

## VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA

Deliberazione n. 98 del 30/12/2015

**OGGETTO: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA SCHEDA PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO - APPROVAZIONE**

L'anno **duemilaquindici**, il giorno **trenta** del mese di **dicembre** alle ore **14:00** presso il Municipio di Faenza, previa osservanza di tutte le formalità previste dallo Statuto dell'Unione, si è riunita la **GIUNTA dell'UNIONE**, a seguito di convocazione regolarmente recapitata ai componenti Sigg.:

MALPEZZI GIOVANNI	PRESIDENTE	Presente
NICOLARDI ALFONSO	VICE PRESIDENTE	Presente
MELUZZI DANIELE	ASSESSORE	Presente
ANCONELLI FABIO	ASSESSORE	Assente
MISSIROLI DAVIDE	ASSESSORE	Presente
ISEPPI NICOLA	ASSESSORE	Presente

**Presenti n. 5**

**Assenti n. 1**

Funge da segretario verbalizzante il SEGRETARIO D.ssa GAVAGNI TROMBETTA IRIS, la quale provvede alla redazione del presente verbale.

E' presente il Vice Segretario dell'Unione Rag. Fabio Ghirelli

Assume la Presidenza il PRESIDENTE Dott. MALPEZZI GIOVANNI.

Essendo gli intervenuti in numero legale si dichiara aperta la seduta.

Deliberazione n. 98 del 30/12/2015

**OGGETTO: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA SCHEDA PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO - APPROVAZIONE**

### **LA GIUNTA DELL'UNIONE**

**VISTO** lo Statuto dell'Unione della Romagna Faentina, approvato con i seguenti provvedimenti consiliari:

<b>Consiglio Comunale di FAENZA</b>	<b>delibera n. 278 del 08/11/2011</b>
<b>Consiglio Comunale di BRISIGHELLA</b>	<b>delibera n. 71 del 03/11/2011</b>
<b>Consiglio Comunale di CASOLA VALSENI</b>	<b>delibera n. 71 del 22/10/2011</b>
<b>Consiglio Comunale di CASTEL BOLOGNESE</b>	<b>delibera n. 53 del 28/10/2011</b>
<b>Consiglio Comunale di RIOLO TERME</b>	<b>delibera n. 65 del 20/10/2011</b>
<b>Consiglio Comunale di SOLAROLO</b>	<b>delibera n. 73 del 25/10/2011</b>

**DATO ATTO** che lo Statuto dell'Unione della Romagna Faentina è stato pubblicato all'Albo Pretorio telematico di ciascun Comune aderente all'Unione per trenta giorni consecutivi, così come risulta dalla documentazione in atti, e che pertanto il medesimo è compiutamente entrato in vigore, ai sensi dell'art. 62, comma 2, dello Statuto medesimo;

#### **Precedenti**

- Atto C.C. Faenza n. 17 del 22.01.2010. Approvazione del Piano Strutturale Comunale di Faenza (PSC). Tale piano individua, in conformità al PTCP, le aree in oggetto all'interno di un polo funzionale;
- Atto C.C. Faenza n. 48190 del 21.12.2012. Approvazione "*Indirizzi per l'aggiornamento della conformazione urbanistica dell'area del Polo Funzionale n. 10 relativa al Parco Scientifico e Tecnologico – Parco delle Arti e delle Scienze "E. Torricelli – Faventia" - Scheda n. 10 Area CNR 1, in conformità al PSC*". I contenuti di tale atto recano anche l'elenco dettagliato degli atti precedenti attinenti all'area in oggetto;
- Convenzione fra i comuni di Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Faenza, Riolo Terme e Solarolo e l'Unione della Romagna Faentina, per il conferimento all'unione delle funzioni fondamentali in materia di pianificazione urbanistica ed edilizia di ambito comunale e di partecipazione alla pianificazione territoriale di livello sovra comunale, di cui all'Atto Rep. n. 272 del 10.04.2014;
- Atto C.URF n. 30 del 21.07.2014 "*Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Faenza - Adozione*". Tale piano individua una apposita Scheda progetto, denominata U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico", che disciplina le trasformazioni delle aree in oggetto;
- Atto prot. gen. 45646 del 30.09.2014 Osservazione n. 118 al RUE di Faenza da parte della Soc. CSM, con la quale vengono avanzate istanze di modifiche per alcuni aspetti previsti dalla Scheda progetto U.42 "*Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico*" adottata;
- Atto C.URF n. 11 del 31.03.2015 "*Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Faenza - Controdeduzione delle osservazioni ed approvazione*". Con tale provvedimento viene parzialmente accolta l'osservazione avanzata da Soc. CSM e adeguata di conseguenza la Scheda progetto U.42 "*Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico*" nella versione approvata;
- Atto prot. URF. n. 17919 del 26.11.2015 Presentazione da parte della "Soc. CSM in liquidazione" e dalla "Fondazione A. Bertoni" di una proposta di SIO relativo alla Scheda progetto U.42 "*Area*

C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico".

- Atto C.C. Faenza n. 361 del 22.12.2015 - Schema di inquadramento operativo (SIO) relativo alla Scheda progetto di RUE U.42 Area CNR1 "Parco Scientifico e tecnologico" indirizzi per l'approvazione.

### **Normativa di riferimento**

- Legge n. 1150 del 17.08.1942 "*Legge Urbanistica*" e s.m.i.;
- Legge regionale n. 20 del 24.03.2000 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*" e successive modificazioni ed integrazioni;
- Decreto Presidente della Repubblica n. 380 del 6.06.2001 "*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*" e s.m.i.;
- Decreto legislativo n. 78 del 31.05.2010 "*Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica*";
- Legge regionale n. 21 del 21.12.2012 "*Riorganizzazione delle funzioni amministrative regionali, provinciali di area vasta e associative intercomunali in attuazione dell'articolo 118 della costituzione*" e s.m.i.;
- Decreto legislativo n. 33 del 14.03.2013 "*Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*";
- Legge regionale n. 15 del 30.07.2013 "*Semplificazione dell'attività edilizia*" e s.m.i.;
- Legge n. 164 del 11.09.2014 "*Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e la ripresa delle attività produttive*" (cd "Sblocca Italia").

### **Premessa**

La "Società CSM in liquidazione" e la "Fondazione A. Bertoni", proprietarie delle aree in oggetto, hanno presentato con atto acquisito al prot. URF n. 17919 del 26.11.2015 una proposta di Schema di Inquadramento Operativo (SIO) in attuazione delle previsioni del RUE di Faenza definite nella Scheda progetto U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico", chiedendone l'approvazione.

### **Esecuzione e competenze**

Con decorrenza dal 31.03.2014 sono state conferite all'Unione della Romagna Faentina le funzioni in materia di "*Pianificazione urbanistica ed edilizia di ambito comunale*", in base alla Convenzione fra i comuni di Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Faenza, Riolo Terme e Solarolo e l'Unione della Romagna Faentina di cui all'Atto Rep. Rep. n. 272 del 10.04.2014; in particolare si citano i seguenti articoli della convenzione:

art. 3, comma 3:

*"In relazione alle materie di cui all'art. 1 gli organi dell'Unione adottano tutti gli atti di natura gestionale [...] nonché gli atti di natura politica; le principali delibere possono essere preventivamente sottoposte all'attenzione delle singole amministrazioni interessate, ai fini dell'acquisizione di un indirizzo in merito, ferma restando la competenza formale dell'Unione ;*

art. 4, comma 8:

*"Ferma restando le autonome modalità operative di cui al precedente art. 3, i compiti che la legge attribuisce ai Sindaci, alle Giunte Comunali e ai Consigli Comunali, sono esercitati con riguardo alle funzioni conferite dal Presidente, dalla Giunta e dal Consiglio dell'Unione, salvo quanto diversamente stabilito dalla presente convenzione";*

### **Motivo del provvedimento:**

Considerate le finalità riportate in premessa e richiamato il fatto che la Giunta comunale di Faenza ha già espresso indirizzo favorevole con atto n. 361/2015, con il presente provvedimento viene prevista l'approvazione da parte della Giunta dell'Unione della Romagna Faentina del SIO in oggetto relativo alla Scheda U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico", ai sensi dell'art. 31.2 del RUE di Faenza.

### **Considerato**

L'art. 31 comma 2 del RUE recita:

*"In tutti i casi previsti dalle norme e nelle Schede progetto, può essere redatto un SIO (Schema di Inquadramento Operativo) quale strumento di gestione attuativa del RUE, con procedura d'ufficio o su indicazione di almeno uno dei proprietari, da approvarsi da parte della Giunta.*

*Le previsioni del suddetto schema si sostanziano, oltretutto nell'individuazione di sub-aree, in indirizzo per i progetti e in un'organizzazione funzionale e normativa della zona perimetrata anche diversa da quella risultante dalla Scheda progetto, a condizione comunque che la diversa soluzione non comporti aumento dei pesi insediativi e che le aree per attrezzature e spazi collettivi abbiano equivalente consistenza complessiva e/o migliore fruibilità.*

*Il progetto del SIO deve essere corredato dalla firma di tutti i proprietari. Nel caso in cui non vi sia la firma di alcuni proprietari, l'Amministrazione notifica ad essi il SIO, con invito a presentare memorie e documenti entro un termine non inferiore a trenta giorni; raccolti gli elementi istruttori, la Giunta delibera in merito all'approvazione del SIO. La deliberazione è notificata a tutti i proprietari. All'art. 13 della Tav. P.5, è contenuta la disciplina di dettaglio sul procedimento di approvazione del SIO."*

Il SIO in questione contiene:

- l'indicazione delle proprietà con la quantificazione delle effettive superfici areali, in base alle risultanze derivanti dagli approfondimenti connessi al rilievo dell'assetto catastale;
- l'individuazione delle aree destinate all'edificazione e delle relative capacità edificatorie;
- la quantificazione degli standard urbanistici con lo schema delle aree pubbliche da attrezzare e cedere all'interno del comparto e la quantificazione di quelle per cui è prevista la remotizzazione mediante i dispositivi previsti in via generale dal RUE;
- l'esplicitazione che i nuovi sottoservizi del comparto si configurano come allacciamenti alle dorsali principali esistenti collocate sulle strade limitrofe;
- uno studio sulle caratteristiche geologiche del sito;
- uno studio sulla caratterizzazione acustica del sito in relazione al progetto.

In particolare, la Scheda progetto U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico" prevede espressamente le seguenti possibilità, il cui accesso è subordinato alla redazione di un SIO:

- corrispondere a distanza parte delle aree da destinare a parcheggi e verde (remotizzazione), entro prefissate quantità;
- attrezzare a parcheggio pubblico alberato una determinata porzione delle aree destinate a verde pubblico, in assolvimento della corrispondente quantità di parcheggi di uso pubblico.

Il SIO proposto prevede il ricorso alle suddette facoltà, in base alle seguenti risultanze:

- remotizzazione all'esterno del comparto 4.031 mq di parcheggi (limite max in base a RUE 4.031 mq);
- attrezzare a parcheggio alberato anziché a verde 3.626 mq all'interno del comparto (limite max in base al RUE 4.000 mq).

Inoltre:

- il SIO in questione definisce l'area di concentrazione dell'edificazione, ma non opera alcuna scelta in merito al proporzionamento e distribuzione della estesa pluralità di funzioni ammesse nell'area dal RUE, demandando pertanto tale aspetto alla successiva fase autorizzativa del titolo edilizio.
- la documentazione presentata contiene uno specifico elaborato in ordine agli aspetti acustici che individua un potenziale ricettore sensibile esterno al comparto, la cui piena compatibilità con le previsioni proposte viene anch'essa rinviata alle successive fasi, quando verranno compiute scelte di maggior dettaglio in merito ai nuovi edifici e agli usi che effettivamente si andranno ad insediare.

### **Ritenuto**

Visto quanto sopra considerato, si ritiene appropriato, con l'approvazione del presente SIO, stabilire che la successiva attuazione delle sue previsioni sia subordinata all'acquisizione preventiva del parere in ordine alla compatibilità acustica presso ARPA.



## **Elaborati**

La documentazione del SIO relativo alla Scheda del RUE denominata U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico" si compone dei seguenti elaborati:

- • **Relazione tecnica illustrativa A01** (All. A)
- • **Documentazione catastale A02** (All. B)
- • **Assetto Catastale Stato legittimo - Planimetria generale T01** (All. C)
- • **Documentazione fotografica A03** (All. D)
- • **Relazione geologica A04** (All. E)
- • **Caratterizzazione acustica del sito A05** (All. F)
- • **Progetto - Planimetria generale T02 (scala 1:1.000)** (All. G)

**Visto** il parere della Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio di Faenza nella seduta del 30.11.2015 che si è così espressa (prot. n. 55932/2015):

*... " favorevole: si ritiene che il SIO debba conservare la massima flessibilità finalizzata a recuperare -nel futuro progetto unitario- gli aspetti qualitativi già valutati dalla Commissione e che si confermano, in modo da mantenere nella prospettiva progettuale una adeguata integrazione con il contesto delle aree pubbliche: in tal senso, nell'ambito del progetto unitario potranno essere valutate soluzioni diverse dallo schematismo del SIO, togliendo prescrittività alle linee di ingombro e allineamento, fermo restando il dimensionamento della Scheda.*

*Si ritiene inoltre necessario garantire la continuità di fruizione delle nuove aree collegandole con quelle già realizzate; inoltre, al fine di non creare vuoti urbani, il nuovo parcheggio potrà essere costruito solo quando si renda effettivamente necessario, pur assicurando fin da ora il diritto di realizzarlo sul sedime proposto."*

**Vista** la delibera della Giunta Comunale di Faenza con atto n. 361 del 22.12.2015, con cui sono stati approvati gli indirizzi per l'approvazione del presente provvedimento.

Tutto ciò premesso e considerato;

**VISTI** i pareri favorevoli di cui al 1° comma dell'art. 49 del D.Lgs. 18/8/2000 n. 267;

**RICHIAMATO** l'art. 30, comma 3, dello Statuto, ai sensi del quale " *Ai soli fini della determinazione del "quorum deliberativo", il voto del Sindaco di Faenza vale sempre doppio*";

Con votazione unanime espressa in forma palese;

## **DELIBERA**

1) Di approvare ai sensi dell'art. 31.2 della Norme di Attuazione del RUE di Faenza lo Schema di Inquadramento Operativo (SIO) relativo alla Scheda progetto U.42 "Area C.N.R.1 - Parco scientifico e tecnologico" nelle risultanze dei seguenti elaborati:

- **Relazione tecnica illustrativa A01** (All. A)
- **Documentazione catastale A02** (All. B)
- **Assetto Catastale Stato legittimo - Planimetria generale T01** (All. C)
- **Documentazione fotografica A03** (All. D)
- **Relazione geologica A04** (All. E)
- **Caratterizzazione acustica del sito A05** (All. F)
- **Progetto - Planimetria generale T02 (scala 1:1.000)** (All. G)

dando atto che l'attuazione delle previsioni di cui al suddetto SIO è soggetta al rispetto di tutte le disposizioni definite dal RUE di Faenza;

- 2) Di dare atto che il presente provvedimento è interessato dai contenuti di cui al parere della CQAP di Faenza, consegnato agli atti con prot. n. 55932/2015;
- 3) Di stabilire che la successiva attuazione delle previsioni edificatorie in oggetto è subordinata all'acquisizione preventiva del parere in ordine alla compatibilità acustica presso ARPA;
- 4) Di dare atto che il provvedimento non necessita di copertura finanziaria e che le modifiche urbanistiche apportate con esso, a seguito della loro successiva attuazione, determineranno riflessi sulla situazione economico-finanziaria e sul patrimonio del Comune di Faenza;
- 5) Di dare atto che sul sito Internet del Comune di Faenza è disponibile per la libera visione la documentazione costitutiva del provvedimento urbanistico in oggetto, comprensiva degli allegati tecnici, a far data dal 17 dicembre 2015 .
- 6) Di dare atto che il Responsabile del Procedimento è l'Arch. Daniele Babalini.

Successivamente, con separata votazione unanime espressa in forma palese;

### **LA GIUNTA DELL'UNIONE**

#### **DELIBERA**

**DICHIARARE** l'immediata eseguibilità del provvedimento, a termini del comma 4 dell'art. 134 del D.Lgs. n. 267 del 18/08/2000.



Letto, approvato e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

Verbale n. **40** del **30. 12. 2015**

IL PRESIDENTE  
MALPEZZI GIOVANNI  
*( sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 2 d. Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)*

IL SEGRETARIO  
GAVAGNI TROMBETTA IRIS  
*( sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 2 d. Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)*

## SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione

via Deruta - Faenza (Ra)

Proprietà/Committente

CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

---

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

NOVEMBRE 2015

# A01



**COOPROGETTO**

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

# RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

## UBICAZIONE E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito di intervento è situato a Faenza nella zona periferica a Nord della città e ha destinazione prevalentemente produttiva/artigianale.

L'area si sviluppa tra la Strada Provinciale "Granarolo", adiacente al Canale Naviglio, e la Via Deruta; confina a S-W con Via Montelupo Fiorentino e a N-E con lotti già edificati.

Sull'area insiste un fabbricato che ospita l'incubatore di impresa Torricelli oltre alle opere di urbanizzazione (strade, parcheggi alberati) realizzati a servizio del fabbricato.

## ASSETTO CATASTALE E PROPRIETARIO

Le aree ricadenti nel perimetro del presente SIO (Schema di Inquadramento Operativo), distinte al Catasto Terreni del Comune di Faenza, sono le seguenti:

Comune	Foglio	Mappale	Superficie M2	Proprietà
Faenza	102	585	19.174	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	759	23.928	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	556	1.253	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	554	787	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	577	649	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	526	1.880	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	463	164	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	686	3.564	COMUNE DI FAENZA
Faenza	102	687	467	FONDAZIONE A. BERTONI.
Faenza	102	763	10	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	764	10	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	760	7.976	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	762	517	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
Faenza	102	761	1.362	CENTRO SERVIZI MERCI S.P.A.
<b>61.741</b>				

L'area catastale complessiva misura 61.741 M2, l'assetto catastale è riportato nella Tav. 02 di SIO.

## INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area di intervento, già inserita nella *Scheda progetto F.2 "Parco scientifico e distretto della logistica"* di PSC, è normata dalla *Scheda progetto U.42 "Area C.N.R. 1 – Parco scientifico e tecnologico"*, facente parte integrante degli elaborati del Regolamento Urbanistico Edilizio di Faenza approvato con atto di Consiglio dell'Unione della Romagna Faentina n. 11 del 31.03.2015.

La scheda prescrittiva d'ambito, oltre a definire usi, dati quantitativi, prescrizioni e prestazioni, individua le modalità attuative del comparto: è previsto l'intervento edilizio diretto per l'esistente incubatore delle nuove imprese e relative pertinenze, la presentazione di un Progetto Unitario convenzionato per l'attuazione della rimanente area libera, escluse quindi le opere di urbanizzazione già realizzate.

Le tavole dei vincoli di RUE individuano zone sulle quali insistono vincoli di natura paesaggistica (zone di particolare interesse paesaggistico ambientale e paleo dossi di modesta rilevanza) e storico archeologiche (zone ad alta potenzialità archeologica) per le quali in sede di PU saranno rispettate le prescrizioni specifiche.

## DATI IDENTIFICATIVI SCHEDA U.42

### Scheda progetto U.42 "Area C.N.R. 1 - Parco scientifico e tecnologico" 1/3

(\*) Elementi progettuali invariati

(-) Elementi progettuali modificabili con SIO di cui all'art. 31.2

DATI IDENTIFICATIVI ESSENZIALI	
Ubicazione	Via Granarolo, via Deruta, via Montelupo fiorentino Tavola RUE: (P3)_Tavola 7.4
Estensione dell'area	circa 59.860 mq
Riferimento disciplina Nda	(*) Art. 11.2 [Aree urbane a disciplina specifica - Aree urbane sottoposte a scheda progetto]. (*) Per quanto non disciplinato dalla presente scheda valgono le regole di cui all'art. 9 [Ambito produttivo misto].

MODALITA' ATTUATIVE	
Strumento	(-) Intervento edilizio diretto (per l'esistente incubatore delle nuove imprese e relative pertinenze) (-) Per interventi di nuova costruzione Progetto Unitario convenzionato esteso a tutta l'area della scheda.

DESTINAZIONI	
Funzioni ammesse	(*) Funzioni produttive di cui all'art. 3.1 [Usi del territorio - Destinazioni d'uso] lettera C, limitatamente alle attività di logistica e alle attività produttive innovative intendendo, per queste ultime, le attività che presentano le seguenti caratteristiche: - hanno quale oggetto sociale lo sviluppo e la produzione e/o commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico; - soddisfano almeno uno dei seguenti criteri: - sostengono spese in ricerca e sviluppo in misura pari o superiore al 30% del maggiore tra il costo e il valore della produzione; - impiegano personale altamente qualificato per almeno 1/3 della propria forza lavoro; - sono titolari o licenziatarie di una privativa artigianale e/o industriale connessa alla propria attività. (*) Funzioni miste e di servizio di cui all'art. 3.1 [Usi del territorio - Destinazioni d'uso] lettera B; l'attività di commercio al dettaglio di cui al punto b3 è ammessa solamente se annessa alle attività produttive insediate e per una quota non superiore al 5% della superficie fondiaria pertinente all'attività. (*) Attività inerenti la ricerca, la didattica e la formazione. (*) Funzioni alberghiere/ricettive ivi compreso il soggiorno temporaneo di cui all'art. 3.1 [Usi del territorio - Destinazioni d'uso] lettera E.

CARICO URBANISTICO AMMESSO	
Capacità insediativa	(*) La Sul massima ammessa, compresi i 2.765 mq di Sul già realizzati per l'edificazione dell'incubatore delle nuove imprese, è pari a 30.893 mq.

INCENTIVI e COMPENSAZIONI	
	(-) Non è ammessa l'applicazione degli incentivi secondo le modalità di cui all'art. 29 [Incentivi] e all'art. 30 [Compensazioni]. (-) Previa approvazione di uno Schema di inquadramento operativo (SIO) di cui al comma 2 dell'art. 31 [Modalità di attuazione], è possibile reperire "a distanza" una superficie pari a 4.031 mq (equivalente alla superficie fondiaria su cui è stato realizzato l'incubatore per le nuove imprese) di attrezzature e spazi collettivi, ricorrendo al sistema alternativo di cui all'art. 26.5 [Prestazioni minime nel centro urbano - Alternative al sistema prestazionale], considerando ridotti della metà i fattori delle prestazioni equivalenti richieste. (-) Previa approvazione di uno Schema di inquadramento operativo (SIO) di cui al comma 2 dell'art. 31 [Modalità di attuazione], è possibile realizzare una quota di parcheggio pubblico alberato, fino ad una superficie massima di 4.000 mq in alternativa ad una corrispondente quota di verde attrezzato, da localizzarsi nell'area destinata a parco; in questo caso la richiesta di spazi ad uso pubblico di cui all'art. 26.2 [Prestazioni minime nel centro urbano - Prestazione sicurezza] si intende assolta fino al raggiungimento di tale valore (4.000 mq), al di sopra del quale è necessario reperire gli spazi previsti nei parametri di cui alla lettera d. [Parcheggio (o altri spazi) di uso pubblico] di tale articolo per la porzione eccedente.

DOTAZIONI TERRITORIALI	
Infrastrutture per l'urbanizzazione	
Attrezzature e spazi collettivi	(*) Oltre alla viabilità e alle attrezzature e spazi collettivi che sono già stati realizzati nelle aree indicate nella parte grafica della scheda e che si sviluppano su una superficie di 13.389 mq (9.358 mq parcheggi e verde pubblico - 4.031 mq incubatore per le nuove imprese), l'attuazione del comparto è subordinata alla cessione gratuita di ulteriori aree attrezzate a parco che dovranno avere una estensione minima pari a 31.165 mq (rapportata agli insediamenti produttivi). (*) Un parco pubblico attrezzato deve essere previsto nella parte centrale del comparto.
Dotazioni ecologiche ambientali	



**ASPETTI INTEGRATIVI AL SISTEMA PRESTAZIONALE DI CUI AL TITOLO VII DELLE NORME di ATTUAZIONE [Obiettivi di qualità] E DI CUI ALLA PARTE II [Sostenibilità degli insediamenti] DELL'ELABORATO Tav. P.5 DEL RUE "ATTIVITÀ EDILIZIA E PROCEDIMENTI"**

<b>Prestazione sicurezza</b>	<p><b>Mobilità</b></p> <p>(*) L'accesso carrabile al comparto deve avvenire attraverso almeno un varco per ognuno dei quattro punti cardinali; la realizzazione e la cessione di eventuali viabilità carrabili e pedonali dovrà essere disciplinata con convenzione.</p> <p>(-) In riferimento alla quota di parcheggi di uso pubblico corrispondente a funzioni diverse da quelle produttive, artigianali e di logistica insediabili all'interno del comparto (per le quali non è richieste la cessione di parcheggi di uso pubblico), trova applicazione la lettera d. dell'art. 26.2 [Prestazioni minime nel centro urbano - Prestazione sicurezza], fatto salvo quanto previsto nella sezione "Incentivi e compensazioni" della presente scheda.</p> <p><b>Acqua</b></p> <p>(-) Gli interventi di nuova costruzione devono essere preceduti da uno studio dell'idrologia superficiale e subsuperficiale del comparto che indichi gli indirizzi progettuali da seguire in relazione alla scarsa profondità della falda.</p>
<b>Prestazione sostenibilità</b>	<p><b>Riduzione dell'impatto edilizio</b></p> <p>(-) In sostituzione alle prestazioni per la riduzione dell'impatto edilizio di cui all'art. 26.3 [Prestazioni minime nel centro urbano - Prestazione sostenibilità] lettera a, il grado di permeabilità convenzionale dei suoli minimo, calcolato ai sensi dell'art. 26.3.a, deve essere pari ad almeno il 20% della superficie fondiaria.</p>
<b>Prestazione identità</b>	<p><b>Edifici</b></p> <p>(-) L'edificato potrà essere localizzato privilegiando la prospicienza diretta sulle strade esistenti (via Deruta e via Montelupo fiorentino).</p> <p>(*) L'altezza massima ammessa per gli edifici, ad esclusione dei volumi tecnici, è pari a 12,5 m; nel caso l'intervento preveda edifici a destinazione mista (ricettivo, direzionale, ecc.) sarà possibile raggiungere una altezza massima pari a 20 m in un solo edificio, che accolga tali funzioni, con superficie coperta massima pari a 500 mq.</p> <p>(-) In considerazione della peculiarità dell'ambito di intervento il progetto unitario e i successivi interventi edilizi diretti dovranno essere valutati in sede di Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio.</p>





**ASPETTI PUNTUALI DI SCHEDA**

	<p>(*) I 4.031 mq di superficie fondiaria su cui è stato realizzato l'incubatore per le nuove imprese rientrano nella superficie fondiaria destinata all'edificazione.</p> <p>(-) L'attuazione delle previsioni dovrà considerare la tempistica stabilita nella convenzione di cui all'atto dello Studio Notarile Dr. Corrado Bonfanti registrato a Faenza il 03.03.2006 al n. 246 associata al Piano Particolareggiato "Area produttiva CNR 1".</p> <p>(*) La presente scheda progetto rientra all'interno del polo funzionale F.2 "Parco scientifico e distretto della logistica", le previsioni di progetto dovranno pertanto garantire coerenza con quanto riportato nella scheda progetto del polo.</p>
--	--

Scala 1:5000



**Legenda**

-  Perimetro della scheda coincidente con il Parco Scientifico e Tecnologico
-  Aree per attrezzature e spazi collettivi già realizzati
-  Superficie fondiaria su cui insiste l'incubatore per le nuove imprese
-  Area a parcheggi e verde pubblico





## PROPOSTA DI SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO

La proposta di SIO, in conformità agli obiettivi della scheda e alle prescrizioni, nasce da un attento studio dell'area, della posizione, della capacità insediativa e della configurazione allo stato attuale dell'area.

