata fatta perchè questo Permesso di Costruire è presentato in applicazione all'art. 14bis della L.20/2000 che recita:

**Art. A-14-bis**

**Misure urbanistiche per favorire lo sviluppo delle attività produttive  
(Aggiunto dall'art.48 della LR 6/09)**

- 1. Al fine di promuovere lo sviluppo delle attività industriali o artigianali insediate nel territorio urbanizzato, l'amministrazione comunale, entro i dieci giorni dalla presentazione del progetto da parte dei soggetti interessati, convoca una conferenza di servizi per la valutazione degli interventi di ampliamento e di ristrutturazione dei fabbricati industriali o artigianali, esistenti alla data di entrata in vigore della presente legge, che comportino variante agli strumenti urbanistici vigenti.*
- 2. Alla conferenza di servizi sono chiamati a partecipare la Provincia e tutte le amministrazioni competenti ad esprimere ogni autorizzazione, concessione, nulla osta e atto di assenso, comunque denominato, richiesto per la realizzazione dell'intervento. I lavori della conferenza di servizi non possono superare il termine perentorio di sessanta giorni.*
- 3. L'esito positivo della conferenza di servizi costituisce proposta di variante allo strumento urbanistico. L'amministrazione comunale provvede all'immediato deposito del progetto presso la sede del Comune per sessanta giorni dalla pubblicazione sul BUR del relativo avviso. Entro il medesimo termine chiunque può prendere visione del progetto e formulare osservazioni sulla variante si esprime definitivamente il Consiglio comunale entro i trenta giorni successivi alla conclusione del termine per la presentazione delle osservazioni.*
- 4. Gli interventi di cui al presente articolo sono attuati con intervento diretto.*

**In attuazione dello stesso occorre apportare una variante urbanistica (seppur esclusivamente normativa e non cartografica) per aumento dell'indice di edificabilità sull'area.**

L'intervento qui analizzato e proposto non fa variante cartografica alle vigenti tavole comunali, ma fa semplice variante normativa alle superfici utili ammesse nell'ambito AP-0 già in essere (vd. pag. 11); non viene alterato il POC di Pianoro.

# **Relazione di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale**

## § 1 - Descrizione del Permesso di Costruire e della variante urbanistica normativa

### § 1.1 - Oggetto del Permesso di Costruire e della variante normativa

L'oggetto della richiesta del titolo autorizzativo del PdC riguarda l'inserimento da parte di privato di una norma all'interno del vigente RUE che ammetta un incremento della SU pari a circa 3.070 m<sup>2</sup> di cui in ampliamento circa 800 m<sup>2</sup> al fine dell'ampliamento dell'attività insediata ad uso "PRODUTTIVO" della Metaltarghe s.r.l. da anni localizzata in via del Sasso n. 7, località Pian di Macina, a Pianoro Vecchia, Città Metropolitana di Bologna.

La società Metaltarghe s.r.l. con sede in Pianoro in via del Sasso n.7 è anche proprietaria del complesso immobiliare ad uso produttivo ubicato in Pianoro via del Sasso n.7, ed il tutto risulta identificato al N.C.T. di Pianoro al:

- Foglio 43 mappale 185, *Area Urbana*;
- Foglio 43 mappale 182, *bosco ceduo* per 400 m<sup>2</sup>
- Foglio 43 mappale 228, *seminativo arborato* per 4.060 m<sup>2</sup>,

ed al N.C.E.U. al:

- Foglio 43 mappale 125 sub 17 A/3 (vani 4,5) di via del Sasso n. 7, piano terra,
- Foglio 43 mappale 125 sub 19 D/7 di via del Sasso n. 7, piano primo.

Il comune di Pianoro fa parte dell'Unione Montana Valli dei Comuni Savena-Idice.

L'azienda è in continua espansione ed è giunta oggi alla necessità di ampliare ulteriormente i fabbricati produttivi di sua proprietà e da lei gestiti per rispondere al crescente numero di commesse.

Da un'analisi della capacità edificatoria dell'area in proprietà, si è verificato che purtroppo la potenzialità è ormai esaurita e quindi per rispondere alla richiesta di ampliamento si è reso necessario di perseguire quanto previsto dall'art. A-14BIS della L.R. 20/2000 (vd. pag. 2), che prevede le misure urbanistiche per favorire lo sviluppo dell'attività produttiva in essere.

Detto articolo, prevede la facoltà di effettuare interventi di ampliamento e di ristrutturazione di fabbricati industriali o artigianali esistenti alla data di entrata in vigore della legge di cui sopra, che comportino variante agli strumenti urbanistici vigenti.

L'ampliamento può essere ottenuto con intervento diretto mediante "permesso di costruire" (di seguito indicato con PdC).

Per fare un breve inquadramento della ditta proponente l'intervento, METALTARGHE inizia l'attività nel 1971 operando nel settore **serigrafia industriale** con la produzione di **targhe metalliche** e **pannelli sinottici**, in un piccolo capannone a Pianoro.

Successivamente grazie alle competenze acquisite e ai successi ottenuti si decise di intraprendere una strategia di diversificazione e l'attività produttiva viene ampliata e METALTARGHE crea la divisione dedicata alla lavorazione lamiera. Contemporaneamente la divisione serigrafia avvia la produzione di tastiere a membrana e acquisendo in breve tempo rilevanti clienti in settori quali vending, automotive, elettromedicale, Ho.Re.Ca.

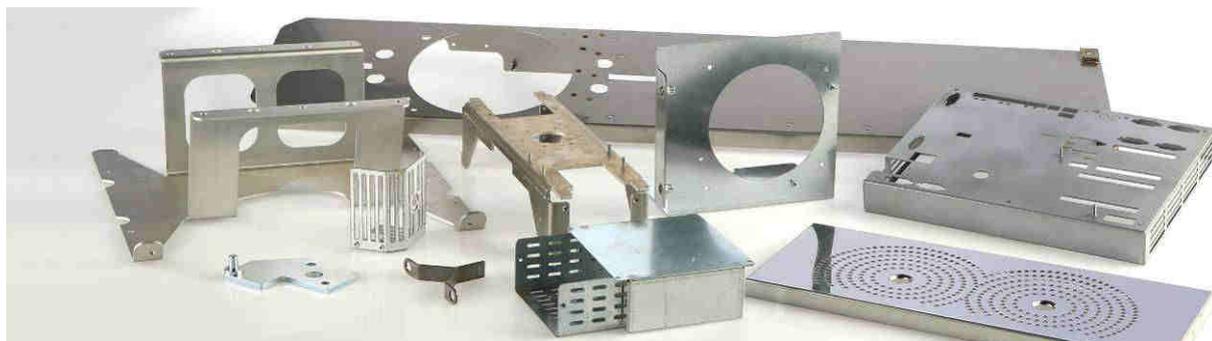
Poi, agli inizi degli anni 2000 METALTARGHE ha presentato e brevettato le nuove tastiere antivandalo "BLINDO" particolarmente adatte per ambienti esterni e non presidiati; nel 2009 nasce il reparto di stampa digitale dedicato a soddisfare le crescenti richieste di stampe in quadricromia e la produzione di campionature con tempistiche molto veloci.

Oggi METALTARGHE grazie ai continui investimenti in ricerca, tecnologia e qualità rappresenta un punto di riferimento della produzione non solo locale di Pianoro e Bologna, ma anche su scala nazionale ed oltre.

Ad oggi METALTARGHE ha una struttura produttiva di circa 3.000 m<sup>2</sup>, suddivisa in tre aree produttive (vd. stato legittimato alle pagg. 31÷33) dotate di tecnologie di ultima generazione: partendo dalla progettazione e dallo studio della soluzione ottimale sulla base delle esigenze del cliente, per continuare con la realizzazione del prodotto, la ditta conclude il servizio offerto con la logistica su tutto il territorio nazionale.

La ditta offre le **seguenti lavorazioni**:

- **lavorazioni lamiera**, a partire dalla progettazione e dall'ingegnerizzazione del prodotto, proseguendo con la scelta dei materiali più idonei e delle finiture,



- **tagli al Laser**, una delle tecnologie più avanzate e innovative utilizzate oggi nelle lavorazioni a lamiera, che consente di ottenere grande precisione e pulizia di taglio, grazie alla ridotta larghezza del fascio laser; il laser permette di tagliare con estrema esattezza geometrie di ogni tipo con eccellenti risultati e di ottenere lavorazioni di altissima precisione in tempi rapidi. Le caratteristiche ed i vantaggi del taglio laser sono:
  - tempi di piazzamento (tooling) molto brevi,
  - nessun utilizzo di utensili,
  - rapido cambiamento di articolo,
  - esecuzione di geometrie complesse,
  - perdita materiale ridotta al minimo,
  - estrema pulizia del taglio;
- **punzonatura automatica**, che consente di realizzare lavorazioni complesse e tridimensionali della lamiera, con il vantaggio di lavorare i pezzi per intero su una sola macchina, completi di deformazioni (imbutiture e svasature) senza fasi successive; con questa tecnologia nelle lavorazioni a lamiera si possono realizzare aperture, contorni, deformazioni e profili di forma e dimensione diverse, su qualsiasi materiale; uno o più punzoni a tranciare, anche di forme diverse, producono a ogni passaggio un foro nel pezzo; qui vi sono stazioni che realizzano forature e forme multiple in grado di ruotare a 360° per una maggiore flessibilità della lavorazione; le caratteristiche e vantaggi della punzonatura automatica sono:
  - adatta a serie di forme ripetitive
  - produzioni di grandi volumi
  - idonea per lavorazioni supplementari

- **piegatura**, eseguita con macchinari altamente performanti, che consentono di sagomare pezzi con svariate geometrie, anche complesse, in modo costante e preciso su tutto l'angolo di piegatura; la sofisticata tecnologia utilizzata consente di controllare il comportamento del materiale durante la deformazione ottenendo un'elevata precisione nell'angolo di piegatura;
- **calandratura a controllo numerico**, processo con il quale è possibile ottenere forme coniche o cilindriche da lastre metalliche; le calandre utilizzate per questa lavorazione a lamiera sono dotate di 4 rulli ad assi paralleli; il foglio di lamiera, per passare tra di essi, segue una traiettoria circolare, la lamiera assume così forme coniche o cilindriche; modificando la posizione dei rulli si regola il raggio di curvatura;
- **saldatura e puntatura**, lavorazioni fondamentali per garantire la qualità del prodotto finito; si tratta di un procedimento di giunzione che consiste nell'assemblare pezzi metallici, con o senza metallo d'apporto, mediante la fusione graduale del metallo di base; la ditta può offrire diverse tipologie di saldatura:
  - saldatura manuale MIG,
  - saldatura manuale TIG,
  - saldatura a FILO,
  - puntatura elettrica per resistenza a sovrapposizione, che è la soluzione ottimale per unire componenti che non sono sottoposti a un lavoro meccanico pesante o per i quali non è necessario avere un accoppiamento completo tra le due superfici;
- **filettatura**, particolare lavorazione meccanica che viene eseguita su di un cilindro (vite) oppure su di un foro (madrevite); la struttura che si ricava da questa lavorazione è chiamata filetto, che assume l'aspetto di un solco ad andamento elicoidale per permettere il successivo accoppiamento meccanico di due elementi; affinché l'unione sia possibile è necessario che entrambi gli elementi abbiano le medesime caratteristiche di filettatura;
- **imbutitura**, particolare lavorazione meccanica che permette di deformare la lamiera, per ottenere sagome di forme diverse all'interno del materiale lavorato al fine di consentire l'alloggio di sistemi di fissaggio, viti, dadi, rivetti e altro;
- **montaggio componenti**, la crescente richiesta da parte del cliente di ricevere prodotti già montati ha portato Metaltarghe ad avere un reparto dedicato che si occupa esclusivamente di questa fase, predisponendo il montaggio parziale o complessivo dei componenti lavorati in funzione delle esigenze del cliente.

La ditta Metaltarghe utilizza i **seguenti materiali**:

- Acciaio inox Aisi 304,
- Acciaio inox Aisi 316,
- Acciaio inox Aisi 430,
- Ferro,
- Lamiera zincata,
- Lamiera plastificata,
- Aluzinc,
- Alluminio,
- Rame.

La ditta Metaltarghe offre i **seguenti prodotti finiti:**

⇒ **tastiere a membrana**, che nascono da esigenze di applicazione più complesse e articolate rispetto a quelle possibili per le tastiere meccaniche tradizionali; i materiali con i quali si realizzano le tastiere a membrana, sono maggiormente resistenti alle aggressioni chimico-ambientali e offrono un'alta protezione contro polveri e umidità; sono ideali per essere utilizzate su macchine come elettrodomestici, apparecchiature elettriche ed elettroniche, che costantemente sono sottoposte ad usi gravosi.



Possono essere realizzate nelle più svariate **forme e colori**, con tasti in rilievo, finestre trasparenti, led e cupoline metalliche integrate, pertanto trovano grande impiego anche dove il design è parte determinante del prodotto. Le caratteristiche ed i vantaggi delle tastiere a membrana sono:

- resistenza agli agenti chimici,
  - protezione IP,
  - antimicrobica,
  - forme e colori personalizzabili,
  - tasti in rilievo,
  - trasparenze per display/LCD,
  - cupoline metalliche,
  - led integrati;
- ⇒ **tastiere adesive**, che vengono realizzate con l'utilizzo di ottimi biadesivi e sono indicate per tutte le applicazioni dove si richiedono spessore minimi ed elevata flessibilità con costi contenuti;
- ⇒ **tastiere con supporto rigido**, fornite al cliente già dotate di supporto munito di perni e sistemi di fissaggio che predispongono e favoriscono il montaggio di schede o display da parte del cliente; i supporti possono essere realizzati in metallo o plastica in funzione delle esigenze del cliente;
- ⇒ **tastiere su circuito stampato FR4 (vetronite)**, le tastiere a circuito stampato vengono realizzate con supporto in vetronite (FR4) con spessori da 0,5 a 3,2 mm, con contatti in argento/argento o nichel/oro. Questo tipo di tastiere è particolarmente indicato per tensioni elettriche elevate e dove è richiesto il montaggio di componenti aggiuntivi (diodi, resistenze, morsettiere ecc.);
- ⇒ **tastiere semiattive**, con funzione di attivatori di contatto elettrico sulla scheda del cliente. Indicate per compattare in un unico circuito l'interfaccia tasti frontale e la logica della scheda posteriore;
- ⇒ **tastiere standard**, di diverse tipologie: pc compatibile 105T, 4T, 12T, 16T e 20T;

⇒ **tastiere blindo antivandalo**, resistenti ad atti vandalici, agli agenti atmosferici, alla penetrazione di liquidi e polveri; questo prodotto risulta vincente in tutte le applicazioni dove la tastiera viene utilizzata in ambienti esterni e non presidiati; le tastiere a membrana tradizionali potrebbero avere problemi di affidabilità e scarsa durata, poiché non adatte e non sufficientemente resistenti mentre grazie all'introduzione di SPA (Sistema Produttivo Aperto), le tastiere blindo antivandalo sono personalizzabili e configurate in funzione delle specifiche esigenze di ogni cliente; le tastiere blindo antivandalo sono adatte per applicazioni quali:

- Vending,
- Bancomat,
- distributori automatici,
- Videoinformazione,
- automazione parcheggi,
- self-service,
- controllo accessi;



⇒ **targhe pannelli per l'industria**, prodotte dalla sezione "serigrafia" della ditta; con operazioni di marcatura fissa o progressiva, imbutitura, curvatura, piegatura, applicazione di resina "lenticolare"; i frontali adesivi, che trovano grande utilizzo nell'elettronica industriale, vengono realizzati in poliestere e nelle più svariate forme e colori (con tasti in rilievo e finestre trasparenti); i prodotti vengono realizzati con attenzione al design e alla funzionalità; i pannelli industriali vengono eseguiti con inchiostri speciali, vernice trasparente e successiva cottura fino a 180° che conferisce un'elevata resistenza al graffio e alle aggressioni chimico-ambientali;



⇒ **progettazione 3D e Grafica;**

⇒ **trattamenti e Finiture**, che aumentano il valore estetico del prodotto, effettuati utilizzando macchinari ed impianti all'avanguardia, con elevati standard qualitativi; i prodotti vengono controllati e selezionati accuratamente dal nostro personale specializzato; i trattamenti qui forniti sono di:

- zincatura, processo elettrolitico mediante il quale viene applicato un sottile strato di zinco sul particolare; questo trattamento serve per impedire l'ossidazione del componente; la lamiera, precedentemente decapata e sgrassata viene immersa in vasche contenenti una soluzione a base di zinco, che sfruttando il processo

elettrolitico deposita la zincatura sul manufatto; lo strato depositato è estremamente sottile (circa 1 micron), questo ha il vantaggio di non alterare le proprietà meccaniche del componente trattato; la zincatura può essere realizzata in modalità statica, per particolari di grandi dimensioni, e a barile per la gestione di particolari anche di dimensioni molto piccole;

- satinatura e Scotch-brite, queste finiture conferiscono alle superfici dei metalli un aspetto opaco, oltre a dare al prodotto un valore estetico, garantiscono anche una buona resistenza ai graffi che possono avvenire durante l'utilizzo; la satinatura si effettua mediante rulli abrasivi che graffiano/asportano materiale dalla superficie; le tipologie di grana utilizzate sono: 80 – 120 – 160 – 180 – 220 – 240 – 280 – 320 – 500 – 800 i numeri indicano la rugosità della superficie finita, la grana 80 è la più grossolana mentre la 320 è la più fine; il trattamento Scotch Brite: si effettua mediante rulli abrasivi (composti da tessuto-non tessuto in fibra di nylon impregnato di resina e leggero abrasivo) che agiscono spazzolando la superficie, senza però asportare materiale; le tipologie di grana sono: 320 – 400;
- lucidatura, processo che consente di pulire la superficie del componente mediante l'utilizzo di spazzole in materiale soffice al fine di renderlo lucido in modo omogeneo; questa lavorazione in alcuni casi viene effettuata manualmente, per conferire al metallo una perfezione ed una colorazione che attraverso l'utilizzo di macchinari non sarebbe realizzabile; la lucidatura può essere effettuata su metalli quali: acciaio inox, alluminio, rame ed ottone, garantendo una lucidatura a specchio di alta qualità;
- verniciatura, è uno dei più utilizzati processi per l'abbellimento delle superfici e consiste nel rivestire il manufatto con una vernice epossidica in polveri, che dopo l'essiccazione, si trasforma in un rivestimento sottile e protettivo; questo fondamentale passaggio di finitura, ha due funzioni molto importanti, da un lato aumentare il valore estetico dei prodotti, dall'altro il loro miglioramento funzionale e ciò è dovuto al fatto che lo strato di vernice rende i metalli più resistenti all'usura e agli agenti degenerativi presenti l'ambiente esterno, prolungandone quindi la durata; la verniciatura viene effettuata, solo dopo un attento processo di lavaggio e decapaggio del metallo, al fine di prevenire processi di ossidazione, anche non visibili ad occhio nudo, che potrebbero insorgere successivamente; vi è la possibilità di utilizzare un'ampia gamma di colorazioni (cartella RAL);
- anodizzazione, processo elettrochimico dell'alluminio, mediante il quale uno strato protettivo di ossido si forma sulla superficie trattata impedendone l'ossidazione; tale strato si deposita sulla superficie del manufatto stesso; le colorazioni che si possono ottenere attraverso questo processo sono silver e nero;
- micropallinatura, lavorazione che consente di migliorare e armonizzare l'aspetto della superficie e per pulire eventuali residui di lavorazione; questa lavorazione viene eseguita in alta pressione con microsferi di vetro e corindone bianco e si può eseguire su qualsiasi metallo; è utilizzata in alternativa alla satinatura e alla finitura scotch-bright ed è particolarmente indicata per un utilizzo del componente che prevede frequenti contatti con agenti ossidanti;

⇒ **assemblaggio dei componenti lavorati;**

⇒ **aggiunta componenti forniti/voluti dal cliente;**

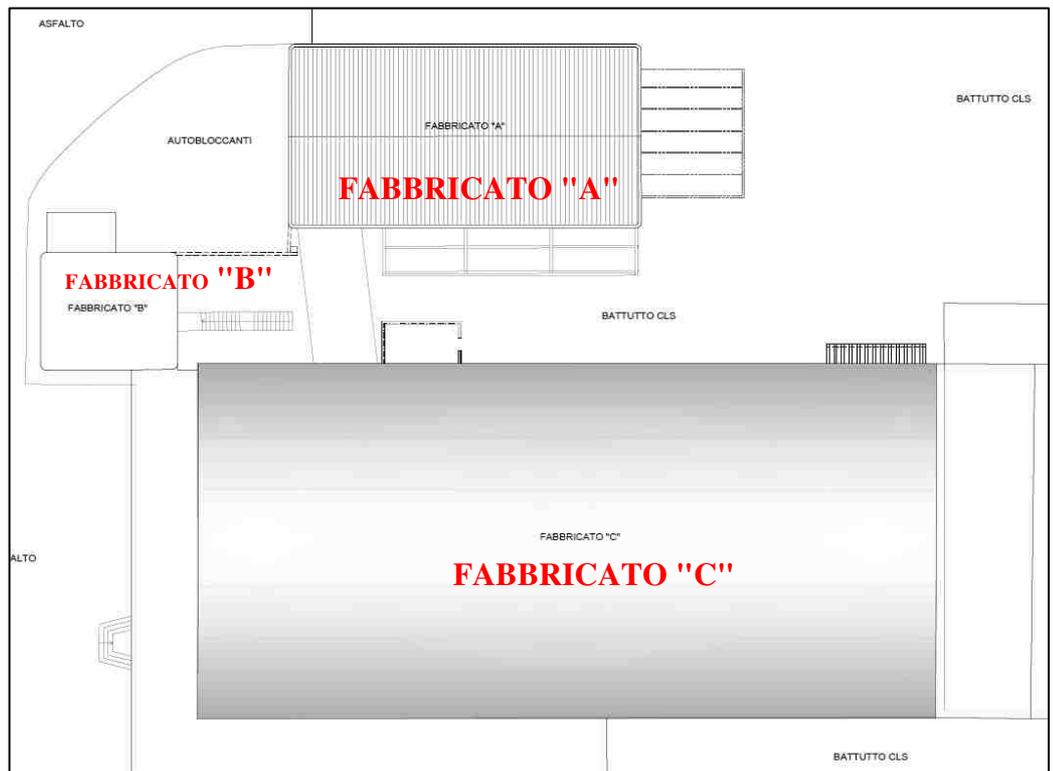
- ⇒ **logistica e spedizioni**, attività divenuta integrata e integrante dell'intero ciclo produttivo della ditta per potere rispettare puntualità e tempistica richieste dai clienti; in questa fase viene identificato anche l'imballo più appropriato; il gestionale della Metaltarghe prevede, a partire dall'immissione dell'ordine di lavorazione, la creazione di sistemi di marcatura dei colli con le informazioni necessarie per la gestione e la tracciabilità degli articoli; la vicinanza dello stabilimento all'autostrada A1 (Milano-Napoli) rende agevoli i trasporti in uscita e in entrata; vengono anche gestite le scorte su richiesta dei clienti con aree di stoccaggio dedicate all'interno dello stabilimento.



A seguito di questi risultati l'azienda è in continua espansione ed è giunta nella necessità di ampliare ulteriormente i fabbricati produttivi per rispondere al crescente numero di commesse con l'impiego di ulteriore nuovo personale.

Le attività specifiche svolte all'interno degli attuali stabilimenti della METALTARGHE srl sono legate alla produzione ed alla fornitura dei servizi illustrati alle pagine precedenti, distinte nei tre attuali capannoni come da schema planimetrico seguente (vd anche pag. 40):

- ⇒ **FABBRICATO "A"**  
magazzino / deposito / stoccaggio (vd. foto sopra),
- ⇒ **FABBRICATO "B"**  
uffici amministrativi,
- ⇒ **FABBRICATO "C"**  
mensa, sala attesa, commerciale, ufficio tecnico, vani accessori e tecnici, spogliatoi, laboratorio lavorazione lamiera, satinatura/lavaggio e laboratorio serigrafie.



Dall'analisi della capacità edificatoria dell'area in proprietà, si è verificato che ad oggi la potenzialità è quasi esaurita, pertanto per rispondere alla richiesta di ampliamento si è optato di ottemperare a quanto previsto dall'art. A -14BIS della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", l'articolo che prevede le misure urbanistiche per favorire lo sviluppo dell'attività produttiva in essere già citato a pag. 2.

Detto articolo, offre la facoltà di effettuare interventi di ampliamento e di ristrutturazione di fabbricati industriali o artigianali esistenti alla data di entrata in vigore della legge di cui sopra, che comportino variante agli strumenti urbanistici vigenti, e l'ampliamento può essere ottenuto con intervento diretto mediante permesso di costruire.

Il riferimento a quanto appena illustrato, i progettisti hanno analizzato la composizione dell'area e degli edifici esistenti ed il ciclo di produzione e si è verificato che l'unico ampliamento possibile ad oggi su zona già identificata come "Area urbana" anche a livello catastale è sul mappale 185 del Foglio 43 di cui a pag. 18.

Il **progetto**, pertanto prevede la costruzione di un ulteriore corpo in aderenza all'attuale magazzino sul lato Est dell'azienda, la cui struttura sarà prevista completamente prefabbricata con pilastri e copertura e tamponamento in c.a.

L'ampliamento si svilupperà su due lati, Est e Sud dell'attuale area magazzino.

L'intervento rimarrà ricompreso all'interno dell'area identificata nel vigente RUE nella zonizzazione di AP-O ed è prevista la riqualificazione anche dell'area cortiliva con una nuova identificazione di parcheggi pertinenziali e la monetizzazione di quelli pubblici.

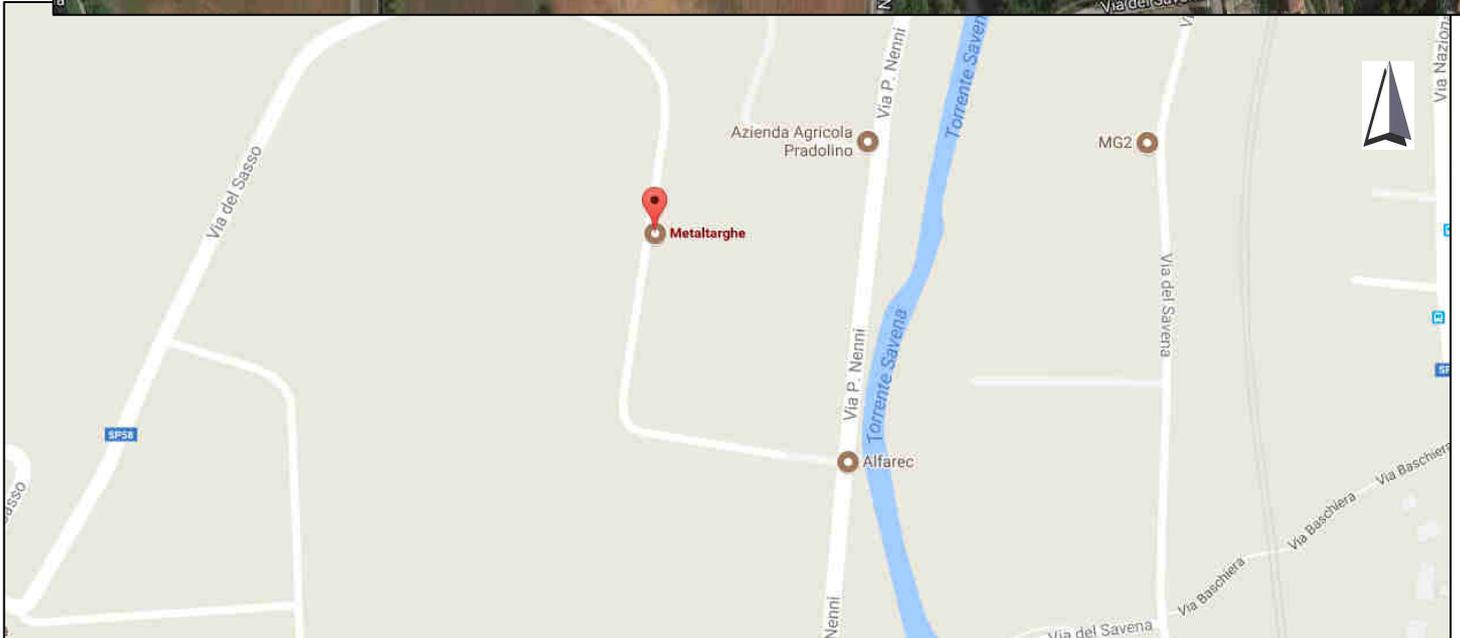
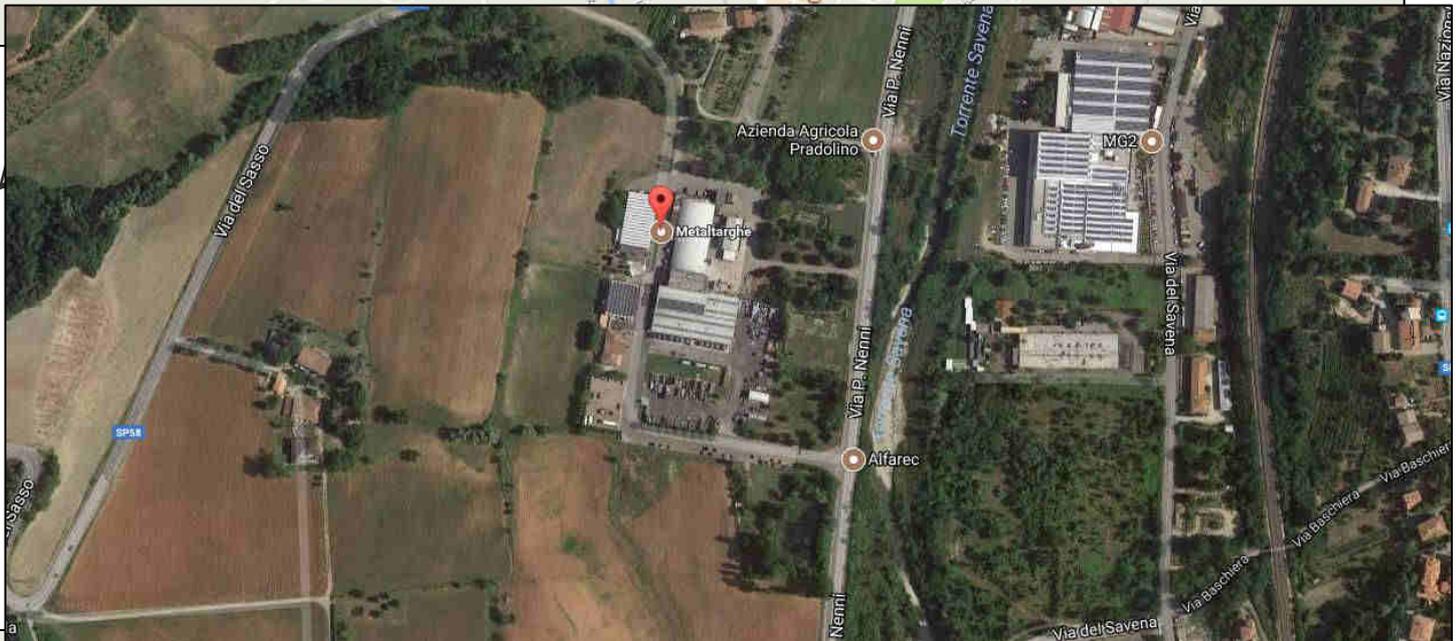
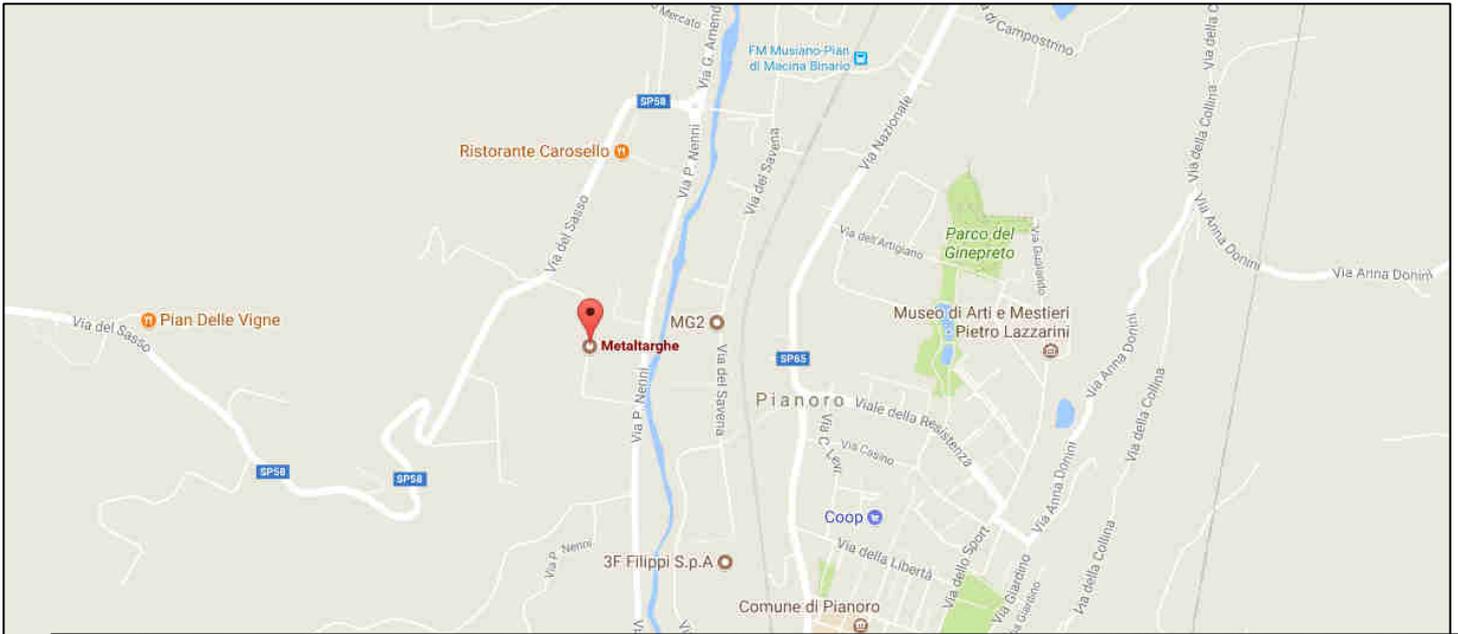
Con il PdC inerente l'ampliamento del complesso industriale della METALTARGHE srl è prevista anche la variante urbanistica normativa per l'incremento della potenzialità edificatoria ormai satura, nel rispetto dell'articolo A.14bis della Legge Regionale 20/2000.

Per quanto attiene la **variante Urbanistica normativa, non grafica**, che comporta l'attuazione di questo PdC, questa consisterà SOLO nella seguente parte aggiunta alle attuali NTA del RUE vigente, ovvero all'art. 41 delle NTA di RUE:

*Nell'area catastalmente identificata al foglio 43, mappale 125 del Comune di Pianoro, ubicata nell'area classificata AP\_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammesso un incremento della SU pari ad un massimo di 900 Mq. rispetto alla SU esistente alla data di approvazione del PSC (06.07.2011), in riferimento all'art. A- 14 bis della L.R. n.20/2000 e dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010.*

*L'intervento è soggetto a permesso di costruire convenzionato, al fine di disciplinare gli impegni con l'Amministrazione Comunale.*

## Individuazione su cartografia stradale dell'ambito di richiesta di PdC

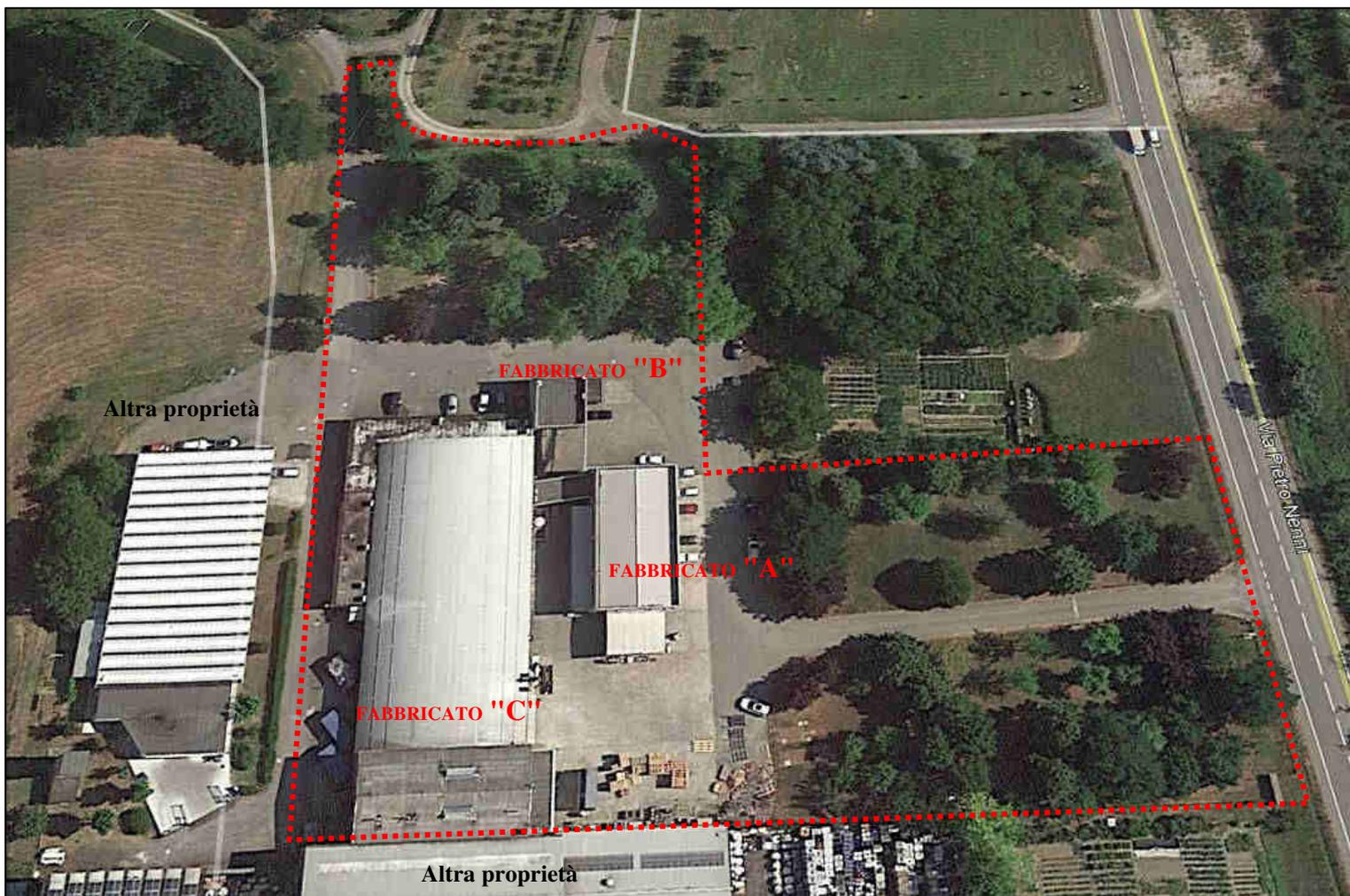




## Individuazione su ortofoto e foto dell'area di intervento - 2/4



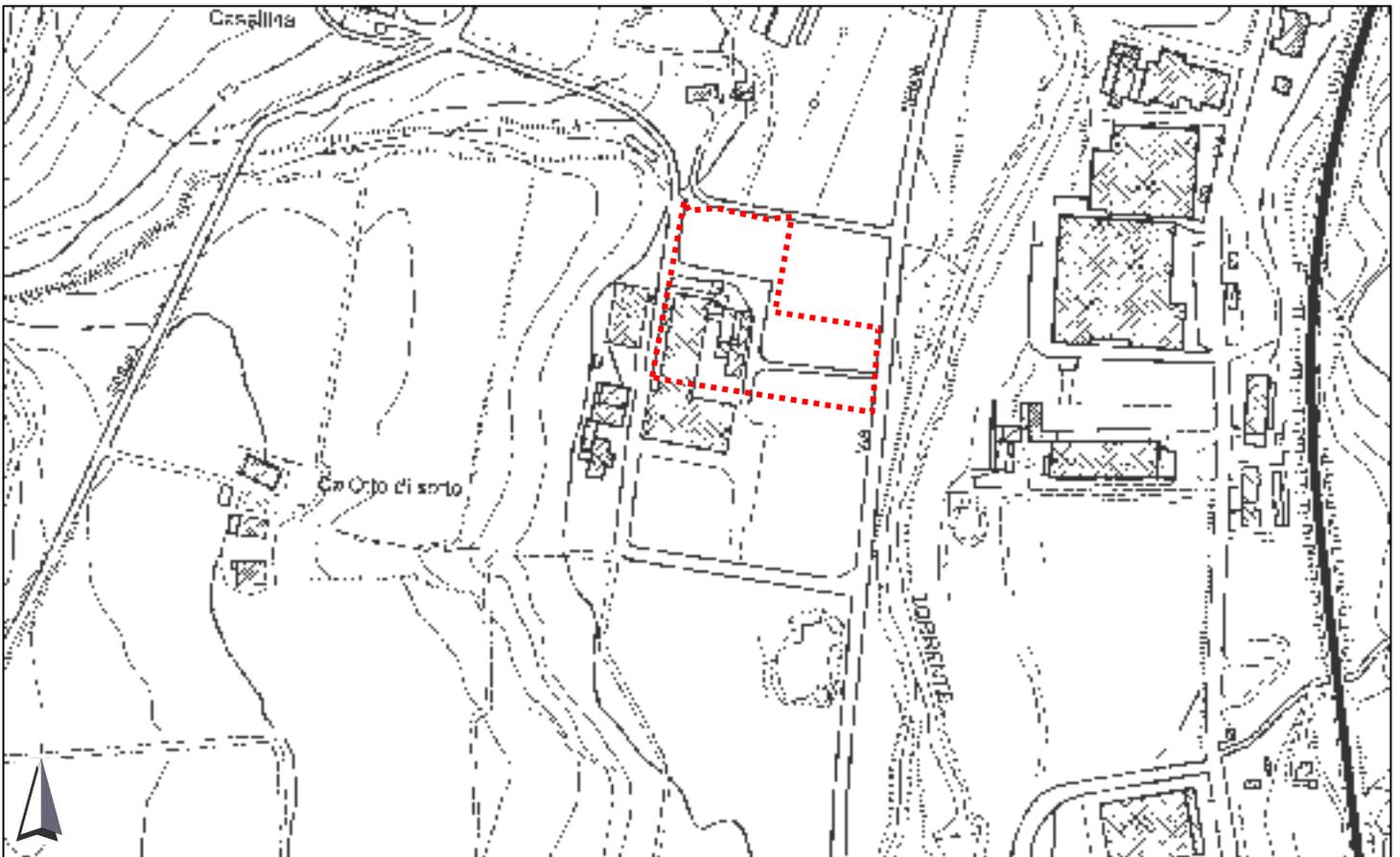
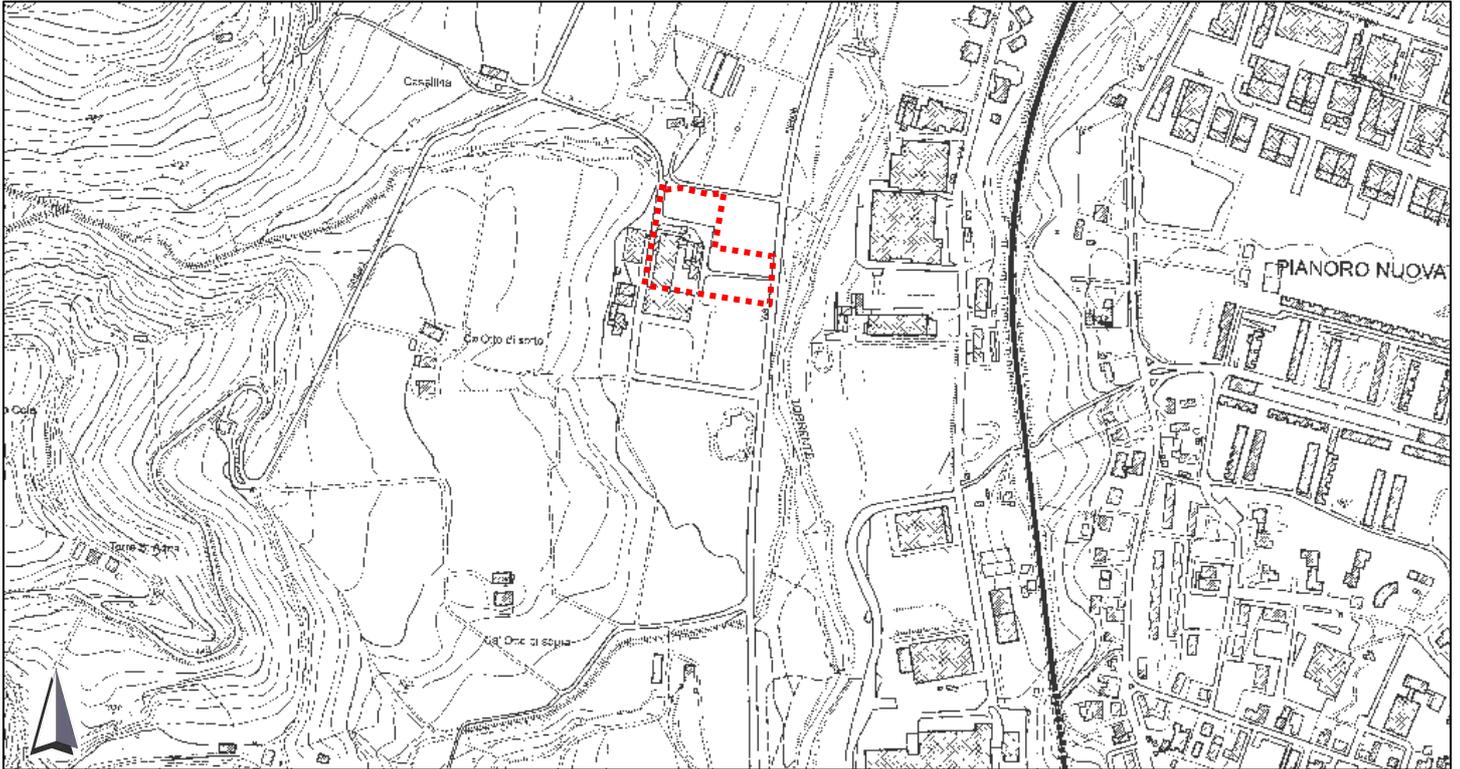
### Individuazione con foto dell'area di intervento - 3/4



### Individuazione di via Nenni, d'accesso a Metaltarghe - 4/4



## Individuazione su cartografia CTR del comparto di intervento



**Individuazione del PdC su estratto catastale**  
"AP\_0" sita in **VIA DEL SASSO N. 7** catastalmente identificata  
**FG. 43 MAPP.125 PER LA ZONA D'AMPLIAMENTO**



ESTRATTO DI MAPPA

## § 1.2 - Descrizione sintetica dell'area interessata dal PdC e Variante normativa

Lo stabilimento attuale della Metaltarghe sorge in un'area pianeggiante compresa tra il torrente Savena ad Est e la zona collinare ad Ovest. Allo stabilimento si può accedere sia da Via del Sasso (SP58) che lungo la strada di Fondovalle del Savena (via P. Nenni) attraversando un'area verde per circa 80 m di profondità, di proprietà.

Nell'area intorno sono presenti diversi stabilimenti industriali; ad Est, oltre il torrente, si trova la linea ferroviaria e la SP65 (ex strada statale della Futa) un tempo uno dei più importanti collegamenti tra Firenze e Bologna.

L'edificio di progetto è collocato all'interno delle "Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi dell' ex D. Lg. 42/2004" e ricadente nella seguente zona di tutela del PSC (da PTCP) "Fascia di tutela fluviale" identificata come area di valore naturale e ambientale ai sensi dell'art. A-17 della L. R. 20/2000, per cui l'intervento è soggetto al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica (vd. tavola T.1/2 del PSC).

L'area d'intervento è interamente inserita in ambito produttivo di tipo AP\_0 "Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato" (art. 41 del RUE vigente).

Con D.C.C. n. 32 del 26/10/2016 è stata adottata la sesta variante non sostanziale al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) ai sensi dell'art. 33 della L.R. 20/2000: il deposito si è concluso il 16/01/2017 e l'approvazione di tale variante al RUE è stata data con D.C.C. n. 2 del 05/04/2017. Ad oggi tale art. 41 RUE recita:

### Art. 41

#### Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (AP\_0)

##### 1. Definizione:

Le aree AP\_0 sono costituite da quelle porzioni di tessuto urbano collocate in contesti produttivi saturi che si ritiene opportuno non potenziare ulteriormente per non aggravare situazioni di carico urbanistico già problematiche.

Le aree AP\_0 comprendono altresì aree private, già attualmente occupate da strade private, parcheggi privati, aree pertinenziali e simili, che il RUE non ritiene opportuno edificare.

In queste aree, per gli edifici esistenti, il RUE prevede interventi volti al consolidamento ed alla qualificazione delle attività produttive. Le aree libere e di pertinenza, in quanto di valore ambientale, non possono essere edificate.

##### 2. Modalità di attuazione:

Nelle aree AP\_0 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID).

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, nelle aree AP\_0 il POC, recependo specifici accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, può prevedere l'acquisizione, tramite la perequazione urbanistica, di aree o fabbricati, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio compreso fra 0,05 e 0,35 mq/mq (per le aree) o della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) nel PSC, a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere

sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito APR di atterraggio.

### 3. Usi ammessi:

Nelle aree AP\_0 è ammesso l'insediamento dei seguenti usi:

- U.4b Esercizi commerciali di vicinato non alimentari
- U.5.1a Medio-piccole strutture di vendita alimentari
- U.5.1b Medio-piccole strutture di vendita non alimentari
- U.5.2b Medio-grandi strutture di vendita non alimentari (solo tramite POC)
- U.7 Pubblici esercizi
- U.8 Esposizioni, mostre, fiere, mercati ambulanti
- U.9 Attività commerciali all'ingrosso, magazzini, depositi
- U.10 Locali per lo spettacolo
- U.11 Piccoli uffici e studi professionali
- U.12 Attività terziarie e direzionali
- U.13a Artigianato di servizio non produttivo
- U.13b Piccole officine e laboratori artigianali
- U.14 Artigianato di servizio agli automezzi
- U.15 Attività artigianali e industriali
- U.16 Attività artigianali e industriali del settore agro-alimentare e conserviero
- U.19 Attività di rimessaggio veicoli
- U.21 Attrezzature sportive
- U.25 Infrastrutture tecniche e tecnologiche
- U.31 Distributori di carburante.

Ad integrazione della funzione prevalente sono ammesse attrezzature di servizio quali laboratori, uffici, magazzini, depositi, rimesse, attività commerciali al dettaglio, con esclusione del dettaglio alimentare, spazi di esposizione, purché di carattere complementare all'attività produttiva principale, nonché locali per attività ricreative e sociali del personale impiegato (asili aziendali, locali di riposo e ricreazione per i dipendenti, ecc.), depositi di materiali all'aperto. La SU complessivamente destinabile a tali usi complementari non può essere superiore al 40% della SU ammessa.

Non è ammessa la realizzazione di residenze né per il personale di sorveglianza né per i titolari.

### 4. Parametri urbanistici ed edilizi:

Nelle aree AP.0 si applicano i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

SM	Superficie minima di intervento	=	SF (Superficie fondiaria)
SU	Superficie utile massima	=	SU massima ricavabile nell'ambito della sagoma dell'edificio esistente alla data di adozione del PSC.
			----- Condizioni particolari -----

			<p>Nell'area catastalmente identificata al foglio 43, particella 346 del Comune di Pianoro, ubicata a sud di un'area classificata AP_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammessa, con riferimento al comma 7 dell'art. 4.3 del PTCP, la realizzazione di parcheggi di pertinenza dell'attività produttiva esistente, per un'estensione corrispondente alla quota di parcheggi di pertinenza stabiliti, ai sensi dell'art. 17 del RUE, in base alle attività. L'intervento è soggetto a PUA permesso di costruire, subordinato alla stipula di una convenzione approvata dall'Amministrazione Comunale che regolamenti l'individuazione e la gestione dei suddetti parcheggi nonché la loro schermatura visiva dalla provinciale, con siepi alberate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei parcheggi esterni all'area,</li> <li>- delle attrezzature tecnologiche interne all'area.</li> </ul> <p>-----</p> <p>All'area AP_0 posta in località "Piastrella", catastalmente identificata al foglio 44, particelle 1710, 1711, 1712, 1718, 1722, 1727, 1728, 1730, 1721 del Comune di Pianoro, sulla base della edificabilità del Piano Particolareggiato D2.10 approvato sulla base del previgente PRG del Comune di Pianoro, sono assegnati i seguenti parametri urbanistico-edilizi:</p> <p>SU max = 9.500 mq  H max = 15 m  Distanze = corrispondono a quelle dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10  SP = la superficie permeabile corrisponde a quella dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10.</p> <p>Le dotazioni di parcheggi pubblici e verde pubblico per l'uso U.15 sono state interamente reperite e realizzate nell'ambito delle opere di urbanizzazione del comparto D2.10. Nel caso di insediamento di usi diversi dall'U.15, l'eventuale superficie di dotazioni pubbliche necessarie, oltre quelle già realizzate, potrà essere monetizzata.</p> <p>Prescrizioni particolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nuove costruzioni che potranno essere realizzate, dovranno essere costruite con uno stile complementare a quello dei fabbricati industriali circostanti garantendo comunque un'articolazione modulare e l'armonia compositiva all'insieme;</li> <li>- l'intervento dovrà prevedere obbligatoriamente la realizzazione di una fascia di verde arboreo/arbustiva di ambientazione paesaggistica a protezione dell'area posta a monte destinata a verde pubblico.</li> </ul>
PU	Parcheggi di urbanizzazione	=	5 mq/100 mq di SU
Pp	Parcheggi di pertinenza	=	cfr art. 17 RUE

SP	Superficie permeabile	=	20% della SF al netto della sup. Coperta, che può coincidere con la superficie destinata a Vp.
Vp	Verde pertinenziale	=	20% della SF al netto della sup. coperta
H	Altezza massima	=	m 12,00 derogabile per volumi tecnici
VL	Visuale Libera	=	- esistente - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica e/o altimetrica: VL = esistente o non inferiore a 0,5
D1	Distanze dai confini di proprietà	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: cfr. art. 16 RUE
D2	Distanze da confini urbanistici	=	- esistente; - per gli interventi che prevedano una modifica della configurazione planimetrica: D2 = cfr. art. 16 RUE.
D3	Distanze tra edifici	=	cfr. art. 16 RUE
D4	Distanza dalle strade	=	cfr. art. 16 e art. 65 RUE

#### 5. Prescrizioni particolari:

All'atto della presentazione della richiesta di permesso di costruire o della DIA, dovrà essere prodotta apposita documentazione relativamente alla storia del sito ed eventuale caratterizzazione preliminare che accerti lo stato dei luoghi, escludendo o, eventualmente definendo, lo stato di rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee, secondo le procedure di cui al precedente art. 35 comma 11.

Tutti i casi di insediamento (sia di nuova realizzazione che di riuso di contenitori preesistenti) di medio-grandi strutture di vendita commerciale non alimentari, vanno subordinati alla redazione di un piano urbanistico attuativo (PUA), al fine di inserire nella convenzione l'impegno relativo alle opere di mitigazione ambientale e/o di miglioramento dell'accessibilità, in relazione ai possibili impatti dei nuovi insediamenti commerciali sull'ambiente, sulla mobilità e sulla rete dei servizi pubblici e privati preesistenti, in relazione ai criteri regionali.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno), l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 59 "Zone a rischio di frana" delle NTA del PSC. In particolare, ad eccezione degli interventi specificatamente ammessi ai sensi dei comma 2, 3, e 9 del medesimo articolo, preliminarmente alla presentazione di qualsiasi titolo abilitativo, è fatto obbligo di ottemperare alle procedure di zonazione e classificazione del rischio da frana, ai sensi dei comma 4, 9 e 10 dell'art. 59 delle NTA del PSC e degli articoli 7, 8 e 12 del PSAI Reno.

In tutte le aree ricadenti in ambito AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 (data di pubblicazione avviso dell'avvenuta adozione del PSAI Reno) e ricadenti in "aree ad elevata probabilità di inondazione", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui all'art. 57 delle NTA del PSC.

In tutte le aree AP\_0 individuate dal presente RUE, ma poste all'esterno del limite del territorio urbanizzato definito alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR) o delle aree che siano state urbanizzate in data successiva al 29 giugno 1989 e costituiscano Territorio Urbanizzato all'11/02/2003 (data di adozione delle NTA del PSCP della Provincia di Bologna) sulla base di provvedimenti attuativi e titoli abilitativi rilasciati nel rispetto delle disposizioni dell'art. 17, commi 2, 3, 11 e 12, o dell'art. 37 del PTPR e ricadenti in "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" e/o in "Fascia di tutela

fluviale o in "Fascia di pertinenza fluviale", l'ammissibilità degli interventi dovrà essere verificata anche in relazione alle specifiche norme di zona di cui agli artt. 40, 48, 49, delle NTA del PSC.

#### 6. Programma di Riqualificazione Industriale (PRI)

Il RUE individua il perimetro dell'ambito denominato PRI "Programma di Riqualificazione Industriale", finalizzato alla riqualificazione di un ambito urbano produttivo esistente. Il PRI, approvato dalla Conferenza Conclusiva di Servizi nella seduta del 16.02.2005, è finalizzato a risolvere le esigenze di razionalizzazione delle attività produttive esistenti e di nuovo insediamento, promuovendo contestualmente il recupero funzionale e paesaggistico e la valorizzazione dell'ambito fluviale del Savena e si attua mediante la formazione di un'adeguata dotazione infrastrutturale da realizzarsi tramite interventi specifici, attuando contemporaneamente la bonifica delle zone di rispetto del torrente Savena.

Per le zone urbanistiche di RUE ricadenti all'interno del perimetro del Programma di Riqualificazione Industriale valgono le Norme di Attuazione del medesimo PRI e gli accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000 già sottoscritti, integrati dalle seguenti prescrizioni particolari del presente RUE:

- in tutto il territorio del PRI, all'art. 3 delle Norme di attuazione dello stesso PRI, si deve intendere che il riferimento al PRG, per quanto riguarda gli usi ed i parametri urbanistico-edilizi non espressamente indicati dallo stesso PRI, debba essere sostituito con il riferimento al presente RUE,
- in tutto il territorio del PRI, in quanto ricadente all'interno delle zone di protezione delle risorse idriche, deve essere prevista la raccolta delle acque bianche e nere per mezzo di reti separate, con riferimento all'art. 56 del presente RUE,
- nelle strade, nei parcheggi e nei piazzali di sosta di veicoli previsti all'interno del comparto "la Piastrella" e nella nuova viabilità pubblica tra la Fondovalle Savena e via del Savena, la superficie destinata al transito e alla sosta dei veicoli deve essere pavimentata in modo tale da renderla impermeabile, in modo tale che le acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm. di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) siano raccolte in vasche di prima pioggia e convogliate alla fognatura delle acque nere oppure opportunamente trattate, con riferimento all'art. 55 del presente RUE,
- tutti i nuovi interventi edilizi dovranno rispettare le prescrizioni dettate dalle NTA del PSC relativamente alle zone di tutela in cui ricadono,
- per quanto concerne in particolare i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'Allegato O delle NTA della Variante al PTCP in adeguamento al PTA regionale.

Tale art. 41 delle NTA di RUE verrà cambiato a livello normativo, senza implicare variante cartografica (per cui le tavole estratte dal vigente RUE di cui alle pagg. 26-27 seguenti rimarranno le stesse), verrà variato SOLO nella sua parte che di seguito viene riportata in colore BLU, aggiunta in toto all'art. 41 in essere.

		<p>-----</p> <p>All'area AP_0 posta in località "Piastrella", catastalmente identificata al foglio 44, particelle 1710, 1711, 1712, 1718, 1722, 1727, 1728, 1730, 1721 del Comune di Pianoro, sulla base della edificabilità del Piano Particolareggiato D2.10 approvato sulla base del previgente PRG del Comune di Pianoro, sono assegnati i seguenti parametri urbanistico-edilizi:</p> <p>SU max = 9.500 mq  H max = 15 m</p> <p>Distanze = corrispondono a quelle dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10</p> <p>SP = la superficie permeabile corrisponde a quella dell'impianto planivolumetrico del progetto di massima del comparto D2.10.</p> <p>Le dotazioni di parcheggi pubblici e verde pubblico per l'uso U.15 sono state interamente reperite e realizzate nell'ambito delle opere di urbanizzazione del comparto D2.10. Nel caso di insediamento di usi diversi dall'U.15, l'eventuale superficie di dotazioni pubbliche necessarie, oltre quelle già realizzate, potrà essere monetizzata.</p> <p>Prescrizioni particolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nuove costruzioni che potranno essere realizzate, dovranno essere costruite con uno stile complementare a quello dei fabbricati industriali circostanti garantendo comunque un'articolazione modulare e l'armonia compositiva all'insieme;</li> <li>- l'intervento dovrà prevedere obbligatoriamente la realizzazione di una fascia di verde arboreo/arbustiva di ambientazione paesaggistica a protezione dell'area posta a monte destinata a verde pubblico.</li> </ul> <p>-----</p> <p>Nell'area catastalmente identificata al foglio 43, mappale 125 del Comune di Pianoro, ubicata nell'area classificata AP_0 nelle tavole del RUE del Comune di Pianoro, è ammesso un incremento della SU pari ad un massimo di 900 Mq. rispetto alla SU esistente alla data di approvazione del PSC (06.07.2011), in riferimento all'art. A- 14 bis della L.R. n.20/2000 e dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010. L'intervento è soggetto a permesso di costruire convenzionato, al fine di disciplinare gli impegni con l'Amministrazione Comunale.</p>
--	--	---

Nell'intorno, a Sud ed Ovest, vi sono solo altre attività produttive, dislocate in capannoni con linea di gronda simile a quelli esistenti della METALTARGHE srl (vd. Tecno trattamenti confinate con la Metaltarghe a Sud).

Ad Est l'area verde della ditta Metaltarghe costeggia via Nenni, mentre più ad Ovest ed a Sud vi sono aree verdi classificate come *ARP - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico* (art. 50 RUE - vd. pag. 27).

Il riferimento a quanto evidenziato in premessa si è analizzata la composizione dell'area e degli edifici esistenti ed il ciclo di produzione, e la progettazione ha preso atto che l'unico ampliamento possibile la costruzione di un ulteriore corpo in aderenza all'attuale magazzino sul lato Est dell'azienda.

Il progetto prevede l'edificazione di un fabbricato con struttura completamente prefabbricata con pilastri e copertura e tamponamento in c.a.

L'ampliamento si svilupperà su due lati, Est e Sud, dell'attuale magazzino (Fabbricato A di pag. 10).

Il corpo in ampliamento sarà realizzato per un piano fuori terra, composto da pilastri di adeguata dimensione in cemento prefabbricato su fondazioni in opera, tamponamento con pannelli orizzontali sempre prefabbricati con finiture in graniglia di marmo per uniformare il nuovo edificio con l'esistente.

La copertura sarà realizzata sempre con struttura prefabbricata in cemento armato con elementi tipo "Vela" con interposti micro-shed sull'intera superficie.

La finestratura sarà a nastro con telaio in alluminio elettrocolore con interposto vetro camera stratificato nel rispetto delle normative vigenti.

L'edificio in progetto sarà l'utilizzato parte e magazzino a scaffali e parte a laboratorio per lavorare la lamiera, con l'aggiunta di 7 macchine presse-piegatrici ed una calandra (vd. lay-out di progetto a pag. 46).

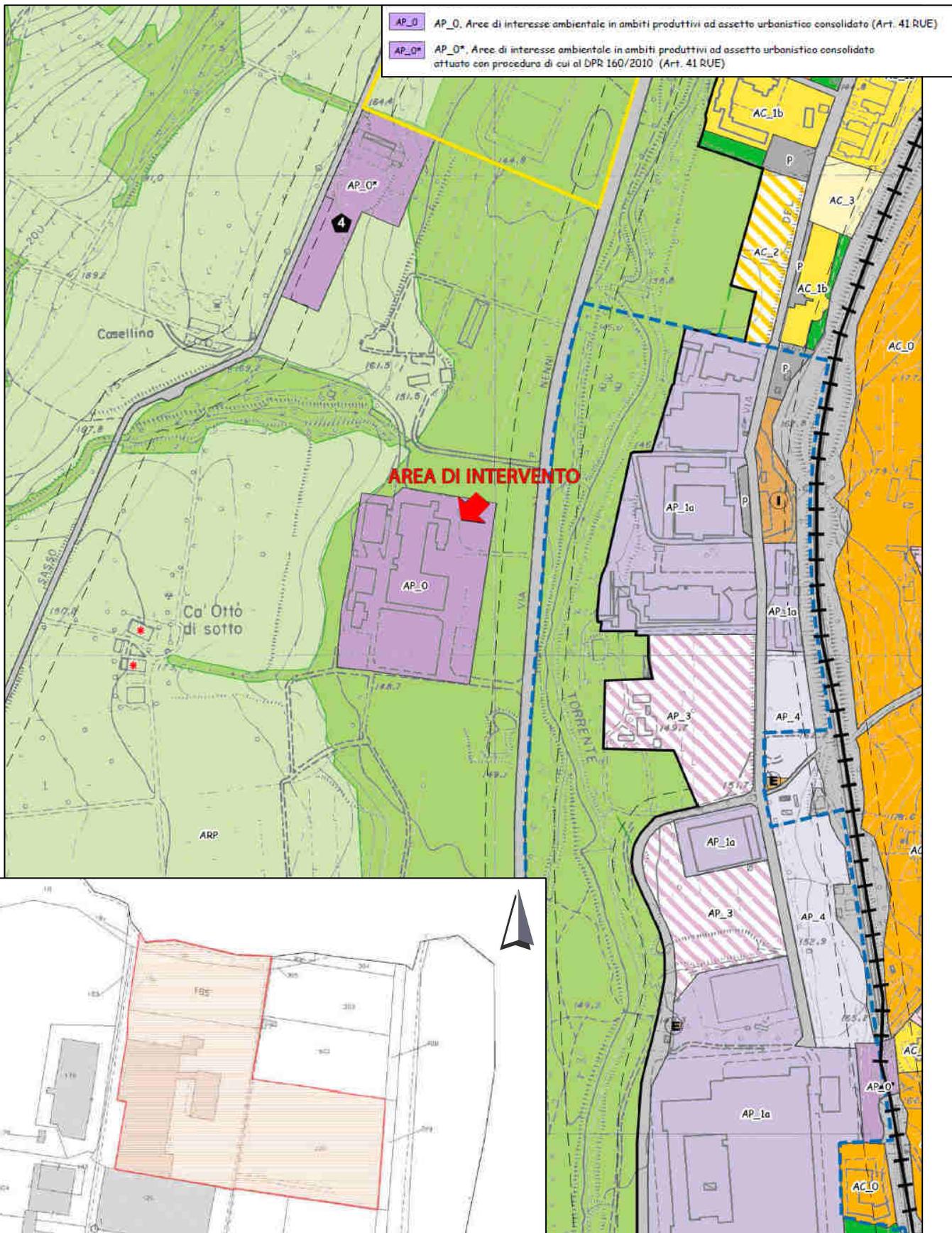
L'intervento rimane ricompreso all'interno dell'area identificata nel vigente RUE nella zonizzazione di AP-0 ed è prevista la riqualificazione anche dell'area cortiliva con una nuova identificazione di parcheggi pertinenziali e la monetizzazione di quelli pubblici

Il progetto prevede la realizzazione di opere che hanno rilevanza strutturale e si dichiara che prima dell'inizio dei lavori si provvederà al deposito del progetto esecutivo.

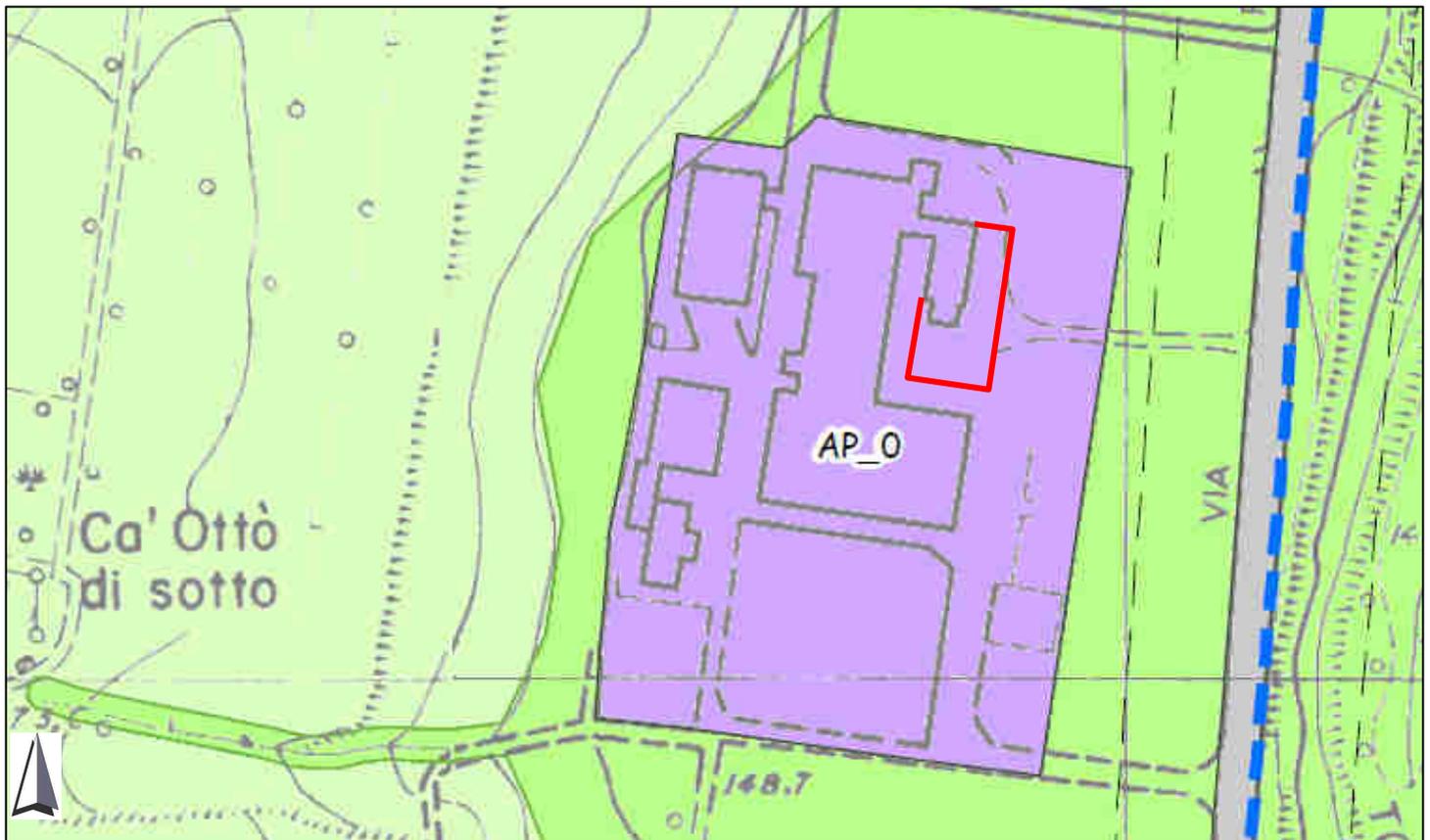
Con il PdC inerente l'ampliamento del complesso industriale è prevista anche la variante urbanistica per l'incremento della potenzialità edificatoria ormai satura, nel rispetto dell'articolo A.14bis della Legge Regionale n. 20/2000.

Seguono le tavole estratte dal RUE 2017 con indicata l'area di proprietà della Metaltarghe.

### Estratto dal RUE vigente: area di intervento in Ambito AP\_0 - 1/2



## Estratto dal RUE vigente: area di intervento in Ambito AP\_0 e marcatura dell'ampliamento - 2/2



### Legenda

#### TERRITORIO URBANIZZATO

- Ambiti urbani storici (Art. 36 RUE)
- AS\_1, Tessuti urbani storici (Art. 36 RUE)
- AS\_2, Tessuti urbani di impianto storico (Art. 36 RUE)
- AC\_0, Aree di interesse ambientale in ambiti residenziali ad assetto urbanistico consolidato (Art. 37 RUE)
- AC\_1a, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 38 RUE)
- AC\_1b, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità (Art. 38 RUE)
- AC\_2, Aree edificabili per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (Art. 39 RUE)
- AC\_3, Aree di riqualificazione per usi residenziali (Art. 40 RUE)
- AP\_0, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (Art. 41 RUE) ←
- AP\_0\*, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato attuato con procedura di cui al DPR 160/2010 (Art. 41 RUE)
- AP\_1a, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 42 RUE)
- AP\_1b, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità (Art. 42 RUE)
- AP\_2, Aree con destinazione terziaria, direzionale, commerciale, ricettiva, ad assetto urbanistico consolidato (Art. 43 RUE)
- AP\_3, Aree edificabili per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (Art. 44 RUE)
- AP\_4, Aree di trasformazione per usi produttivi (Art. 45 RUE)
- AP\_5, Aree per impianti di rottamazione e per impianti di lavorazione inerti (Art. 46 RUE)
- DOT\_V, Verde pubblico esistente (Art. 61 RUE)
- DOT\_S, Attrezzature di servizio esistenti (Art. 62 RUE)
- P, Parcheggi pubblici esistenti (Art. 64 RUE)
- PRI - Piano di riqualificazione industriale "Pian di Macina"
- Centro Abitato (Art. 67 NTA PSC)

#### TERRITORIO RURALE

- AVN, Aree di valore naturale e ambientale (Art. 49 RUE)
- ARP, Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 50 RUE)
- AB, Attrezzature private di interesse generale (Art. 47 RUE)
- AB/S, Attrezzature private di interesse generale per attività speciali (Art. 47 RUE)
- AB/C, Attrezzature private di interesse generale finalizzate al recupero di ex-cave (Art. 47 RUE)
- Zone soggette a PAE (Art. 75 NTA PSC)

#### INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ E ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

- M, Infrastrutture viarie e ferroviarie (Art. 65 RUE)
- Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale del tratto della SP65 della Futa a Rastignano (Art. 64 NTA PSC)
- Tratto autostradale dismesso da rifunzionizzare (Art. 64 NTA PSC)
- Linea ferroviaria ad Alta velocità/capacità
- Linea ferroviaria
- URB, Attrezzature tecnologiche esistenti (Art. 63 RUE)

#### ATTREZZATURE TECNOLOGICHE ESISTENTI

- Cimitero
- Depuratore
- Isola ecologica
- Ponte radio
- Impianti di telefonia e ricezione televisiva
- Cabina gas, elettrica, ecc...
- Attrezzature acquedottistiche
- Magazzino/deposito
- Canile
- Osservatorio astronomico

#### DOTAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI

- Attrezzature per l'istruzione
- Attrezzature ed impianti sportivi
- Attrezzature socio-sanitarie
- Attrezzature di interesse comune
- Attrezzature religiose e servizi omessi

#### LIMITI E RISPETTI

- Limiti di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie (Artt. 67, 68 NTA PSC)
- Limiti di rispetto dei depuratori (Art. 72 NTA PSC)
- Limiti di rispetto cimiteriali (Art. 73 NTA PSC)
- Limiti di rispetto cabina di primo salto (metanodotto in Comune di Bologna) (Art. 71 NTA PSC)
- Fasce di ambientazione dei siti di emittenza radio e televisiva (PLERT Provincia di Bologna) (Art. 70 NTA PSC)
- Edifici di interesse storico-architettonico (Artt. 17, 18 NTA PSC)

#### TERRITORIO URBANIZZABILE DEL PSC

- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 24 NTA PSC)
- Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) (Art. 25 NTA PSC)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (Art. 26 NTA PSC)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi commerciali (APC) (Art. 27 NTA PSC)
- APC\_P\_I\*, Ambito attuato con procedura di cui al DPR 160/2010 (Art. 9 comma 6 RUE)
- Dotazioni ecologiche (DOT\_E) (Art. 62 NTA PSC)

### § 1.3 - Descrizione del PdC

L'edificio in progetto sarà l'utilizzato parte a magazzino e parte a laboratorio.

L'intervento rimane ricompreso all'interno dell'area identificata nel vigente RUE in Ambito AP-0 e prevede anche la riqualificazione dell'area cortiliva con una nuova identificazione di parcheggi pertinenziali e la monetizzazione di quelli pubblici.

Nel progetto è stata garantita la quota adibita a superficie verde pertinenziale secondo gli indici vigenti in materia.

Le azioni in progetto prevedono la realizzazione di opere che hanno rilevanza strutturale e si dichiara che prima dell'inizio dei lavori si provvederà al deposito del progetto esecutivo.

Con il Permesso di Costruire inerente l'ampliamento del complesso industriale è prevista anche la variante urbanistica per l'incremento della potenzialità edificatoria ormai satura, nel rispetto dell'articolo A.14BIS della L..R. n. 20/2000.

Il progetto prevede l'edificazione di un fabbricato con struttura completamente prefabbricata con pilastri e copertura e tamponamento in c.a.

L'ampliamento si svilupperà su due lati, Est e Sud, dell'attuale magazzino ovvero del Fabbricato A di cui a pag. 10.

A livello progettuale, l'intervento prevede di creare una sorta di ampliamento dell'attuale Fabbricato A, lasciando libere la zona che rimarrà interposta con il Fabbricato C, il tunnel chiuso di collegamento dei due fabbricati esistenti, la zona intermedia a cls battuto, la tettoia ed un serbatoio (vd. pag. 40).

L'ampliamento sostituirà una attuale zona di carico-scarico, che funge talvolta anche da magazzino (vd. foto alle pagg. 34-35).

Il confronto fra le due situazioni attuale di progetto dell'area d'intervento sono mostrate, ravvicinate, a pag. 40.

All'interno di questo nuovo reparto, verranno ubicati un ulteriore magazzino a scaffali ed un laboratorio per lavorare specificamente la lamiera, con l'inserimento di sette macchine presse-piegatrici ed una calandra <sup>1)</sup> (vd. lay-out di progetto a pag. 46).

Il corpo in ampliamento sarà realizzato per un piano fuori terra, composto da pilastri di adeguata dimensione in cemento prefabbricato su fondazioni in opera, tamponamento con pannelli orizzontali sempre prefabbricati con finiture in graniglia di marmo per uniformare il nuovo edificio con l'esistente. La copertura sarà realizzata sempre con struttura prefabbricata in cemento armato con elementi tipo "Vela" con interposti micro-shed sull'intera superficie.

La finestratura sarà a nastro con telaio in alluminio elettrocolore con interposto vetro camera stratificato nel rispetto delle normative vigenti.

L'edificio in progetto sarà l'utilizzato parte e magazzino a scaffali e parte a laboratorio per lavorare la lamiera, con l'aggiunta di 7 macchine presse-piegatrici ed una calandra (vd. lay-out di progetto a pag. 46).

L'intervento rimane ricompreso all'interno dell'are identificata nel vigente RUE nella zonizzazione di AP-0 ed è prevista la riqualificazione anche dell'area cortiliva con una nuova identificazione di parcheggi pertinenziali e la monetizzazione di quelli pubblici

---

<sup>1)</sup> Macchina utensile costituita da una serie di rulli per distendere o comprimere fogli di metallo / lamiere (o materiale plastico).

Il progetto rispetterà i dettami in materia impiantistica come previsto dal D.M. n. 37 del 22/01/2008 ed in materia di risparmio energetico come previsto dal punto 3.1 dell'allegato alla DAL 156/2008, come da progetti allegati dei tecnici specializzati.

L'attività che si andrà ad insediare è soggetta alle norme tecniche di prevenzione incendi e le stesse sono rispettate nel progetto.

Alle pagine seguenti si riportano stralci planimetrici dello stato di fatto e di progetto, a confronto, prospetti e sezioni e rendering di simulazione progettuale (vd. pagg. 45-50).

L'uso residenziale al piano terra del fabbricato B (vd. pag. 10) è ad oggi in comodato gratuito al Sig. Minghetti Alessandro, proprietario titolare della ditta Metaltarghe, che ne ha la residenza dal 23/08/17, e non verrà interessato da interventi in progetto.

La ditta si è attivata nel mese di ottobre 2017 per richiedere l'Autorizzazione Unica Ambientale <sup>2)</sup>.

L'Accordo di Programma ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", a seguito della richiesta di accesso all'art. 14bis della L.R. 20/2000 è già stato predisposto ed agli atti.

Per i calcoli planivolumetrici si rimanda alla documentazione progettuale agli atti ed alle ultime tavole, riportandone in stralcio i seguenti specchietti riepilogativi dei dati di progetto.

RIEPILOGO GENERALE DI PROGETTO		
PIANO	Mq.	SU
PIANO TERRA	"	3.007,79
PIANO PRIMO	"	65,26
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>Mq.</b>	<b>3.073,05</b>
<b>di cui in AMPLIAMENTO</b>	<b>Mq.</b>	<b>812,61</b>
PIANO	Mq.	SA
PIANO TERRA	"	137,54
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>Mq.</b>	<b>137,54</b>
<b>di cui in AMPLIAMENTO</b>	<b>Mq.</b>	<b>48,59</b>

<sup>2)</sup> I gestori degli impianti che intendono o devono richiedere il rilascio, la modifica sostanziale o il rinnovo dei titoli abilitativi in materia ambientale richiamati dall'articolo 3 del DPR 59/13 devono presentare la domanda di Autorizzazione Unica Ambientale. I titoli abilitativi in materia ambientale interessati sono di seguito elencati:

1. autorizzazione agli scarichi di cui al Capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte terza del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006;
2. comunicazione preventiva di cui all'art.112 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006, per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e delle acque reflue provenienti dalle aziende ivi previste;
3. autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006;
4. autorizzazione generale di cui all'articolo 272 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006;
5. comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n° 447;
6. autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura di cui all'articolo 9 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n° 99;
7. comunicazioni in materia di rifiuti di cui agli articoli 215 e 216 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Dal 13/06/2013 la domanda di AUA va presentata allo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP), così come indicato all'articolo 4. Il medesimo articolo fissa i tempi e le modalità per il rilascio dell'autorizzazione.

Con DGR 2204 del 2015 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la modulistica da utilizzare per le richieste nell'ambito di procedure AUA (vd. [https://www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=3581](https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3581))

**CALCOLO SUPUPERFICI NON COMPUTABILI**

**PROGETTO**

PIANO TERRA	mq.	sup.
<b>FABBRICATO "C"</b>		
C.T.	"	20,29
CENTRALE COMPRESSORI	"	20,61
C.T.	"	1,55
<b>TOTALE Sup. PIANO TERRA</b>	<b>mq.</b>	<b>42,45</b>

<b>TOTALE SUP NON COMPUTABILI</b>	<b>mq.</b>	<b>42,45</b>
-----------------------------------	------------	--------------

**CALCOLO SUP. ACCESSORIA**

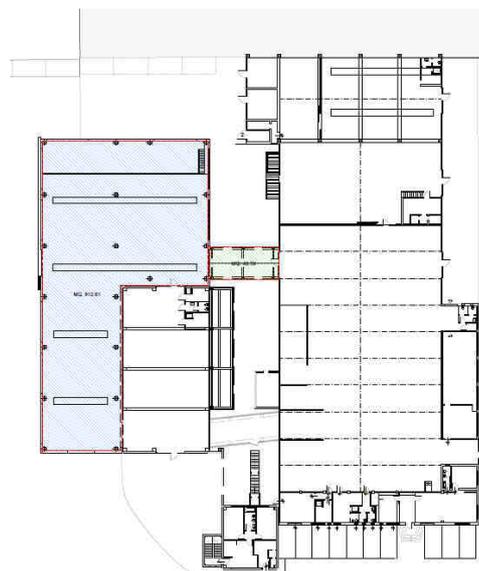
**PROGETTO**

PIANO TERRA	mq.	SA
<b>AMPLIAMENTO</b>		
TETTOIA	"	48,59
<b>FABBRICATO "A"</b>		
TETTOIA	"	60,92
<b>FABBRICATO "B"</b>		
SCALA /INGRESSO	"	11,10
<b>FABBRICATO "C"</b>		
SCALA 1	"	1,52
SCALA 2	"	3,36
TETTOIA	"	12,05
<b>TOTALE SA PIANO TERRA</b>	<b>mq.</b>	<b>137,54</b>

<b>TOTALE SUP ACCESSORIA</b>	<b>mq.</b>	<b>137,54</b>
------------------------------	------------	---------------

LEGENDA

- S.U. DI PROGETTO IN AMPLIAMENTO - MQ. 812,61
- S.A. DI PROGETTO IN AMPLIAMENTO - MQ. 48,59
- AMPLIAMENTO COMPLESSIVO



4/2014

**RIEPILOGO GENERALE DI PROGETTO**

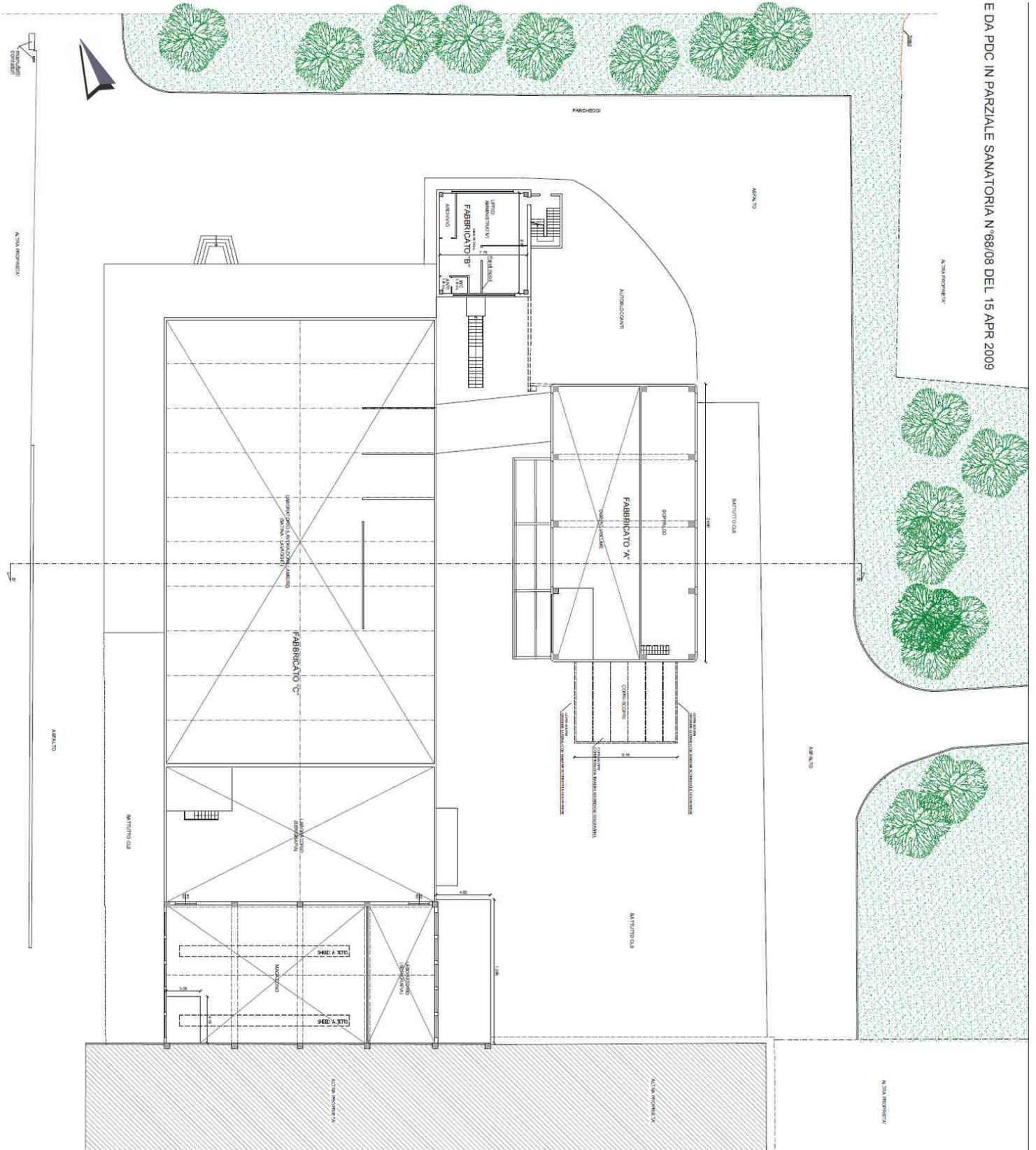
PIANO	Mq.	SU
PIANO TERRA	"	3.007,79
PIANO PRIMO	"	65,26

<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>Mq.</b>	<b>3.073,05</b>
<b>di cui in AMPLIAMENTO</b>	<b>Mq.</b>	<b>812,61</b>

PIANO	Mq.	SA
PIANO TERRA	"	137,54

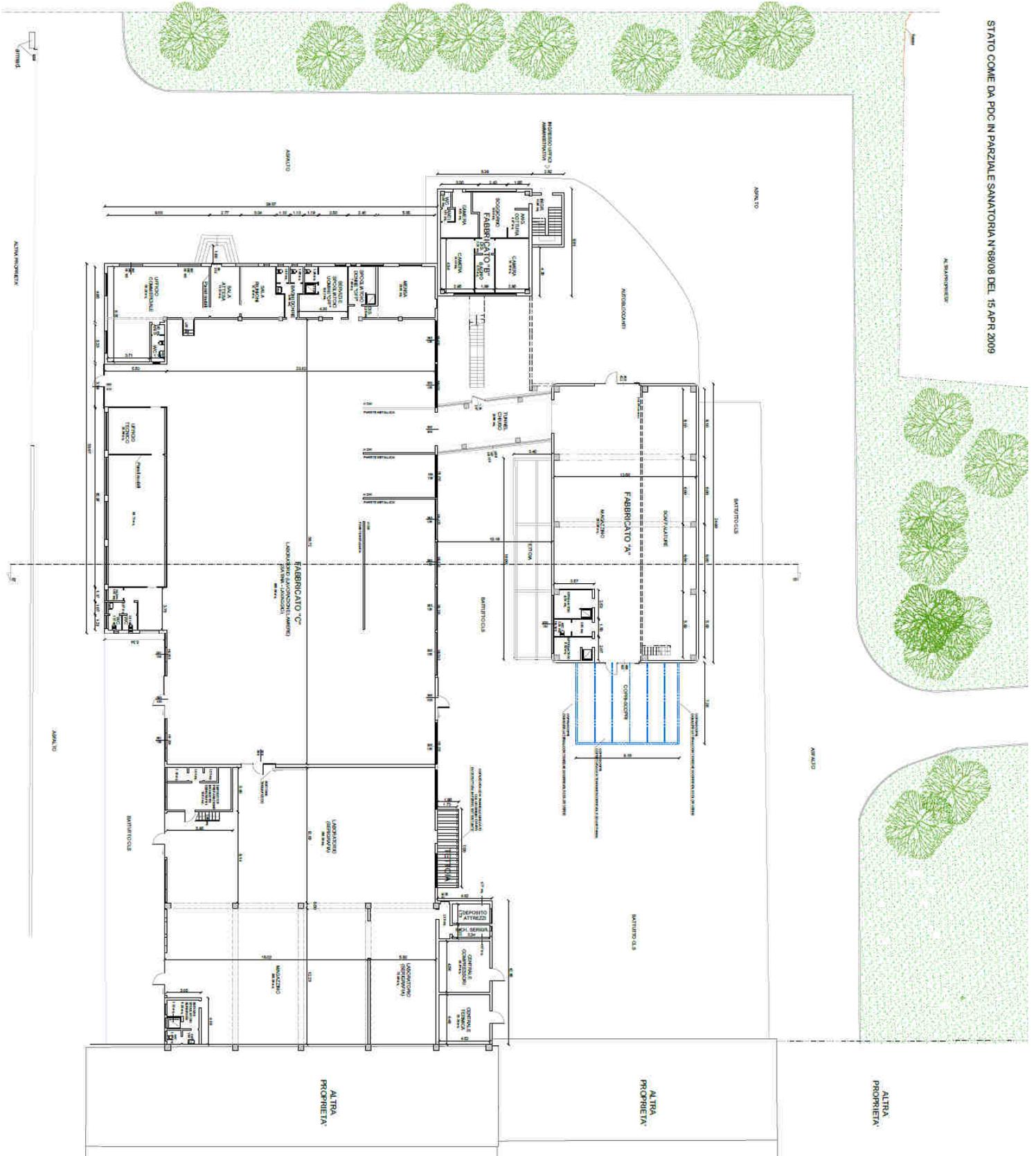
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>Mq.</b>	<b>137,54</b>
<b>di cui in AMPLIAMENTO</b>	<b>Mq.</b>	<b>48,59</b>

### PLANIMETRIA GENERALE DELLO STATO LICENZIATO - 1/3



E DA PDC IN PARZIALE SANATORIA N°89/08 DEL 15 APR 2009

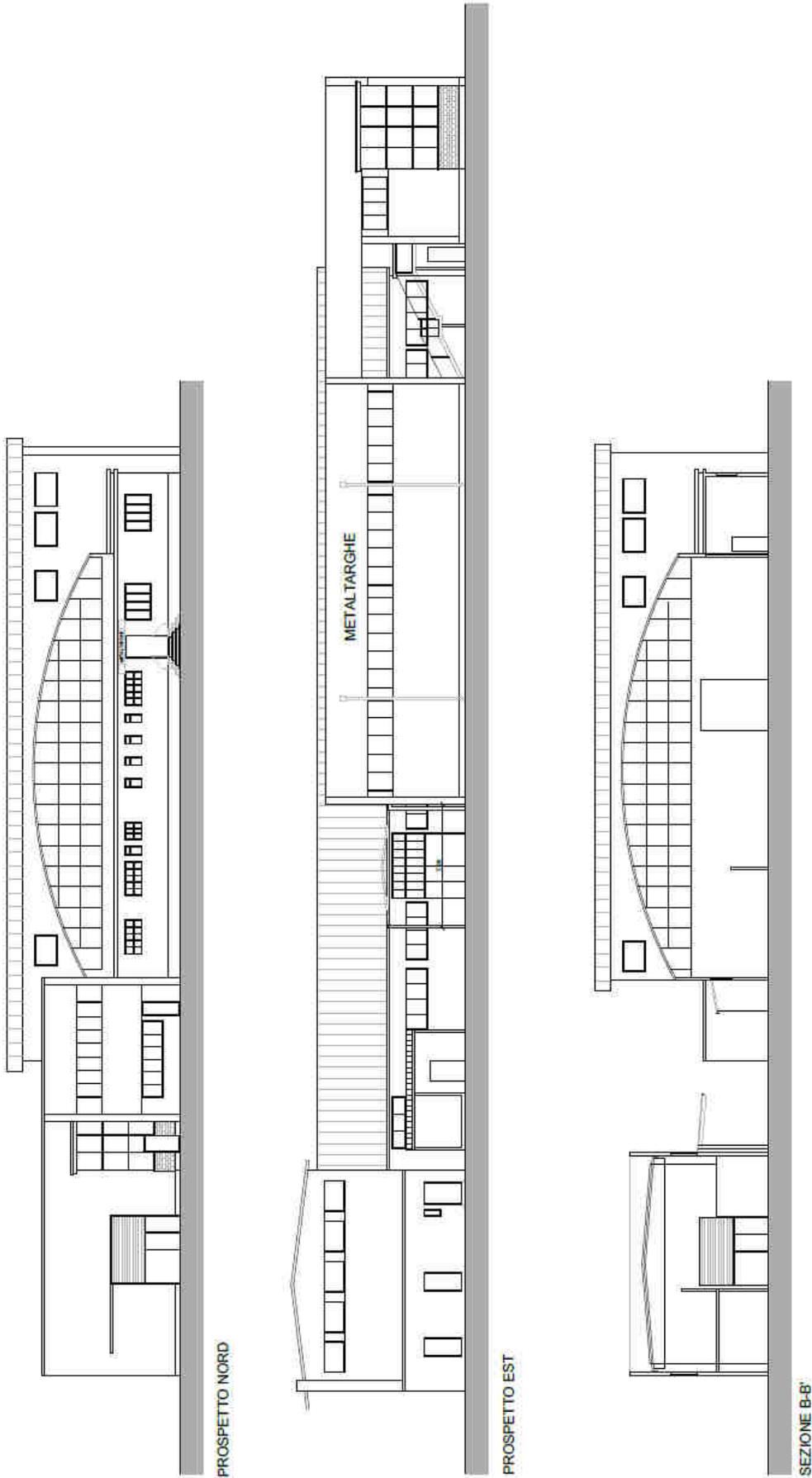
### PLANIMETRIA DELLO STATO LICENZIATO - 2/3



STATO COME DA PDC IN PARZIALE SANATORIA N° 98/08 DEL 15 APR 2009

PROSPETTI E SEZIONE PRINCIPALE DELLO STATO LICENZIATO - 3/3

STATO COME DA PDC IN PARZIALE SANATORIA N°68/08 DEL 15 APR 2009



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO - 1/2**



Foto 1 - Foto dell'attuale Fabbricato A ripreso verso Sud



Foto 2 - Foto dell'attuale Fabbricato A ripreso da Nord



Foto 3 - Foto della attuale zona carico-scarico ad Est del Fabbricato A



Foto 4 - Foto della attuale zona fra Fabbricato A e Fabbricato C



Foto 5 - Foto della attuale zona carico-scarico ad Est del Fabbricato A



Foto 6 - Foto della strada d'accesso all'area, ad Est



Foto 7 - Ingresso principale da via Nenni



Foto 8 - Collegamento a tunnel capannoni esistenti

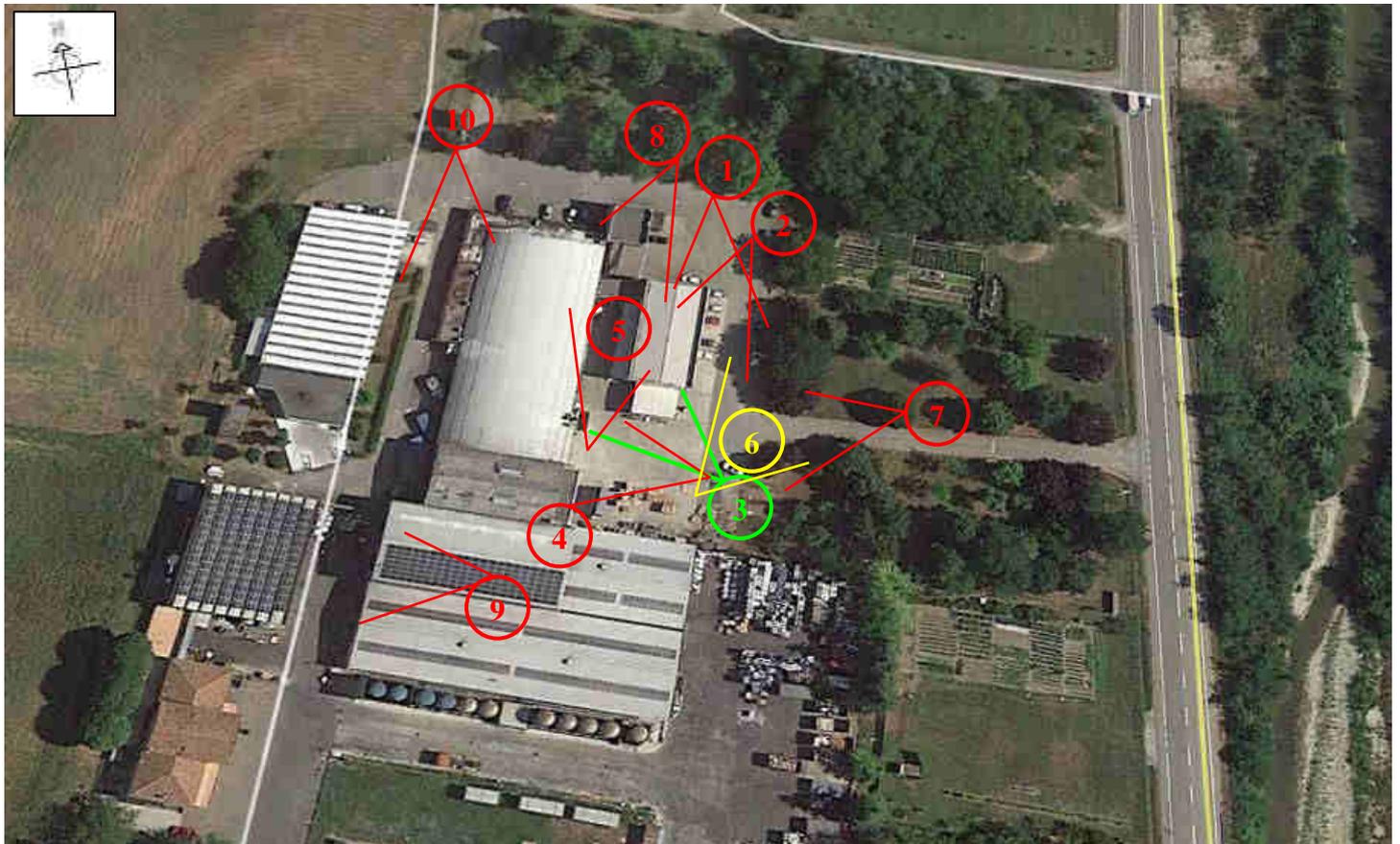
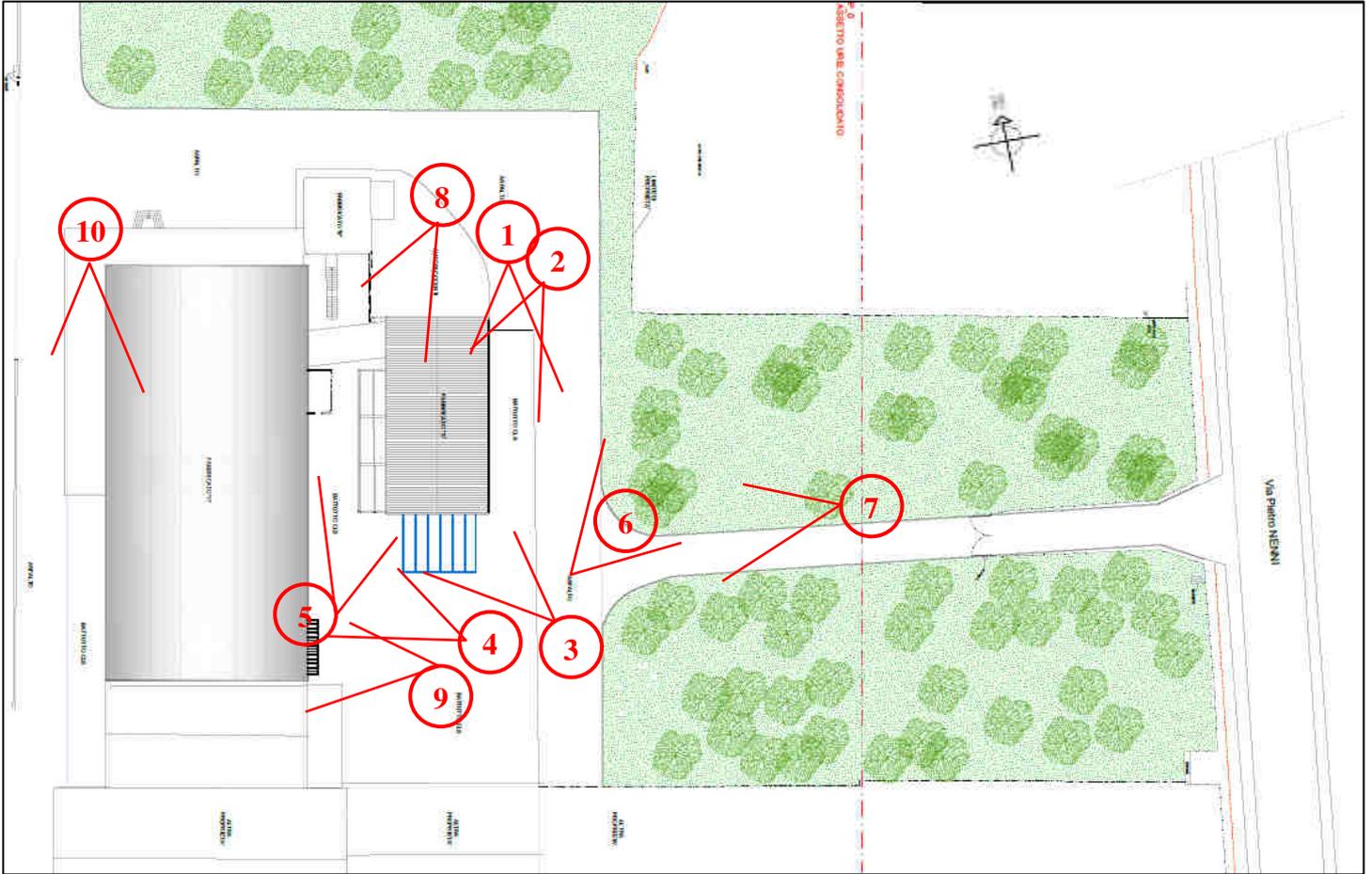


Foto 9 - Lato corto del Fabbricato C



Foto 10 - Lato lungo del Fabbricato C

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO - 2/2



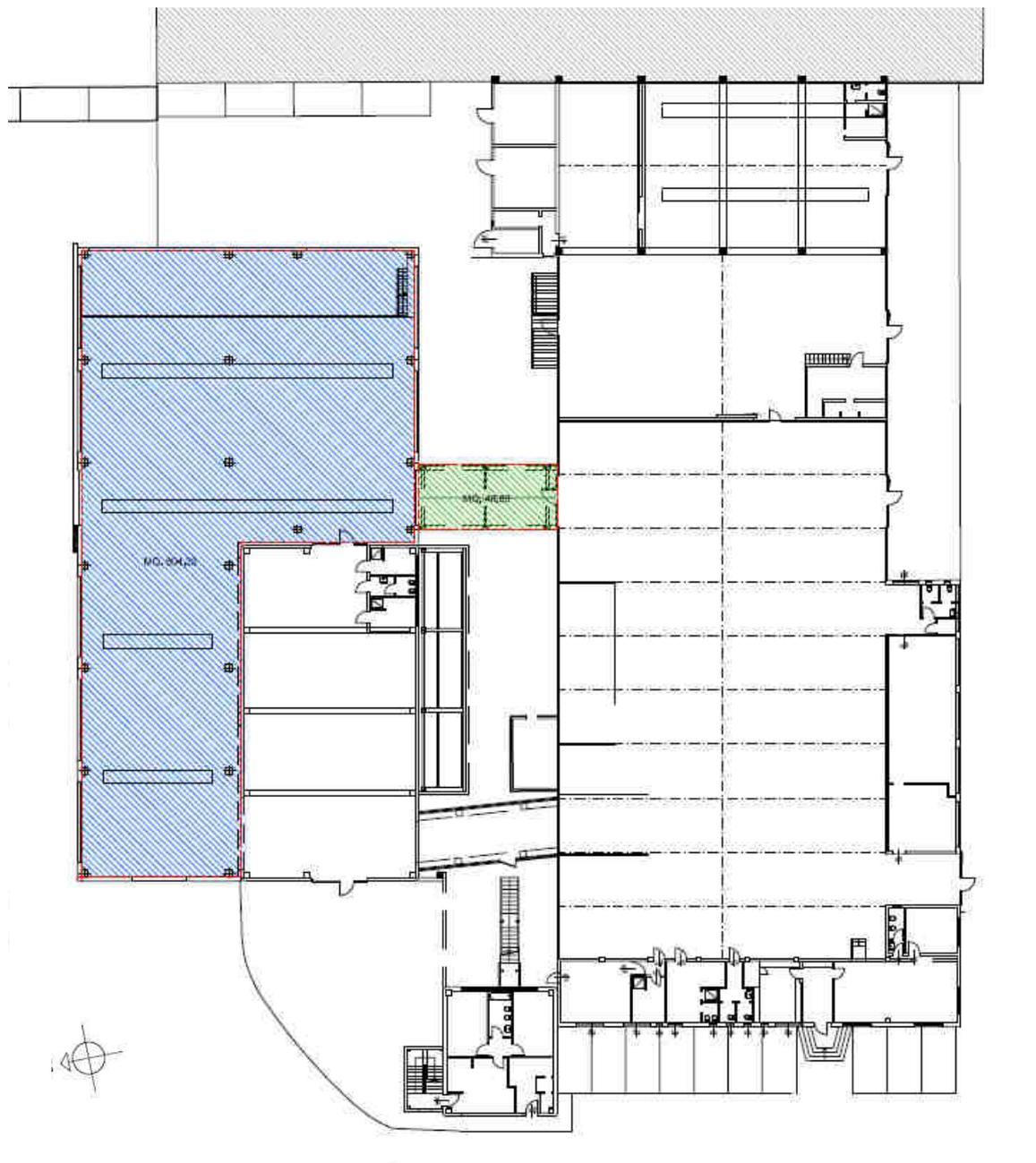
### ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO: SCHEMA DI INTERVENTO



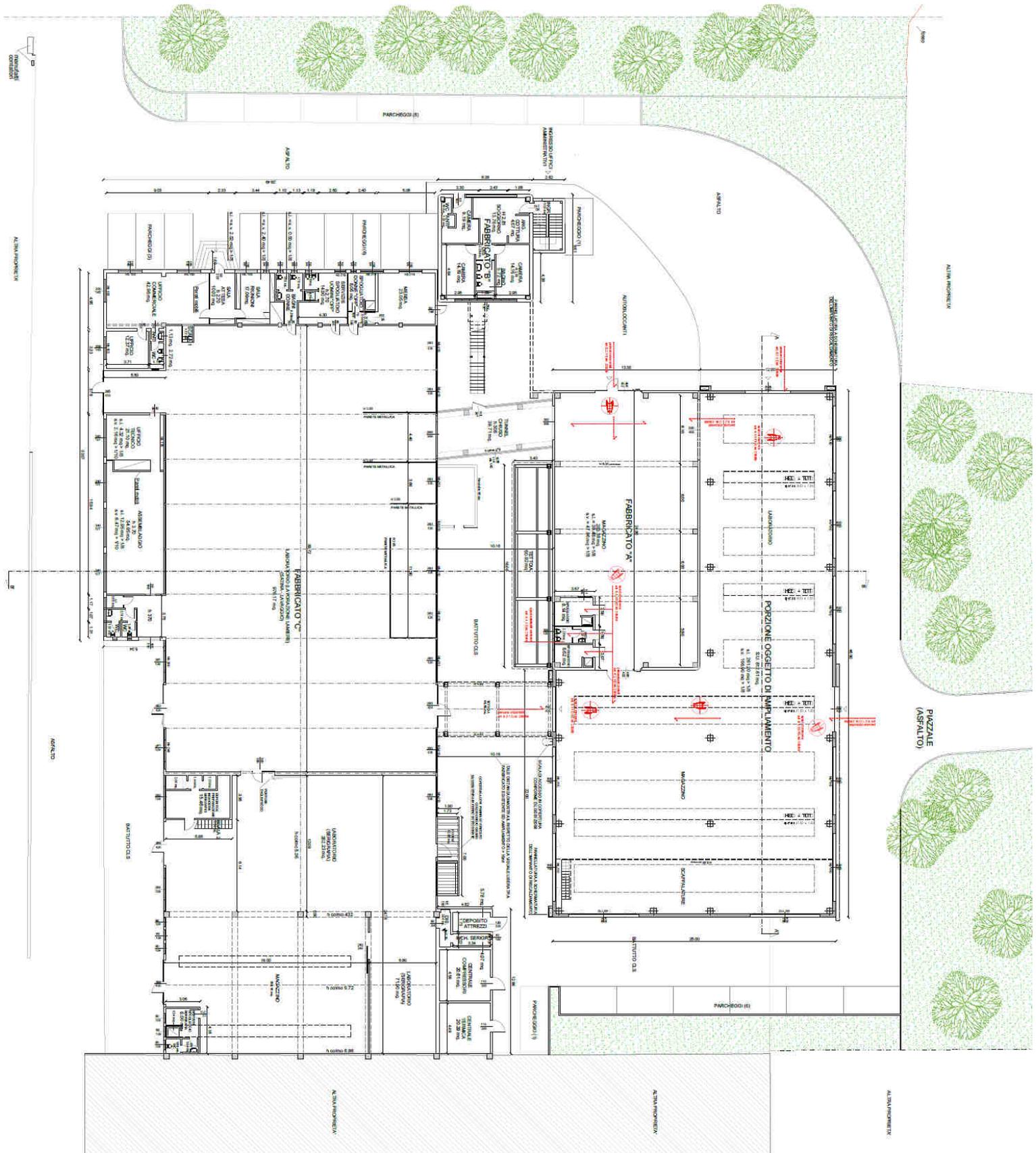
## ESTRATTO PER IL CALCOLO DELLO SCHEDA DEGLI ONERI (VD. TAVOLE DI PROGETTO)

### LEGENDA

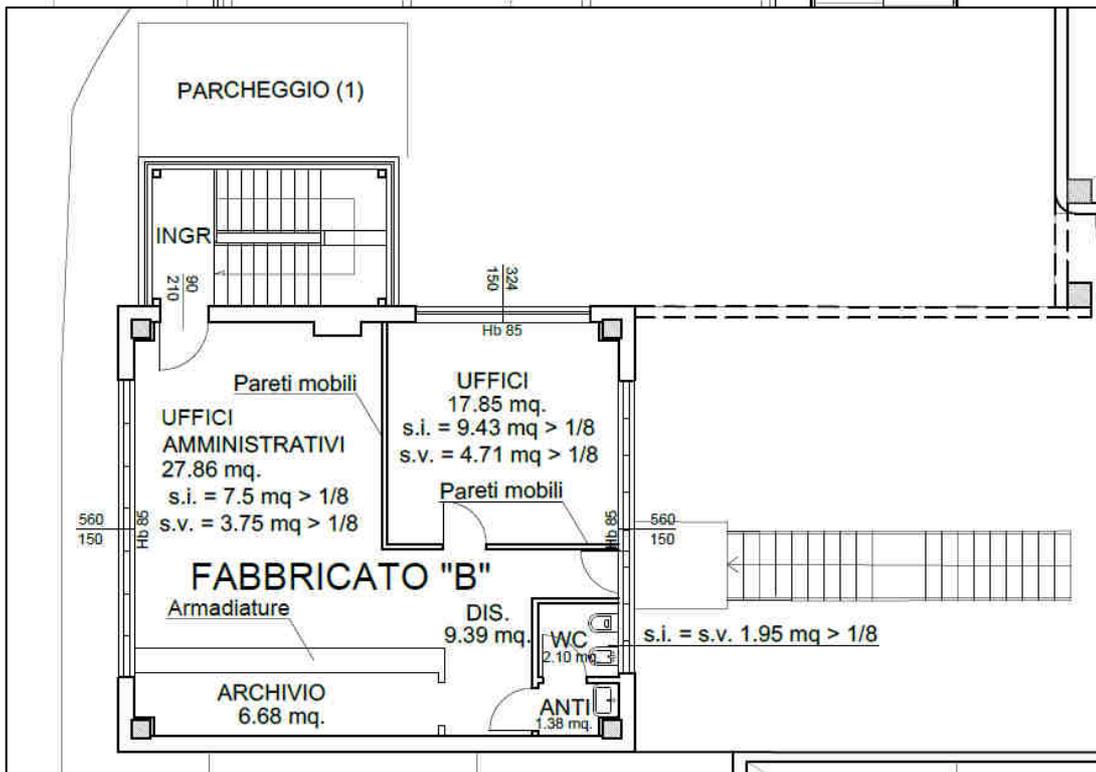
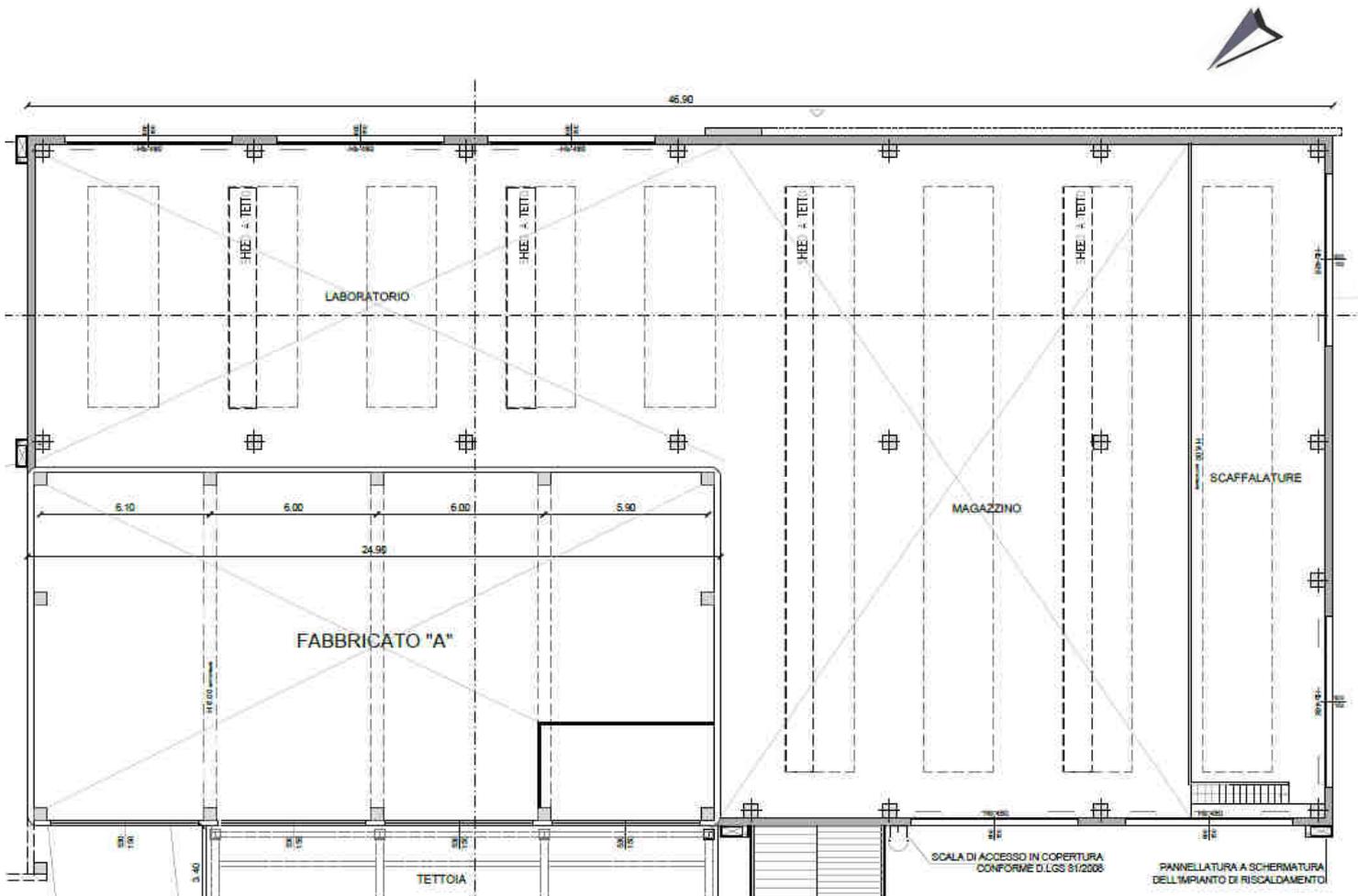
-  S.U. DI PROGETTO IN AMPLIAMEN
-  S.A. DI PROGETTO IN AMPLIAMEN
-  AMPLIAMENTO COMPLESSIVO



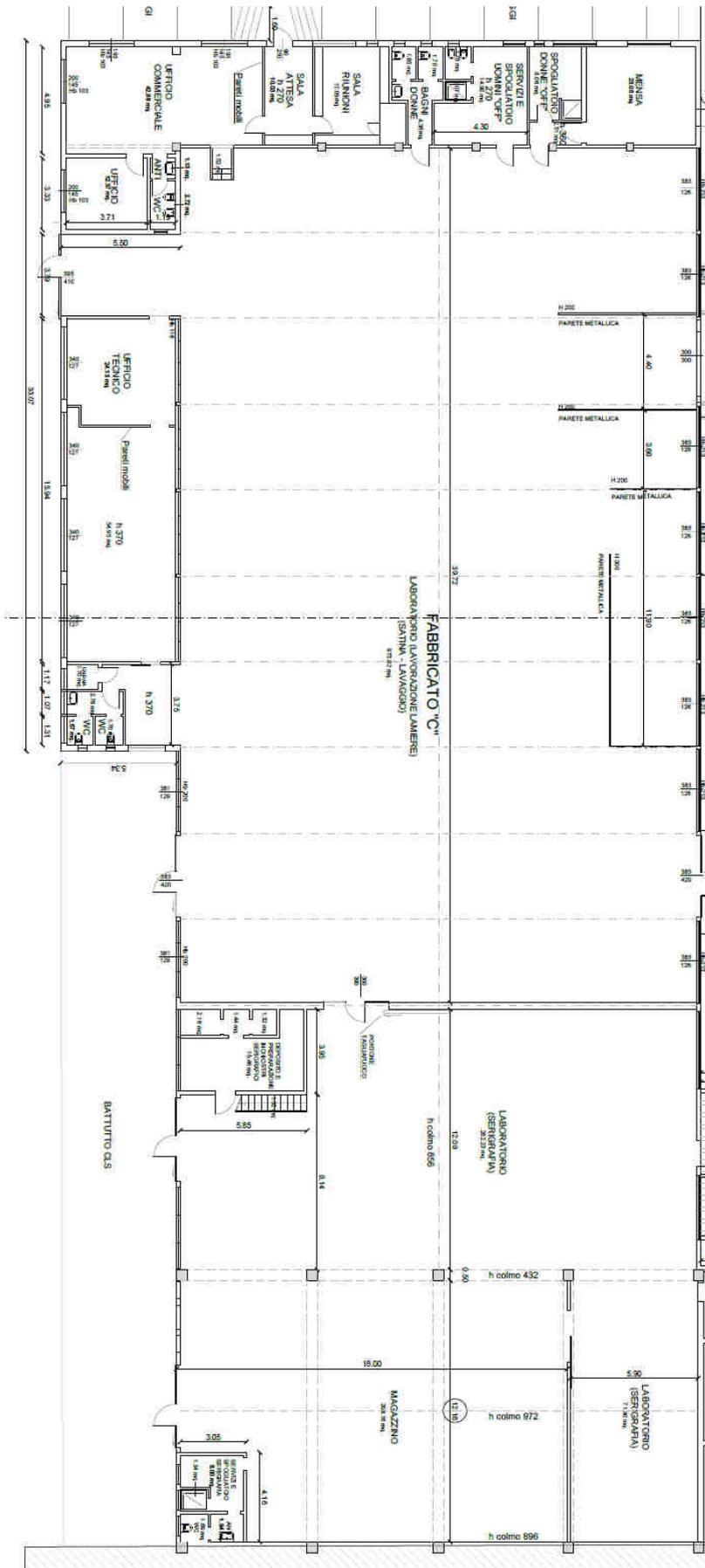
### ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO: PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO - 1/3



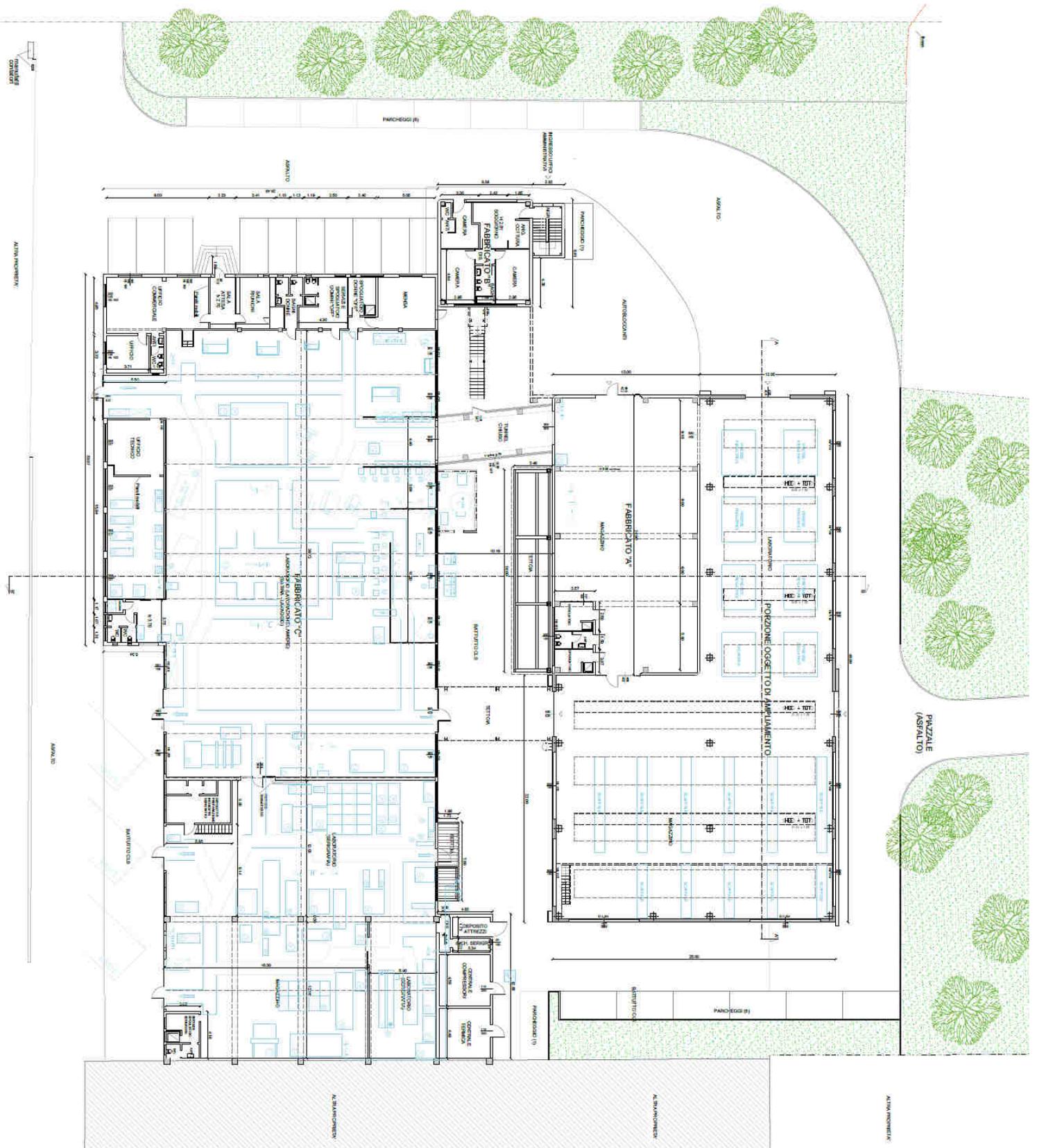
**ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO:  
PLANIMETRIA DI PROGETTO FABBRICATI A E B - 2/3**



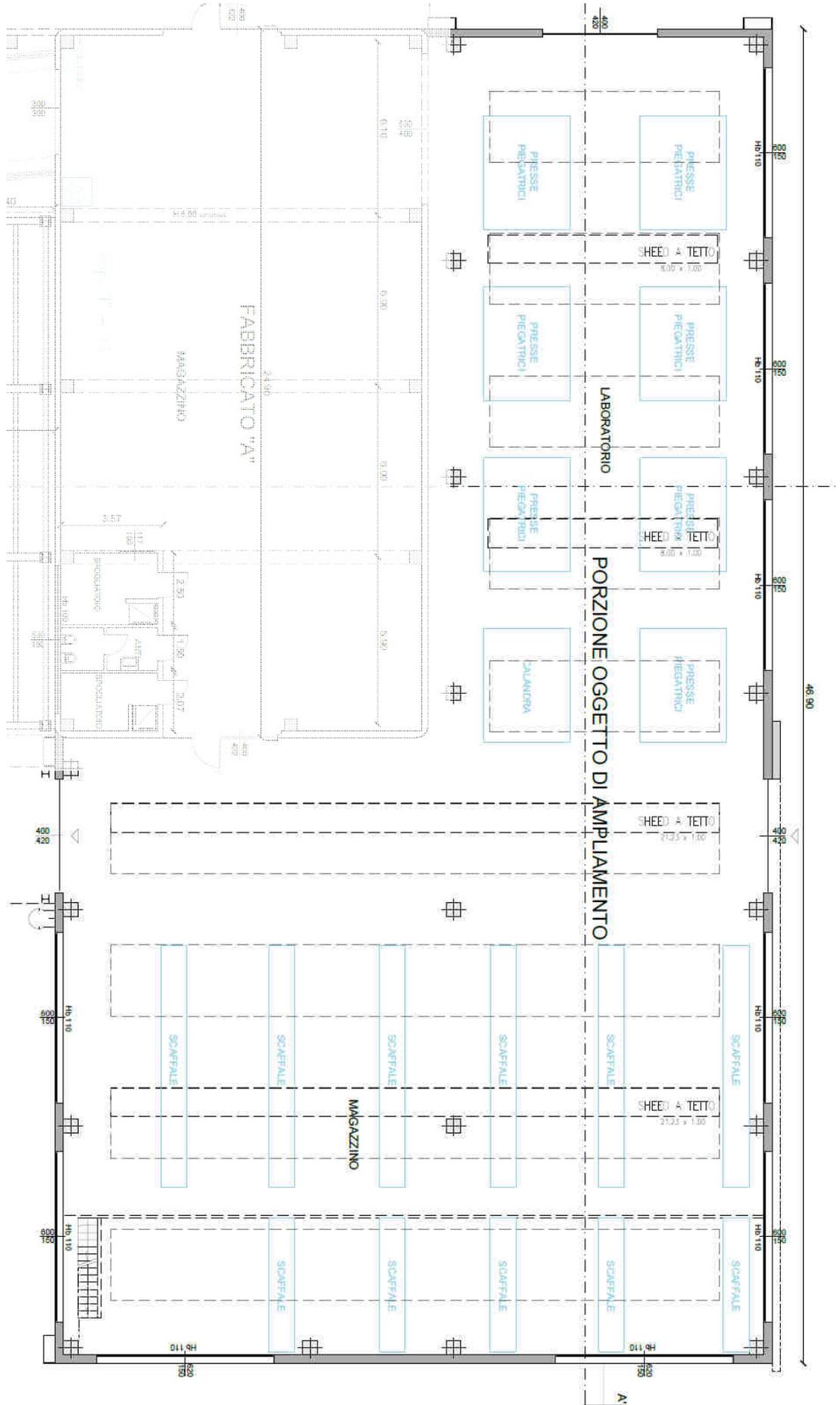
### ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO: PLANIMETRIA DI PROGETTO FABBRICATO C - 3/3



### ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO: LAY-OUT DI PROGETTO - 1/2



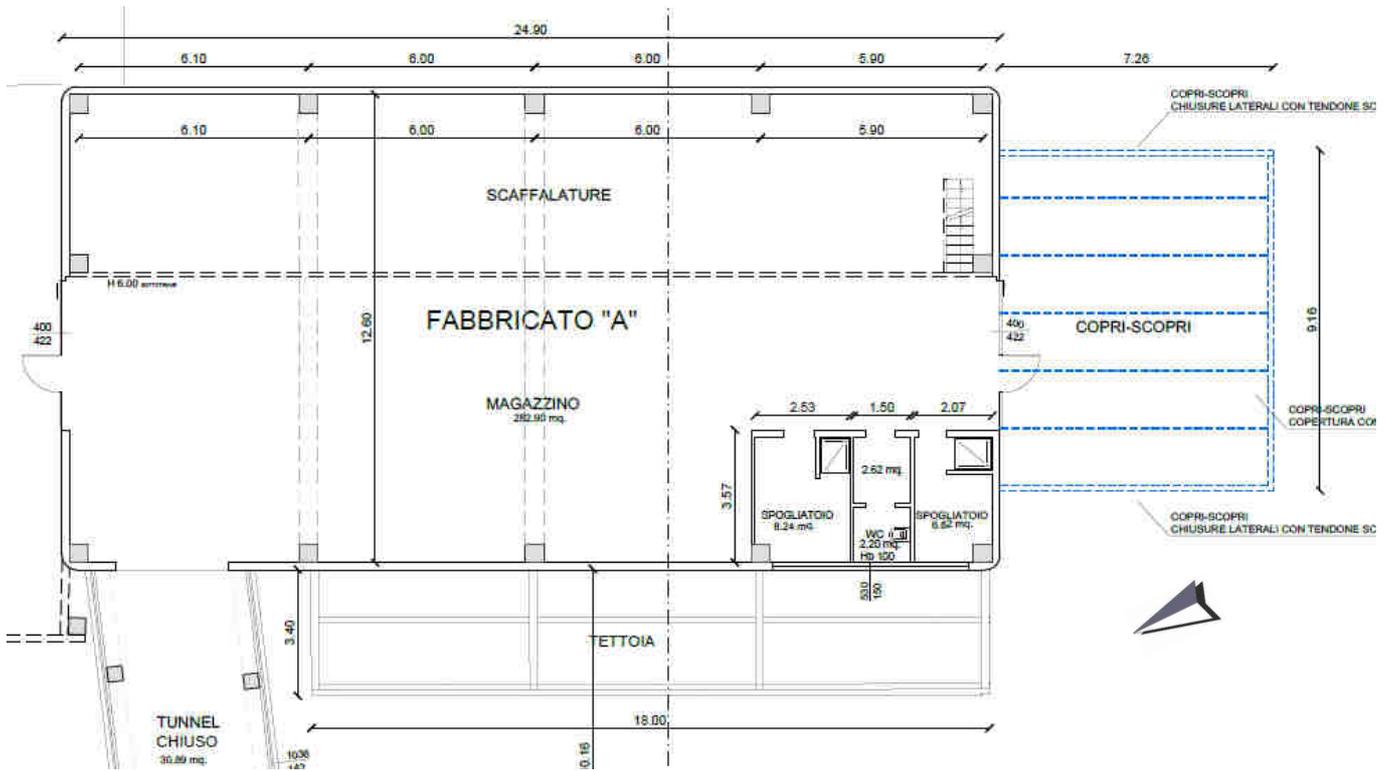
**ESTRATTI DALLE TAVOLE DI PROGETTO:  
LAY-OUT DELL'AMPLIAMENTO A FIANCO DEL FABBRICATO A - 2/2**



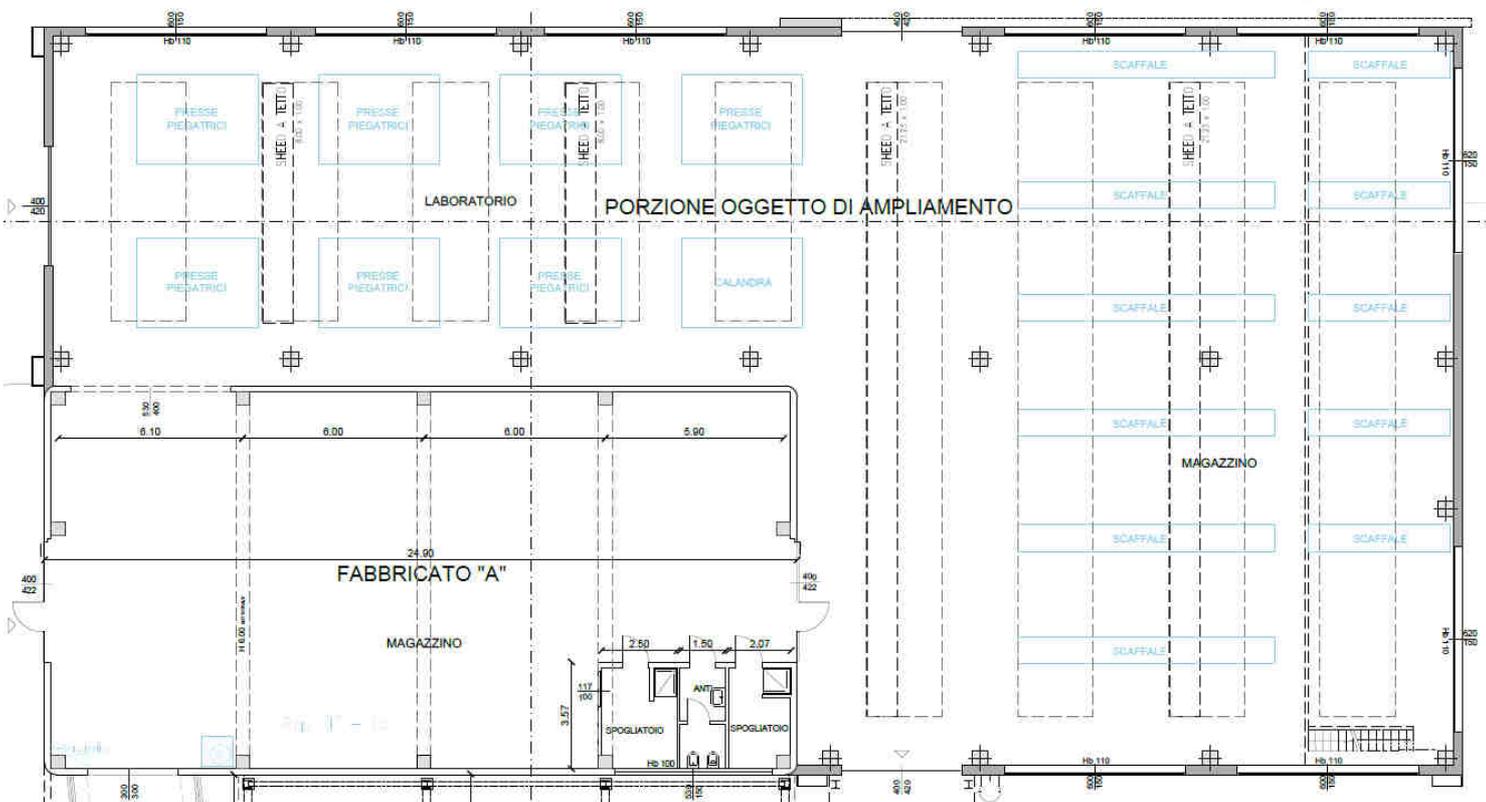


## CONFRONTO DELLA ZONA D'INTERVENTO FRA STATO DI FATTO E AMPLIAMENTO

### STATO DI FATTO



### PROGETTO



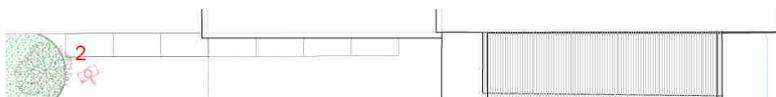
**RENDERING DI PROGETTO - 1/2 (salvo varianti di minima)**



Simulazione 01



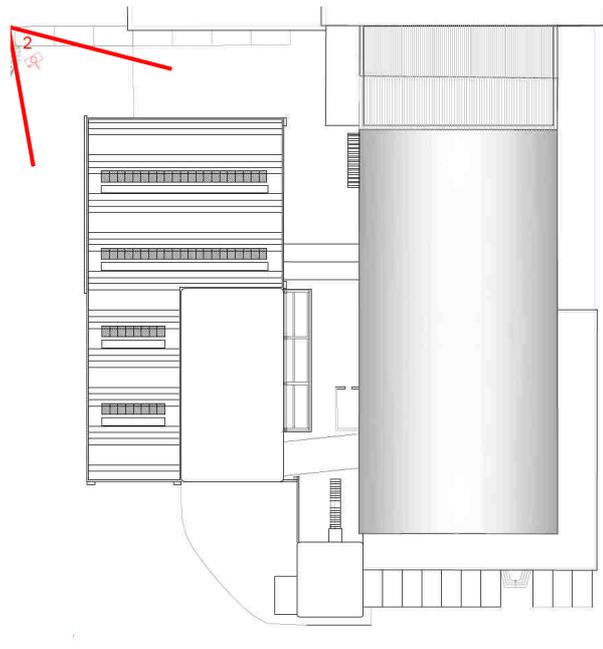
Simulazione 02



**RENDERING DI PROGETTO - 2/2 (salvo varianti di minima)**



Simulazione 02



## § 2 - Caratteristiche del Piano / Programma

§ 2.1 In quale misura il PdC con Variante Urbanistica Normativa stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative, o attraverso la ripartizione delle risorse

- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altri progetti?
- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altre attività?
- individua il quadro di riferimento?
- definisce ulteriori aree e/o modalità di uso del suolo?
- individua aspetti che possono essere sinergici o cumulativi con altri P/P?
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse idriche ed il loro uso?
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse energetiche ed il loro uso? (1)
- individua il quadro di riferimento per la gestione di materiali ed il loro uso e/o riutilizzo? (2)
- è un'area interessata da rischio di incidente rilevante ?

Sì	NO
	X
	X
X	
	X
X	
X	
	X
	X

NOTE :(1) in maniera sufficiente per la scala progettuale di P/P (si veda il paragrafo § 3.3)

(2) al momento l'area è libera da pre-esistenze edilizie, quindi non occorrono riferimenti per la gestione di materiali ed il loro uso e/o riutilizzo

§ 2.2 In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

- il P/P specifica elementi che dovranno essere considerati e che determineranno modifiche in altri P/P settoriali?  
Se sì, quali? Nell'ambito del P/P stesso e per le NTA del PSC/RUE vigente
- il P/P specifica elementi che saranno considerati in P/P di altri soggetti?  
Se sì, quali? In maniera non direttamente correlabile, per ENEL, HERA (vd. tavole di progetto)

Sì	NO
X	
	X

NOTE : /

§ 2.3 La rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (relativi alla gestione dei rifiuti, alla protezione delle acque, alla protezione del clima, ....)

- il P/P disciplina direttamente le componenti ambientali in attuazione del quadro normativo vigente?  
Nella misura in cui le normative nelle varie discipline fissano dei minimi qualitativi, che nel presente P/P vengono rispettati (sui fattore acque, aria, rumore, risparmio energetico, etc.)

Sì	NO
X	

§ 2.4 Problemi ambientali pertinenti al P/P

**IL PIANO INTERESSA AREE SENSIBILI**

**risorse idriche e assetto idrogeologico** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- alvei attivi e invasi di bacini idrici?
- fasce di tutela fluviale (1)
- fasce di pertinenza fluviale
- aree ad alta probabilità di inondazione
- aree dei terrazzi e dei conoidi ad alta o elevata vulnerabilità degli acquiferi
- aree dei terrazzi alluvionali (2)
- area di ricarica della falda
- aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile

Sì	NO
	X
X	
	X
	X
	X
X	
X	
	X

NOTE : (1) vd. tav. PSC-P/T1.3 a pag. 79  
 (2) vd. tav. 2b del PTCP a pag. 66

**stabilità dei versanti** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)?

- inventario del dissesto
- aree in dissesto
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto
- attitudine alla trasformazione del territorio
- non idonea a usi urbanistici  
da sottoporre a verifica
- idonee o con scarse limitazioni
- aree a rischio di frana interessate da provvedimenti specifici
- aree in dissesto
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto
- possibile influenza del dissesto  
da sottoporre a verifica (1)
- di influenza sull'evoluzione del dissesto

Sì	NO
	X
	X
	X
X	
	X
	X
X	
	X
	X
X	
X	
	X

NOTE: per gli aspetti litologici (vd. relazione tecnici allegata a firma del dott. geol. Giuliano Chili)

**elementi naturali e paesaggistici** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- aree forestali
- calanchi
- crinali
- fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico (1)
- aree protette
- rete siti natura 2000
- beni paesaggistici tutelati dalla normativa precedente il D.Lgs. n. 42/2004 (2)
- zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (2)
- viabilità panoramica

Sì	NO
	X
	X
	X
X	
	X
	X
X	
X	
	X

NOTE:

- (1) il progetto è soggetto al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica
- (2) per motivi di tutela di corso d'acqua del torrente Savena

**testimonianze storiche e archeologiche** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici
- Zona ad alta sensibilità archeologica
- Zona a limitata sensibilità archeologica - nulla
- Zona di tutela della struttura centuriata
- Edifici di interesse storico-architettonico
- Viabilità storica

Sì	NO
	X
	X
	X
X	
	X
	X
	X

NOTE: /**dotazioni ecologiche ambientali** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- Ecosistema fluviale
- Ecosistema fluviale minore (1)
- Ecosistema in prevalenza acquatico
- Ecosistema terrestre
- Ecosistema di connessione
- Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico
- Connettivo ecologico di particolare interesse paesaggistico
- Connettivo ecologico diffuso
- Connettivo ecologico urbano

Sì	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

NOTE: (1) solo parte dell'area dell'ampliamento è in Zona di rispetto dei nodi ecologici complessi per presenza di ecosistema fluviale minore - vd. Tav. 5 del PTCP di cui l'estratto a pag. 71

**IL P.D.C. (PERMESSO DI COSTRUIRE) INTERESSA AREE INDIVIDUATE****dalla Zonizzazione acustica**

• Classe acustica attuale: V (area prevalentemente industriale) cfr. pag. 104 per la vigente Classificazione Acustica comunale	Area prevalentemente industriali
• Classe acustica di progetto: V (area prevalentemente industriale) cfr. pag. 104 per la vigente Classificazione Acustica comunale	Area prevalentemente industriali

**dal Piano provinciale della qualità dell'aria**

Inquinante: PM10	Zona con valori già superiori al Valore Limite
Inquinante: NO2/NOx	Zona con valori già superiori ai valori di Soglia di Valutazione Superiore
Inquinante: benzene	Zona con valori compresi tra la Soglia di Valutazione Superiore e il Valore Limite

**dalla Carta del Rischio Sismico**

	<b>Sì</b>	<b>NO</b>
aree che necessitano di approfondimento di III livello		<b>X</b>
aree che necessitano di approfondimento di II livello (verifica per ogni singolo edificio) – con verifica della liquefazione	<b>X</b>	
aree che non necessitano di alcun approfondimento		<b>X</b>

**dalla Carta Unica del PSC relativa ai Vincoli**

	<b>Sì</b>	<b>NO</b>
area di rispetto del depuratore		<b>X</b>
siti contaminati :	sito potenzialmente contaminato	<b>X</b>
	sito con procedimento di bonifica in corso	<b>X</b>
	sito con procedimento concluso	<b>X</b>
fasce di rispetto per elettrodotti		<b>X</b>
fasce di rispetto presenza cabine AT/MT		<b>X</b>
fasce di ambientazione impianti emittenza radiotelevisiva		<b>X</b>

**NOTE:** vd. pagg. 73÷83

Seguono le tavole dei vincoli e delle tutele tratte dai vari e numerosi (molti ridondanti) strumenti urbanistici vigenti che in questa zona forniscono informazioni ambientali ed urbanistiche necessarie per la presente valutazione ambientale preliminare.