**Configurazione delle AREE:** Il SIO propone di ben individuare all'interno dell'area libera del comparto le aree per la realizzazione delle dotazioni territoriali e le aree per la capacità insediativa. L'area per la dotazioni territoriali è prevista nella parte centrale (parco pubblico) del comparto con accesso privilegiato da via Montelupo Fiorentino e Via Urbana. Il lotto edificabile è ipotizzato di forma rettangolare, con collocazione parallela alla Via Deruta con accesso già previsto dalla via stessa. Gli accessi all'area erano già stati previsti in sede di studi progettuali precedenti all'approvazione della scheda U.42 del RUE.

**Dotazioni Territoriali:** Il SIO propone di reperire a distanza una quota di verde pubblico pari a 4.031 mq, come previsti da scheda.

**Parcheggio Pubblico:** Il SIO propone di realizzare una superficie di 3.626 mq a parcheggio pubblico accedendo alla possibilità di scontare tale superficie dalle dotazioni territoriali previste. Il parcheggio sarà realizzato in continuità all'area già urbanizzata a servizio dell'incubatore

## CAPACITA' EDIFICATORIA E STANDARD URBANISTICI – SCHEMA RIASSUNTIVO SCHEDA U.42 E PROPOSTA DI SIO

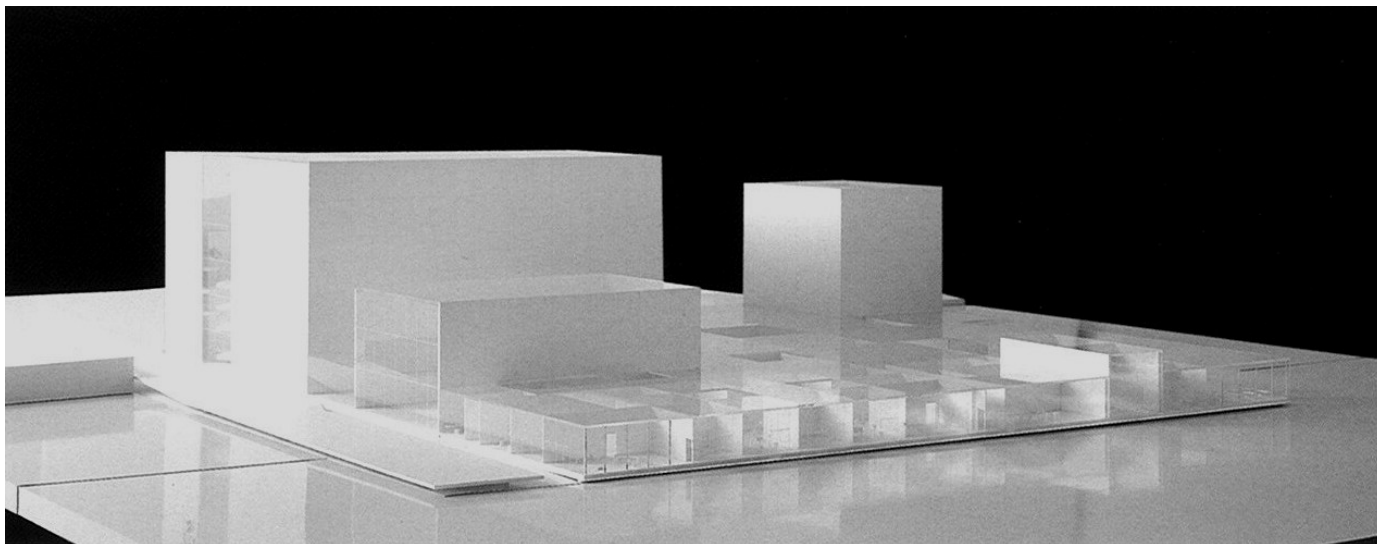
cod.	Descrizione	Parametri	Parametri	Note
A1	Estensione dell'area	59.860,00 mq	61.741,00 mq	nella scheda di rue non è stata conteggiata la particela 526 di 1.880 mq compresa invece nella parte grafica
A2	Dotazione territoriali minime da cedere	31.165,00 mq	31.165,00 mq	Prescrizione non modificabile da scheda
A3	Opere Urbanizzazione già realizzate	9.358,00 mq	9.358,00 mq	Esistenti
A4	Superficie Mappale 762	517,00 mq	517,00 mq	nella scheda di rue non è stata conteggiata la particela 762 di 517 mq compresa invece nella parte grafica area a parcheggio e verde pubblico già realizzata a detrazione del voce A2
A5	Sedime Incubatore	4.031,00 mq	4.031,00 mq	Esistenti
A6	Capacità Insediativa-totale	30.893,00 mq	30.893,00 mq	Parametro non modificabile da scheda
A7	Capacità Insediativa - già utilizzata	2.765,00 mq	2.765,00 mq	Incubatore
A8	Dotazione territoriale di possibile reperimento a distanza	4.031,00 mq	4.031,00 mq	
A9	Capacità Insediativa - da utilizzare	28.128,00	28.128,00 mq	A9= A6-A7
A10	Dotazione Territoriale da realizzare per il rispetto del parametro A2		26.617,00 mq	A10= A2-(A4+A8)
A11	Dotazione a verde pubblico trasformabili in parcheggio pubblico	4.000,00 mq	3.626,00 mq	Comprese nelle dotazione territoriali minime da cedere A10
A12	Dotazione territoriale a parco pubblico		23.508,00 mq	Comprese nelle dotazione territoriali minime da cedere A10, già detratta della voce A4
A13	Superficie Fondiaria del lotto edificabile	19.337,00 mq	21.218,00 mq	A13= (A1-(A2+A3+A5))+A7

## PROGETTO

L'ipotesi progettuale, studiata nei limiti delle prescrizioni della scheda U.42, prevede un nuovo edificio, la cui costruzione potrà essere realizzata per stralci individuati direttamente dal progetto unitario convenzionato. La nuova costruzione sarà collocata nel lotto rettangolare dove si concentrerà tutta la capacità insediativa con il fronte principale prospiciente la via Deruta.

Il progetto architettonico, a seguito dell'analisi del sito, dei fattori ambientali e microclimatici, perseguirà obiettivi di sostenibilità, compiendo scelte di carattere tipologico, tecnologico e impiantistico all'avanguardia, volte a realizzare un edificio dalle elevate prestazioni energetiche.

L'idea è quella di una grande piattaforma rettangolare bucata da patii di diversa forma, dalla quale emergono volumi dalle differenti dimensioni e altezze.



Riferimento SANAA, 2000-2006, THEATRE AND ART CENTRE, Almere-Olanda

Gli interventi di nuova costruzione sul comparto saranno preceduti da uno studio sull'idrografia superficiale e sub superficiale che indichino gli indirizzi progettuali da seguire. L'area verde centrale si configura come il grande polmone verde del comparto, un punto di cucitura tra le attività di ricerca dell'incubatore e il contesto in fase di sviluppo, finalizzato alla creazione di una sorta di campus, luogo di incontro ma anche di incremento della biomassa per la mitigazione del microclima e per il miglioramento del comfort termico degli insediamenti limitrofi.



Riferimento HARGREAVES ASSOCIATES, 2000-2006 CAMPUS GREEN University of Cincinnati, Ohio

L'area oggetto di intervento si presenta libera da sottoservizi e servitù. I nuovi sottoservizi del comparto (acqua, gas, Enel, Telecom, fognature, etc) si collegheranno alle dorsali principali esistenti collocate sulle strade di urbanizzazione limitrofe.

La relazione geologica, redatta dal dott. Geologo Stefano Marabini, presenta il comparto di pianura con una situazione geologica-tecnica e idrogeologica che non prospetta specifiche criticità urbanistiche ed edificatorie, a patto che vengano rispettati gli equilibri geotecnici e idrogeologici dei terreni superficiali e subsuperficiali, prevedendo un efficiente sistema di drenaggio al fine di impedire la formazione di ristagni idrici localizzati.

La relazione acustica, redatta dal ing. Franca Conti, ha evidenziato che attualmente c'è il rispetto dei limiti di zona sull'area e che l'attuazione del SIO comporta l'introduzione in loco di usi compatibili al contesto, si dovrà porre attenzione, nella progettazione di dettaglio, all'unico ricettore sensibile attualmente posto in loco (podere Cà Romana), oltre ad eventuali usi sensibili insediabili nell'area.

La tavola sinottica T02 contiene lo schema di zonizzazione delle aree oggetto di intervento.

## ELENCO TAVOLE E ALLEGATI

T01 – Assetto Catastale – stato legittimo - Planimetria Generale;

T02 – Progetto – Planimetria Generale;

A01 – Relazione Tecnica;

A02 – Documentazione Catastale;

A03 – Relazione Fotografica;

A04 – Relazione geologica;

A05 – Caratterizzazione acustica del sito e del progetto;

La sottoscritta, **arch. Valeria Balella**, nata a Ravenna (RA) il 19.05.1975 (C.F. BLLVLR75E59H199V), residente in Via Cassino n. 39, 48124 Ravenna, iscritta all'ordine architetti di Ravenna al n. 562;

preso atto delle disposizioni di cui al DPR n. 445/2000 e del D.Lgs n. 82/2005, e s.m.i, consapevole delle conseguenze penali ed amministrative previste dal DPR n. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e formazione o uso di atti falsi, nonché della segnalazione penale prevista dalla L. n. 241/90;

### DICHIARA LA CONFORMITA'

degli elaborati informatici, contenuti nei supporti digitali allegati alla presente versione analogica:

N.	Identificativo Tavola	Nome documento analogico	Nome File
1	T01	Assetto Catastale – stato legittimo – Planimetria Generale	T01.pdf
2	T02	Progetto – Planimetria Generale	T02.pdf
3	A01	Relazione Tecnica Illustrativa	A01.pdf
4	A02	Documentazione Catastale	A02.pdf
5	A03	Documentazione Fotografica	A03.pdf
6	A04	Relazione Geologica	A04.pdf
7	A05	Caratterizzazione acustica del sito e del progetto	A05.pdf

## SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione

via Deruta - Faenza (Ra)

Proprietà/Committente

CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

---

## DOCUMENTAZIONE CATASTALE

NOVEMBRE 2015

# A02



**COOPROGETTO**

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261



N 20100

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b>	
	<b>Provincia di RAVENNA</b>	
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 759</b>	

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz		Reddito	
1	102	759		-	INCOLT PROD	2 39 28	<A1; E15	Dominicale Euro 9,74	Agrario Euro 4,94	FRAZIONAMENTO del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
<b>Notifica</b> <span style="float: right;"><b>Partita</b></span>										
<b>Annotazioni</b> <span style="float: right;">di immobile: sr</span>										

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	1	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA			01479560391*		(1) Proprietà per 1/1
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO					
		Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'					

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 526</b>

DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
N.	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito	
1	102	526		-	SEMINATIVO 1	18 80	<A1; E15	Dominicale Euro 22,20	Agrario Euro 16,51
Notifica						Partita			
Annotazioni						sr			

DATI ANAGRAFICI				CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA			01479560391 *		(1) Proprietà per 1/1	
<b>DATI DERIVANTI DA</b>				ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO			
Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'							

Unità immobiliari n. 1      Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 554</b>

DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
N.	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz	Reddito	
1	102	554		-	SEMINATIVO 1	ha arc ca 07 87	<A1; E15	Dominicale Euro 9,29	Agrario Euro 6,91
<b>Notifica</b> <span style="float: right;">Partita</span>									
<b>Annotazioni</b> <span style="float: right;">SI</span>									

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		DATI DERIVANTI DA	
N.	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA			CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO			01479560391 *	(1) Proprietà per 1/1
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'			

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 556</b>

Immobile				Immobile				
N.	DATI IDENTIFICATIVI	Sub	Porz	Qualità Classe	DATI CLASSAMENTO			
	Foglio	Particella			Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz	Reddito	
1	102	556	-	SEMINATIVO 1	ha are ca 12 53	<A1; E15	Dominicale Euro 14,80	Agrario Euro 11,00
Notifica				FRAZIONAMENTO del 18/11/2003 n. 3610.1/2003 in atti dal 18/11/2003 (protocollo n. RA0160115)				
Annotazioni				Partita				
sr								

INTESTATO			
N.	DATI ANAGRAFICI	DATI ANAGRAFICI	DATI DERIVANTI DA
1	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA		CODICE FISCALE 01479560391*
DATI DERIVANTI DA			
ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO		Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'	
Unità immobiliari n. 1			
Tributi erariali: Euro 0,90			

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 557</b>

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		102	557				area urbana		519 m <sup>2</sup>			VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 07/01/2015 n. 3906.1/2015 in atti dal 07/01/2015 (protocollo n. RA0004051) VARIAZIONE TOPONOMASTICA DERIVANTE DA AGGIORNAMENTO ANSC
<b>Indirizzo</b> VIA GIUSEPPE GARIBALDI n. 58 piano: T.												

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	1	COMUNE DI FAENZA con sede in FAENZA		00357850395*		(1) Proprieta per 1/1	
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 10/02/2009 Nota presentata con Modello Unico n. 2542.1/2009 in atti dal 05/03/2009 Repertorio n.: 53701 Rogante: BONFANTI CORRADO Sede: FAENZA Registrazione: Sede: CESSIONE DI DIRITTI REALI A TITOLO GRATUITO					

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria





## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 686</b>

**Area di enti urbani e promiscui**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz	Reddito		Agrario
1	102	686		-	ENTE URBANO	ha are ca 35 64				Tipo mappale del 28/01/2009 n. 14611.1/2009 in atti dal 28/01/2009 (protocollo n. RA0014611)
Notifica										
Annotazioni										

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 686 Sub.: 1</b>

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		102	686	1			D/7				Euro 13.730,00	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 29/07/2013 n. 11774,1/2013 in atti dal 29/07/2013 (protocollo n. RA0065359) VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA
<b>Indirizzo</b>										VIA ALBERT EINSTEIN n. 6 piano: T-1-2;		
<b>Notifica</b>										effettuata con prot. n. RA0000249/2010 del 05/01/10		
										<b>Partita</b>	-	
										<b>Mod.58</b>	-	

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	1	COMUNE DI FAENZA con sede in FAENZA		00357850395*		(1) Proprietà per 1000/1000	
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		COSTITUZIONE del 09/02/2009 n. 281,1/2009 in atti dal 09/02/2009 (protocollo n. RA0021241) Registrazione: COSTITUZIONE					

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di <b>FAENZA</b> ( Codice: D458) Provincia di <b>RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	Foglio: <b>102</b> Particella: <b>687</b>

**Area di enti urbani e promiscui**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz.	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduc.	Reddito			
1	102	687		-	ENTE URBANO	ha are ca 04 67			Dominicale	Agrario	Tipo mappale del 28/01/2009 n. 14630.1/2009 in atti dal 28/01/2009 (protocollo n. RA0014630)
Notifica											
Annotazioni											

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 687 Sub.: 1</b>

Unità immobiliare												
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO			DATI DERIVANTI DA					
	Sezione	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	
1	Urbana	102	687	1			D/7				<b>Euro 3.940,00</b>	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 29/07/2013 n. 11775.1/2013 in atti dal 29/07/2013 (protocollo n. RA0065360) VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA
<b>Indirizzo</b> VIA ALBERT EINSTEIN n. 8 piano: T-1;												
<b>Notifica</b> effettuata con prot. n. RA0000247/2010 del 05/01/10												
								<b>Partita</b>	-		<b>Mod.58</b>	-

INTESTATO				
N.	DATI ANAGRAFICI			DATI DERIVANTI DA
1	FONDAZIONE AMLETO BERTONI con sede in FAENZA			CODICE FISCALE 00719000390
<b>DATI DERIVANTI DA</b> COSTITUZIONE del 09/02/2009 n. 282.1/2009 in atti dal 09/02/2009 (protocollo n. RA0021245) Registrazione: COSTITUZIONE				

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>	
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 760</b>	

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduc		Reddito		
1	102	760		-	INCOLT PROD	U	ha arc ca 79 76	<A1; E15	Dominicale Euro 3,25	Agrario Euro 1,65	FRAZIONAMENTO del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
Notifica						Partita					
Annotazioni				di immobile: sr							

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	1	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA		01479560391*		(1) Proprietà per 1/1	
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO		Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'			

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 761</b>

Immobile				DATI CLASSAMENTO			DATI DERIVANTI DA			
N.	DATI IDENTIFICATIVI	Sub	Porz.	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz	Reddito			
1	102	761	-	INCOLT PROD	U	ha arc ca 13 62	<A1; E15	Dominicale Euro 0,55	Agrario Euro 0,28	FRAZIONAMENTO del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
Notifica										
Annotazioni				di immobile: sr					Partita	

INTESTATO				DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.	DATI DERIVANTI DA	Sede:	Sede:	01479560391*	(1) Proprietà per 1/1				
1	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO	FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'						

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 762</b>

Immobile		DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA				
N.	DATI IDENTIFICATIVI	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz	Reddito			
1	Foglio 102 Particella 762		-	INCOLT PROD	U	ha are ca 05 17	<A1; E15	Dominicale Euro 0,21	Agrario Euro 0,11	FRAZIONAMENTO del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
Notifica										
Annotazioni		di immobile: sr Partita								

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
N.		CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA	01479560391*	(1) Proprietà per 1/1
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO		
		Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'		

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b>	
	<b>Provincia di RAVENNA</b>	
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 763</b>	

**Area di enti urbani e promiscui**

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) <small>ha are ca</small>	Deduz		Reddito <small>Dominicale      Agrario</small>
1	102	763		-	ENTE URBANO	00 10			Tipo mappale del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
Notifica									
Annotazioni				di immobile: sr		Partita		1	

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



## Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

Data: 22/10/2015 - Ora: 09.35.17 Fine

Visura n.: T52856 Pag: 1

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 763 Sub.: 1</b>

**Unità immobiliare**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		102	763	1			D/1				Euro 46,00	VARIAZIONE PER CLASSAMENTO del 04/11/2010 n. 12138/1/2010 in atti dal 04/11/2010 (protocollo n. RA0129863) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO
<b>Indirizzo</b>												
VIA ALBERT EINSTEIN piano: T;												
<b>Annotazioni</b>												
Classamento e rendita validati (D.M. 701/94)												

**INTESTATO**

N.	DATI ANAGRAFICI		DATI DERIVANTI DA
	CENTRO SERVIZI	MERCI S.R.L. con sede in FAENZA	
1	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO	Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'	CODICE FISCALE 01479560391*  DIRITTI E ONERI REALI (1) Proprietà per 1/1

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Terreni</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 764</b>

**Area di enti urbani e promiscui**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito			
								Dominicale	Agrario		
1	102	764		-	ENTE URBANO	00 10					Tipo mappale del 17/02/2010 n. 20607.1/2010 in atti dal 17/02/2010 (protocollo n. RA0020607) presentato il 16/02/2010
Notifica											
Annotazioni		di immobile: sr									

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

## Visura per immobile

### Situazione degli atti informatizzati al 22/10/2015

<b>Dati della richiesta</b>	<b>Comune di FAENZA ( Codice: D458)</b> <b>Provincia di RAVENNA</b>
<b>Catasto Fabbricati</b>	<b>Foglio: 102 Particella: 764 Sub.: 1</b>

Unità immobiliare		DATI IDENTIFICATIVI										DATI DI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA	
N.	Sezione	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita							
1	Urbana	102	764	1			D/1				<b>Euro 46,00</b>	VARIAZIONE PER CLASSAMENTO del 04/11/2010 n. 12137.1/2010 in atti dal 04/11/2010 (protocollo n. RA0129862)					VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	
<b>Indirizzo</b>		VIA ALBERT EINSTEIN piano: T;																
<b>Annotazioni</b>		Classamento e rendita validati (D.M. 701/94)																

INTESTATO		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
N.							
1	CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L. con sede in FAENZA			01479560391*			(1) Proprietà per 1/1
<b>DATI DERIVANTI DA</b>		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2012 Nota presentata con Modello Unico n. 3981.1/2013 in atti dal 11/04/2013 Repertorio n.: 56470 Rogante: BONFANTI CORRADO Sede: FAENZA Registrazione: Sede: TRASFORMAZIONE DI SOCIETA'					

Unità immobiliari n. 1 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

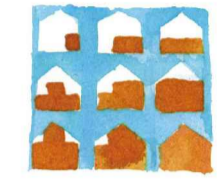


**SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO**

Ubicazione  
via Deruta - Faenza (Ra)  
Proprietà/Committente  
CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

**ASSETTO CATASTALE  
STATO LEGITTIMO  
Planimetria Generale**

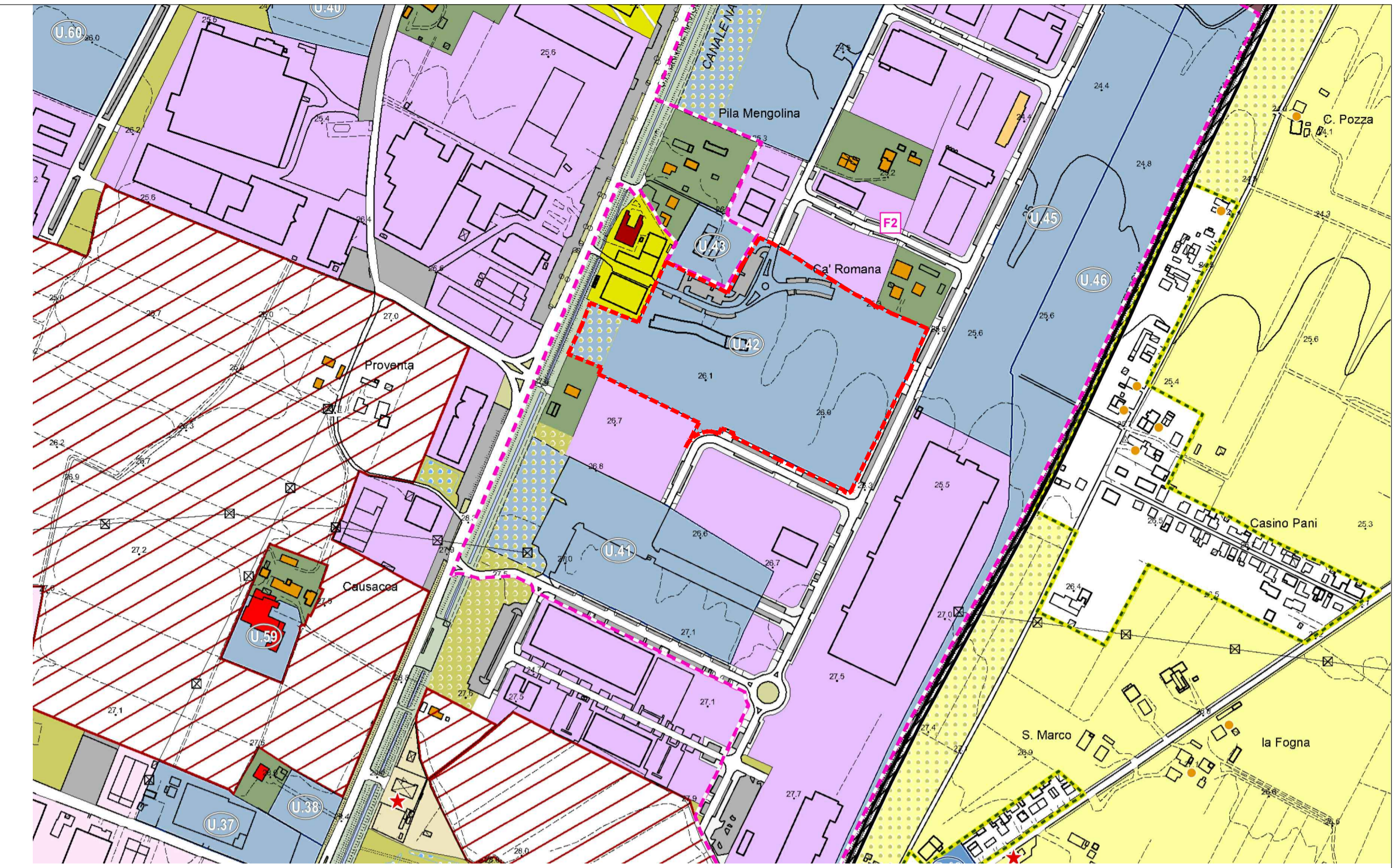
NOVEMBRE 2015  
**T01**



**COOPROGETTO**  
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)  
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