## § 2.1 - PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il PTR approvato dall'Assemblea Legislativa con Delibera n° 276 del 03/02/2010, quale atto di indirizzo della pianificazione territoriale ed urbanistica, dei trasporti e del Paesaggio, non entra nello specifico del progetto in oggetto, in quanto questo strumento è solo un atto di orientamento degli scenari futuri e di adeguamento alle direttive comunitarie.

Lo stesso, comunque, incentiva lo sviluppo di sistemi di riciclaggio e recupero dei rifiuti in quanto parte integrante della sostenibilità ambientale e territoriale del sistema della gestione delle risorse, quindi in linea di principio questa tipologia di intervento si inquadra in ambito positivo/favorevole.

## § 2.2 - PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)

Il PTPR è uno strumento urbanistico-territoriale incentrato sui valori paesaggistici e ambientali.

Il PTPR individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

Il PTPR va ricondotto nell'ambito di quei piani urbanistici territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali che trovano la loro fonte primaria nell'art. 1 bis della L. 431/85 e in quanto tale, è idoneo a imporre vincoli e prescrizioni direttamente efficaci nei confronti dei privati e dei Comuni: le prescrizioni devono considerarsi prevalenti rispetto alle diverse destinazioni d'uso contenute negli strumenti urbanistici vigenti o adottati.

Il PTPR regionale dell'E-R è stato approvato con DCR n. 277 del 22/02/2000.

Il PTPR è reperibile al seguente indirizzo internet:

<http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano>

<http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/ptpr1993.html>

Gli indirizzi ed i vincoli del PTPR sono recepiti poi nel quadro di programmazione del PTCP.

L'area di intervento non è individuata quale zona ricompresa all'interno dei sistemi e delle zone strutturanti la forma del territorio, né in quelle d'interesse paesaggistico ambientale, né di interesse storico, archeologico e testimoniale o in ambiti soggetti a progetti di valorizzazione o tutela, pertanto la stessa non è sottoposta a nessun vincolo paesaggistico, il tutto come evidenziato nella tavola riportata in Figura 1 della cartografia del PTPR.

L'area ricade nella "Zona di tutela di carattere ambientale di corso d'acqua" - vd. Fig. 1.2 di pag. 57, come verrà poi ribadito nelle tavole di PTCP e di PSC.

Le NTA del PTCP 2016 recepiscono ed integrano i contenuti degli artt. 17 e 34 e dell'Elaborato M del PTPR.

Sulla carta del Dissesto del PTPR non vi è nulla da segnare per questa area d'intervento.

Figura 1.1 - Tavola delle Unità di Paesaggio regione E-R

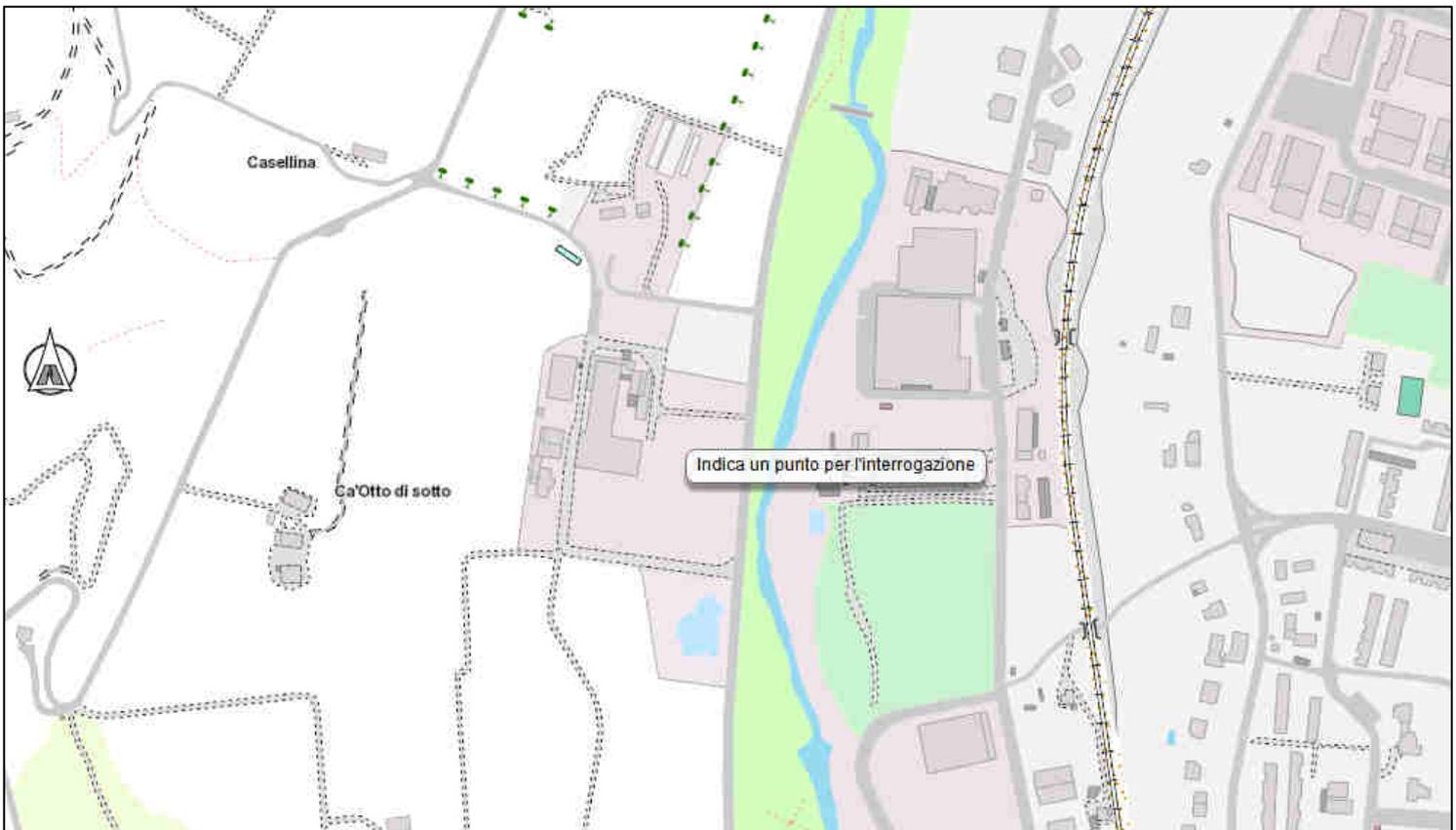
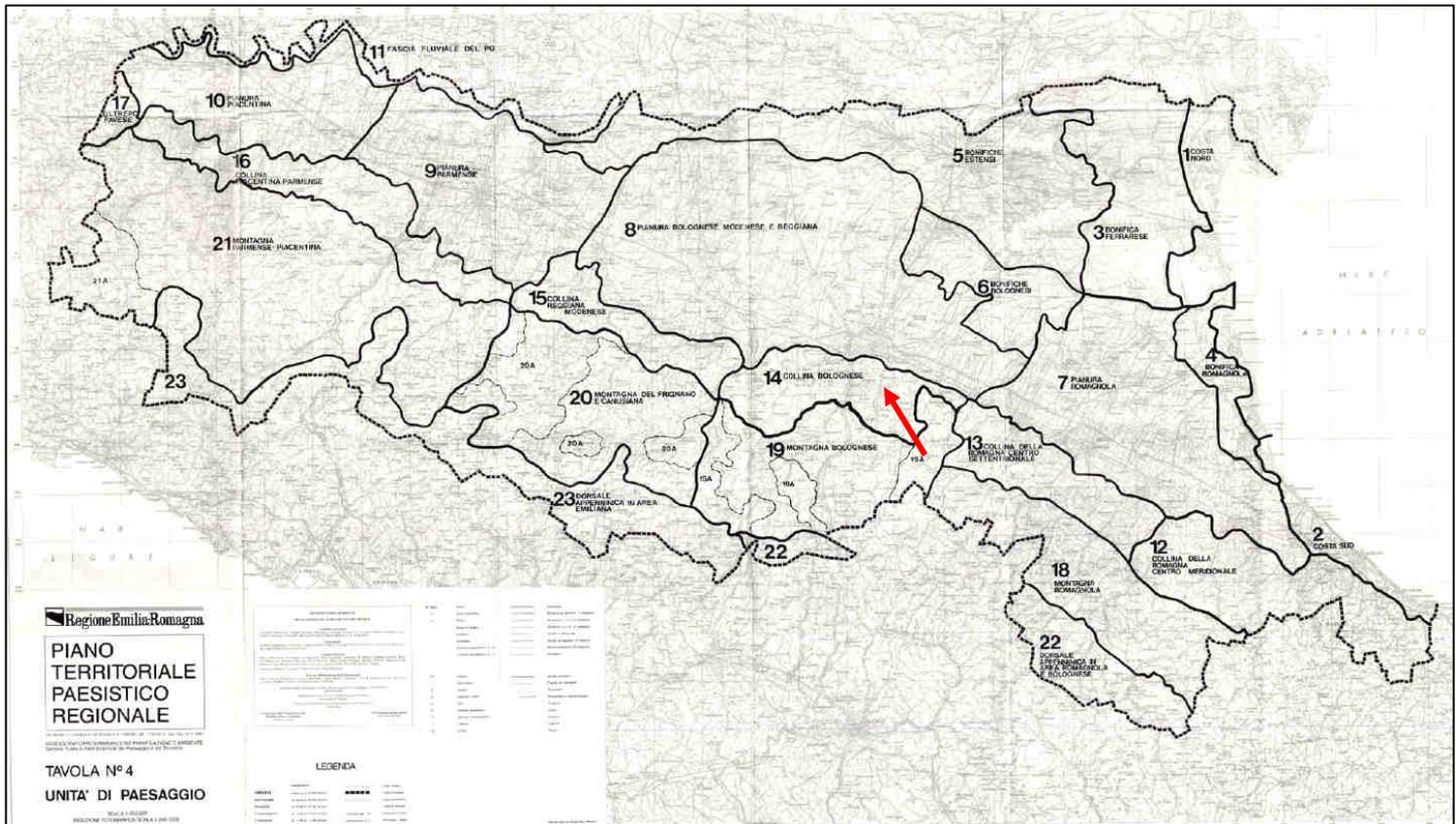
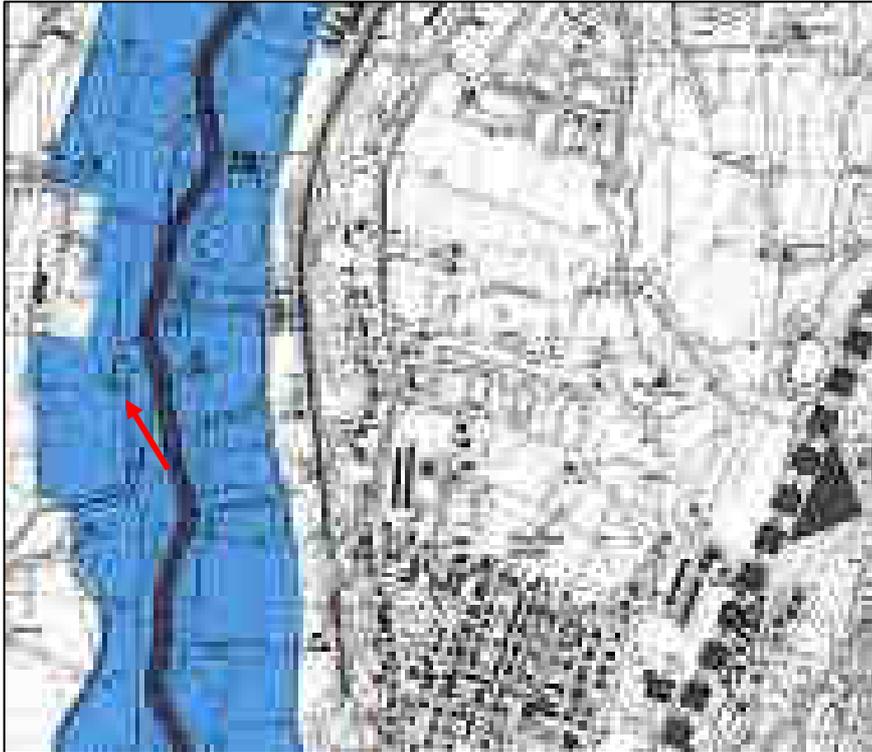


Figura 1.2 - Estratto dalla Tav. 1-35 del PTPR vigente - CARTA DELLE TUTELE



**LEGENDA**

**Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio**

**SISTEMI**

- Crinale (Art. 9)
- Collina (Art. 9)
- Costa (Art. 12)

**COSTA**

- Zone di salvaguardia della morfologia costiera (Art. 14)
- Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art. 13)
- Zone di tutela della costa e dell'arenile (Art. 15)

**LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE**

- Zone di tutela dai caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 17)
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 26)

**Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale**

**AMBITI DI TUTELA**

- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)
- Zone di tutela naturalistica (Art. 25)
- Bonifiche (Art. 23)
- Dossi (Art. 20)

**Zone ed elementi di particolare interesse storico**

**ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO**

- Complessi archeologici (Art. 21a)
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21b<sub>i</sub>)
- Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21b<sub>ii</sub>)
- Zone di tutela della struttura centuriata (Art. 21c)
- Zone di tutela di elementi della centuriazione (Art. 21d)

**INSEDIAMENTI STORICI**

- N.** Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 22)

**ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE**

- Zone di interesse storico testimoniale (Art. 23)
- N.** Città delle colonie (Art. 16)

**Progetti di valorizzazione**

**AREE DI VALORIZZAZIONE**

- Parchi regionali Legge regionale n. 11/1988 e n. 27/1988 (Art. 30)

**A-B-C-D-E-F-G-H**

- Programma dei parchi regionali (Art. 30)
- Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32)
- Aree studio (Art. 32)

Figura 1.3 - Estratto dalla cartografia interattiva del PTPR vigente - CARTA DELLE TUTELE

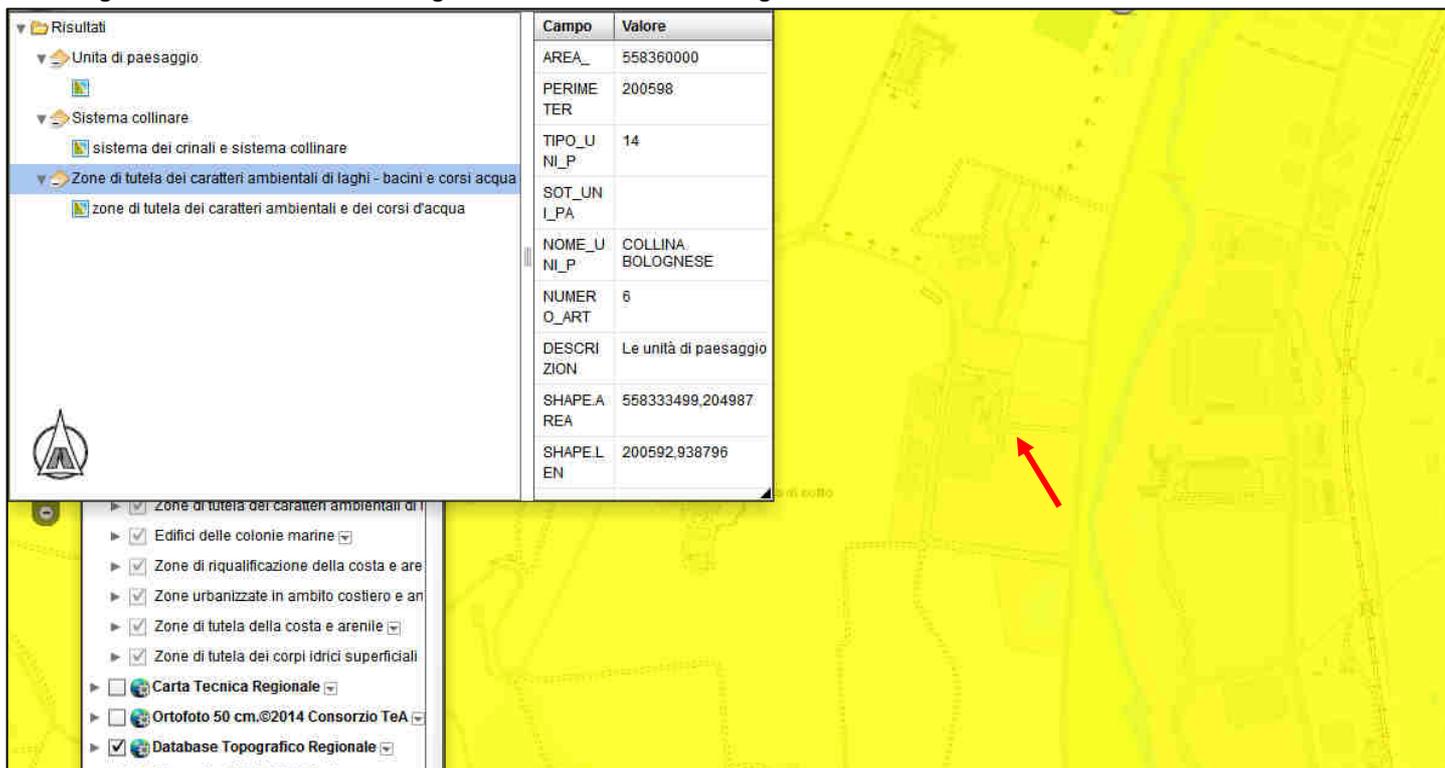
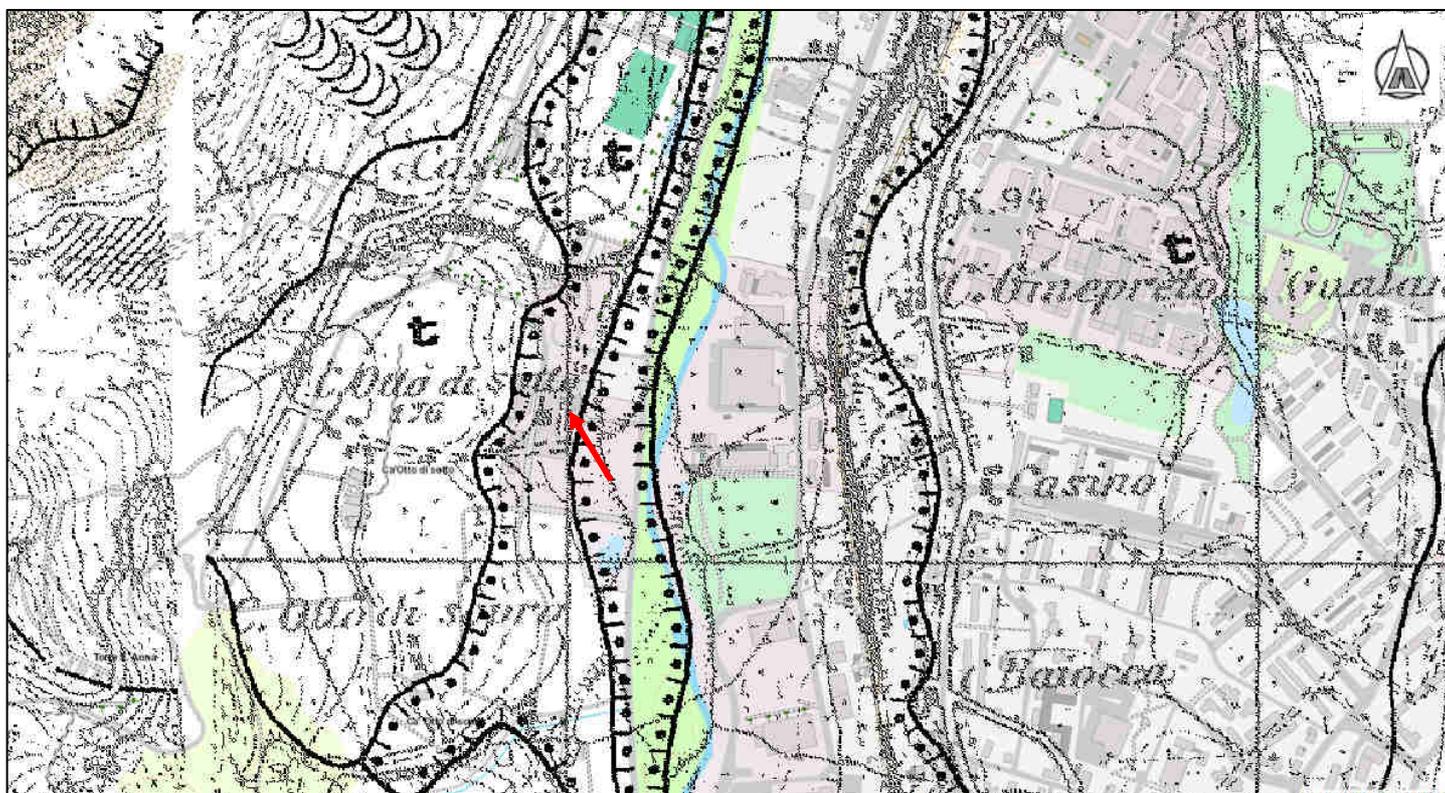


Figura 1.4 - Estratto dalla cartografia interattiva del PTPR vigente - CARTA DEL DISSESTO



### § 2.3 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

I Piani territoriali di Coordinamento Provinciale (**PTCP**) sono di fatto gli strumenti di pianificazione generale che ogni Provincia / Città Metropolitana predispone nel rispetto della pianificazione regionale.

I PTCP definiscono le strategie per lo sviluppo territoriale e individuano le linee di azione possibili che costituiscono il riferimento per la pianificazione comunale ed in essi compaiono e vengono acquisiti i PTPR.

L'art. 40-quater della L.R. n. 20/2000, *Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio*, introdotto con la L. R. n. 23/2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i., relativo al *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono:

- la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
- le ex-Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (Ptcp), assumono ed approfondiscono i contenuti del PtpR nelle varie realtà locali;
- i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

Il primo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato **approvato** con Delibera del Consiglio Provinciale n.19 del 30/03/04, questo fu poi modificato a seguito della:

- Variante al PTCP sul sistema della mobilità provinciale approvata con D.C.P. n. 29 del 31/03/2009,
  - Variante al PTCP in materia di insediamenti commerciali (POIC) approvata con D.C.P. n. 30 del 07/04/2009,
  - Variante al PTCP in recepimento del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione, approvata con D.C.P. n. 15 del 04/04/2011
  - Variante non sostanziale al PTCP per il recepimento dei Piani Stralcio per i Bacini dei Torrenti Samoggia e Senio e aggiornamenti-rettifiche di errori materiali approvata con D.C.P. n.27 del 25/06/2012,
  - Variante al PTCP per modifica puntuale della perimetrazione delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (tav 2B) approvata con D.C.P. n. 36 del 24/06/2013,
  - Variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico D.C.P. n. 57 del 28/10/2013,
- che è l'ultima versione del PTCP tuttora vigente.

le norme di PTCP sono state aggiornate e coordinate nel 2016.

Le NTA del PTCP 2016 recepiscono ed integrano i contenuti degli artt. 17 e 34 e dell'Elaborato M del PTPR, dell'art. 18 del PSAI, nonché le corrispondenti norme degli altri Piani Stralcio di Assetto idrogeologico di cui all'art. 1.4).

Ai fini dell'opera qui proposta, le specifiche di cui al PTPR vengono acquisite dal PTCP di cui alla pagine seguenti e da queste si può vedere che l'area d'intervento ricade in:

- ➔ l'area è interessata dal torrente Savena trovandosi in minima parte in "*Fascia di pertinenza fluviale - FPF*" (art. 4.4 del PTCP), mentre tutto l'ampliamento sarà in "*Fascia di tutela fluviale - FTF*" (art. 4.3 del PTCP - vd. Tav. 1 di PTCP "*Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici culturali*" qui riportata a pag. 63), di cui si dirà più approfonditamente alle pagine seguenti;
- ➔ l'area è evidenziata per il rischio da frana ed assetto varianti essendo un *nucleo abitato con insediamento industriale* quindi un "elemento a rischio poligonale" in "perimetro di bacino montano" sul quale si evidenziano "*Terrazzi alluvionali*" (art. 5.2, 5.3 e 6.9 delle NTA di PTCP - (vd. Tav. 2A di PTCP "*Rischio di frana, assetto dei versanti e gestione delle acque meteoriche*" qui riportata alle pagg. 64);
- ➔ l'area in oggetto è interessata da vincoli derivanti da due tutele delle *acque di ricarica* e annesse ai *terrazzi alluvionali* per quanto riguarda le acque superficiali e sotterranee (vd. Tav. 2B di PTCP "*Tutela delle acque superficiali e sotterranee*" qui riportata a pag. 65);
- ➔ l'area di progetto è interessata dal *Rischio Sismico* così come individuato nella carta tematica (vd. Tav. 2C di PTCP "*Rischio Sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali*" qui riportata in a pag. 66) che classifica la zona come "A" ovvero *Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche*; tale classificazione indica le indagini e le analisi di approfondimento che devono essere effettuate in funzione degli interventi ammissibili del pericolo sismico indicato; è stata redatta apposita relazione geologica, agli atti a firma del dott. geol. Giuliano Chili, di cui si dirà più approfonditamente al § 3.4;
- ➔ l'area di progetto viene inglobata in *Area produttiva di rilievo sovracomunale* (vd. Tav. 3 di PTCP *Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità* qui riportata a pag. 68), ma si trova anche in Unità di Paesaggio 7 - *Collina Bolognese, in Fascia di Tutela e Pertinenza Fluviale (FTF e FPF)* ed in *Zona di protezione dell'inquinamento luminoso*;
- ➔ l'area non è interessata dall'assetto strategico delle infrastrutture dei servizi per la mobilità, non è ricompresa in zona evolutiva espansionistica del sistema insediativo e non si trova in zona assoggettata alla norma per gli sviluppi dell'Assetto Strategico delle infrastrutture per la mobilità e/o dei servizi per la mobilità collettiva (vd. Tavv. 4A e 4B *Assetto Strategico delle infrastrutture per la mobilità e/o dei servizi per la mobilità collettiva* qui riportate alle pagg. 69-70);
- ➔ l'area in oggetto di ampliamento è ricompresa nella *Zona di rispetto dei nodi ecologici complessi* (art. 3.5 del PTCP - vd. Tav. 5 *Reti ecologiche* di PTCP qui riportata a pag. 71); i nodi ecologici complessi, con le eventuali zone di rispetto, individuano porzioni di territorio caratterizzate da habitat e/o specie animali e vegetali rari o minacciati e contribuiscono all'articolazione del paesaggio; la finalità di tali zone è la conservazione e valorizzazione della biodiversità presente e potenziale, nel rispetto delle disposizioni contenute agli artt. 3.7, 3.8, 7.3, 7.4, 7.5 del PTCP; i *nodi ecologici complessi*, identificati nella cartografia di PTCP, possono eventualmente essere modificati al fine di escluderne le aree aventi destinazioni d'uso non compatibili e di specificarne l'articolazione morfologica, funzionale ed ambientale; le aree escluse saranno comunque da individuare come *Zone di rispetto dei nodi ecologici*; si segnala sin da ora che il progetto innerverà su un'area già battuta a cls e non eliminerà zone ad oggi a verde, sia erbaceo che arbustivo-arboreo, pertanto gli aspetti ecologici verranno salvaguardati.

Si vuole approfondire a questo punto la definizione ed i vicoli legati al fatto che l'area di ampliamento si trova in "*Fascia di tutela fluviale - FTF*" (art. 4.3 del PTCP - vd. Tav. 1 di PTCP "*Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici culturali*" qui riportata a pag. 63).

Le fasce di tutela sono definite in relazione a connotati paesaggistici, ecologici, idrogeologici e comprendono le aree significative ai fini della tutela e valorizzazione dell'ambiente fluviale dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico, e ai fini del mantenimento e recupero della funzione di corridoio ecologico, o ancora ai fini della riduzione dei rischi di inquinamento dei corsi d'acqua e/o di innesco di fenomeni di instabilità dei versanti; comprendono inoltre le aree all'interno delle quali si possono realizzare interventi finalizzati a ridurre l'artificialità del corso d'acqua.

Le norme dell'art. 4.3 del PTCP si applicano anche alle aree latitanti al reticolo principale, secondario, minore e minuto, nei tratti in cui nella tav. 1 non siano graficamente individuate "fascia di tutela fluviale" o "fasce di pertinenza fluviale", per una larghezza planimetrica, sia in destra che in sinistra dal limite dell'alveo attivo come definito all'art. 4.2 punto 1, stabilita come segue:

- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico principale" 30 m,
- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico secondario" 20 m,
- nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico minore" 10 m,
- nella restante parte del reticolo idrografico 5 m dal limite del corso d'acqua.

Nel caso le linee di demarcazione non siano agevolmente individuabili sul terreno e siano sostanzialmente sovrapposte a curve di livello, si può far riferimento alle corrispondenti quote.

Nel caso il limite della fascia di tutela fluviale intersechi il sedime di un edificio, questo si considera esterno alla fascia di tutela.

La finalità primaria delle fasce di tutela fluviale è quella di mantenere, recuperare e valorizzare le funzioni idrauliche, paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua. In particolare le fasce di tutela fluviale assumono una valenza strategica per la realizzazione del progetto di rete ecologica.

Le fasce di tutela fluviale fanno parte di norma del territorio rurale e non sono destinate ad insediamenti e infrastrutture, salvo che facciano già parte del Territorio Urbanizzato e salvo quanto consentito.

Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, non ricompresi all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato di centri abitati, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al presente articolo e fossero già insediati in data antecedente al 29/06/1989, sono consentiti, quando non diversamente localizzabili, interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine.

Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti agli impianti esistenti e con specificazione dei miglioramenti ambientali attesi.

**L'ampliamento qui proposto è pertanto ammissibile sebbene la zona d'intervento si trovi in Fascia di Tutela Fluviale**

– **sia perché già in territorio Urbanizzato identificato in area produttiva di tipo AP\_0**

**sia perchè**

- **l'insediamento storico della ditta è antecedente al 1989 (vd. pag. 4 in cui si dice che lo stabilimento fu avviato nel 1971).**

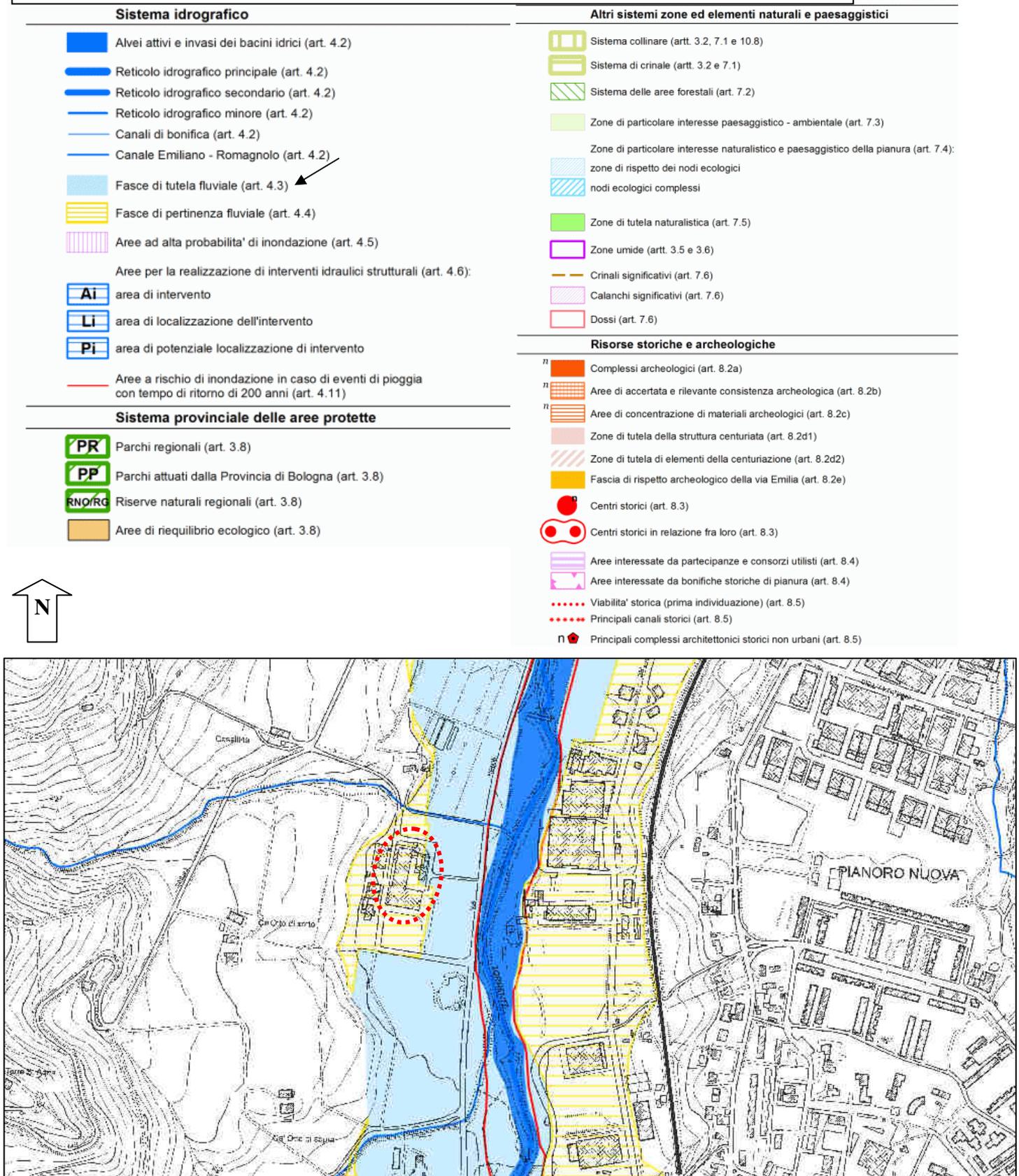
Previo parere dell'Autorità di Bacino che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza degli interventi con i propri strumenti di piano, e previa approvazione da parte del consiglio comunale dei suddetti programmi, l'amministrazione comunale rilascia i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.

In questa zona di tutela, ogni modificazione morfologica del suolo suscettibile di determinare modifiche al regime idraulico delle acque superficiali e sotterranee, ivi comprese le opere per la difesa del suolo e di bonifica montana, va sottoposta al parere dell'Autorità di Bacino che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza degli interventi con i propri strumenti di piano, ma nella fattispecie non si avranno rilevanti movimenti di terra se non per lo scavi delle fondazioni, senza creazione di sbancamenti e/o pendii che rimarranno tali.

Nelle fasce di tutela fluviale, al fine di salvaguardare l'integrità del tetto dell'acquifero freatico e il mantenimento delle comunicazioni in essere tra acquifero e corso d'acqua, il RUE definisce i limiti alla costruzione di vani interrati e la profondità massima dei piani di posa delle fondazioni che comunque non dovranno condizionare il flusso del livello freatico in regime di piena (escursione massima della falda), ma nel caso in questione non vi saranno livelli interrati e come si evince dalla relazione geologica agli atti a firma del dott. geol. Giuliano Chili la falda oggi individuata a -2,1 m dal p.c. non verrà intaccata da costruzioni/fondazioni. Resta critica per la percolazione in falda il fatto individuato che qui la falda è vulnerabile, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti, per cui occorre tenere in considerazione l'alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto.

## TAVOLE DEI VINCOLI E DELLE TUTELE DEL PTCP AGGIORNATO AL NOVEMBRE 2013

### Tavola 1 del PTCP: tutela dei sistemi ambientali e risorse ambientali, storico-culturali



**Tavola 2a del PTCP:  
Rischio da frana e assetto varianti**

Zonizzazione delle aree perimetrate:

-  zona 1 - area in dissesto (artt.6.3, 6.6 e 6.7)
-  zona 2 - area di possibile evoluzione del dissesto (artt.6.4, 6.6 e 6.7)
-  zona 3 - area di possibile influenza del dissesto (artt.6.4, 6.6 e 6.7)
-  zona 4 - area da sottoporre a verifica (artt.6.5, 6.6 e 6.7)
-  zona 5 - area di influenza sull'evoluzione del dissesto (artt.6.6 e 6.7)

Rischio da frana:

-  U.I.E. a rischio molto elevato - R4 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio elevato - R3 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio medio - R2 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio moderato - R1 (art.6.8)

Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche:

-  U.I.E. non idonee ad usi urbanistici (art.6.9)
-  U.I.E. da sottoporre a verifica (art.6.9)
-  U.I.E. idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici (art.6.9)

Elementi a rischio (artt. 6.2 e 6.8)

-  Centri e nuclei abitati, insediamenti industriali e artigianali, allevamenti e trasformazione di prodotti agricoli, previsioni urbanistiche, cimiteri, beni architettonici, autostrade, strade statali e strategiche, ferrovie, acquedotti, gasdotti, rete fognaria, depuratori, discariche
-  Confine provinciale (limite dell'ambito di applicazione delle politiche del PTCP)

**Legenda**

-  Perimetro dei bacini montani (artt.4.8, 6.9 e 6.10)
-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art.4.2)
-  Terrazzi alluvionali (artt.5.2, 5.3 e 6.9)

**Gestione delle acque meteoriche**

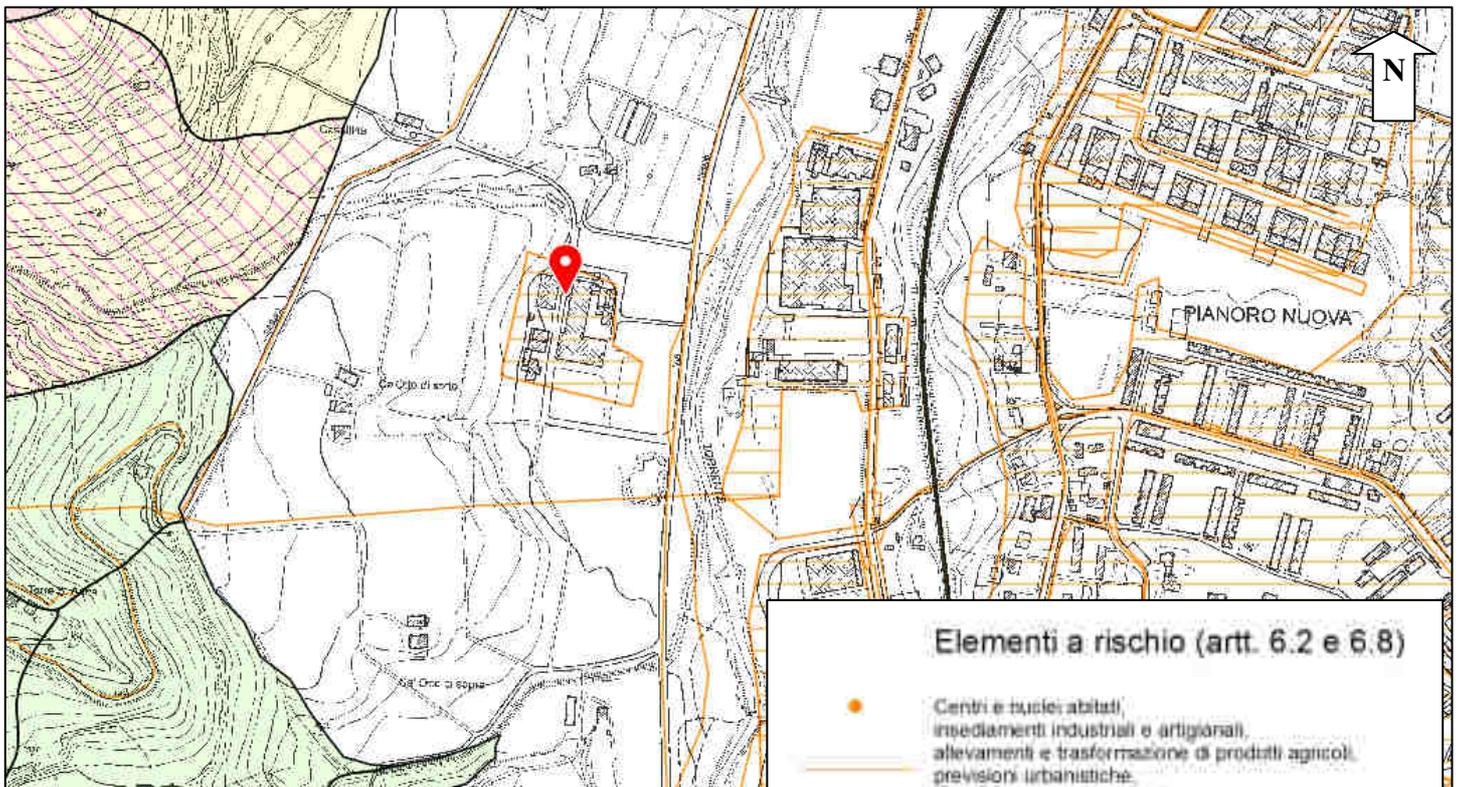
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura (art.4.8)
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona A (art.4.8)
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona B (art.4.8)

**Rischio da frana e assetto dei versanti**

-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Reno (art.6.1)
-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Po (art.6.1)
-  Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire (art.6.12)

**Aree sottoposte a perimetrazione e zonizzazione:**

- n.** Aree a rischio di frana e n. di scheda (art.6.2)
- A n.** Ulteriori U.I.E. e n. di scheda (art.6.2)
- n. P** Aree del bacino del fiume Po e n. di scheda (art.6.2)



**Elementi a rischio (artt. 6.2 e 6.8)**

-  Centri e nuclei abitati, insediamenti industriali e artigianali, allevamenti e trasformazione di prodotti agricoli, previsioni urbanistiche, cimiteri, beni architettonici, autostrade, strade statali e strategiche, ferrovie, acquedotti, gasdotti, rete fognaria, depuratori, discariche

## Tavola 2a del PTCP: Rischio da frana e assetto varianti

### Legenda

-  Perimetro dei bacini montani (artt.4.8, 6.9 e 6.10) ←
-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art.4.2)
-  Terrazzi alluvionali (artt.5.2, 5.3 e 6.9) ←

### Gestione delle acque meteoriche

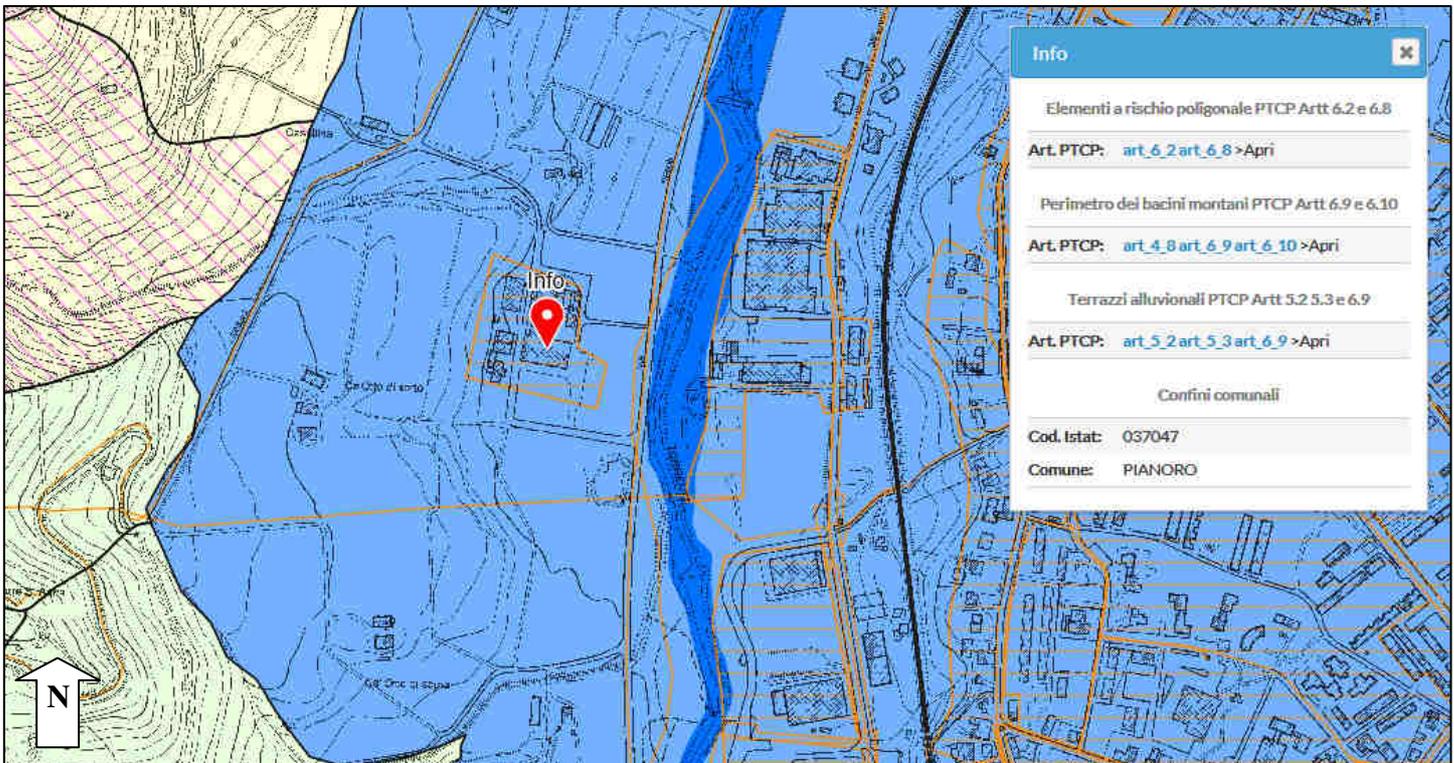
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura (art.4.8)
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona A (art.4.8)
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona B (art.4.8)

### Rischio da frana e assetto dei versanti

-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.)  
Bacino del fiume Reno (art.6.1)
-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.)  
Bacino del fiume Po (art.6.1)
-  Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire (art.6.12)

### Aree sottoposte a perimetrazione e zonizzazione:

- n.** Aree a rischio di frana e n. di scheda (art.6.2)
- A n.** Ulteriori U.I.E. e n. di scheda (art.6.2)
- n. P** Aree del bacino del fiume Po e n. di scheda (art.6.2)



**Legenda**

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP Artt. 5.2 e 5.3), corrispondenti alle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei" del 1° comma dell'art.28 del PTPR

- Area di ricarica tipo A
- Area di ricarica tipo B
- Area di ricarica tipo C
- Area di ricarica tipo D

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

- Area di ricarica
- Area di alimentazione delle sorgenti - certe
- Area di alimentazione delle sorgenti - incerte
- Zona di riserva
- Cavità ipogee
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (Art.4.2)
- Terrazzi alluvionali idrologicamente connessi
- Terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi

Salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

- Sorgenti non captate ad uso acquedottistico
- Sorgenti e pozzi per uso acquedottistico
- Zona di rispetto delle sorgenti e pozzi

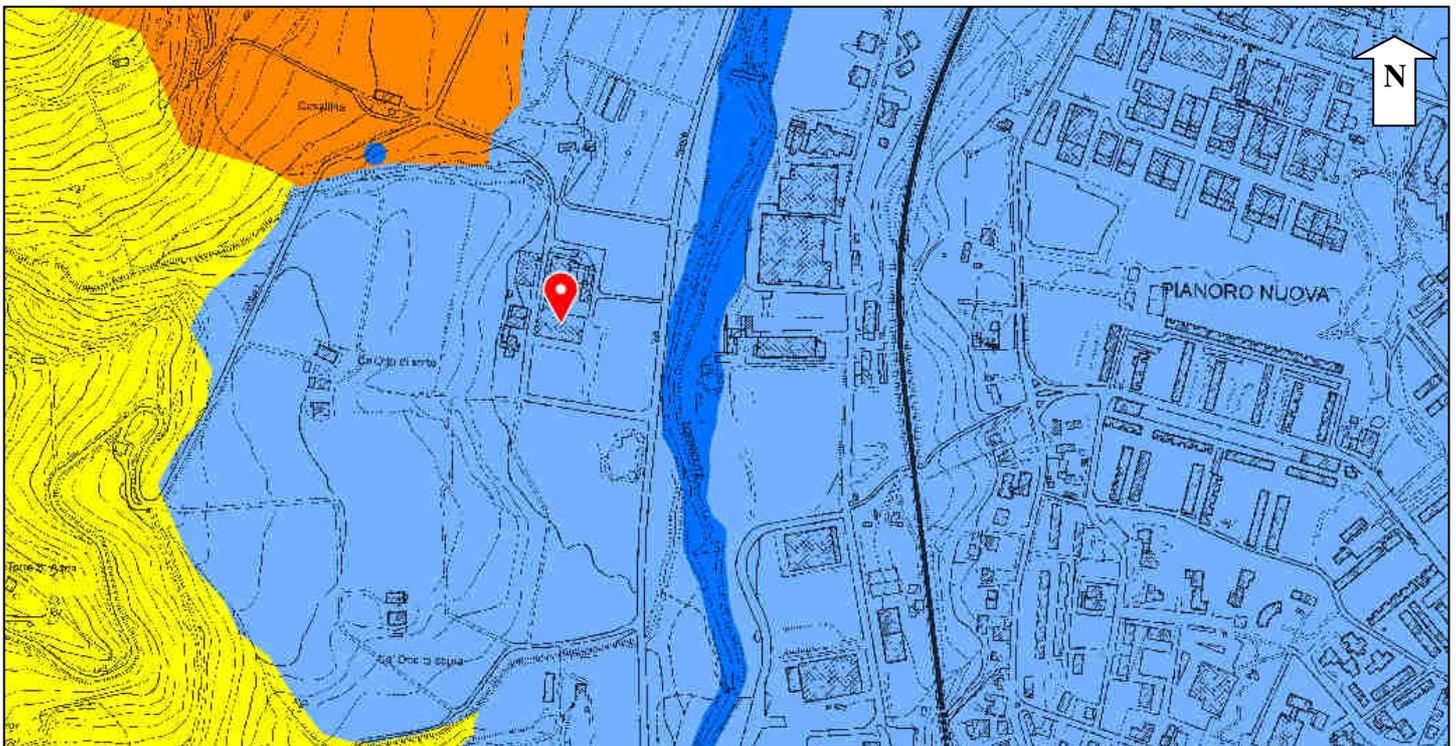
Protezione di captazioni delle acque superficiali (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

- inferiore 100 metri s.l.m.
- oltre 100 metri s.l.m.
- Zona di protezione di captazioni delle acque superficiali

**Tavola 2b del PTCP:  
Tutela delle acque superficiali e  
sotterranee**

**Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio**

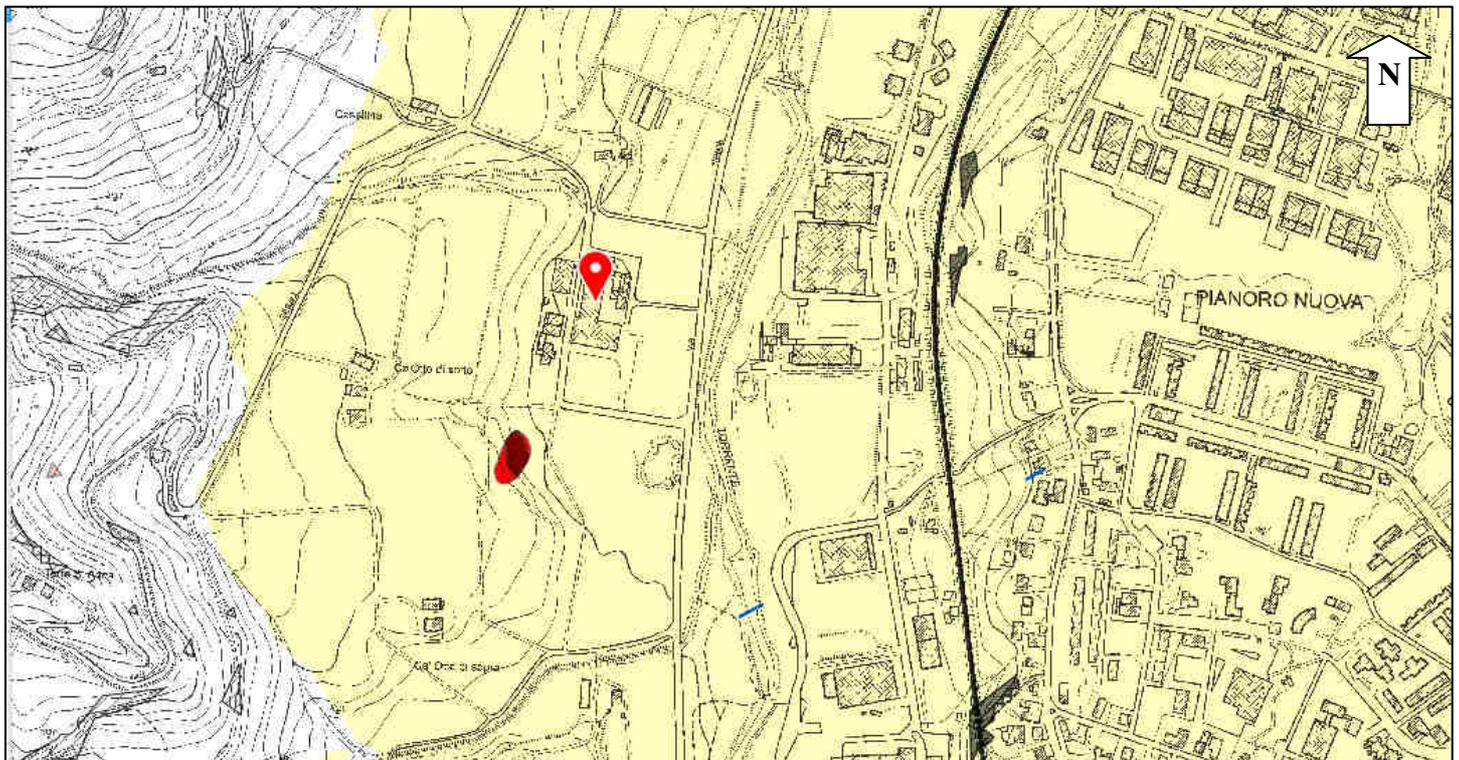
- Area di ricarica
- Area di alimentazione delle sorgenti - certe
- Area di alimentazione delle sorgenti - incerte
- Zona di riserva
- Cavità ipogee
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (Art.4.2)
- Terrazzi alluvionali



## Tavola 2C del PTCP: Rischio sismico, carta delle are suscettibili di effetti locali

Areie suscettibili di effetti locali (PTCP Art.6.14)

- D - Fascia soggetta ad amplificazione e potenziali cedimenti differenziali
  - FP - Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
  - F - Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
  - QP - Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
  - Q - Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
  - P50 - Area potenzialmente instabile per scarpate con acclività > 50°
  - L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione
  - L2 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione
  - G - Area potenzialmente instabile per presenza di cavità sotterranee
  - R - Aree incoerenti/incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche
  - C - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti
  - AP - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
  - A - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
  - P - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche topografiche con acclività 30°-50°
  - S - Area potenzialmente non soggetta ad effetti locali
- C Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire
- 1 - Area in dissesto
  - 2 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
  - 4 - Aree da sottoporre a verifica
  - 5 - Aree di influenza sull'evoluzione del dissesto
  - A - Zone a più elevata pericolosità
  - B - Zone di possibile ulteriore evoluzione dei fenomeni franosi
  - C - Zone individuate come frane antiche
  - NC - Zone non classificate secondo la Circolare Regionale



### Tavola 3 del PTCP: Assetto evolutivo degli insediamenti

#### UNITA' DI PAESAGGIO (artt.3.1 e 3.2):



1. Pianura delle bonifiche
2. Pianura persioletana
3. Pianura centrale
4. Pianura orientale
5. Pianura della conurbazione bolognese
6. Pianura imolese
7. Collina bolognese
8. Collina imolese
9. Mortagna media occidentale
10. Mortagna media orientale
11. Mortagna media imolese
12. Mortagna della dorsale appenninica
13. Alto crinale dell'appennino bolognese

#### SISTEMA AMBIENTALE

##### Elementi prevalentemente descrittivi

- Reticolo idrografico (art. 4.2)
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
- Fasce di tutela e di pertinenza fluviale (artt. 4.3 e 4.4)
- Aree dei conoidi e dei terrazzi ad alta o elevata vulnerabilità dell'acquifero (artt. 5.3 e 5.4)

##### Elementi riferiti alle politiche attive

- Nodi della rete ecologica (art. 3.5)
- Corridoi della rete ecologica esistenti e da potenziare (art. 3.5)
- Corridoi della rete ecologica da realizzare (art. 3.5)
- Aree per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica (art. 4.6)
- Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico (art.11.8)
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 11.9)
- Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese (art.11.10)

#### SISTEMA INSEDIATIVO

##### Elementi prevalentemente descrittivi

- Centri abitati (titolo 10 e 13): aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani (residenza, servizi, terziario, attività produttive)
- Centri abitati: aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani al di fuori del territorio provinciale
- Principali centri storici di rilevanza metropolitana (in relazione all'elevata complessità funzionale) (titolo 10)
- Centri urbani (oltre l'area centrale bolognese e Imola) dotati di servizi specialistici e di una gamma completa di servizi di base (titolo 10)
- Principali aree produttive (art. 9.1): aree urbanizzate e aree pianificate per usi prevalentemente produttivi negli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale
- Principali insediamenti dimessi o di possibile dismissione (art. 10.4)
- Strada struttura di vertice del settore alimentare (art. 9.5)
- Grandi strutture di vertice del settore non alimentare (art. 9.5)
- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 9.8)

##### Elementi per le politiche attive

- Poli funzionali (art. 9.4)
- Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione è indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (art. 9.1)
- Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere (art. 9.1 e 9.3)
- Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio non alimentare (art. 9.1)
- Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere e per funzioni logistiche (art. 9.1 e 9.3)
- Ambiti praticabili anche come nuovi poli funzionali per funzioni integrate ricreative, commerciali e del tempo libero (art. 9.4)
- Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo o collinare da salvaguardare (art. 10.10)
- Discontinuità del sistema insediativo della conurbazione bolognese da salvaguardare (art. 10.10)
- Principali opportunità di valorizzazione dei complessi architettonici non urbani per funzioni metropolitane (art. 9.5)

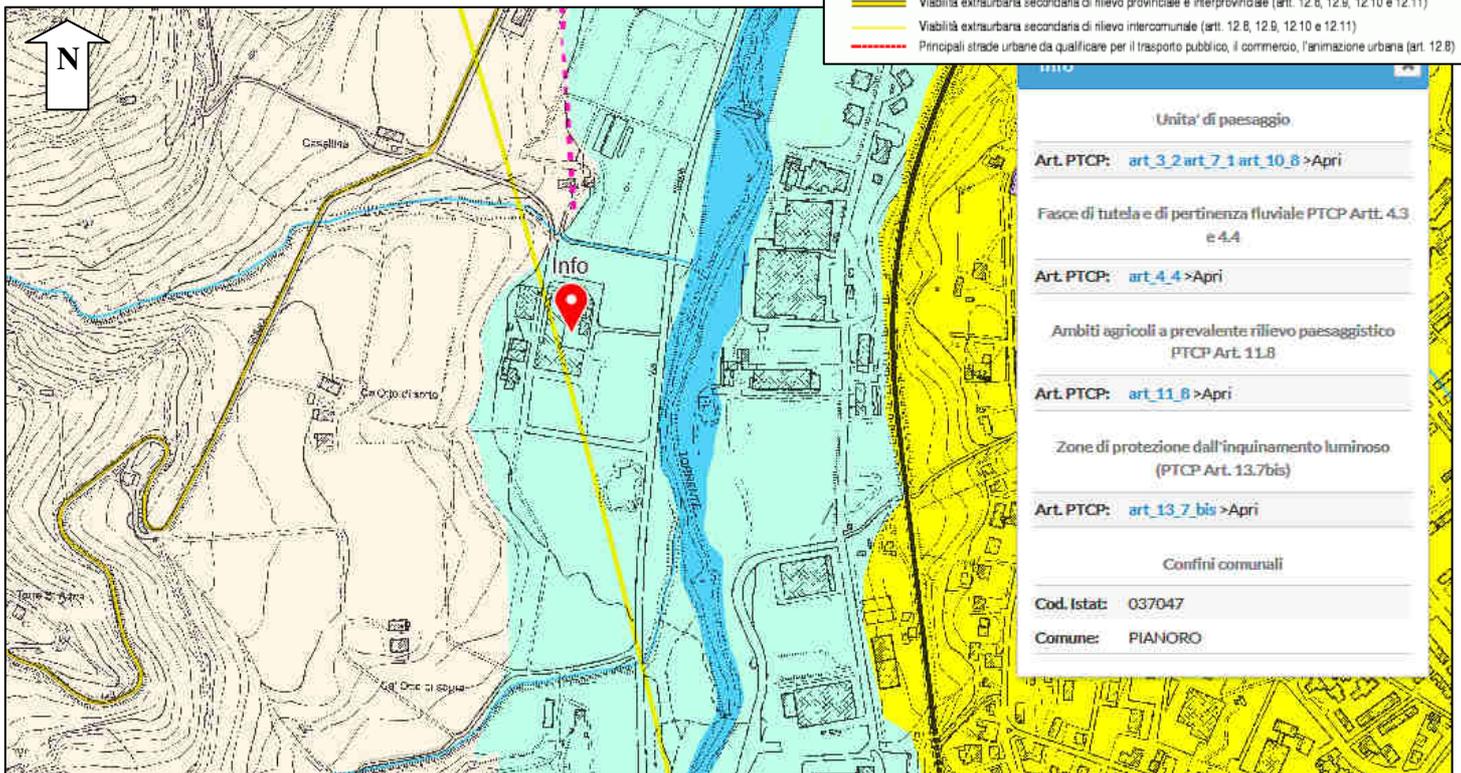
#### SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

##### Elementi prevalentemente descrittivi

- Viabilità extraurbana locale (art. 12.8)
- Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione e/o scorrimento (art. 12.8)
- Ferrovie (art. 12.4)
- Progetto FS alta velocità

##### Elementi per le politiche attive

- Stazioni e fermate del Servizio Ferroviario Metropolitano (art. 12.5 e 12.6)
- Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.5)
- Autostrade (art. 12.8 e 12.9)
- Corridoio infrastrutturale e ambientale del nuovo passante autostradale nord (art. 12.8, 12.9 e 12.11)
- Caselli autostradali (art. 12.8)
- Tangenziali di Bologna (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Aree per la realizzazione della fascia di ambientazione per la tangenziale (art. 12.11)
- "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Principali svincoli della grande rete (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Rete di base di interesse regionale (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
- Viabilità extraurbana secondaria di livello provinciale e interprovinciale (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Viabilità extraurbana secondaria di livello intercomunale (art. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Principali strade urbane da qualificare per il trasporto pubblico, il commercio, l'animazione urbana (art. 12.8)



Unità di paesaggio

Art. PTCP: [art\\_3.2](#) [art\\_7.1](#) [art\\_10.8](#) >Apri

Fasce di tutela e di pertinenza fluviale PTCP Artt. 4.3 e 4.4

Art. PTCP: [art\\_4.4](#) >Apri

Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico PTCP Art. 11.8

Art. PTCP: [art\\_11.8](#) >Apri

Zone di protezione dall'inquinamento luminoso (PTCP Art. 13.7bis)

Art. PTCP: [art\\_13.7\\_bis](#) >Apri

Confini comunali

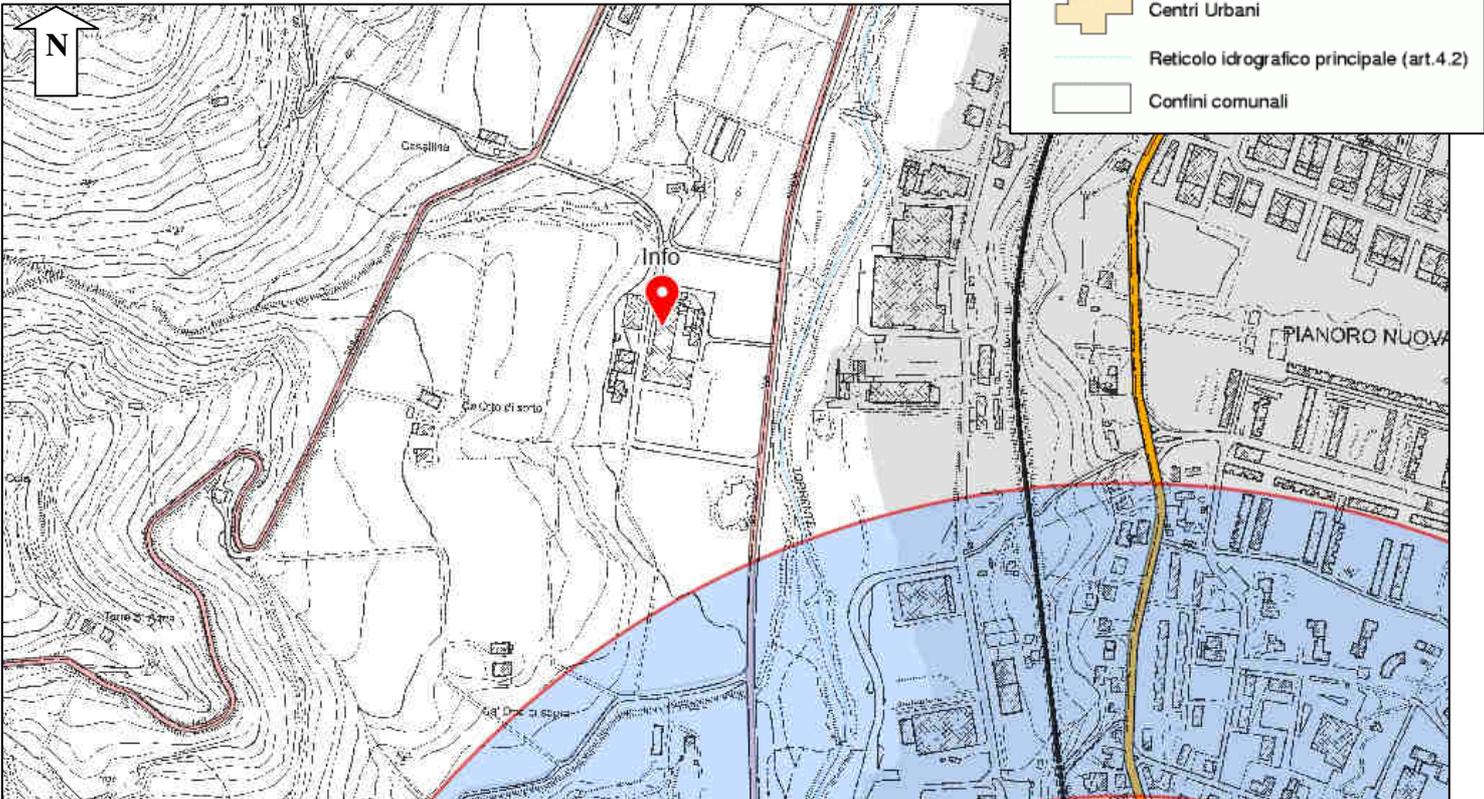
Cod. Istat: 037047

Comune: PIANORO

**Tavola 4a del PTCP: assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità**

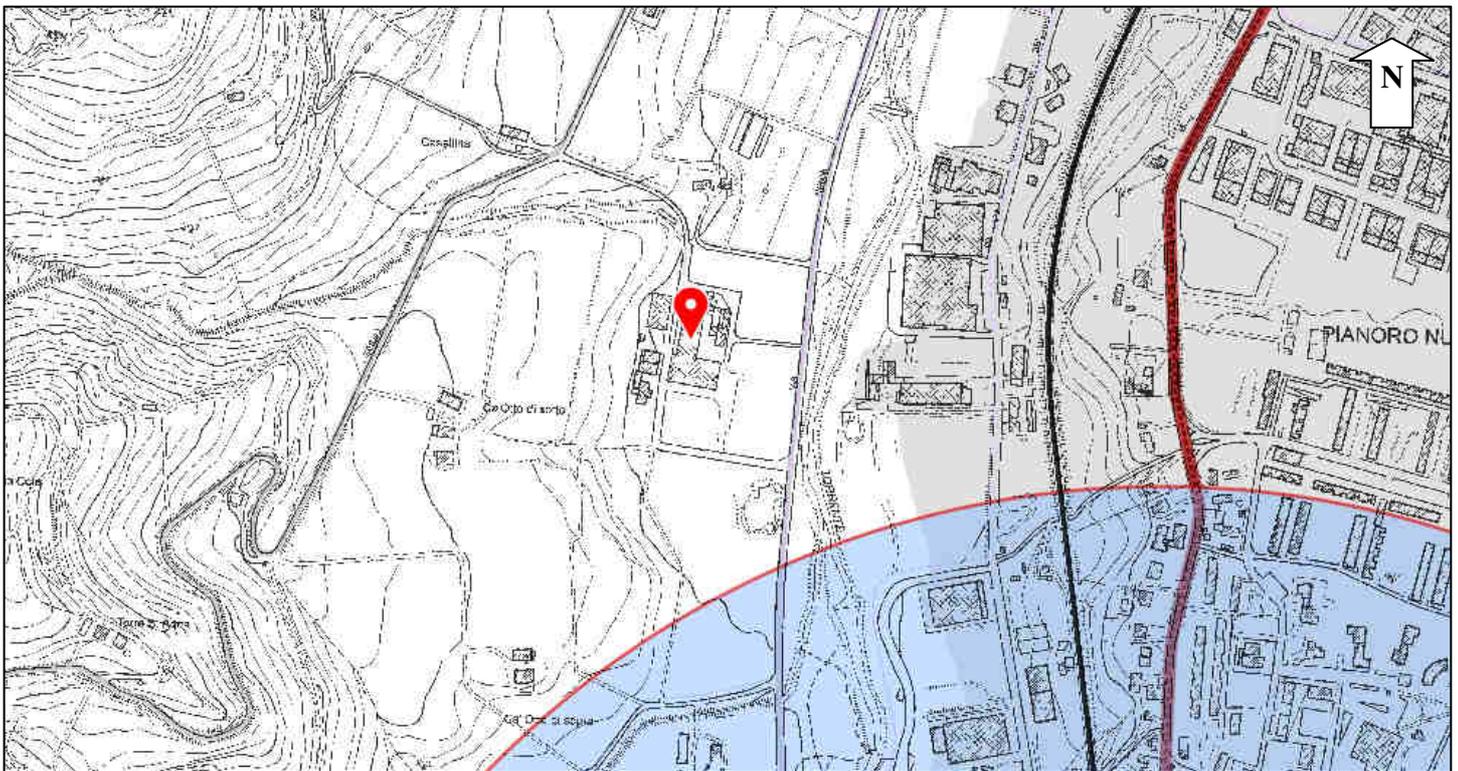
-  Ambito urbanistico per eventuale nuovo casello in comune di Bentivoglio da realizzare nel lungo periodo (art.12.8)
-  Tangenziale di Bologna (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti da realizzare in nuova sede (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Principali svincoli esistenti della Tangenziale di Bologna e della "Grande Rete" (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Principali svincoli di progetto della Tangenziale di Bologna (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti esistenti (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti da realizzare in nuova sede (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti esistenti o da potenziare in sede (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti da realizzare (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
-  Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione e/o scorrimento (art. 12.8)
-  Principali strade urbane da qualificare per il trasporto pubblico, il commercio, l'animazione urbana (art. 12.8)
-  Principali percorsi ciclabili esistenti (artt.12.6 e 12.8)
-  Principali percorsi ciclabili progetto (artt.12.6 e 12.8)

- Assetto strategico funzionale della rete ferroviaria**
-  Progetto FS alta velocità
  -  Linee servite da servizi SFM con frequenza 30 minuti (art. 12.4)
  -  Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.4)
  -  Stazioni e fermate del Servizio Ferroviario Metropolitano (artt. 12.5 e 12.6)
  -  Stazioni e fermate SFM costituenti i nodi principali di interscambio con i servizi di trasporto collettivo su gomma (art. 12.5)
  -  Stazioni e fermate SFM costituenti i nodi secondari di interscambio con i servizi di trasporto collettivo su gomma (art. 12.5)
  -  Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.5)
- Assetto strategico funzionale della rete viaria**
-  Autostrade a pedaggio esistenti confermate (artt. 12.8 e 12.9)
  -  Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione (artt. 12.8 e 12.9)
  -  Autostrade di progetto: corridoio per il nuovo passante nord (artt. 12.8, 12.9 e 12.11)
  -  Ipotesi di tratto autostradale da liberalizzare nel lungo periodo, in seguito allo spostamento della barriera di ingresso al sistema tangenziale da San Lazzaro a Osteria Grande (artt. 12.8 e 12.9)
  -  Ipotesi alternativa di potenziamento (in complanare) del collegamento da Osteria Grande ad Imola, da valutare mediante studio di fattibilità (artt. 12.8 e 12.9)
  -  Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni



**Tavola 4b del PTCP: assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità collettiva**

Legenda	
Assetto strategico funzionale della rete ferroviaria	Assetto strategico funzionale del TPL
Nuova stazione centrale di Bologna	Linee portanti del TPL, ad alta frequenza (art. 12.8, comma 2)
Stazioni principali del SFM (art. 12.7, comma 2)	Linee portanti del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2) ←
Stazioni e fermate del SFM (art. 12.6)	Principali linee locali del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2)
Stazioni e fermate del SFM da sottoporre a verifica di fattibilità	Principali linee locali del TPL, a bassa frequenza (art. 12.8, comma 2)
Stazioni e fermate ferroviarie esterne al confine provinciale o non SFM	Percorsi delle linee extraurbane e suburbane del TPL nell'area centrale
Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)	Linee di trasporto collettivo ad alta capacità
Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)	Viabilità attrezzata per la velocizzazione del TPL (art. 12.12, comma 7)
Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)	Principali percorsi ciclabili esistenti (art. 12.9)
Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)	Principali percorsi ciclabili di progetto (art. 12.9)
Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)	Percorsi ciclabili di progetto lungo il fiume Reno (art. 12.9)
Aree strategiche di interscambio del trasporto collettivo (art. 12.6, comma 6)	Reinternalizzazione dei costi di trasporto privato: Road Pricing (art. 12.17, comma 1)
Stazioni strategiche per funzioni commerciali (art. 12.7, comma 4)	Autostrade di progetto (art. 12.12)
Ambiti di stazione idonei ad ospitare commercio (art. 12.7, comma 4)	Rete stradale esistente (art. 12.12)
Linee Alta Velocità/Alta Capacità	Rete stradale di progetto (art. 12.12)
Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)	Ambiti a domanda debole o dispersa di TPL (art. 12.8, comma 3)
Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)	Poli funzionali (art. 9.4)
Tracciati ferroviari esistenti e di progetto	Centri Urbani



## Tavola 5 del PTCP: reti ecologiche

### Rete ecologica di livello provinciale

- Nodi ecologici semplici (art. 3.5)
- Nodi ecologici complessi (art. 3.5)
- Zone di rispetto dei nodi ecologici complessi (art. 3.5)
- Corridoi ecologici (art. 3.5)
- Connettivo ecologico diffuso (art. 3.5)
- Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico e paesaggistico (art. 3.5)
- Connettivo ecologico diffuso periurbano (art. 3.5)
- Aree per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica
- Direzioni di collegamento ecologico (art. 3.5)
- Area di potenziamento della rete ecologica (art. 3.5)
- Varchi ecologici (art. 3.5)



### Interferenze tra rete ecologica ed assetto insediativo del PTCP (art. 3.5)

- Interferenze con aree urbanizzate e aree pianificate
- + Interferenze con poli funzionali
- o Interferenze con principali ambiti produttivi e insediamenti dismessi o di possibile dismissione
- Interferenze con ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo
- Interferenze con ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati ←
- R Interferenze con infrastrutture ferroviarie esistenti e di progetto
- V Interferenze con infrastrutture viarie esistenti
- V Interferenze con infrastrutture viarie di progetto

### Elementi per le politiche attive del territorio rurale di pianura

- Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico (di pianura) (art. 11.8)

### Elementi di base

- Sistema insediativo (Tit. 9 e 10)
- Ferrovie (art.12.4)
- Autostrade di progetto corridoio per il nuovo passante nord (art. 12.9 e 12.11)
- Confini provinciali
- Confini comunali
- Fiumi principali extraprovinciali
- Strade PTCP (artt.12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Autostrade
- Tangenziale
- "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale
- Rete di base di interesse regionale
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale
- Principali strade urbane da qualificare
- Principale viabilità urbana di penetrazione e distribuzione



## § 2.4 - PIANI STRUTTURALE ED EDILIZIO COMUNALE DI PIANORO (PSC, RUE, POC)

Il Comune di Pianoro ha approvato il proprio vigente Piano Strutturale comunale (PSC) con D.C.C. n. 2 del 19/02/2014, ai sensi della L.R. 20/2000 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*".