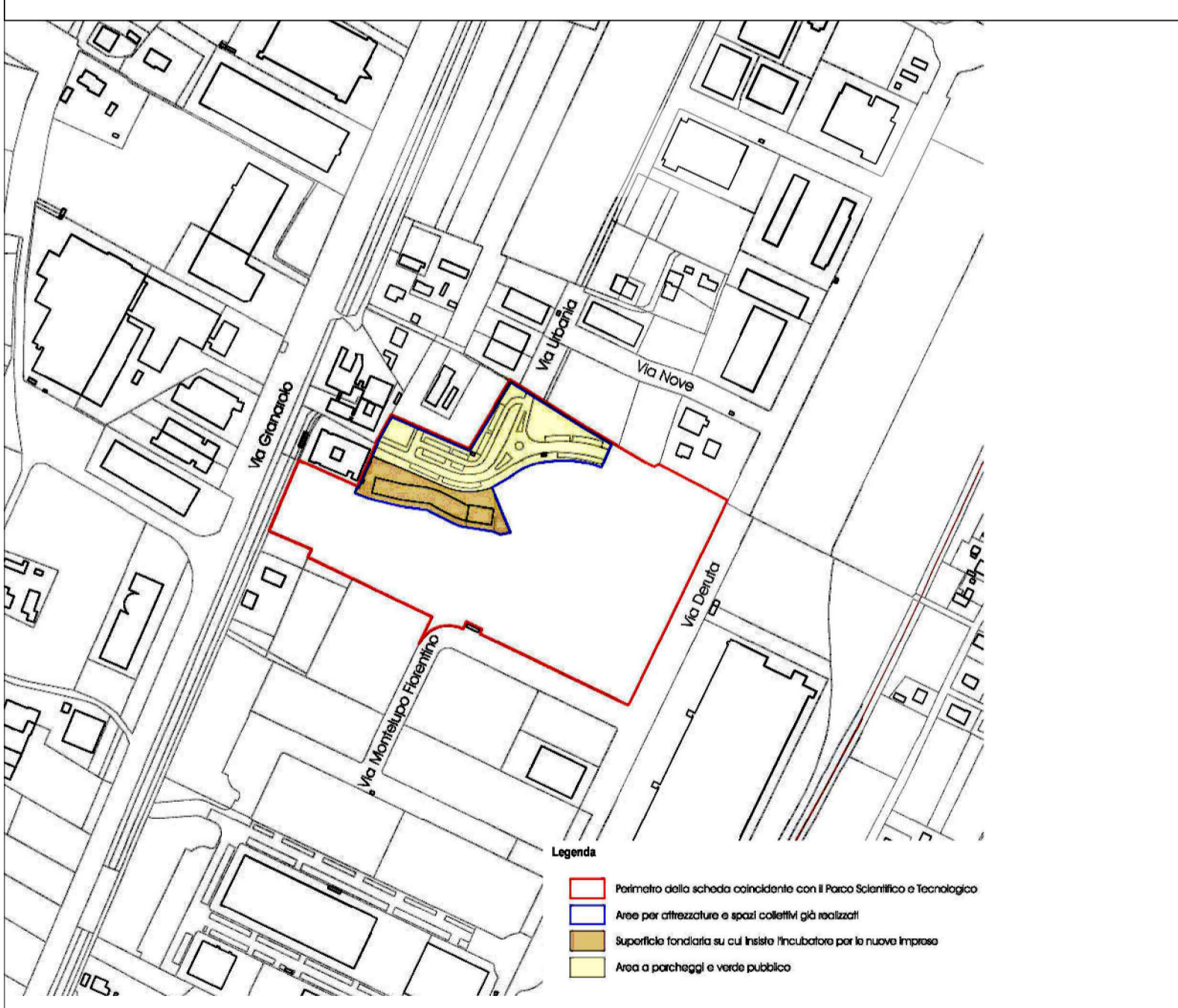


PROPRIETA' CATASTALI SCALA 1: 2000



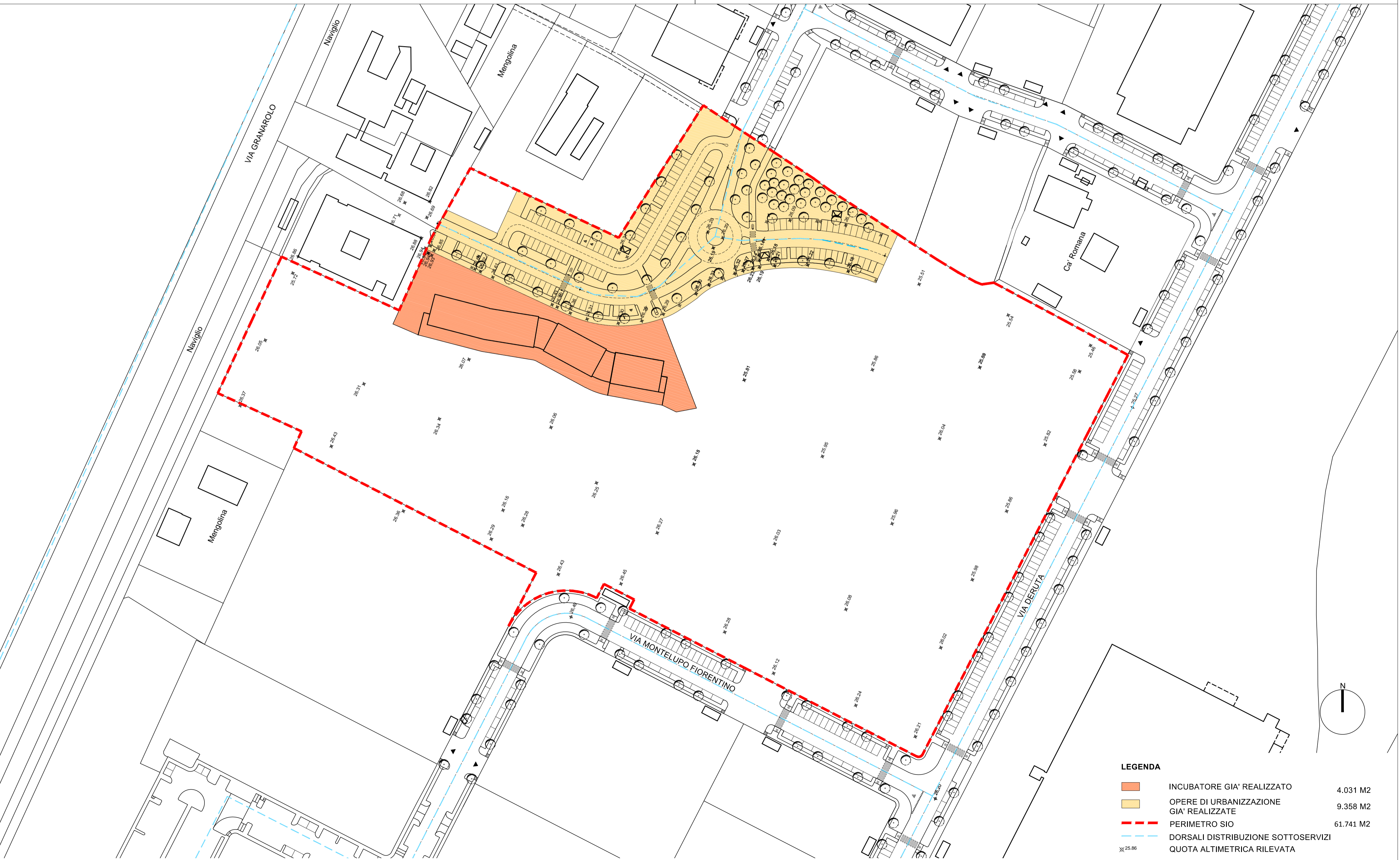
STRALCIO DI RUE SCALA 1: 5000

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI, OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DEL SEGUENTE DISEGNO E' PERSEGUIBILE AI TERMINI DI LEGGE - (art. c.c. 2576)



**Legenda**  
 - Perimetro della scheda coincidente con il Parco Scientifico e Tecnologico  
 - Aree per attrezzature e spazi collettivi già realizzati  
 - Superficie fondale su cui insiste l'incubatore per il nuovo impresa  
 - Aree a parcheggio e verde pubblico

PLANIMETRIA SCHEDA U.42 SCALA 1:5000



PLANIMETRIA GENERALE SCALA 1: 1000

**LEGENDA**  
 - INCUBATORE GIÀ REALIZZATO 4.031 M2  
 - OPERE DI URBANIZZAZIONE GIÀ REALIZZATE 9.358 M2  
 - PERIMETRO SIO 61.741 M2  
 - DORSALI DISTRIBUZIONE SOTTOSERVIZI QUOTA ALTIMETRICA RILEVATA



## SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione

via Deruta - Faenza (Ra)

Proprietà/Committente

CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

---

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

NOVEMBRE 2015

# A03



**COOPROGETTO**

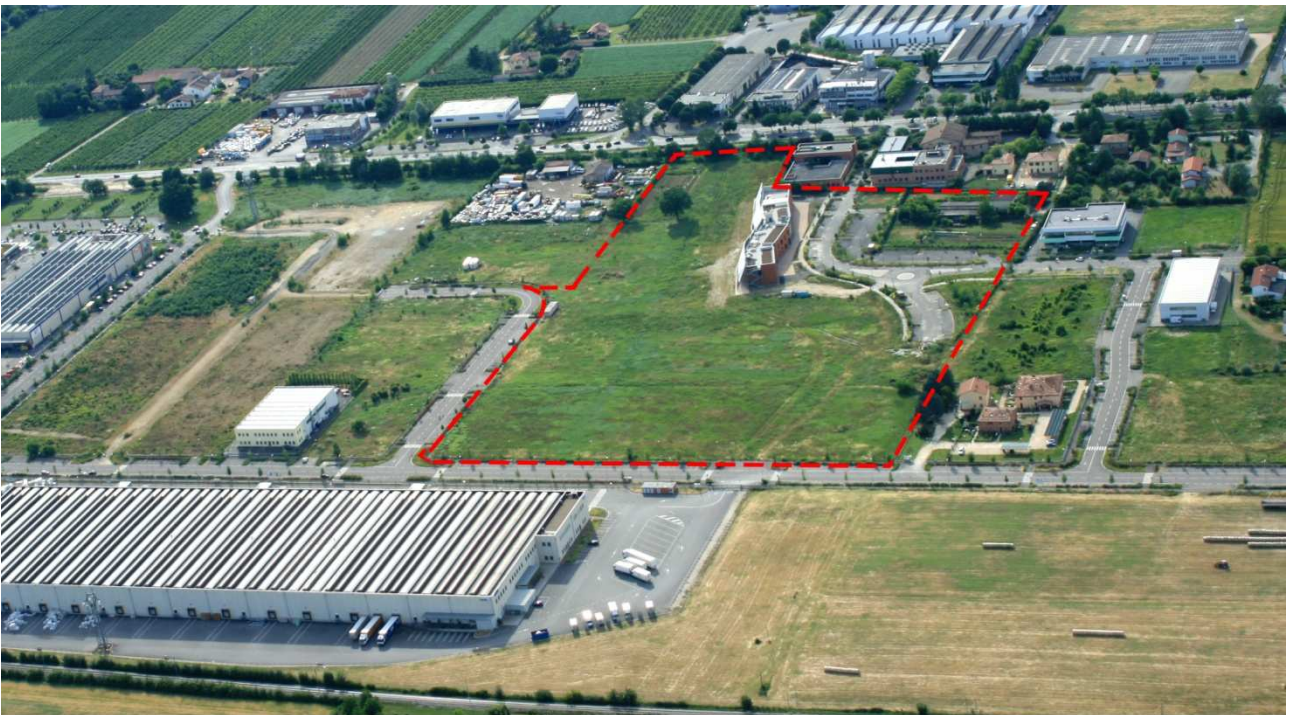
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261



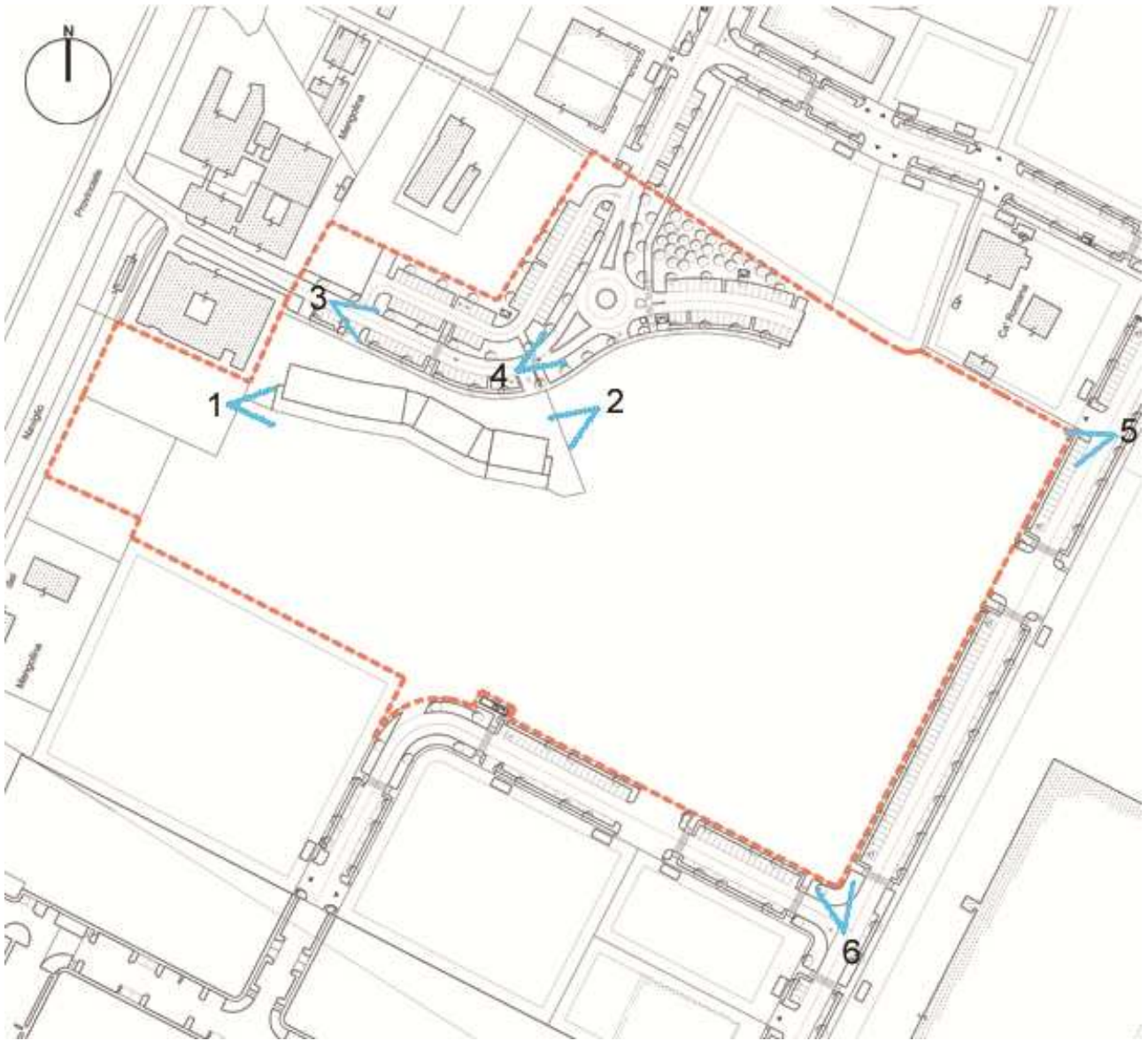


AREA DI INTERVENTO - VISTA AEREA 1



AREA DI INTERVENTO - VISTA AEREA 2





INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI RIPRESA



VISTA 1 - INCUBATORE



VISTA 2 - INCUBATORE





VISTA 3 - OPERE DI URBANIZZAZIONE REALIZZATE



VISTA 4 - OPERE DI URBANIZZAZIONE REALIZZATE



VISTA 5 - VIA DERUTA



VISTA 6 - VIA DERUTA ANGOLO VIA MONTELUPO FIORINO



# COMUNE DI FAENZA

---

## SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione

via Deruta - Faenza (Ra)

Proprietà/Committente

CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

---

## RELAZIONE GEOLOGICA

NOVEMBRE 2015

# A04

---

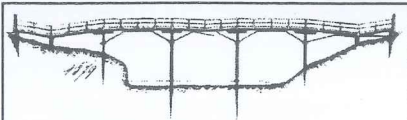


**COOPROGETTO**

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

---



**Studio Geologico  
dott. Stefano Marabini  
Via San Martino, 1  
48018 FAENZA (RA)  
tel. 348 2680965  
e-mail: stemarabini@libero.it**

**CENTRO SERVIZI MERCI s.p.a.**

**“Area C.N.R. 1 –  
Parco scientifico e tecnologico”**

**RELAZIONE GEOLOGICA S.I.O. :**

- 1- PREMESSA.
- 2- INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE.
- 3- INDAGINI GEOGNOSTICHE E MODELLIZZAZIONE GEOLOGICA.
- 4- ANALISI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E SISMICA.
- 5- CONCLUSIONI.

**Allegati:**

- TAV.1 Carta geomorfologica 1:5000
- TAV.2 Carta idrogeologica 1: 5000
- FIG.1 Ubicazione indagini geognostiche
- n. 1 grafico di penetrometria statica (CPT)
- n. 1 stratigrafia carotaggio
- Rapporto di indagine sismica mediante tecnica Masw



Faenza, 30 ottobre 2015

## 1 - PREMESSA.

Su incarico di **Centro Servizi Merci S.p.A.** è stata eseguita una analisi geologica generale a corredo del **S.I.O. "Area C.N.R. 1 – Parco scientifico e tecnologico"**, che interessa una superficie estesa circa 7ha alla periferia nord di Faenza (RA) (v. TAVV. 1, 2 e FIG.1).

In particolare, per verificare la fattibilità geologica dell'intervento urbanistico ed edificatorio complessivo, su richiesta della Committenza sono stati criticamente considerati i risultati disponibili delle seguenti indagini geognostiche e geofisiche, ulteriormente valutati alla luce di recenti esperienze edificatorie nelle aree immediatamente adiacenti (v. **ubicazione in FIG. 1**):

- **n.1 sondaggio a carotaggio (S 1)** perforato sino a raggiungimento di un substrato ghiaioso a profondità pari a -18,7m e **n. 1 penetrometria statica (CPT 4)** spinta a profondità massima di -15m, ambedue direttamente eseguite all'interno dell'area in oggetto (v. **Relazione geologica per il Piano Particolareggiato "AREA CNR 1": maggio 2001**)
- **n. 1 stendimento sismico per misure con tecnica MASW** per la determinazione della  $V_s$  30 relativa al sito, realizzato dallo scrivente in contesto morfostratigrafico verificato come simile in un lotto adiacente.

## 2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE.

### 2.1 Geomorfologia e litostratigrafia (TAV. 1).

L'"**AREA C.N.R. 1**" SUBCOMPARTO A si estende nel complesso su una superficie pari a circa **35,75ha** compresa tra VIA GRANAROLO a ovest e il tracciato della linea ferroviaria FAENZA/LAVEZZOLA a est, risultando inserita pressoché integralmente nell'ambito geomorfologico del conoide di deiezione più recente del F.Lamone (v. TAV. 1). Nel complesso questa vasta area presenta una superficie naturale regolare e pianeggiante, con dislivello totale intorno a circa 5m (tra 24/28m s.l.m.) e con una pendenza regolare di circa 0,4% verso nord/nord-est, che tra l'altro garantisce lo scolo delle acque superficiali e subsuperficiali appunto verso nord (v. TAV. 1).

L'"**AREA C.N.R. 1 - Parco scientifico e tecnologico**" costituisce un comparto occidentale dell'"**AREA C.N.R. 1**" SUBCOMPARTO A di circa **7ha** a ridosso di VIA GRANAROLO, così da lambire l'ambito geomorfologico di un modesto paleodosso fluviale che costeggia il tracciato tortuoso del cosiddetto **scolo Fiume Vetro** (v. TAV. 1). Questo scolo, come testimonia il toponimo *Vetro* (che deriva dal latino *Veterus*, cioè



vecchio), corrisponde con un antico alveo fluviale, originariamente profondo parecchi metri e oggi completamente colmato, il cui tracciato dista un paio di centinaia di metri dall'area (v. TAV. 1).

L' "interferenza geologica" dell'ambito del paleoalveo del Fiume Vetro con l' "AREA C.N.R. 1 - Parco scientifico e tecnologico" è limitata comunque al fatto, irrilevante da un punto di vista geodinamico attuale, che i terreni alluvionali superficiali di quest'ultima, per uno spessore di alcuni metri, si sono probabilmente sedimentati per tracimazioni del Fiume Vetro allorquando era ancora attivo poche migliaia di anni fa.

Piuttosto va segnalato che l'area in oggetto è delimitata, sul lato occidentale, dal tracciato rettilineo del Canale Naviglio, il cui alveo artificiale pensile, affiancato da modesti argini, è stato realizzato alla fine del '700.

Per quanto concerne la litostratigrafia del primo sottosuolo, le informazioni stratigrafiche e penetrometriche disponibili delineano quindi, con buona attendibilità, la seguente successione ad assetto tabulare del primo sottosuolo sino a profondità oltre la quindicina di metri, la quale è in riferibile al Subsistema di Ravenna del Pleistocene sup./Olocene (Carta Geologica D'Italia 1:50.000, F. 239 – FAENZA, 2009) :

- a) Presenza in superficie di un suolo vegetale, di colore bruno/bruno-chiaro, a tessitura limosa, molto profondo (suoli Cataldi e Sant'Omobono nella Classificazione Regione E-R), le cui caratteristiche di discreta evoluzione documentano ulteriormente stabilità dell'area in riferimento ai processi geomorfologici in atto.
- a) Presenza di uno strato subsuperficiale, costituito da alluvioni fini a granulometria relativamente variabile, passante a sempre più prevalenti limi procedendo da sud verso nord, in generale compatte, di spessore medio intorno a 3/4 metri.  
Nell'insieme questo strato è come detto ragionevolmente correlabile, soprattutto nella porzione meridionale dell'area, a depositi di tracimazione dell'antico Fiume Vetro, oppure del Fiume Lamone.
- b) Alternanza di vari strati intermedi sino a profondità di -16/-18m, costituiti in prevalenza da alluvioni limose più o meno argillose e sabbiose e in subordinate da sabbie più o meno fini e a grado di compattazione e addensamento variabile, la cui granulometria aumenta gradualmente con la profondità.  
Nell'insieme questi strati rappresentano i depositi sommitali del conoide di deiezione recente del F.Lamone.
- c) Presenza di uno strato basale, a partire da profondità di oltre -16/-18m, costituito da alluvioni a granulometria essenzialmente ghiaioso-sabbiosa, il quale risulta ragionevolmente continuo per tutta l'area in oggetto, in quanto si correla con stratigrafie disponibili per le aree adiacenti a sud, a ovest e a nord (v. anche "Indagini Geologiche PRG del Comune di Faenza").

## 2.2 Idrogeologia sotterranea (TAV. 2).

Per quanto concerne l'idrogeologia sotterranea dell'"AREA C.N.R. 1 - Parco scientifico e tecnologico" è da considerare, in primo luogo, che è presente su gran parte della medesima un limite granulometrico, e quindi di permeabilità, relativamente netto intorno a -4m di profondità, ove le alluvioni limose, tendenzialmente più sabbiose e sciolte dello strato subsuperficiale poggiano su quelle limose, tendenzialmente argillose e relativamente compatte, dell'unità sottostante.

Questa situazione litostratigrafica è all'origine di una modesta falda freatica subsuperficiale che è stata individuata estesamente, con livello statico a profondità variabile tra -1/-3,5m e in approfondimento verso sud-ovest (v. **Carta delle isofreatiche di TAV. 2** ottenuta integrando le misure freaticometriche in fori penetrometrici con quelle di n.15 pozzi freatici posti negli immediati dintorni).

## 3 - INDAGINI GEOGNOSTICHE E MODELLIZZAZIONE GEOLOGICA.

Nella FIG.1 sono riportati i siti del sondaggio a carotaggio (S1) e della penetrometria statica (CPT4) effettuati all'interno dell'"AREA C.N.R. 1 - Parco scientifico e tecnologico", che al momento risulta in minima parte urbanizzata.

Le osservazioni litologiche relative al **carotaggio S1/01** sono riassunte nella colonna stratigrafica allegata, mentre nell'allegato penetrometrico, che fornisce una definizione geomeccanica e litostratigrafica dei terreni del primo sottosuolo sino a profondità di una quindicina di metri, sono in particolare tabulati in funzione della profondità i seguenti parametri geomeccanici misurati utilizzando una punta meccanica tipo *Delft mantle cone*:

- **Rp (kg/cmq): Resistenza punta**
- **RI (kg/cmq): Resistenza laterale locale**
- **Rp / Rf (rapporto di Begemann)**

In sintesi, i risultati penetrometrici e le osservazioni litologiche documentano una buona omogeneità litostratigrafica areale del primo sottosuolo, sintetizzabile nella seguente modellizzazione litostratigrafica dei terreni dall'alto verso il basso al di sotto del suolo vegetale:

strato subsuperficiale, costituito da terreni prevalentemente limosi che superiormente (a profondità compresa indicativa tra -1/-2m) risultano asciutti e notevolmente compatti per pedogenesi ed essiccamento (**Rp minimo >**



**25daN/cm<sub>q</sub>**), e inferiormente (a **profondità indicativa tra -2/-5m**) umidi/saturi e "normalmente" compatti (**R<sub>p</sub> media 15-20daN/cm<sub>q</sub>**).

**strato intermedio**, costituito da alternanza di terreni limoso-argillosi e limoso-sabbiosi, tendenzialmente saturi e discretamente addensati (**R<sub>p</sub> media 15-20daN/cm<sub>q</sub>**), a **profondità indicativa tra -5/-10m**.

**strato profondo**, costituito in prevalenza da alluvioni sabbiose più o meno fini, tendenzialmente ben addensate (**R<sub>p</sub> medio  $\geq$  25daN/cm<sub>q</sub>**), a partire da profondità di circa **-10m** sino ad almeno **-16/-20m**, ove insiste il "tetto" del substrato ghiaioso-sabbioso (v. **stratigrafia S1**).

#### **4 - ANALISI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E SISMICA.**

L'analisi di pericolosità geologica e sismica di verifica di fattibilità preventiva è consistita, tenendo conto della modellizzazione geologica documentante una tendenziale omogeneità areale e verticale dei terreni del primo sottosuolo, in una interpretazione critica di tipo geologico-tecnico dei dati geognostici, integrati con misure geofisiche.