Con D.C.C. n. 32 del 26/10/2016, invece, è stata adottata la 6° variante non sostanziale al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) ai sensi dell'art. 33 della L.R. 20/2000: il deposito si è concluso il 16/01/2017 e l'approvazione di tale variante al RUE è stata data con D.C.C. n. 2 del 05/04/2017.

L'area d'intervento è interamente inserita in ambito produttivo di tipo AP\_0 "*Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato*" (art. 41 del RUE vigente).

**L'art. 41 oggi presente nelle NTA del RUE è stato riportato integralmente alle pagg. 19+23, mentre la sua variante normativa proposta con il presente intervento utilizzando l'art. 14bis della L.R. n. 20/2000, senza varianti cartografiche a quanto riportato in estratto a pag. 24, è stata già riportata a pag. 11 e riguarda esclusivamente un incremento della SU pari a massimo 900 m<sup>2</sup> rispetto alla SU esistente alla data di approvazione del PSC (06.07.2011).**

Dall'analisi del PSC del comune di Pianoro redatto nella sua variante vigente nel 2014 in merito alla coerenza dell'area in esame, per l'area oggetto di ampliamento della ditta esistente è in Territorio Urbanizzato d PSC (vd. pagg. 74, 79 e 81) ed in essa vengono segnalate solo le due criticità seguenti nelle quali la zona di ampliamento ricade:

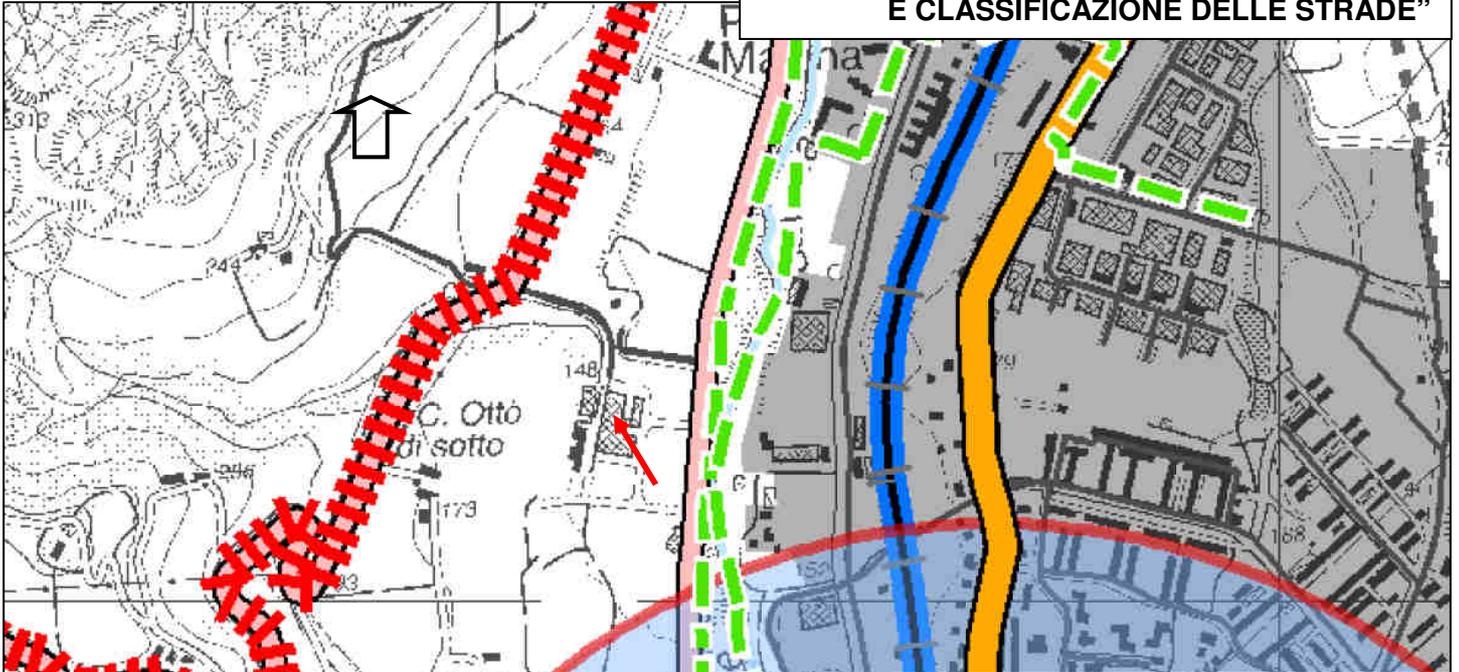
- la Fascia di Tutela Fluviale - AVN (vd. tav. PSC-P/T1.2.A qui riportata pag. 77),
- la Fascia di Tutela delle Acque pubbliche ai sensi dell'ex.D.Lgs. 42/2004 (vd. tavv. PSC-P/T1.2.A e P/T1.3.A qui riportate alle pagg. 77 e 79).

A livello paesaggistico (vd. tav. PSC-T/T1.1A (vd. pag. 75) la zona è già stata identificata come "*Ambito a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato*" (art. 23 delle NTA di PSC), sia nella zona esistente che in quella del futuro ampliamento.

Nell'intorno dell'area non vi sono elementi di interesse storico, architettonico o testimoniale (vd. pag. 80), nè vincoli / tutele legati alla mobilità ed alla viabilità (vd. pagg. 73-74).

TAVOLE TRATTE DAL PSC VIGENTE ULTIMA VARIANTE DEL 2014

tav.di PSC-P/T0.A  
 "SCHEMA DI ASSETTO INFRASTRUTTURALE  
 E CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE"



**ASSETTO FUNZIONALE DELLA RETE VIARIA LOCALE**

- Principali svincoli viari esistenti
- Rete di base di interesse regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede
- Rete di base di interesse regionale: tratti da realizzare in nuova sede
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti esistenti o da potenziare in sede
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti da realizzare
- Poli funzionali
- Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione
- Reticolo idrografico principale
- Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale della SP65 della Futa a Rastignano
- Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale della SP58 (Strada Provinciale per Sasso e delle Ganzole)
- Corridoio infrastrutturale di potenziale rifunionalizzazione del tratto autostradale dismesso a Vado
- Corridoi infrastrutturali di completamento della viabilità locale
- Viabilità locale principale
- Viabilità locale
- Sistema ciclabile esistente
- Sistema ciclabile di previsione
- Centri abitati

**Legenda**

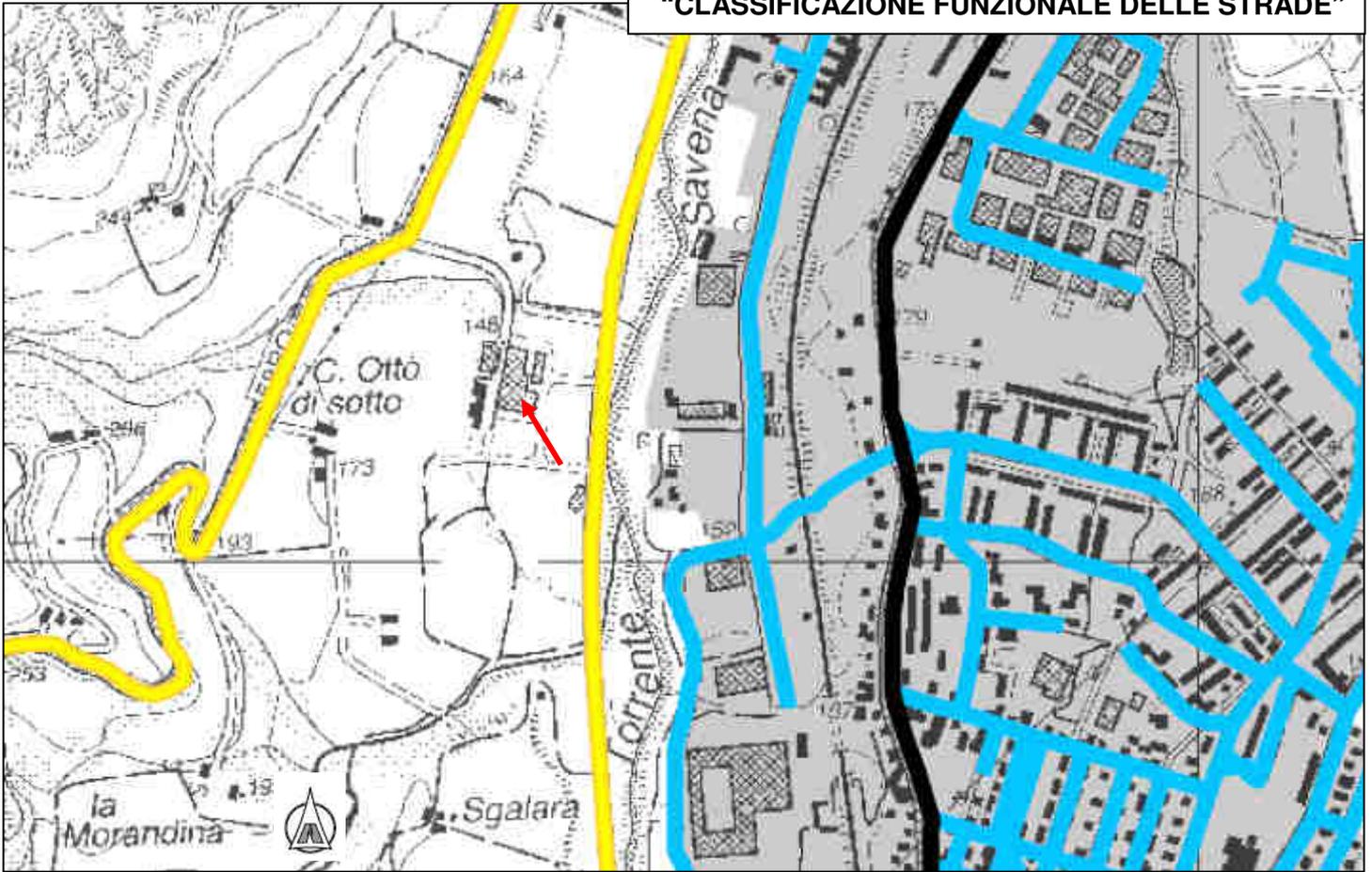
**ASSETTO STRATEGICO FUNZIONALE DELLA RETE FERROVIARIA (DEFINIZIONE PTCP)**

- Stazioni e fermate del SFM
- Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto
- Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL
- Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL
- Linee Alta Velocità/Alta Capacità
- Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti
- Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti
- Tracciati ferroviari esistenti e di progetto

**ASSETTO STRATEGICO FUNZIONALE DELLA RETE VIARIA (DEFINIZIONE PTCP)**

- Autostrade a pedaggio esistenti confermate
- Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione
- Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
- Caselli autostradali esistenti
- Caselli autostradali di progetto
- Opere strategiche prioritarie
- Studi di fattibilità tecnico-economico-finanziaria

tav. di PSC-P/T0.B  
"CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE"



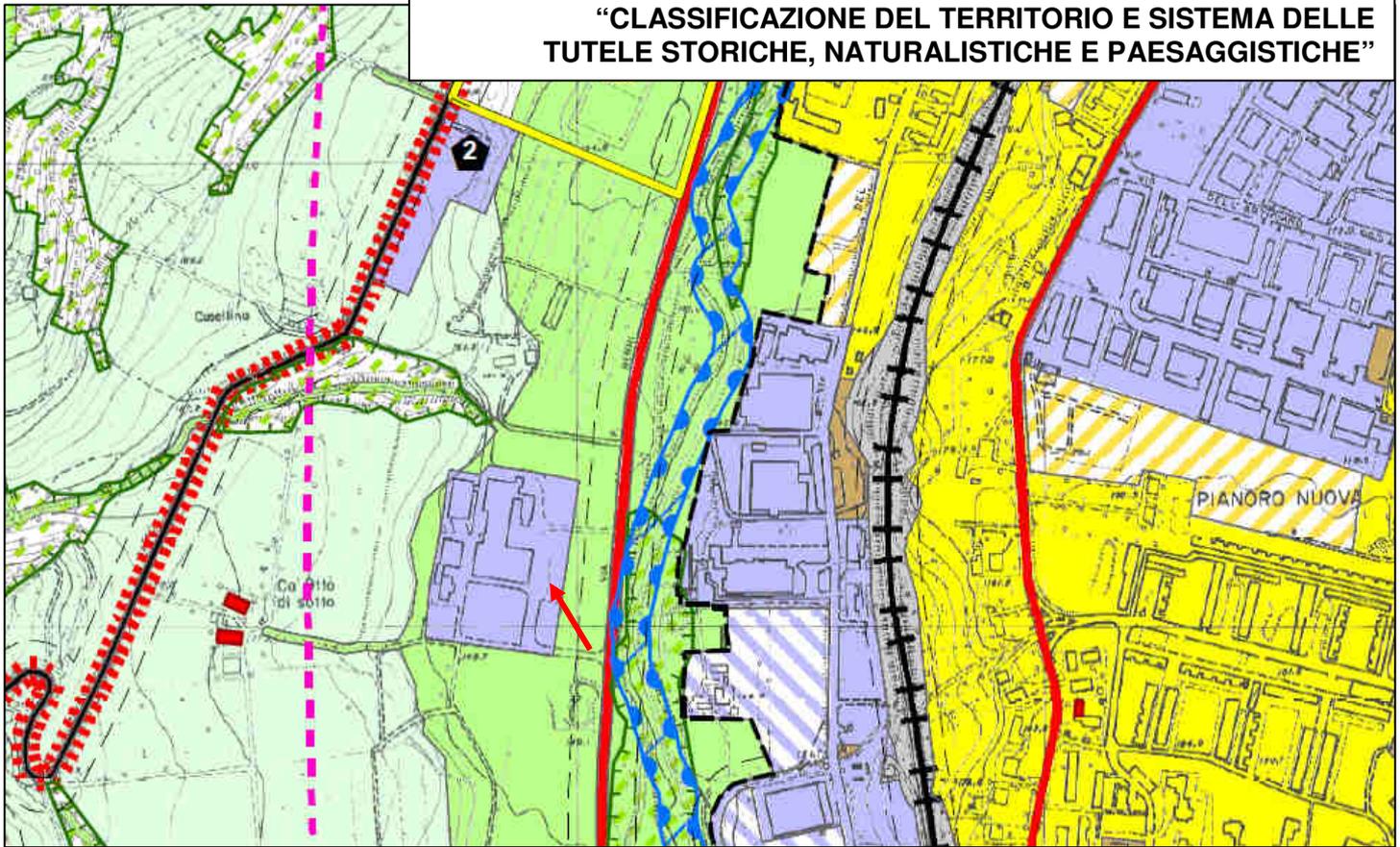
**Legenda**

-  Autostrade (strade di tipo A ai sensi del Nuovo Codice della Strada)
-  Rete di base di interesse regionale (strade di tipo C ai sensi del Nuovo Codice della Strada)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale (strade di tipo C ai sensi del Nuovo Codice della Strada)
-  Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione (strade di tipo F ai sensi del Nuovo Codice della Strada)
-  Strade locali (strade di tipo F ai sensi del Nuovo Codice della Strada)
-  Corridoio infrastrutturale di potenziale rifunzionalizzazione del tratto autostradale dismesso a Vado



tav. di PSC-P/T1.1A

**“CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO E SISTEMA DELLE TUTELE STORICHE, NATURALISTICHE E PAESAGGISTICHE”**



**1** Ambito oggetto della 1° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 2 del 19/02/2014

**2** Ambito oggetto della 2° variante Approvata con DEL. di C.C. n. del



#### TERRITORIO RURALE

 ARP - Ambiti agricoli di interesse paesaggistico (Art. 29 NTA PSC)

 AVN - Aree di valore naturale e ambientale (articolate nelle successive voci di legenda relative al sistema delle tutele) (Art. 29 NTA PSC)

 Altre aree di valore naturale e ambientale AVN corrispondenti a tutele riportate nella T.1/2 del PSC (Art. 29 NTA PSC)

#### TERRITORIO URBANIZZATO

 Ambiti urbani storici (Art. 16 NTA PSC)

 Ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato (Art. 22 NTA PSC)

 Ambiti a prevalente destinazione residenziale in corso di attuazione (Art. 22 NTA PSC)

 Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato (Art. 23 NTA PSC)

 Ambiti a prevalente destinazione produttiva in corso di attuazione (Art. 23 NTA PSC)

 Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione e' indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (PTCP art. 9.1)

 Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale della SP58 (Strada Provinciale per Sasso e delle Ganzole) (Art. 64 NTA PSC)

 Rete di base di interesse regionale/Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale

## Legenda

-  Linea ferroviaria ad Alta velocità/capacità
-  Linea ferroviaria
-  Stazioni SFM (Art. 63 NTA PSC)
-  Autostrada A1
-  Autostrada A1 - tratti in galleria
-  Casello autostradale esistente
-  Casello autostradale in corso di realizzazione
-  Rete di base di interesse regionale/Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale
-  Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale del tratto della SP65 della Futa a Rastignano (Art. 64 NTA PSC)
-  Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale della SP58 (Strada Provinciale per Sasso e delle Ganzole) (Art. 64 NTA PSC)
-  Corridoio infrastrutturale di potenziale rifunionalizzazione del tratto autostradale dismesso a Vado (Art. 64 NTA PSC)
-  Corridoi infrastrutturali di completamento della viabilità locale (Art. 64 NTA PSC)
-  Aree per infrastrutture della mobilità

## CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

### TERRITORIO URBANIZZATO

-  Ambiti urbani storici (Art. 16 NTA PSC)
-  Ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato (Art. 22 NTA PSC)
-  Ambiti a prevalente destinazione residenziale in corso di attuazione (Art. 22 NTA PSC)
-  Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato (Art. 23 NTA PSC)
-  Ambiti a prevalente destinazione produttiva in corso di attuazione (Art. 23 NTA PSC)
-  Centro abitato (Art. 67 NTA PSC)

### TERRITORIO URBANIZZABILE

-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 24 NTA PSC)
-  Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) (Art. 25 NTA PSC)
-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (Art. 26 NTA PSC)
-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC) (Art. 27 NTA PSC)
-  Dotazioni ecologiche (DOT\_E) (Art. 62 NTA PSC)

### TERRITORIO RURALE

-  ARP - Ambiti agricoli di interesse paesaggistico (Art. 29 NTA PSC)
-  AVN - Aree di valore naturale e ambientale (articolate nelle successive voci di legenda relative al sistema delle tutele) (Art. 29 NTA P)
-  Altre aree di valore naturale e ambientale AVN corrispondenti a tutele riportate nella T.1/2 del PSC (Art. 29 NTA PSC)
-  AG - Attrezzature private di interesse generale (AG) (Art. 30 NTA PSC)
-  Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione e' indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (PTCP art. 9.1)

## SISTEMA DELLE TUTELE

### PRINCIPALI TUTELE STORICHE

-  Edifici ed aree di interesse storico-architettonico (Artt. 17, 18 NTA PSC)
-  Principali complessi architettonici storici non urbani (Art. 20 NTA PSC)

### TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE E PAESAGGISTICO

(la sigla AVN identifica le aree di valore naturale e ambientale ai sensi dell'art. A-17 della LR 20/2000)

- AVN  Parchi regionali (Art. 35 NTA PSC)
- AVN  Riserve naturali regionali (Art. 36 NTA PSC)
- AVN  Siti di importanza comunitaria e Zone di protezione speciale (Art. 37 NTA PSC)
- AVN  Ambito di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Art. 38 NTA PSC)
- AVN  Zone di tutela naturalistica (Art. 39 NTA PSC)
- AVN  Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 40 NTA PSC)
- AVN  Sistema forestale e boschivo (Art. 42 NTA PSC)
- AVN  Nodi ecologici complessi e corridoi ecologici (Artt. 34.1, 34.2 NTA PSC)

### INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

-  Elettrodotti (Art. 69 NTA PSC)
-  Corridoi per la realizzazione di linee elettriche (Art. 69 NTA PSC)
-  Cabina di primo salto e relativa fascia di rispetto (metanodotto in Comune di Bologna) (Art. 71 NTA PSC)
-  Attrezzature tecnologiche (URB)
-  Siti di emittenza radio e televisiva e relative fasce di ambientazione (Art. 70 NTA PSC)
-  Osservatorio astronomico (Art. 74 NTA PSC)

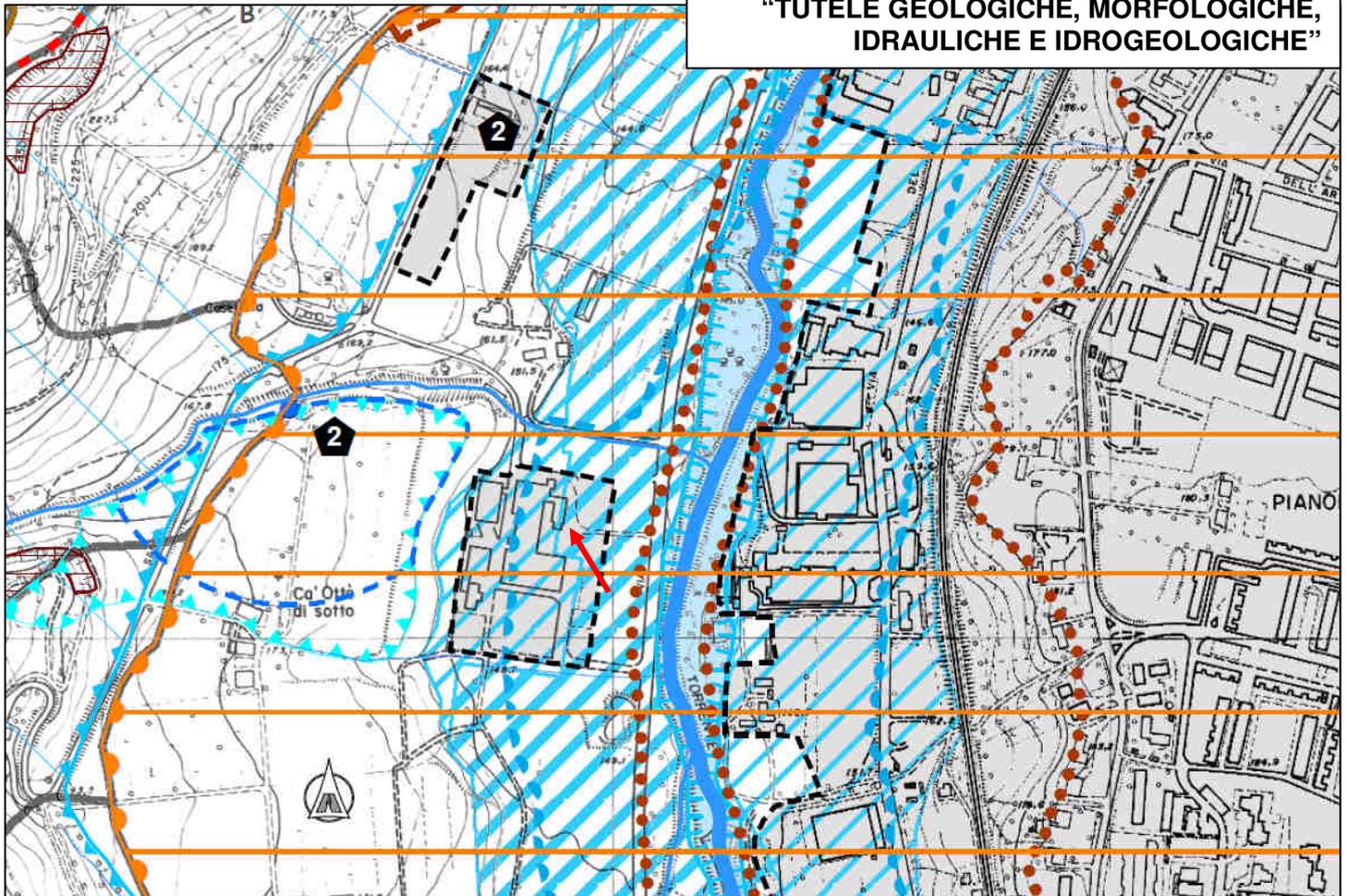
### LIMITI E RISPETTI

-  Limiti di rispetto dei depuratori (Art. 72 NTA PSC)
-  Limiti di rispetto cimiteriali (Art. 73 NTA PSC)
-  Limiti di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie (Artt. 67, 68 NTA PSC)
-  Zone aeroportuali soggette al Codice della Navigazione (Art. 63bis NTA PSC)

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

SISTEMA DELLE TUTELE

**tav. di PSC-P/T1/2.A**  
**“TUTELE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE,**  
**IDRAULICHE E IDROGEOLOGICHE”**



**1** Ambito oggetto della 1° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 2 del 19/02/2014

**2** Ambito oggetto della 2° variante Approvata con DEL. di C.C. n. del

AVN  Fasce di pertinenza fluviale (Art. 49 NTA PSC)

 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi dell'ex D.Lgs. 42/2004 (Art. 50 NTA PSC) ←

AVN  Fasce di tutela fluviale (Art. 48 NTA PSC) ←

 Aree dei terrazzi alluvionali (Art. 56 NTA PSC) ←

 Territorio urbanizzato da PSC ←

**AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI**

 Aree ad alta probabilità di inondazione (Art. 57 NTA PSC)

 Fasce di inedificabilità ai sensi dello PSAI Reno (Art. 58 NTA PSC)

 Orli di scarpata in evoluzione ai sensi dello PSAI Reno (Art. 58 NTA PSC)

## Legenda

### CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

#### TERRITORIO URBANIZZATO

 Territorio urbanizzato da PSC

#### TERRITORIO URBANIZZABILE

 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 24 NTA PSC)

 Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) (Art. 25 NTA PSC)

 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (Art. 26 NTA PSC)

 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC) (Art. 27 NTA PSC)

 Dotazioni ecologiche (DOT\_E) (Art. 62 NTA PSC)

### SISTEMA DELLE TUTELE

TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE GEOLOGICO, MORFOLOGICO, IDRAULICO E IDROGEOLOGICO  
(la sigla AVN identifica le aree di valore naturale e ambientale ai sensi dell'art. A-17 della LR 20/2000)

Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici (Art. 47 NTA PSC):

AVN  Reticolo idrografico principale  
 Reticolo idrografico secondario  
 Reticolo idrografico minore  
 Reticolo idrografico minuto  
 Alveo attivo zonizzato

AVN  Fasce di tutela fluviale (Art. 48 NTA PSC)

AVN  Fasce di pertinenza fluviale (Art. 49 NTA PSC)

 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi dell'ex D.Lgs. 42/2004 (Art. 50 NTA PSC)

 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) (Art. 51 NTA PSC)

Captazioni ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia (Art. 52 NTA PSC)

 Pozzi ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia

 Sorgenti ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia

 Sorgenti che alimentano fontane e relative aree di salvaguardia (Art. 53 NTA PSC)

 Aree di possibile alimentazione delle sorgenti (Art. 54 NTA PSC)

 Aree di ricarica della falda: settore di tipo C (Art. 55 NTA PSC)

 Aree dei terrazzi alluvionali (Art. 56 NTA PSC)

AVN  Calanchi significativi (Art. 44 NTA PSC)

AVN  doline (Art. 45 NTA PSC)

AVN  Inghiottriti (Art. 45 NTA PSC)

 Crinali significativi (Art. 46 NTA PSC)

Zonizzazione Carta delle Attitudini alle Trasformazioni Edilizio-Urbanistiche (PSAI) (Art. 59 NTA PSC)

 Zona 1 area in dissesto

 Zona 2 area di possibile evoluzione del dissesto

 Zona 3 area di possibile influenza del dissesto

 Zona 4 area da sottoporre a verifica

 Zona 5 area di influenza

 Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Reno (Art. 59 NTA PSC)

Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche:

A - U.I.E. non idonee ad usi urbanistici

B - U.I.E. da sottoporre a verifica

C - U.I.E. idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici

Rischio da frana:

R4 - U.I.E. a rischio molto elevato

R3 - U.I.E. a rischio elevato

R2 - U.I.E. a rischio medio

R1 - U.I.E. a rischio moderato

### AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI

 Aree ad alta probabilità di inondazione (Art. 57 NTA PSC)

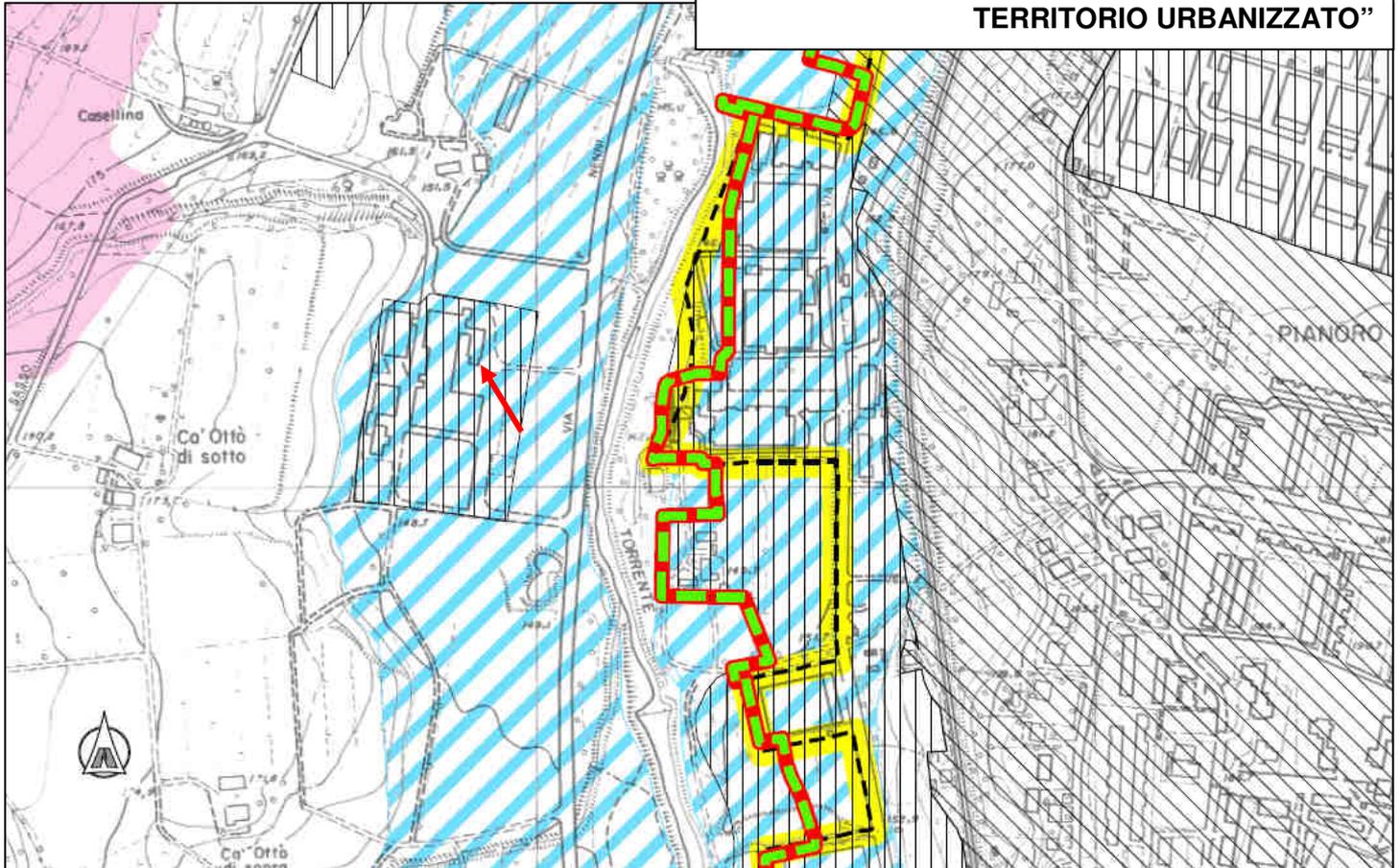
 Fasce di inedificabilità ai sensi dello PSAI Reno (Art. 58 NTA PSC)

 Orli di scarpata in evoluzione ai sensi dello PSAI Reno (Art. 58 NTA PSC)

 Conoidi torrentizie attive (Art. 59 NTA PSC)

 Aree a rischio di amplificazione degli effetti sismici locali (Art. 60 NTA PSC)

**tav. di PSC-P/T1.3.A**  
**“CONFRONTO TRA I PERIMENTRI DEL**  
**TERRITORIO URBANIZZATO”**



**Legenda**

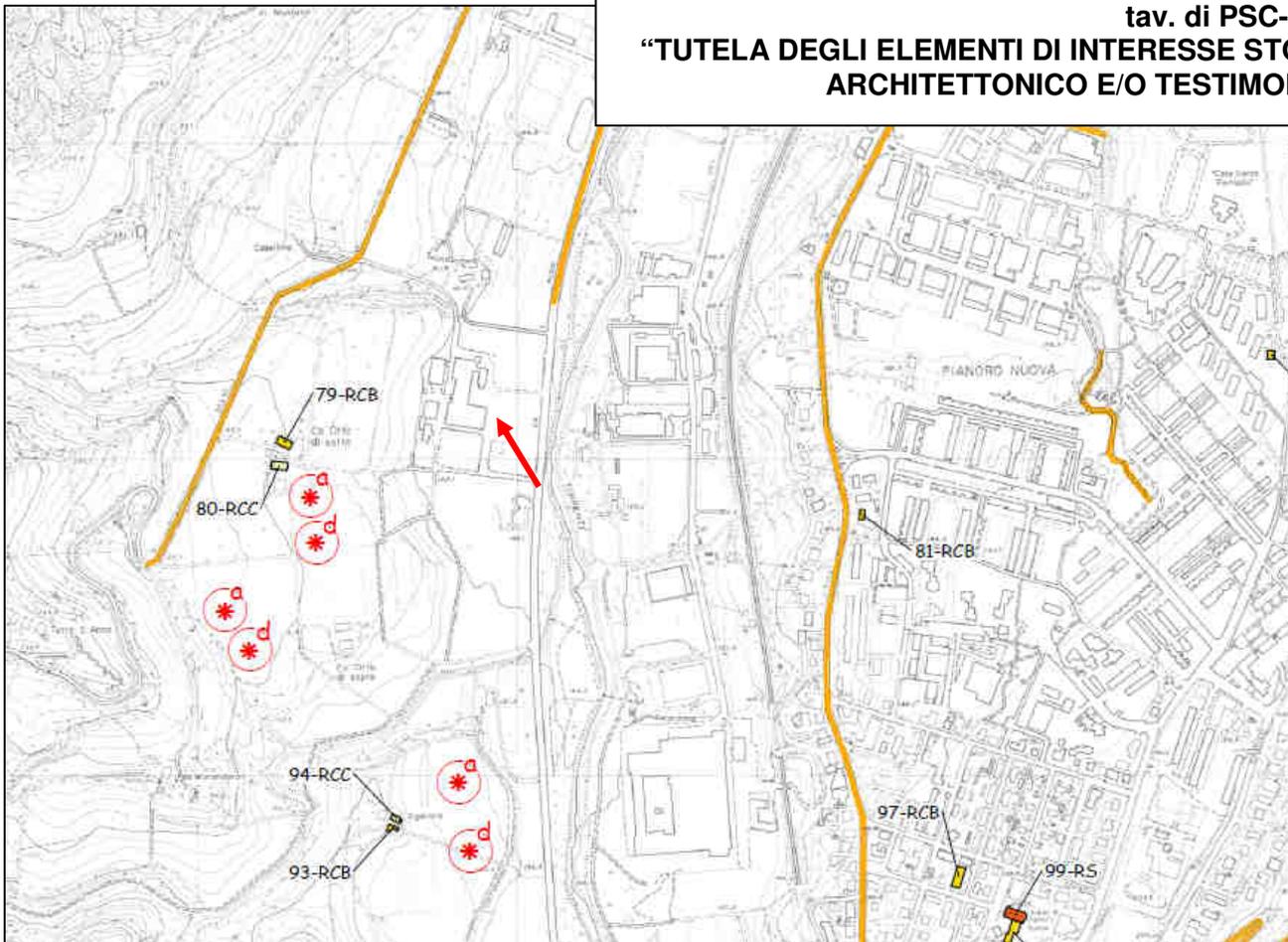
**TERRITORIO URBANIZZATO**

-  Territorio Urbanizzato al 29/06/1989 (adozione PTPR)
-  Territorio Urbanizzato al 27/06/2001 (adozione del PSAI Reno)
-  Territorio Urbanizzato al 11/02/2003 (adozione PTCP Bologna)

**Territorio urbanizzato da PSC**

-  Ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato o in corso di attuazione (AC)
-  Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato o in corso di attuazione (AP) ←
-  Aree ricadenti nelle seguenti zone di tutela del PSC (da PTCP): ←
  - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale
  - Fasce di tutela fluviale
  - Fasce di pertinenza fluviale
-  Aree ricadenti nelle seguenti zone da PSAI:
  - Zonizzazione Carta delle Attitudini alle Trasformazioni Edilizio-Urbanistiche, zone 1, 2, 3 e 4
  - Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Reno, U.I.E. non idonee ad usi urbanistici e U.I.E. da sottoporre a verifica

tav. di PSC-P/T.2.A  
 “TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E/O TESTIMONIALE”



**Legenda**

 Viabilità storica (Art. 21 NTA PSC)

 Ambiti urbani storici (Art. 16 NTA PSC)

 Principali complessi architettonici storici non urbani (Art. 20 NTA PSC)

 EDIFICI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E/O TESTIMONIALE

000 Riferimento alla scheda di classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico  
 Categoria di intervento:

 V (D.Lgs.42/2004) - Edifici e aree soggetti a tutela ai sensi D.Lgs. 42/2004 (Art. 17 NTA PSC)

 RS - Restauro Scientifico (Art. 18 NTA PSC)

 RCA - Restauro e risanamento Conservativo di tipo A (Art. 18 NTA PSC)

 RCB - Restauro e risanamento Conservativo di tipo B (Art. 18 NTA PSC)

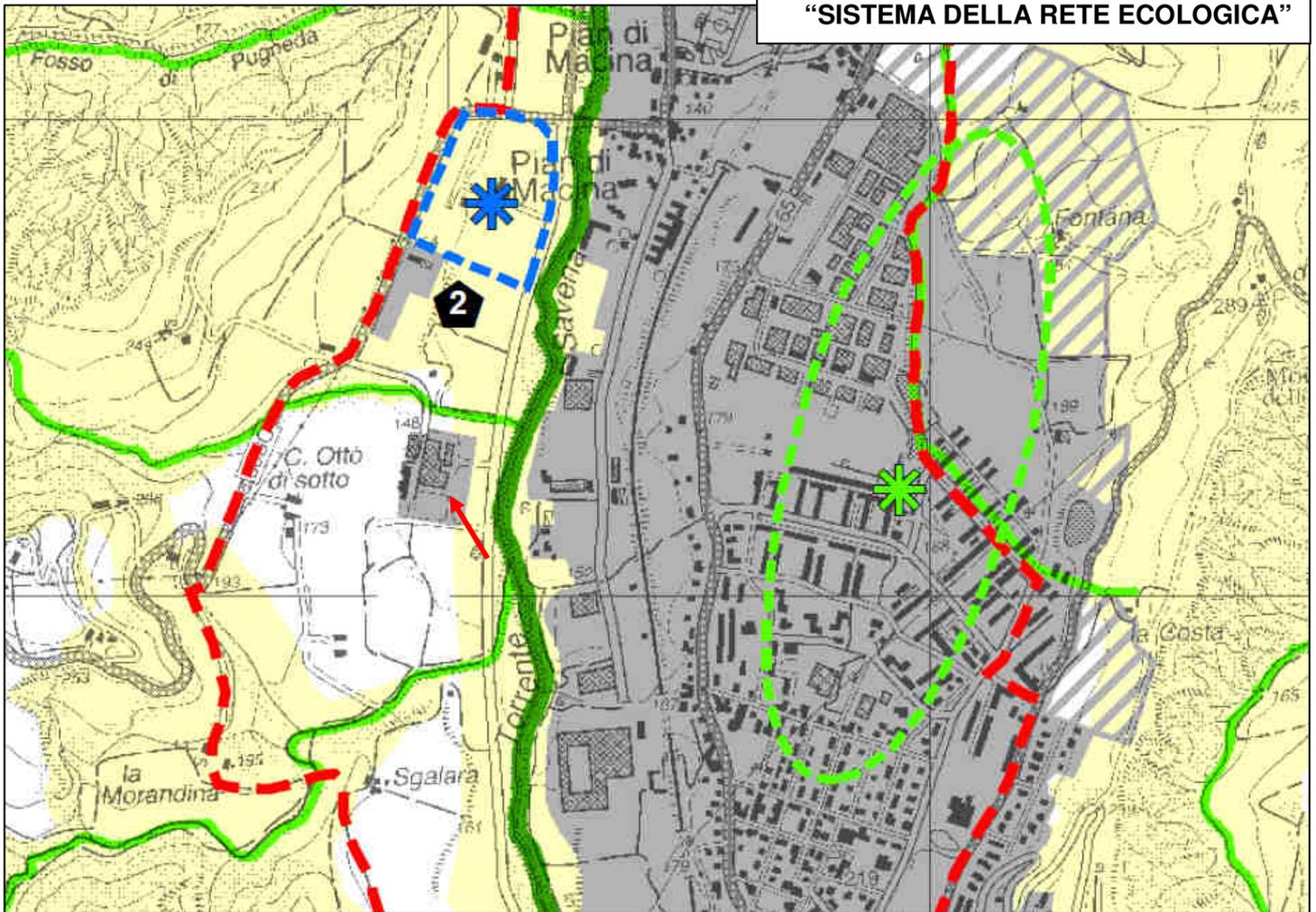
 RCC - Restauro e risanamento Conservativo di tipo C (Art. 18 NTA PSC)

★ Maestà/Tabernacoli (Art. 18 NTA PSC)

Siti archeologici (Art. 19 NTA PSC)

-  Preistoria
-  Età del Bronzo
-  Età del Ferro
-  Età Romana
-  Età Medievale
-  Età Moderna

**tav. di PSC-P/T.3  
"SISTEMA DELLA RETE ECOLOGICA"**



**Legenda**

--- Unità di paesaggio (Art. 32 NTA PSC)

- Udp n.1: Monte Calvo
- Udp n.2: Terra del Sole - Montelungo - S. Maria di Zena
- Udp n.3: Livergnano - Vado - Bosco Tre Fasci - Trasasso
- Udp n.4: Loiano
- Udp n.5: Mozzuno
- Udp n.6: Fondovalle Pianoro

 Sistema collinare (Art. 33 NTA PSC)

Sistema della rete ecologica (Art. 34 NTA PSC):

-  Nodi ecologici (Art. 34.1 NTA PSC)
-  Corridoi ecologici (Art. 34.2 NTA PSC)
-  Corridoi ecologici locali (Art. 34.2 NTA PSC)
-  Connettivo ecologico diffuso (Art. 34.3 NTA PSC)
-  Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico-paesaggistico (Art. 34.4 NTA PSC)
-  Varchi ecologici (Art. 34.5 NTA PSC)

 Grandi sistemi di verde pubblico

 Attrezzature sportive di rilievo sovacomunale

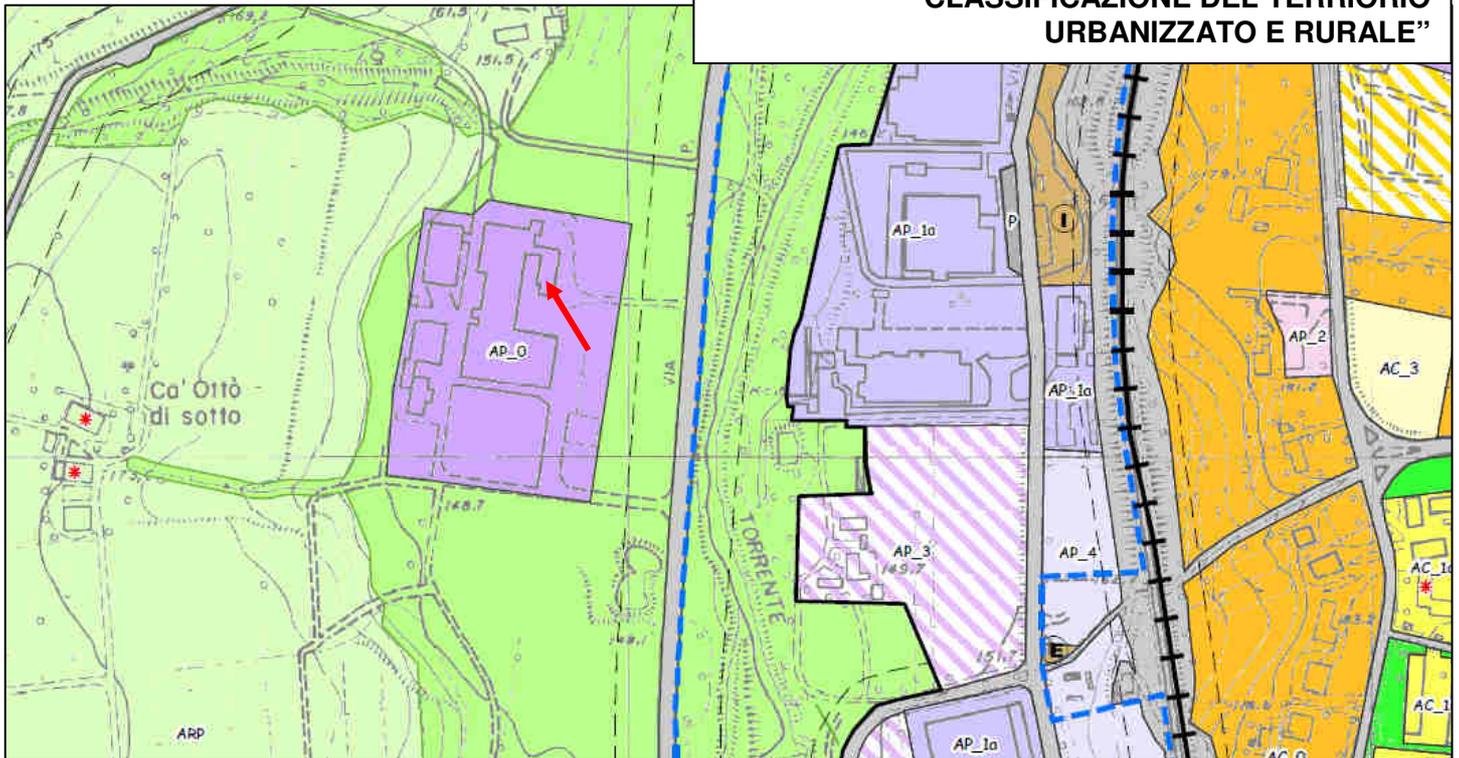
 Territorio urbanizzato

 Territorio urbanizzabile

 1 Ambito oggetto della 1° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 2 del 19/02/2014

 2 Ambito oggetto della 2° variante Approvata con DEL. di C.C. n. del

tav. di RUE-P/T.A5  
 "CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO  
 URBANIZZATO E RURALE"



- AP\_0 AP\_0, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (Art. 41 RUE) ↖
  - AP\_0\* AP\_0\*, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato attuato con procedura di cui al DPR 160/2010 (Art. 41 RUE)
  - AP\_1a AP\_1a, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 42 RUE)
  - AP\_1b AP\_1b, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità (Art. 42 RUE)
  - AP\_2 AP\_2, Aree con destinazione terziaria, direzionale, commerciale, ricettiva, ad assetto urbanistico consolidato (Art. 43 RUE)
  - AP\_3 AP\_3, Aree edificabili per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (Art. 44 RUE)
  - AP\_4 AP\_4, Aree di trasformazione per usi produttivi (Art. 45 RUE)
  - AP\_5 AP\_5, Aree per impianti di rottamazione e per impianti di lavorazione inerti (Art. 46 RUE)
  - DOT\_V DOT\_V, Verde pubblico esistente (Art. 61 RUE)
  - DOT\_S DOT\_S, Attrezzature di servizio esistenti (Art. 62 RUE)
  - P P, Parcheggi pubblici esistenti (Art. 64 RUE)
  - PRI PRI - Piano di riqualificazione industriale "Pian di Macina"
  - Centro Abitato Centro Abitato (Art. 67 NTA PSC)
- TERRITORIO RURALE**
- AVN AVN, Aree di valore naturale e ambientale (Art. 49 RUE)
  - ARP ARP, Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 50 RUE)



- 2 Ambito oggetto della 2° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 3 del 19/02/2014
- 3 Ambito oggetto della 3° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 25 del 30/04/2014
- 4 Ambito oggetto della 4° variante Approvata con DEL. di C.C. n. ... del .....
- 5 Ambiti oggetto della 5° variante Approvata con DEL. di C.C. n. ... del .....

**Legenda**

**TERRITORIO URBANIZZATO**

-  Ambiti urbani storici (Art. 36 RUE)
-  AS\_1, Tessuti urbani storici (Art. 36 RUE)
-  AS\_2, Tessuti urbani di impianto storico (Art. 36 RUE)
-  AC\_0, Aree di interesse ambientale in ambiti residenziali ad assetto urbanistico consolidato (Art. 37 RUE)
-  AC\_1a, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 38 RUE)
-  AC\_1b, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità (Art. 38 RUE)
-  AC\_2, Aree edificabili per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di (Art. 39 RUE)
-  AC\_3, Aree di riqualificazione per usi residenziali (Art. 40 RUE)
-  AP\_0, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato (Art. 41 RUE)
-  AP\_0\*, Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato attuato con procedura di cui al DPR 160/2010 (Art. 41 RUE)
-  AP\_1a, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 42 RUE)
-  AP\_1b, Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità (Art. 42 RUE)
-  AP\_2, Aree con destinazione terziaria, direzionale, commerciale, ricettiva, ad assetto urbanistico consolidato (Art. 43 RUE)
-  AP\_3, Aree edificabili per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di (Art. 44 RUE)
-  AP\_4, Aree di trasformazione per usi produttivi (Art. 45 RUE)
-  AP\_5, Aree per impianti di rottamazione e per impianti di lavorazione inerti (Art. 46 RUE)
-  DOT\_V, Verde pubblico esistente (Art. 61 RUE)
-  DOT\_S, Attrezzature di servizio esistenti (Art. 62 RUE)
-  P, Parcheggi pubblici esistenti (Art. 64 RUE)
-  PRI - Piano di riqualificazione industriale "Pian di Macina"
-  Centro Abitato (Art. 67 NTA PSC)

**TERRITORIO RURALE**

-  AVN, Aree di valore naturale e ambientale (Art. 49 RUE)
-  ARP, Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 50 RUE)
-  AG, Attrezzature private di interesse generale (Art. 47 RUE)
-  AG/S, Attrezzature private di interesse generale per attività speciali (Art. 47 RUE)
-  AG/C, Attrezzature private di interesse generale finalizzate al recupero di ex-cave (Art. 47 RUE)
-  Zone soggette a PAE (Art. 75 NTA PSC)

**INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E ATTREZZATURE TECNOLOGICHE**

-  M, Infrastrutture viarie e ferroviarie (Art. 65 RUE)
-  Corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale del tratto della SP65 della Futa a Rastignano (Art. 64 NTA)
-  Tratto autostradale dismesso da rifunionalizzare (Art. 64 NTA PSC)
-  Linea ferroviaria ad Alta velocità/capacità
-  Linea ferroviaria
-  URB, Attrezzature tecnologiche esistenti (Art. 63 RUE)

**ATTREZZATURE TECNOLOGICHE ESISTENTI**

-  C, Cimitero
-  D, Depuratore
-  I, Isola ecologica
-  R, Ponte radio
-  T, Impianti di telefonia e ricezione televisiva
-  E, Cabina gas, elettrica, ecc...
-  A, Attrezzature acquedottistiche
-  M, Magazzino/deposito
-  Z, Canile
-  ★, Osservatorio astronomico

**DOTAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI**

-  Attrezzature per l'istruzione
-  Attrezzature ed impianti sportivi
-  Attrezzature socio-sanitarie
-  Attrezzature di interesse comune
-  Attrezzature religiose e servizi annessi

**LIMITI E RISPETTI**

-  Limiti di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie (Artt. 67, 68 NTA PSC)
-  Limiti di rispetto dei depuratori (Art. 72 NTA PSC)
-  Limiti di rispetto cimiteriali (Art. 73 NTA PSC)
-  Limiti di rispetto cabina di primo salto (metanodotto in Comune di Bologna) (Art. 71 NTA PSC)
-  Fosse di ambientazione dei siti di emittenza radio e televisiva (PLERT Provincia di Bologna) (Art. 70 NTA PSC)
-  Edifici di interesse storico-architettonico (Artt. 17, 18 NTA PSC)

**TERRITORIO URBANIZZABILE DEL PSC**

-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 24 NTA PSC)
-  Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) (Art. 25 NTA PSC)
-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (Art. 26 NTA PSC)
-  Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi commerciali (APC) (Art. 27 NTA PSC)
-  APC\_P\_I\*, Ambito attuato con procedura di cui al DPR 160/2010 (Art. 9 comma 6 RUE)
-  Dotazioni ecologiche (DOT\_E) (Art. 62 NTA PSC)

**--- Confini comunali**

-  Ambito oggetto della 2° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 3 del 19/02/2014
-  Ambito oggetto della 3° variante Approvata con DEL. di C.C. n. 25 del 30/04/2014
-  Ambito oggetto della 4° variante Approvata con DEL. di C.C. n. .. del .....
-  Ambiti oggetto della 5° variante Approvata con DEL. di C.C. n. .. del .....

## § 2.5 - PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI)

Uno dei principali strumenti di pianificazione e programmazione dell'Autorità è costituito dal Piano di bacino idrografico, mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato" (L.183/89 art.17, comma 1).

I suoi contenuti specifici e i suoi obiettivi sono definiti dall'art. 3 c. 1, e dall'art. 17 c. 3, della L. n. 183/89, che rendono conto della molteplicità e della complessità delle materie da trattare e della portata innovativa del piano.

Le indicazioni riportate al Titolo I, Parte II Art. 12 delle NdA dell'Autorità di Bacino vigente indicano come lo stesso definisca le modalità e i limiti a cui assoggettare gli scarichi delle reti di drenaggio delle aree urbanizzabili delle acque derivanti dalle precipitazioni meteorologiche al reticolo idrografico di competenza.

Lo stesso indica, quale principio, la limitazione delle aree soggette a impermeabilizzazione, privilegiando quelle nelle quali favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo delle precipitazioni meteoriche.

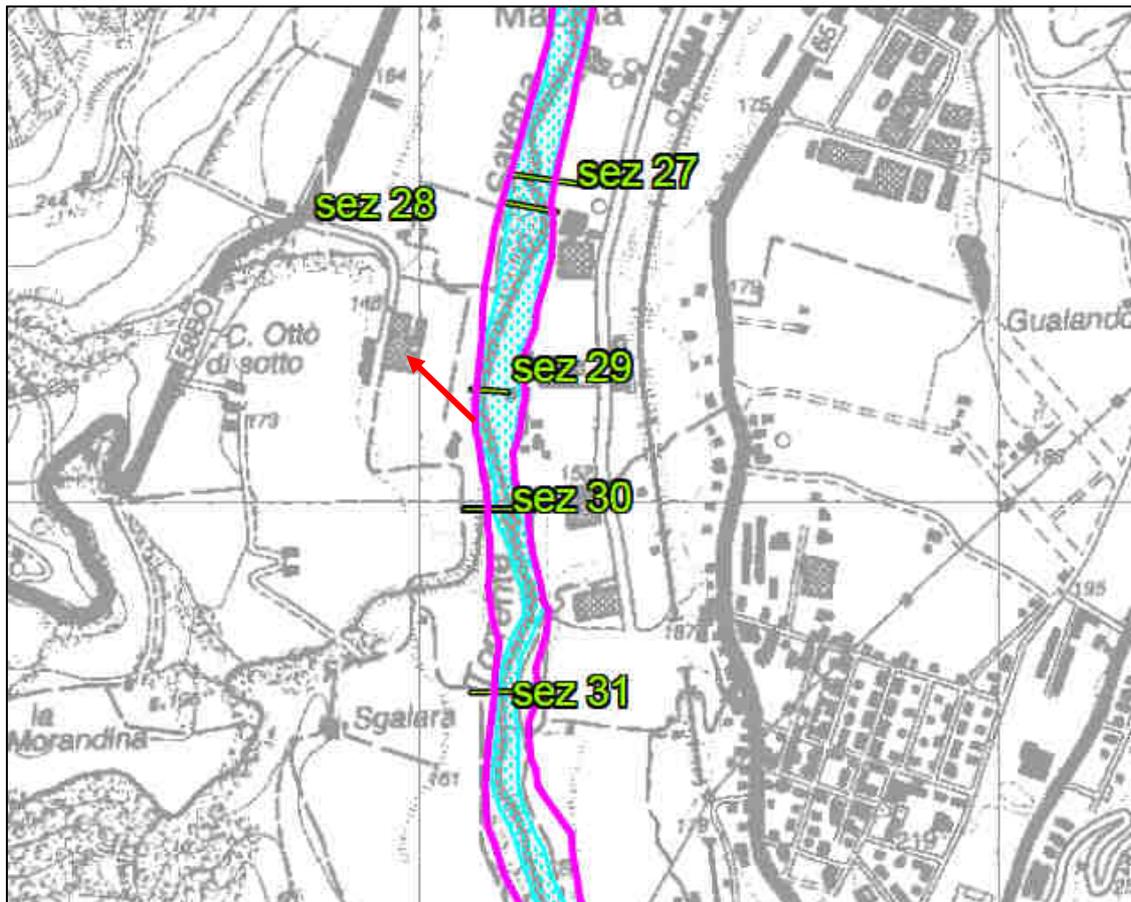
Nel progetto in questione la superficie impermeabile non verrà incrementata dato che l'ampliamento si estenderà su un'area già interamente cementata con gettata di calcestruzzo (vd. foto alle pagg. 34÷38).

Le NTA del PTCP 2016 hanno recepito ed integrato i contenuti dell'art. 18 del PSAI vigente, nonché le corrispondenti norme degli altri Piani Stralcio di Assetto idrogeologico di cui all'art. 1.4.

L'analisi delle varie tavole del PSAI vigente hanno denotato come l'area d'intervento viene ribadita in Fascia d'Pertinenza Fluviale del Torrente Savena come per il PTCP ed il PSC vigenti (vd. Figg. 2 seguenti) ed in area di Terrazzi Alluvionali quale *insediamento industriale minore* (vd. Figg. 2.5 e 2.6 seguenti).

Il Torrente Savena è qui classificato come facente parte del "reticolo idrografico principale".

Figura 2.1 - Estratto dalla Tav. B.1 del PSAI Autorità del Bacino del Savena



Alveo attivo zonizzato



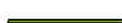
Aree ad alta probabilità di inondazione relativamente a piene con tempo di ritorno 30 anni (25 anni in pianura)



Linea di esondazione per piene con tempo di ritorno 200 anni (100 anni a valle della Chiusa di Casalecchio)

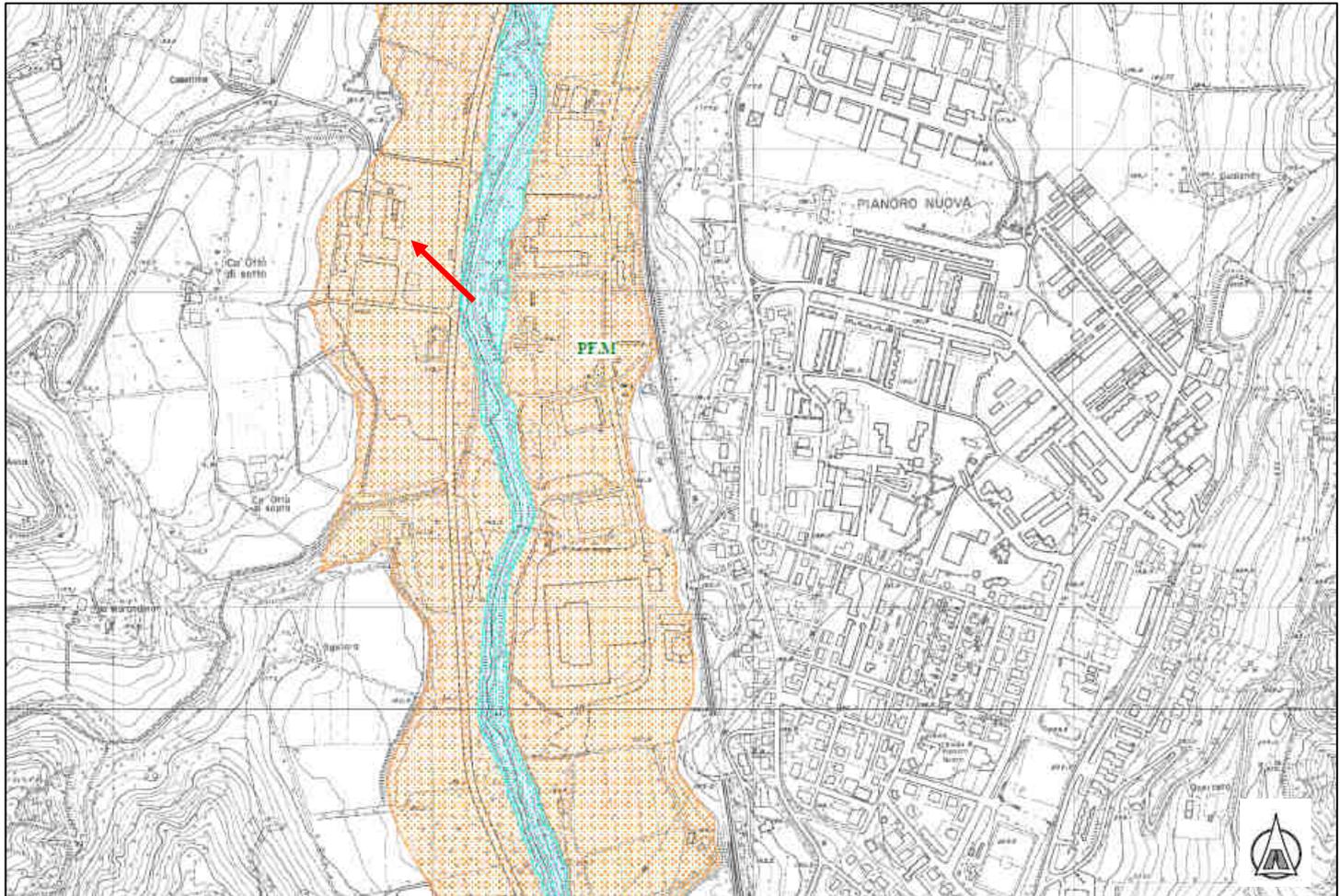


Indicazione tratti passibili di sormonto arginale per piene con tempo di ritorno 100 anni



Sezioni trasversali utilizzate per lo studio idraulico

Figura 2.2 - Estratto dalla Tav. 2.18 della "Zonizzazione per corso d'acqua, fascia di pertinenza fluviale, aree ad alta probabilità di inondazioni" del PSAI Autorità del Bacino del Savena

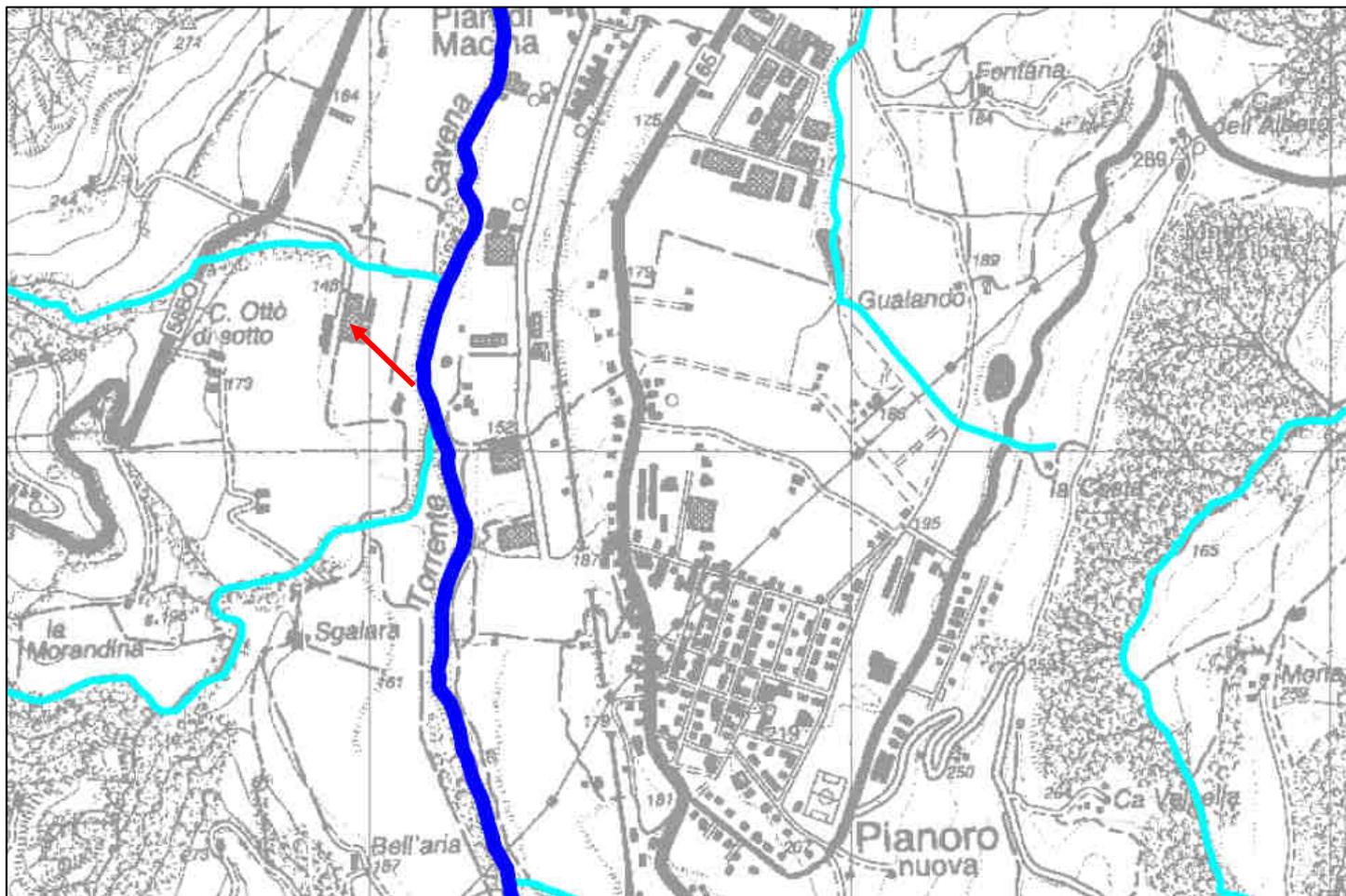


**LEGENDA**

(riferimento agli articoli delle norme di piano)

-  *Asse del reticolo idrografico principale non zonizzato (art. 15)*
-  *Asse del reticolo idrografico secondario non zonizzato (art. 15)*
-  *Alveo attivo zonizzato del reticolo idrografico principale e secondario (art. 15)*
-  *Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 16)*
-  **PF.M** *Fasce di pertinenza fluviale (art.18)* ←
-  **PF.V** *(Il simbolo "PF.M" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone montane o pedecollinari, quello "PF.V" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone di pianura.*
-  **PF.V.RU** *Il simbolo "PF.V.RU" indica le fasce di pertinenza fluviale da considerare come aree di ristrutturazione urbana.*
-  **PF.M.Li** *I simboli "PF.M.Li" e "PF.V.Li" indicano le fasce di pertinenza fluviale da considerare anche come aree di localizzazione interventi.*
-  **PF.V.Li**
-  **PI/...** *Aree di potenziale localizzazione interventi per realizzazione "casce di espansione" (art. 17)*
-  **LI/...** *Aree di localizzazione interventi per realizzazione "casce espansione" (art. 17)*
-  **AI/...** *Aree di intervento per realizzazione "casce di espansione" (art. 17)*

Figura 2.3 - Estratto dalla Tav. 1.2 del "Reticolo idrografico, ambiti territoriali normati" del PSAI Autorità del Bacino del Savena



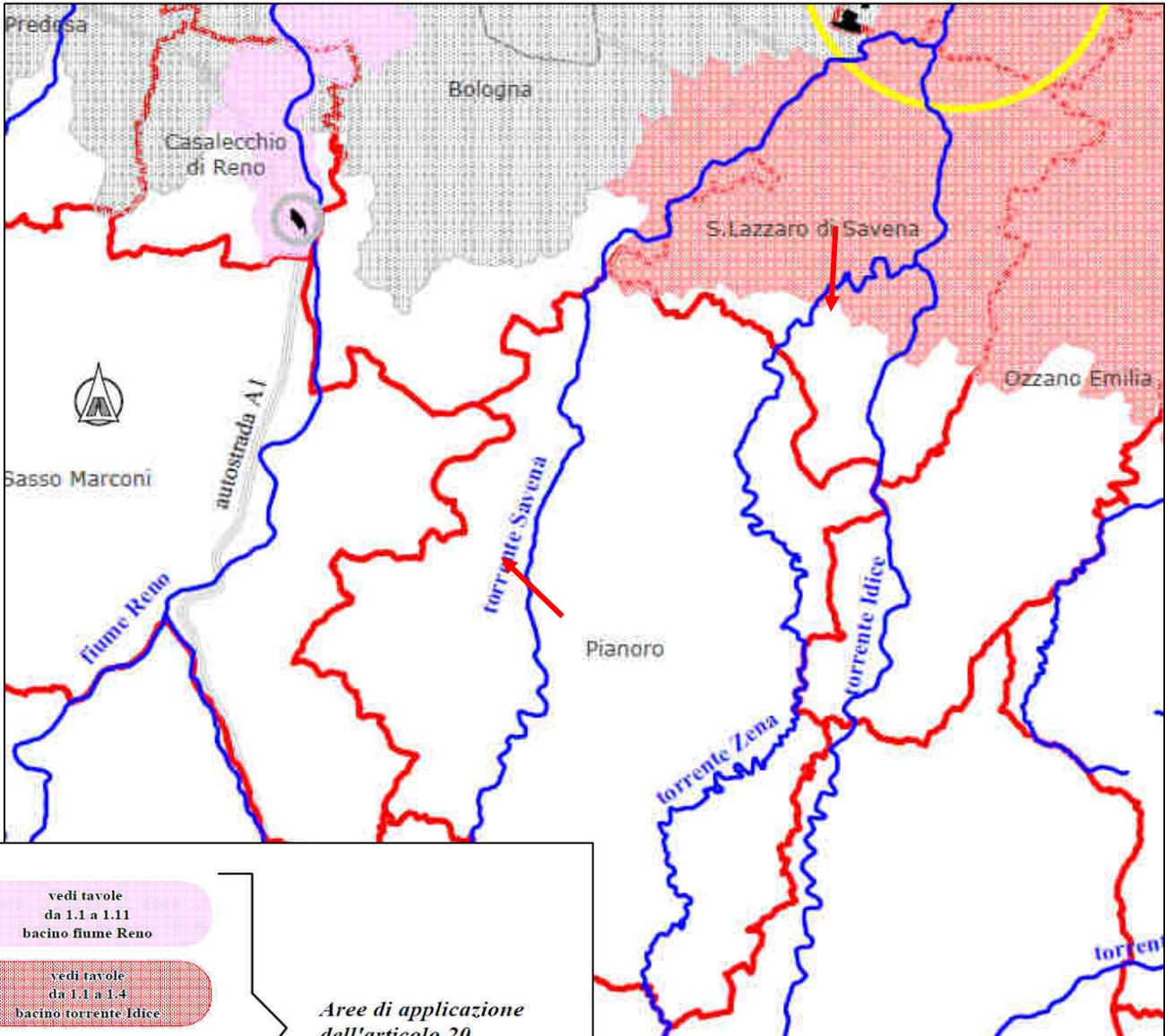
**Legenda**

(riferimento agli articoli delle norme di piano)



-  **Reticolo idrografico principale (art. 15)**
-  **Reticolo idrografico secondario (art. 15)**
-  **Reticolo idrografico minore (art. 15)**
-  **Reticolo di bonifica (art. 15)**
-  **Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del torrente Idice(art. 20)**
-  **Ambito montano delle fasce di pertinenza fluviale, P.F.M (art. 18)**
-  **Ambito di pianura delle fasce di pertinenza fluviale, P.F.V (art. 18)**

Figura 2.4 - Estratto dalla Tav. B0 del "Reticolo idrografico, ambiti territoriali normati" del PSAI Autorità del Bacino del Savena



	vedi tavole da 1.1 a 1.11 bacino fiume Reno
	vedi tavole da 1.1 a 1.4 bacino torrente Idice
	vedi tavole "B1" e "B2" bacino torrente Sillaro
	vedi tavole "B1" e "B2" bacino torrente Santerno e canale Zanolo

*Aree di applicazione dell'articolo 20 delle norme di piano*

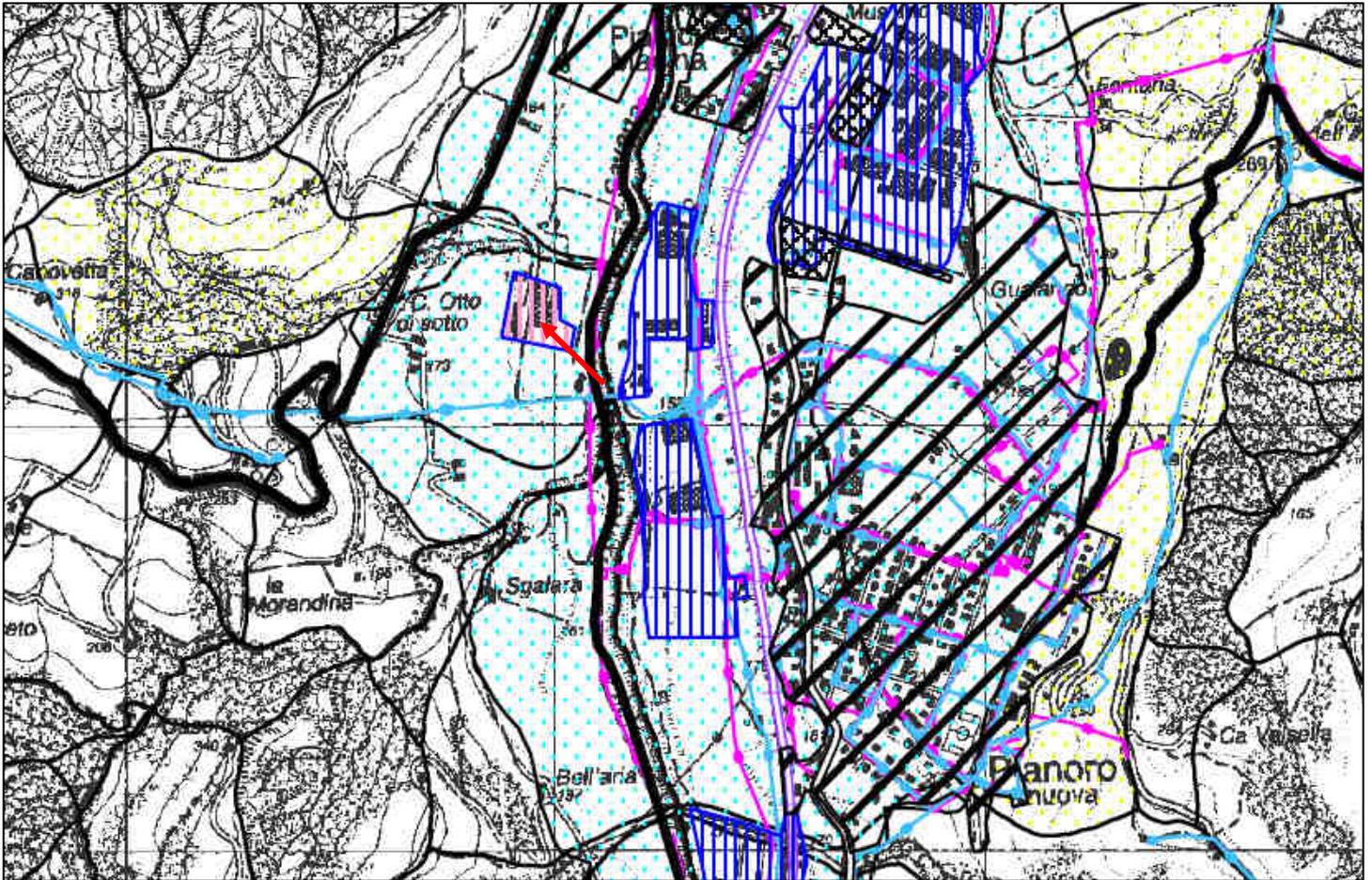
	Territorio soggetto alle norme (vedi art. 5) del "Piano stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena A."
	Territorio soggetto alle norme (vedi art. 19) del "Piano stralcio per il bacino del torrente Senio"
	Territorio soggetto alle norme (vedi art. 24) del "Piano stralcio per il bacino del torrente Samoggia"

	Corsi d'acqua
	Confine comunale
	Strada statale n. 9 "via Emilia"
	Autostrade

*Localizzazione e parti del territorio da escludere dall'applicazione della norma relativa al controllo degli apporti d'acqua: vedi delibera del*

	Comitato Istituzionale n. 2/3 del 28/05/2004
	Comitato Istituzionale n. 2/9 del 25/07/2005
	Comitato Istituzionale n. 2/3 del 13/12/2006
	Comitato Istituzionale n. 1/11 del 23/04/2008
	Comitato Istituzionale n. 1/11 del 25/02/2009.

Figura 2.5 - Estratto dalla Tav. 1.2-1.4 "Carta del Rischio" del PSAI Autorità del Bacino del Savena



1. Carta del rischio nel territorio del bacino montano

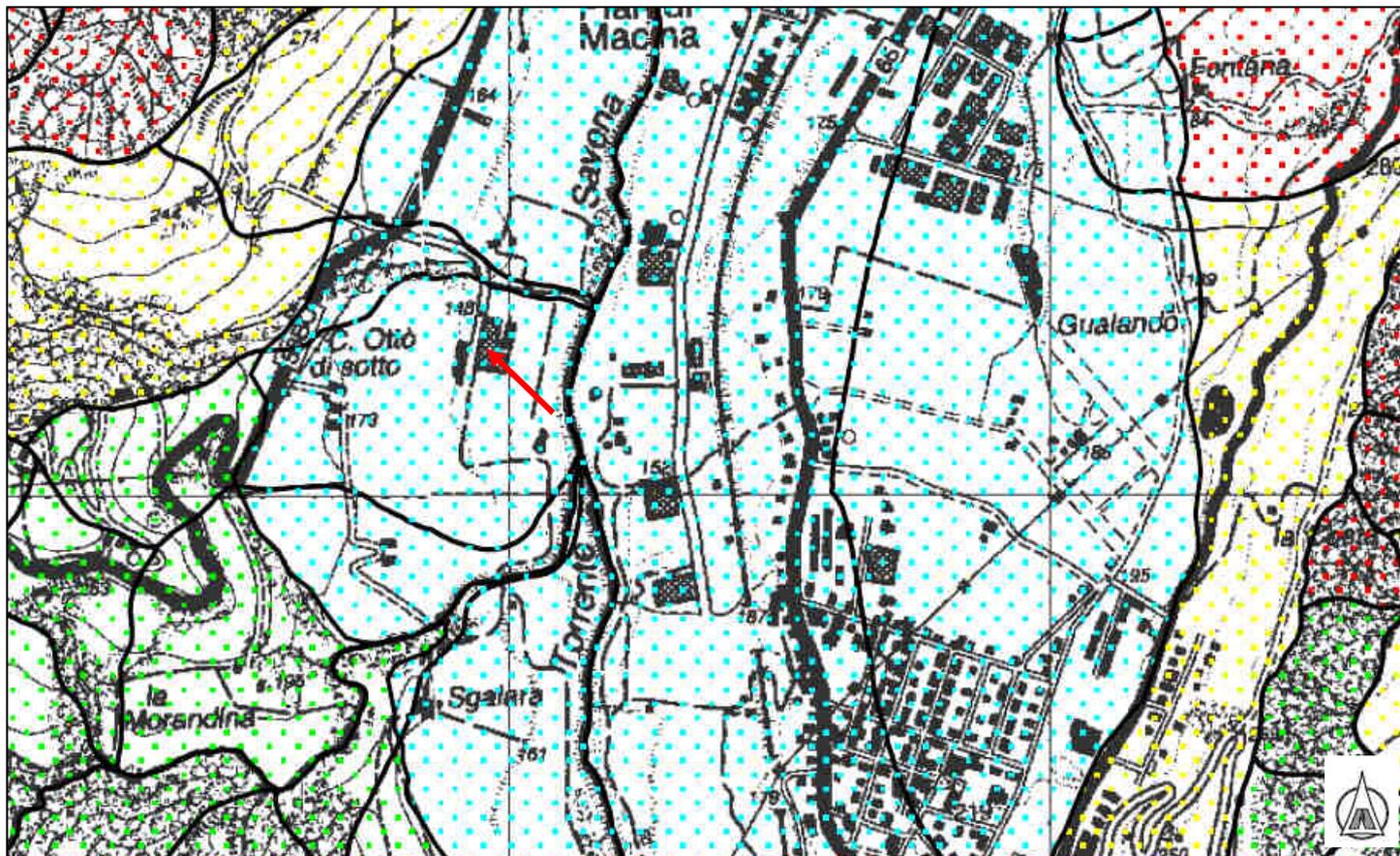


ELEMENTI A RISCHIO

-  R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO (ART.11)
-  R3 - RISCHIO ELEVATO (ART.11)
-  R2 - RISCHIO MEDIO (ART.11)
-  R1 - RISCHIO MODERATO (ART.11)
-  LIMITE DI UNITÀ IDROMORFOLOGICA ELEMENTARE (U.I.E)
-  TERRAZZI ALLUVIONALI ←
-  LAGHI
-  PERIMETRAZIONI AREE A RISCHIO R3 - R4 (ART. 5)
-  PERIMETRAZIONI AI SENSI DELL'ART. 29 DEL PTPR DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA
-  Perimetrazione Castiglione dei Pepoli ai sensi dell'art. 25 della L.R. n.7 del 14/04/2004 Delibera di Giunta Regionale n. 199 del 23/02/2009
-  CONFINI COMUNALI

-  INSEDIAMENTI URBANI
-  CENTRO ABITATO
-  NUCLEO ABITATO
-  INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI ←
-  INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI MINORI
-  ALLEVAMENTI E TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI
-  PREVISIONI URBANISTICHE
-  CIMITERI
-  BENI ARCHITETTONICI VINCOLATI
-  BENI ARCHITETTONICI MINORI
- INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**
-  AUTOSTRADE
-  STRADE STATALI
-  STRADE STRATEGICHE
-  FERROVIE
- INFRASTRUTTURE DI SERVIZIO**
-  ACQUEDOTTI
-  GASDOTTI
-  RETE FOGNARIA

Figura 2.6 - Estratto dalla Tav. 2.2-2.4 "Carta delle attitudini alle trasformazioni" del PSAI Autorità del Bacino del Savena



## 2. Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano

-  UNITÀ NON IDONEE AD USI URBANISTICI (ART.12)
-  UNITÀ DA SOTTOPORRE A VERIFICA (ART.12)
-  UNITÀ IDONEE O CON SCARSE LIMITAZIONI AD USI URBANISTICI (ART.12)
-  TERRAZZI ALLUVIONALI ←
-  LAGHI
-  Perimetrazioni aree a rischio R3 - R4 (art. 5)
-  Perimetrazioni Carta delle Attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano a seguito di osservazioni al Progetto di Piano
-  Perimetrazioni ai sensi dell'art. 29 del PTPR della Regione Emilia Romagna
-  Perimetrazione Castiglione dei Pepoli ai sensi dell'art. 25 della L.R. n.7 del 14/04/2004 Delibera di Giunta Regionale n. 199 del 23/02/2009

## § 2.6 - PIANO REGIONALE DEI RIFIUTI (PRGR 2020)

Il Piano Regionale dei Rifiuti dell'Emilia Romagna è stato approvato con D.A.L.R. n. 67 del 03/05/2016 ed è lo strumento di pianificazione recepente gli atti di indirizzo della Comunità Europea in materia di gestione dei rifiuti.

In particolare questo Piano, che è di tipo programmatico, dà attuazione alle disposizioni contenute nella parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 *Norme in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati*.

Il Piano ha alla base della sua strategia:

- l'equa distribuzione dei carichi ambientali,
- il principio della gestione sostenibile dei rifiuti finalizzati al risparmio e al riciclo delle risorse.

Il PRGP ha durata fino all'anno 2020 e ha come obiettivo prefissato il raggiungimento di una quota pari al 73% della raccolta differenziata.

Il presente progetto, introducendo solo un laboratorio-magazzino, e non producendo rifiuti per la realizzazione dell'ampliamento richiesto, non è interessato direttamente dal PRGR 2020.

## § 2.7 - PIANO PROVINCIALE DEI RIFIUTI (PPGR)

Il PPGR è stato adottato con DCP n. 07 del 10/02/2009 ed è stato poi approvato con DCP n. 20 del 30/03/2010, ed in esso sono delineati gli obiettivi e le modalità della gestione integrata e unitaria dei rifiuti urbani e speciali sul territorio bolognese per il periodo temporale 2007-2017.

Il PPGR vigente al momento dell'analisi urbanistica è disponibile nella sua versione cartografica al sito [http://cst.provincia.bologna.it/PPGR\\_AGG/](http://cst.provincia.bologna.it/PPGR_AGG/), dalla analisi della quale si desume come l'area in oggetto rientra tra quelle *potenzialmente idonee ad accogliere impianti di stoccaggio per rifiuti non pericolosi* (vd. Tav. 1.2 "Discariche per rifiuti non pericolosi e Tav. 1.4 "Impianti di smaltimento e recupero) rimandanti all'Art. 14.4 punto 3 delle NdA del PTCP vigente.

Il presente progetto, introducendo solo un laboratori-magazzino, e non producendo rifiuti per la realizzazione dell'ampliamento richiesto non è direttamente dal PPGR vigente.

Seguono estratti delle tavole del vigente PPGR che mostrano la non incidenza / vicinanza di discariche per rifiuti pericoli entro 200 m dall'area di proprietà della METALTARGHE srl.

Si segnala la presenza della ditta ALFAREC srl a Sud del compulso industriale "minore" di via del Sasso-via Nenni classificata come "Impianto per rifiuti speciali" (vd. Figg. 3 seguenti).

La ditta Alfarec presta dal 1983 una serie di attività rientranti nel campo dei servizi ambientali ed in particolare svolge servizi di raccolta, trasporto, stoccaggio, pretrattamento ed analisi di rifiuti industriali, bonifiche e ripristini ambientali oltre ad assistenza e consulenza tecnico-commerciale volta ad individuare e risolvere problemi relativi alle emissioni inquinanti ed agli adempimenti formali previsti dalla vigente normativa ambientale.

Detti servizi vengono prestati verso aziende private ed Enti Pubblici, produttori di rifiuti speciali, pericolosi e non, perlopiù sedenti nelle Regioni: Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana e Marche. I rifiuti vengono prelevati dai produttori e conferiti direttamente agli impianti di trattamento finale, se già idonei per quantità e qualità, ovvero destinati al centro di stoccaggio e trattamento, se necessitano invece di pretrattamenti quali: sconfezionamento, riconfezionamento, analisi e controlli chimico-fisici, triturazione e miscelazione, separazione e cernita.

La ditta ALFAREC ha le seguenti autorizzazioni allo stoccaggio:

- autorizzazione Integrata Ambientale AIA PG136411,
- parte 1 AIA PG136411 parte 1,
- parte 2 AIA PG136411 parte 2,
- integrazione modifica PG 136411,
- variazione ragione sociale rettifica ragione sociale,

ha le seguenti iscrizioni all'Albo trasportatori:

- autorizzazione trasporto rifiuti non pericolosi ( cat.4 ) BO01211 categoria 4,
- autorizzazione trasporto rifiuti pericolosi ( cat.5 ) BO01211 categoria 5,
- variazione autorizzazione trasporti pericolosi ( cat.5 ) BO01211\_Provv\_2017\_13268,
- cancellazione mezzo targato CG991GM,
- variazione ragione sociale,

può svolgere Intermediazione rifiuti per:

- categoria 8,
- variazione ragione sociale,

può svolgere bonifiche per categoria (iscrizione-categoria-9-d),

è iscritta al D.U.R.C. (2017.06.27 Durc Alfarec),

è dotata delle certificazioni:

- ISO 9001 anno 2015,
- ISO 14001 anno 2015,
- BS OHSAS 18001 RINA anno 2015.

L'intervento in oggetto non interessa o coinvolge l'ALFAREC spa.

Figura 3.1 - Estratto dalle Tavv. 1.2 e 1.4 del vigente PPGR 2007-2017



- Impianti rifiuti
- Cartografia di base
- Tavola 1.1 - discariche per rifiuti pericolosi
- Tavola 1.2 - discariche per rifiuti non pericolosi
- Tavola 1.3 - discariche per materiali inerti
- Tavola 1.4 - impianti di smaltimento e recupero
  - Impianti di incenerimento e compostaggio
  - CTR
  - Aree urbanizzate e pianificate per usi urbani (PTCP )
  - Aree non idonee (PTCP Art. 14.4, punto 2)  ←
  - Aree potenzialmente idonee (PTCP Art. 14.4, punto )
- Ortofoto Agea 2008



Figura 3.2 - Estratto dalle Tavv. 1.2 e 1.4 del vigente PPGR 2007-2017

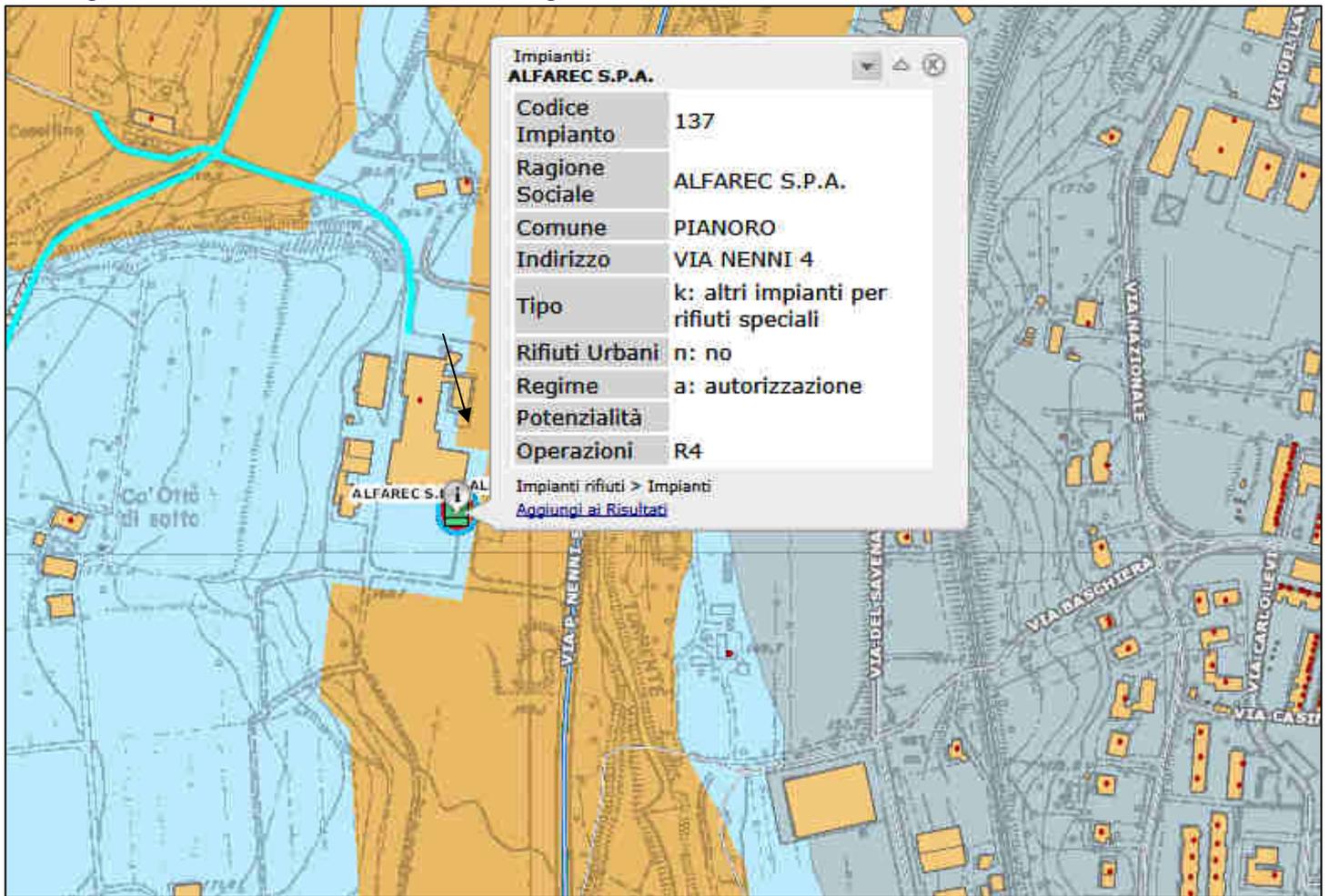


Figura 3.3 - Ortofoto e foto dell'ALFAREC



## § 2.8 - PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

L'adozione del PTA vigente è avvenuta il 22/12/2004 con DCR n. 633 e, dopo la dovuta pubblicazione, il **Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con DAL n. 40 del 21/12/2005** (sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 01/02/2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13/02/2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme).

Il Piano di Tutela delle Acque costituisce lo strumento di pianificazione a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni, e della Regione in particolare, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella norma italiana, attraverso un approccio che deve essere integrato considerando gli aspetti quantitativi (minimo deflusso vitale, risparmio idrico, verifica delle concessioni, diversione degli scarichi, ecc.) oltre a quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

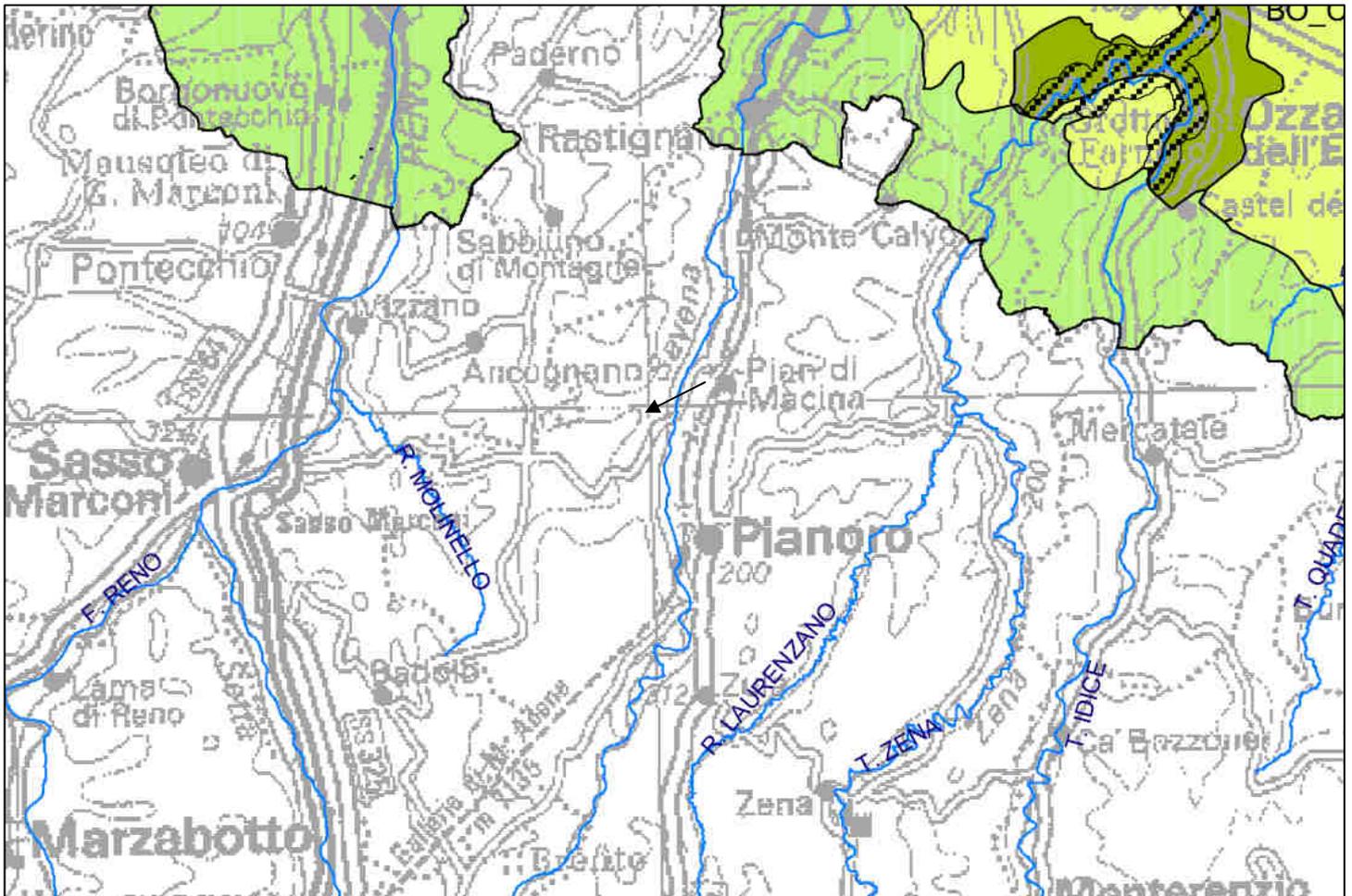
Ai sensi della L.R. 20/2000 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", la Regione ha elaborato il Documento Preliminare del Piano di Tutela delle Acque costituito dalla Relazione Generale comprensiva del Quadro Conoscitivo, redatta sulla base delle indicazioni dell'Allegato 4 del decreto n. 152/99 "Contenuti dei Piani di Tutela delle Acque", dalla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT), dalle Norme e dagli Allegati.

Il **Piano di Tutela delle Acque** (PTA), conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/99 e dalla D.E. 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Le tavole di PTA sono state acquisite integralmente dal PTCP nella sua variante del 2013, e quindi le tavole del PTCP riportate alle pagg. 63÷71 raccolgono già i contenuti di cui al PTA più recente e vigente.

In Fig.4 si riporta l'estratto dalla Tavola 1 "*Zone di protezione delle acque sotterranee*" del PTA aggiornato al 2013 che non mostra vincoli / tutele sull'area d'intervento.

Figura 4 - Estratto dalla tavola 1 "Zone di protezione delle acque sotterranee" del PTA aggiornato al 2011



- ◆ Campo pozzi
- Pozzo
- Confine regionale
- Confine provinciale
- ~ rete idrografica
- SETTORE A: aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione
- SETTORE B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale. In puntinato la fascia da sottoporre ad approfondimenti
- SETTORE C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B
- SETTORE D: fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea



## § 2.9 - PIANO GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Le Mappe della pericolosità, degli elementi esposti e del rischio di alluvioni sono state approvate dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 23/12/2013, poi pubblicate; tali carte sono elaborati entrati a far parte dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni approvati dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 03/03/2016.

Le mappe sono state acquisite al momento anche dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni Distretto Idrografico del Po.

Dalle tavole riportate alle Figg. 5 si evince che per la pericolosità ed i rischi alluvioni rispetto al reticolo idrografico principale e secondario, collinare e di pianura (distinti), l'area è stata così identificata:

### PERICOLOSITA' ALLUVIONALE:

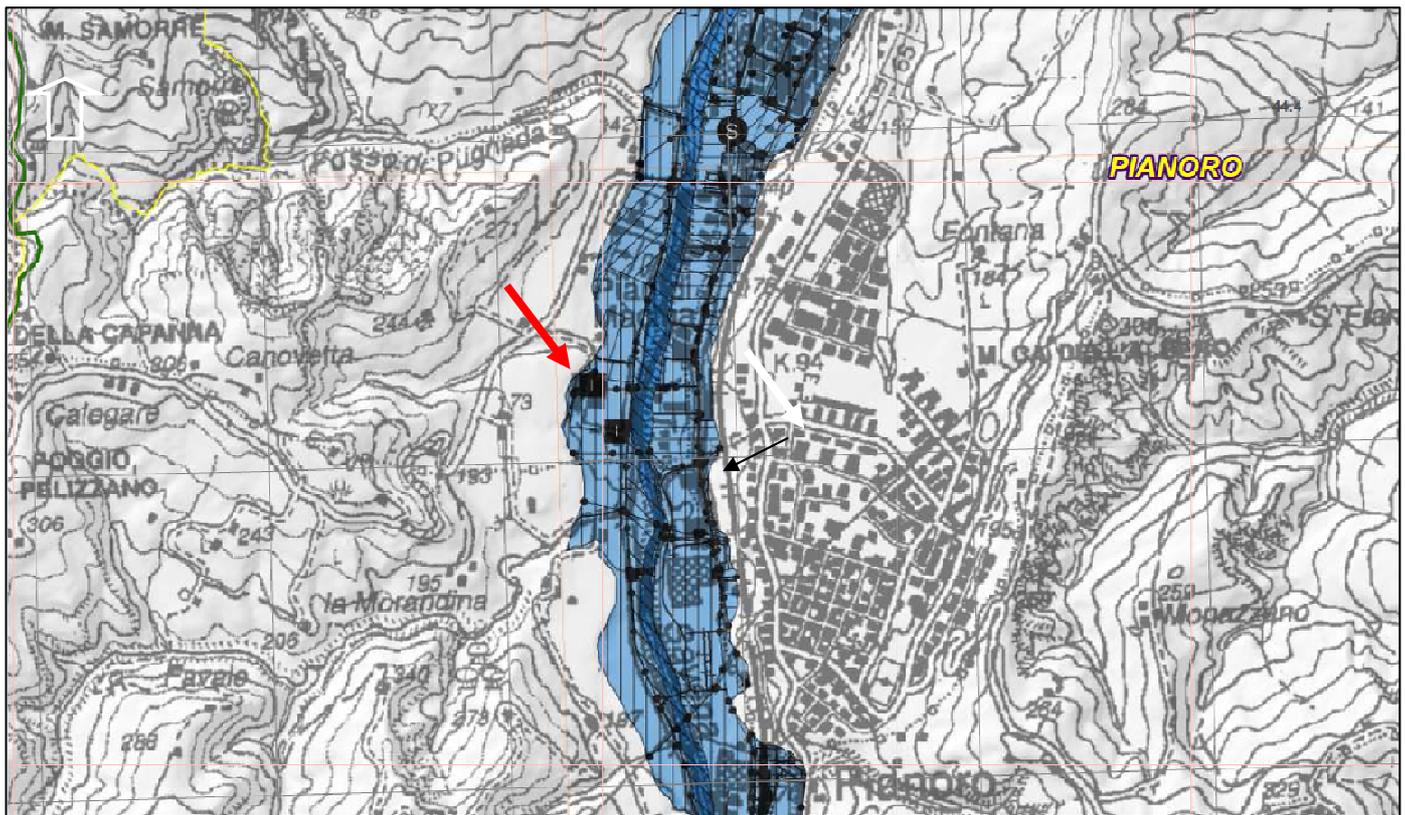
- P2-M Alluvioni poco frequenti, con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni, MEDIA probabilità per il Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP/RSCM - vd. pag. 99),
- P0 , ovvero pericolosità nulla rispetto al Reticolo Secondario Pianura (RSP - vd. pag. 100),

### e nel RISCHIO ALLUVIONALE:

- R3 - rischio elevato per il Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP/RSCM - vd. pag. 101),
- R0 - rischio nullo rispetto al Reticolo Secondario Pianura (RSP - vd. pag. 102).

Chiaramente rispetto alle alluvioni del Reticolo Secondario Pianura, la zona di Pianoro indagata, trovandosi a circa 200 m slm, non è interessata nè dalla pericolosità di inondazione nè da tale rischi.

**Figura 5.1 - Estratto dalla mappa della pericolosità e degli elementi esposti alle alluvioni dal Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP/RSCM)**



**Scenari di Pericolosità**

- P3 - H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 - M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 - L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

**Legenda**

**Arete Protette**

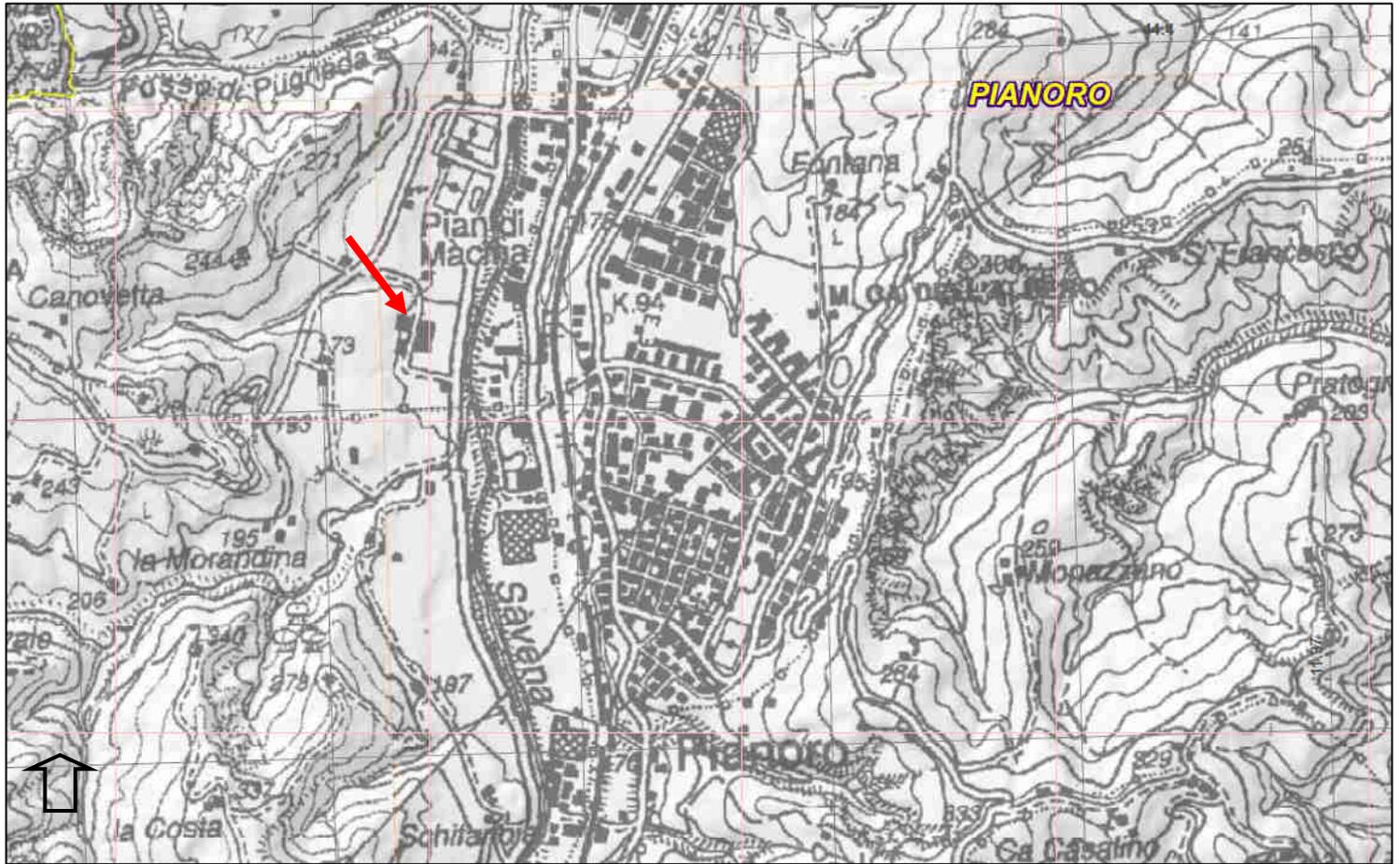
- Zone Parco
- SIC - ZPS

**Elementi Potenzialmente Esposti**

	areali	puntuali	lineari
Zone urbanizzate			
Attività produttive			
Strutture strategiche e sedi di attività collettive		<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">S</span> scuola</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">H</span> ospedale</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>reti per la distribuzione di servizi</li> <li>reti stradali secondarie e spazi accessori</li> <li>reti ferroviarie e stradali primarie e spazi accessori</li> </ul>
Infrastrutture strategiche		<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">I</span> Impianti</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Insediamenti</span></li> </ul>	
Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale			
Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse			



Figura 5.2 - Estratto dalla mappa della pericolosità e degli elementi esposti alle alluvioni dal Reticolo Secondario Pianura (RSP)



**Scenari di Pericolosità**

- P3 - H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 - M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 - L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

**Legenda**

**Elementi Potenzialmente Esposti**

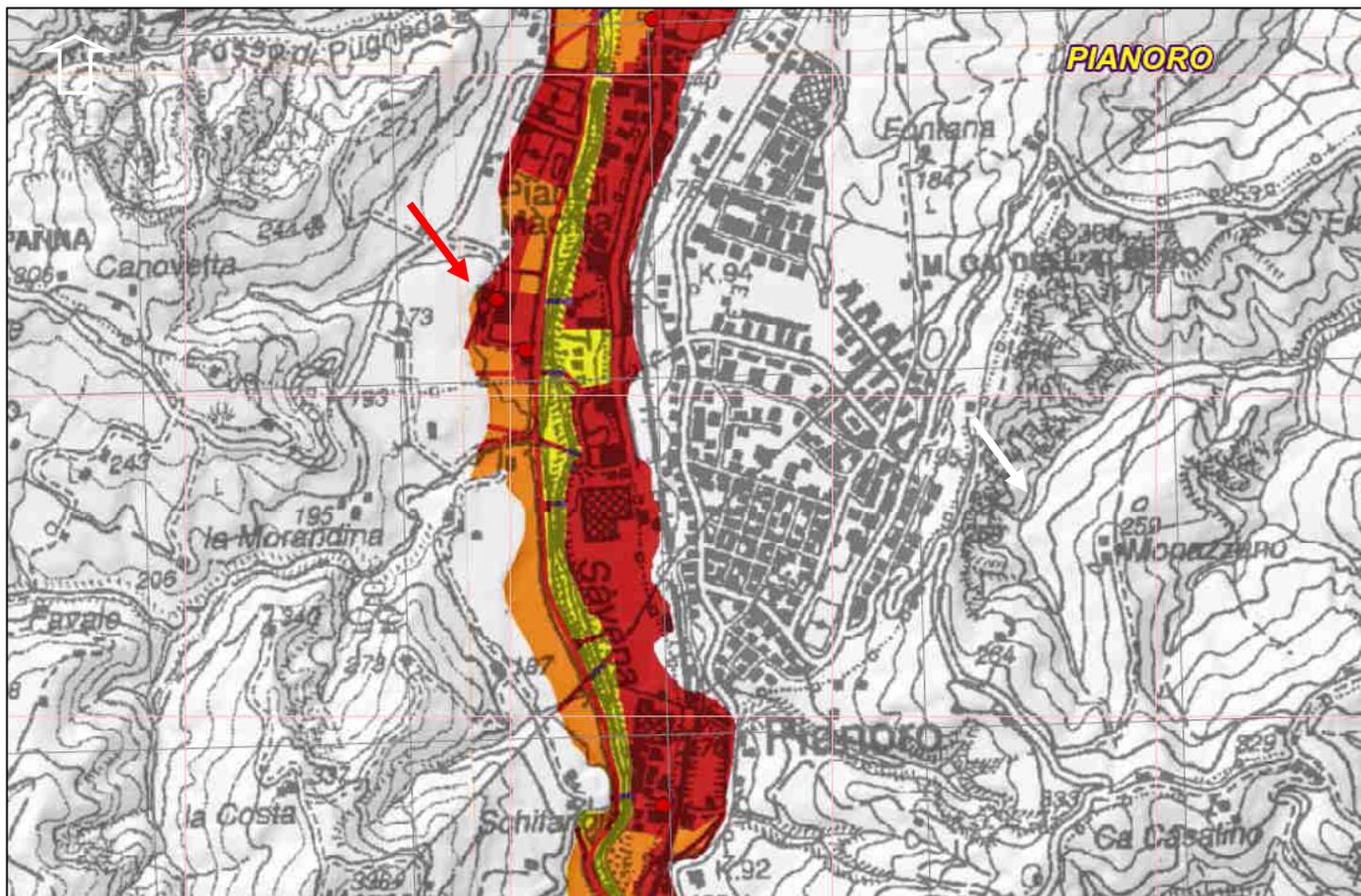
- |  | areali | puntuali   | lineari   |
|--|--------|--|---|
| Zone urbanizzate   |        |  |   |
| Attività produttive  |        |  |   |
| Strutture strategiche e sedi di attività collettive  |        | <ul style="list-style-type: none"> <li> scuola</li> <li> ospedale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> reti per la distribuzione di servizi</li> <li> reti stradali secondarie e spazi accessori</li> <li> reti ferroviarie e stradali primarie e spazi accessori</li> </ul> |
| Infrastrutture strategiche   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li> diga</li> </ul>                      |   |
| Insedimenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale |        | <ul style="list-style-type: none"> <li> impianti insediamenti</li> </ul>     |   |
| Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse  |        | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>                           |   |

**Aree Protette**

- Zone Parco
- SIC - ZPS



**Figura 5.3 - Estratto dalla mappe del rischio potenziale di alluvioni del 2016 dal Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP/RSCM)**



**Legenda**



**Aree Protette**     Zone Parco     SIC - ZPS

**Classi di Rischio**

	puntuali	lineari	areali
<b>R1</b> (rischio moderato o nullo)			
<b>R2</b> (rischio medio)			
<b>R3</b> (rischio elevato)			
<b>R4</b> (rischio molto elevato)			



Figura 5.4 - Estratto dalle mappe del rischio potenziale di alluvioni del 2016 del Reticolo Secondario Pianura (RSP)



**Legenda**

**Arete Protette**



Zone Parco



SIC - ZPS

**Classi di Rischio**

puntuali

lineari

areali

**R1** (rischio moderato o nullo)



**R2** (rischio medio)



**R3** (rischio elevato)



**R4** (rischio molto elevato)



## § 2.10 - CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

La vigente classificazione acustica comunale di Pianoro è stata modificata con DCC n. 35 del 28/03/2012, per adeguarla alle previsioni di PSC e di RUE (poi approvato nella sua ultima variante con modifiche normative con DCC n. 2 del 05/04/2017).

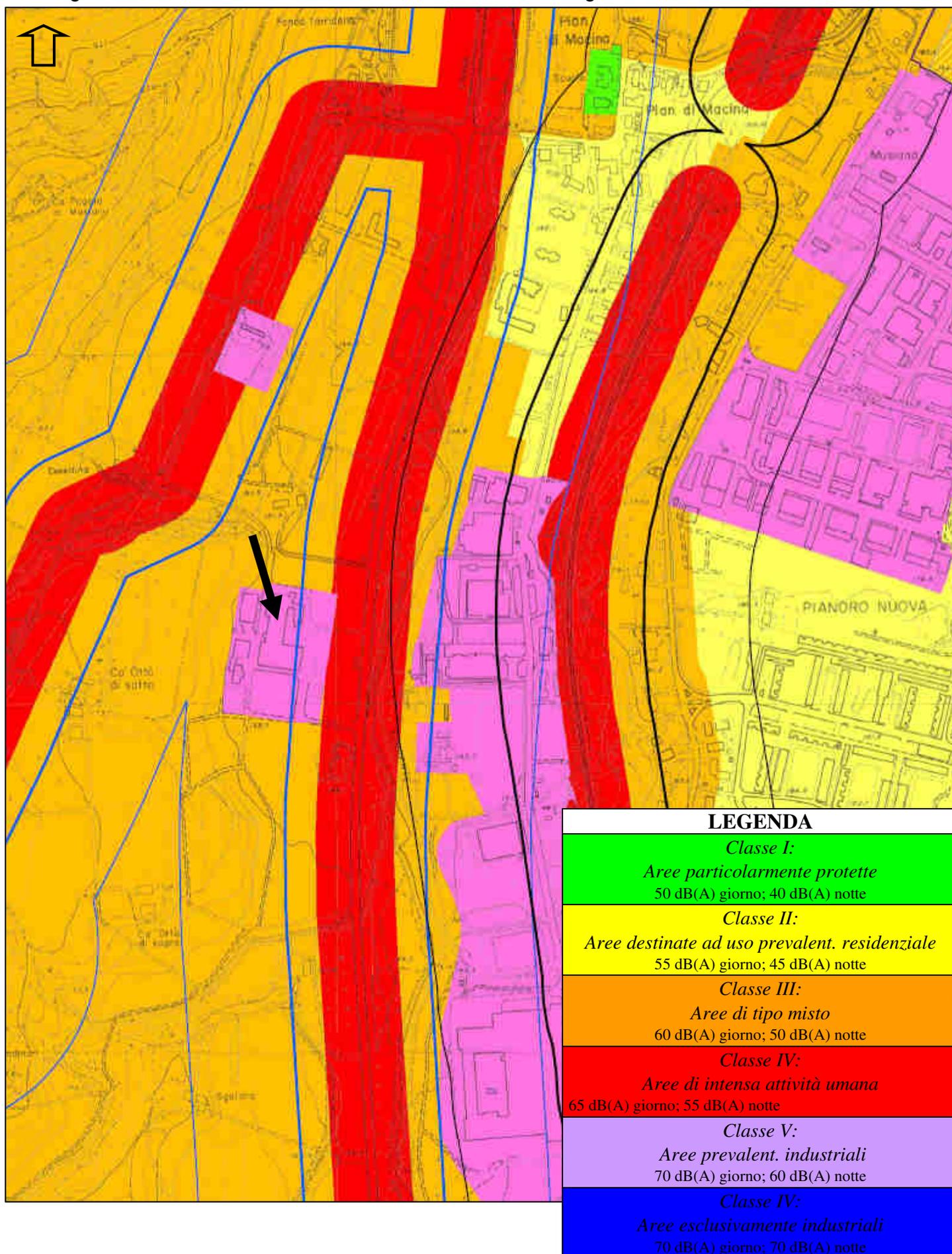
Dalla Fig. 6 si può vedere che l'area d'intervento ricade all'interno della classe acustica V "*Aree prevalentemente industriali*", con limiti sonori di 70/60 dB(A) giorno/notte.

L'area d'intervento (ovvero l'ampliamento in sè) è interno alla fascia A pertinenziale stradale di via Pietro Nenni (strada di Fondovalle Savena) ai sensi del DPR 142/2004 quale arteria viaria di tipo Ca, "strada extraurbana secondaria" esistente (vd. Figura 6.3), nei cui 100 m laterali sono ammessi fino a 70/60 dB(A) giorno/notte dati dal solo traffico stradale della stessa.

Via Nenni, strada di Fondovalle LungoSavena, è una arteria viaria classificata come extraurbana secondaria con due fasce di pertinenza acustica, la A dei primi 100 m laterali al ciglio stradale in cui sono ammessi fino a 70/60 dB(A) giorno/notte dati dal solo traffico stradale della stessa, e la B degli ultimi 150 m laterali oltre i primi 100 m in cui sono ammessi fino a 65/55 dB(A) giorno/notte dati dal solo traffico stradale della stessa.

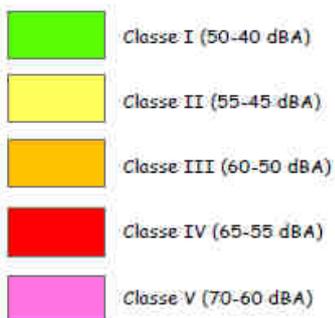
La parte più vicina a via Nenni dell'ampliamento disterà circa 70 m, quindi sarà in fascia pertinenziale acustica A.

Figura 6.1 - Estratto dalla classificazione acustica territoriale vigente del 2012

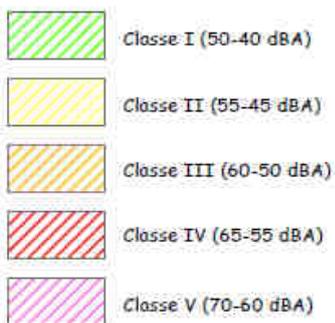


**Figura 6.2 - Legenda della classificazione acustica territoriale vigente del 2012**

**Classificazione acustica  
Stato di fatto**

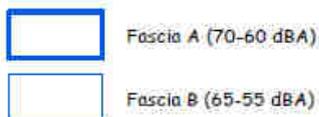


**Stato di progetto**



**Fasce di pertinenza acustica infrastrutture stradali - DPR 142/04**

**Strade tipo C<sub>a</sub>**



**Strade di progetto tipo C<sub>I</sub>**



**Fasce di pertinenza acustica infrastrutture ferroviarie - DPR 459/98**

**Linea storica**



**Linea TAV**



**-+ -+ -+ -+ Linea TAV in galleria**

**-■ -■ -■ Linea TAV in rilevato**

Figura 6.3 - Tabella 2 del DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della L. del 26 ottobre 1995, n. 447"

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)  
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma CNR 1980 e direttive PUT)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

\* per le scuole vale il solo limite diurno

## § 2.11 - PIANO REGIONALE INTEGRATO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria ha dato attuazione agli artt. 9 e 13 del D.Lgs. n. 155/2010. La Regione E-R ha adottato con DGR n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale, comprendente Quadro conoscitivo, Norme Tecniche di Attuazione e Rapporto Ambientale contenente la sintesi non tecnica e lo studio di incidenza. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Nel settembre 2014 la Regione ha approvato con DGR n. 1392 del 28/9/2015 le indicazioni per l'applicazione delle limitazioni alla circolazione dei veicoli privati nei centri abitati e alcune modifiche alla proposta di Piano. La delibera è stata pubblicata sul BURERT n. 249 del 29/9/2015, depositata presso la sede dell'Ufficio relazioni con il pubblico regionale e presso gli enti territoriali ai fini della formulazione delle osservazioni e proposte.

Il PAIR 2020 ha un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2020, con un traguardo intermedio al 2017.

Dal PAIR 2020 si riportano i seguenti stralci documentali e di inquadramento.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR 2020, si estraggono le figure seguenti da cui si può vedere sin dall'inquadramento generale che le emissioni dei vari inquinanti potenziali (tonn/anno) nella provincia di Bologna riferibili alle attività produttive sono inferiori a quelli dovuti ai trasporti su strada dell'ordine di 1/10.

In Fig. 7.2 si riporta lo *scenario obiettivo di tonn/anno per macrosettore* che il PAIR 2020 si propone, dove si vede che il settore industriale abbia incidenza comunque contenuta nei vari comuni monitorati per la AQA.

Per quanto riguarda i gas climalteranti il PAIR 2020 prevede una marcata riduzione delle emissioni di CH<sub>4</sub> (-34480 ton) ed una diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (-70 kton) rivolta più alla combustione non industriale piuttosto che a quella industriale, già contenuta e controllata (vd. Fig. 7.3).

**Figura 7.1 - Estratto dal Quadro Conoscitivo del PAIR 2020****Obiettivi settoriali**

La Tabella 8 seguente riporta le emissioni (ton/anno) suddivise per macrosettore di intervento. Questa ripartizione è stata definita in base ai risultati dell'analisi costi-benefici dell'insieme di misure tecniche e non tecniche contenute nella base di dati del modello di valutazione integrata RIAT+ implementato sull'Emilia – Romagna (si veda la descrizione di RIAT+). Gli obiettivi di riduzione delle emissioni sono stati ripartiti tra i settori proporzionalmente al contributo emissivo dello scenario ottimo di RIAT+ corrispondente al punto 2 della curva di Pareto (Figura 52), corrispondente alla massima riduzione delle emissioni ottenuta al minimo costo.

Emissioni	Produzione energia elettrica	Riscaldamento edifici	Industria	Estrazione combustibili fossili	Uso solventi	Trasporti su strada	Altri sorgenti mobili	Rifiuti	Agricoltura	totale nello Scenario obiettivo -2020
NOx	12305	8560	12445	0	0	19968	5091	617	603	59589
VOC	2360	4409	8635	4918	37722	7175	1944	35	59	67257
NH3	0	235	0	1106	0	243	2	71	25272	26929
PM10	220	2562	1499	0	0	3432	1391	6	422	9531
SOx	56	1173	15085	0	0	452	117	183	0	17067

Tabella 8: Emissioni dello scenario obiettivo in ton/anno inquinanti per macrosettore di intervento

**Le aree urbane (emissioni dei comuni dell'accordo di programma AQA)**

Un aspetto importante delle politiche di controllo delle emissioni è rappresentato dalle politiche sulle aree urbane che, in Emilia-Romagna vantano una ormai lunga tradizione attraverso lo strumento degli "Accordi di programma tra Regione, Province, Comuni capoluogo e Comuni superiori a 50.000 abitanti per la gestione della qualità dell'aria" (il primo accordo data 2002, il 10° accordo è stato sottoscritto nel 2012 ed ha validità fino al 2015). Allo scopo di valutare il peso delle politiche nelle aree urbane è necessario analizzare il contributo emissivo dei comuni aderenti agli accordi di programma (AQA). I Comuni considerati in questo studio sono: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Carpi, Bologna, Imola, Ferrara, Ravenna, Faenza, Cesena, Forlì, Forlimpopoli, Rimini. Il contributo complessivo sulle emissioni dei comuni AQA è riportato nella tabella seguente:

macrosettore	CO		CO2		COV		N2O		NH3		NOx		PM10		SO2	
M1: Prod energia	1173	2%	6538	33%	684	2%	71	4%		0%	5907	15%	27	1%	411	5%
M2: Combustione non industriale	19302	38%	4223	21%	6814	25%	324	19%	34	0%	3304	9%	1261	33%	389	4%
M3: Combustione nell'industria	1327	3%	2145	11%	559	2%	121	7%		0%	3264	8%	190	5%	3462	38%
M4: Processi produttivi	7782	15%	1949	10%	2239	8%	29	2%	634	8%	2293	6%	347	9%	3673	40%
M5: Estraz/distrib comb		0%		0%	1637	6%		0%		0%		0%		0%		0%
M6: Uso solventi		0%		0%	11573	42%		0%		0%		0%		0%		0%
M7: Trasporto su strada	19506	39%	4465	23%	3539	13%	129	8%	295	4%	21358	55%	1620	43%	130	1%
M8: Altre sorgenti mobili	1215	2%	222	1%	450	2%	43	3%	0	0%	2509	6%	214	6%	874	10%
M9: Tratt/smallim rifiuti	62	0%	405	2%	28	0%	120	7%	55	1%	314	1%	3	0%	179	2%
M10: Agricoltura		0%		0%	8	0%	844	50%	6524	87%	120	0%	110	3%		0
M11: Altre sorg emil/assorb			-123	-1%												
Totale Comuni-AQA	50459	100%	19824	100%	27531	100%	1681	100%	7542	100%	39069	100%	3772	100%	9118	100%
contributo Comuni-AQA		28%		51%		28%		19%		15%		37%		28%		52%

Tabella 14: contributo assoluto (ton/anno) e relativo (%) per macrosettore alle emissioni nei comuni aderenti all'accordo di programma 2012-2015 sulla qualità dell'aria. La riga "contributo comuni AQA" riporta la frazione di emissione per ciascun inquinante attribuibile ai comuni dell'accordo di programma, rispetto al totale regionale.

Figura 7.2 - Estratto dal Quadro Conoscitivo del PAIR 2020

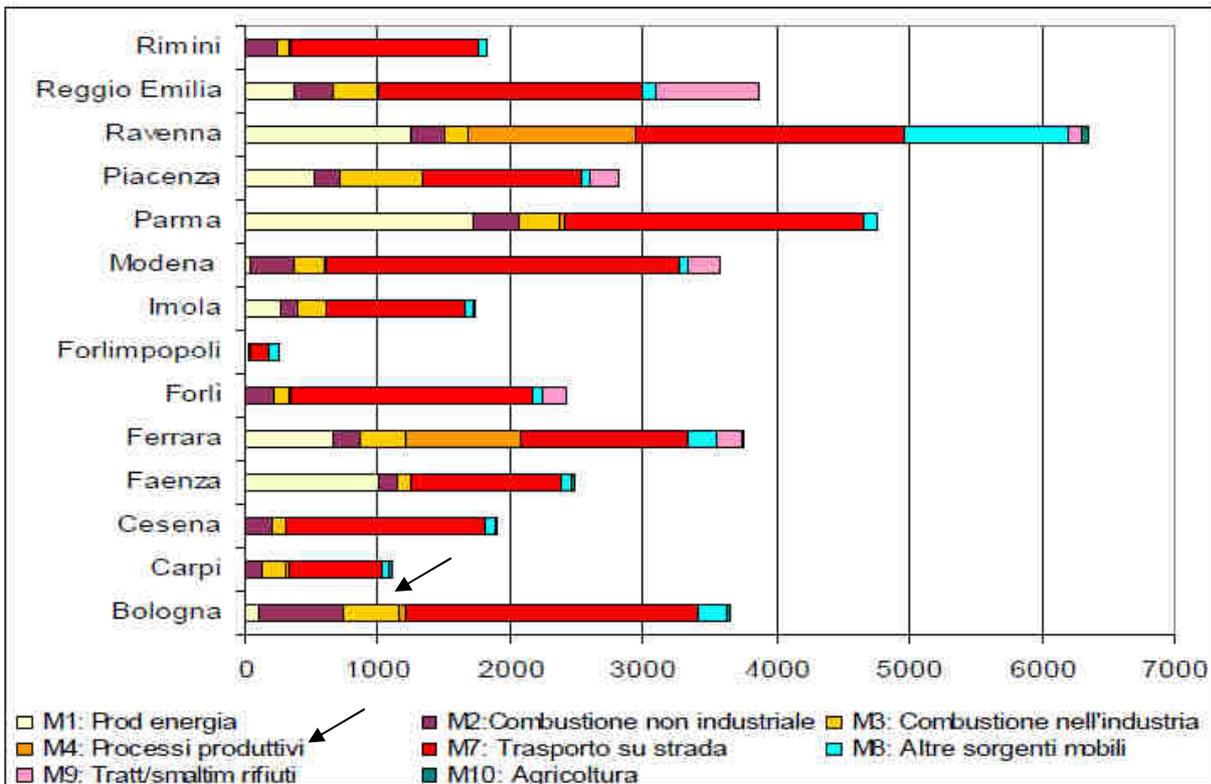
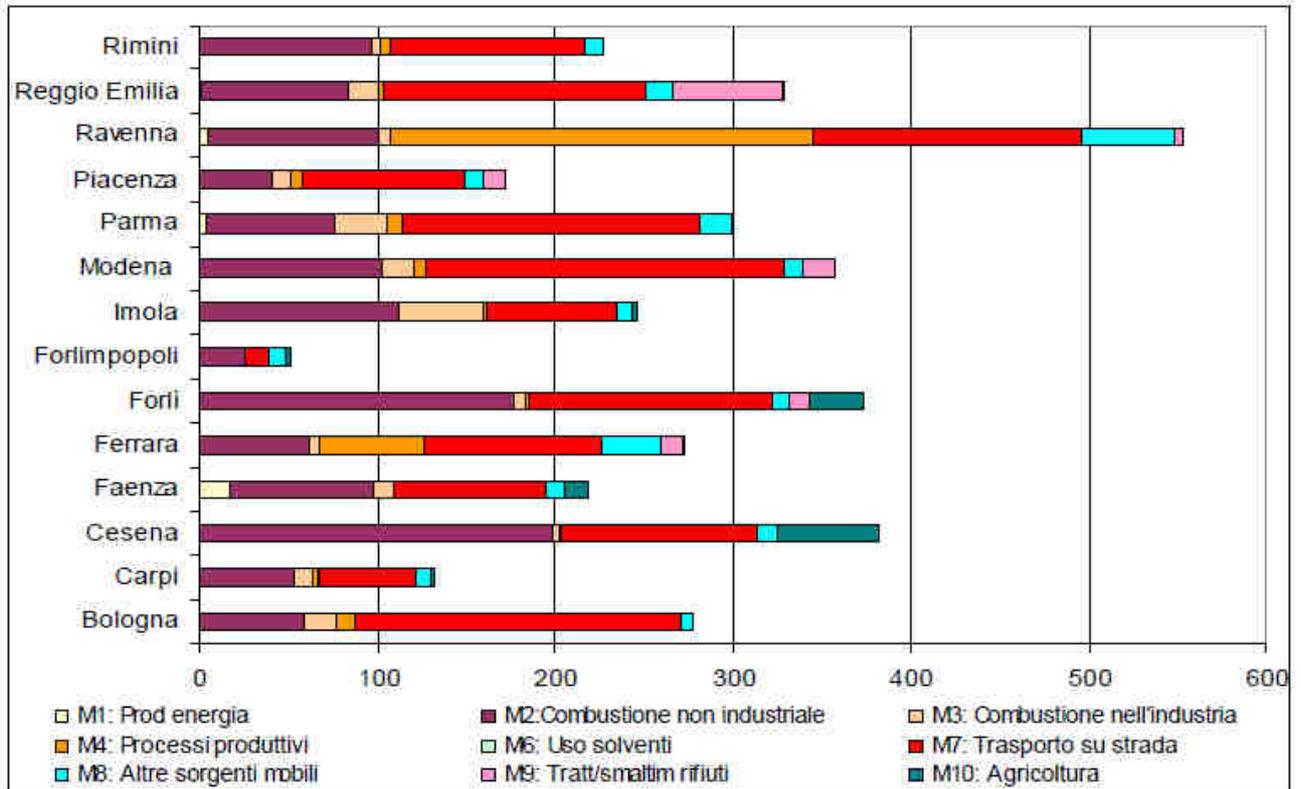


Figura 77: emissioni per macrosettore nei comuni AQA. PM10 in alto, NOX in basso.

Figura 7.3 - Estratto dal PAIR 2020

### Le emissioni regionali di sostanze inquinanti e climalteranti

Le emissioni di sostanze inquinanti della regione Emilia-Romagna per gli 11 macrosettori *Corinair* sono riportate nella Tabella 4: ripartizioni delle emissioni di sostanze inquinanti dell'Emilia-Romagna (t/anno) per macrosette *Corinair* ed inquinante

macrosette	COV		NOx		SO2		PM10		NH3		CO	
	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%
M 1: Combustione - Energia	1,534	2	9,482	9	430	2	86	1	0	0	6,003	6
M 2: Combustione - non industriale	28,309	29	8,729	8	1,194	7	5,395	40	154	0	83,256	84
M 3: Combustione - industria	1,770	2	12,207	11	9,773	56	993	7	0	0	4,501	5
M 4: Processi produttivi	7,645	8	3,077	3	4,540	26	617	5	1,106	2	8,333	8
M 5: Estraz. Distribuz. combustibili fossili	5,187	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M 6: Uso solventi	39,883	40	15	0	2	0	4	0	1	0	0	0
M 7: Trasporti stradali	12,498	13	60,675	57	371	2	4,593	34	832	2	68,266	69
M 8: Altre sorgenti mobili	2,055	2	11,300	11	1,005	6	1,524	11	2	0	6,231	6
M 9: Trattamento e smaltimento rifiuti	62	0	622	1	183	1	6	0	128	0	255	0
M 10: Agricoltura	59	0	637	1	0	0	418	3	49,299	96	0	0
M 11: Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	99,002	100	106,745	100	17,499	100	13,637	100	51,522	100	176,846	179

Tabella 4: ripartizioni delle emissioni di sostanze inquinanti dell'Emilia-Romagna (t/anno) per macrosette *Corinair* ed inquinante

## § 2.12 - RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il sistema organizzato (Rete) di aree (siti e zone) destinato alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali rari e minacciati.

La Rete ecologica Natura 2000 trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea 92/43 "Habitat" e si basa sull'individuazione di aree di particolare pregio ambientale denominate *Siti di Importanza Comunitaria* (SIC), che vanno ad affiancare le *Zone di Protezione Speciale* (ZPS) per l'avifauna, previste dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" che ha sostituito la storica direttiva 79/409.

Dal portale <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti> è possibile reperire sia la Carta Natura 2000 che la Carta Forestale, le Tutele di Fauna e Flora regionali, da cui si evince che per l'area oggetto d'intervento non vi sono vincoli o tutele di sorta, non essendo in prossimità di alcuna area SIC o ZPS (vd. Fig. 8.4).