In particolare, la suddetta analisi è stata indicativamente indirizzata, in accordo con la Committenza, alla verifica di fattibilità di **fondazioni superficiali** in relazione ai seguenti aspetti principali:

- **Piano di posa delle fondazioni**
- **Capacità portante e compressibilità dei terreni di fondazione.**
- **Classificazione sismica del sito.**

##### **4.1 Piano di posa delle fondazioni.**

In considerazione di forma e interpretazione litostratigrafica e idrogeologica del grafico penetrometrico si rileva, innanzitutto, che il piano di appoggio di **fondazioni superficiali** potrà convenientemente riferirsi ai terreni naturali prevalentemente limosi, asciutti e discretamente addensati, presenti a partire da **profondità indicativa di -1,5m** rispetto alla superficie topografica naturale.

Si avanza come unica rilevante prescrizione di tipo geologico-tecnico, al fine di ottimizzare la realizzazione delle fondazioni, di evitare che il piano di appoggio corrisponda con uno degli orizzonti decimetrici di argille scure (= paleosuoli sepolti) sporadicamente presenti nel primo sottosuolo (v. , **ad esempio, a prof. di -4,5/-4,7m in stratigrafia S1**).

#### 4.2 Capacità portante e compressibilità dei terreni di fondazione.

Considerando la granulometria prevalentemente limosa e il grado di consolidamento per essiccazione dei terreni sommitali dello strato subsuperficiale, si prospetta come opportunamente cautelativa l'adozione di un valore massimo di **coefficiente di correzione = 14** per la determinazione della **Pressione Ammissibile (P. Amm.)** dei terreni a partire dai valori di **Rp (= Resistenza statica alla punta)**: v. teorie sperimentali di Sanglerat e di L'Herminier.

Attribuendo in ogni caso ai terreni della porzione superiore dello strato subsuperficiale, indicativamente a **profondità pari a -1,5m**, un valore prudenziale **Rp = 21Kg/cmq** (v. CPT 4), si prospetta:

$$\begin{aligned} \text{P.Amm. (Pressione Ammissibile)} &= R_p / 14 \\ &= 21/14 \\ &= 1,5 \text{ daN/cm}^2 \end{aligned}$$

Per la suddetta configurazione fondale è senz'altro da ritenersi trascurabile, tenendo anche solo conto della **regola pratica di Sanglerat** per terreni caratterizzati prevalentemente da valori di **Rp  $\geq$  12daN/cm<sup>2</sup>** determinati con "*Delft mantle cone*", il rischio di cedimenti per compressibilità dei terreni di fondazione.

#### 4.3 Classificazione sismica del sito.

Per quanto concerne la valutazione di risposta sismica locale del sito, tenendo debitamente conto che esso corrisponde con un ambito di pianura con spessore della copertura alluvionale > 100m (v. **Carta Geologica d'Italia 1:50.000, F. 239 – FAENZA, 2009**), si sono appositamente acquisite, come detto, misure geofisiche con tecnica Masw (Multi Channel Analysis Surfaces Waves) eseguite dallo scrivente a poca distanza in Via Vietri sul Mare, in un contesto morfostratigrafico verificato come simile (v. Allegato).

Le misure geofisiche, che possono convertirsi in attendibili profili **Vs (velocità onde di taglio)/Profondità** allorquando si disponga di sufficienti dati stratigrafici di taratura (come nel caso in oggetto: v. **stratigrafia S1**), forniscono un modello sismostratigrafico per una profondità di **oltre 30m** e spettri di risposta elastica del sito utilizzabili a livello progettuale (v. Allegato), e sono sintetizzati nei seguenti parametri sismici principali:

- $V_s 30 = 313\text{m/s}$
- **Cc (Fattore di amplificazione sismica) =**  
(v. tabella PIANURA 2 in "Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c. 1, della L. R. 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica").

P.G.A.	1.4
0.1s<To<0.5s	1.7
0.5s<To<1.0s	2.0

- **St (Fattore di amplificazione topografica) = 1 (T = 1)**

Quindi, per il sito in oggetto si prospetta con buona attendibilità, considerando altresì la buona coerenza tra sismostratigrafia e stratigrafia penetrometrica, la seguente classificazione dei terreni di fondazione ai sensi del DM 14/01/08:

**categoria C:** *Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate e di argille di media consistenza, con spessore variabile da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di  $V_s 30$  tra 180-360m/s ( $15 < N_{pt} < 50$ )*

## 5 - CONCLUSIONI.

Sulla base di una analisi geologica generale basata su dati geognostici e geofisici disponibili, si ritiene di prospettare un **modello geologico di buona fattibilità** a corredo del **S.I.O. "Area C.N.R. 1 – Parco scientifico e tecnologico"**, che interessa una superficie estesa circa 7ha alla periferia nord di Faenza (RA) (v. TAVV. 1, 2 e FIG.1).

In conclusione si evince, come dimostrano anche le buone condizioni strutturali di fabbricati circostanti, che il comparto di pianura in oggetto corrisponde con una situazione geologico-tecnica e idrogeologica che non prospetta specifiche criticità urbanistiche ed edificatorie, a patto che vengano adeguatamente rispettati gli equilibri geotecnici e idrogeologici dei terreni superficiali e subsuperficiali.

Indicativamente, nella prospettiva di progettazione ed esecuzione di **fondazioni superficiali** poggiate nei terreni naturali a **profondità intorno a -1,5m**, si individua il seguente quadro di parametri geotecnici e geofisici:

- **Pressione Ammissibile = 1,5 daN/cm<sup>q</sup>**  
(stimata equivalente a Pressione SLU minima  $\approx 2,5$  daN/cm<sup>q</sup>)



- Categoria sismica del suolo = C ( $V_s 30 = 313\text{m/s}$ )
- Cc (Fattore di amplificazione sismica) =

P.G.A.	1.4
$0.1\text{s} < T_0 < 0.5\text{s}$	1.7
$0.5\text{s} < T_0 < 1.0\text{s}$	2.0

- St (Fattore di amplificazione topografica) = 1 (T = 1).

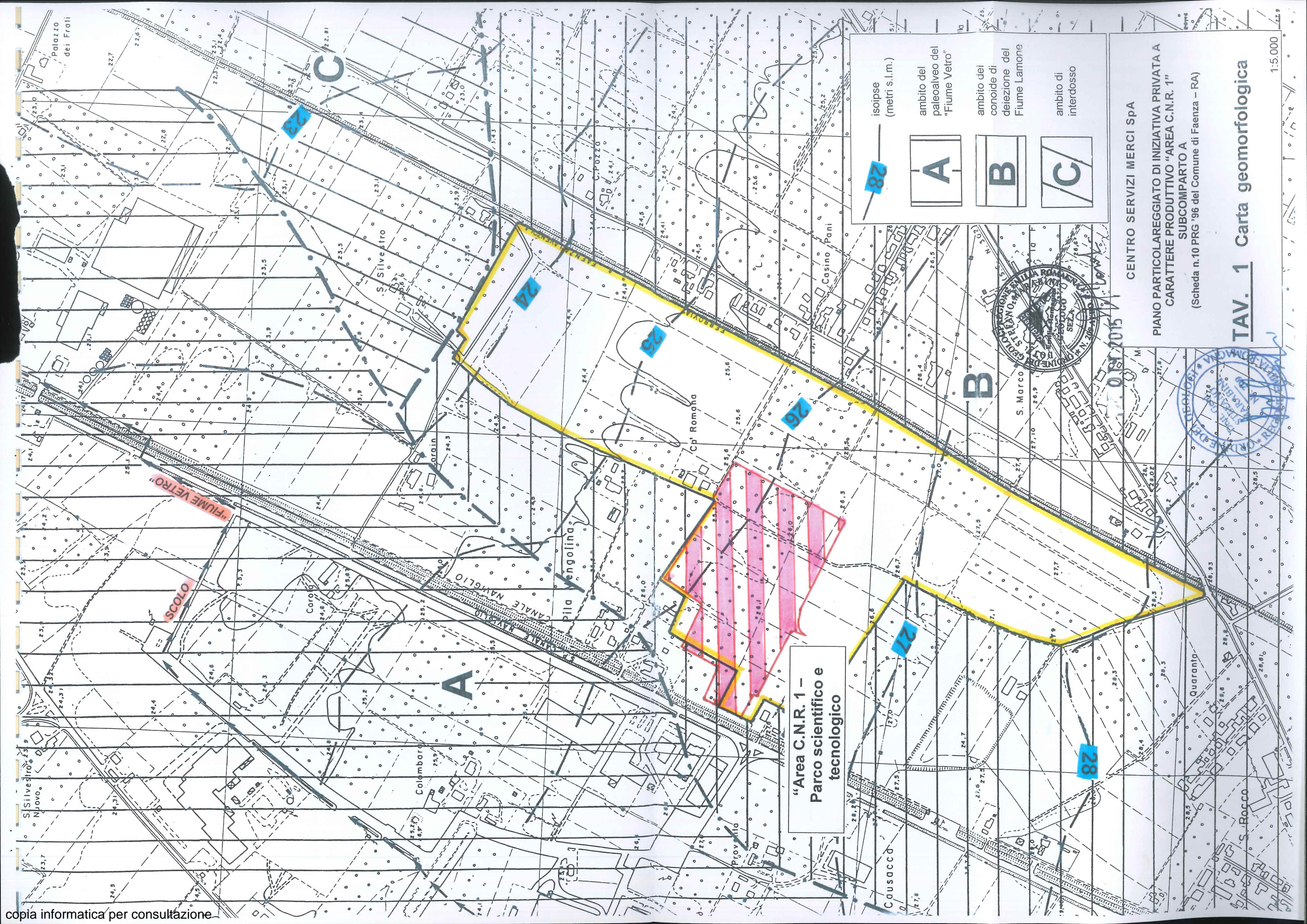
Si avanza come unica rilevante prescrizione di tipo geologico-tecnico, al fine di ottimizzare la realizzazione di fondazioni superficiali, di evitare che il piano di appoggio corrisponda con uno degli orizzonti decimetrici di argille scure (= paleosuoli sepolti) sporadicamente presenti nel primo sottosuolo (v., ad esempio, a prof. di -4,5/-4,7m in stratigrafia S1).

In fase progettuale esecutiva di scavi fondali o di altro tipo si dovrà, in ogni caso, tener conto di caratteristiche e scarsa soggiacenza della falda freatica subsuperficiale (v. TAV. 2).

Infine si evidenzia l'importanza di prevedere un efficiente sistema di drenaggio superficiale e subsuperficiale delle acque meteoriche nell'ambito dell'intera area, al fine di impedire la formazione di ristagni idrici localizzati.







“Area C.N.R. 1 –  
Parco scientifico e  
tecnologico

isopse  
(metri s.l.m.)

**28**

<b>A</b>	ambito del paleovalle del "Fiume Vetro"
<b>B</b>	ambito del conoide di deiezione del Fiume Lamone
<b>C</b>	ambito di interdosso

CENTRO SERVIZI MERCI SPA

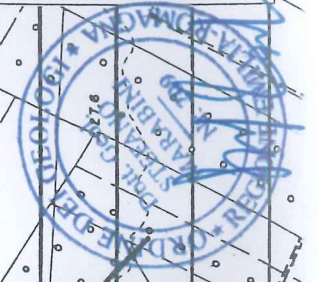
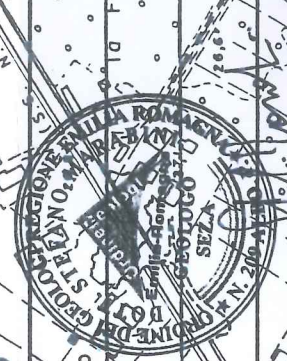
PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA A CARATTERE PRODUTTIVO "AREA C.N.R. 1"

SUBCOMPARTO A

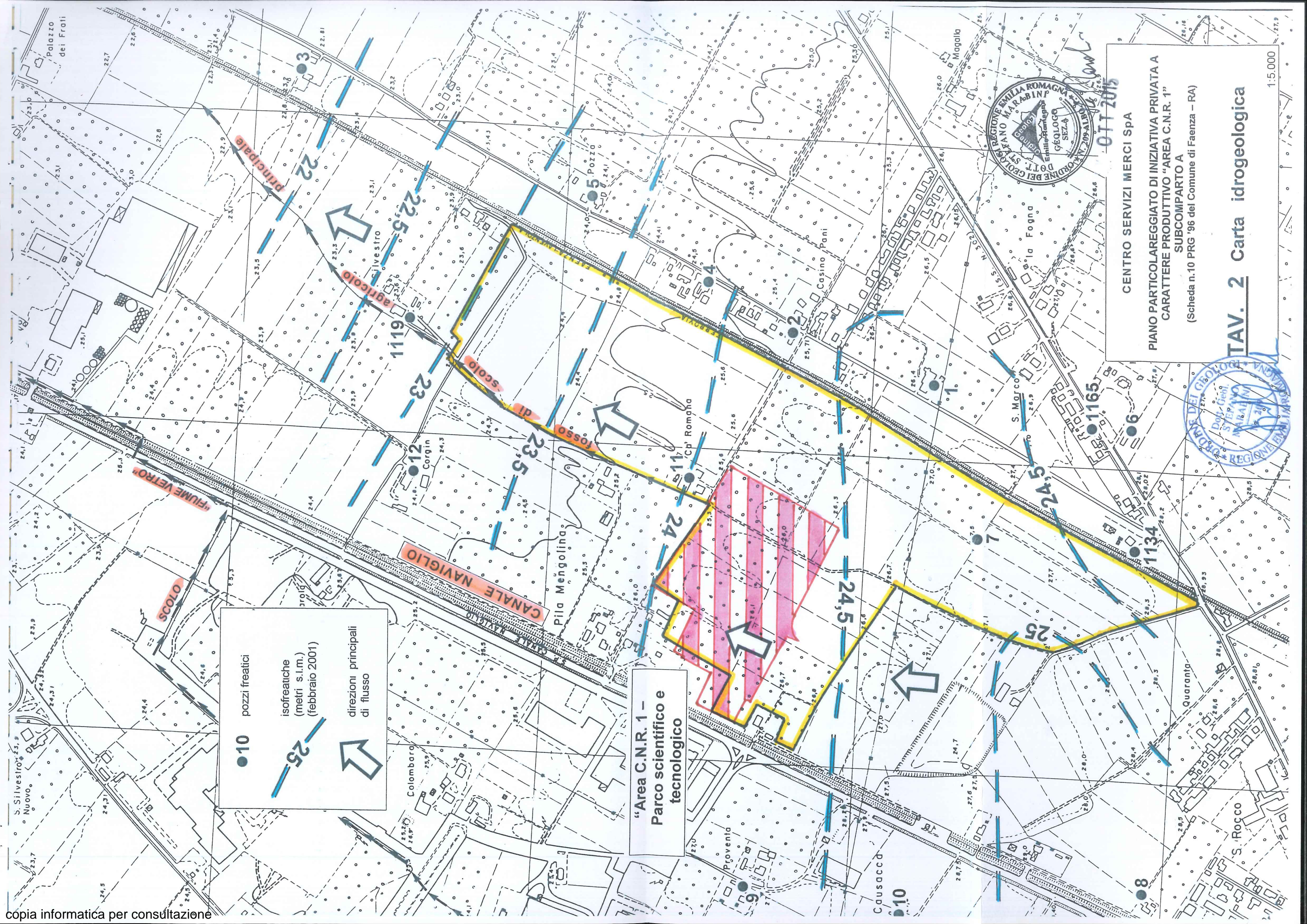
(Scheda n.10 PRG '96 del Comune di Faenza - RA)

**TAV. 1** Carta geomorfologica

1:5.000







● 10 pozzi freatici  
 — 25 isofreatiche (metri s.l.m.) (febbraio 2001)  
 ➔ direzioni principali di flusso

"Area C.N.R. 1 –  
 Parco scientifico e  
 tecnologico

CENTRO SERVIZI MERCI Spa  
 PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA A  
 CARATTERE PRODUTTIVO "AREA C.N.R. 1"  
 SUBCOMPARTO A  
 (Scheda n.10 PRG '96 del Comune di Faenza – RA)



TAV. 2 Carta idrogeologica

1:5.000



dott. Stefano Marabini  
GEOLOGO

**CENTRO SERVIZI MERCI**

**“Area C.N.R. 1 –  
Parco scientifico e  
tecnologico**

**FIG. 1**

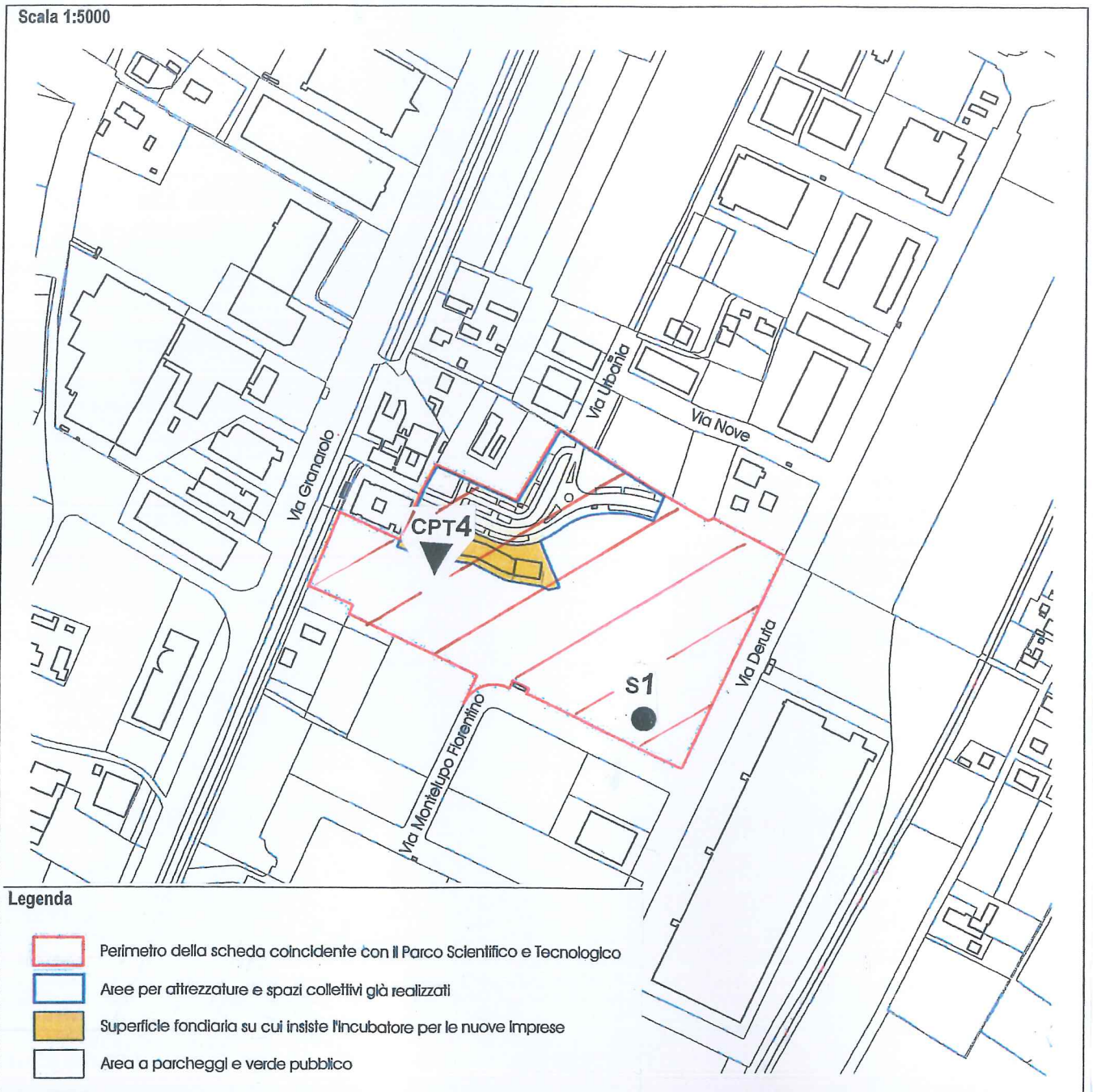
**UBICAZIONE  
INDAGINI GEOGNOSTICHE**

S ● sondaggio a carotaggio

CPT ▼ prove penetrometriche statiche (CPT)



Scala 1:5000



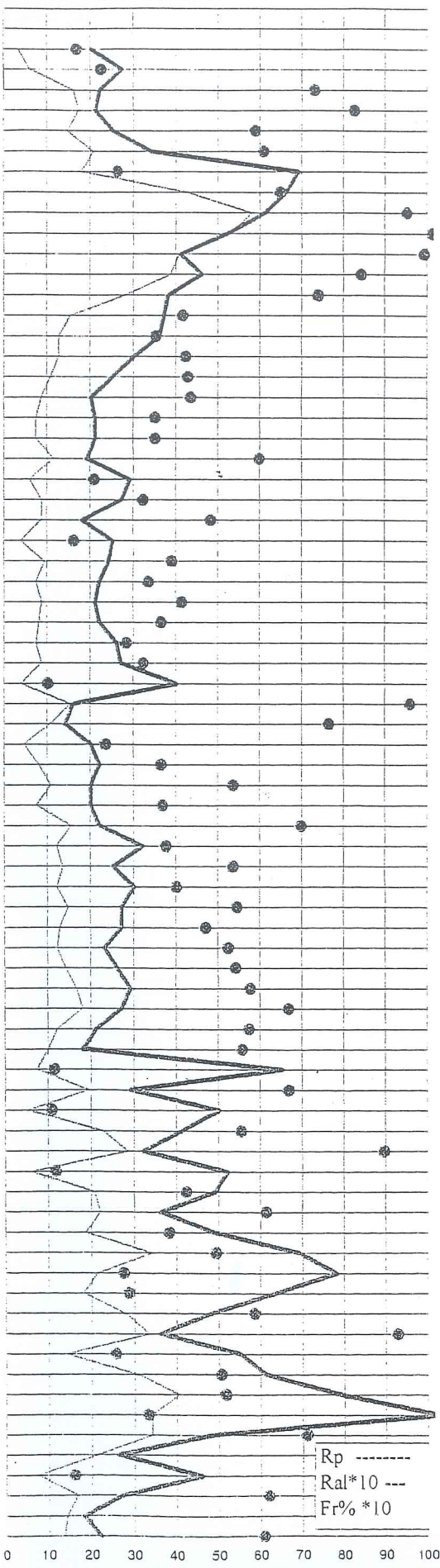
Legenda

- Perimetro della scheda coincidente con il Parco Scientifico e Tecnologico
- Aree per attrezzature e spazi collettivi già realizzati
- Superficie fondiaria su cui insiste l'Incubatore per le nuove imprese
- Area a parcheggi e verde pubblico



PROVA PENETROMETRICA STATICA

localita : FAENZA		data : 25/01/01		prova : 4	
cantiere : Nuovo Scato Merco				falda : -3,10	
quota m.	Rp	RI	Ral	Fr%	certificato: n. 3580
-0,20					
-0,40	20	25	0,33	1,67	
-0,60	27	36	0,60	2,22	
-0,80	22	46	1,60	7,27	
-1,00	21	47	1,73	8,25	
-1,20	25	47	1,47	5,87	
-1,40	34	65	2,07	6,08	
-1,60	69	96	1,80	2,61	
-1,80	66	130	4,27	6,46	
-2,00	61	148	5,80	9,51	
-2,20	52	131	5,27	10,13	
-2,40	41	102	4,07	9,92	
-2,60	46	104	3,87	8,41	
-2,80	38	80	2,80	7,37	
-3,00	37	60	1,53	4,14	
-3,20	36	55	1,27	3,52	
-3,40	30	49	1,27	4,22	
-3,60	25	41	1,07	4,27	
-3,80	20	33	0,87	4,33	
-4,00	21	32	0,73	3,49	
-4,20	21	32	0,73	3,49	
-4,40	19	36	1,13	5,96	
-4,60	29	38	0,60	2,07	
-4,80	27	40	0,87	3,21	
-5,00	18	31	0,87	4,81	
-5,20	25	31	0,40	1,60	
-5,40	24	38	0,93	3,89	
-5,60	22	33	0,73	3,33	
-5,80	21	34	0,87	4,13	
-6,00	22	34	0,80	3,64	
-6,20	26	37	0,73	2,82	
-6,40	27	40	0,87	3,21	
-6,60	40	46	0,40	1,00	
-6,80	16	39	1,53	9,58	
-7,00	14	30	1,07	7,62	
-7,20	20	27	0,47	2,33	
-7,40	22	34	0,80	3,64	
-7,60	20	36	1,07	5,33	
-7,80	20	31	0,73	3,67	
-8,00	22	45	1,53	6,97	
-8,20	32	50	1,20	3,75	
-8,40	25	45	1,33	5,33	
-8,60	30	48	1,20	4,00	
-8,80	27	49	1,47	5,43	
-9,00	27	46	1,27	4,69	
-9,20	23	41	1,20	5,22	
-9,40	26	47	1,40	5,38	
-9,60	29	54	1,67	5,75	
-9,80	27	54	1,80	6,67	
-10,00	21	39	1,20	5,71	
-10,20	18	33	1,00	5,56	
-10,40	65	76	0,73	1,13	
-10,60	29	58	1,93	6,67	
-10,80	50	58	0,53	1,07	
-11,00	41	75	2,27	5,53	
-11,20	32	75	2,87	8,96	
-11,40	52	61	0,60	1,15	
-11,60	49	80	2,07	4,22	
-11,80	36	69	2,20	6,11	
-12,00	49	77	1,87	3,81	
-12,20	69	120	3,40	4,93	
-12,40	78	110	2,13	2,74	
-12,60	63	90	1,80	2,86	
-12,80	48	90	2,80	5,83	
-13,00	36	86	3,33	9,26	
-13,20	55	76	1,40	2,55	
-13,40	61	107	3,07	5,03	
-13,60	79	140	4,07	5,15	
-13,80	103	154	3,40	3,30	
-14,00	48	99	3,40	7,08	
-14,20	26	58	2,13	8,21	
-14,40	46	57	0,73	1,59	
-14,60	27	52	1,67	6,17	
-14,80	18	39	1,40	7,78	
-15,00	22	42	1,33	6,06	



PERIGEO Indagini Geologiche



Committente DR. MARABINI  
 Cantiere CA' ROMANA-NUOVO SCALO MERCI  
 Localita' FAENZA Rif. 01032  
 Data gen. 01 Quota 26.00mslm



GEOEMME 2  
 SERVIZI GEOLOGICI E GEOTECNICI  
 CONSOLIDAMENTI

RIMINI

SOND. N. 1

sistema di perforazione: ROTAZIONE c.c. diam. 101 mm  
 rivestimento: Diametro 127 mm

PROF. DAL P. C.	SPESSORE STRATI	CAMP.	DESCRIZIONI	PERCENT. CAROTAGG.	S.P.T.		PENETROM. TASCABILE kg/cmq	TORVANE kg/cmq
					Prof.	N. colpi x 15 cm.		
1.0	1.00		LIMO SABBIOSO DEBOLMENTE ARGILLOSO PASSANTE A LIMO ARGILLOSO, GRIGIO-NOCCIOLA E BRUNO DA POCO PLASTICO A PLASTICO, DA MEDIAMENTE UMIDO A UMIDO (SUOLO AGRARIO). MEDIAMENTE CONSISTENTE.	50				
1.75	0.75		ARGILLA LIMOSA NOCCIOLA SCURO, POCO UMIDA, COMPATTA CON RARI CALCINELLI DI DIMENSIONI MINORI AL CM. MOLTO CONSISTENTE.				3.0	1.0
2.5	0.75		LIMO ARGILLOSO DEBOLMENTE SABBIOSO NOCCIOLA CHIARO, MOLTO UMIDO E PLASTICO. CONSISTENTE.				1.0	0.45
3.5	1.00	A 3.00	LIMO ARGILLOSO MEDIAMENTE CONSISTENTE, NOCCIOLA CHIARO PASSANTE A SCURO, POCO PLASTICO E UMIDO, PASSANTE A LIMO DEB. SABBIOSO SCURO; PRESENTI RARI CALCINELLI. MOLTO CONSISTENTE.				2.0	0.8
4.5	1.00	B 4.00	LIMO ARGILLOSO NOCCIOLA CON SCRESIATURE GRIGIO AZZURRE, MEDIAMENTE CONSISTENTE PASSANTE A LIMO DEB. SABBIOSO ALTERNATO AD ARGILLOSO, MEDIAMENTE PLASTICO POCO UMIDO. MOLTO CONSISTENTE.				2.0	1.0
4.9	0.20		ARGILLA LIMOSA NOCCIOLA SCURA, COMPATTA, POCO UMIDA E PLASTICA; PRESENTI FRUSTOLI CARBONIOSI MM. CONSISTENTE.				1.8	0.8
5.7	1.70	C 5.70	LIMO DEBOLMENTE SABBIOSO NOCCIOLA CHIARO, UMIDO, CONSISTENTE, PASSANTE A LIMO NOCCIOLA SCURO PLASTICO, MEDIAMENTE CONSISTENTE.				1.0	0.45
6.4							2.0	0.8
7.2	0.60		LIMO SABBIOSO GRIGIO NOCCIOLA MEDIAMENTE UMIDO E PLASTICO.				1.5	0.6
7.2		D 7.30	LIMO ARGILLOSO MOLTO UMIDO E MEDIAMENTE CONSISTENTE NOCCIOLA GRIGIO PASSANTE A NOCCIOLA CHIARO MEDIAMENTE CONSISTENTE E PLASTICO.					
9.7	2.50							
10.1	0.40		LIMO DEB. SABBIOSO A LUOGHI PIU' SABBIOSO, GRIGIO E GIALLASTRO-OCRA.				1.5- 2.0	0.8
10.5	0.40		SABBIA FINE OCRAEA DA POCO ADDENSATA A SCIOLTA, MOLTO UMIDA.					
12.0	1.50		ALTERNANZA DI SABBIA FINE CON LIMO E LIMO SABBIOSO, GIALLASTRO CON STRIATURE GRIGIO-AZZURRE, LIVELLO MOLTO UMIDO E DEBOLMENTE ADDENSATO.		10.6	7 <sub>10</sub> 12		
13.8	1.80		SABBIA FINE CON LIMO ALTERNATA A LIVELLI SOTTILI LIMOSI OCRA, PASSANTE A SABBIA MEDIO FINE OMOGENEA GRIGIA AZZURRA; MOLTO UMIDA E DEBOLMENTE ADDENSATA.					
15.0	1.20		LIMO ARGILLOSO GRIGIO AZZURRO CON LIVELLO DI 10 CM DI LIMO SABBIOSO (14.0-14.10) POCO UMIDO E POCO PLASTICO PASSANTE AD ARGILLA LIMOSA AZZURRA CONTENENTE RESIDUI LEGNOSI PARZIALMENTE DECOMPOSTI DI DIMENSIONI DEL CM. MATERIALE UMIDO, PLASTICO, CONSISTENTE. A 14.40 M SI PASSA A LIMO DEBOLMENTE SABBIOSO A LUOGHI ARGILLOSO GRIGIO SCURO, UMIDO E MEDIAMENTE PLASTICO.		13.6	7 <sub>14</sub> 16	0.8 1.1 0.75 1.0	0.3 0.4 0.5
17.0	2.00		SABBIA MEDIO-FINE GRIGIA CON LIVELLI CM DI LIMO SABBIOSO DA POCO ADDENSATA A SCIOLTA (16.0-16.7C M) . DA 16.7 A 17.0 M LIVELLO DI LIMO SABBIOSO GRIGIO MOLTO UMIDO.					
17.0	1.50		ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON FRUSTOLI CARBONIOSI VEGETALI UMIDA E PLASTICA. CONSISTENZA MEDIO-BASSA. LIVELLO DI LIMO DEB. SABBIOSO A 17.7 M PASSANTE IN PROFONDITA' A LIMO ARGILLOSO GRIGIO AZZURRO UMIDO E PLASTICO CONSISTENTE.				0.8 1.0	0.45 1.0
18.5	0.20		ARGILLA CON GHIAIA E SABBIA MOLTO COMPATTA, DIMENSIONE MEDIA DEI CLASTI 1 CM CON DIAM. MAX 3 CM. CLASTI ARROTONDATI A FORMA DISCOIDALE E SPEROIDALE ALLUNGATA DI PROBABILE LITOLOGIA: ARENARIA E MARNA. PRESENTI CLASTI VERDE BOTTIGLIA SCURA. MATERIALE MOLTO ADDENSATA CON CLASTI A CONTATO RECIPROCO.				1.5- 1.7 1.0 0.6	1.0 0.45

n. 4 cassette catalogatrici



**IND.A.G.O. s.n.c.**

Indagini e Opere Ambientali e Geologiche

via Balzan, 1 - 45100 Rovigo - tel. 0425-25185

[www.indago-rovigo.it](http://www.indago-rovigo.it)

---

### ***Rapporto Tecnico:***

Indagine sismica mediante la tecnica Masw attiva e passiva in un sito in via Vietri sul Mare – Faenza(RA) ai sensi delle NTC (DM 14/01/08) e dell’Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell’art. 16, c.1, della L.R. 20/2000 per “Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica”

Dott. Geol. Enrico Farinatti

Rovigo, Ottobre 2009

Committente : Dott. Geol. Stefano Marabini

Via S. Martino, 1  
48018 – Faenza (RA)

---

Via L. Balzan, 1 - 45100 Rovigo - Tel./Fax 0425/25185 E-MAIL [info@indago-rovigo.it](mailto:info@indago-rovigo.it)  
C.F. e P. IVA 01174740298



## **Premessa**

Lo scrivente, su incarico del Dott. Geol. Stefano Marabini, ha eseguito un'indagine sismica mediante il metodo Masw (Multi Channel Analysis Surface Waves) attivo e passivo in un sito in via Vietri sul Mare in Comune di Faenza (RA), ai sensi del DM 14/01/2008.

Il metodo utilizzato sfrutta le onde di superficie (onde di Rayleigh) e il fenomeno della dispersione delle stesse (variazione della velocità di fase con il variare della frequenza).

Il calcolo del profilo delle velocità delle onde di Rayleigh,  $V(\text{fase})/\text{freq.}$ , può essere convertito nel profilo  $V_s/\text{profondità}$ . Il metodo passivo sfrutta il rumore naturale, mentre il metodo attivo sfrutta sorgenti sismiche (massa battente).

Tale metodo non è univoco e quindi il modello che ne scaturisce è un modello teorico; per questo motivo è preferibile operare in presenza di dati di taratura (come nel caso specifico) onde ricavare il modello reale.

## **Modalità esecutive**

Si è optato per l'analisi delle onde di superficie dal momento che tale tecnica ha dimostrato ampiamente la sua affidabilità e la capacità risolutiva. Il metodo prevede l'utilizzo di strumentazione classica per sismica a rifrazione ad elevata dinamica (24 bits di conversione A/D), con geofoni a bassa frequenza (preferibilmente da 4,5 Hz).

Nella fattispecie per le misure è stato utilizzato un sismografo a 24 canali mod. RAS24 a 24 bits con scarico dei dati direttamente su p.c..

Sono state effettuate 10 registrazioni da 30 secondi ciascuna, per il metodo passivo e una registrazione da 2 secondi, per il metodo attivo. I geofoni usati sono di tipo verticale da 4.5 Hz e grazie alla dinamica dello strumento (24 bits, range dinamico 117 dB), consentono la registrazione delle onde di superficie con contenuto in frequenza fino a circa 2 Hz.

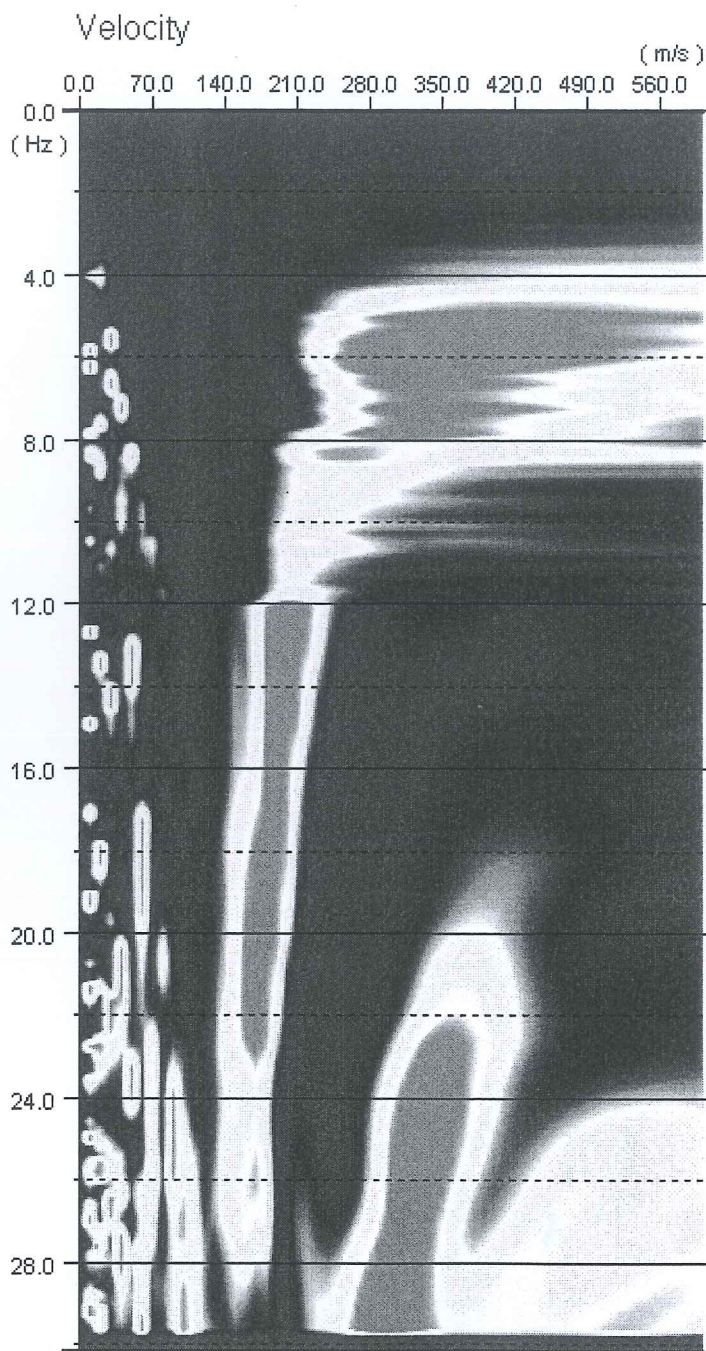
I dati acquisiti in campagna sono stati quindi elaborati e, grazie ai dati di taratura forniti, è stato possibile ricostruire un modello  $V_s/\text{profondità}$  attendibile.



### Risultati e conclusioni

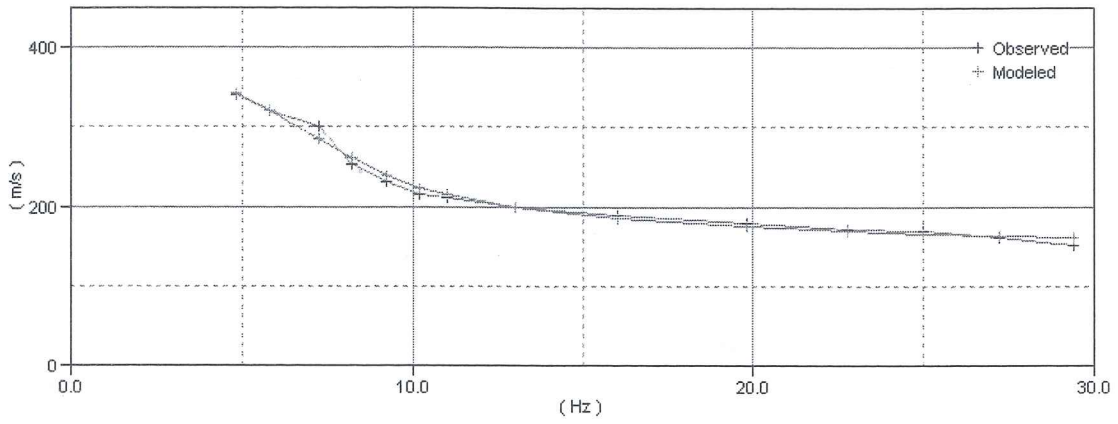
L'indagine eseguita ha permesso la determinazione dell'andamento della velocità delle Vs fino a circa 35 m di profondità.

Di seguito si riportano le immagini relative alla curva di dispersione delle onde di Rayleigh e del modello che ne deriva previa inversione dei dati. L'errore RMS calcolato è dello 0.65%.



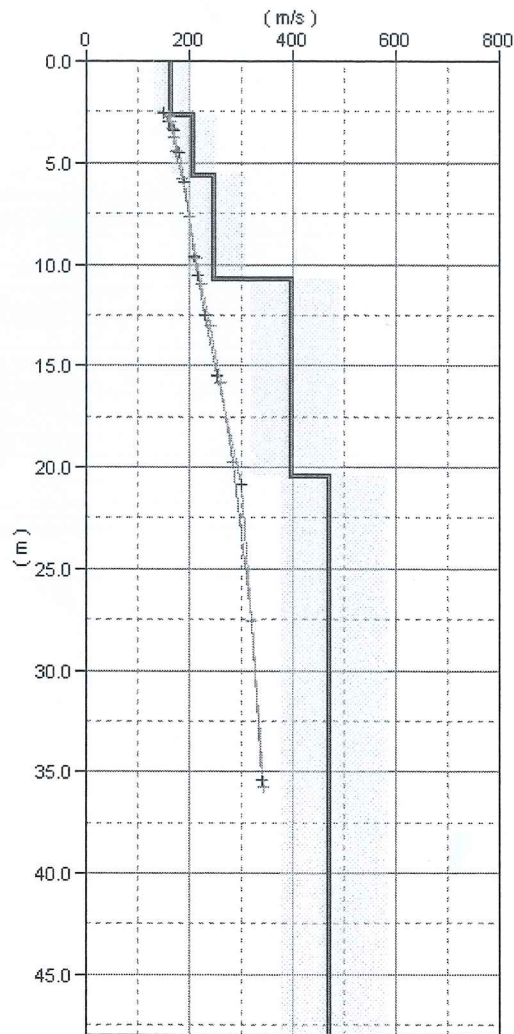
CURVA DI DISPERSIONE CUMULATIVA METODI ATTIVO E PASSIVO

### Dispersion Curves



CURVA DI DISPERSIONE MISURATA (BLU) E CALCOLATA (ROSSO)

### Models



MODELLO RISULTANTE DALL'INVERSIONE DEI DATI



Per quanto concerne i dettagli relativi alle caratteristiche geometriche dello stendimento, sono stati utilizzati 12 geofoni in linea con interdistanza di 5 m.

La  $V_{s30}$  è stata ricavata dalla formula:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum \frac{h_i}{v_i}}$$

Nel caso specifico è risultato:

$$V_{s30} = 313 \text{ m/s}$$

Si tratta quindi di un suolo tipo C ( $S = 1.39$  secondo le NTC).

Vengono inoltre fornite tabelle recanti la classificazione del sito e lo spettro di risposta elastico relativo, ricavato considerando una probabilità di superamento del 10% in 50 anni (tempo di ritorno 475 anni). Tale condizione corrisponde allo **stato limite ultimo di salvaguardia della vita** (secondo NTC). E' inoltre stata inserita la classificazione del sito in base alle vigenti normative regionali.

Le prove geognostiche eseguite hanno evidenziato un livello di limi sabbiosi tra gli 11 ed i 15 m di profondità, con la falda misurata a - 5.4 m. Si è pertanto eseguita una verifica alla liquefazione in questo intervallo, come previsto dalle linee guida.

Utilizzando quindi le velocità  $V_s$  misurate e supponendo la presenza di una percentuale di limo e/o argilla superiore a 35%, nonché una magnitudo di riferimento  $M = 5.91$  (valore indicato dalle ZS9 per l'Appennino Emiliano-Romagnolo), è stato calcolato il coefficiente di sicurezza (previa una "normalizzazione" dei dati ottenuti per riportarli alla magnitudo di riferimento):

$$F_s = \text{CRR}_{7.5} / \text{CSR}_{7.5} \quad \text{dove:}$$

$\text{CRR}_{7.5}$  = rapporto di resistenza ciclica (per  $M=7.5$ )

$\text{CSR}_{7.5}$  = rapporto di tensione ciclica (per  $M=7.5$ )

I risultati ottenuti (vedere grafico e tabella allegati) indicano che per tale livello, non esiste rischio alla liquefazione.

Rovigo, Ottobre 2009

Dott. Geol. Enrico Farinatti

**CLASSIFICAZIONE DEL SITO NTC 2008**

Data 01/10/09

Località

Via Vietri sul Mare - Faenza (RA)

Metodo di indagine

MASW Attivo e Passivo  
(misura Vr)

Strumentazione utilizzata

Sismografo ABEM RAS-24, 24 canali, 24 bits

Metodo di energizzazione

Rumore naturale+10 kg

Geometria stendimento:

12 geofoni - interasse 5 m

**RISPOSTA SISMICA LOCALE**

(si vedano le tabelle sottostanti per ricavare i valori del coeff. Cc e del coeff. amplificazione S)

**Categorie di suolo di fondazione**

		Ss	Cc	S=S <sub>s</sub> *S <sub>T</sub>
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di Vs30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.	1.00	1.00	1.00
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e Cu30 > 250 kPa nei terreni a grana fina).	1.19	1.40	1.19
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero 15 < NSPT30 < 50 nei terreni a grana grossa e 70 < Cu30 < 250 kPa nei terreni a grana fina).	1.39	1.56	1.39
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 inferiori a 180 m/s (ovvero NSPT30 < 15 nei terreni a grana grossa e Cu30 < 70 kPa nei terreni a grana fina).	1.63	2.27	1.63
E	Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con Vs30 > 800 m/s).	1.43	1.85	1.43
S1	Depositi di terreni caratterizzati da valori di Vs30 inferiori a 100 m/s (ovvero 10 < Cu30 < 20 kPa), che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 m di torba o di argille altamente organiche.	Servono studi speciali		
S2	Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.			

I parametri a/g, F<sub>0</sub> e T<sub>c</sub> vengono forniti dalla normativa

**Categorie Topografiche:**

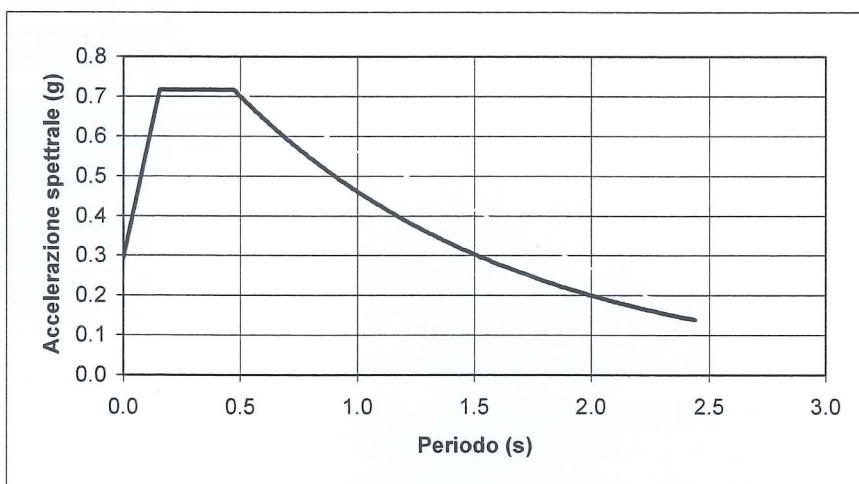
		St	
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media ≤ 15°	1	
T2	Pendii con inclinazione media i > 15°	1.2	valore alla sommità del pendio
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° ≤ i ≤ 30°	1.2	valore della cresta del rilievo
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°	1.4	valore della cresta del rilievo

Le sovraesposte categorie topografiche si riferiscono a configurazioni geometriche prevalentemente bidimensionali, creste o dorsali allungate, e devono essere considerate nella definizione dell'azione sismica se di altezza maggiore di 30 m.

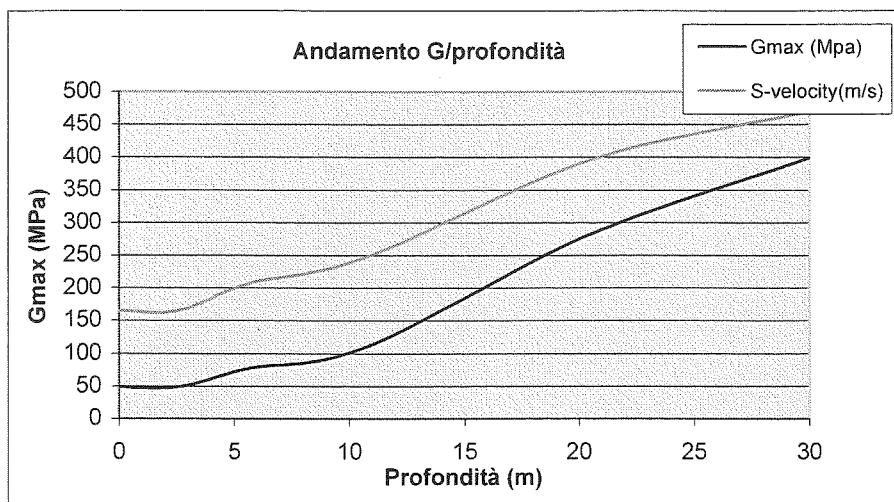


**SPETTRO DI RISPOSTA ELASTICO @ 5% SMORZAMENTO - COMP. ORIZZONTALE (NTC 2008)**  
**Possibilità di superamento del 10% in 50 ann**

	Ascisse (s)	Ordinate
$T_0 = agxS$	0.0000	0.2919
$T_b = T_c/3$	0.1576	0.7166
$T_c = C_c * T_c^*$	0.4727	0.7166
$T_d = 4.0x a_g/g + 1.6$	2.4400	0.1388



Depth(m)	S-velocity(m/s)	Gmax (Mpa)	$\rho$ (t/mc)
0.0	165	49	1.80
2.6	165	49	1.80
5.6	207	77	1.80
10.7	247	110	1.80
20.4	395	281	1.80
30.0	471	399	1.80

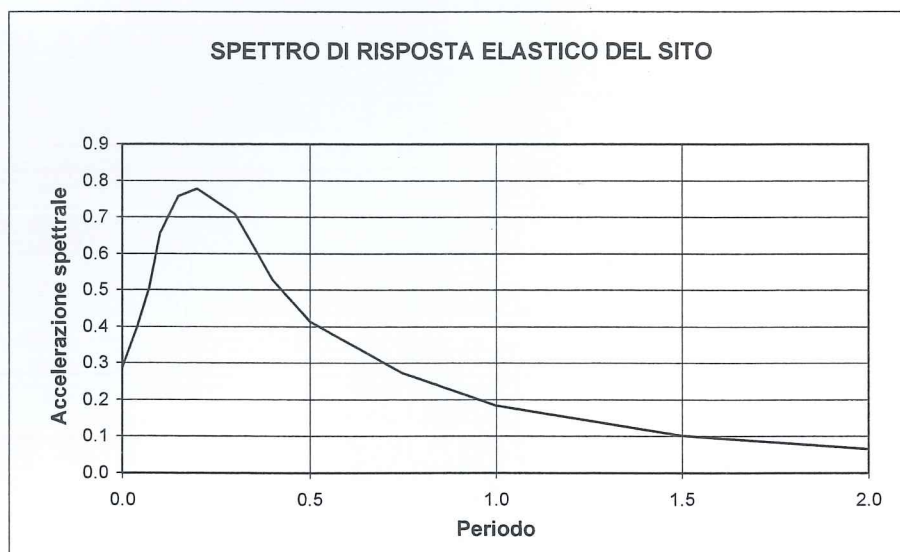


**Vs30 (m/s) = 313**



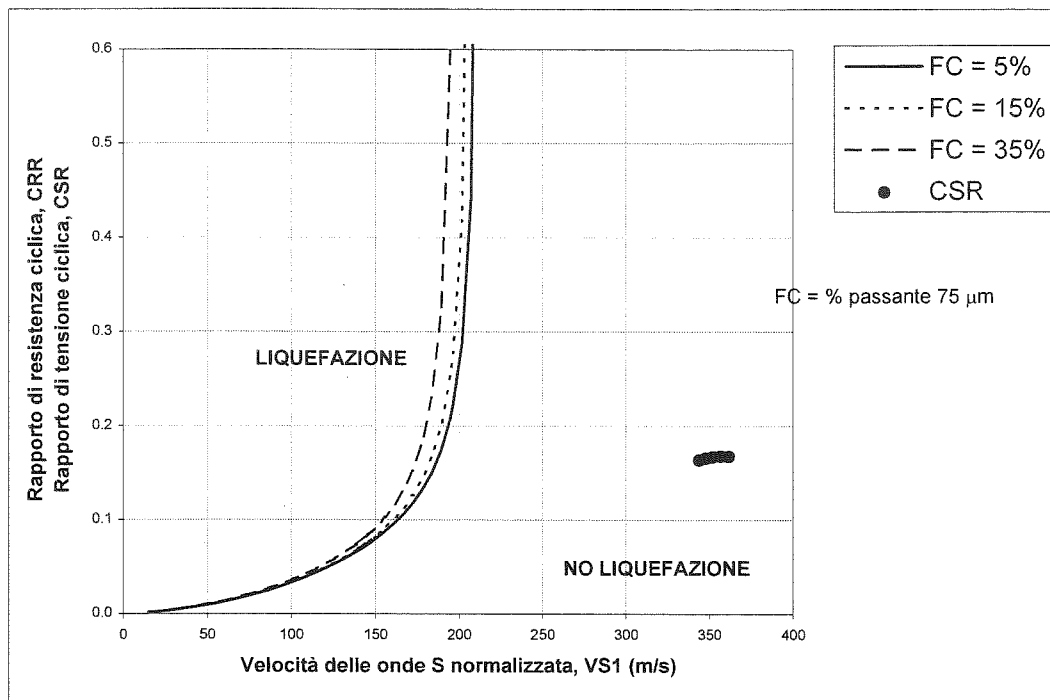
**SPETTRO DI RISPOSTA ELASTICO @ 5% SMORZAMENTO - COMP. ORIZZONTALE**  
 Possibilità di superamento del 10% in 50 anni  
 Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c. 1, della L.R. 20/2000  
 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la  
 classificazione territoriale e urbanistica"