Figura 8.1 - Estratto delle Aree protette e Natura 2000 e della tutela fauna, flora e carta forestale

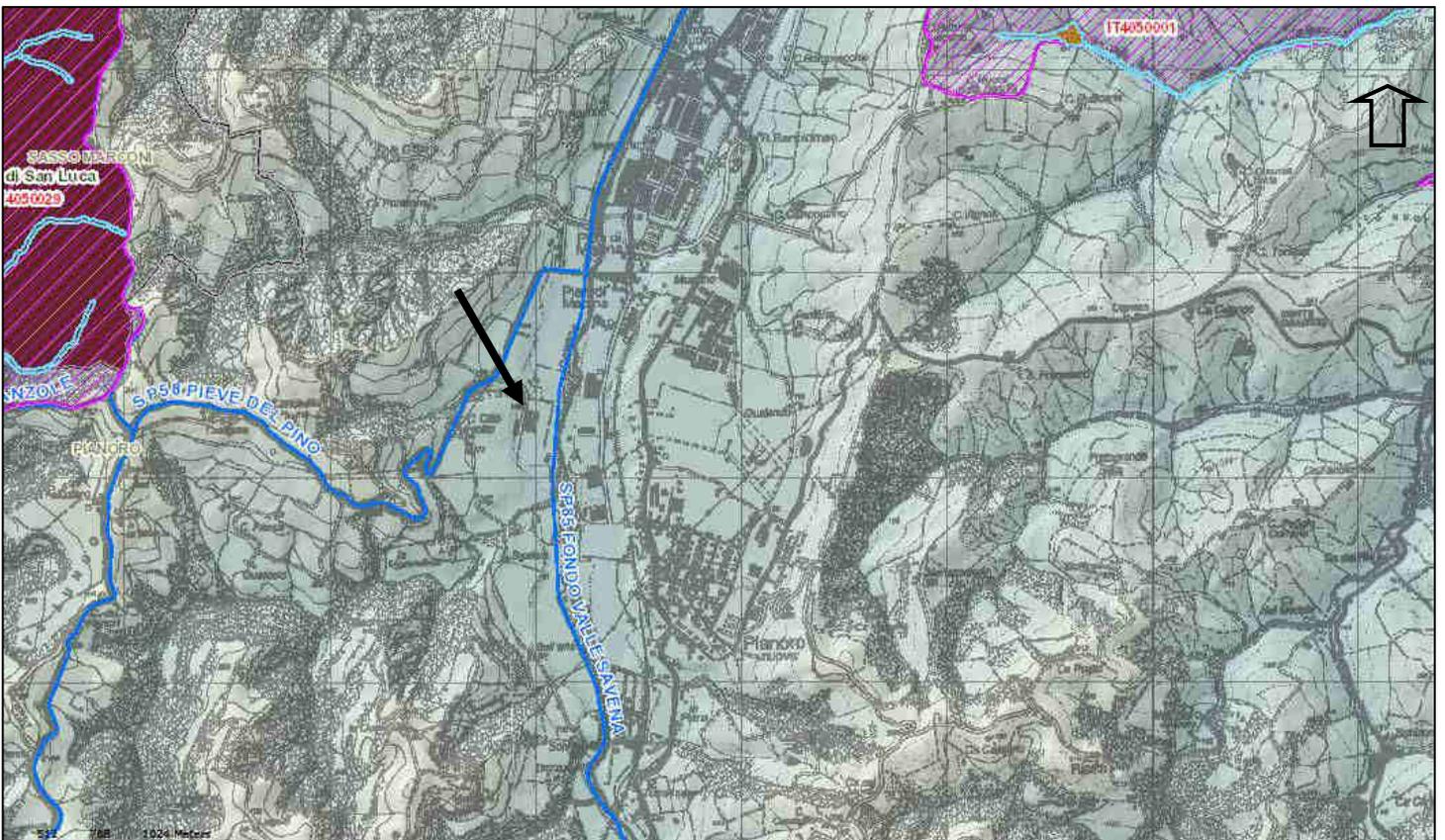
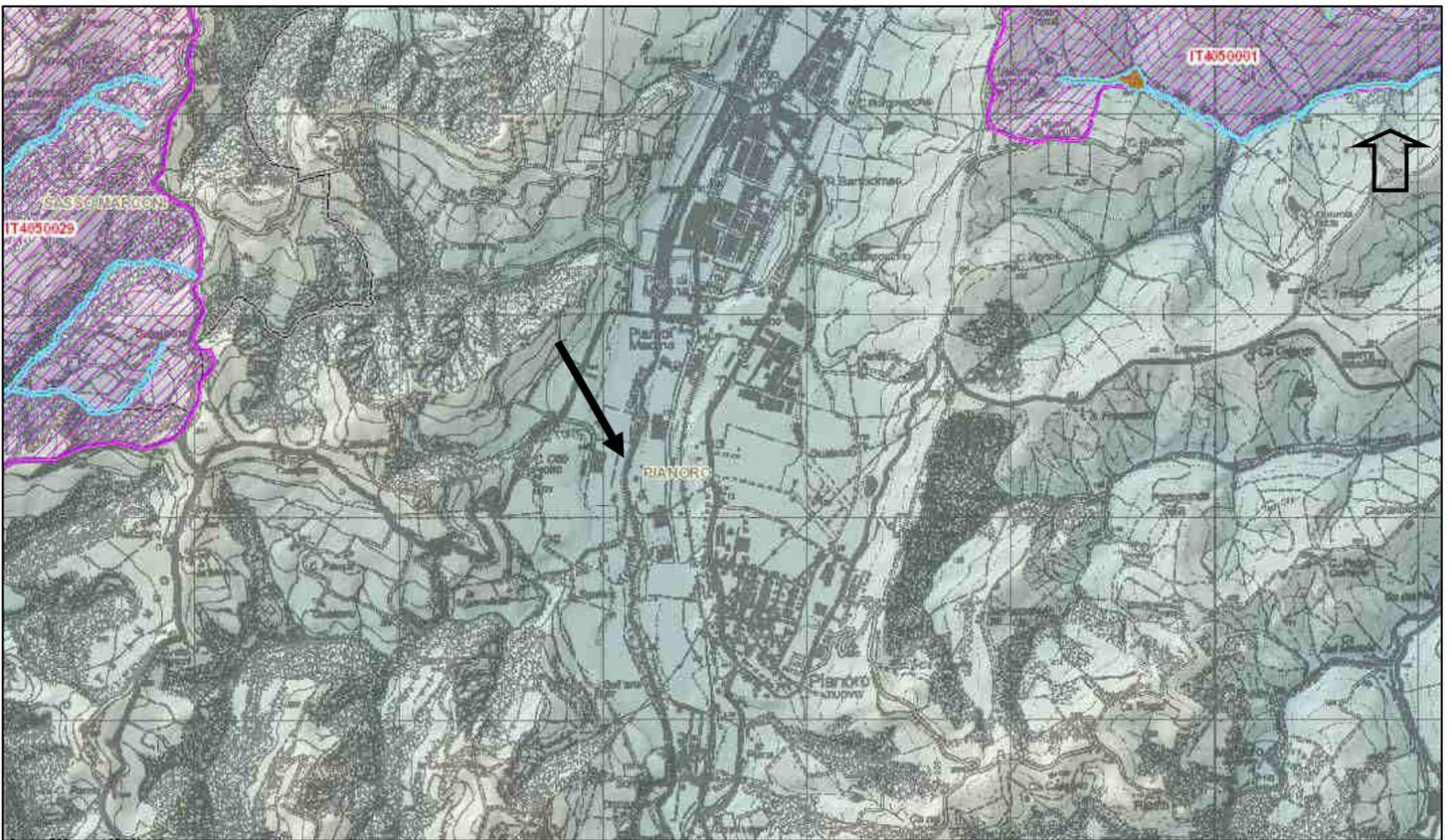


Figura 8.2 - Estratto delle Aree protette e Natura 2000 e della tutela fauna, flora e carta forestale

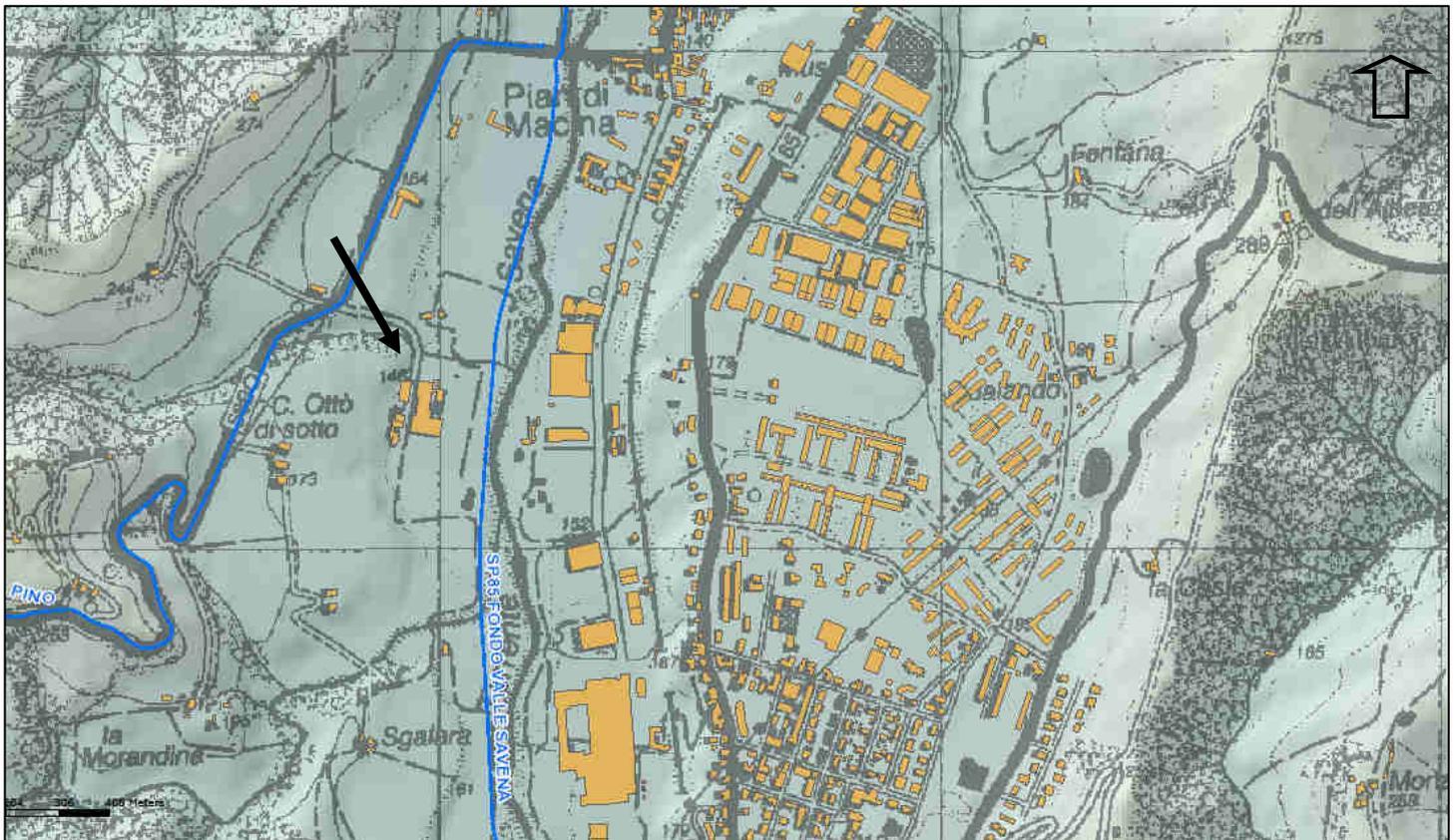
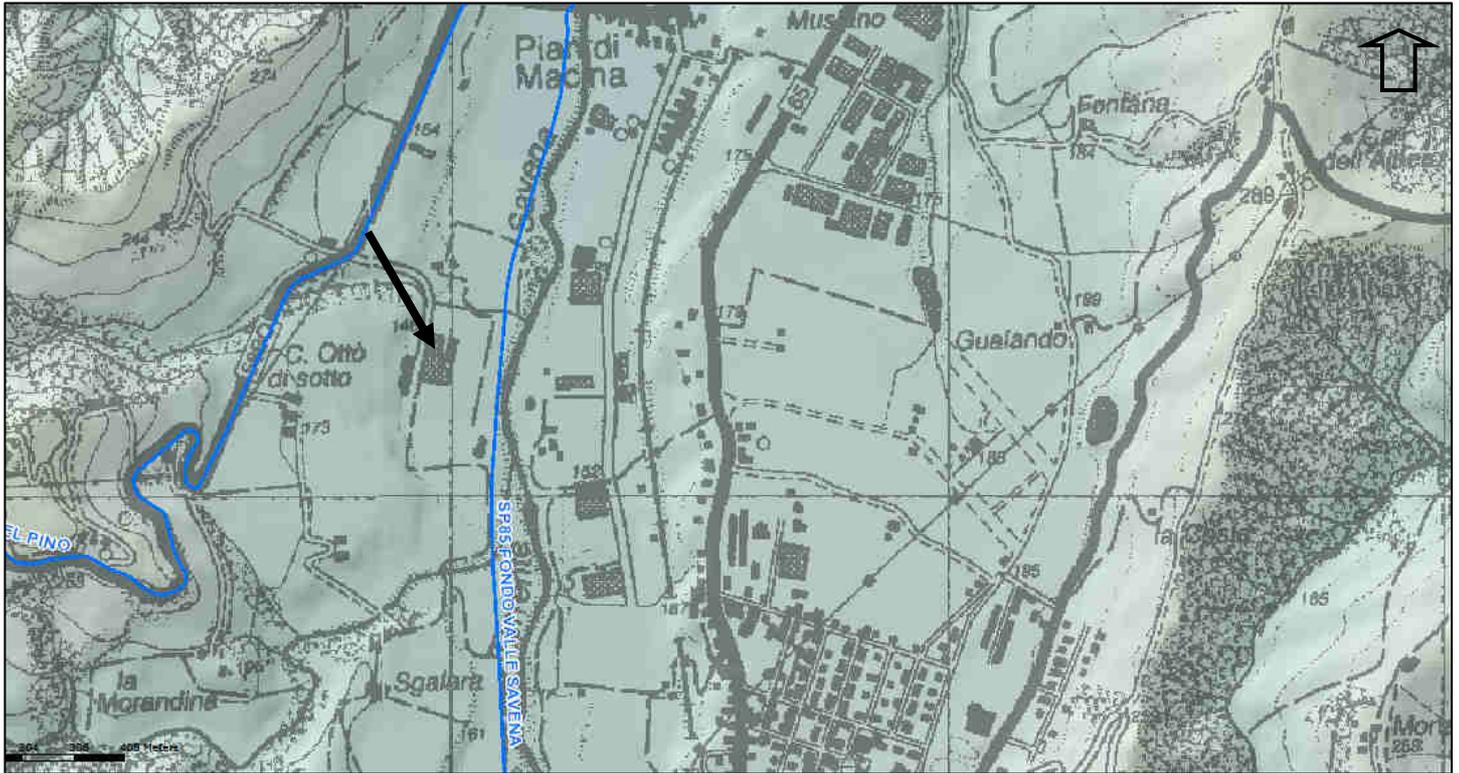
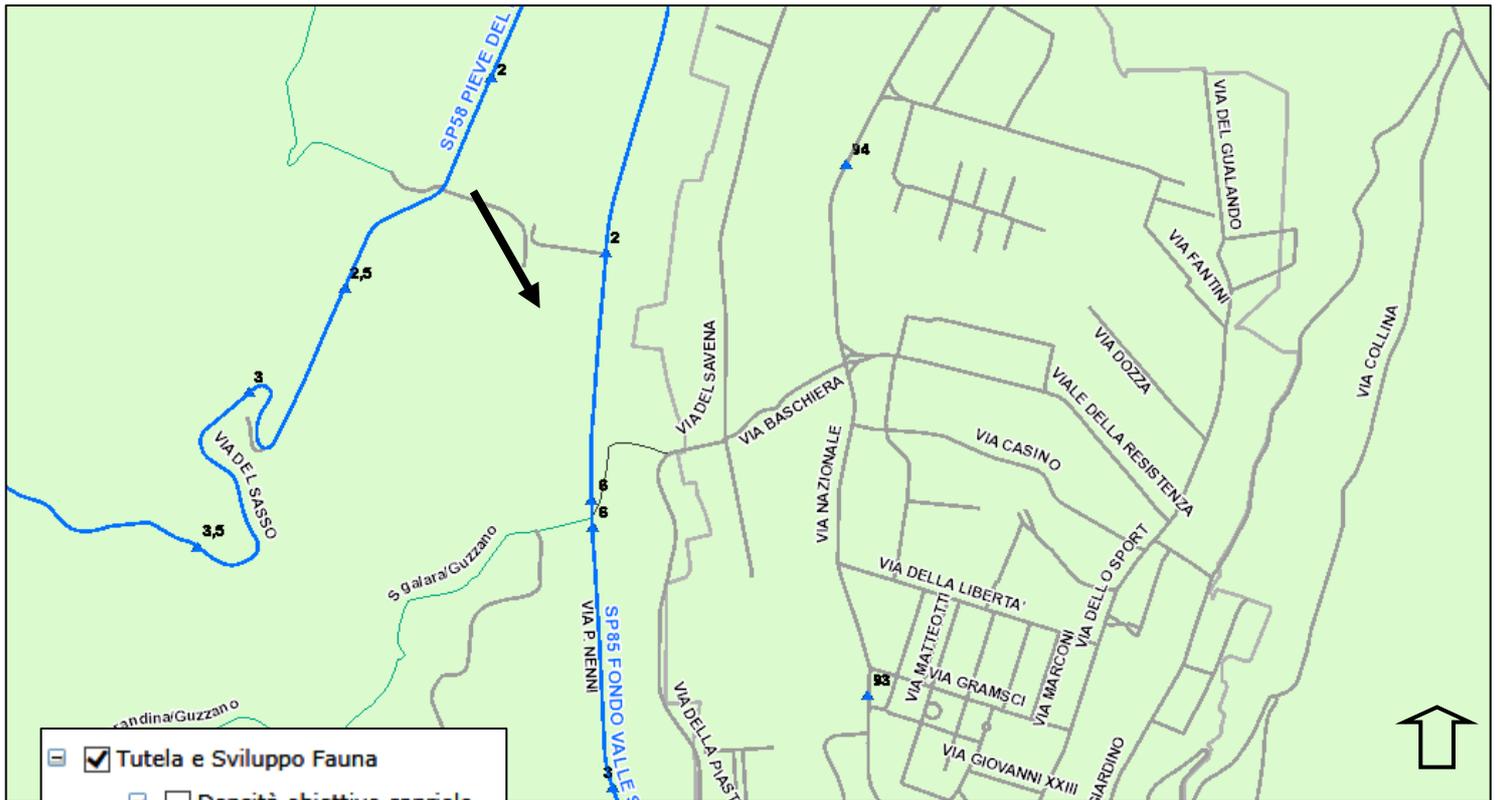


Figura 8.3 - Estratto delle Aree protette e Natura 2000 e della tutela fauna, flora e carta forestale



- Tutela e Sviluppo Fauna
- Densità obiettivo capriolo
- Densità obiettivo cervo
- 0 capi/100ha
- 1 capo/100ha
- 1,5 capi/100ha
- 2,5 capi/100ha

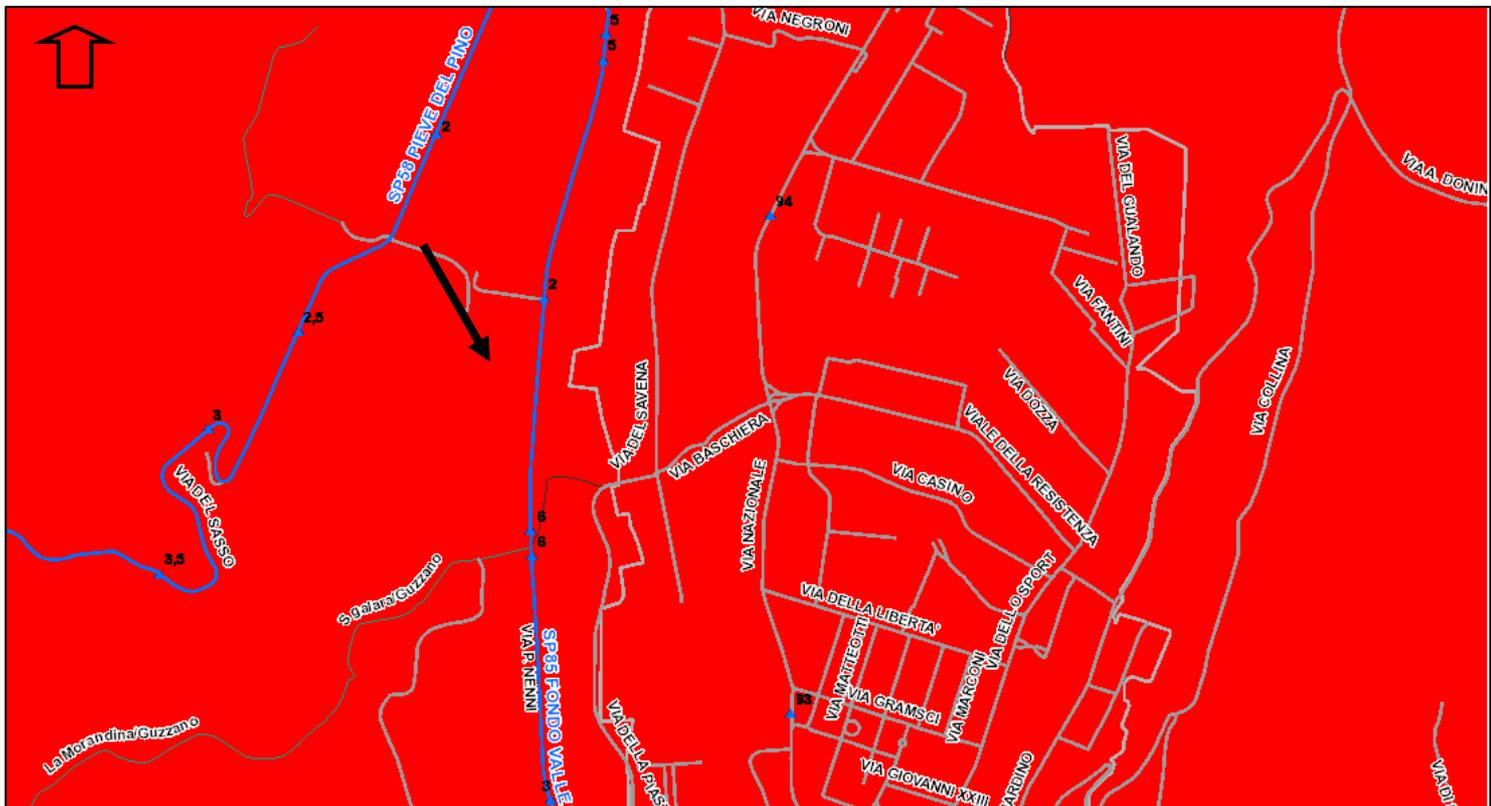
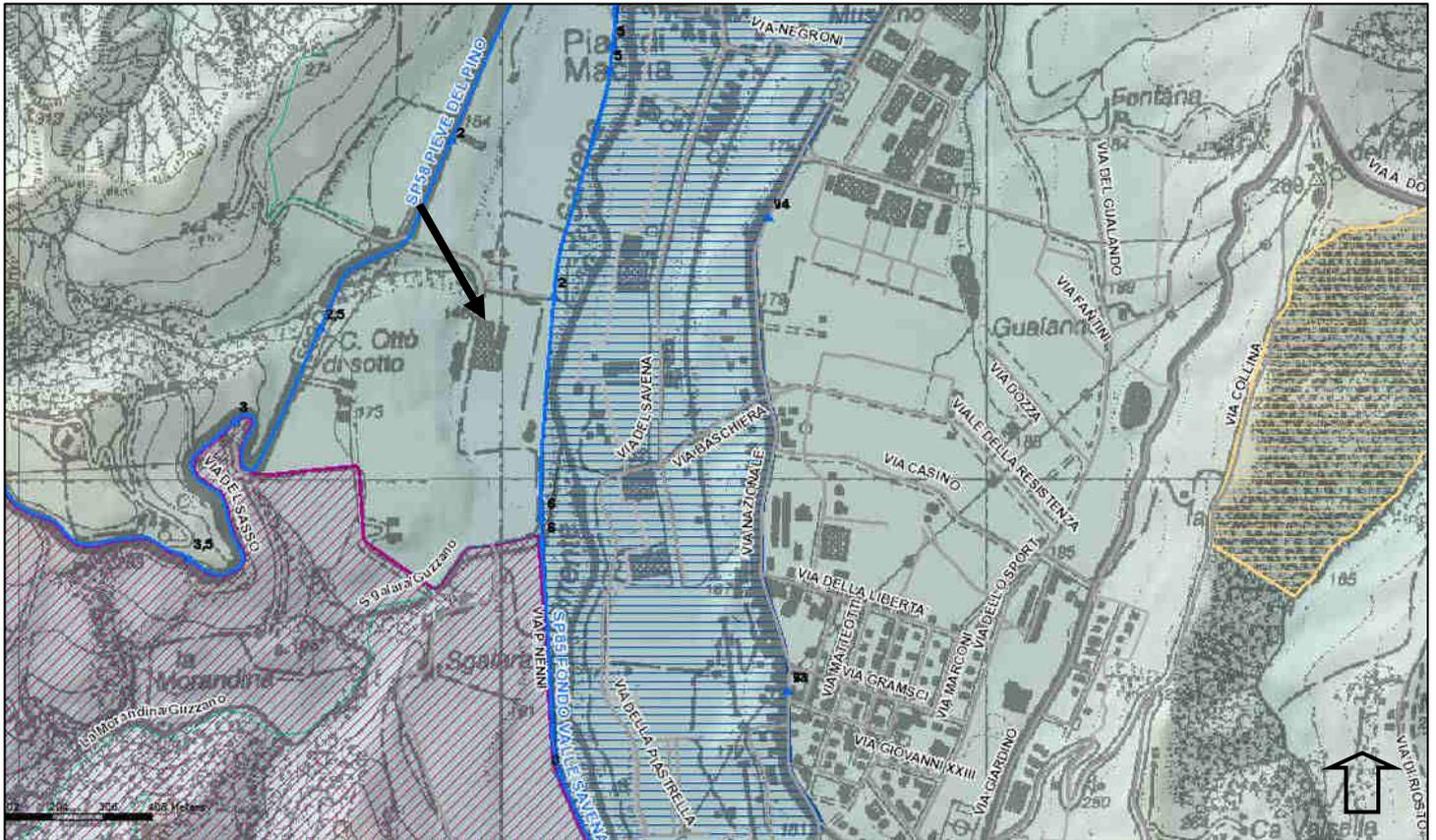
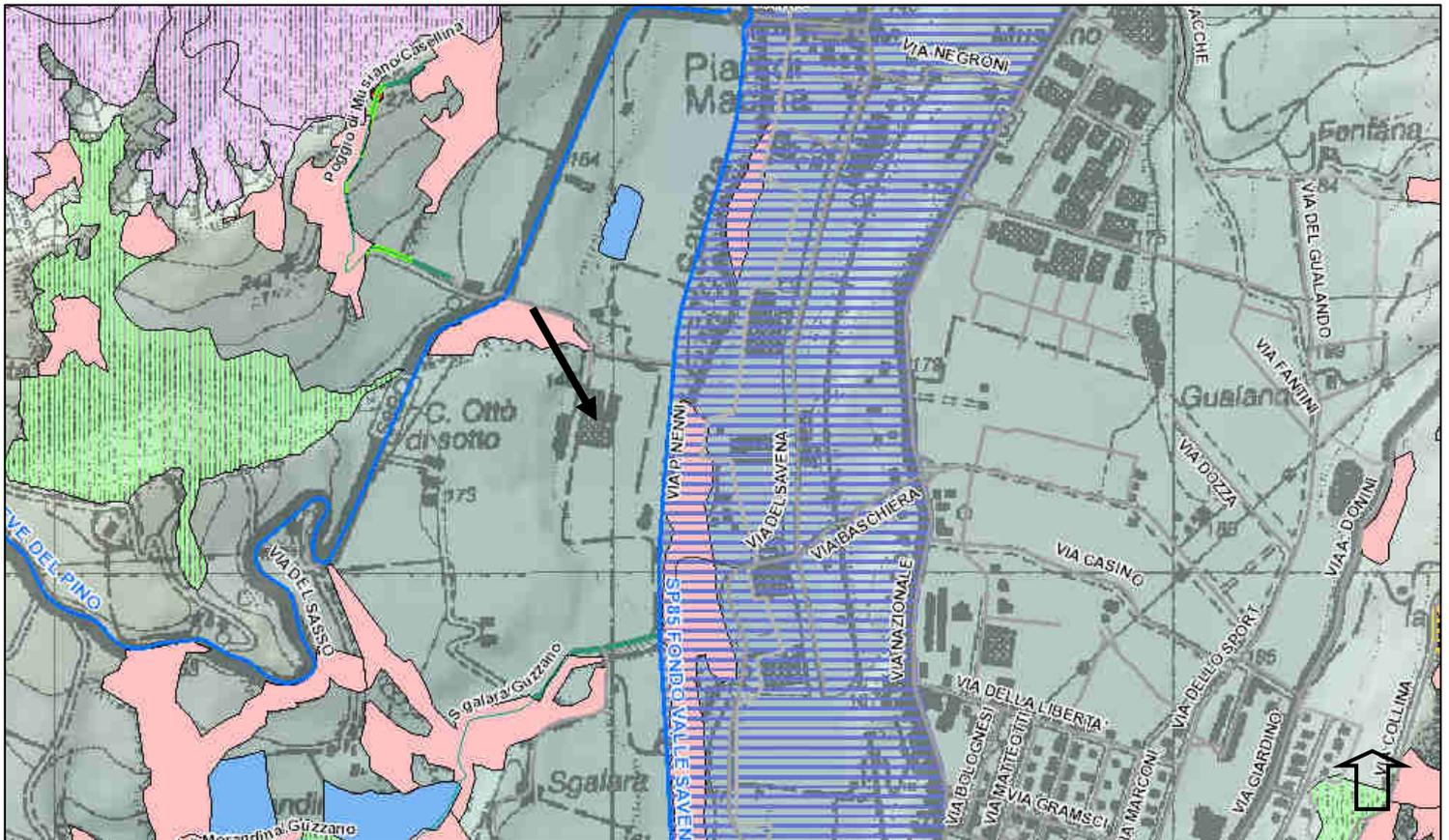


Figura 8.4 - Estratto delle Aree per la tutela della fauna e della flora



- Zone di protezione**
  - A-RIS: area di rispetto
  - D-COM: divieto comunale
  - FCH: fondo chiuso
  - FSOT: fondo sottratto
  - OASI: oasi di protezione
  - RIF: zona di rifugio
  - ZRC. ZRC
  - ZRC-TMP: rifugio temporaneo
- Ambiti privati**
  - AATV: aziende agri-turistico-venatorie
  - AFV: aziende faunistico-venatorie
  - CPRFS: centri privati di riproduzione della fauna selvatica
  - ZAC: zone addestramento cani

Figura 8.5 - Estratto dalla Carta Forestale



- Carta Forestale
  - SE - Ceduo semplice
  - SI - Ceduo semplice invecchiato
  - SS - Ceduo semplice trattato a sterzo
  - SU - Ceduo semplice utilizzato
  - MM - Ceduo matricinato
  - MI - Ceduo matricinato in abbandono
  - MU - Ceduo matricinato utilizzato
  - CC - Ceduo composto
  - CI - Ceduo composto in abbandono
  - CU - Ceduo composto utilizzato
  - FF - Fustaia coetanea
  - FT - Fustaia transitoria e ceduo in conversione
  - FD - Fustaia disetanea
  - FU - Fustaia utilizzata
  - NG - Non governato
  - ABB - Castagneto da frutto abbandonato
  - IRR - Castagneto da frutto irregolare
- Boschi assoggettati a piano economico o a piano di coltur
  -
- Strade forestali
  - Pendenza <= 14%
  - Pendenza > 14%
- Strade forestali - elementi puntuali
  - Frana in atto a monte
  - Frana in atto a valle
  - Ponte - attraversamento corso d'acqua
  - Manufatto per regolamentazione accesso
  - Tratto con cambio pendenza superiore al 14%
- Forestazione
  -
- Incendi
  - Anno 2003
  - Anno 2004
  - Anno 2005
  - Anno 2006
  - Anno 2007
  - Anno 2008
  - Anno 2009
  - Anno 2010
  - Anno 2011
  - Anno 2012

## § 2.13 - PIANO DELLA MOBILITÀ PROVINCIALE (PMP)

Il Piano della Mobilità Provinciale (PMP), che è una vera e propria variante al PTCP sul sistema della mobilità, aggiorna e sviluppa quanto già contenuto negli indirizzi del PTCP.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) evidenzia infatti il legame esistente tra lo sviluppo territoriale, la tutela ambientale e la pianificazione dei trasporti, promuovendo un nuovo modello insediativo, fondato sul sistema policentrico (città di città) capace di garantire qualità urbana ed ecologica, accessibilità e infrastrutture per il trasporto pubblico, sviluppo economico e coesione sociale e territoriale.

Fra le principali scelte del PTCP, risultano di particolare valore strategico quelle legate alla mobilità.

Il PMP delinea quindi l'assetto futuro delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, nonché i necessari strumenti operativi, che garantendo l'accessibilità al territorio e la mobilità dei cittadini salvaguardino la qualità ambientale, lo sviluppo economico e la coesione sociale. Uno strumento dinamico, quindi, in grado di attuare e confermare le scelte del PTCP, assicurandone l'efficacia anche attraverso l'adeguamento ai cambiamenti sia delle condizioni esogene che endogene del territorio.

Il PMP propone, quindi, gli strumenti per la concreta attuazione delle scelte in tema di mobilità individuando le condizioni che concorrono ad una reale fattibilità degli interventi previsti attraverso una selezione ed omogeneizzazione delle azioni e delle politiche da mettere in campo. Un piano che agisce sull'intero territorio provinciale e che riconosce l'importanza che il capoluogo riveste, con i suoi poli funzionali ed il suo consolidato ruolo attrattore, ma anche, le peculiarità locali e le nuove emergenze che richiedono un'attenzione particolare volta a garantire uno sviluppo equo ed equilibrato dei diversi ambiti: la montagna come la pianura, la conurbazione bolognese come il circondario imolese.

Il PMP si sostanzia, oltre che attraverso le politiche e le azioni in esso contenute, attraverso due ulteriori Piani operativi, il Piano di Bacino del Trasporto Pubblico (PdB) ed il Piano della Viabilità Extraurbana (PTVE) che vanno ad agire e a mettere a sistema gli interventi sulle due principali modalità di trasporto, il trasporto collettivo e quello individuale.

Il PMP è stato approvato il 31/03/2009 con D.C.P. n. 29.

Le tavole di riferimento tratte dal PMP 2009 utili all'area di indagine sono state analizzate e riportate direttamente al § 3.11 riferito alla Viabilità e Mobilità del progetto, per maggior facilità di consultazione e di lettura dei riferimenti.

### § 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree interessate

Elenco schede compilate nelle pagine seguenti

§ 3.1 Inquinamento acustico (cfr. pag. 119)	<input type="checkbox"/>
§ 3.2 Inquinamento atmosferico (cfr. pag. 121)	<input type="checkbox"/>
§ 3.3 Energia (cfr. pag. 124)	<input type="checkbox"/>
§ 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee (cfr. pag. 133)	<input checked="" type="checkbox"/>
§ 3.5 Acque superficiali (cfr. pag. 137)	<input checked="" type="checkbox"/>
§ 3.6 Inquinamento elettromagnetico (cfr. pag. 139)	<input type="checkbox"/>
§ 3.7 Habitat naturale, paesaggio e verde (cfr. pag. 142)	<input type="checkbox"/>
§ 3.8 Rifiuti (cfr. pag. 146)	<input type="checkbox"/>
§ 3.9 Contesto sociale (cfr. pag. 146)	<input checked="" type="checkbox"/>
§ 3.10 Patrimonio culturale / architettonico / archeologico (cfr. pag. 147)	<input type="checkbox"/>
§ 3.11 Viabilità e mobilità (cfr. pag. 148)	<input type="checkbox"/>

Le schede delle pagine seguenti riuniscono gli elementi di verifica degli effetti e delle relative aree interessate per le varie matrici ambientali.

Vengono compilate in maniera più approfondita le schede relative alle matrici ambientali che sono maggiormente/principalmente influenzate dal PdC, sopra flaggate, motivando comunque in via sintetica le altre matrici ambientali non analizzate in maniera specifica, in quanto tale fattore non è condizionato dal PdC in oggetto, fornendo tuttavia al riguardo un'analisi di massima dello stato attuale e presunto.

Nella valutazione si tiene conto in particolare dei seguenti elementi (All. II della Dir. 41/2001/CE):

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio (area geografica e popolazione potenzialmente interessata),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
  - dell'utilizzo intensivo del suolo.

**§ 3.1 - INQUINAMENTO ACUSTICO****Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

Nessuna tavola di PSC rileva criticità per e nell'area d'indagine, come in tutto l'intorno, per quanto attiene l'esposizione *alle principali fonti esistenti di inquinamento acustico ed atmosferico, e quindi non idonee alla localizzazione di usi sensibili (residenze, scuole, ospedali, case di cura, ...)*.

Il presente progetto NON è accompagnato da specifica relazione tecnica di Clima e/o di Impatto Acustico, poichè:

- non vengono introdotti ricettori sensibili,
- non vi sono ricettori sensibili nella zona essendo questa interamente ad uso produttivo su tutti i lati, per centinaia di metri,
- l'ampliamento ospiterà l'ampliamento del magazzino esistente nel Fabbricato A, quindi con gli stessi livelli sonori interni diffusi dell'attuale Fabbricato A) + zona presse e piegatrici similmente a quanto già in essere all'interno del Fabbricato C, non interessato dall'intervento.

Per aree una idea delle emissioni sonore all'esterno dei vari corpi di fabbrica, si può fare riferimento al rischio-rumore ex-D.Lgs. n. 81/2008 del maggio 2016 di cui è dotata la ditta, il cui estratto utile alla presente analisi è riportato a pag. 120, da questo si evince che il rumore diffuso interno ai capannoni o porzioni di essi a seconda delle attività in essi svolte è massimo di 80 dB(A), il che significa che verso l'esterno già a 10 m di distanza dal perimetro dell'attuale stabilimento, tenendo conto dell'abbattimento sonoro dell'involucro esterno in pannelli prefabbricati da 20 cm di spessore (dotati di abbattimento sonoro minimo di 45 dB di  $R_w$ , ovvero circa 38 dBA<sup>3</sup>), si hanno meno di 50 dB(A) emessi dalle attività interne (tenendo anche conto di eventuali portoni/finestre aperti), il che è rispettoso dei limiti sonori assoluti territoriali di classe V sia diurni di 70 dB(A) che notturni di 60 dB(A).

In più sono riportati i limiti sonori emissivi di classe V di 65 dB(A) che notturni di 55 dB(A).

Di notte, nel periodo di riferimento notturno della fascia 22-06, la ditta non è mai operativa, con nessuna attività/macchinario, dato che Metaltarghe è produttiva 5 giorni alla settimana, dal lunedì al venerdì, con orari 8-12 e 13-17.

Si segnala, infine, che l'uso residenziale al piano terra del fabbricato B (vd. pag. 43) è ad oggi in comodato d'uso gratuito al Sig. Minghetti Alessandro, proprietario titolare della ditta Metaltarghe, che vi ha la residenza dal 23/08/17, pertanto non si può ritenere un ricettore sensibile della propria stessa attività lavorativa/produttiva.

**Parere sull'impatto:**

Non vi sono ricettori sensibili nella zona, essendo questa interamente un ambito produttivo AP\_0, il che dà automaticamente impatto nullo all'ampliamento in progetto. L'uso residenziale al piano terra del fabbricato B (vd. pag. 43) è ad oggi in comodato d'uso gratuito al Sig. Minghetti Alessandro, proprietario titolare della ditta Metaltarghe, che vi ha la residenza dal 23/08/17, pertanto non si può ritenere un ricettore sensibile della propria stessa attività lavorativa/ produttiva.

A fronte di quanto illustrato, la configurazione di progetto della ditta METALTARGHE srl porterà ad incidenza nulla sul clima sonoro della zona, seppur produttiva.

<sup>3)</sup> Gli indici di isolamento acustico sono valutati e definiti con l'unità del dB e non del dB(A) con cui generalmente si valuta il clima acustico esterno o interno e questo rende sempre piuttosto difficoltosa e approssimata la comparazione o le operazioni logaritmiche di sottrazione fra i livelli sonori (soprattutto perché il clima acustico interno ed esterno è valutato in termini di livelli sonori globali e non "sezionati" in frequenza) la differenza fra un livello sonoro in dB e uno in dB(A) consiste nel fatto che lo stesso "suono" espresso in dB(A) è stato "corretto" su determinate frequenze per adattarlo alla percezione effettiva dell'orecchio umano. L'uomo elabora meno distintamente le componenti del rumore delle basse frequenze, quindi dire che un suono in dB è stato "ponderato con curva A" significa dire che sono state rese meno incisive le basse frequenze e si è "ridotto" il rumore ai toni bassi, perciò lo stesso rumore/suono misurato in dB(A) può risultare anche fino a 6-7 unità inferiore al valore misurato in dB. Un rumore/suono può valere 50 dB o 43 dB(A), a seconda di quale parametro si utilizza

**INTRODUZIONE ALLE RILEVAZIONI****DATA RILIEVI:**

16/05/2016

Presso la sede aziendale in via del Sasso 7 – 40065 Pianoro (BO)

**REPARTI ESAMINATI:**

- **TUTTI:**
  - UFFICIO COMMERCIALE/PRODUZIONE;
  - REPARTO ATTREZZERIA;
  - REPARTO ASSEMBLAGGIO PROTOTIPI;
  - REPARTO PIEGATURA;
  - REPARTO TRANCIATURA;
  - REPARTO TAGLIO;
  - REPARTO ASSEMBLAGGIO PULSANTIERE;
  - REPARTO TRATTAMENTO METALLI;
  - REPARTO MAGAZZINO SPEDIZIONI;
  - REPARTO SERIGRAFIA;

**LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E CLASSI DI RISCHIO**

La seguente tabella riporta, sinteticamente, le esposizioni al rumore calcolate per le diverse mansioni aziendali, in funzione delle più recenti valutazioni, riportate nel dettaglio nei relativi elaborati.

<b>Risultati della valutazione</b>						
<b>Matr.</b>	<b>LAVORATORE</b>	<b>Qualifica</b>	<b>Esposizioni e dB(A)</b>	<b>Classe di RISCHIO</b>	<b>Esposizioni e con DPI dB(A)</b>	<b>Classe di RISCHIO</b>
	<b>Minghetti Alessandro</b>	Datore di lavoro	/	/	/	/
	<b>Potenza Patrizia</b>	Operaia P.T.	61,2	0	/	/
	<b>Del Tufo Angelica</b>	Operaia	64,2	0	/	/
	<b>Giorgi Deborah</b>	Impiegata	69,7	0	/	/
	<b>Fanti Alma</b>	Impiegata	69,7	0	/	/
	<b>Potenza Simona</b>	Impiegata P.T.	66,7	0	/	/
	<b>Monari Gianluca</b>	Operaio	69,7	0	/	/
	<b>Baroncini Alessandro</b>	impiegato	69,7	0	/	/
	<b>Minghetti Carlotta Maria</b>	Apprendista	70,0	0	/	/
	<b>Cristallo Remo</b>	Intermedio	73,9	0	/	/
	<b>Petazzoni Barbara</b>	Operaia	75,4	0	/	/
	<b>Minghetti Lorenzo</b>	Impiegato	76,4	0	/	/
	<b>Minghetti Marco</b>	Impiegato	76,4	0	/	/
	<b>Funi Simona</b>	Operaia	77,1	0	/	/
	<b>Lo Conte Giuseppina</b>	Operaia	77,4	0	/	/
	<b>Taurino Ivano Lucio</b>	Operaio	78,2	0	/	/
	<b>Buganè Patrizia</b>	Operaia	78,2	0	/	/
	<b>Sechi Luisella</b>	Operaia	78,2	0	/	/
	<b>Benni Renato</b>	Impiegato	78,3	0	/	/
	<b>Vaioli Viviana</b>	Operaia	79,2	0	/	/
	<b>Nanni Gianfranco</b>	Intermedio P.T.	79,8	0	/	/
	<b>Bolognini Gina</b>	Operaia	80,8	1	69,4	0
	<b>Fall Mor</b>	Operaio	81,0	1	79,5	0
	<b>Imparato Barbara</b>	Operaia	81,7	1	72,3	0
	<b>Sicignano Michela</b>	Operaia	81,7	1	72,3	0
	<b>Minadeo Domenico</b>	Operaio	84,9	2	74,2	0

**§ 3.2 Inquinamento atmosferico*****Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

Il fattore ARIA nella VALSAT di PSC di Pianoro richiede, in via generica, di assicurare condizioni ottimali per la salute delle persone, la tutela della vegetazione e dei manufatti.

Il Piano (PdC) in oggetto non è accompagnato da specifici studi di compatibilità atmosferica relativamente alle nuove destinazioni previste sull'azonamento.

L'ambito ricade nell'agglomerato di Bologna, quindi in aree soggette a possibili superamenti dei limiti sia per PM10 sia per NO2.

Ad oggi, la situazione globale della zona di Pianoro vede livelli di inquinamento atmosferico ricorrenti e tipici del contesto peri-urbanizzato per quanto riguarda le ossidi di Azoto, le PTS ed i COV. La situazione è quella del rischio proprio dei centri urbani anche per le PM10: nell'ambito di PdC il tutto è già in linea con le situazioni tipicamente riscontrabili negli ambiti già urbanizzati con forte incidenza antropica.

Con l'attuazione del PdC in oggetto e relativa variante normativa, l'inquinamento atmosferico rimarrà invariato nella zona non introducendo l'intervento nuovi punti espulsione fumi o potenziando quelli esistenti.

L'unico incremento alla situazione atmosferica attuale sarà data dal traffico indotto aggiunto dei potenziali (oggi non previsti) dipendenti assunti (dell'ordine dei n. 2/3) e di qualche mezzo pesante legato all'ampliamento dell'attività, del tutto assorbibile dallo stato attuale della zona.

Al 31/12/2017 i dipendenti complessivi erano n. 23.

La ditta si è attivata nel mese di ottobre 2017 per richiedere l'Autorizzazione Unica Ambientale <sup>2)</sup>.

***Parere sull'impatto:***

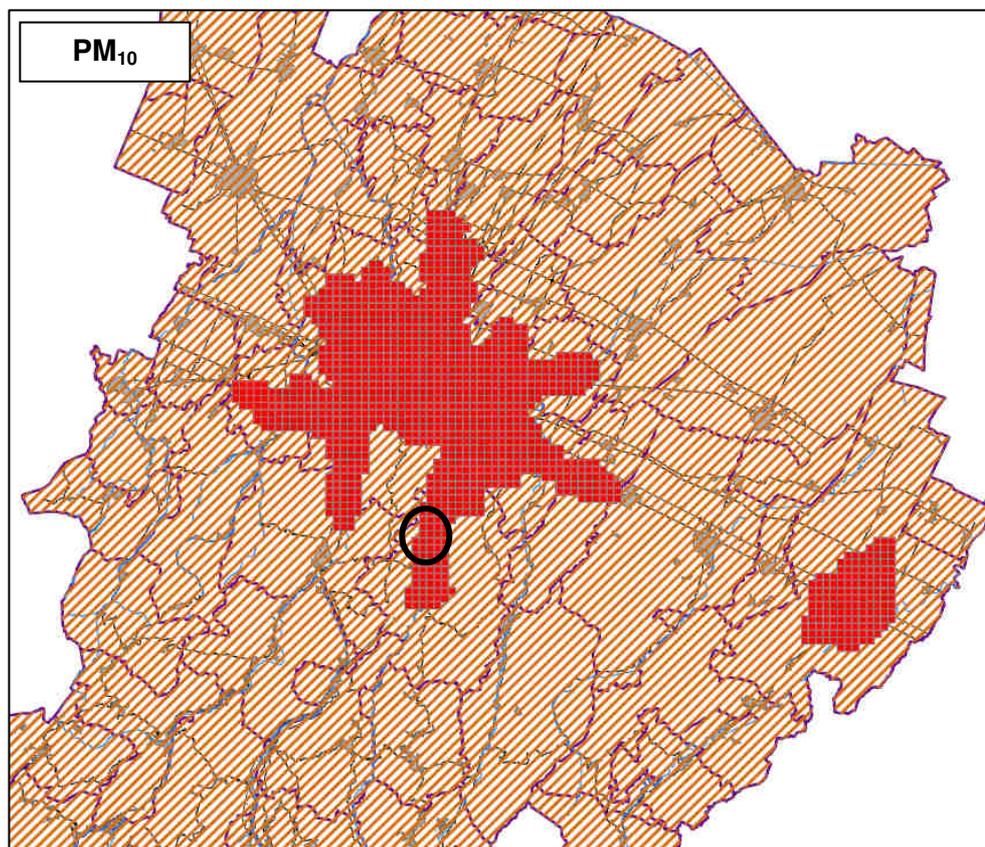
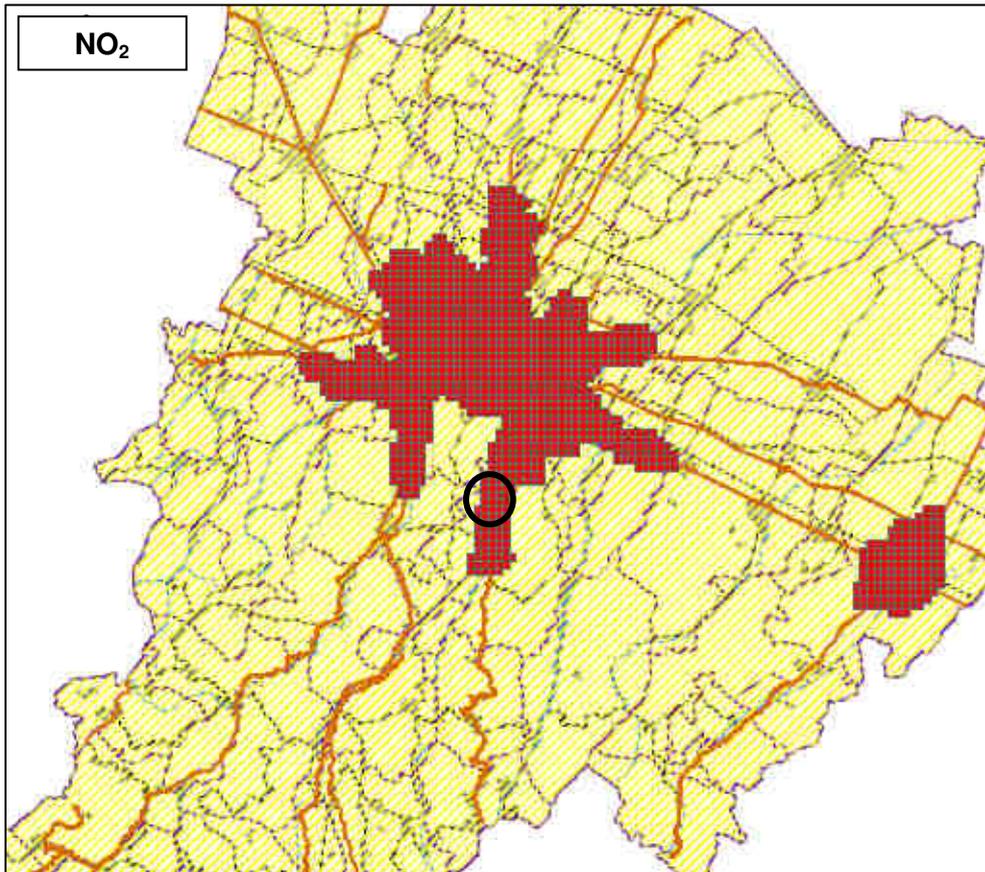
A seguito dell'attuazione del PdC in oggetto, l'inquinamento atmosferico rimarrà invariato nella zona, sia in termini di espulsione fumi in atmosfera che di inquinanti da traffico indotto dall'ampliamento.

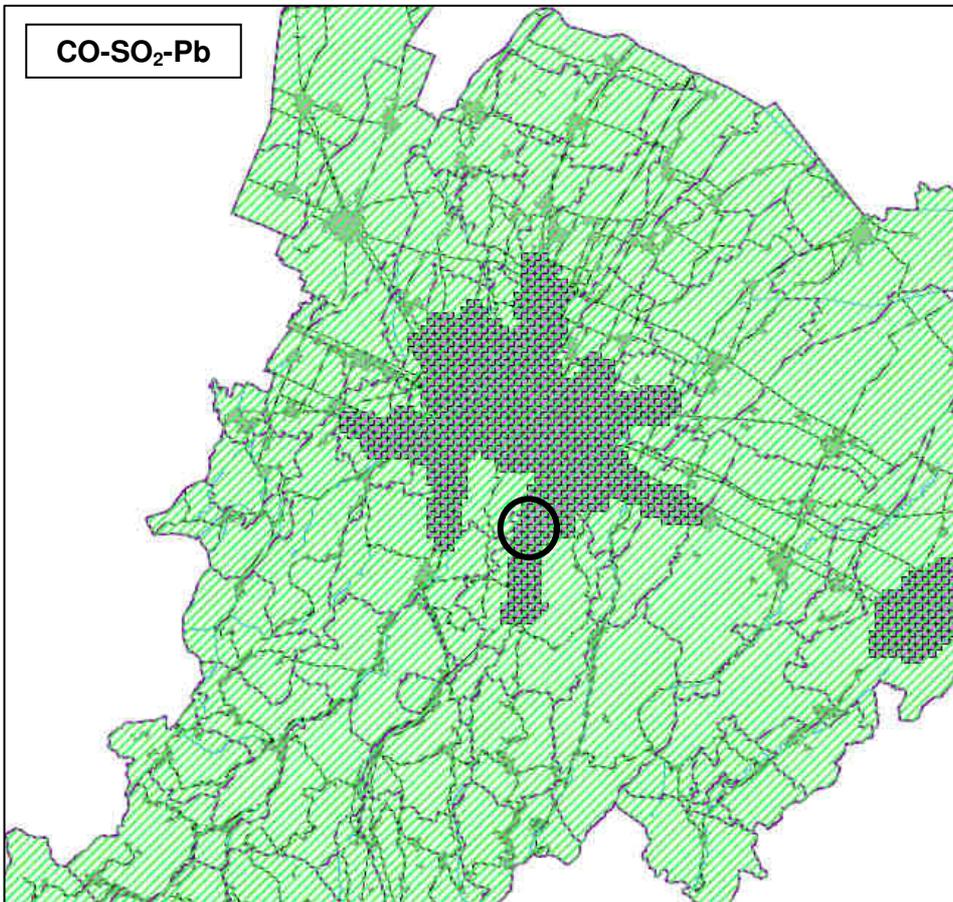
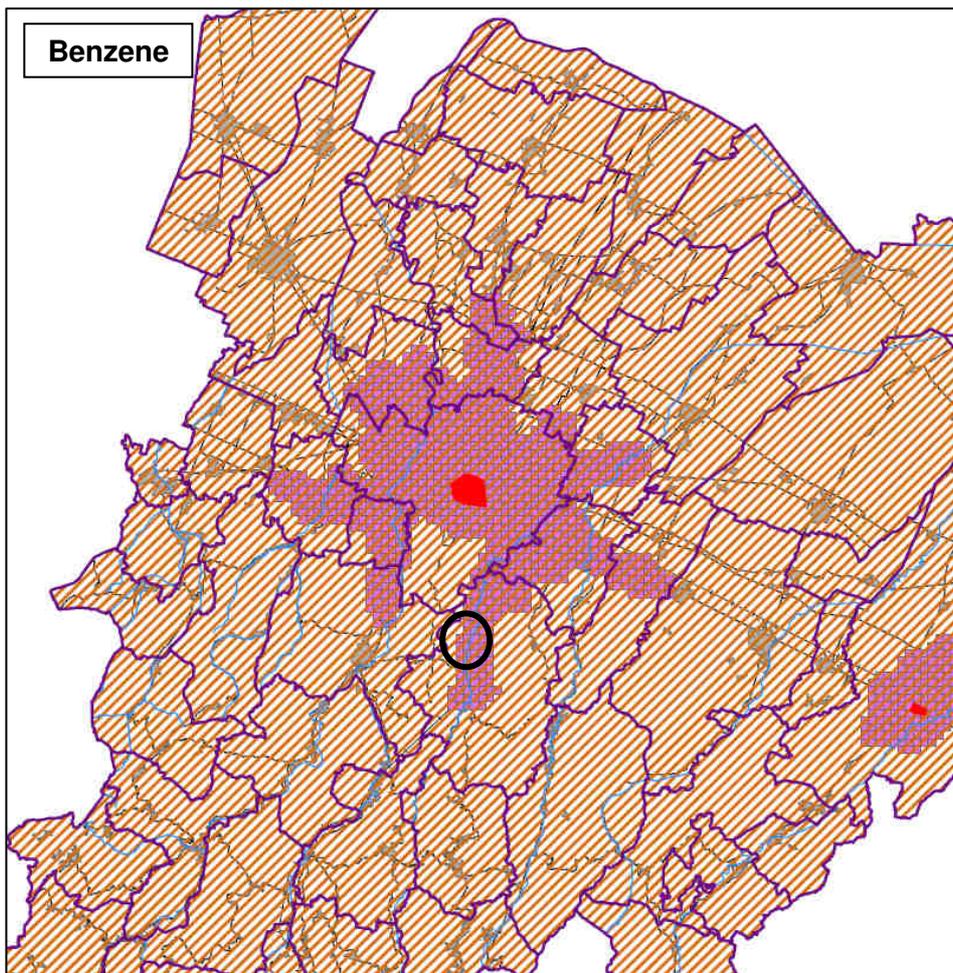
Visti i dati di cui al § 3.11, in linea più generale, il traffico indotto dall'intervento si ripercuoterà negativamente sulla componente ambientale "atmosfera" e "salute pubblica" in maniera non significativa.

In termini di emissioni inquinanti puntuali provenienti dalla ditta la configurazione di progetto manterrà invariato lo stato attuale.

La ditta si è attivata nel mese di ottobre 2017 per richiedere l'Autorizzazione Unica Ambientale <sup>2)</sup>.

## ZONIZZAZIONI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA





### § 3.3 Energia

#### Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

L'area non è interessata da criticità o limiti specifici per il fattore energia.

L'edificio in progetto, per tipologia dello stesso, deve essere sottoposto a verifica sul contenimento energetico. Inoltre, al fine di ottemperare a quanto previsto dalla D.G.R. n. 184 del 24/07/2015 "Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25-bis L.R. 26/2004 e s.m.)", si è prevista l'adozione di un sistema di pannelli fotovoltaici, installati sulla copertura dello stabile, con una potenza di picco installata pari a 18,6487kWp, tale potenza di energia rinnovabile è superiore a quella richiesta dalla normativa che sarebbe di 17,1kW valore ottenuto dividendo la superficie coperta dell'edificio espressa in m<sup>2</sup> (855 m<sup>2</sup>) per 50 (855/50=17.1kW).

Estratto del dimensionamento dell'impianto fotovoltaico tratto dalla relazione tecnica agli atti è riportato in Fig. 9.3.

Dai calcoli preliminari., l'edificio oggetto di ampliamenti è stato valutato in CLASSE A++ come da estratto sotto riportato:

### CALCOLO IPEA

	Tipo di apparecchio	LED PARCHEGGIO	
	Marca e modello	FAEL - COSMO 5 LED 157W nominali/167W assorbiti/19495lm/3000°K	
	Ambito principale di utilizzo	stradale e grandi aree	
	Tipo sorgente	LED	
$\Phi_{sorg}$	flusso Modulo LED	19.495	lm
Preale	potenza reale apparecchio LED	167	W
	Dff	1	

$\eta_R$	efficienza globale di riferimento (da Allegato D)	93	lm/W
----------	---	----	------

$\eta_{app}$	efficienza globale apparecchio ( $\Phi_{sorg} * P_{sorg} * Dff$ )	117	lm/W
--------------	--	-----	------

IPEA ( $\eta_{app}/\eta_R$ )		1,26	A++
------------------------------	--	------	-----

I sistemi saranno collegati in parallelo alla rete di distribuzione ENEL tramite l'interposizione di un contatore di energia elettrica prodotta.

La potenza elettrica erogata dal sistema in oggetto prodotta in esubero sarà ceduta all'ente distributore secondo i criteri attualmente applicabili ai sistemi fotovoltaici.

La realizzazione di un impianto fotovoltaico collegato alla rete di distribuzione di energia elettrica ha lo scopo di produrre energia elettrica per soddisfare parzialmente il fabbisogno energetico necessario al soddisfacimento dei nuovi consumi creati dalle nuove strutture.

L'immobile è oggi alimentato elettricamente tramite una fornitura elettrica in media tensione 15kV esistente e tale sarà mantenuta.

L'ampliamento in oggetto prevede l'integrazione di un interruttore automatico all'interno del quadro elettrico generale di stabilimento QEE; da qui attraverso la posa di un nuovo sistema portacavi a parete/esterno si alimenterà il nuovo quadro elettrico ampliamento QE1 (vd. Fig. 9.2).

Gli impianti in oggetto saranno alimentati con tensione 400/230V 3F+N+T (sistema di distribuzione TN-S). L'insieme di ciascun singolo quadro è dichiarato sarà realizzato conformemente alle norme CEI 17-113 e CEI 23-51, utilizzando apparecchiature conformi alle vigenti normative ed allegando, al momento della consegna, il verbale di collaudo con l'elenco delle prove effettuate.

Dovrà essere garantito un grado di protezione esterno pari ad almeno IP3/4X e IPXXB per le parti attive all'interno, al fine di salvaguardare la protezione dai contatti diretti in caso di interventi per manutenzione.

La distribuzione principale e secondaria dell'energia e dei vari sistemi di impianti speciali, sarà realizzata tramite la posa di condutture in esecuzione interrata e/o da esterno ed incasso.

La distribuzione si organizzerà secondo la seguente architettura:

- canalizzazioni al servizio delle reti di Energia (230/400V);
- canalizzazioni al servizio dei Sistemi Speciali/trasmissione dati;

Le condutture così realizzate saranno completamente indipendenti e separate le une dalle altre ottenendo delle vie cavo esclusive per ogni sistema oppure utilizzando canalizzazioni uniche dotate di setto separatore.

La distribuzione secondaria dell'impianto avrà origine dalle varie scatole di derivazione primarie da dislocare nell'ambito delle singole zone del fabbricato. La loro posizione sarà definita in corso d'opera in accordo con la committenza e la direzione lavori. I collegamenti saranno effettuati esclusivamente entro scatole di derivazione che rispetteranno rigorosamente la suddivisione delle utenze sopra riportate.

Vi sono i documenti di progettazione degli impianti elettrici allegati al progetto, agli atti quindi.

**L'illuminazione delle aree esterne** dovrà essere realizzata in conformità alle vigenti normative con particolare riferimento alla L.R. Emilia-Romagna 29/09/2003 n°19: "*Norma in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico*" ed alla sua D.G.R. n. 1732 del 12/09/2015 "*Terza direttiva per l'applicazione dell'art.2 della LR. 19/2003 recante le norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico*".

In riferimento a quanto sopra il presente intervento di illuminazione esterna ricade nelle specifiche descritte all'art. 9 comma 2 in quanto l'impianto sarà composto da meno di 10 apparecchi illuminanti.

Gli apparecchi illuminanti saranno del tipo a LED, con potenza di 157 W, temperatura di colore della sorgente pari a 3000 °K. L'illuminazione in oggetto sarà realizzata tramite proiettori installati a parete rivolti verso il basso (0 cd emesse per 1000 lumen a 90 gradi).

Tutti gli apparecchi saranno installati secondo le disposizioni del costruttore nelle posizioni indicate in planimetria e dovranno essere idonei all'ambiente di installazione e possedere le caratteristiche minime di cui alle specifiche tecniche componenti allegate.

Per il comando degli apparecchi illuminanti esterni è previsto l'impiego di un orologio programmatore astronomico asservito da contattori aventi caratteristiche idonee ai carichi da alimentare.

Anche le pratiche per i VVF sono state adempiute con relazioni e documenti planimetrici agli atti.

***Parere sull'impatto:***

Nel complesso, l'impatto per il fattore "energia", pur introducendo una nuova area produttiva ma a semplice uso di magazzino-laboratorio, avendo lo scopo di migliorare la logistica e l'organizzazione della ditta su spazi più ampi e fruibili, è da ritenersi positivo, utilizzando la cabina elettrica di trasformazione già esistente senza necessità di potenziamento della domanda all'ENEL, introducendo l'uso di pannelli fotovoltaici e venendo classificato come edificio in classe IPEA A++.

Figura 9.1 - Planimetria del progetto elettrico

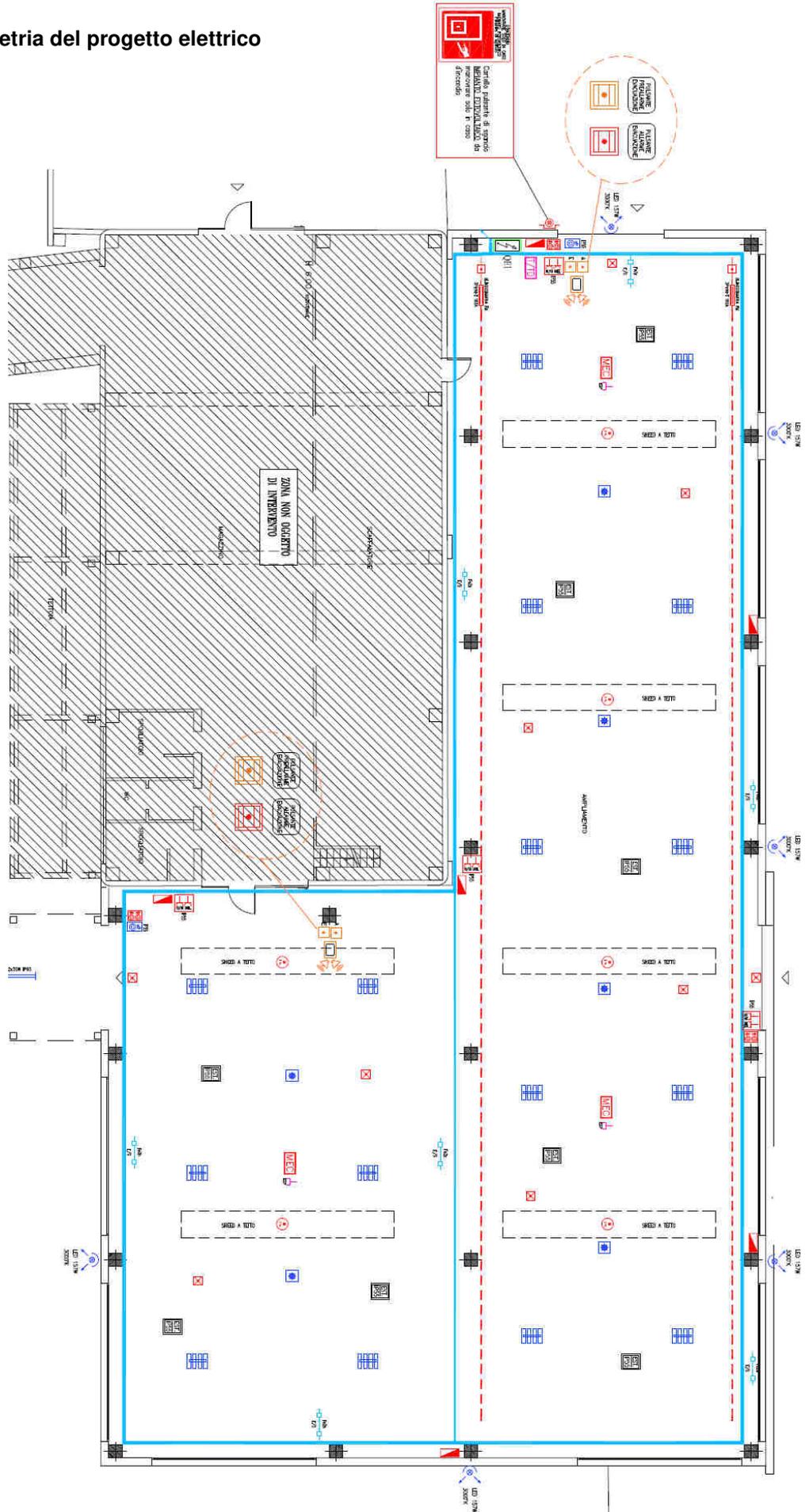


Figura 9.2 - Planimetria del progetto elettrico: quadri elettrici in ampliamento

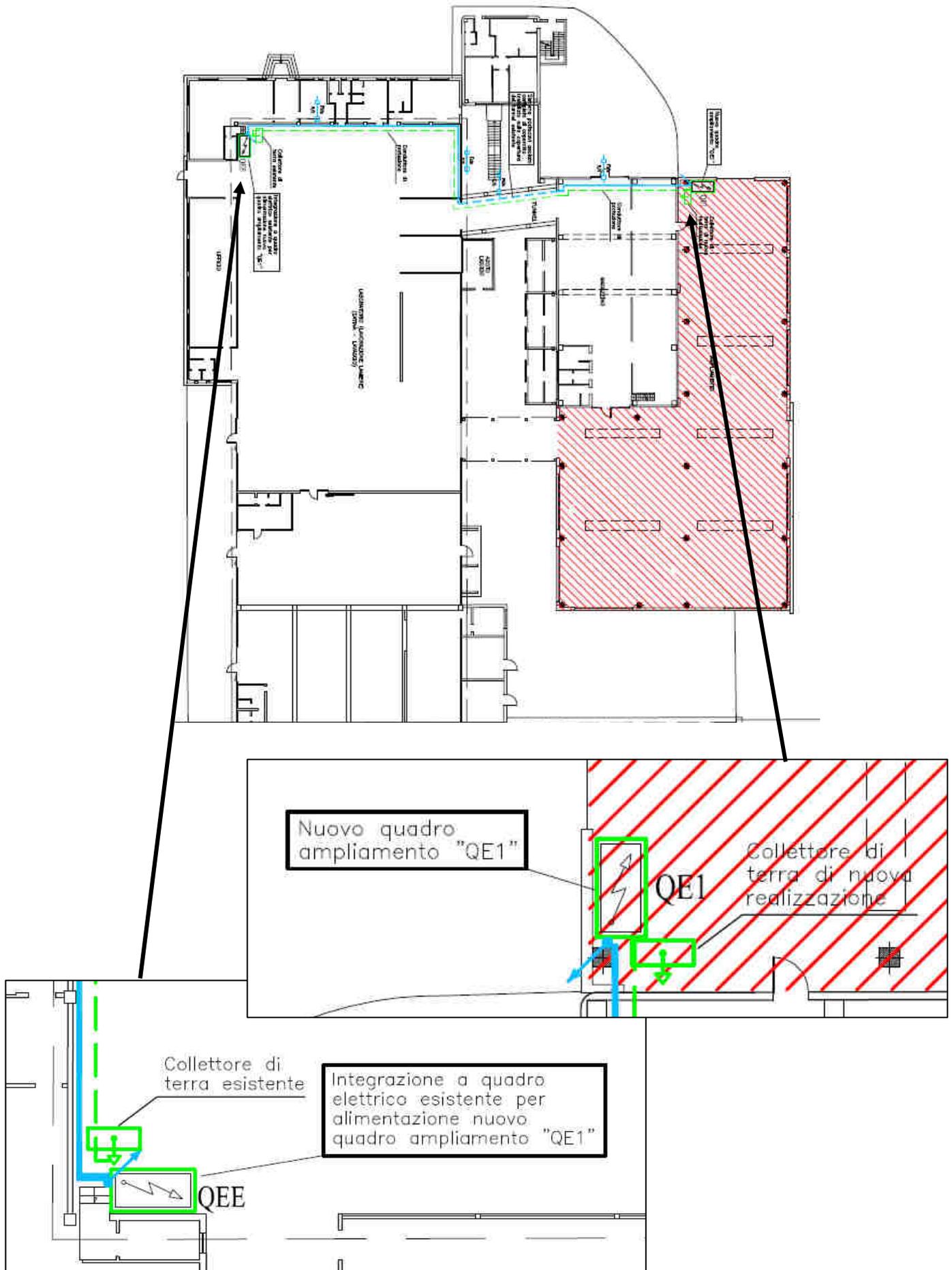


Figura 9.4 - Legenda del progetto elettrico

LEGENDA SIMBOLI	
Simbolo	Descrizione
	Quadro elettrico simbolo generico
	Collettore di terra generale
	Passerella asolata portacavi in lamiera zincata per circuiti energia e speciali completo di setto separatore
	Conduttura discendente – montante
	Testata di alimentazione condotta a sbarre prefabbricato
	Condotta a sbarre prefabbricata 3P+N+T IP55, 160A per circuiti forza motrice
	Presa modulare componibile bipasso 2P+T 10/16A 230V
	Presa modulare componibile universale P40 2P+T 10/16A 230V
	Quadro prese (vedere particolare)
	Shed dotato di motorizzazioni per apertura
	Doppio pulsante interbloccato meccanicamente modulare componibile per comando shed motorizzati
	Apparecchio illuminante industriale IP65 con sorgente luminosa LED 225W (31885lumen-4000K) alimentatore DALI ottica ampia (3F Filippi mod. 3F LEM 4 LED 280 DALI CR AMPIO o equivalente approvato)
	Plafoniera IP65 con modulo LED 2x30W (3F Filippi mod. 3F LINDA LED o equivalente approvato)
	Proiettore IP66 LED/19495lm emesso/157W nominale/167W totale/3000°K ottica cut-off installato su torrefaro tramite staffa (marca FAEL modello COSMO 5 o equivalente approvato)
	Lampada di emergenza IP65 da esterna, sorgente luminosa LED lumen 1100 (Marca LINERGY mod. CRISTAL LED ALTO FLUSSO) autonomia 1h batteria Ni-Cd HT
	Pulsante modulare componibile per comando sistema DALI
	Rivelatore di presenza e sensore di luminosità combinati, sistema gestione illuminazione su protocollo Konnex (B&G art. PD4-GH-KNX-AP + BASE IP65 PD4-AP o equivalente approvato)
	Armadio concentratore fonia-dati
	Area dotata di impianto trasmissione dati-telefonia
	Area dotata di impianti elettrici per impianti meccanici
	Sirena ottico/ocustica autoalimentata IP65 con 2 trombe alimentazione 230V prelevata da linea F.M. in prossimità delle stesse con installazione di nuovo centralino contenente M.T.D. 10A Id=0,03A c.t.A. (Sirena mod. SEO 2 SEV/4S AA cod. 55300)
	Pulsante allertamento di colore GIALLO
	Pulsante evacuazione di colore ROSSO
	Custodia portafrutti modulare componibile in esecuzione IP55

**Figura 9.5 - Estratto del dimensionamento dell'impianto fotovoltaico****DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**

L'impianto fotovoltaico è costituito da n° 1 generatori fotovoltaici composti da n° 56 moduli fotovoltaici e da n° 1 inverter con tipo di realizzazione Altro impianto.  
La potenza nominale complessiva è di 18,648 kWp per una produzione di 20 041,1 kWh annui distribuiti su una superficie di 91,28 m<sup>2</sup>.  
Modalità di connessione alla rete Trifase in Media tensione con tensione di fornitura 15 000 V.

**EMISSIONI**

L'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

<b>Equivalenti di produzione termoelettrica</b>	
Anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ):	14,05 kg
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ):	17,68 kg
Polveri:	0,63 kg
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ):	10,45 t

<b>Equivalenti di produzione geotermica</b>	
Idrogeno solforato (H <sub>2</sub> S) (fluido geotermico):	0,61 kg
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ):	0,12 t
Tonnellate equivalenti di petrolio (TEP):	4,61 TEP

**DIMENSIONAMENTO**

La potenza nominale del generatore è data da:

$$P = P_{\text{modulo}} * N^{\circ} \text{moduli} = 333 \text{ W} * 56 = 18648 \text{ W}$$

L'energia totale prodotta dall'impianto alle condizioni STC (irraggiamento dei moduli di 1000 W/m<sup>2</sup> a 25°C di temperatura) si calcola come:

<b>Esposizione</b>	<b>N° moduli</b>	<b>Radiazione solare [kWh/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Energia [kWh]</b>
Esposizione 1	56	1 349,98	25 174,4

$$E = E_n * (1 - \text{Disp}) = 20041,1 \text{ kWh}$$

dove

Disp = Perdite di potenza ottenuta da

Perdite per aumento di temperatura:	3,5 %
Perdite di mismatching:	5,0 %
Perdite in corrente continua:	1,5 %
Altre perdite (sporcizia, tolleranze...):	10,0 %
Perdite per conversione:	2,0 %
<b>Perdite totali:</b>	<b>20,4 %</b>



Figura 9.6.2 - Tipologia dei pannelli fotovoltaici proposti

# SunForte

## PM096B00

Mono-Crystalline  
Photovoltaic Module



-  **Power Range:**  
320 ~ 333 Wp
-  **Highly Strengthened Design**  
Module complies with advanced loading tests to meet 5400 Pa loading requirements
-  **Resistance to Salt Corrosion and Humidity**  
Module complies with IEC 61701 - Salt Mist Corrosion Testing
-  **Back Contact Cells**  
No string in the front side enhances light conversion space
-  **IP-67 Rated Junction Box**  
Advanced water and dust proof level
-  **Transformer less**  
Validates the compatibility with transformer-less inverters at high system voltage.
-  **PID-Free**
-  **Superior Performance at High Temperatures**  
Less power loss in hot weather conditions due to the low temperature coefficient



BenQ Solar

### § 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

#### **Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

La tav. PSC-P/T1.2A relativa ai Vincoli ed alle Tutele del suolo, sottosuolo ed acque sotterranee qui riportata a pag. 77 per l'area d'indagine mostra la criticità della tutela fluviale del Torrente Savena (artt. 48 e 50 delle NTA del PSC) e dei terrazzi alluvionali (art. 56 delle NTA del PSC).

Il PTA vigente nulla segnala per le acque sotterranee per questa zona (vd. Fig. 4).

Per il rischio sismico a pag. 67 è riportata la Tav. 2c del PTCP vigente in cui si vede che anche in questo strumento programmatico l'area di indagine è assegnata alle *Aree potenzialmente soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche*.

Per la Tav. 2b del PTCP vigente di cui a pag. 66 l'estratto, si vede che l'area è sia in zona di terrazzo alluvionale che in area di ricarica di falda dato che il materasso ghiaioso sabbioso sul substrato impermeabile ritrovato questo funziona da serbatoio per la ricarica delle falde.

A livello di **inquadramento morfologico e idrogeologico**, l'area oggetto d'intervento è situata a circa 148 m slm in un paesaggio che per la posizione spaziale rispetto al margine sollevato della Catena e per la differenza di quota tra i fondovalle ed i crinali può essere collocato in ambito collinare. L'area si trova al piede di un versante esposto verso NE. L'esame delle curve di livello contenute nella CTR mette in evidenza come l'area sia prospiciente alla riva sinistra del Torrente Savena ed abbia un andamento circa planare con blanda inclinazione (circa il 2%) sia verso il torrente che verso valle. Questo andamento è tipico delle zone terrazzate, residui di quello che un tempo era il letto del torrente e che per ragioni che possono essere tettoniche, climatiche o antropiche ha eroso i propri sedimenti e si è attestato ad una quota di scorrimento più bassa rispetto alla precedente. In questo caso il fatto che la superficie sia stata abbandonata dal corso d'acqua dipende sia dal sollevamento della catena che dalla variazione del livello di base causato dall'ultima glaciazione (la linea di costasi era spostata a livello del ciglio della piattaforma (circa – 200 m da livello del mare medio attuale).

Il versante a tergo del fabbricato esistente mostra un andamento delle curve di livello parallelo e di spaziatura uniforme ad indicare una pendenza costante (attorno ai 20°) e mancanza di indicatori di instabilità.

L'esame del Piano Stralcio dell'Autorità Interregionale del Fiume Reno ha messo in luce che l'area si trova entro la scheda n°28–*Villaggio Abate* (vd. Fig. 2.5 in estratto) tra le aree perimetrate; nello specifico si trova tra quelle comprese in *Zona 5 – Area di influenza del dissesto* (art. 9 e art. 10) in cui i versanti sono stabili ma in cui può essere generata instabilità da parte dell'influenza tra componenti fisiche ed attività antropiche: con ciò si intende che sono ammessi interventi sul versante a condizione che non vadano a modificare (anzi debbono migliorare) sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno.

L'elemento **idrografico** più significativo nell'intorno dell'area in esame è dato dal Torrente Savena che scorre a circa 200 m ad Est. Dall'analisi delle carte di rischio idrologico contenute nel Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno risulta che l'area si trova al di fuori di quella perimetrata a rischio di esondazione.

Sulla base di quanto prescritto dal NTUC la geomorfologia del sito si può inserire, cautelativamente nella categoria T1 essendo l'area praticamente piana e distante circa 50 m dal piede del pendio.

Per gli aspetti legati al suolo, sottosuolo ed acque sotterranee, è stata redatta una relazione geologica dal dott. Geol. Chili Giuliano che ha illustrato le risultanze delle prove penetrometriche eseguite, dando atto che i **terreni superficiali** presenti nell'area sono di tipo granulare con ghiaia prevalente in poca o nulla matrice (nella successione si è rinvenuto uno strato sabbioso limoso presente su tutta l'area) con al di sotto in discordanza angolare e temporale si hanno terreni sabbioso argillosi debolmente cementati (della Formazione di Monte Adone nella facies conosciuta come Membro delle Ganzole), per cui la geomorfologia del sito si può inserire nella categoria T1.

Sulla base di quanto prescritto dal TU è stata individuata la categoria di sottosuolo di riferimento, determinando il valore delle Vs30; dalle prove effettuate risulta che la velocità media delle onde sismiche di taglio nei primi 30 m è di 548 m/s il che permette di classificare il sito entro la categoria B tra quelle contenute entro il NTUC 2008.

I fattori di amplificazione che permettono di calcolare la velocità al suolo delle onde sismiche devono fare riferimento al tipo APPENNINO riportato entro il Decreto Giunta Regionale n. 2193 del 21/12/2015.

I terreni presenti sono prevalentemente di tipo granulare in parte sotto falda in quanto nel sito è stata rilevata la presenza di una **falda** sospesa che a partire da - 2,1 m dal piano di campagna si spinge fino al substrato (impermeabile).

Per questi motivi si è proceduto con il calcolo della **suscettività** alla liquefazione con il metodo di Boulanger e Idriss 2014: i calcoli di cui alla relazione a firma del dott. geol. Chili indicano che il sito non è suscettibile di liquefazione ( $IL = 0$ ) in tutte le prove elaborate.

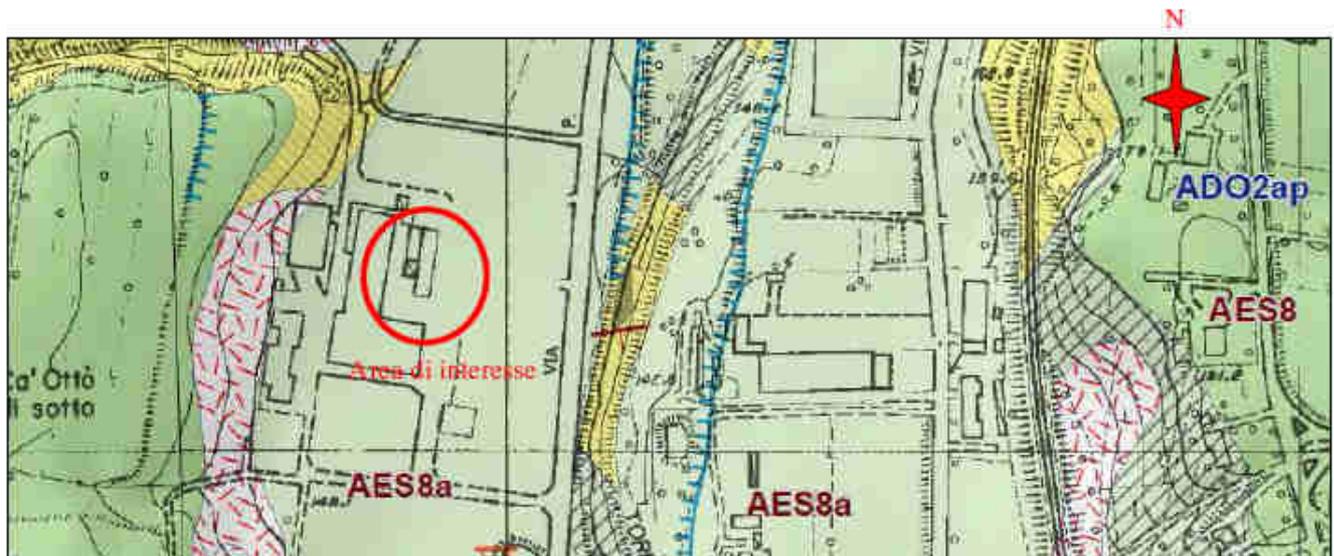
La vulnerabilità della falda, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti deve essere considerata elevata con alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto.

Come denotato dalle tavole di PTCP e di PSC, l'area si trova su di un terrazzo fluviale e deve essere considerata tra quelle di ricarica delle falde.

Per gli **aspetti sismici**, l'analisi sismotettonica dell'Emilia-Romagna ha messo in evidenza come parte delle strutture individuate da profili sismici che interessano il riempimento sedimentario Plio-Pleistocenico siano caratterizzate da attività molto recente ad attuale.

Dall'analisi della Carta Strutturale edita dalla Regione Emilia Romagna e della Carta Sismotettonica edita sempre ad opera dello stesso Ente, emerge che la zona si trova in prossimità di un sistema di faglie di incerto movimento aventi direzione SSO-NNE complementari di una lineazione verticale e trascorrente. In profondità sono presenti sovrascorrimenti importanti per l'architettura della Catena, si vede infatti che abbiamo l'accavallamento sia del basamento cristallino che della serie carbonatica Mesozoica.

Per la definizione dell'azione sismica di progetto è stato necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale, mediante specifiche analisi che nella fattispecie si riferiscono ad un rilievo con tromografo digitale (vd. relazione geologica agli atti): dalle elaborazioni effettuate si è riscontrato che i terreni ricadono, cautelativamente, entro la categoria B essendo caratterizzati da un valore Vs30 pari a 548 m/s (Categoria B) quelli così definiti "*Rocce Tenere o depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m caratterizzati da miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s ovvero  $NSPT > 50$  nei terreni a grana grossa e  $cu > 205$  kPa nei terreni a grana fina*".



**Legenda**

Coperture quaternarie (10K)

AES8 - Subsistema di Ravenna

AES8a - Unità di Modena

e1b - Deposito di frane attiva per scivolamento

e2b - Deposito di frane quiescente per scivolamento

Unità geologiche (10K)

ADO2 - Formazione di Monte Adone - membro delle Ginzole

ADO2ap - Formazione di Monte Adone - membro delle Ginzole - litofacies arenaceo-pellica

FAA - Argille Azzurre

Risorse e prospezioni (10K)

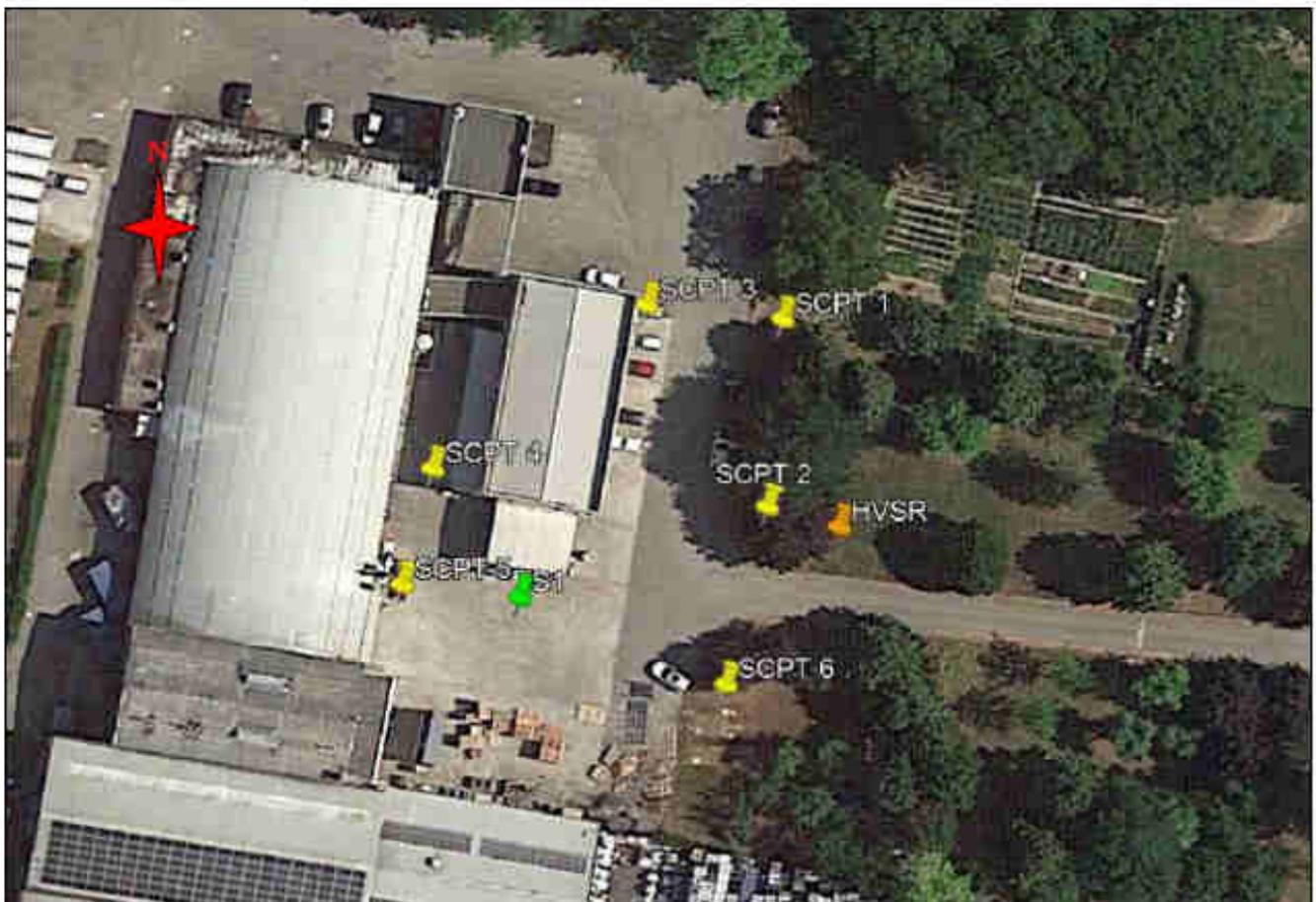
cava nativa

tee geomorf./antrop. (10K)

orlo di terrazzo fluviale

Punti di osservaz. e misura (10K)

**Estratto dalla Carta Geologica a scala 1.500 della RER (qui fuori scala)**



**ubicazione delle prove penetrometriche condotte nell'ottobre 2017**

***Parere sull'impatto:***

Dall'analisi geologica eseguita dal dott. geol. Chili (documento agli atti) e dai vincoli riscontrati sulle cartografie dei vari Piani, è risultato che sull'area d'indagine sono ammessi interventi sul versante a condizione che non vadano a modificare (anzi debbono migliorare) sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno.

La vulnerabilità della falda, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti, deve essere considerata elevata con alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto.

Ad ogni modo il progetto prevede di coprire il piazzale già cementato con superficie "altrettanto" coperta e tutte le acque del piazzale nuovo (di soli 600 m<sup>2</sup> circa in più) e della superficie coperta dell'ampliamento (comunque acque bianche e non di lavorazione) verranno convogliate nel sistema fognario esistente, pertanto non vi sarà ripercussione sulla falda, mantenendo inalterata la regimazione delle acque e la distribuzione dei carichi sul terreno a mezzo di fondazioni non profonde. L'intervento è da ritenersi ammissibile a fronte di questi aspetti geo-idrologici riscontrati.

### § 3.5 Acque superficiali

#### **Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

In generale, il PSC vigente di Pianoro, per quanto attiene le acque superficiali segnala che è necessario tutelare, salvaguardare e valorizzare tutta la rete idrografica, assegnandola ai diversi corsi d'acqua importanze relative e definire un sistema di tutela ecologico-paesaggistica compatibile con le necessita idrauliche, da cui fare discendere limiti relativi alla trasformazione degli stessi.

Nella Tav. QC.6/T7 del PSC "Elementi di potenziale inquinamento delle acque sotterranee" sono state rapprendiate tutte le fonti censite ritenute potenzialmente inquinanti per le acque sotterranee e superficiali nel comune di Pianoro e nella zona della presente indagine non se ne riscontrano (vd. pagina seguente).

L'elemento **idrografico** più significativo nell'intorno dell'area in esame è dato dal Torrente Savena che scorre a circa 200 m ad Est. Dall'analisi delle carte di rischio idrologico contenute nel Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno risulta che l'area si trova al di fuori di quella perimetrata a rischio di esondazione.

Sulla base di quanto prescritto dal NTUC la geomorfologia del sito si può inserire, cautelativamente nella categoria T1 essendo l'area praticamente piana e distante circa 50 m dal piede del pendio.

L'esame del Piano Stralcio dell'Autorità Interregionale del Fiume Reno ha messo in luce che l'area si trova entro la scheda n°28–*Villaggio Abate* (vd. Fig. 2.5 in estratto) tra le aree perimetrare; nello specifico si trova tra quelle comprese in *Zona 5 – Area di influenza del dissesto* (art. 9 e art. 10) in cui i versanti sono stabili ma in cui può essere generata instabilità da parte dell'influenza tra componenti fisiche ed attività antropiche: con ciò si intende che sono ammessi interventi sul versante a condizione che non vadano a modificare (anzi debbono migliorare) sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno.

Il PdC non altera il sistema fognario esistente: il sistema di scarico fogne verrà modificato in maniera minimamente, poichè l'ampliamento non prevede lavorazioni ne' nuovi blocchi servizi igienici.

Pertanto con l'ampliamento non si incrementano gli apporti / scarichi in fogna: evidentemente lo schema delle reti verrà leggermente modificato a servizio del nuovo fabbricato (vd. tavole di progetto agli atti), ma l'apporto in fogna non verrà variato.

#### **Parere sull'impatto:**

La falda freatica in quiete si trova (alla data delle perforazioni) a circa -2,10 m dal piano di campagna dell'area d'indagine.

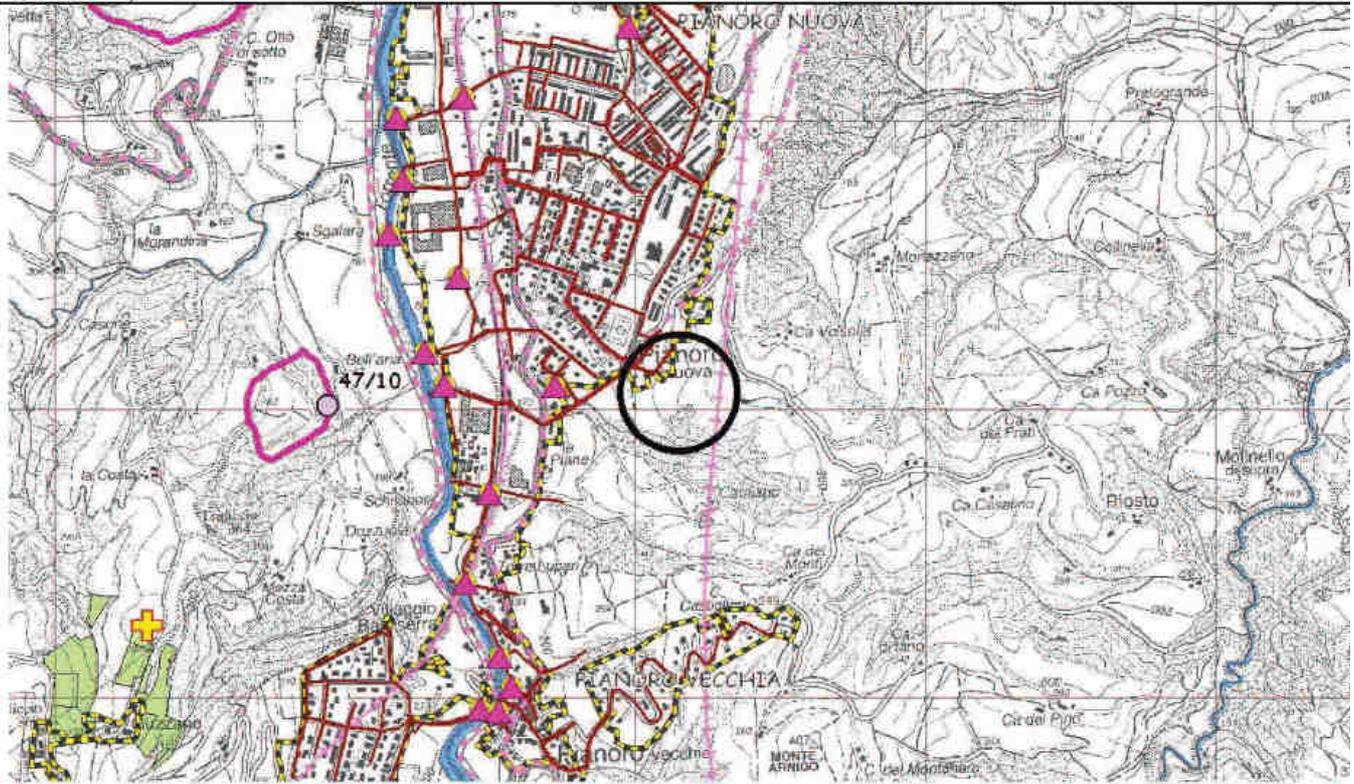
Dalle indagini geologiche eseguite e di cui alla relazione tecnica a firma del dott. geol. Giuliano Chili datata 30/10/2017 si evince che sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno non deve essere modificata, semmai migliorata.

Inoltre, considerando che la vulnerabilità della falda, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti, è da considerarsi elevata con alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto.

D'altro canto il progetto prevede di coprire il piazzale già cementato con superficie "altrettanto" coperta e tutte le acque del piazzale nuovo (di soli 600 m<sup>2</sup> circa in più) e della superficie coperta dell'ampliamento (comunque acque bianche e non di lavorazione) verranno convogliate nel

sistema fognario esistente, pertanto non vi sarà ripercussione sulla falda, mantenendo inalterata la regimazione delle acque: l'intervento è da ritenersi ammissibile anche sotto il profilo attinente la componente delle acque superficiali.

**QC.6/t7 ELEMENTI DI POTENZIALE INQUINAMENTO DELLE ACQUE SOTTERRANEE** (estratto dalla t7 del QC.6 del PSC)



**IDROGRAFIA E RISORSE IDROPOTABILI**

-  Reticolo idrografico principale
-  Reticolo idrografico secondario (fino al 4° ordine)
- Sorgenti censite e relativa numerazione**
-  ad uso acquedottistico
-  fontana
-  fontana con opera muraria
-  non captata
-  esaurita
-  non individuata (da archivi ATO)
-  Aree di possibile alimentazione

**CENTRI DI PERICOLO**

- Attività antropiche**
-  Attività produttive con scarico in acque superficiali
-  Cimiteri
-  Aree estrattive e relativa denominazione (da PAE comunali)
- Attività zootecniche**
-  Aree idonee allo spandimento di liquami zootecnici
- Elementi della rete fognaria**
-  Immissioni finali
-  Depuratori
-  Fosse Imhoff
-  Reti fognarie

**Reti di trasporto**

-  Autostrade
-  Ferrovie
-  Viabilità principale
- Centri abitati**
-  Perimetri delle aree urbanizzate
-  Confini comunali

### § 3.6 Inquinamento elettromagnetico

#### **Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

I CEM per le AF costituiscono un fattore poco interessato dall'analisi, infatti come si può vedere dalla cartografia di pag. 140, il comparto della METALTARGHE srl dista oltre 750 m dalle tre SRB più vicine, tutte poste sullo stesso palo, di Wind, Vodafone e TIM.

Le distanze su citate garantiscono ampiamente il rispetto dei 6 V/m di legge presso le attuali e future aree di lavoro della METALTARGHE srl, dove vi sarà permanenza di addetti per oltre 4 ore lavorative al giorno.

La situazione delle SRB e dei CEM di AF oggi presente nella zona entro 1 km non viene alterata dal progetto qui illustrato, pertanto l'impatto è nullo.

Relativamente ai CEM per la BF, le tavole di PSC o PTCP o la Cartografia GEO E-R- non segnalano elettrodotti aerei nella zona.

Inoltre, la ditta utilizzerà gli allacciamenti attuali al quadro elettrico presente all'interno del fabbricato esistente, ampliandolo verso il nuovo corpo di fabbrica (vd. Fig. 9.2).

La più vicina cabina elettrica ENEL di trasformazione si trova ad Ovest e vi si accede da via del Sasso (vd. Fig. 11): la ditta Metaltarghe non è allacciata direttamente a questa ma è dotata di proprio quadro elettrico.

Non occorrerà fare richiesta di potenziamento di utilizzo di corrente elettrica all'ENEL per la tipologia di ampliamento in progetto, ma verrà realizzato un nuovo quadro elettrico interno all'ampliamento in allacciamento a quello già esistente nel Fabbricato A (vd. pagg. 10 e 40).

A pag. 141 è stata riportata la localizzazione dell'attuale cabine ENEL e di trasformazione allo stato attuale più prossima all'area d'indagine, che non sarà alterata dal progetto.

La situazione dei CEM di BF oggi presente nella zona non viene alterata dal progetto qui illustrato, pertanto l'impatto è nullo.

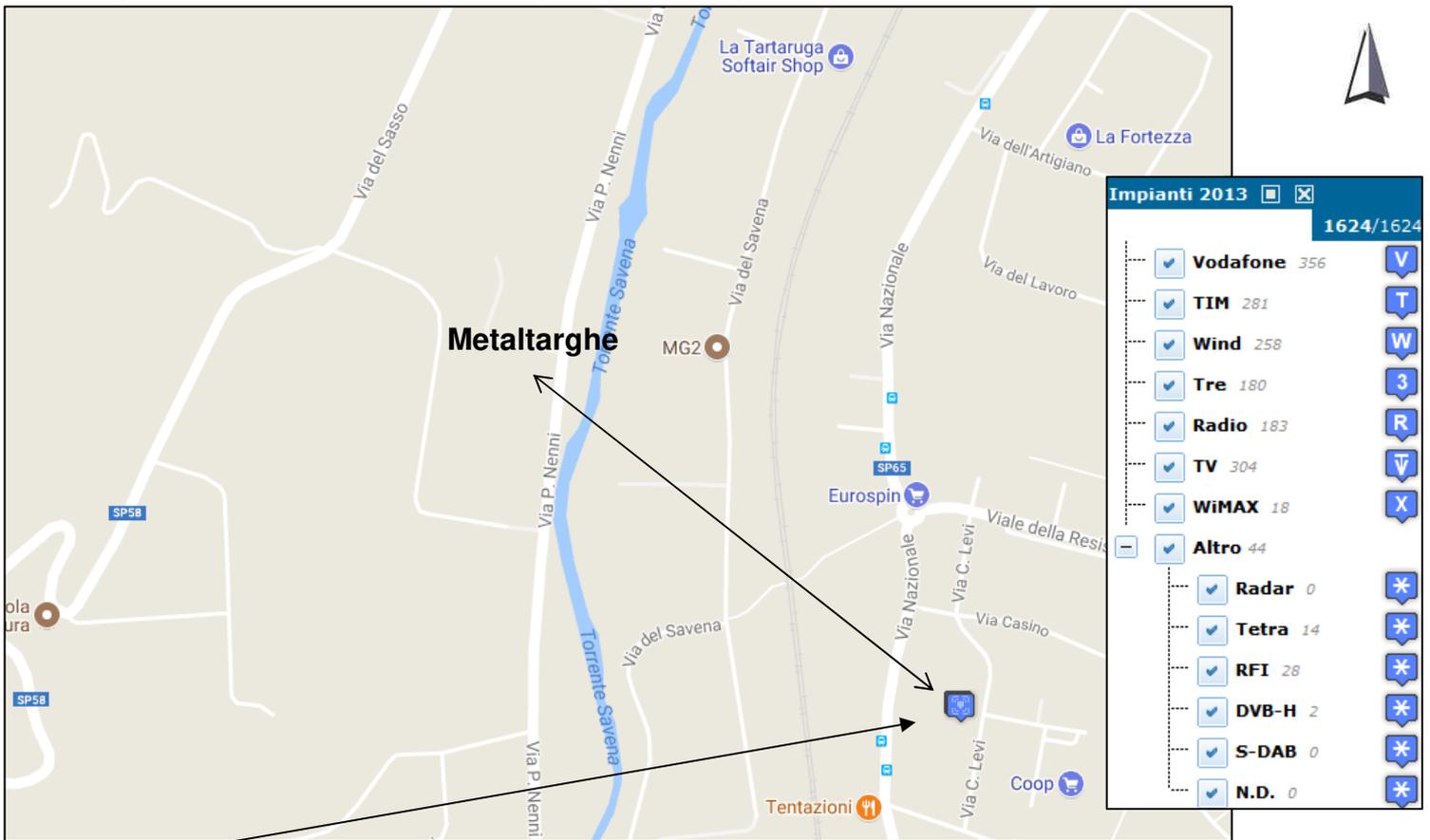
Le distanze di sicurezza a tutela dei dipendenti della ditta stessa sono ampiamente rispettate dato che le cabine elettriche e di trasformazione oggi impiegate dalla ditta distano dai luoghi lavorativi con permanenza di persone e/o dai piazzali oltre 60 m, distanza più che prudenziale poiché per questo tipo di manufatto le DPA (Distanze di Prima Approssimazione) sono di 2 m per il rispetto dei 3  $\mu$ T, mentre comunque ne vengono mantenuti 5 m per questioni manutentive e di passaggi coi mezzi.

#### **Parere sull'impatto:**

La situazione delle SRB e dei CEM di AF oggi presente nella zona entro i 1.000 m non viene alterata dal progetto qui illustrato, pertanto l'impatto è nullo.

La situazione dei CEM di BF oggi presente nella zona entro i 1.000 m non viene alterata dal progetto qui illustrato, pertanto l'impatto è nullo.

Figura 10 - Localizzazione delle SRB per CEM di A.F. più vicine



	Impianto	Codice	Denominazione	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	Wind	BO 255	PIANORO FS	Via Carlo Levi, 5	n.d.	Pianoro	44,388877 N 11,3421186 E
	TIM	BO 36	Pianoro	Via Carlo Levi 5	n.d.	Pianoro	44,388877 N 11,3421186 E
	Vodafone	BO 5290 A	Pianoro Centro	Via Carlo Levi, 5	n.d.	Pianoro	44,388877 N 11,3421186 E

Non sono presenti nel raggio di 700 m misure puntuali o in continuo effettuate da ARPA sui CEM ad AF dal 2001 ad oggi (ovvero da quando è iniziata la campagna sperimentale di monitoraggio CEM ad AF). Ma in tale raggio non ci sono neanche SRB

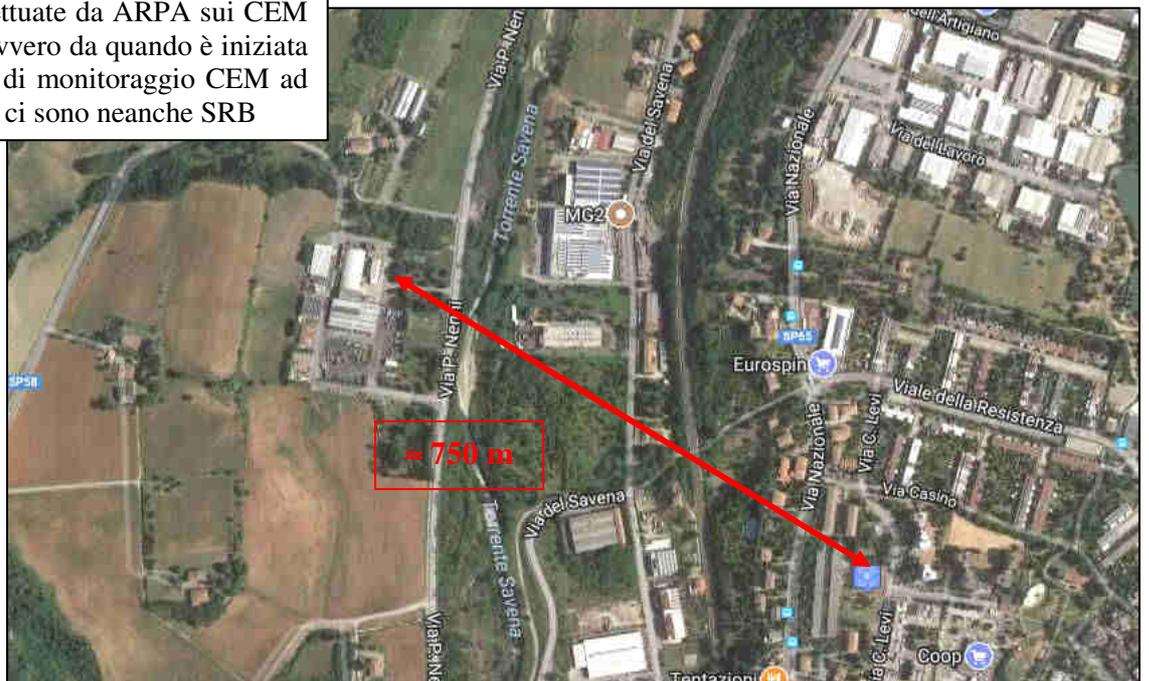
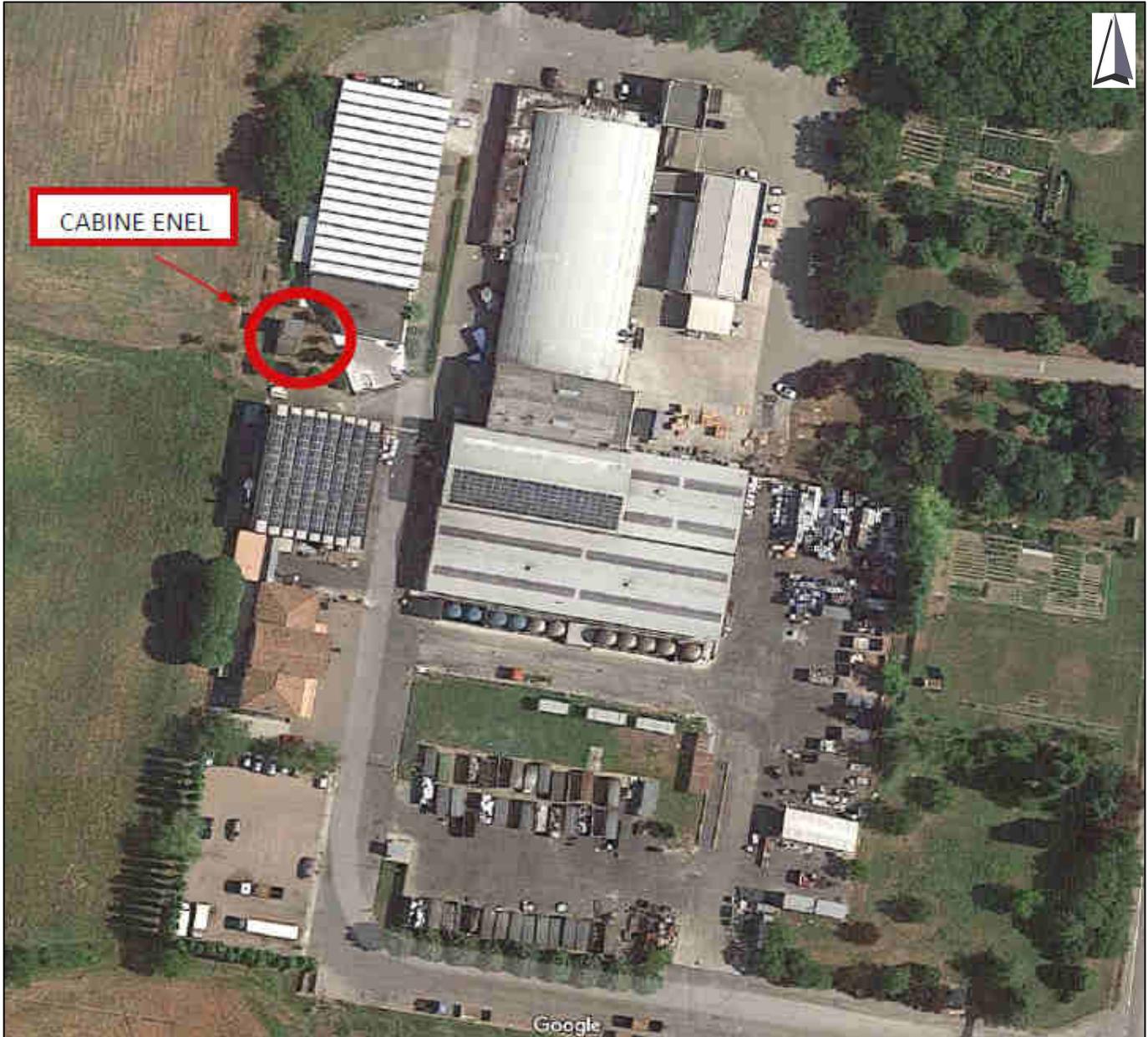


Figura 11 - Localizzazione della cabina ENEL esistente alla quale si manterrà l'allacciamento



### § 3.7 - Paesaggio, habitat naturale (fauna) e verde (vegetazione)

#### **Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

Lo stabilimento attuale della Metaltarghe sorge in un'area pianeggiante compresa tra il torrente Savena ad Est e la zona collinare ad Ovest. Allo stabilimento si può accedere sia da Via del Sasso (SP58) che lungo la strada di Fondovalle del Savena (via P. Nenni) attraversando un'area verde per circa 80 m di profondità, di proprietà

Nell'area intorno sono presenti diversi stabilimenti industriali; ad Est, oltre il torrente, si trova la linea ferroviaria e la SP65 (ex strada statale della Futa) un tempo uno dei più importanti collegamenti tra Firenze e Bologna.

**L'edificio, come da tavole T.1/2 del PSC, è collocato all'interno delle "Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi dell' ex D. Lg. 42/2004" e ricadente nella seguente zona di tutela del PSC (da PTCP) "Fascia di tutela fluviale" identificata come area di valore naturale e ambientale ai sensi dell'art. A-17 della L. R. 20/2000, per cui l'intervento è soggetto al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.**

Per quanto attiene il **paesaggio** attuale della zona è "piatto" ed è già identificato come "*Territorio urbanizzato in Ambito urbanistico consolidato*" (vd. pag. 75 che riporta la Tav. PSC-P-T1.1A), senza diretti contatti con gli edifici produttivi con l'area rurale a Nord e ad Ovest grazie al verde di proprietà interposto.

Neanche dalle tavole del PTCP vigente emergono criticità specifiche per questa area già in territorio urbanizzato e consolidato per quanto attiene il paesaggio ed il verde, se non per il fatto che formalmente, essendo tutta la zona in fascia di tutela fluviale del torrente Savena, l'intervento in sé si trova già interamente in area di tutela del PSC (come già da PTCP).

D'altro canto, l'ampliamento qui proposto è ammissibile sebbene la zona d'intervento si trovi in Fascia di Tutela Fluviale sia perché in territorio già Urbanizzato, identificato in area produttiva di tipo AP 0, sia perchè l'insediamento è antecedente al 1989 (vd. pag. 4 in cui si dice che lo stabilimento fu avviato nel 1971).

Nè le tavole di PTCP nè le tavole di PSC rilevano vincoli/tutele/emergenze per quanto attiene gli aspetti dell'**habitat naturale/fauna**.

Men che meno vi sono rilevante negli estratti dalla RETE NATURA 2000 (vd. § 2.12).

Per quanto attiene il **verde**, nel progetto è stata garantita la quota adibita a superficie verde pertinenziale secondo gli indici vigenti in materia.

La zona di verde attuale di proprietà che verrà intaccata in maniera minima rispetto all'esistente è quella mostrata a pag. 144 con tratteggio rosso, da confrontare con lo stato di progetto di cui a pag. 145.

Il verde costruito sarà maggiore di quello demolito, come da prospetto seguente e schema riparato a pag. 145.

**VERIFICA SUP. PERMEABILE e VERDE PERTINENZIALE**

come da Art. 41 del RUE

**Ambito AP\_0**

Aree di interesse ambientale in ambiti produttivi ad assetto urbanistico consolidato

SF	Mq.	<b>7.731,00</b>
Sup. Coperta	"	<b>3.345,06</b>

<b>Sup. Scoperta</b>	"	<b>4.385,94</b>
----------------------	---	-----------------

*Sp dovuta = Vp dovuto = 20% della Sup. Scoperta*

Sp= Vp dovuti	"	<b>877,19</b>
<b>Sp= Vp in progetto</b>	"	<b>1.848,54</b>

**Sp=Vp in progetto = 1848,54 mq > Sp=Vp dovuti = 877,19**

Vp demolito	"	<b>202,79</b>
<b>Vp ricostruito</b>	"	<b>210,47</b>

**Vp demolito < Vp ricostruito****Parere sull'impatto:**

L'intervento proposto non presenta impatti sostanziali sulle componenti "Paesaggio, habitat naturale e verde" risponderà alle richieste di cui alla scheda di Valsat del PSC, salvaguardando tutti gli esemplari di alberi esistenti (vd. pag. 145).

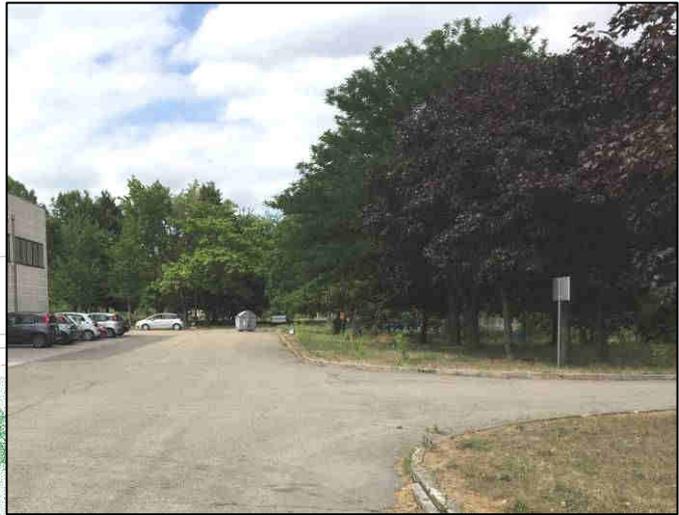
Il verde esistente pertinenziale e di proprietà non verrà eroso, anzi, il verde totale introdotto, seppur di poco, supererà il demolito.

Qui il verde pertinenziale coincide con la superfici permeabile.

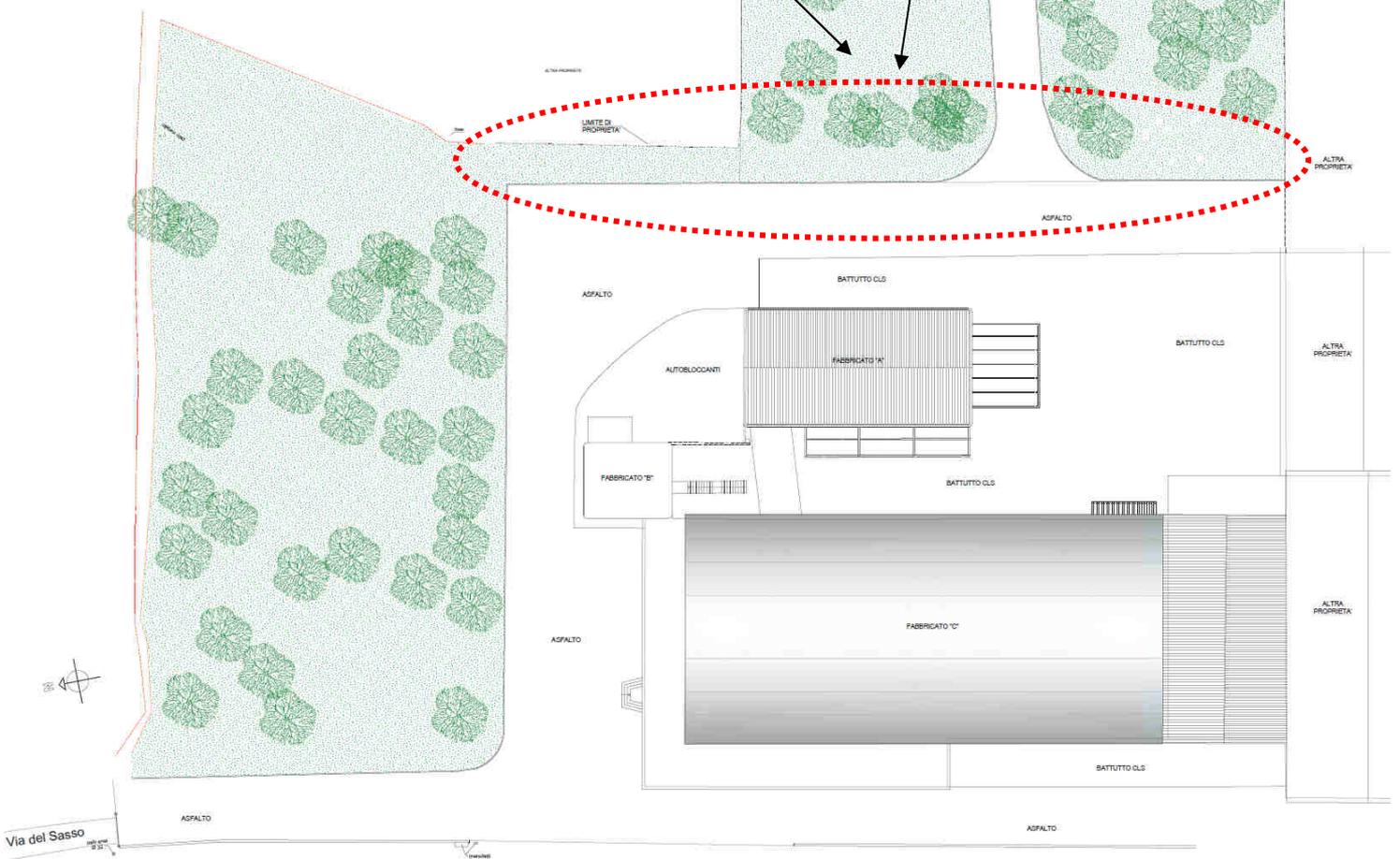
Inoltre, l'area su cui si realizza il capannone di progetto è già cementata ma parte di essa verrà resa verde ricavando piccole aiuole "tondeggianti di raccordo" e rettangolari indicate con frecce e cerchio rossi a pag. 145.

Nell'intorno di proprietà della ditta vi sono ampie aree verdi ben mantenute, non interessate dall'intervento proposto (vd. pagg. 13, 14 e 144).

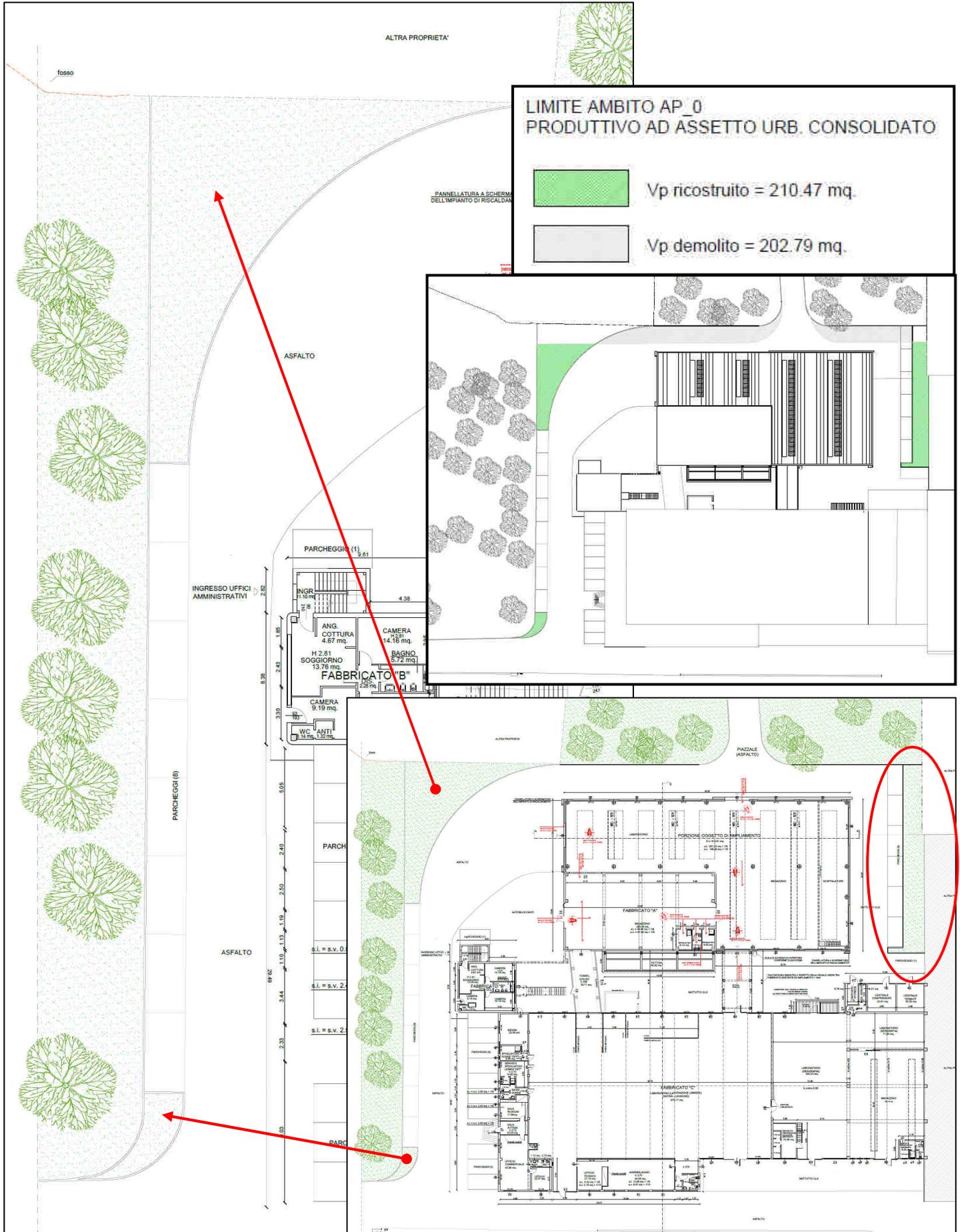
### TAVOLA DEL VERDE DELLO STATO DI FATTO



LIMITE AMBITO AP\_0  
PRODUTTIVO AD ASSETTO URB. CONSOLIDATO



**TAVOLA DEL VERDE DI PROGETTO: TRE AIUOLE DI AMPLIAMENTO DELLA SUP. PERM.**



### § 3.8 - Rifiuti

#### ***Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

Vista la tipologia di intervento proposta, magazzino-laboratorio per ampliare gli spazi lavorativi esistenti ormai ristretti, si può affermare che a livello di rifiuti l'intervento manterrà questo aspetto ambientale invariato. Non vi sono demolizioni rilevanti da eseguire essendo il piazzale su cui sorgerà l'edificio di progetto ad oggi libero.

#### ***Parere sull'impatto:***

L'intervento proposto non presenta impatti sulla componente "rifiuti".

### § 3.8 - Contesto sociale

#### ***Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

L'azienda al 31/12/2017 aveva n. 23 lavoratori dipendenti, di cui n. 13 donne e 10 uomini.

A seguito dei risultati ottenuti dall'azienda, la stessa è in continua espansione ed è giunta alla necessità di ampliare ulteriormente i fabbricati produttivi per rispondere al crescente numero di commesse, il che implica l'impiego di ulteriore nuovo personale.

Per la tipologia d'intervento, in ambito produttivo, questo fattore avrà impatto positivo a livello sociale, qualora vi fosse un aumento delle commesse ricevute e la ditta necessitasse di un maggior numero di dipendenti, il che porterebbe un evidente vantaggio sociale, quindi impatto positivo su tale aspetto.

Il numero di nuovi assunti potrebbe essere, se del caso, dell'ordine dei 2/3, quindi il traffico indotto da questi non inciderebbe sull'attuale viabilità di via del Sasso, via Nenni o via Nazionale (da Bologna).

#### ***Parere sull'impatto:***

Per quanto espresso, l'intervento proposto ha impatto positivo su questo aspetto di analisi.

**§ 3.10 - Patrimonio culturale / archeologico / architettonico / storico  
insediativo e testimoniale*****Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

A livello di patrimonio architettonico, il comparto non presenta alcun elemento da segnalare se non gli stessi capannoni produttivi esistenti della ditta a cui l'ampliamento si "appoggerà" per la sua realizzazione.

A livello della *Classificazione degli edifici di interesse storico e architettonico* dalle tavole di PSC non viene segnalato nulla su questo ambito. Anche nella Tav. 1 del PTCP 2013 (vd. pag. 63) l'area risulta completamente priva di tutele dei sistemi ambientali e delle risorse ambientali, storico e culturali.

La Tav. 3 del PTCP 2013 (cfr. pag. 68) mostra che l'area fa parte dell'*ambito produttivo consolidato*.

L'area non risulta ricadere all'interno di elementi di erosione storica.

A livello di patrimonio culturale-archeologico, non vi sono elementi, vincoli o tutele da segnalare.

A livello del sistema insediativo, l'area di PdC ricade all'interno dell'*area produttiva ad assetto urbanistico consolidato* (vd. tav. PSC-P/T1.1A qui riportata a pag. 75).

***Parere sull'impatto:***

Per quanto espresso, l'intervento proposto non presenta impatti sulle componenti del patrimonio culturale, architettonico, archeologico, storico-insediativo e testimoniale.

Non si rilevano elementi di criticità o tutele.

### § 3.11 - Viabilità e Mobilità

#### **Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

La posizione della sede attuale della ditta è ottimale a livello logistico per il tipo specifico di attività che essa svolge, trovandosi prossima all'asse di via Nenni, altrimenti detta Fondovalle Savena, arteria viaria di tipo Ca, "strada extraurbana secondaria" esistente (vd. pag. 152).

Le Tavv. 4 del PTCP 2013 e PSC (cfr. pagg. 69-70) mostrano che l'area non ricade all'interno dell'area d'influenza circolare del SFM costituente il nodo secondario di interscambio con i servizi di trasporto collettivo su gomma, però, a livello pedonale, la stazione di Pian di Macina dista circa 500 m in linea d'aria dal complesso industriale in oggetto.

L'area della METALTARGHE srl costeggia via Del Sasso e via Nenni, ed è servita da entrambe le arterie viarie.

Con l'intervento in oggetto non corrono adeguamenti della viabilità esterna, mentre si apportheranno adeguamenti minimi legati al verde (vd. pagg. 144-145) per quanto riguarda quella interna nell'intorno dell'ampliamento.

Dalle tavole del vigente Piano per la Mobilità Provinciale (PMP del 2009 qui riportate in stralcio alle pagg. 151÷155,

- le arterie viarie che circondano l'area di PdC sono strade sia locali che extraurbane, fra cui si annovera la SP58, quale arteria della viabilità secondaria provinciale / interprovinciale già attuata (cfr. Tav. 08QC PMP a pag. 152 e Tav. 16QC PMP a pag. 155),
- ad oggi su via Nenni sono presenti 299 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Sud e 575 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Nord (cfr. Tav. 03QC PMP a pag. 151), per un totale di poco meno 900 v/h<sub>punta-08-09</sub>, con livello di servizio LdS <sup>4)</sup> pari ad A nelle due direzioni (cfr. Tav. 04QC PMP a pag. 151), quindi non critico in nessuno dei due sensi di marcia in questa zona,
- a riferimento, su via Nenni si prevede transiteranno circa 341 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Sud e circa 629 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Nord (cfr. Tav. 10QC PMP a pag. 153), per un totale di poco meno

<sup>4)</sup> **Livello di Servizio, LdS**, si basa sulla *capacità di riserva* ogni corsia sulle intersezioni secondarie controllate dallo *Stop* o dalla *Precedenza*.

Il LdS è un indicatore di qualità che descrive le condizioni operative di deflusso ed è solitamente valutato sulla base di *range* di ritardi, basato sui dati riportati nella tabella seguente:

#### **Range dei livelli di servizio a seconda dei tempi di ritardo e della capacità di riserva delle corsie**

Riserve capacity (veicoli equivalenti/ora)	Livello di Servizio	Tempo di attesa dalla strada secondaria
≥ 400	<b>A</b>	tempo di attesa poco o nessun
300÷399	<b>B</b>	Tempo di attesa breve
200÷299	<b>C</b>	Tempo di attesa medio
100÷199	<b>D</b>	Tempo di attesa Lungo
0÷99	<b>E</b>	Tempo di attesa molto lungo
Indefinito	<b>F</b>	Quando la domanda eccede la capacità della corsia, si è alla congestione che influenza tutti i movimenti dell'incrocio. In queste condizioni occorre cambiare tipo di intersezione ed adeguarla ad una nuova tipologia

di 1.000 v/ h<sub>punta-08-09</sub>, con livello di servizio LdS sempre pari ad A in entrambe le direzioni (cfr. Tav. 11QC PMP a pag. 153), quindi ottimali essendo di progetto;

- tendenzialmente, su via Nenni si prevede possano transitare 367 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Sud e 734 v/h<sub>punta-08-09</sub> verso Nord (cfr. Tav. 14QC PMP a pag. 154), per un totale di circa 1.100 v/ h<sub>punta-08-09</sub>, con livello di servizio LdS sempre pari ad A in entrambe le direzioni (cfr. Tav. 15QC PMP a pag. 154), mantenendosi quindi ottimali essendo di progetto.

In riferimento alla **accessibilità**, ad oggi il comparto è accessibile sia da via Del Sasso che da via Nenni, con due passi carrabili in tutto e tali rimarranno (cfr. pagg. 31 e 40).

In riferimento alla **viabilità**, questa non verrà alterata rispetto allo stato attuale e le corsie di via Del Sasso e di via Nenni, già dimensionante rispettivamente per strada locale ed extraurbana secondaria in contesto urbanizzato, sono già dimensionate per permettere il transito di mezzi pesanti.

In riferimento alla **mobilità**, questa non verrà alterata rispetto allo stato attuale dal progetto di ampliamento. Infatti, non vi sarà incremento apprezzabile al traffico indotto attuale in quanto l'intervento si rende necessario per ampliare la zona magazzino ed i laboratorio presse.

I dati oggi riferibili legati alla mobilità gravitante intorno alla ditta sono:

- vetture private allo stabilimento in media al giorno (fra dipendenti e visitatori)	25 / 30 al di'
- mezzi pesanti in entrata e uscita (inclusi i corrieri per carico-scarico merci)	4 / 5 al di'
- aumento delle vetture private con l'ampliamento (dato dai nuovi dipendenti)	4 / 5 al di'
- aumento dei mezzi pesanti con l'ampliamento	nullo.

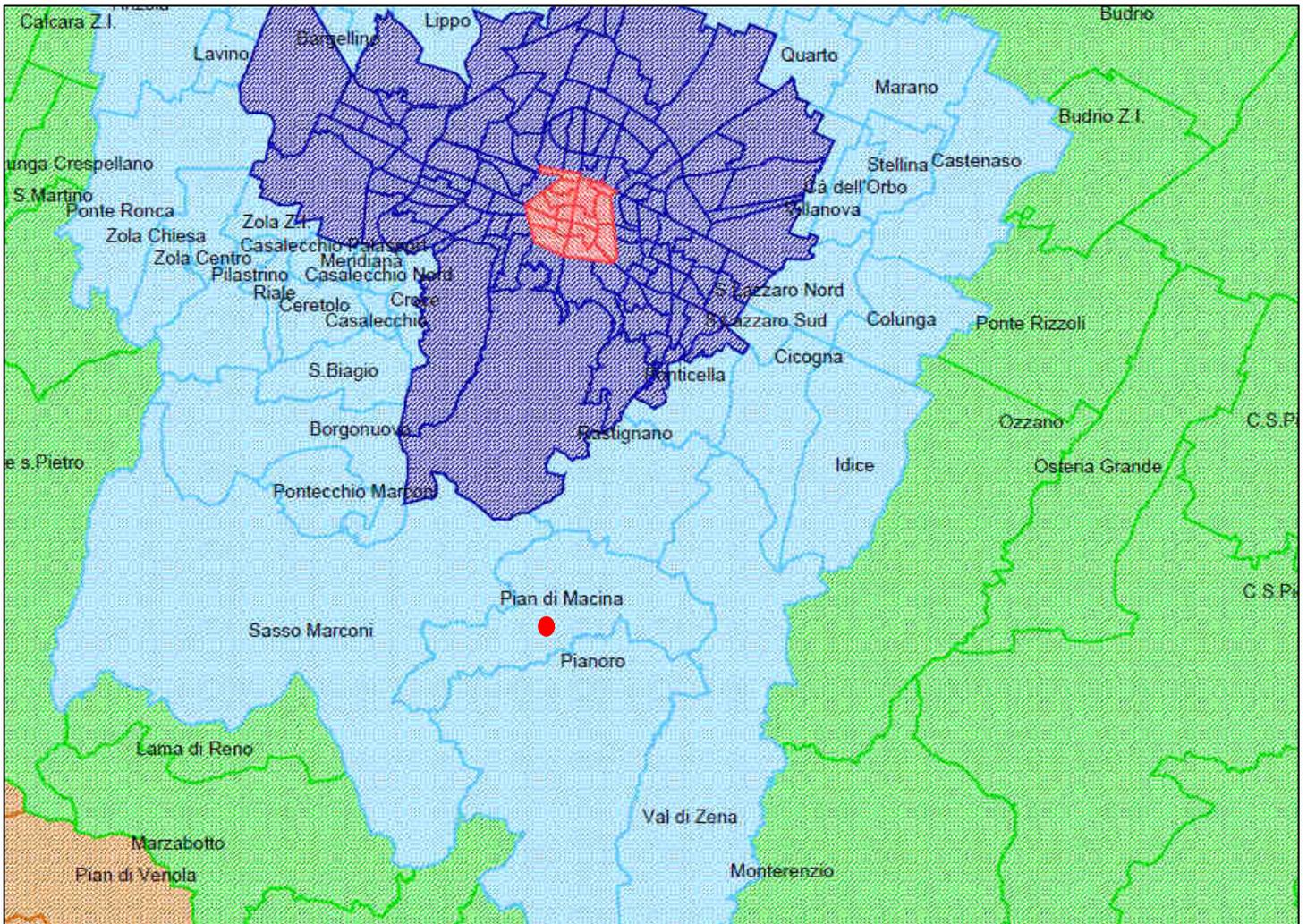
Pertanto, l'ocnienmto dei transiti si può quantificare nello scenario di progetto dell'ordine dell' 1% e di soli mezzi leggeri, il che è perfettamente assorbibile dai carichi oggi riscontrabili sulle arterie viarie della zona, anche negli scenari tendenziali per quanto riscontrabile dalle tavole del PMP di cui si è detto a pag. 148.

### **Parere sull'impatto:**

Per quanto appena analizzato, il PdC non altera la viabilità, la mobilità, gli accessi carrabili, la sicurezza stradale, la incidentalità della zona.

Il numero di nuovi assunti potrebbe essere dell'ordine dei 2/3, qualora l'attività necessitasse di incremento di mano d'opera, pertanto il traffico indotto da questi non inciderebbe comunque sull'attuale viabilità di via Del Sasso, via Nenni o via Nazionale.

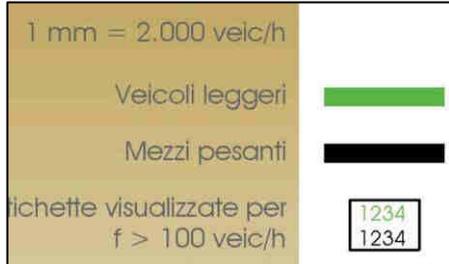
**Figura 12 - Localizzazione della Metaltarghe**



## ESTRATTI DAL P.M.P. DI BOLOGNA DEL 2009

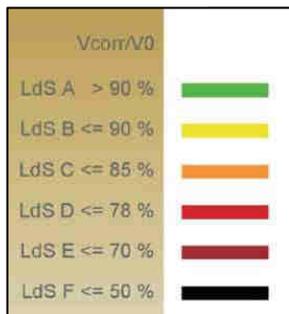
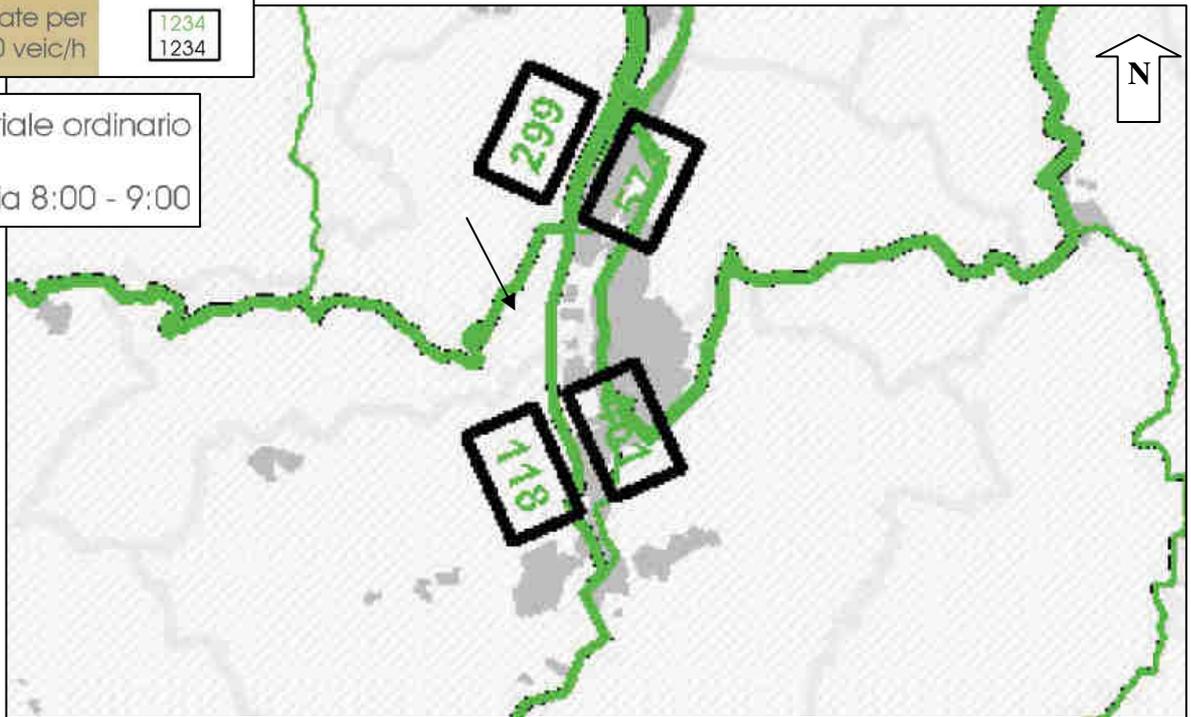
**Variante al PTCP sul sistema della mobilità provinciale adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 17 del 06/05/2008**

sono riportate solo le tavole in cui si ha riferimento alla zona di Pianoro- Pian di Macina interessata dall'intervento

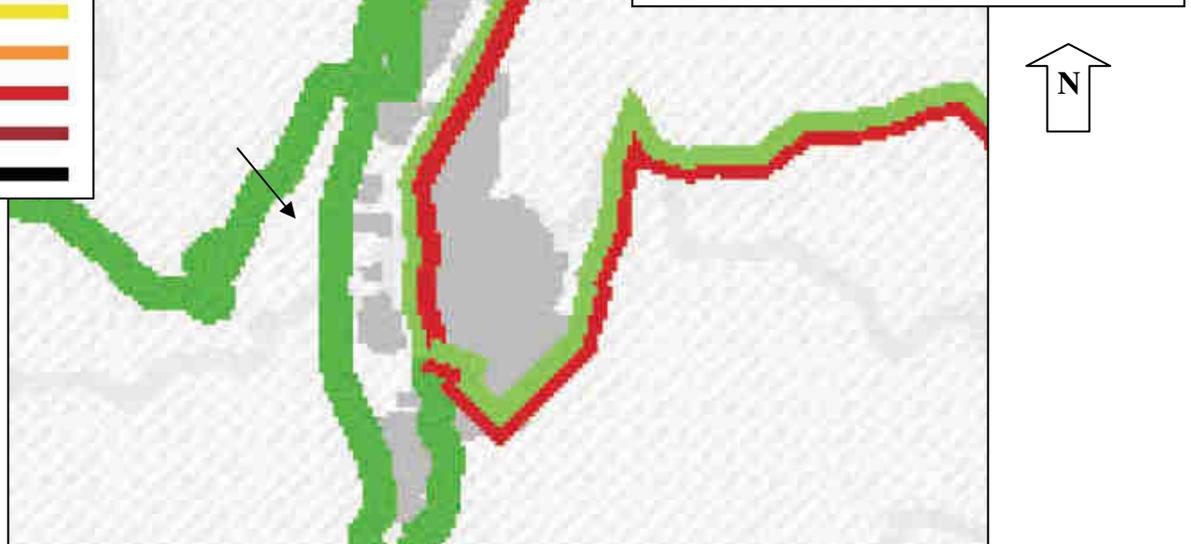


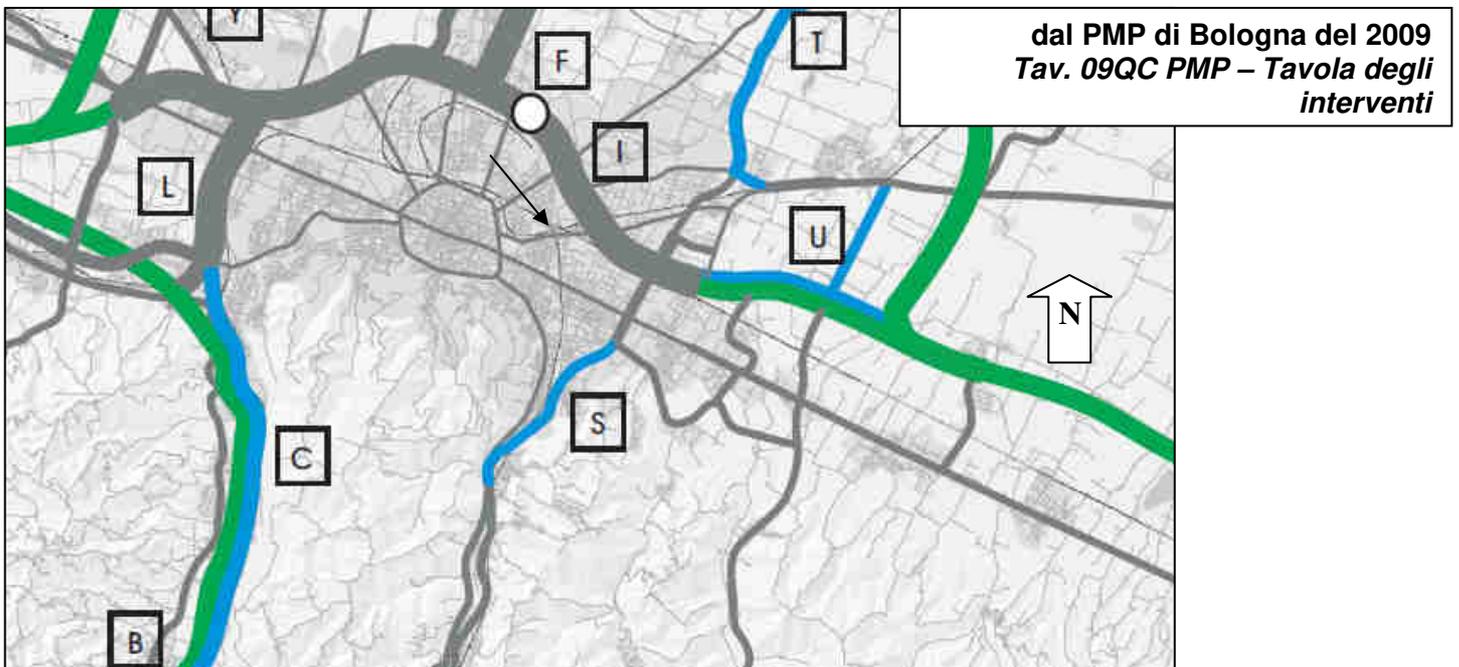
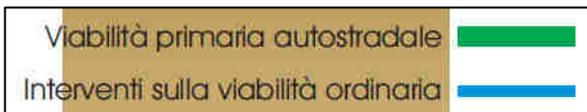
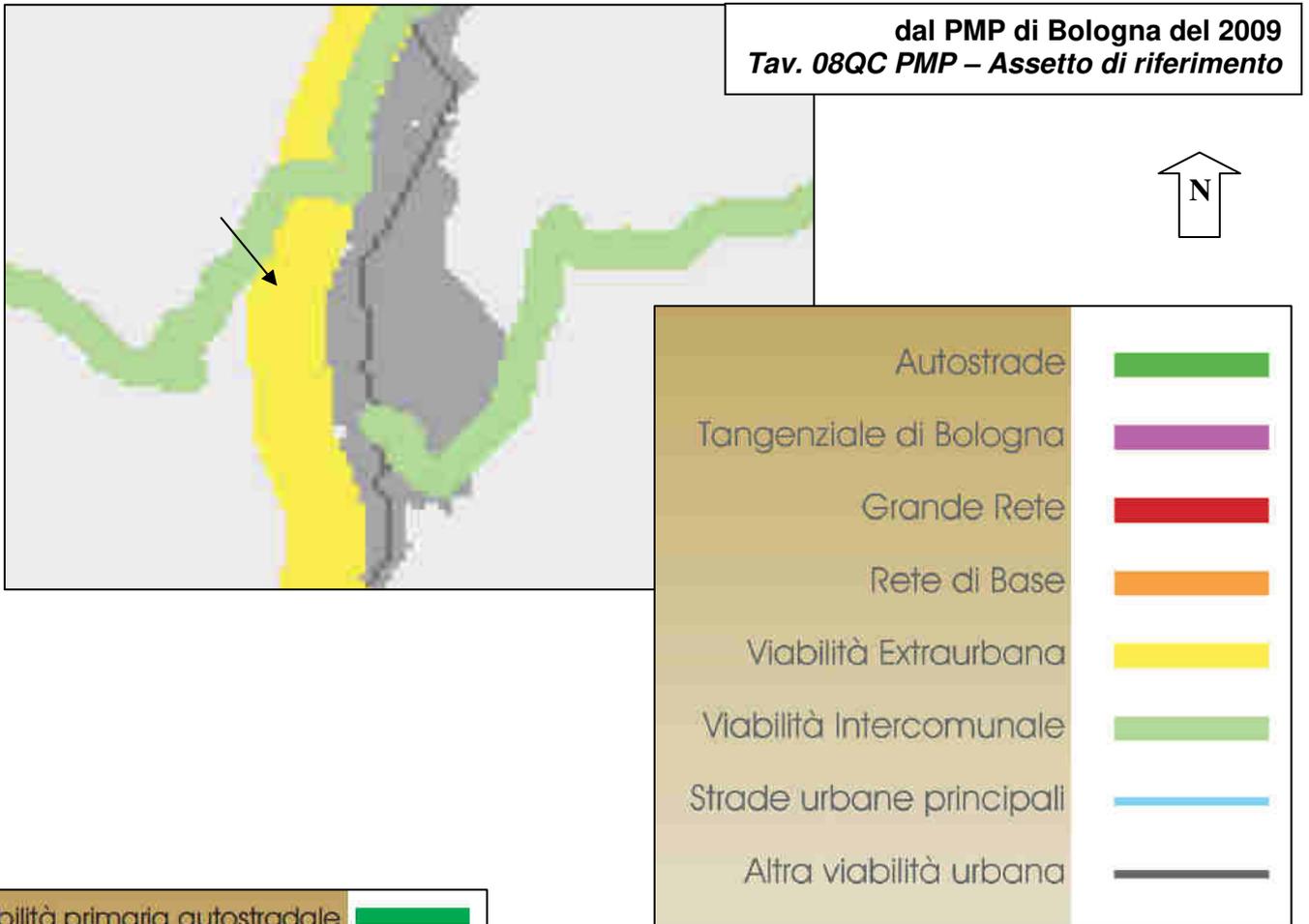
Giorno feriale ordinario  
Fascia oraria 8:00 - 9:00

dal PMP di Bologna del 2009  
**Tav. 03QC PMP - Flussogramma attuale**



dal PMP di Bologna del 2009  
**Tav. 04QC PMP - Livelli di servizio attuali**





Interventi infrastrutturali SCENARIO di RIFERIMENTO

N. id.	DIRETTRICE	INTERVENTO	RANGO PTCP
S	Futa	SP 65 della Futa da Ponte Boariga a Ponte Oche	Viab. Extr. Sec. Prov. / Interp.
T	Lungo Savena	Realizzazione variante ex-novo alla San Donato SP5 chiamata Lungo Savena	Grande rete
U	Croce dell'Idice	Riqualificazione della SP28 tra la SP31 e la SP253 (categoria C2)	Viab. Extr. Sec. Prov. / Interp.
V	Selice - Montanara	Riqualificazione SP610 dal casello autostradale al confine provinciale con Ravenna	Rete di Base
X	Porrettana	Riqualificazione SS64 Venturina - Silla - Marano	Rete di Base
Y	Padulese	Variante alla SP18 in località Calderara di Reno	Viab. Extr. Sec. Prov. / Interp.
Z	Trentola	Variante alla SP30 innesto SS 9 a Toscanella	Grande rete