T (s)	Sa/a <sub>ref</sub>	Sa/a <sub>g</sub>
0.000	1.000	0.287
0.040	1.389	0.399
0.070	1.759	0.505
0.100	2.283	0.655
0.150	2.637	0.757
0.200	2.707	0.777
0.300	2.466	0.708
0.400	1.840	0.528
0.500	1.445	0.415
0.750	0.955	0.274
1.000	0.645	0.185
1.500	0.355	0.102
2.000	0.231	0.066



## VERIFICA ALLA LIQUEFAZIONE

profondità (m)	Vs	Vs1	CSR	F <sub>s</sub> = CRR <sub>7.5</sub> /CSR <sub>7.5</sub>
11.0	395	362	0.168	2.32
12.0	395	357	0.168	2.25
13.0	395	352	0.167	2.18
14.0	395	348	0.166	2.14
15.0	395	344	0.164	2.10



La velocità delle onde sismiche viene ricondotta ad un valore Vs1, ovvero ad un valore normalizzato ad una tensione efficace p<sub>a</sub> = 100 kPa attraverso la:

$$V_{S1} = C_V \cdot V_S = V_S \cdot (p_a / \sigma'_{v0})^{0.25}$$

RAPP. TENSIONALE CICLICO  $CSR = \tau_{media} / \sigma' = 0.65 \cdot (a_{max} / g) \cdot (\sigma_v / \sigma'_v) \cdot r_d$

a<sub>max</sub> = accelerazione di picco al piano campagna

g = accelerazione di gravità

σ<sub>v</sub>/σ'<sub>v</sub> = tensione totale ed efficace nel sottosuolo

r<sub>d</sub> = coefficiente riduttivo dell'azione sismica alla profondità d'interesse che tiene conto della deformabilità del sottosuolo

COEFFICIENTE DI SICUREZZA ALLA LIQUEFAZIONE  $F_s = CRR_{7.5} / CSR_{7.5}$

CSR riferito ad terremoto di magnitudo 7.5  $(CSR)_{M=7.5} = (CSR)_M / MSF$

fattore di scala per la magnitudo  $MSF = 6.9 \cdot \exp(-M/4) - 0.058$

RAPP. DI RESISTENZA CICLICA (riferito a M = 7.5)  $CRR_{7.5} = 0.022 \cdot (V_{S1} / 100)^2 + 2.8 \cdot (1 / (V_{S1}^* - V_{S1}) - 1 / V_{S1}^*)$



## SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione

via Deruta - Faenza (Ra)

Proprietà/Committente

CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

---

## CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO

NOVEMBRE 2015

# A05



**COOPROGETTO**

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)

tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261

**COMUNE DI FAENZA**

**PROVINCIA DI RAVENNA**

---

**PROPOSTA DI SIO DI CUI ALLA SCHEDA U.42**

**“AREA CNR 1 – PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO”**

**VIA DERUTA**

---

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO

redazione dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti



*Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti  
Via M. Gorki 11 – 40128 - Bologna  
Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/8265890*

---

Lavoro n° FC616/15-BO - Emissione del ottobre 2015



## SOMMARIO

<b>1. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI PROGETTO E BREVE PREMessa NORMATIVA .....</b>	<b>3</b>
1.1. I PRINCIPALI CONTENUTI DI PROGETTO, IN RELAZIONE CON IL CONTESTO .....	5
1.2. I RIFERIMENTI NORMATIVI DI SETTORE.....	7
1.3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE E VALORI LIMITE DI ZONA.....	9
<b>2. ANALISI ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO .....</b>	<b>13</b>
2.1. DEFINIZIONE DEL CLIMA ACUSTICO DI ZONA NELL'ANTE-OPERAM A CARATTERIZZAZIONE DEL RECETTORE E DELL'AREA DI INTERVENTO.....	13
<i>Monitoraggio 24 ore</i> .....	14
<i>Misura breve P1</i> .....	16
<i>Misura breve P2</i> .....	17
<i>Misura breve P3</i> .....	18
<i>Misura breve P4</i> .....	19
<i>Misura breve P5</i> .....	20
<i>Misura breve P6</i> .....	21
<b>3. CONCLUSIONI .....</b>	<b>22</b>
<b>4. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA .....</b>	<b>24</b>

---

La presente relazione è stata redatta dall'Ing. Conti Franca, riconosciuta dalla Regione Emilia Romagna come Tecnico Competente per l'Acustica Ambientale (D.P.C.M. 31/3/98), ed iscritta all'elenco pubblicato mediante delibera di Giunta 589/98 (BUR n.148 del 2/12/98; Determinazione del Direttore Generale Ambiente n.11394/98").



*Franca Conti*

## 1. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI PROGETTO E BREVE PREMESSA NORMATIVA

La proposta progettuale cui si riferisce la presente relazione è relativa allo **Schema di Inquadramento Operativo proposto per l'Area C.N.R. 1 – Parco scientifico e tecnologico, sita a Faenza, Via Granarolo/Via Deruta**, comportante l'attuazione dello stesso, ai sensi dell'art. 31.2 del regolamento Urbanistico Edilizio (RUE – Scheda di progetto U.42).

Il sito di intervento è situato a Faenza nella zona periferica a Nord della città e ha destinazione prevalentemente produttiva/artigianale.

L'area si sviluppa tra la Strada Provinciale "Granarolo", adiacente al Canale Naviglio, e la Via Deruta; confina a S-W con Via Montelupo Fiorentino e a N-E con lotti già edificati.

Sull'area insiste un fabbricato che ospita l'incubatore di impresa Torricelli oltre alle opere di urbanizzazione (strade, parcheggi alberati) realizzati a servizio del fabbricato.

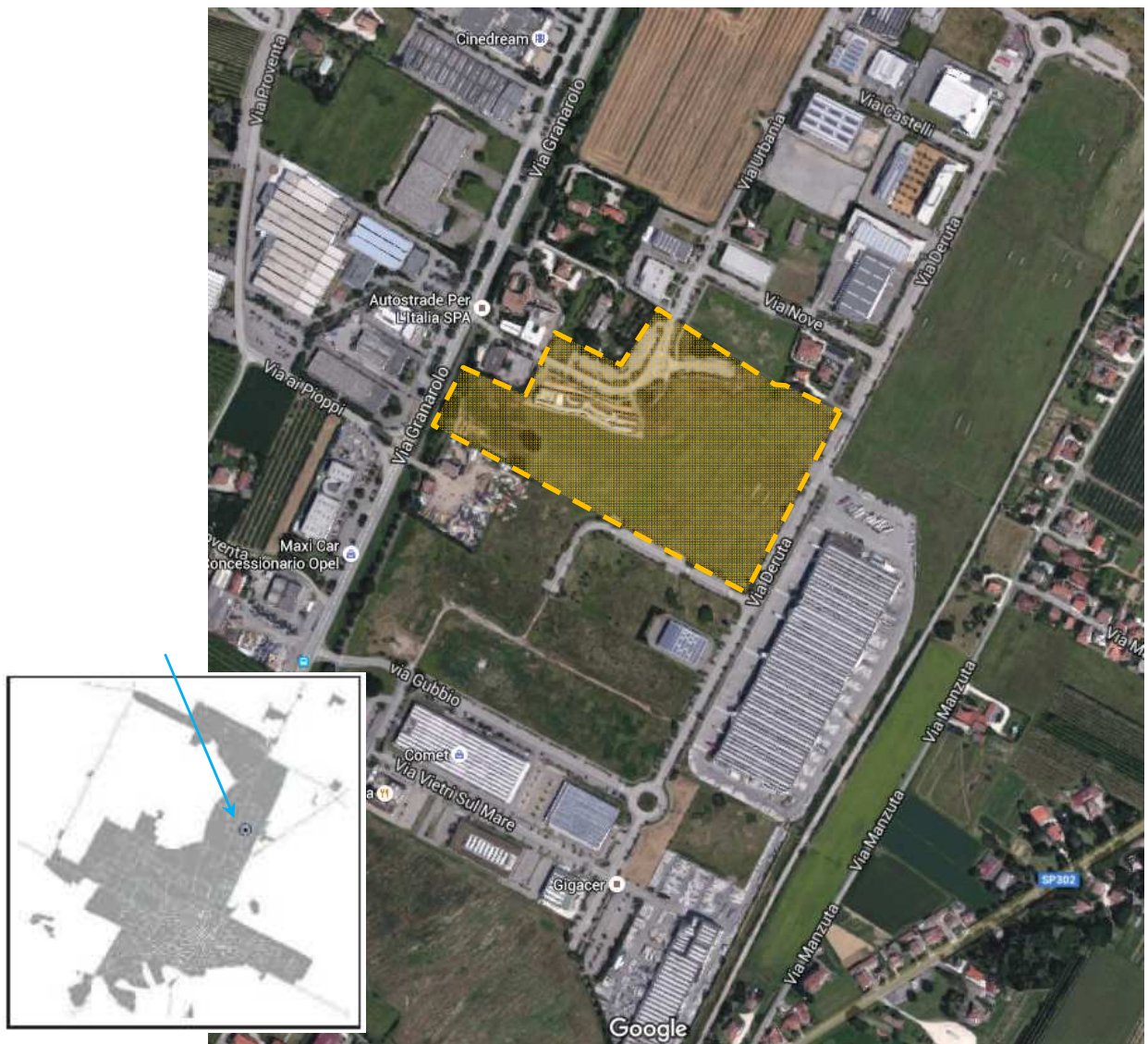


Fig. 1. - Inquadramento territoriale dell'area di interesse



## Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

L'area di intervento, già inserita nella Scheda di progetto F.2 "Parco scientifico e distretto della logistica" di PSC, è normata dalla Scheda di progetto U.42 "Area C.N.R. 1 – Parco scientifico e tecnologico", parte integrante degli elaborati del Regolamento Urbanistico Edilizio di Faenza approvato con atto di Consiglio dell'Unione della Romagna Faentina n. 11 del 31.03.2015.

La scheda prescrittiva d'ambito, oltre a definire i dati quantitativi, prescrizioni e prestazioni, individuando le modalità attuative del comparto, ne definisce anche gli usi potenziali:

- funzioni produttive di cui all'art. 3.1 lettera C, limitatamente alle attività di logistica e alle attività produttive e innovative;
- funzioni miste e di servizio di cui all'art. 3.1, lettera B;
- attività inerenti la ricerca, la didattica e la formazione;
- funzioni alberghiere e ricettive.

In quanto alle modalità attuative, una volta approvato il presente schema di SIO, è previsto l'intervento edilizio diretto per l'esistente incubatore delle nuove imprese e relative pertinenze; la presentazione di un Progetto Unitario convenzionato per l'attuazione della rimanente area libera, escluse quindi le opere di urbanizzazione già realizzate.

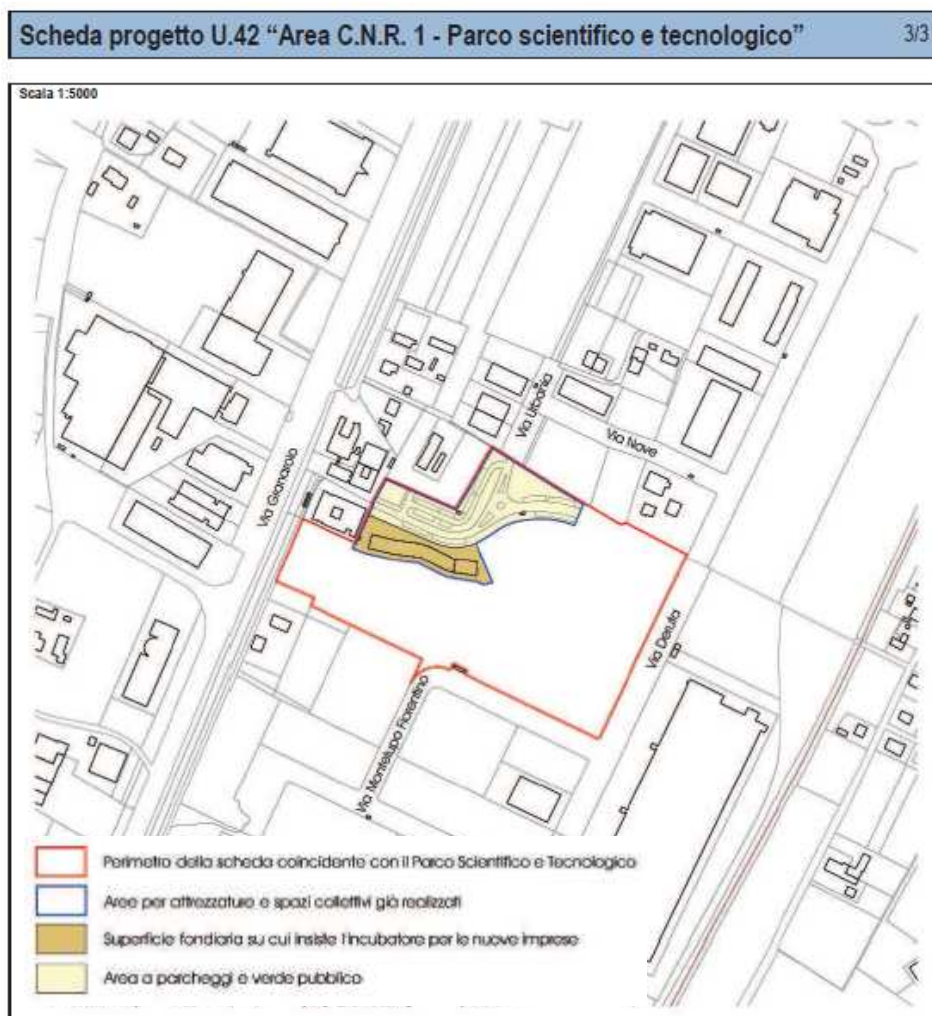


Fig. 2. – Scheda di RUE per l'area di interesse

### 1.1. I principali contenuti di progetto, in relazione con il contesto

La risposta progettuale alle richieste di scheda è la seguente.

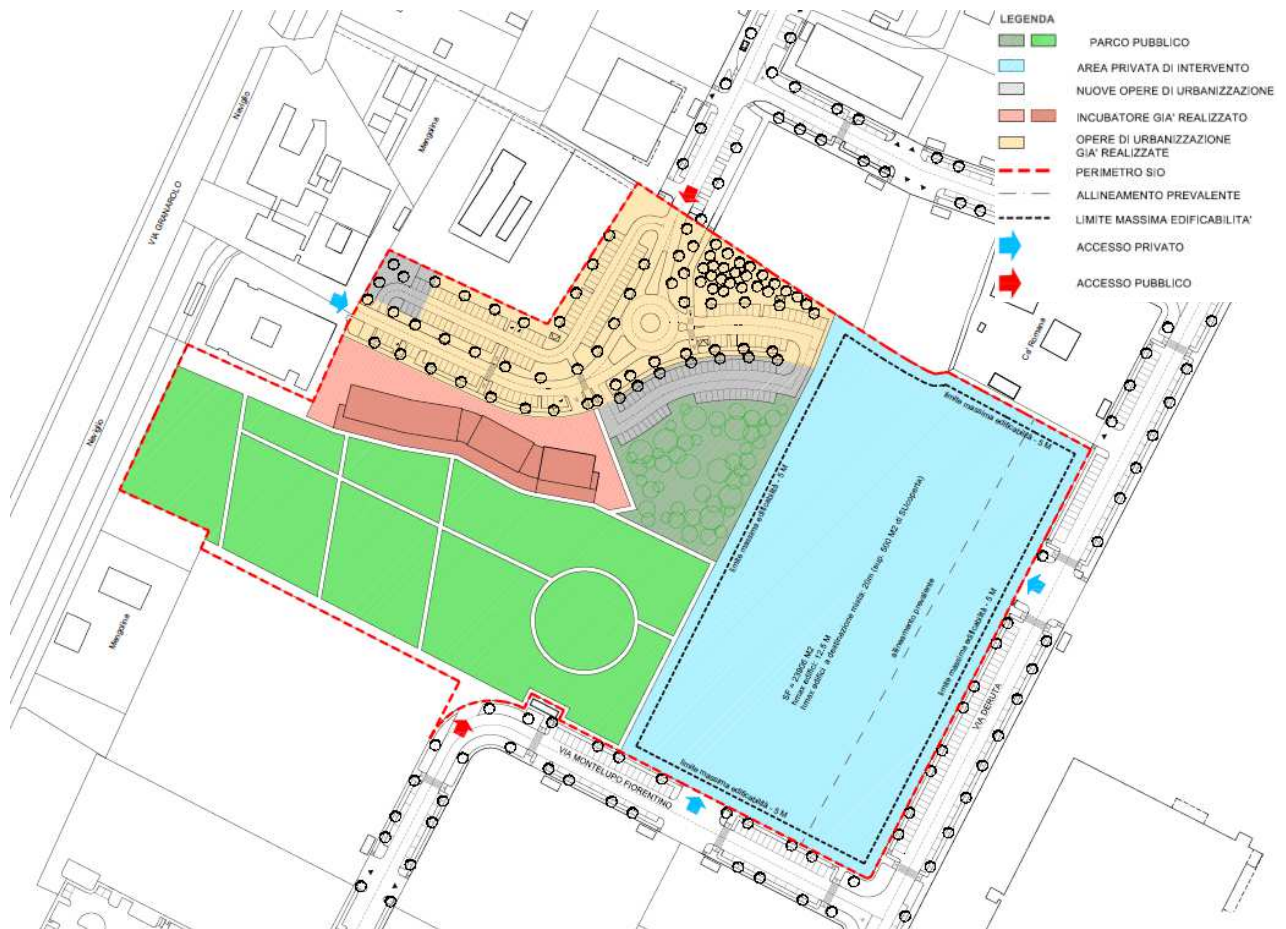


Fig. 3. – La proposta di progetto per l'area assoggettata a proposta di SIO

L'attuazione dell'area libera all'interno del comparto si configura quale **completamento del progetto del Parco Scientifico Tecnologico/Parco delle arti e delle scienze Evangelista Torricelli Faventia**, il cui obiettivo è quello di sviluppare attività produttive, logistiche, di servizio attinenti anche alla ricerca, la didattica e la formazione.

L'intervento, in conformità agli obiettivi descritti dalla scheda, prevede nell'area libera la realizzazione di **un parco pubblico attrezzato** localizzato nella parte centrale del comparto con accesso privilegiato da via Montelupo Fiorentino e la definizione di **un lotto edificabile di forma rettangolare** che si sviluppa parallelamente alla Via Deruta sulla quale si apre un accesso carrabile esistente.

Il lotto è dotato di un ingresso anche dalla via Montelupo Fiorentino, anch'esso già realizzato, oltre ad un accesso dalla strada di urbanizzazione già costruita insieme alle opere di urbanizzazione a servizio dell'incubatore.

Le destinazioni previste per il nuovo fabbricato, conformi alle prescrizioni della scheda, sono le seguenti.

Funzioni miste e di servizio di cui all'art. 3.1 lettera b del RUE:

- b1. funzioni di servizio di tipo diffusivo (ivi comprese mostre ed esposizioni, sedi di attività culturali, sportive, ricreative, spettacolo, politiche e sociali, sanitarie, assistenziali, ambientali, religiose), servizi pubblici ed impianti di interesse generale, attività di servizio alle persone comprese le attività di fisioterapia e/o riabilitazione, palestre, scuole di ballo e/o di musica;
- b2. funzioni direzionali (ivi comprese le funzioni finanziarie, bancarie, assicurative, studi professionali), farmacie, agenzie di viaggio, agenzie immobiliari, mercatini dell'usato in conto vendita;
- b3. funzioni commerciali al dettaglio (ammessa solamente se annessa alle attività produttive insediate e per una quota non superiore al 5% della superficie fondiaria pertinente all'attività) ed esercizi pubblici;
- b4. funzioni artigianali di servizio e attività laboratoriali compresi acconciatori, estetisti, mercatini solidali dell'usato (svolti da associazioni di volontariato, onlus o cooperative sociali); commercio all'ingrosso, depositi.

Funzioni miste e di servizio di cui all'art. 3.1 lettera c del RUE: funzioni produttive di tipo manifatturiero limitatamente alle attività di logistica e alle attività produttive innovative intendendo, per queste ultime, le attività che presentano le seguenti caratteristiche:

- avere quale oggetto sociale lo sviluppo e la produzione e/o commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- soddisfare di almeno uno dei seguenti criteri: sostegno spese in ricerca e sviluppo in misura pari o superiore al 30% del maggiore tra il costo e il valore della produzione e impiego di personale altamente qualificato per almeno 1/3 della forza lavoro;
- essere titolari o licenziatari di un'attività artigianale e/o industriale connessa alla propria attività

Il nuovo edificio, la cui costruzione potrà essere realizzata per stralci, avrà il fronte principale prospiciente la via Deruta.

L'altezza massima del costruito, ad esclusione dei locali tecnici, sarà pari a 12,5 ml.

Sarà possibile raggiungere un'altezza massima dell'edificio pari a 20 ml solo per la realizzazione di un fabbricato o parte di un complesso edilizio, che preveda funzioni miste (ricettivi, direzionale,..) e superficie coperta massima pari a 500 mq.

Verificando le destinazioni urbanistiche di zona, vediamo che stando alla cartografia di RUE l'intero contesto di interesse entro cui si colloca anche l'area di cui alla scheda U.42 è parte del più ampio "polo funzionale" F2 a dominante produttiva (per lo più attività di logistica, terziario, servizi e attività produttive a basso impatto) e oggetto di completamento attraverso l'attuazione di schede dalla U.41 alla U.46.

E' quindi immediatamente rilevabile la sostanziale compatibilità urbanistica degli usi proposti in riferimento alla scheda U.42, rispetto al contesto, pur non essendo ancora nota, nello specifico, l'identità delle attività che verranno ad insediarsi in loco.



## Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

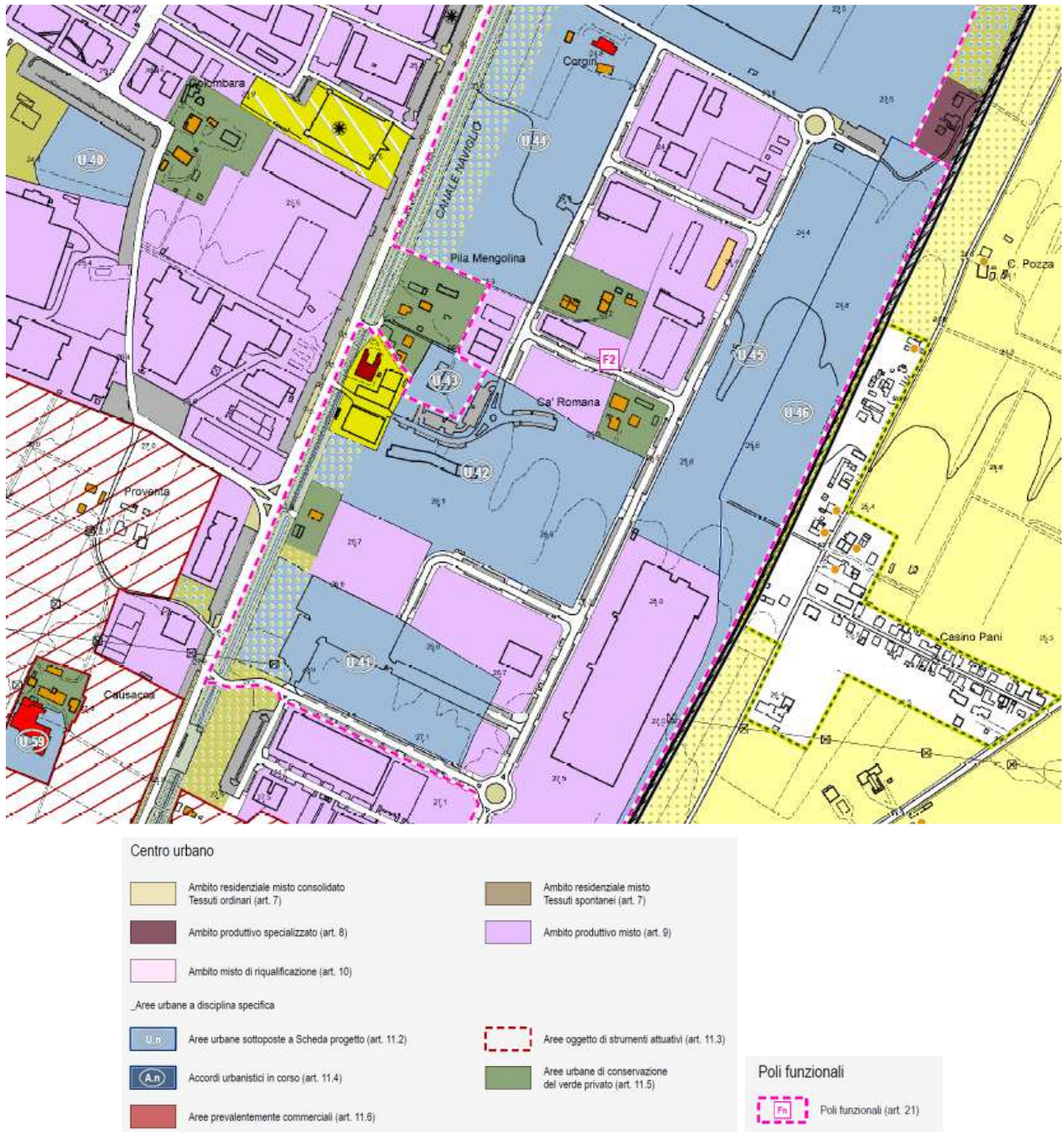


Fig. 4. – Stralcio della tavola di RUE, a caratterizzazione degli usi urbanistici relativi all'area di interesse

## 1.2. I riferimenti normativi di settore

La documentazione previsionale di Impatto Acustico deve essere redatta ai sensi dall'**art.8 della Legge Quadro n.447/95** sull'Inquinamento Acustico, così come previsto ai commi 4 e 6:

*"4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.*

## Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

...

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta."

Tale documento è quindi, per propria definizione, una relazione capace di fornire, in maniera chiara ed inequivocabile, tutti gli elementi necessari per una previsione, la più accurata possibile, degli effetti acustici che possono derivare dalla realizzazione di un progetto.

La più recente **Legge Regionale n.15 del 2001 (art. 10 comma 4)** consente però, nel caso di interventi (a prevalente destinazione produttiva) che non prevedano la presenza di sorgenti sonore significative, la redazione di un documento semplificato:

*"4. I criteri di cui al comma 3 prevedono modalità semplificate per la documentazione di previsione di impatto acustico relativamente alle attività produttive che non utilizzano macchinari o impianti rumorosi ovvero che non inducono significativi aumenti di flussi di traffico."*

Ulteriormente l'ancor più recente **D.P.R. 19 ottobre 2011 n.227 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese"** individua, all'art.4, un elenco di attività ritenute a bassa potenzialità emissiva ed in quanto tali le esclude dall'obbligo di presentazione della relazione previsionale di Impatto Acustico (elenco attività che comprende, in parte, anche alcuni degli usi qui insediabili).

Specifica inoltre, ai commi 2 e 3 dello stesso articolo, che:

- Art. 4 comma 2: le attività non rientranti nell'elenco delle 47 citate nell'allegato B, le cui emissioni non siano superiori ai limiti della Classificazione Acustica comunale, potranno predisporre una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà al posto della documentazione di impatto acustico di cui all'art.8 della Legge 447/95.
- Art. 4 comma 3: per tutte le attività le cui emissioni superano i limiti della Classificazione Acustica comunale è fatto obbligo di presentare la documentazione d'Impatto Acustico predisposta da un tecnico competente in acustica.

Considerato quindi il panorama normativo su sintetizzato, il presente documento di caratterizzazione acustica d'ambito può essere considerato propedeutico alla formazione delle vere e proprie relazioni previsionali di impatto acustico che dovranno essere poste a corredo dei singoli progetti e/o alle singole domande di insediamento per l'attività, qualora si tratti di documento dovuto ai sensi del DPR 227/2011.

In questa sede andremo infatti a verificare:

- La compatibilità acustica delle scelte di progetto rispetto al contesto, in relazione alle assegnazioni della zonizzazione acustica comunale;
- La presenza di eventuali recettori sensibili e/o altre sorgenti sonore rilevanti in loco;
- Il clima acustico d'area mediante rilevazione strumentale.



Questo, in ottica di fornire eventuali prescrizioni alle attività di futuro insediamento, ai fini della protezione delle stesse dal rumore d'area o al contrario della protezione acustica dei recettori cui si è dato riscontro.

### 1.3. Classificazione acustica comunale e valori limite di zona

Il Comune di Faenza risulta essere dotato di piano di Zonizzazione acustica redatto ai sensi della LR 15/2001 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" (approvazione in sede di Consiglio Comunale, con Delibera di n. 3967/235 del 2 ottobre 2008).

Ne riportiamo uno stralcio di seguito, riferito alla specifica area di intervento:

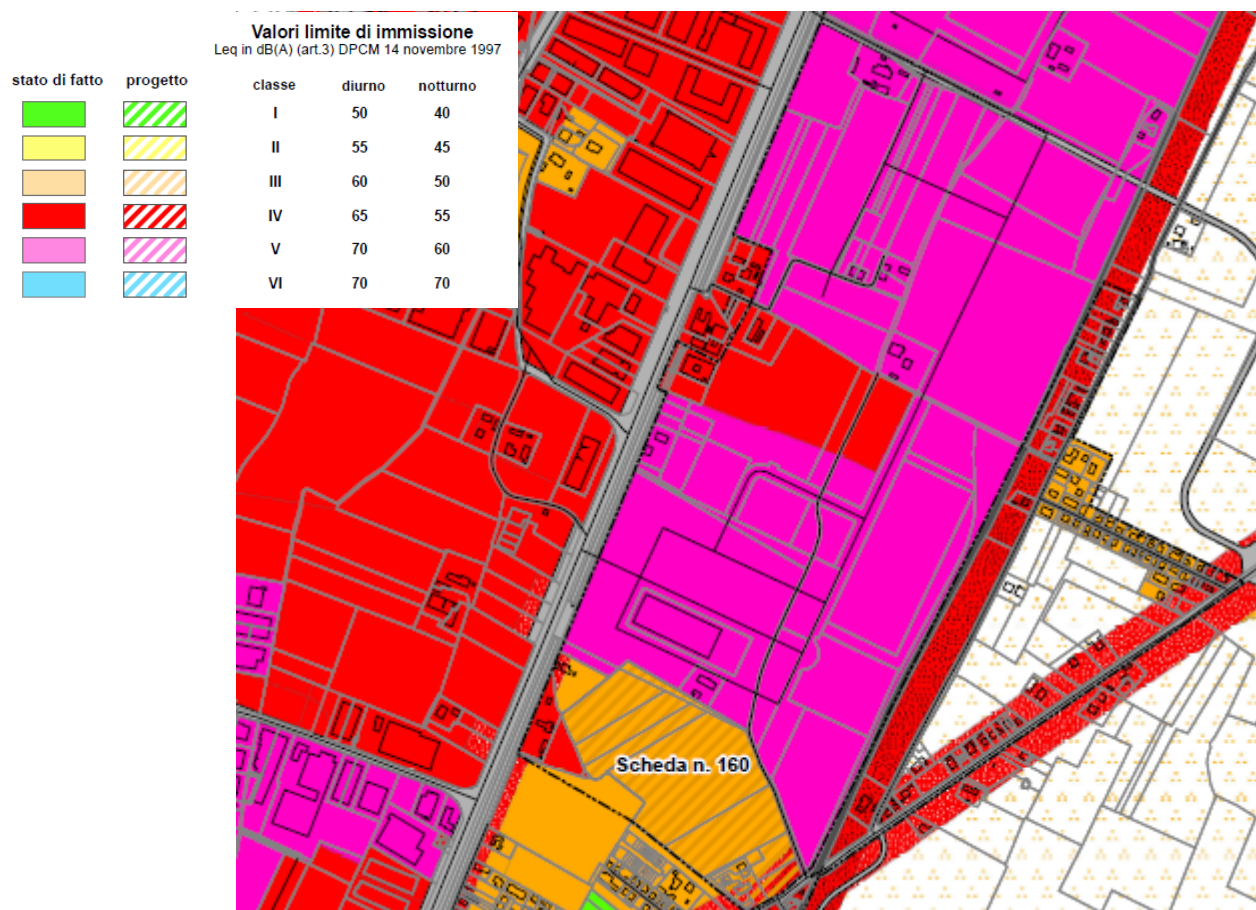


Fig. 5 – Stralcio della classificazione acustica vigente

Si tratta di un documento, la classificazione acustica vigente, non più allineato con le tematizzazioni di PSC e RUE; essendosi elaborati i due strumenti urbanistici in tempi successivi.

Possiamo tuttavia verificare come, sulla presente area, la classificazione riportata sia ancora abbastanza coerente con gli usi di zona.



Quale unico affinamento, essendosi in parte attuato l'ambito produttivo di via Deruta – via Corgin, sarebbe più corretto riverificare parte delle assegnazioni d'area, meglio differenziando quei lotti che, una volta attuati, sono a dominante terziaria (classe IV), piuttosto che produttiva (classe V).

In quanto all'area qui oggetto di intervento vediamo come la stessa sia stata preliminarmente assegnata alla IV classe acustica, in ragione della dominante terziaria cui si era fatto capo in sede di stesura di zonizzazione, sia per gli usi già esistenti in loco, sia per le pregresse previsioni di PRG.

Una volta definiti gli usi finali di progetto potrebbe essere opportuno, nel caso di insediamento di attività quali per esempio una logistica, prevedere una parziale riclassificazione d'ambito verso la V classe, in analogia a quanto presente nell'immediato intorno, ove altre attività di logistica si sono insediate in aree cui competeva la classe V.

Parimenti, se resta al contrario dominante la destinazione terziaria, sarà da confermarsi la IV classe.

Sarà quindi in sede di studio previsionale dell'impatto acustico relativo alle specifiche attività da insediarsi, che verrà definitivamente descritta la classe acustica di progetto per il presente ambito, tenendo conto le definizioni normative seguenti (DPCM 14/11/97):

- *CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.*
- *CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.*

Ai fini della compatibilità acustica del progetto rispetto al contesto, possiamo comunque ritenere assolta positivamente la verifica, avendo previsto l'inserimento di usi che comportano l'assegnazione di una classe che non si differenzia di più di un livello rispetto a quelle adiacenti, in entrambi i possibili casi di assegnazione futura, verso la IV o la V classe, così come richiesto dalla L.447/95, art. 4, punto 1, lettera a),:

*"... i comuni, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ... procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5dBA di livello sonoro equivalente misurato ...*

*...*

*Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 ..."*

In quanto ai recettori di zona, li individuiamo graficamente nell'immagine che segue.

Si tratta di una corte residenziale interclusa, ove trova sede anche un affittacamere: tale gruppo di edifici affaccia direttamente su via Deruta, da cui trova accesso, e si verrà a collocare in adiacenza diretta al lotto di futura edificazione, come sotto rappresentato.



Fig. 7 – Localizzazione dei potenziali bersagli, rispetto all'area edificabile di scheda

Il bersaglio residenziale individuato appartiene alla V classe acustica (anche se in ottica di riclassificazione globale d'area, sarebbe più coerente riclassificarlo verso la IV classe acustica), mentre per l'intera area di intervento, assumiamo al momento di mantenere valida l'assegnazione alla IV classe acustica.

I valori limite di emissione ed immissione per le classi acustiche individuate e ai quali si dovrà fare riferimento in seno alla verifica d'impatto acustico che correrà i futuri progetti di insediamento per le specifiche attività, sono i seguenti:

- valori limite emissione IV classe acustica: 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel notturno;
- valori limite immissione V classe acustica: 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel notturno.

Le definizioni di tali valori sono riportate dall'art. 2 della Legge 447/95:

- valori limite assoluti di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- valori limite assoluti di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Rammentando, in particolare, quanto poi puntualizzato dal DPCM 14/11/97, in merito ai limiti di emissione, ove si specifica (art. 2, comma 3):

- I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Oltre ai sopra descritti valori limite assoluti, nel caso di sorgenti produttive, commerciali e professionali, in sede di redazione dello studio dovrà inoltre essere verificato il rispetto dei valori limite differenziali:

*"I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi.*

...

*2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:*

*a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40*

*dB(A) durante il periodo notturno;*

*b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno."*



## 2. ANALISI ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO

### 2.1. Definizione del clima acustico di zona nell'ante-operam a caratterizzazione del recettore e dell'area di intervento

Ai fini della caratterizzazione acustica d'ambito, si è proceduto nella realizzazione di alcune rilevazioni fonometriche. Si sono acquisiti, in particolare:

- N.1 monitoraggio in continuo (24 ore), presso il recettore residenziale, così da definirne correttamente l'esposizione a rumore, nell'ante operam, da mercoledì 18 a giovedì 19 novembre scorsi).
- N.6 rilievi a campione sull'area, a determinazione della rumorosità ivi presente, per indotto della viabilità di zona e delle altre attività produttive d'intorno, durante la giornata del 19 novembre, quando era ancora in registrazione anche il monitoraggio di cui sopra, così da poter correlare i dati sulle postazioni acquisite a campione, rispetto a quanto monitorato in continuo e quindi realizzare una proiezione ai due TR di normativa anche presso le postazioni verificate su TM brevi.

Le verifiche strumentali sono state effettuate dal tecnico competente Ing. Franca Conti.

La strumentazione utilizzata e di seguito elencata, è di classe 1 ed è conforme ai disposti normativi di settore; è dotata di regolare certificato di taratura, riportato in allegato ed è stata oggetto di calibrazione all'inizio ed alla fine di ogni sessione di prova.

- Norsonic NOR 140;
- Rion NL52.

Le condizioni meteo durante le acquisizioni erano adeguate all'effettuazione delle stesse, non avendo registrato né eventi di pioggia, né situazioni di esposizione a vento forte.

La localizzazione planimetrica dei punti di misura è riportata graficamente nella figura che segue.

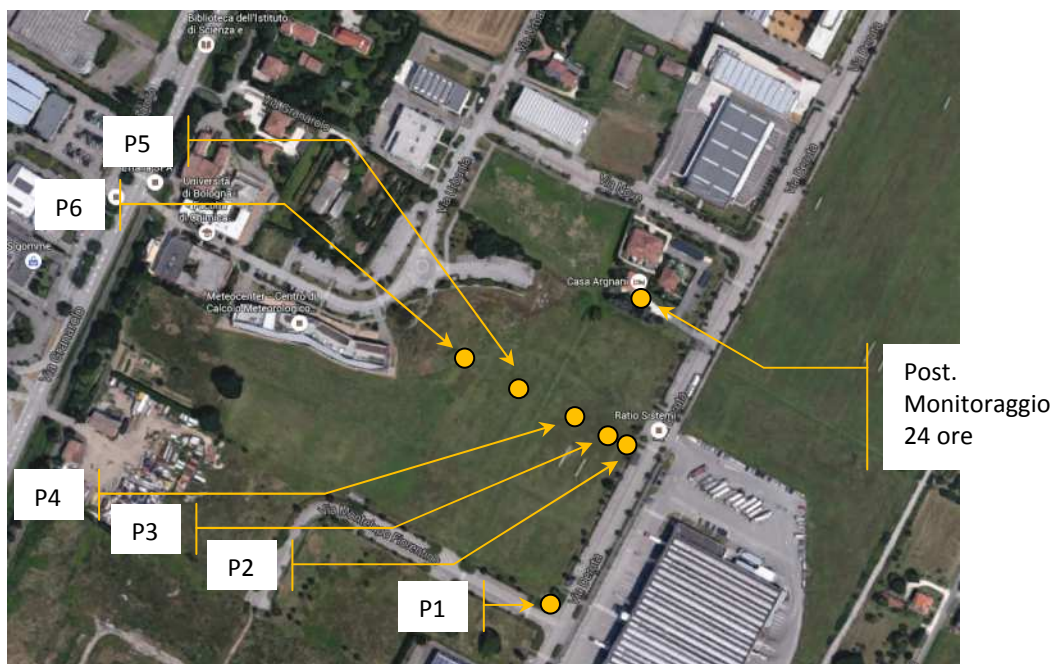
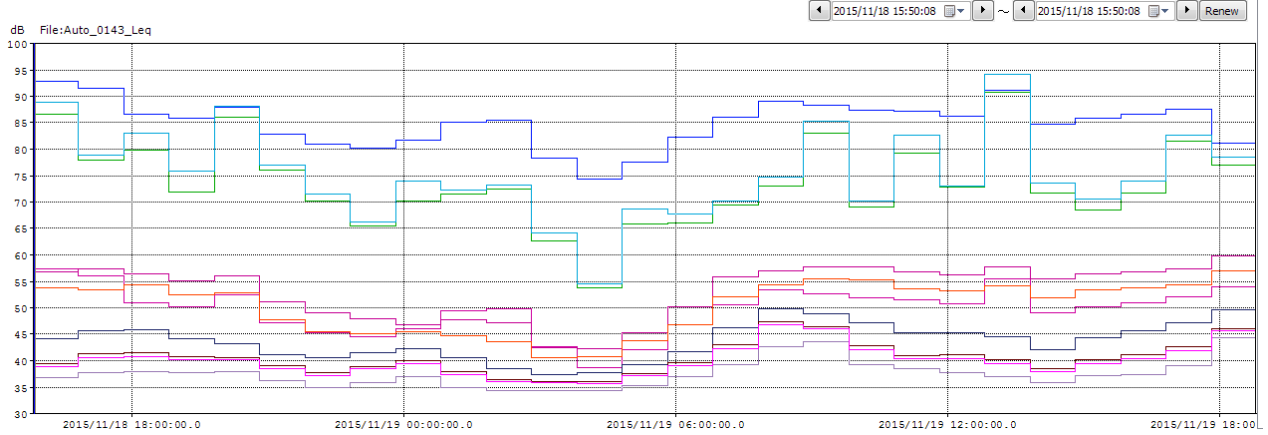
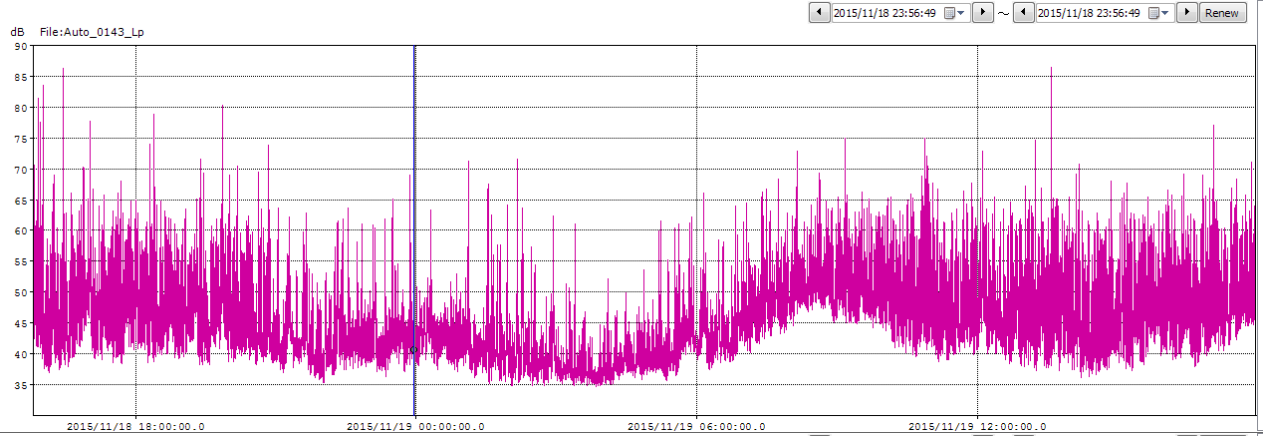


Fig. 8 – Localizzazione punti di misura

Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

Vediamo quindi i risultati di dettaglio delle acquisizioni fonometriche su descritte.

**Monitoraggio 24 ore**



Start Time	Measurement Time	Leq	Lmax	Lmin	LN5	LN10	LN50	LN90	LN95
18/11/2015 15:48	00d 01:00:00.0	57,3	86,6	36,8	56,7	53,7	44,2	39,5	38,8
18/11/2015 16:48	00d 01:00:00.0	56	78	37,8	57,3	53,4	45,6	41,3	40,6
18/11/2015 17:48	00d 01:00:00.0	51	79,9	37,9	56,5	54,3	45,8	41,5	40,8
18/11/2015 18:48	00d 01:00:00.0	50,2	71,8	37,8	55,1	52,4	44,2	40,8	40,2
18/11/2015 19:48	00d 01:00:00.0	52,4	86,1	38	56,1	52,9	43,2	40,6	40,1
18/11/2015 20:48	00d 01:00:00.0	47,2	76,1	36,2	51,2	47,7	41,2	39	38,4
18/11/2015 21:48	00d 01:00:00.0	45,3	70,1	35	49	45,5	40,5	37,8	37,2
18/11/2015 22:48	00d 01:00:00.0	44,5	65,5	35,8	48	45,1	41,6	38,9	38,4
18/11/2015 23:48	00d 01:00:00.0	46,1	70,2	36,9	46,8	45,4	42,3	40	39,4
19/11/2015 00:48	00d 01:00:00.0	49,4	71,6	34,9	47,8	44,8	40,5	38	37,4
19/11/2015 01:48	00d 01:00:00.0	49,9	72,4	34,3	47,2	43,5	38,4	36,5	36,1
19/11/2015 02:48	00d 01:00:00.0	42,7	62,7	34,3	42,5	40,5	37,3	36	35,8
19/11/2015 03:48	00d 01:00:00.0	38,7	53,8	34,4	42,3	40,7	37,7	36	35,7
19/11/2015 04:48	00d 01:00:00.0	42	65,8	35,2	45,3	43,7	39,2	37,5	37,1
19/11/2015 05:48	00d 01:00:00.0	46,7	66,1	37	50,1	46,8	41,7	39,6	39,1
19/11/2015 06:48	00d 01:00:00.0	50,5	69,4	39,3	55,9	52,1	46,3	43,1	42,3
19/11/2015 07:48	00d 01:00:00.0	53,4	73	42,7	56,9	54,3	49,8	47,4	46,7
19/11/2015 08:48	00d 01:00:00.0	52,7	83,1	43,5	57,8	55,5	48,9	46,5	46
19/11/2015 09:48	00d 01:00:00.0	51,8	69,1	39,3	57,7	55,2	47,1	42,8	42,1
19/11/2015 10:48	00d 01:00:00.0	51,5	79,2	38,4	56,8	53,5	45,2	41	40,4
19/11/2015 11:48	00d 01:00:00.0	50,7	72,9	37,7	56,2	53,2	45,2	41,2	40,4
19/11/2015 12:48	00d 01:00:00.0	55,5	90,8	37	57,7	54,2	44,6	40,2	39,4
19/11/2015 13:48	00d 01:00:00.0	49,1	71,7	35,8	55,5	51,8	42,1	38,5	38
19/11/2015 14:48	00d 01:00:00.0	50,2	68,4	37,1	56,5	53,4	44,4	40,2	39,5
19/11/2015 15:48	00d 01:00:00.0	51	71,7	37,3	56,7	53,8	45,7	41,1	40,3
19/11/2015 16:48	00d 01:00:00.0	52	81,5	39,1	57,3	54,4	47,2	42,7	41,9
19/11/2015 17:48	00d 00:08:41.7	53,9	76,9	44,3	59,8	57	49,7	46,1	45,7

## Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

Post.  
Monitoraggio  
24 ore



La stazione di monitoraggio è stata collocata sul terrazzino del primo piano dell'edificio adibito ad affittacamere.

Si trova a circa 4,5m da terra e ad una distanza dal ciglio strada di via Deruta pari a circa 55m.

In termini di dati globali di periodo si sono registrati i livelli sonori seguenti:

	<b>LAeq</b>	LN5	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>Day</b>	<b>52,6</b>	56,6	53,6	46,0	42,5	41,9
<b>Night</b>	<b>46,3</b>	46,9	44,3	40,2	38,1	37,6

In considerazione dei limiti assoluti di zona possiamo quindi sostenere il pieno rispetto normativo, avendo registrato degli indicatori del clima acustico d'area abbondantemente al di sotto dei limiti di legge.

In termini di sorgenti dominanti, su questo fronte annoveriamo:

- Il traffico pesante lungo via Deruta, riconducibile alla vicina piattaforma logistica;
- A maggiore distanza (circa 240m), la linea ferroviaria per Ravenna.

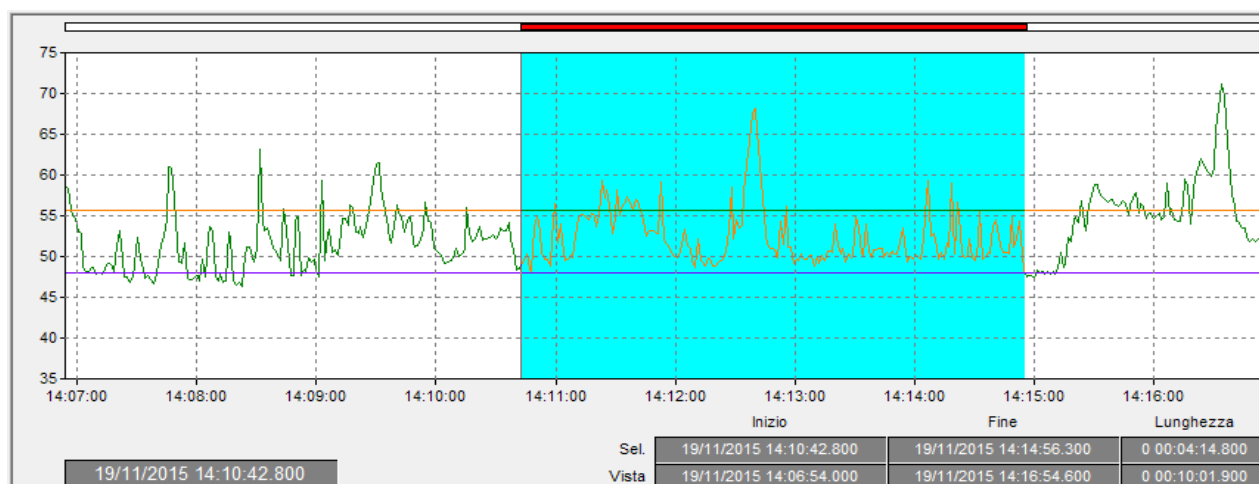
In termini di sorgenti produttive, non si è dato rilievo ad alcuna sorgente fissa esistente, impattante il recettore individuato.



**Misura breve P1**

La presente postazione si colloca a circa 8m di distanza dal ciglio strada di via Deruta; l'altezza microfonica da terra è di 1,5m.

In quanto alle sorgenti dominanti, rileviamo l'indotto delle attività di carico/scarico merci, dalla frontistante piattaforma logistica, oltre al correlato traffico pesante su strada.



	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (14:07 – 14:17)</b>	<b>55.6</b>	<b>57.8</b>	<b>51.4</b>	<b>48</b>	<b>47.4</b>

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 3v.l. e 2v.p.; sul corsello interno alla piattaforma logistica sono invece transitati 1 v.l. e 3 v.p.