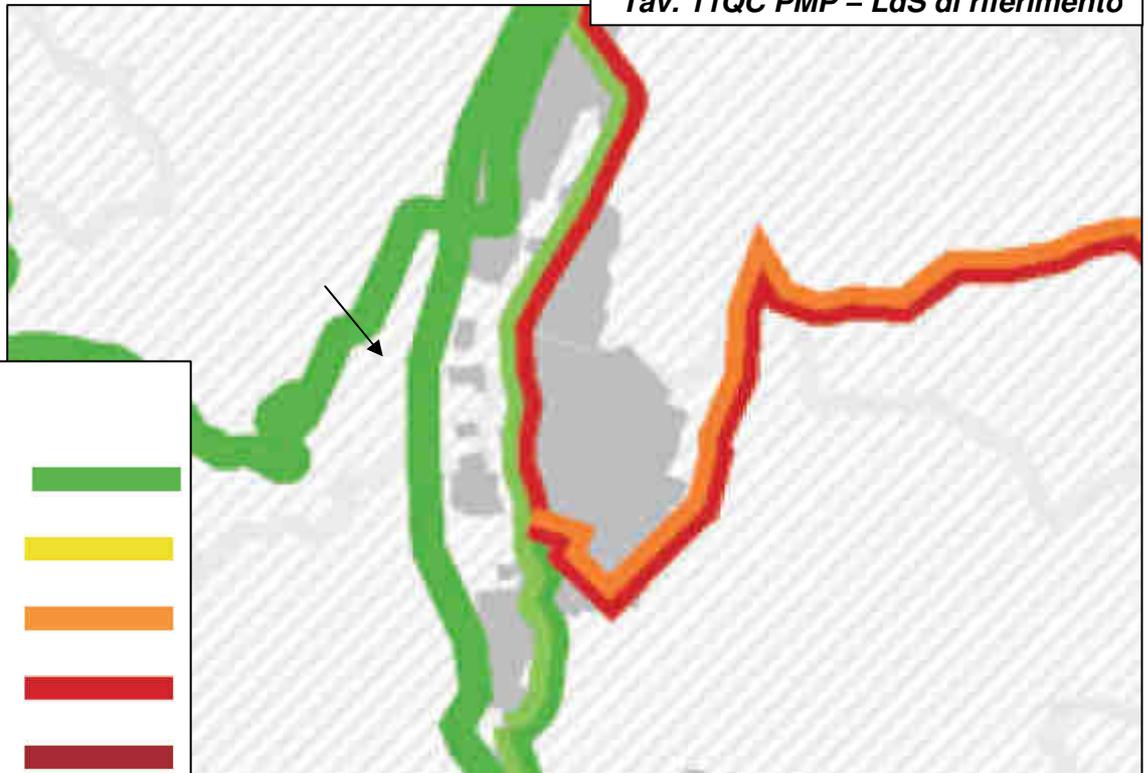
dal PMP di Bologna del 2009  
Tav. 10QC PMP –Flussogramma di riferimento



Giorno feriale ordinario  
Fascia oraria 8:00 - 9:00

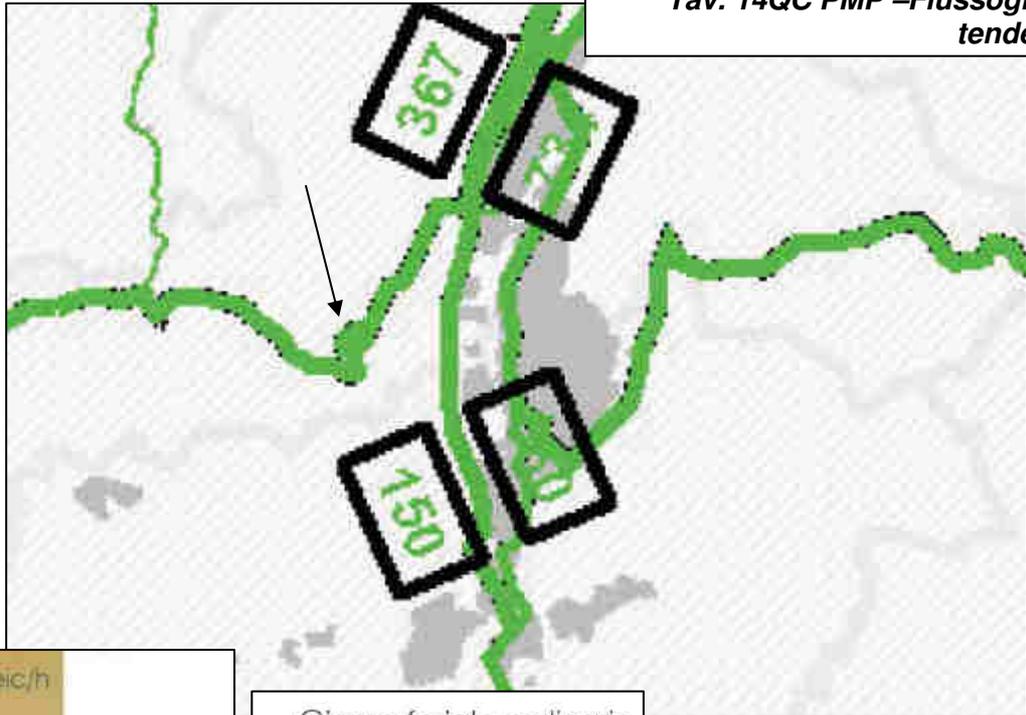
1 mm = 2.000 veic/h	
Veicoli leggeri	
Mezzi pesanti	
Etichette visualizzate per f > 100 veic/h	

dal PMP di Bologna del 2009  
Tav. 11QC PMP – LdS di riferimento



Vcorr/V0	
LdS A > 90 %	
LdS B <= 90 %	
LdS C <= 85 %	
LdS D <= 78 %	
LdS E <= 70 %	
LdS F <= 50 %	

dal PMP di Bologna del 2009  
Tav. 14QC PMP – Flussogramma  
tendenziale



1 mm = 2.000 veic/h

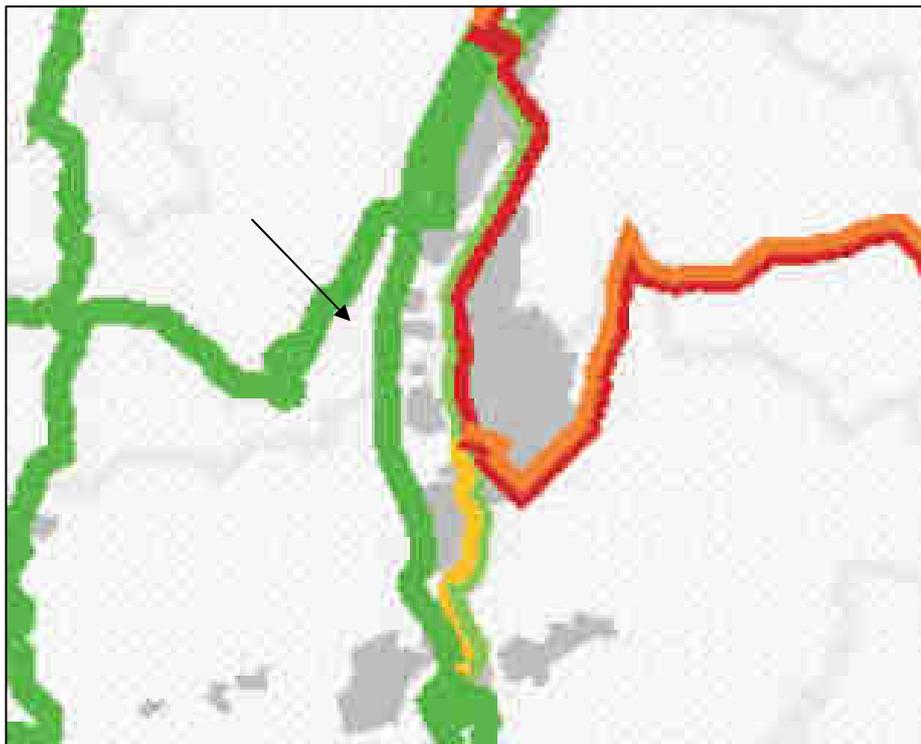
Veicoli leggeri 

Mezzi pesanti 

Etichette visualizzate per  
f > 100 veic/h 

Giorno feriale ordinario  
Fascia oraria 8:00 - 9:00

dal PMP di Bologna del 2009  
Tav. 15QC PMP – LdS tendenziale



Vcorr/V0

LdS A > 90 % 

LdS B <= 90 % 

LdS C <= 85 % 

LdS D <= 78 % 

LdS E <= 70 % 

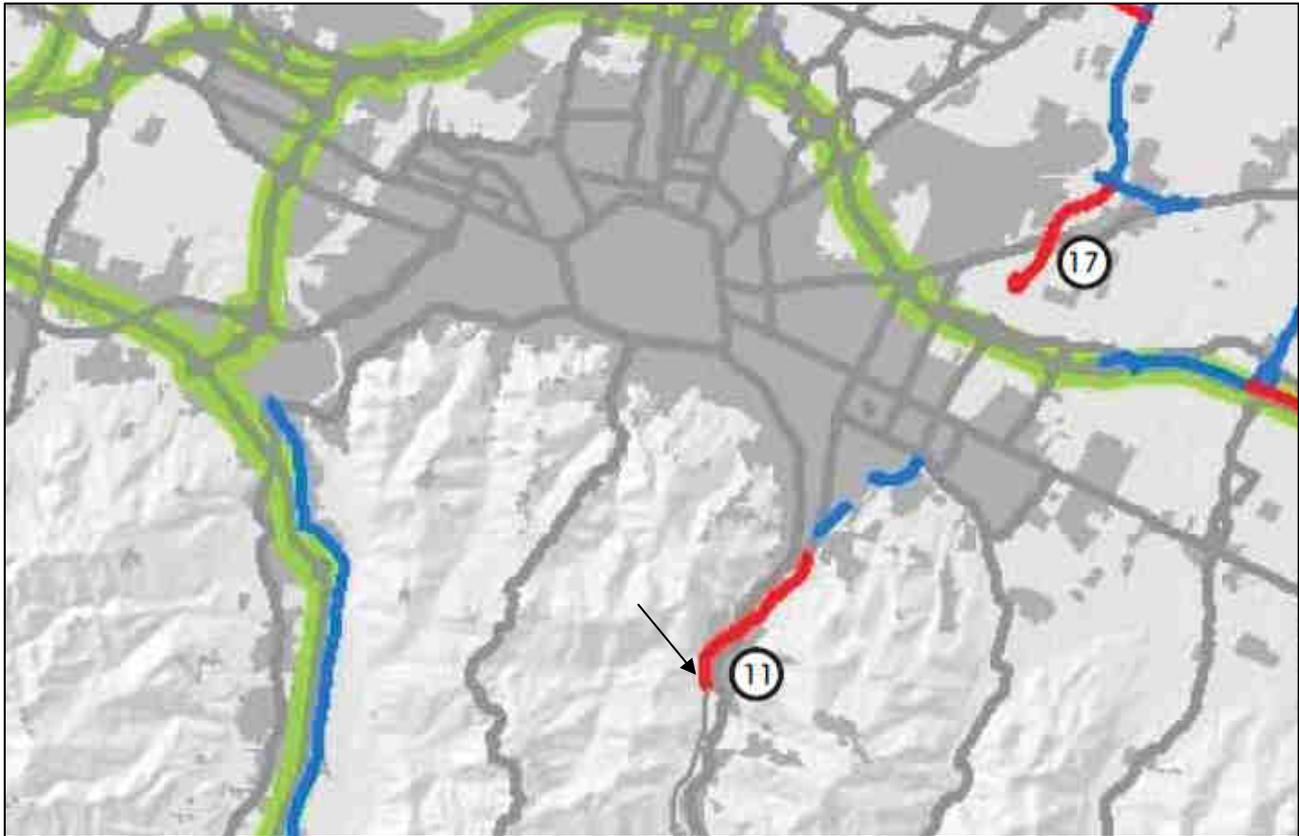
LdS F <= 50 % 

dal PMP di Bologna del 2009  
 Tav. 16QC PMP – Opere sottoposte  
 a valutazione

Sistema autostradale e tangenziale 

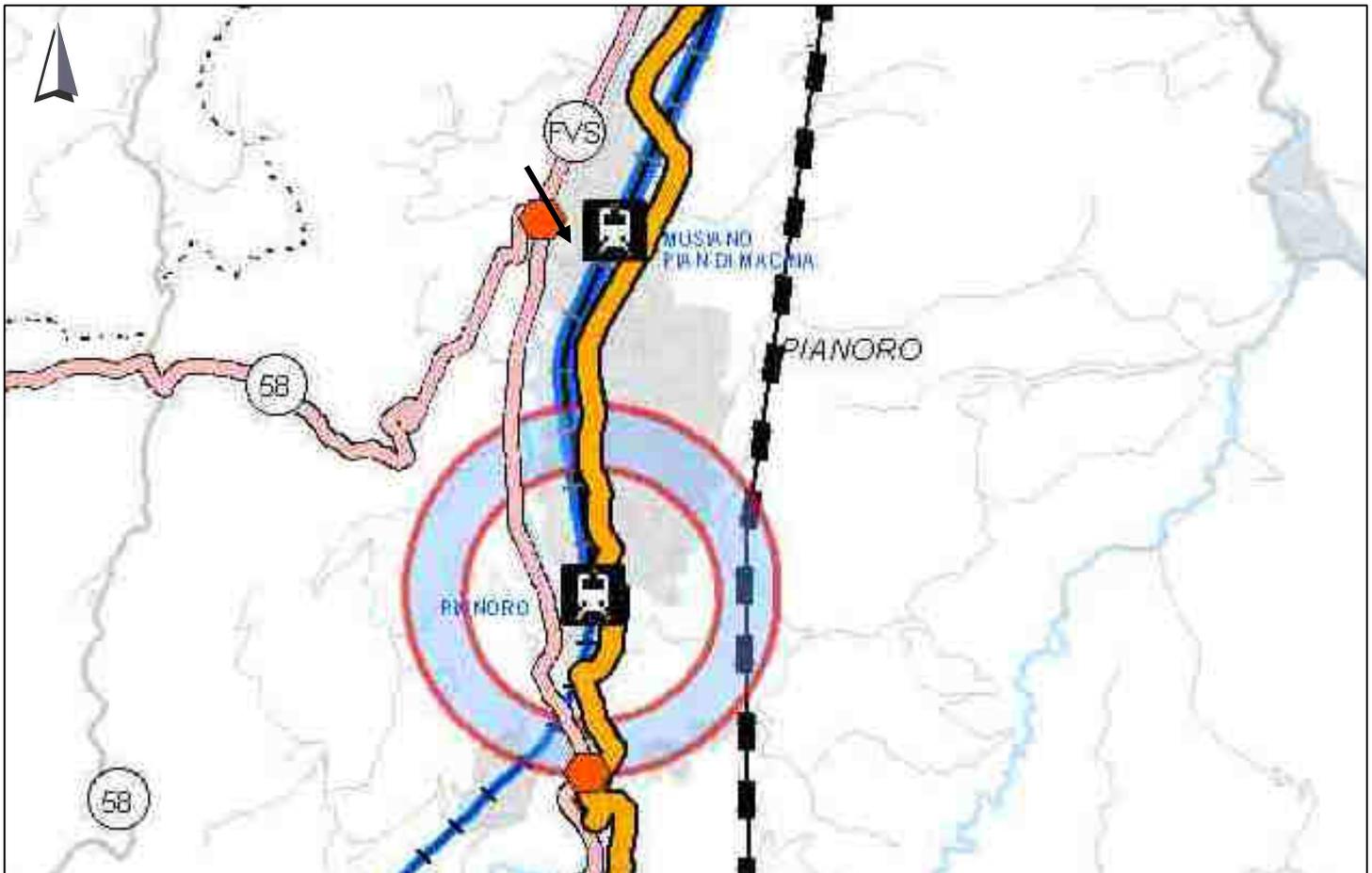
Interventi in attuazione o già finanziati 

Interventi di previsione soggetti a valutazione 



N°	Diretrice	Descrizione tratta	Rango PTCP	Associazioni intercomunali
1	Trasversale di Pianura (SP3)	Potenziamento in sede SP3 da Budrio cimitero a Villa Fontana	Grande Rete	Terre di Pianura 5 Castelli Circondario Imolese
2	Trasversale di Pianura (SP3)	Variante di Funo	Grande Rete	Reno Galliera
3	Trasversale di Pianura (SP3)	Variante di Sala B. dalla SP18 alla circonvallazione di S. Giovanni in Persiceto	Grande Rete	Terre d'acqua
4	Trasversale di Pianura (SP3)	Tangenziale di S. Giovanni in Persiceto (II° stralcio)	Grande Rete	Terre d'acqua
5	Asse Crespellano San Giovanni	Variante SP2 Le Budrie da Castelletto a S. Giovanni in Persiceto	Grande Rete	Terre d'acqua
6	Asse Crespellano San Giovanni	Raccordo SP2 con variante alla via Emilia	Grande Rete	Samoggia
7	Nuova Bazzanese	Nuova Bazzanese da via Lunga a Savignano	Grande Rete	Samoggia
10a	Prunaro	Variante alla SP48 Prunaro con tracciato in complanare al Passante nord tra Svincolo Budrio e innesto A14	Viab. Extr. Sec. Prov./Interp.	Terre di Pianura Valle dell'Idice
10b	Prunaro	Potenziamento in sede della SP48 tra SP256 e SP31	Viab. Extr. Sec. Prov./Interp.	Terre di Pianura Valle dell'Idice
11	Fondovalle Savena	SP65 della Futa da ponte Oche alla 870	Viab. Extr. Sec. Prov./Interp.	5 Valli Bologna

Figura 13.1 - Ripreso dalla Tav. 4a del PTCP vigente



**Legenda**

**Assetto strategico funzionale della rete ferroviaria**

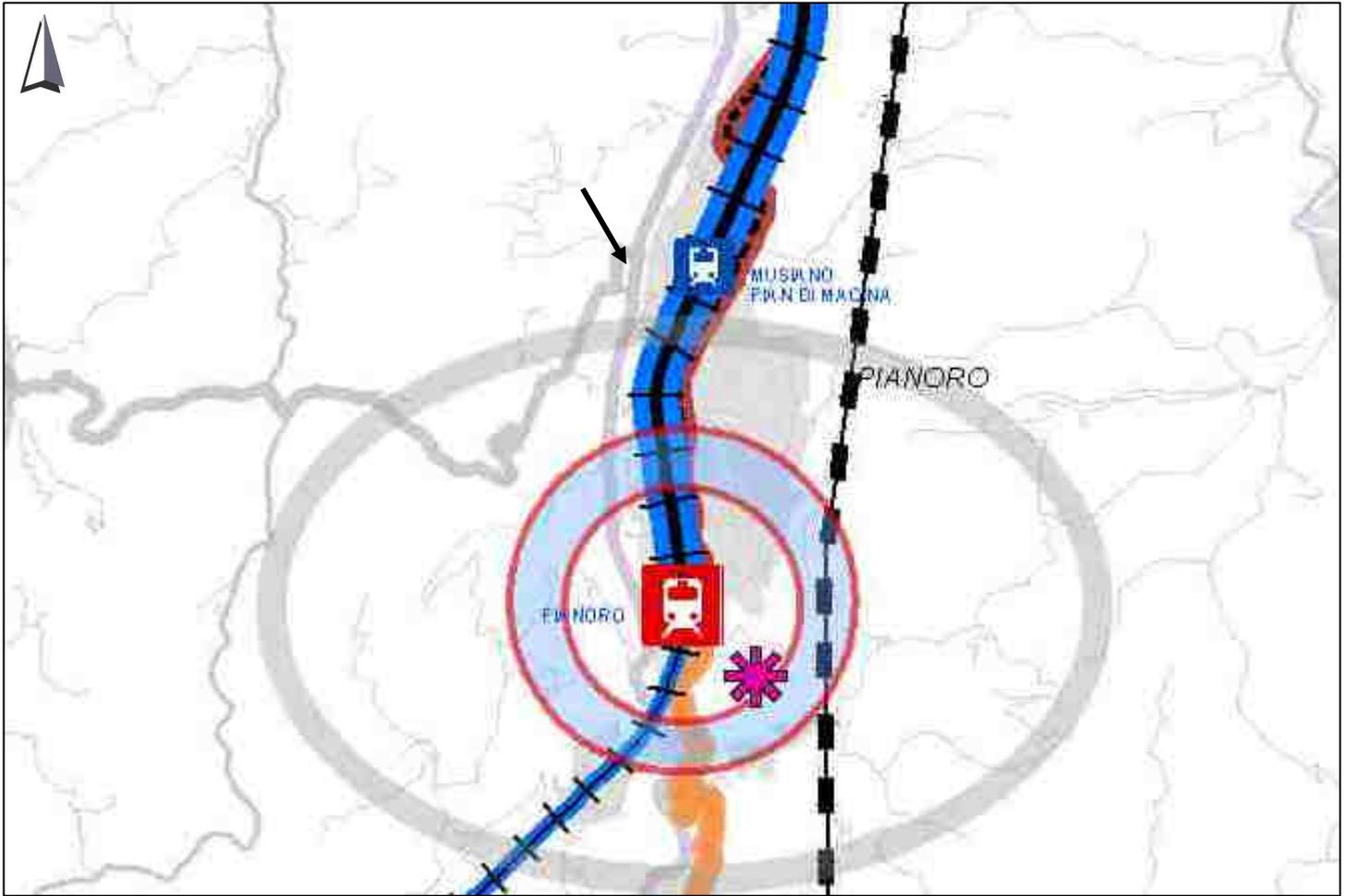
-  Stazioni e fermate del SFM (art. 12.6)
-  Stazioni e fermate ferroviarie esterne al confine provinciale o non SFM
-  Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)
-  Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)
-  Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)
-  Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)
-  Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)
-  Linee Alta Velocità/Alta Capacità
-  Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)
-  Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)
-  Tracciati ferroviari esistenti e di progetto

**Assetto strategico funzionale della rete viaria**

-  Autostrade di progetto: corridoio per il Passante Nord e la Cispadana (art. 12.12)
-  Autostrade a pedaggio esistenti confermate (art. 12.12)
-  Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
-  Caselli autostradali esistenti (art. 12.12)
-  Caselli autostradali di progetto (art. 12.12)

-  Opere strategiche prioritarie (art. 12.15)
-  Potenziamento del corridoio Imola - Ponte Rizzoli (art. 12.13)
-  Studi di fattibilità tecnico-economico-finanziaria (art. 12.5)
-  Tangenziale di Bologna (art. 12.12)
-  Sistema Tangenziale di Bologna di previsione (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti da realizzare in nuova sede (art. 12.12)
-  Principali svincoli viari esistenti (art. 12.12)
-  Principali svincoli viari di progetto (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti da realizzare in nuova sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti da realizzare (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti da realizzare (art. 12.12)
-  Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione (art. 12.12)
-  Viabilità di progetto esterna al confine provinciale
-  Viabilità locale principale
-  Viabilità locale
-  Poli funzionali (art. 9.4)
-  Centri Urbani

Figura 13.2 - Ripreso dalla Tav. 4b del PTCP vigente



<ul style="list-style-type: none"> <li> Stazioni principali del SFM (art. 12.7, comma 2)</li> <li> Stazioni e fermate del SFM (art. 12.6)</li> <li> Stazioni e fermate del SFM da sottoporre a verifica di fattibilità</li> <li> Stazioni e fermate ferroviarie esterne al confine provinciale o non SFM</li> <li> Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)</li> <li> Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)</li> <li> Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)</li> <li> Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)</li> <li> Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)</li> <li> Aree strategiche di interscambio del trasporto collettivo (art. 12.6, comma 6)</li> <li> Stazioni strategiche per funzioni commerciali (art. 12.7, comma 4)</li> <li> Ambiti di stazione idonei ad ospitare commercio (art. 12.7, comma 4)</li> <li> Linee Alta Velocità/Alta Capacità</li> <li> Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)</li> <li> Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)</li> <li> Tracciati ferroviari esistenti e di progetto</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Assetto strategico funzionale del TPL</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li> Linee portanti del TPL, ad alta frequenza (art. 12.8, comma 2)</li> <li> Linee portanti del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2)</li> <li> Principali linee locali del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2)</li> <li> Principali linee locali del TPL, a bassa frequenza (art. 12.8, comma 2)</li> <li> Percorsi delle linee extraurbane e suburbane del TPL nell'area centrale</li> <li> Linee di trasporto collettivo ad alta capacità</li> <li> Viabilità attrezzata per la velocizzazione del TPL (art. 12.12, comma 7)</li> <li> Principali percorsi ciclabili esistenti (art. 12.9)</li> <li> Principali percorsi ciclabili di progetto (art. 12.9)</li> <li> Percorsi ciclabili di progetto lungo il fiume Reno (art. 12.9)</li> <li> Reinternalizzazione dei costi di trasporto privato: Road Pricing (art. 12.17, comma 1)</li> <li> Autostrade di progetto (art. 12.12)</li> <li> Rete stradale esistente (art. 12.12)</li> <li> Rete stradale di progetto (art. 12.12)</li> <li> Ambiti a domanda debole o dispersa di TPL (art. 12.8, comma 3)</li> <li> Poli funzionali (art. 9.4)</li> </ul>
--	--

## § 4 - Monitoraggi

In fase post-operam, visto:

- l'intervento di tipo non residenziale,
- il contesto esclusivamente produttivo e consolidato tale della zona,
- il tipo di attività che la proponente il PdC indica nell'ampliamento di progetto, descritto al § 1.3, che nel nuovo reparto si avrà solo movimentazione, stoccaggio, assemblaggio e laboratorio delle commissioni alla METALTARGHE srl,

ad oggi non si ritengono necessari i monitoraggi ambientali specifici.

La ditta sta valutando se fare richiesta dell'AUA, Autorizzazione Unica Ambientale, pertanto in base ad essa potranno essere definiti i monitoraggi da attuarsi per gli aspetti acustici ed atmosferici di norma.

Anche dal punto di vista "sociale" l'impatto potrà essere positivo, in quanto, sebbene ad oggi non siano previste assunzioni, con questa riorganizzazione interna ed implementazione della tipologia di commesse ricevute il numero dei potenziali (oggi non previsti) nuovi assunti (in aggiunta i 23 oggi presenti in ditta) potrebbe essere dell'ordine di 2/3 unità. As ogni buon conto, il traffico indotto da questi non inciderebbe chiaramente sull'attuale viabilità di via del Sasso, via Nenni o via Nazionale.

## § 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati

Dall'analisi di tutti gli strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati, PTCP, PSC, RUE, VALSAT di PSC di Pianoro, etc., l'intervento proposto con PdC con Variante Urbanistica Normativa (non cartografica) sull'area di prospetto della METALTARGHE srl su via Del Sasso n. 7 località Pian di Macina di Pianoro è risultato:

- conforme a tutte le prescrizioni di cui alla Valsat di PSC,
- rispettoso dei vincoli vigenti,
- conciliabile con le tutele riscontrate, visto il contesto urbanizzato e produttivo consolidati,
- compatibile con le esigenze della VALSAT di PSC del Comune di Pianoro.

## § 6 - Sostenibilità territoriale del Piano

Dai vari punti analizzati e dagli approfondimenti richiesti e raccolti, il PdC con Variante Urbanistica Normativa (non cartografica) è risultato accettabile da un punto di vista di sostenibilità territoriale (si vedano anche le specifiche tavole di progetto a cui gli stralci qui riportati fanno riferimento).

Al momento, per la tipologia di intervento proposto, non è necessario alcun adeguamento della viabilità e dell'accessibilità all'ambito dato che l'intervento non implica aumento apprezzabile del carico veicolare ma necessita/richiede una sostanziale riorganizzazione su spazi più ampi delle stesse attività attualmente svolte dalla ditta nella sua sede storica.

## § 7 - Sostenibilità ambientale del Piano

Dai vari fattori ambientali analizzati in maniera specifica ed approfondita nei paragrafi (si vedano anche le relative relazioni tecniche specialistiche incaricate dai progettisti / dalla Committenza ed agli atti):

- § 3.1 Inquinamento acustico
- § 3.2 Inquinamento atmosferico
- § 3.3 Energia
- § 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- § 3.5 Acque superficiali
- § 3.6 Inquinamento elettromagnetico
- § 3.7 Habitat naturali e paesaggio
- § 3.8 Rifiuti
- § 3.9 Contesto sociale
- § 3.10 Patrimonio culturale / archeologico / architettonico / storico-insediativo e testimoniale
- § 3.11 viabilità e mobilità

il progetto di PdC con Variante Urbanistica normativa in via Del Sasso n. 7 a Pianoro è risultato soddisfacente, anzi, positivo, da un punto di vista di sostenibilità ambientale.

Gli impatti sono risultati per tutti i fattori ampiamente entro i limiti delle specifiche vigenti normative ambientali, seppur tutti valutati in via qualitativa; la situazione della mobilità e della viabilità non risulterà problematica nello scenario futuro rimanendo inalterato con l'attuazione dell'intervento.

A livello energetico, la ditta si avvarrà del quadro elettrico già in essere nel Fabbricato A, a cui ci si allaccerà per realizzare l'estensione del QE nel corpo di fabbrica dell'ampliamento.

Dall'analisi geologica eseguita dal dott. geol. Chili (documento agli atti) e dai vincoli riscontrati sulle cartografie dei vari Piani, per il suolo e sottosuolo è risultato che sull'area d'indagine sono ammessi interventi sul versante a condizione che non vadano a modificare (anzi debbono migliorare) sia la regimazione delle acque che la distribuzione dei carichi sul terreno. La vulnerabilità della falda, vista la soggiacenza ed i tipi litologici presenti, deve essere considerata elevata con alto rischio di infiltrazione di liquidi provenienti dall'alto.

A tal proposito il progetto prevede di coprire il piazzale già cementato con superficie "altrettanto" coperta e tutte le acque del piazzale nuovo (di soli 600 m<sup>2</sup> circa in più) e della superficie coperta dell'ampliamento (comunque acque bianche e non di lavorazione) verranno convogliate nel sistema fognario esistente, pertanto non vi sarà ripercussione sulla falda, mantenendo inalterata la regimazione delle acque e la distribuzione dei carichi sul terreno a mezzo di fondazioni non profonde. L'intervento è da ritenersi ammissibile a fronte degli aspetti geo-idrologici (sia superficiali che di falda) riscontrati.

Si vuole segnalare l'impatto positivo per gli aspetti sociali qualora si prevedessero nuove assunzioni.

Per l'impatto sul Verde, questo verrà salvaguardato aumentando la superficie permeabile a vede con due aiuole di raccordo al verde esistente (cfr. pagg. 144-145) ed una rettangolare a Sud.

Il verde esistente pertinenziale e di proprietà verrà non eroso/intaccato: qui il verde pertinenziale coincide con la superficie permeabile e quello di progetto supererà, seppur di poco, l'esistente.

La ditta si è attivata nel mese di ottobre 2017 per richiedere l'Autorizzazione Unica Ambientale 2) per quanto attiene le emissioni in atmosfera.

## **§ 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del piano**

Il progetto proposto con PdC con Variante Urbanistica Normativa (non cartografica) sull'area di prospetto della METALTARGHE srl su via Del Sasso n. 7 località Pian di Macina di Pianoro è risultato compatibile e sostenibile in termini di impatto ambientale, con incidenza minima sui principali fattori ambientali per la tipologia d'intervento proposto, ovvero di semplice ampliamento delle stesse attività ora svolte nella sede storica della ditta METALTARGHE srl sulla stessa area di proprietà nella quale ampliare la superficie coperta e, conseguentemente, la superficie utile, ormai quasi satura.

A tal proposito il PdC è accompagnato /necessita dalla Variante Urbanistica Normativa (senza aggiornamento cartografico) illustrata alle pagg. 21÷24, avvalendosi dell'art. 14bis della L.R. 20/2000 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*".

A seguito dell'applicazione di tale articolo, tramite Accordo di Programma (ex-art. 18 della L.R. 20/2000), sono stati al momento presi accordi informali fra la METALTARGHE srl e la PA.

Ad oggi, la versione progettuale riportata alle pagg. 42÷50 dell'ottobre 2017, si ritiene abbia raggiunto i equi compromessi fra le esigenze dei vari enti pubblici e quelle della progettazione (ovvero dei privati), nel rispetto dei vari fattori ambientali e territoriali.

Le analisi generali relative al rumore, all'atmosfera, all'habitat, al paesaggio, al verde, agli aspetti culturali/archeologici ed ai campi elettromagnetici, gli approfondimenti specialistici relativi al suolo e sottosuolo ed alle acque superficiali, oltre che le informazioni tratte dalle più recenti tavole sui vincoli del PTCP del 2013, del PSC 2014, delle relative VALSAT / VAS del PSC di Pianoro, ad uso esclusivamente produttivo consolidato hanno dimostrato che l'impatto ambientale risulterà minimo/ammissibile per vari fattori ambientali e positivo per altri (aspetti sociali).

In generale, prese in considerazione le varie matrici ambientali qui analizzate, si può affermare che il progetto in oggetto:

- è andato incontro alle esigenze di tutela ambientale, di rispetto del territorio,
- ha risposto alle richieste urbanistiche ammesse chiedendone variante normativa tramite l'art. 14bis della L.R. 20/2000,
- ha mantenuto il rispetto dei vincoli ambientali individuati,
- ha valorizzato, per il tipo d'intervento e di area disponibile, visto il contesto comunque produttivo consolidato locale in Pian di Macina, il verde nel suo complesso con azione di ampliamento delle aiuole esistenti in raccordo ai posteggi esterni,
- non ha introdotto impatti apprezzabili ed ulteriori sull'ambiente circostante, né a scala locale né a scala maggiore.

Segue la tabella di sintesi delle osservazioni sugli impatti dei singoli fattori presi in considerazione nel corso dell'analisi.

FATTORI AMBIENTALI	POSITIVO	ZERO	NEGATIVO
Inquinamento Acustico		•	
Inquinamento Atmosferico		•	
Energia	X	•	
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee		•	X
Acque superficiali e scarichi idrici		•	X
Campi elettromagnetici		•	
Habitat naturali, paesaggio e verde		•	
Rifiuti		•	
Contesto sociale	X	•	
Patrimonio culturale / architettonico / archeologico		•	
Viabilità e mobilità		•	
•	impatto nullo		
X	grado basso (lievemente positivo o trascurabile se negativo)		
XX	grado medio (piuttosto positivo o sostenibile-sopportabile se negativo)		
XXX	grado alto (molto positivo o pesantemente negativo)		

Bologna, 06 novembre 2017

<p>Timbro e firma del referente del gruppo di redazione del presente Rapporto preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS</p> <p><b>dott. ing. Marila Balboni</b>  <b>via Aurelio Saffi n. 13/5, 40131 Bologna</b>  <b>telefax. 051 6494429</b>  <b>email: info@marila.balboni.it / marila.balboni@pec.it</b></p>  	<p>Timbro e firma del referente. proponente del P/P- Metaltarghe s.r.l.:</p>
--	--

## INDICE

	<b>pagina</b>
▪ Premessa	1
<b>§ 1 - Descrizione del Permesso di Costruire dell'ambito interessato</b>	<b>4</b>
§ 1.1 - Oggetto del Permesso di Costruire	4
§ 1.2 - Descrizione sintetica dell'area interessata dal Permesso di Costruire	19
§ 1.3 - Descrizione del P.D.C. Permesso di Costruire e sue finalità	28
<b>§ 2 - Caratteristiche del Permesso di Costruire e della Variante Urbanistica normativa e Quadro di Riferimento Programmatico - Analisi degli strumenti urbanistici sovraordinati</b>	<b>51</b>
§ 2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)	55
§ 2.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)	55
§ 2.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	59
§ 2.4 Piani strutturale e regolatore di Pianoro (PSC, RUE)	72
§ 2.5 Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PSAI)	84
§ 2.6 Piano Regionale dei Rifiuti (PRGR 2020)	91
§ 2.7 Piano Provinciale dei Rifiuti (PPGR)	91
§ 2.8 Piano di Tutela delle Acque (PTA)	96
§ 2.9 Piano Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	98
§ 2.10 Classificazione Acustica Comunale	103
§ 2.11 Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria (PAIR)	107
§ 2.12 Rete Natura 2000	111
§ 2.13 Piano della Mobilità Provinciale (PMP)	117
<b>§ 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate</b>	<b>118</b>
§ 3.1 Inquinamento acustico	119
§ 3.2 Inquinamento atmosferico	121
§ 3.3 Energia	124
§ 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	133
§ 3.5 Acque superficiali	137
§ 3.6 Inquinamento elettromagnetico	139
§ 3.7 Habitat naturale, paesaggio e verde	142
§ 3.8 Rifiuti	145
§ 3.9 Contesto sociale	146
§ 3.10 Patrimonio culturale / archeologico / storico e testimoniale	147
§ 3.11 Viabilità e mobilità	148
<b>§ 4 - Monitoraggi</b>	<b>158</b>
<b>§ 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati</b>	<b>158</b>
<b>§ 6 - Sostenibilità territoriale del piano</b>	<b>158</b>
<b>§ 7 - Sostenibilità ambientale del piano</b>	<b>159</b>
<b>§ 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale</b>	<b>160</b>





## STUDIO TECNICO RIMONDI

Architettura - Urbanistica  
BOLOGNA - Via Floravanti 57  
tel. 051.355772 - fax 051.358541  
mail str@studiorimondi.it  
www.studiotecnicoimondi.com

COMUNE

PIANORO

OGGETTO

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN  
FABBRICATO AD USO PRODUTTIVO SITO  
IN VIA DEL SASSO n° 7 - LOC. PIAN DI MACINA

Art. A - 14bls della L.R. 20/2000

PROPRIETA'

METALTARGHE s.r.l.

COMMITTENTE

METALTARGHE s.r.l.

PROGETTISTA

RIMONDI ARCH. GIACOMO

RIMONDI ARCH. MARCO

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

DIR. LAVORI

RIMONDI GEOM. GIAN PAOLO

OGGETTO

SCHEMA DI CONVENZIONE

ALLEGATO

**n**

DATA 11/04/2018

PROTOCOLLO

A TERMINI DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO

REPERTORIO N.

FASCICOLO N.

## CONVENZIONE URBANISTICA

### Permesso di Costruire Convenzionato

Procedura ai sensi dell' Art. 8 del D.P.R. 160/2010 e s.m.i.

e dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i.

### PER AMPLIAMENTO DI FABBRICATO PRODUTTIVO ESISTENTE

Ubicato in Via del Sasso N° 7 – Località Pian di Macina a Pianoro (Bo)

e da realizzarsi sul lotto distinto N.C.T. al Foglio 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228

- REPUBBLICA ITALIANA -

L'anno ..... (duemila.....), questo giorno di .....

In Bologna, Via.....

Davanti a me Dottor....., Notaio in Bologna, iscritto al Collegio Notarile di Bologna, sono comparsi i Signori:

LENZI LUCA, nato a Crevalcore (BO) il giorno 12 novembre 1969, domiciliato per la carica a Pianoro (BO), P.zza dei Martiri n. 1, che interviene ed agisce nel presente atto, visti gli artt. 107 e 109 del D.Lgs 18.08.2000 n. 267 e art. 50 del vigente Statuto del Comune di Pianoro, nella sua qualità di Funzionario Coordinatore Area Assetto del Territorio e Patrimonio del "**COMUNE DI PIANORO**", con sede in Pianoro (BO), P.zza dei Martiri n. 1, Codice Fiscale 00586340374, P. IVA 00517231205, tale nominato in forza del decreto sindacale in data in data 28/5/2014 Prot. 7676/1-9, ed in quanto appresso autorizzato dalla sua qualifica funzionale, per dare esecuzione alla **Deliberazione del Consiglio Comunale** n ....., esecutiva ai sensi di legge, che in copia conforme si allega al presente atto sotto la **lettera "A"**, di seguito chiamato anche "Comune";

MINGHETTI ALESSANDRO nato a Bologna il giorno 11 giugno 1966, C.F. MNGLSN66H11A944Z, residente in Pianoro (BO), Via del Sasso n. 7 che interviene nel presente

atto in qualità di Amministratore Unico della Metaltarghe S.r.l. C.F. 00451680375 / P.IVA 00510311202, avente sede in Pianoro (BO) Via del Sasso n. 7 a sua volta in qualità di Proponente il presente atto di Convenzione Urbanistica ed unico Soggetto Legittimato a darne Attuazione; Comparenti della cui identità personale io Notaio sono certo.

### **PREMESSO**

**a)** che il Consiglio Comunale del Comune di Pianoro con deliberazioni n. 30 e 31 del 06 luglio 2011 ha approvato rispettivamente il Piano Strutturale Comunale (per brevità di seguito definito come P.S.C.) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (per brevità di seguito definito come R.U.E.);

**b)** che la Ditta Metaltarghe S.r.l. avendo la necessità di ampliare il fabbricato produttivo esistente ha presentato richiesta di Permesso di Costruire Convenzionato in variante agli strumenti urbanistici vigenti ai sensi dell'Art. 8 D.P.R. 160/2010 e s.m.i. e dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i.;

**c)** che la Ditta Metaltarghe s.r.l. è la proprietaria del fabbricato ad uso produttivo esistente ubicato in Via del Sasso N° 7 distinto al N.C.E.U. Comune di Pianoro al Foglio 43 Mappali 125 (sub 17-19), come da visure catastali che si allegano al presente atto sotto la lettera "B" e che la porzione di ampliamento del sopracitato fabbricato insisterà sul lotto identificato al catasto terreni del Comune di Pianoro al Foglio 43 Mappali 182 185 e 228;

**d)** che la Ditta Metaltarghe s.r.l. intende procedere all'attuazione dell'Ambito AP\_0 "Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato", in conformità al regime urbanistico ed edilizio vigente, come risultante dalla variante urbanistica approvata ai sensi e per gli effetti dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010 s.m.i. e dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i. con delibera di Consiglio Comunale n.\_\_\_\_\_, per la realizzazione dell'ampliamento del fabbricato produttivo esistente in qualità di Proponente il presente atto di Convenzione Urbanistica ed unico Soggetto Legittimato a darne Attuazione;

**e)** che il Proponente e Soggetto Attuatore intendendo attuare il suddetto intervento edilizio con un

“procedimento unico” ai sensi dell’art. 8 del DPR 160/2010 e s.m.i., ha presentato l’apposita richiesta in data \_\_\_\_\_ con prot. N° \_\_\_\_\_ al responsabile dello Sportello Unico delle Attività Produttive dell’Unione dei Comuni Savena-Idice, il quale ha indetto la conferenza di servizi decisoria ai sensi degli artt. da 14 a 14 *quinquies* della L. 7 Agosto 1990, n. 241, in forma semplificata e modalità asincrona per acquisire intese, nulla osta, concerti e/o assensi delle diverse amministrazioni pubbliche competenti;

**f)** che il provvedimento conclusivo del procedimento, assunto nei termini di legge, è ai sensi dell’art. 7, 6° comma, del DPR 160/2010, ad ogni effetto, titolo unico per la realizzazione dell’intervento e per lo svolgimento delle attività richieste;

**g)** che anche per il Comune di Pianoro l’iniziativa del Proponente e Soggetto Attuatore ricade a pieno titolo tra quelle che possono essere assoggettate alla disciplina del “procedimento unico” ed, in particolare, all’art. 8 del D.P.R. n. 160/2010 s.m.i. recante “*Raccordi procedurali con strumenti urbanistici*”;

**h)** che, ai fini del detto intervento e, di conseguenza, nell’ambito del procedimento unico di cui agli artt. 7 e 8 D.P.R. n. 160/2010 s.m.i. il Comune di Pianoro ha approvato la Variante allo strumento urbanistico vigente (R.U.E.), prevedendo in particolare:

**h1)** l’ampliamento nell’ambito AP\_0 “Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato” ai sensi dell’art. 8 del DPR 160/2010, identificato catastalmente al Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228 per una Superficie Utile di mq. 900;

**i)** che pertanto l’esame della documentazione di cui al presente intervento è stata sottoposta ad una **conferenza di servizi** semplificata in modalità asincrona al fine di ottenere i pareri, intese, nulla osta o altri atti di assenso da parte delle amministrazioni interessate al procedimento;

**m)** che i Parametri Urbanistici ed Edilizi dell’Ambito AP\_0, identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228, stabiliti nella relativa scheda sono:

- **S.U. esistente alla data di approvazione del PSC (06/07/2011) + mq. 900 da realizzare in**

**ampliamento al fabbricato esistente;**

**- i restanti parametri urbanistico edilizi rimangono invariati;**

**o)** che la documentazione presentata allegata al “procedimento unico” è rappresentata da:

Elaborato    Oggetto

All. A	RELAZIONE TECNICA (PG del 12/02/2018)
All. A bis	RELAZIONE PAESAGGISTICA (PG del 17/04/2018)
All. A tris	RELAZIONE INTEGRATIVA METALTARGHE (PG del 12/02/2018)
All. B	DOC. FOTOGRAFICA (PG del 18//12/2017)
All. C	DOC. CATASTALE (PG del 18//12/2017)
All. D	CARTOGRAFIA RUE (PG del 18//12/2017)
All. E	CARTOGRAFIA PSC (PG del 18//12/2017)
All. F	STRALCIO NTA VIGENTE (PG del 18//12/2017)
All. G	STRALCIO NTA VARIANTE (PG del 28/05/2018)
All. H	VERIFICA SUPERFICI (PG del 12/02/2018)
All. I	CALCOLO ONERI (PG del 18/12/2017)
All. L	ILLUMINANTE E VENTILANTE (PG del 12/02/2018)
All. M	SIMULAZIONE INTERVENTO (PG del 18/12/2017)
All. N	CONVENZIONE URBANISTICA (PG del 17/04/2018)
All. O	PROGETTO LINEE VITA (PG del 12/02/2018)
Tav. 1	LICENZIATO_PLANIMETRIA (PG del 18/12/2017)
Tav. 2	LICENZIATO_P.T. (PG del 18/12/2017)
Tav. 3	LICENZIATO_P.P. (PG del 18/12/2017)
Tav. 4	LICENZIATO_PROSPETTI (PG del 18/12/2017)
Tav. 5	PROGETTO_PLANIMETRIA (PG del 12/02/2018)
Tav. 6	PROGETTO_P.T. (PG del 12/02/2018)

Tav. 6 bis	PROGETTO_LAY-OUT (PG del 12/02/2018)
Tav. 7	PROGETTO_P.P. (PG del 12/02/2018)
Tav. 8	PROGETTO_PROSPETTI - SEZIONI (PG del 12/02/2018)
Tav. 9	INTERVENTI_PLANIMETRIA (PG del 12/02/2018)
Tav. 10	INTERVENTI_P.T. (PG del 12/02/2018)
Tav. 11	INTERVENTI_P.P. (PG del 12/02/2018)
Tav. 12	INTERVENTI_PROSPETTI - SEZIONI (PG del 12/02/2018)
Tav. 13	S.A._PLANIMETRIA RETI FOGNE (PG del 17/04/2018)
Tav. 14	PROGETTO_PLANIMETRIA RETI FOGNE (PG del 17/04/2018)
Tav. 15	INTERVENTI_PLANIMETRIA RETI FOGNE (PG del 17/04/2018)
	VALSAT METALTARGHE (PG del 12/02/2018)
	01_MODULO P.d.C. (PG del 18/12/2017)
	02_MODULO di ASSEVERAZIONE P.d.C. (PG del 18/12/2017)
	Allegato_altri_dati_localizzazione (PG del 18/12/2017)
	Allegato_asseverazione_altri_tecnici.TERMOTECNICO (PG del 18/12/2017)
	DIRITTI SUAP INTEGRAZIONE (PG del 12/02/2018)
	DIRITTI P.d.C. (PG del 18/12/2017)
	DIRITTI PAESAGGISTICA (PG del 18/12/2017)
	RICHIESTA AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA (PG del 18/12/2017)
	CI_MINGHETTI ALESSANDRO (PG del 18/12/2017)
	CI_BIANCHI EMILIO (PG del 18/12/2017)
	CI_PIERGIOVANNI FRANCESCO (PG del 18/12/2017)
	CI_RIMONDI GIACOMO (PG del 18/12/2017)
	CI_RIMONDI GIAN PAOLO (PG del 18/12/2017)
	CI_RIMONDI ROBERTO (PG del 18/12/2017)

Si allega la ulteriore documentazione ai sensi D.M. 151/2011 per Parere favorevole Valutazione Esame Progetto da parte Comando Provinciale Vigili del Fuoco Provincia di Bologna:

	AVVIO PROCEDIMENTO VVF (PG del 18/12/2017)

**p)** che in conformità alle prescrizioni urbanistiche vigenti relative alle corrispondenti modalità di attuazione, nell'Ambito AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto convenzionato a seguito degli esiti della Conferenza di servizi ed, in particolare, mediante Permesso di Costruire subordinato alla stipulazione di una Convenzione atta a disciplinare i rapporti tra il Comune di Pianoro ed il Proponente e Soggetto Attuatore;

**q)** che, nell'ambito ed ai fini del "procedimento unico" di cui agli artt. 7 e 8 del D.P.R. n. 160/2010 s.m.i., e ai sensi dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i., con la determinazione favorevole della Conferenza dei Servizi conclusiva del \_\_\_\_\_ è stata accertata e verificata la conformità dell'intervento alle previsioni urbanistiche ed edilizie nonché alle disposizioni ambientali, sanitarie e di sicurezza del lavoro;

**r)** che con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ (allegata al presente atto sub. "A") è stato approvato il testo della Convenzione per l'attuazione dell'intervento di ampliamento di fabbricato produttivo in Ambito AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228;

**s)** che si deve ora provvedere alla trasposizione in atto pubblico degli accordi intercorsi in ordine all'attuazione dell'Ambito AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228, per il quale si fa espresso richiamo alle allegate tavole progettuali;

#### **VISTI**

- la Legge 17 agosto 1942 n. 1150 e successive modificazioni ed integrazioni;

- la Legge 28 gennaio 1977 n. 10 e successive modificazioni e integrazioni;
- la Legge Regionale 24 marzo 2000 n. 20 e successive modificazioni e integrazioni;
- la Legge Regionale 30 luglio 2013 n. 15 e successive modificazioni e integrazioni;
- la Legge 2 febbraio 1974 n. 64 e successive modificazioni e integrazioni;
- il D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e successive modificazioni e integrazioni;
- il D.M. 14 gennaio 2008 e successive modificazioni e integrazioni;
- la Legge Regionale 21 dicembre 2017 n. 24;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 1677 del 24 ottobre 2005;
- la deliberazione della Giunta Comunale n. 98 del 6 maggio 1998, esecutiva ai sensi di legge, ad oggetto: *"Aggiornamento delle tabelle parametriche di definizione degli oneri di urbanizzazione di cui agli artt. 5 e 10 della L. 10/77 - adempimenti relativi alla deliberazione del Consiglio Regionale n. 850 del 4 marzo 1998 "Tabelle parametriche di definizione degli oneri di urbanizzazione di cui agli artt. 5 e 10 della Legge 28 gennaio 1977 n. 10"*;
- la deliberazione del Consiglio Comunale n. 63 del 29 giugno 1998, esecutiva ai sensi di legge, ad oggetto: *"Approvazione norme procedurali per l'applicazione degli oneri di urbanizzazione - adempimenti relativi alla deliberazione del Consiglio Regionale n. 849 del 04 marzo 1998 "Aggiornamento delle indicazioni procedurali per l'applicazione degli oneri di urbanizzazione di cui agli artt. 5 e 10 della Legge 28 gennaio 1977 n. 10"*;
- gli articoli 104, 105, 106 del R.U.E. che definiscono le norme procedurali per il calcolo degli oneri di urbanizzazione e del contributo sul costo di costruzione;

### **TUTTO CIO' PREMESSO**

quale parte integrante e sostanziale del presente atto, si conviene e si stipula quanto segue:

#### **Art. 1 - Contenuti in premessa:**

La premessa e gli atti in essa richiamati costituiscono parte integrante ed essenziale della presente Convenzione e si devono intendere qui integralmente riportati.

## **Art. 2 – Oggetto della convenzione**

Costituisce oggetto della presente Convenzione urbanistica l'intervento di realizzazione ai sensi degli Artt. 7 e 8 del D.P.R. n. 160/2010 s.m.i. e dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i., dell'ampliamento di fabbricato produttivo esistente ubicato in Via del Sasso N° 7.

## **Art. 3 - Indici e parametri urbanistici ed edilizi**

Con riferimento agli elaborati grafici allegati alla presente Convenzione, la Superficie Utile (S.U.) massima ammessa dell'area Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" in Comune di Pianoro è stata definita in S.U. = esistente alla data di approvazione del PSC (06/07/2011) + mq. 900,00, da realizzarsi in ampliamento al fabbricato esistente; tutti gli altri parametri urbanistico edilizi rimangono inalterati.

## **Art. 4 - Aree per standards di parcheggi di urbanizzazione (PU) da cedere al Comune:**

Gli standard per i parcheggi di urbanizzazione previsti sono i seguenti:

- parcheggi di urbanizzazione (PU) non inferiori a 5 mq/100 mq SU, in rapporto alla Su in ampliamento di progetto.

## **Art. 5 - Pattuizioni Particolari**

### **5.1. Monetizzazione aree da cedere al Comune di Pianoro per parcheggi di urbanizzazione (PU)**

La superficie da destinare ai Parcheggi di Urbanizzazione (Pu) verrà monetizzata in luogo della cessione delle aree al Comune di Pianoro poiché la ubicazione delle dotazioni territoriali risultanti non sarebbe tecnicamente funzionale al loro utilizzo pubblico (in riferimento ART. 103 comma 6 punto d - RUE).

La monetizzazione sarà determinata sulla base delle tabelle parametriche del Comune di Pianoro in vigore all'atto di presentazione della richiesta di Permesso di Costruire Convenzionato.

Il pagamento della somma relativa alla monetizzazione di cui sopra dovrà essere effettuato al rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato per l'ampliamento del fabbricato produttivo esistente.

te in Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228", inteso come "procedimento unico", che rappresenta ai sensi dell'art. 7, 6° comma del DPR 160/2010, ad ogni effetto, titolo unico per la realizzazione dell'intervento e per lo svolgimento delle attività richieste.

## **5.2 – Concorrenza economica per la manutenzione di opere pubbliche**

Stante la possibilità edificatoria aggiuntiva ottenuta a seguito di variante urbanistica approvata ai sensi e per gli effetti dell'art. 8 del D.P.R. n. 160/2010 s.m.i. e dell'Art. A-14 bis della L.R. n. 20/2000 e s.m.i. con delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_, si pattuisce la concorrenza economica di € 30.000 quale contributo alla manutenzione/ripristino di specifica strada del territorio comunale identificata nella bretella 808/3 – strada di Zena, intervento previsto nel Programma triennale delle opere pubbliche 2018-2020 approvato con delibera della Giunta Comunale n. 90 del 20/9/2017 così come poi reiterata e sviluppata dalla delibera n. 38 del Consiglio Comunale del 20.12.2017 di approvazione del DUP 2018-2020 e nella delibera n. 39 del Consiglio Comunale del 20.12.2017 di approvazione del bilancio di previsione triennale 2018-2020. Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico, tenuto conto che tale intervento è previsto nell'estate 2018 una volta espletata la procedura ad evidenza pubblica circa l'affidamento dei lavori, comunicherà gli estremi giuridico-fiscali.

## **5.3 Opere di allacciamento ai pubblici servizi: realizzazione delle reti infrastrutturali (Enel, Gas, Acqua, Telecomunicazione, Illuminazione esterna, Fognature)**

L'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" non necessita prevedibilmente di essere servito esternamente da ulteriori reti infrastrutturali oltre a quelle esistenti ed utilizzate dal fabbricato in uso. Si ritiene, infatti, che le reti esistenti possano alimentare anche il fabbricato in ampliamento; di conseguenza, si reputa che non sarà necessario realizzare ulteriori allacciamenti ai pubblici servizi di fognatura, gasdotto, acquedotto, elettrodotto e

telefono.

Ciò nonostante, qualora ciò si rendesse necessario, il Soggetto Proponente ed Attuatore si impegna ad assumere interamente a proprio carico gli oneri inerenti e conseguenti all'esecuzione dei sopracitati allacciamenti ai pubblici servizi per i tratti che vanno dai condotti principali delle infrastrutture, ubicati all'esterno del lotto d'Ambito, fino al costruendo edificio. Il tutto secondo le indicazioni riportate nei progetti approvati dagli enti erogatori delle pubbliche forniture, con obbligo di concedere le eventuali servitù di passaggio che si rendessero necessarie.

**Art. 6 - Opere di urbanizzazione primaria, Prescrizioni particolari per la realizzazione delle opere di urbanizzazione, Cessione al Comune delle opere di urbanizzazione e relativa manutenzione**

Non sono previste opere di urbanizzazione primaria a carico del Soggetto Proponente ed Attuatore

**Art. 7 – Attuazione dell'intervento edilizio.**

Il termini di inizio e ultimazione dei lavori di ampliamento del fabbricato produttivo esistente, nell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" sono fissati nel titolo abilitativo e relative varianti.

I lavori per l'intervento di ampliamento del fabbricato produttivo esistente nell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" dovranno essere iniziati previa comunicazione scritta al Comune di Pianoro entro un anno dalla data di rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato; tutti gli interventi dovranno terminare entro i termini previsti dalle leggi vigenti, salvo eventuali proroghe concesse dal Comune stesso.

**Art. 8 - Costituzione in Consorzio dei proponenti**

L'obbligo di costituzione in Consorzio non sussiste nel caso di specie.

**Art. 9 – Ulteriori Dotazioni territoriali**

Il proponente non deve concorrere ad ulteriori dotazioni territoriali se non quelle stabilite all'art. 4

nelle modalità convenute all' Art. 5.1.

#### **Art. 10 - Oneri concessori da versare per il rilascio del Permesso di costruire Convenzionato**

Dovrà essere versato al Comune il relativo Contributo di Costruzione consistente negli Oneri di Urbanizzazione Primaria (U1) e negli Oneri di Urbanizzazione Secondaria (U2) determinati sulla base delle tabelle parametriche in vigore all'atto di presentazione della richiesta di Permesso di Costruire e (secondo le disposizioni statali, regionali e comunali) pari al 61% per le U1 in quanto si è convenuta la monetizzazione dei parcheggi di urbanizzazione (PU) e pari al 100% per le U2, calcolati sulla base della S.U. di progetto.

Il pagamento dovrà essere effettuato al rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato per l'ampliamento del fabbricato produttivo esistente in Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228", inteso come "procedimento unico", che rappresenta ai sensi dell'art. 7, 6° comma del DPR 160/2010, ad ogni effetto, titolo unico per la realizzazione dell'intervento e per lo svolgimento delle attività richieste.

#### **Art. 11 - Garanzia finanziaria ed inadempienze obblighi assunti**

Non sussiste la necessità di consegnare al Comune idonea garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di primaria compagnia in quanto, a carico del Soggetto Proponente ed Attuatore, non sono previsti obblighi relativi alla realizzazione di opere di urbanizzazione primaria.

#### **Art. 12 - Variazioni**

Qualsiasi variante di natura sostanziale che incida sulle caratteristiche tipologiche, planivolumetriche e di utilizzazione dell'intervento edilizio originario, potrà essere autorizzato dal Comune solo previa deliberazione da adottarsi nei modi e nelle forme di legge.

Costituiscono Variante al Permesso di Costruire Convenzionato ma non necessitano di modifiche alla presente Convenzione Urbanistica, né dovranno sottostare ad ulteriore conferenza di servizi le Varianti in corso d'opera al progetto stabilite dall' Art. 22, Art 41 della Legge Regionale Emilia-

Romagna n. 15/2013 s.m.i. (in particolare, come da modifiche conseguenti alla Legge n. 164/2014 ed introdotte con la Legge Regionale n. 9/2015) ed in particolare ma non a titolo esaustivo:

- una diversa distribuzione delle superfici utili all'interno del fabbricato produttivo in ampliamento da realizzare nell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228", fermo restando il limite massimo di superficie utile ammissibile prevista;
- modifiche prospettiche del fabbricato in ampliamento;
- modifiche quantitative e distributive degli elementi portanti verticali, orizzontali e di copertura del fabbricato in ampliamento;
- modifiche di altezza del fabbricato in ampliamento, nei limiti consentiti dalle norme di RUE vigente;
- modifiche dei materiali del fabbricato in ampliamento e delle aree esterne;
- modifiche alla sistemazione delle aree esterne, delle pareti perimetrali di contenimento del terreno, dei parcheggi privati e delle aree a verde privato, fermo restando la perimetrazione e la complessiva superficie fondiaria dell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" e fermo restando le percentuali convenute di superficie permeabile/verde privato e dei parcheggi pertinenziali;
- l'introduzione di nuovi ed ulteriori impianti tecnologici necessari e/o comunque funzionali al funzionamento dell'attività, ubicati all'interno ed all'esterno del fabbricato;
- le modifiche riguardanti una diversa utilizzazione dei locali, qualora ritenute necessarie allo svolgimento dell'attività da parte del soggetto Proponente ed Attuatore, e fermo restando che non potrà essere modificata la destinazione d'uso U.15 (Attività artigianali ed industriali) insediata nel nuovo ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228".

Tutte le sopra descritte modifiche di variante in corso d'opera, non esaustive, potranno essere eseguite, a seconda dei casi, a seguito della presentazione di Segnalazione Certificata di Inizio Atti-

vità (S.C.I.A.).

#### **Art. 14 - Durata e sanzioni**

Tutti gli interventi previsti nell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228". potranno essere iniziati solo dopo la stipula della presente Convenzione, il pagamento degli oneri di cui agli Artt. 5.1 e 10 della medesima Convenzione ed il rilascio del Permesso di costruire, oltre a dover essere comunque ultimati entro i termini indicati nel titolo abilitativo ed eventuali varianti.

Si fa espresso richiamo alle sanzioni previste dalla disciplina normativa vigente in materia.

#### **Art. 15 - Decadenza della Convenzione Urbanistica e trasferimento degli impegni ed oneri in caso di alienazione dei fabbricati.**

La pattuizione della Convenzione Urbanistica prevede che la Ditta Metaltarghe S.r.l. sia il Proponente e l'unico Soggetto Legittimato a dare Attuazione al Permesso di Costruire Convenzionato per la realizzazione dell'ampliamento del fabbricato produttivo esistente in Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228".

Pertanto, in caso di trasferimento della Società Metaltarghe S.r.l. in altra sede prima della presentazione al Comune di Pianoro della Segnalazione Certificata di Conformità Edilizia e di Agibilità relativa al detto intervento e fatta salva la validità ed efficacia delle attività svolte sino a quel momento in esecuzione della presente Convenzione, la Convenzione *de qua* decadrà senza alcun onere né sanzione a carico del Proponente e Soggetto Attuatore.

Resta in tal caso salva la possibilità di concludere, nel rispetto delle attribuzioni comunali e comunque per quanto di competenza, una nuova Convenzione tra il Comune di Pianoro e l'eventuale Soggetto terzo subentrante nei locali nonché di modificare e ridenominare la corrispondente scheda del R.U.E. vigente.

A seguito della presentazione al Comune di Pianoro della Segnalazione Certificata di Conformità Edilizia e di Agibilità, la presente Convenzione dovrà considerarsi attuata e, pertanto, troverà piena

applicazione la disciplina urbanistica ed edilizia vigente.

**Art. 16 - Contestazioni, giurisdizione e clausola arbitrale.**

Per quanto non contemplato nella presente Convenzione è fatto specifico riferimento e richiamo alle disposizioni normative vigenti ed ai provvedimenti citati in premessa nonché alle Norme Tecniche di Attuazione del P.S.C. e al R.U.E. vigenti.

Per la risoluzione d'ogni eventuale controversia, che comunque si riferisca all'interpretazione, esecuzione e risoluzione degli impegni assunti con la presente Convenzione, le Parti si rimettono sin d'ora al Tribunale Amministrativo Regionale dell'Emilia-Romagna - Bologna.

Il ricorso al collegio arbitrale potrà essere effettuato solamente se entrambe le Parti decideranno in tal senso.

**Art. 17 – Spese**

Le spese notarili (comprese quelle di copia autentica dell'atto stesso e del duplo della nota di trascrizione da consegnarsi al Comune a cura del Notaio rogante), di registro ed ogni altra spesa inerente e dipendente riguardante la presente Convenzione sono a totale carico del Soggetto Proponente, che invoca i benefici e le agevolazioni fiscali qualora previste dalle leggi vigenti.

**Art. 18 - Trascrizione notarile**

Agli effetti della trascrizione si dichiara che le aree ed il fabbricato esistente, da inserire nell'Ambito "AP\_0 identificato catastalmente Fg. 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228" e da sottoporre a vincolo mediante trascrizione dei patti di cui alla presente convenzione, sono di proprietà ed intestate alla Società Metaltarghe S.p.a. e sono **identificati rispettivamente al Catasto Terreni del Comune di Pianoro Foglio 43 Mappali 125 (sub 17-19), 182, 185 e 228.**

In confine con -----, salvo altri.

Le Parti chiedono quindi la trascrizione del presente atto, con esonero del competente Direttore dell'Agenzia del Territorio - Servizio di Pubblicità Immobiliare, da ogni responsabilità al riguardo e con rinuncia, se del caso, dall'ipoteca legale.

**Si è omessa la lettura degli allegati per espressa e concorde dispensa ricevutane dalle parti.**

-----

Le Parti consentono il trattamento dei loro dati personali ai sensi del D. Lgs. 30/06/2003m n. 196; gli stessi potranno essere inseriti in banche dati, archivi informatici e sistemi telematici solo per fini connessi al presente atto, dipendenti formalità ed effetti fiscali connessi.

Richiesto io Notaio ho ricevuto questo pubblico atto, del quale ho dato lettura ai Signori comparenti i quali, da me interpellati, lo dichiarano interamente conforme alla loro volontà, lo approvano e con me lo sottoscrivono, essendo le ore ....

Consta ....



# Unione dei Comuni Savena-Idice

## SUAP ASSOCIATO

Comuni di Loiano, Monghidoro, Monterenzio,  
Ozzano dell'Emilia, Pianoro

Prot. 2018/0008086

Pianoro, 28/05/2018

Pratica SUAP n. 367/2017

**OGGETTO: PERMESSO DI COSTRUIRE PER AMPLIAMENTO DI UN FABBRICATO AD USO PRODUTTIVO CON VARIANTE URBANISTICA NORMATIVA, AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E ISTANZA DI CONVOCAZIONE CONFERENZA DI SERVIZI AI SENSI DEGLI ARTT. 7 E 8 DEL DPR 160/2010 E S.M.I.**

*Pianoro, Via del Sasso n. 7 – ditta METALTARGHE SRL*

*Procedimento di conferenza dei servizi decisoria ex art. 14 comma 2 e art. 14 bis della Legge 241/1990 e s.m.i. – Forma semplificata e modalità asincrona e ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. n. 160/2010 e s.m.i..*

*Riunione in modalità sincrona ex art. 14 ter della legge 241/90 e s.m.i.*

## LA RESPONSABILE DELL'AREA 8 "SUAP"

L'anno duemiladiciotto, il giorno 28 Maggio, alle ore 09:30, nella sala del Consiglio dell'Unione dei Comuni Savena-Idice in Viale Risorgimento 1, si svolge la riunione in modalità sincrona ex art. 14 ter della legge 241/90 e s.m.i., indetta ai sensi del D.P.R. 160/2010 e s.m.i. art. 7 e art. 8 e della Legge 241/1990 ex art. 14 comma 2 lettera d), dall'Arch Germana Pozzi in qualità di Responsabile del Procedimento Suap Unione dei Comuni Savena-Idice, e trasmessa agli Enti partecipanti con nota prot. 7598 del 18/05/2018, nell'ambito del procedimento inerente l'istanza di Richiesta relativa a permesso di costruire per ampliamento di un fabbricato ad uso produttivo con variante urbanistica normativa, autorizzazione paesaggistica e istanza di convocazione conferenza di servizi ai sensi degli artt. 7 e 8 del DPR 160/2010 e s.m.i. sito a Pianoro (BO) in Via del Sasso n. 7 da parte della ditta "METALTARGHE SRL".

Si prende atto delle presenze e delle deleghe e/o mandati a partecipare alla presente conferenza:

- ) per la Città Metropolitana di Bologna – Settore Pianificazione Urbanistica è presente Arch. Sabrina Massaia;
- ) per l'Ufficio U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Pianoro è presente Arch. Loredana Maniscalco.

Si riscontra l'assenza di Telecom, Enel e Regione Emilia-Romagna – Autorità di Bacino Distrettuale



Il termine perentorio entro il quale le amministrazioni coinvolte dovevano rendere le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della conferenza è decorso il 14/05/2018.

**Dato atto che sono pervenuti i seguenti pareri:**

- HERA S.p.A. - PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 908 del 18/01/2018;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Bologna – PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 5409 del 06/04/2018;
- Regione Emilia-Romagna, Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica – PARERE DI NON COMPETENZA, registrato al prot. 5542 del 10/04/2018;
- Servizio Sanitario Regionale Emilia-Romagna, Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna, Dipartimento di Sanità Pubblica – Unità Operativa Complessa Igiene e Sanità Pubblica Montagna – UOS Igiene Edilizia e Urbanistica - PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 6148 del 19/04/2018;
- Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo – PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO, registrato al prot. 6461 del 27/04/2018;
- Regione Emilia-Romagna, Servizio Area Reno e Po di Volano - PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO, registrato al prot. 7099 e 7102 del 11/05/2018;
- ARPAE – PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 7163 del 14/05/2018
- Comune di Pianoro – U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata – PARERE FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI, emesso con prot. 9427 del 28/05/2018 e pervenuto in data 28/05/2018, nonché Autorizzazione Paesaggistica emessa con prot. 21882 del 25/05/2018.

inoltrati con comunicazione del 18/05/2018 prot. 7598.

Si riscontra che in data 25/05/2018 con prot. 8062 è pervenuta documentazione integrativa a completamento di quanto richiesto con nota in atti al prot. 5172 del 03/04/2018 da parte dell'ufficio tecnico del Comune di Pianoro.

**TUTTO CIO' PREMESSO**

Il Presidente della Conferenza di Servizi e Responsabile del Procedimento Suap Unione dei Comuni Savena-Idice apre la seduta alle ore 10:00 ringraziando i presenti per la partecipazione alla Conferenza di Servizi, la collaborazione prestata finora e l'approfondito lavoro di analisi e di mediazione tra le varie esigenze connesse.

Il Presidente invita i rappresentanti delle amministrazioni invitate ed intervenute ad esprimere le loro valutazioni.

Intervengono i:

- Arch. Sabrina Massaia: si prende atto dei pareri pervenuti e inoltrati al presente Ente,



si evidenzia che non appena trasmesso il presente verbale e la documentazione integrativa presentata al SUAP in data 25/05/2018 con prot. 8062, il suddetto ENTE potrà esprimersi con i pareri di competenza.

- Arch. Loredana Maniscalco: si prende atto dei pareri pervenuti e inoltrati al presente Ente, si evidenzia che non appena trasmesso il presente verbale e il parere della Città Metropolitana – Settore Pianificazione Urbanistica, si procederà all'approvazione da parte del Consiglio Comunale della Variante.

**Tenuto** conto che il DPR 160/2010 individua lo scrivente SUAP Associato quale amministrazione titolare della competenza sul procedimento in oggetto;

**Considerato** che la conclusione positiva del procedimento è subordinata all'acquisizione di più pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle Amministrazioni/Enti in indirizzo;

### DISPONE

Che la conclusione positiva del procedimento con rilascio del P.d.C. è subordinata all'approvazione da parte del competente organo comunale della Variante urbanistica e delle relative procedure previste secondo la normativa di legge vigente con gli effetti di cui alla L. 241/1990 e s.m.i..

Gli atti e documentazioni inerenti il procedimento sono depositati presso il SUAP Associato dell'Unione dei Comuni Savena-Idice e sono accessibili da parte di chiunque vi abbia interesse secondo le modalità ed i limiti previsti dalle vigenti norme in materia di accesso ai documenti amministrativi.

La riunione termina alle ore 10:40 .

Letto, approvato e sottoscritto dagli intervenuti:

- ) Città Metropolitana di Bologna – Settore Pianificazione Urbanistica – Arch. Sabrina Massaia

- ) U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Pianoro – Arch. Loredana Maniscalco

La Responsabile SUAP  
Unione dei Comuni Savena-Idice  
Arch. Germana Pozzi



Allegati:

- HERA S.p.A. - PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 908 del 18/01/2018;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Bologna – PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 5409 del 06/04/2018;
- Regione Emilia-Romagna, Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica – PARERE DI NON COMPETENZA, registrato al prot. 5542 del 10/04/2018;
- Servizio Sanitario Regionale Emilia-Romagna, Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna, Dipartimento di Sanità Pubblica – Unità Operativa Complessa IOgiene e Sanità Pubblica Montagna – UOS Igiene Edilizia e Urbanistica - PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 6148 del 19/04/2018;
- Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo – PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO, registrato al prot. 6461 del 27/04/2018;
- Regione Emilia-Romagna, Servizio Area Reno e Po di Volano - PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO, registrato al prot. 7099 e 7102 del 11/05/2018;
- ARPAE – PARERE FAVOREVOLE A CONDIZIONE, registrato al prot. 7163 del 14/05/2018;
- Comune di Pianoro – U.B. Urbanistica ed Edilizia Privata – PARERE FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI, emesso con prot. 9427 del 28/05/2018 e pervenuto in data 28/05/2018, nonché Autorizzazione Paesaggistica emessa con prot. 21882 del 25/05/2018.



**ART. 8 DEL DPR 160/2010 "RACCORDI PROCEDIMENTALI CON STRUMENTI URBANISTICI" – APPROVAZIONE DEL VERBALE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI E ADOZIONE DI VARIANTE NORMATIVA AL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE).**

**PARERI DI CUI ALL'ART. 49 DEL T.U.E.L. (D.Lgs. 18.08.2000, n. 267)  
RESI CON FIRMA DIGITALE SULLA  
PROPOSTA N. 23 DEL 19/06/2018**

IL RESPONSABILE DELL'AREA INTERESSATA	In ordine alla <b>REGOLARITA' TECNICA</b> , parere:  <b>FAVOREVOLE</b>	
	Pianoro, <b>22/06/2018</b>	IL DIRIGENTE DELL'AREA ASSETTO DEL TERRITORIO E DEL PATRIMONIO  <b>Luca Lenzi</b>



Letto, approvato e sottoscritto

Il Presidente  
**Daniela Mignogna**

Il Vicesegretario  
**Luca Lenzi**

---

Documento prodotto in originale informatico e sottoscritto mediante firma digitale ai sensi dell'art. 20 comma 1-bis del Codice dell'amministrazione digitale (Cad, d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.).