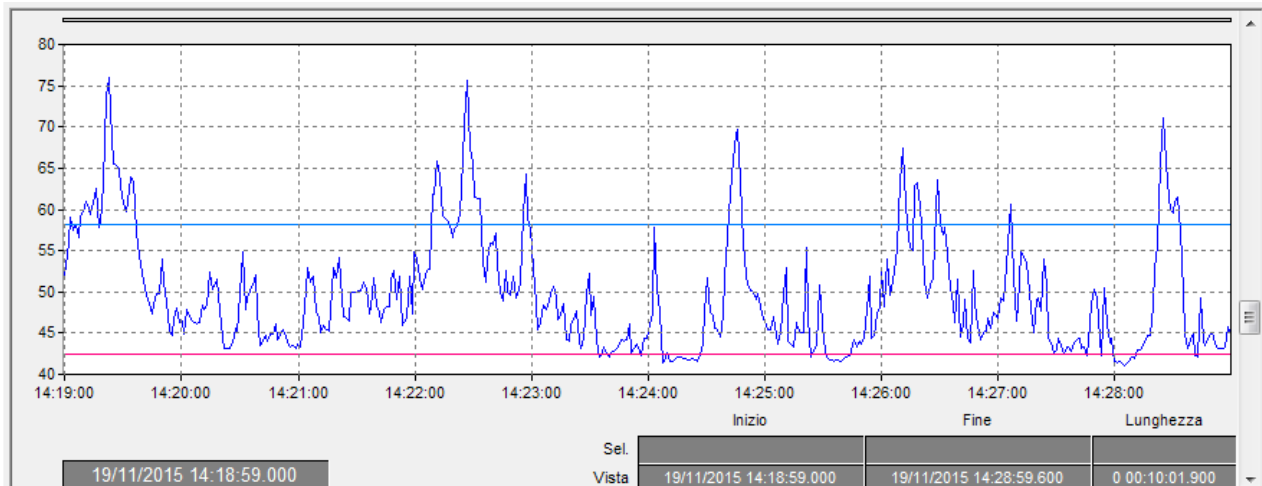
Si sono registrate due **fase di attestamento mezzi alle bocche di carico/scarico**: la fase di maggiore significatività si riferisce all'attestamento di un TIR, evidenziata con il riquadro azzurro in grafico: escludendo il transito registrato a circa alle 14:13, la fase di lavoro completa, comprensiva dell'arrivo del mezzo, delle manovre di attestamento, fino allo spegnimento del motore, è caratterizzata dai livelli sonori seguenti (registrati a circa 50m di distanza):

	LAeq	SEL	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>Evento specifico</b>	<b>52.9</b>	<b>76.5</b>	<b>55.9</b>	<b>50.6</b>	<b>49</b>	<b>48.6</b>

**Misura breve P2**

La presente postazione è omologa alla prima, collocandosi a circa 8m di distanza dal ciglio strada di via Deruta; l'altezza microfonica da terra è di 1,5m; ci troviamo tuttavia, invece che di fronte alle bocche di carico scarico, al cancello di entrata all'area logistica, così da monitorare, prioritariamente, il contributo da traffico, pur continuando a registrare anche le attività di movimentazione delle merci.

In particolare, su questa postazione, oltre ai mezzi passanti, registriamo le attività connesse alla procedura di accesso: arrivo del mezzo e relativo ingresso sull'area; stazionamento (a volte a motore acceso ed altre a motore spento) per registrazione all'accettazione; ripresa della marcia ed avvio verso la bocca di carico scarico presso cui attestare il mezzo e procedere con lo scarico delle merci.



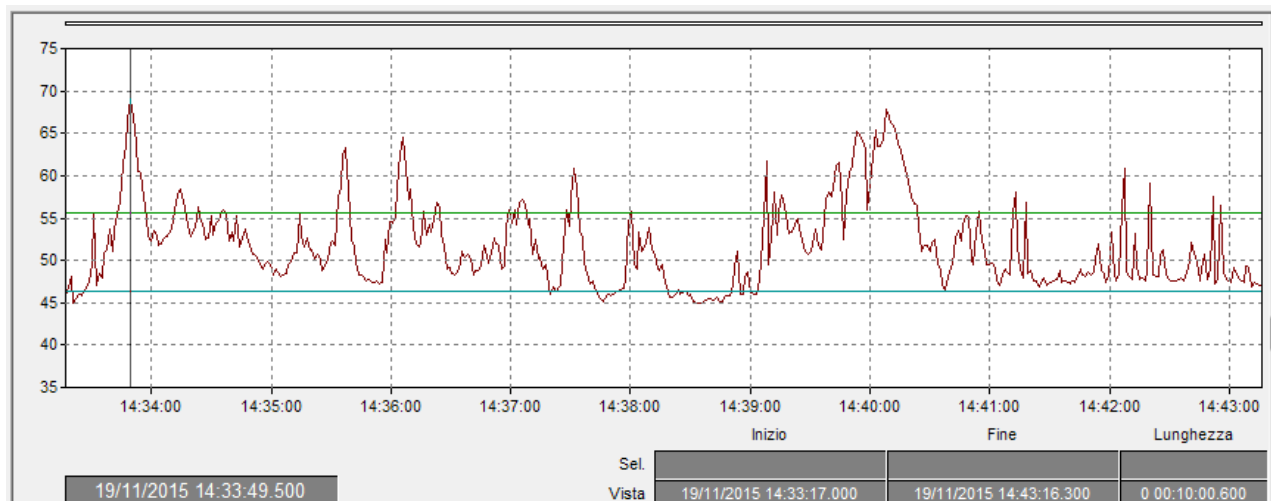
	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (14:19 – 14:29)</b>	<b>58.2</b>	60	47.2	42.3	41.8

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 9 v.l. e 2 v.p.; in entrata/uscita dall'area logistica registriamo invece ulteriori 4 v.p.

**Misura breve P3**

La presente postazione avanza in progressione, entrando all'interno dell'ambito oggetto di trasformazione, a titolo di verifica delle modalità di abbattimento del rumore, lungo una progressione geometrica che si allontana da via Deruta.

La postazione P3 si colloca a circa 25m dal ciglio strada e la misura viene acquisita a 4m da terra, per evitare l'effetto suolo.



	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (14:33 – 14:43)</b>	<b>55.7</b>	58.8	50.1	46.4	45.7

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 11 v.l. e 2 v.p.; in entrata/uscita dall'area logistica registriamo invece ulteriori 4 v.p.

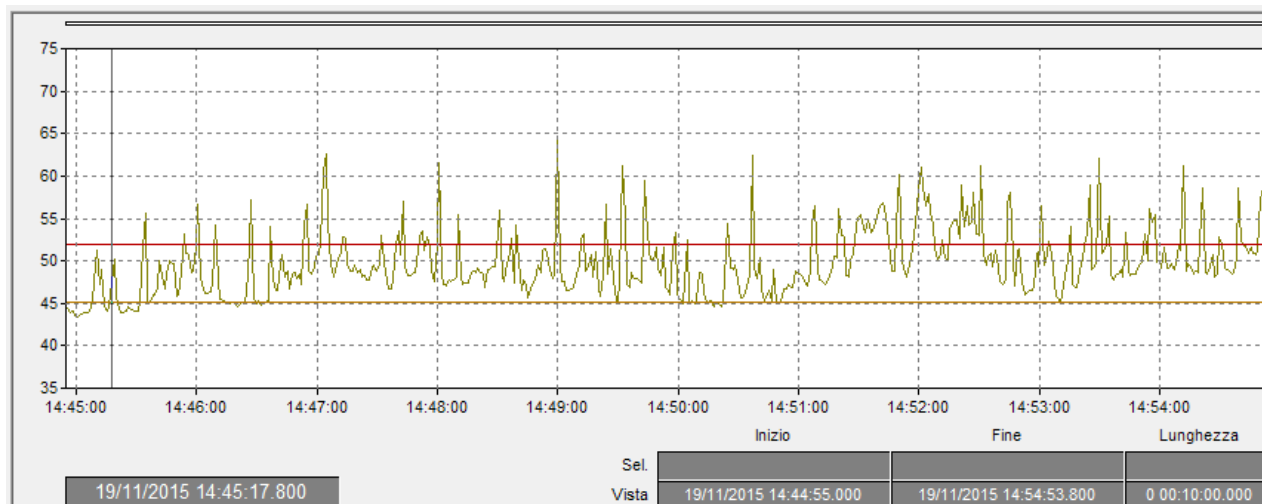
In allontanamento dalla strada ed avendo sollevato il microfono fino a 4m, aumenta l'esposizione in affaccio alla piattaforma logistica: anche se resta dominante il contributo dei transiti, le attività di carico scarico e movimentazioni merci torna ad essere influente, come dimostrato dall'aumentare dell'L95 dai 42dBA di postazione P2, ai quasi 46dBA di questo punto.



**Misura breve P4**

La presente postazione avanza in progressione, entrando all'interno dell'ambito oggetto di trasformazione, a titolo di verifica delle modalità di abbattimento del rumore, lungo una progressione geometrica che si allontana da via Deruta.

La postazione P4 si colloca a circa 50m dal ciglio strada e la misura viene acquisita a 4m da terra, per evitare l'effetto suolo.



	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (14:45 – 14:55)</b>	<b>51.9</b>	53.7	48.5	45.1	44.6

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 10 v.l. e 0 v.p.; in entrata/uscita dall'area logistica registriamo invece ulteriori 2 v.l. e 5 v.p.

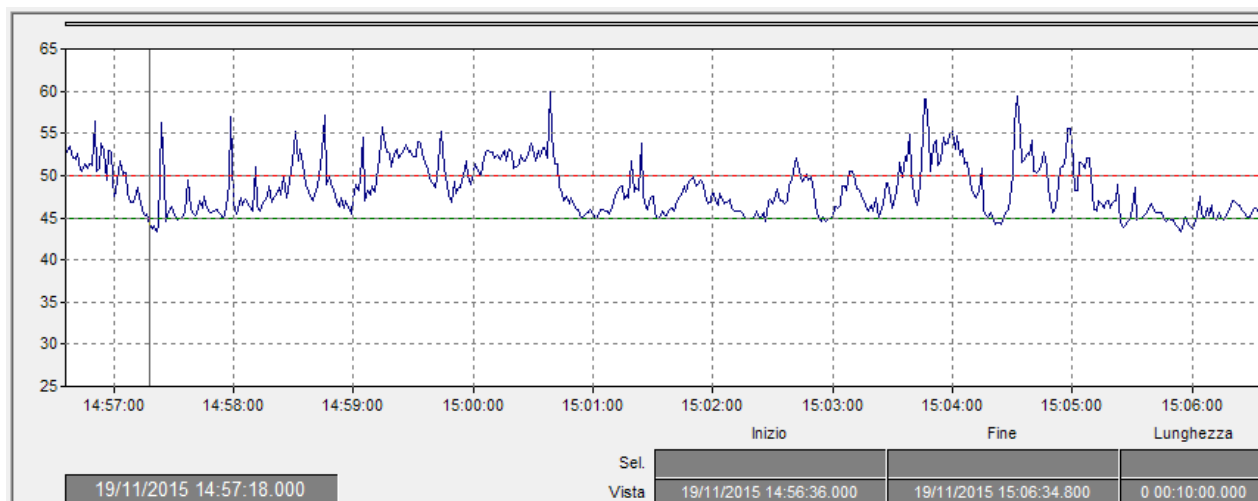
I contributi da traffico si sovrappongono a quelli delle attività di carico scarico, secondo livelli d'impatto, per le due fonti, fra di loro confrontabili.

A distanza, si percepisce anche il traffico pesante lungo via Corgin.

**Misura breve P5**

La presente postazione avanza in progressione, entrando all'interno dell'ambito oggetto di trasformazione, a titolo di verifica delle modalità di abbattimento del rumore, lungo una progressione geometrica che si allontana da via Deruta.

La postazione P3 si colloca a circa 100m dal ciglio strada e la misura viene acquisita a 4m da terra, per evitare l'effetto suolo.



	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (14:57 – 15:07)</b>	<b>49.9</b>	52.8	47.5	44.8	44.4

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 13 v.l. e 2 v.p.; in entrata/uscita dall'area logistica registriamo invece ulteriori 1 v.l. e 8 v.p.

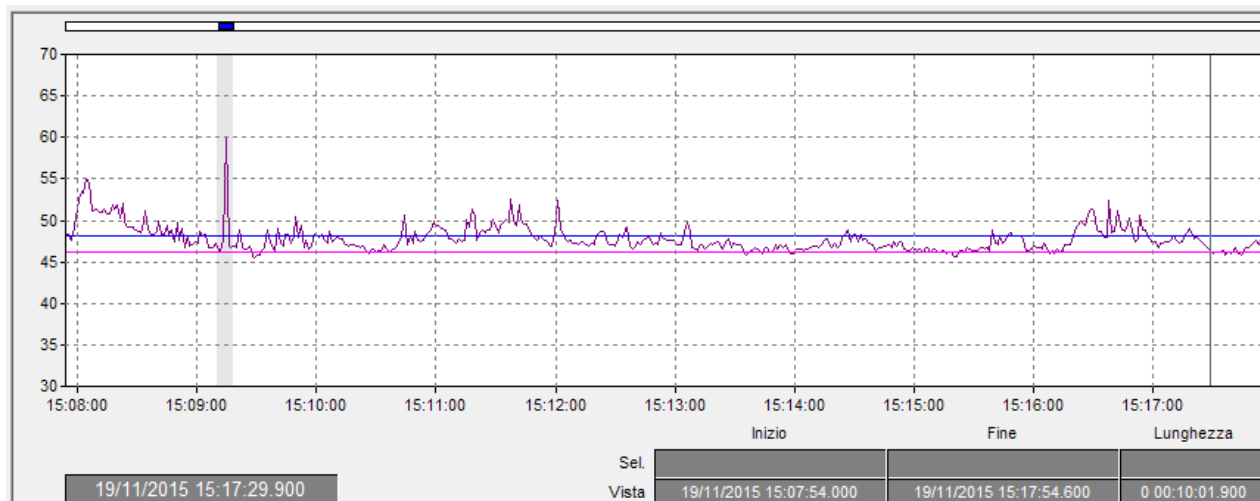
Su questa postazione appaiono fra di loro confrontabili i contributi dovuti ai transiti su via Deruta e Corgin, al pari delle attività di carico-scarico presso la vicina logistica.

Ulteriormente, si registra un contributo fisso da un impianto a servizio dell'incubatore d'impresе, secondo un leq pari a circa 43dBA.

**Misura breve P6**

La presente postazione avanza in progressione, entrando all'interno dell'ambito oggetto di trasformazione, a titolo di verifica delle modalità di abbattimento del rumore, lungo una progressione geometrica che si allontana da via Deruta.

La postazione P3 si colloca a circa 150m dal ciglio strada e la misura viene acquisita a 4m da terra, per evitare l'effetto suolo.



	LAeq	LN10	LN50	LN90	LN95
<b>TM 10' (15:08 – 15:18)</b>	<b>48.1</b>	49.8	47.3	46.2	45.9

Durante l'intervallo di misura TM sono transitati, su strada, 4 v.l. e 1 v.p.; in entrata/uscita dall'area logistica registriamo invece ulteriori 1 v.l. e 7 v.p.

La minore distanza dall'incubatore di imprese rende maggiormente percepibile il contributo impiantistico, pari a circa 46dBA; le alterazioni grafiche dovute a traffico ed attività di carico scarico appaiono perdere rilevanza, comportando la definizione di un leq globale di appena 2dBA superiore rispetto all'L90 registrato.



### 3. CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto a caratterizzazione acustica del contesto territoriale relativo alla scheda di RUE U.42, oggetto di presentazione di una proposta progettuale di trasformazione, ad uso terziario - produttivo, come già descritto in premessa.

Si anticipa così lo studio previsionale di impatto acustico che dovrà accompagnare la proposta di insediamento in loco delle specifiche attività che vi troveranno sede, attualmente non note: gli usi futuri potenziali sono vari (come da scheda di RUE) e potrebbero comportare il mantenimento della classificazione d'area in IV classe, piuttosto che la proposta di riclassificazione verso la V, nel caso in cui la dominante sia terziaria nel primo caso o produttiva nel secondo.

Ai fini delle presenti analisi si è mantenuta l'ipotesi di assegnazione della IV classe, come da indicazioni della vigente zonizzazione acustica.

A fronte delle analisi d'area effettuate, si è rilevata la presenza di un recettore sensibile, in adiacenza immediata all'ambito di futura edificazione: si tratta di un gruppo di edifici a destinazione residenziale (uno di questi è un affittacamere) intercluso all'area produttiva, che è stato assegnato, per omogeneità di contesto, alla V classe acustica.

Si è poi dato rilievo alle sorgenti sonore di zona, di fatto riassumibili in due tipologie:

- Traffico veicolare, per lo più pesante, lungo via Deruta;
- Attività e sorgenti fosse a corredo delle aziende già oggi insediate in loco, con particolare rilievo, in relazione alla presente area, alle attività di carico-scarico presso la piattaforma logistica frontistante la presente area di intervento.

Si è infine proceduto nell'effettuazione di alcune misure in loco:

- Presso il recettore individuato si sono misurati, a circa 55m da via Deruta e a 4,5m da terra, 52,6dBA di periodo diurno e 46,3dBA di periodo notturno, livelli più che compatibili con i limiti di classe V, ma che sarebbero a norma anche nell'ipotesi di riclassificazione del lotto residenziale verso la IV;
- Sull'area di SIO si sono registrati, in progressione dal fronte di via Deruta (d. pari a circa 8m), fino a poco oltre il termine dell'area edificabile (circa 150m dalla via), livelli compresi fra 58 e 48dBA, in riduzione con l'allontanamento dalla sorgente principale, il traffico pesante lungo via Deruta. Si tratta di misure che fanno capo alla fascia oraria 14-15, quando in sede di monitoraggio si registravano circa 50,5dBA, rispetto alla media diurna di 52,6dBA: questo comporta che, volendo riparametrare quanto acquisito in sede di progressione geometrica dalla strada al TR complessivo, i livelli di esposizione sull'area saranno di fatto compresi, fra 61 e 51dBA nel diurno; fra 55 e 45dBA nel notturno.

Anche in questo caso si può dare quindi riscontro al rispetto dei limiti acustici di zona, anche nel caso più restrittivo della IV classe.

Possiamo quindi concludere la presente trattazione sostenendo **il rispetto dei limiti di zona sull'area, in quanto al clima acustico attuale.**

**L'attuazione del SIO comporta l'introduzione in loco di usi compatibili al contesto.**

Si dovrà porre particolare attenzione, in sede autorizzativa all'insediamento delle singole attività, a verificare che le relative emissioni in termini di traffico e sorgenti fisse siano tali da non comportare superamenti rispetto ai limiti di legge.

In particolare si segnala la necessità di porre particolare attenzione, nella progettazione di dettaglio degli elementi che verranno a collocarsi a confine dell'area edificabile di SIO, lungo la linea di confine nord, quella di adiacenza all'unico recettore sensibile individuato in loco: lungo tale fronte l'eventuale presenza di sorgenti fisse dovrà essere verificata ai sensi del criterio differenziale, in ottica di non alterazione del rumore residuo di zona, identificato dall'L90 di monitoraggio per i due TR, in 42,5dBA di periodo diurno e 38dBA di notturno.

Ulteriormente, se gli usi di progetto sono considerabili "sensibili" a rumore (sarebbe il caso, per esempio, della destinazione ricettiva), un approfondimento di merito dovrà essere effettuato verificando mediante specifica modellazione, la previsione dell'esposizione a rumore anche in alzato, considerato che l'altezza degli edifici potrà raggiungere anche i 20m nel caso di usi misti con presenza di direzionale e/o ricettivo; 12,5m nei restanti casi.

## Caratterizzazione acustica del sito e del progetto

## 4. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA



isoambiente S.r.l.  
Unità Operativa Principale di Ternoli (CB)  
Via India, 35/a – 86036 Ternoli (CB)  
Tel & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 07571  
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2015/06/03
- cliente <i>customer</i>	NTEK S.r.l. C.so Re Umberto, 56 - 10128 S. Torino (TO)
- destinatario <i>receiver</i>	Conti ing. Franca Via Gerli, 11 - 40128 Bologna (BO)
- richiesta <i>application</i>	T141/15
- in data <i>date</i>	2015/05/27
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	RION
- modello <i>model</i>	NL-52
- matricola <i>serial number</i>	00632033
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2015/06/29
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2015/06/03
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	FON07571

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.*

*ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*



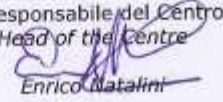
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.




*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Ing.  Muchetti



 <p>Microbel S.r.l. Corso Primo Levi 23b 10098 Rivoli (TO)</p>	<p>Centro di Taratura N°213 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 213 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
Pagina 1 di 8 Page 1 of 8		
<p><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S/14/035/00/SLM</b> <i>Certificate of calibration</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- data di emissione <i>date of issue</i></li> <li>- cliente <i>customer</i></li> <li>- destinatario <i>receiver</i></li> <li>- richiesta <i>application</i></li> <li>- in data <i>date</i></li> <li><u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i></li> <li>- oggetto <i>item</i></li> <li>- costruttore <i>manufacturer</i></li> <li>- modello <i>model</i></li> <li>- matricola <i>serial number</i></li> <li>- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i></li> <li>- data delle misure <i>date of measurement</i></li> <li>- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i></li> </ul>	<p>2014-05-29</p> <p>Ing. Franca CONTI Via Gorki, 11 40128 Bologna (BO)</p> <p>Ing. Franca CONTI Via Gorki, 11 40128 Bologna (BO)</p> <p>Ordine</p> <p>2014-05-22</p> <p>Fonometro</p> <p>Norsonic</p> <p>140</p> <p>1404106</p> <p>2014-05-15</p> <p>2014-05-29</p> <p>2014052902</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n.273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991, which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicandole procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the centre  Enrico Natalini</p>		

 <p>Microbel S.r.l. Corso Primo Levi 23b 10098 Rivoli (TO)</p>	<p>Centro di Taratura N°213 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 213 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
Pagina 1 di 3 Page 1 of 3		
<p><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S/14/036/00/SSR</b> <i>Certificate of calibration</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- data di emissione <i>date of issue</i></li> <li>- cliente <i>customer</i></li> <li>- destinatario <i>receiver</i></li> <li>- richiesta <i>application</i></li> <li>- in data <i>date</i></li> <li><u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i></li> <li>- oggetto <i>item</i></li> <li>- costruttore <i>manufacturer</i></li> <li>- modello <i>model</i></li> <li>- matricola <i>serial number</i></li> <li>- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i></li> <li>- data delle misure <i>date of measurement</i></li> <li>- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i></li> </ul>	<p>2014-05-29</p> <p>Ing. Franca CONTI Via Gorki, 11 40128 Bologna (BO)</p> <p>Ing. Franca CONTI Via Gorki, 11 40128 Bologna (BO)</p> <p>Ordine</p> <p>2014-05-22</p> <p>Calibratore</p> <p>Norsonic</p> <p>1251</p> <p>32752</p> <p>2014-05-15</p> <p>2014-05-29</p> <p>2014052903</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n.273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicandole procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p>		
<p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre  Enrico Natalini</p>		



SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Ubicazione  
via Deruta - Faenza (Ra)  
Proprietà/Committente  
CENTRO SERVIZI MERCI S.R.L.

PROGETTO  
Planimetria Generale

NOVEMBRE 2015  
**T02**

scala 1:1000



COOPROGETTO  
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)  
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261



TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI, OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DEL SEGUENTE DISEGNO E' PERSEGUIBILE AI TERMINI DI LEGGE - (art. c.c. 2576)



**LEGENDA**

	VERDE	23.508 M2
	PARCHEGGIO PUBBLICO	3.626 M2
	AREA PRIVATA DI INTERVENTO	21.218 M2
	INCUBATORE GIA' REALIZZATO	4.031 M2
	OPERE DI URBANIZZAZIONE GIA' REALIZZATE	9.358 M2
	PERIMETRO SIO	61.741 M2
	ALLINEAMENTO PREVALENTE	
	LIMITE MASSIMO INGOMBRO	
	ACCESSO PRIVATO	
	ACCESSO PUBBLICO	





Proposta n. 2015 / 1228  
SERVIZIO URBANISTICA

OGGETTO: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA  
SCHEDA PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E  
TECNOLOGICO - APPROVAZIONE

### **PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA**

Per i fini previsti dall'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere *FAVOREVOLE* in merito alla regolarità tecnica.

Lì, 23/12/2015

IL RESPONSABILE  
NONNI ENNIO  
(sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



**UNIONE DELLA ROMAGNA FAENTINA**

Provincia di Ravenna

\*\*\*\*\*

VISTO DEL FUNZIONARIO  
SERVIZIO URBANISTICA

**PROPOSTA DI DELIBERA n. 1228 / 2015**

OGGETTO: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA  
SCHEDE PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E  
TECNOLOGICO - APPROVAZIONE

Visto di regolarità a conclusione del procedimento istruttorio svolto.

Lì, 23/12/2015

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
BABALINI DANIELE  
(sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)

Proposta n. 2015 / 1228  
SERVIZIO URBANISTICA

OGGETTO: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA  
SCHEDE PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E  
TECNOLOGICO - APPROVAZIONE

### **PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' CONTABILE**

Per i fini previsti dall'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, si esprime, sulla proposta di deliberazione in oggetto, parere *FAVOREVOLE* in merito alla regolarità contabile, considerato che:

non necessita di copertura finanziaria;

Lì, 29/12/2015

IL RESPONSABILE FINANZIARIO  
GAVAGNI TROMBETTA IRIS  
(sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)





**Certificato di pubblicazione**

**Deliberazione di Giunta n. 98 del 30/12/2015**

SERVIZIO URBANISTICA

**Oggetto: SCHEMA DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (S.I.O.) RELATIVO ALLA  
SCHEDA PROGETTO DI RUE U.42 AREA C.N.R. 1 - PARCO SCIENTIFICO E  
TECNOLOGICO - APPROVAZIONE**

Ai sensi per gli effetti di cui all'art. 124 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, copia della presente deliberazione viene pubblicata mediante affissione all'albo pretorio per 15 giorni consecutivi dal 11/01/2016.

Li, 11/01/2016

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE  
GHIRELLI FABIO  
(sottoscritto digitalmente  
ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)