

COMUNE DI SASSUOLO

RAPPORTO AMBIENTALE VAS/VALSAT

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI OFFICINA PER AUTOVEICOLI
PESANTI E MAGAZZINO RICAMBI IN LOCALITA' PONTEFOSSA –
AMPLIAMENTO DELLA OFFICINA MONARI

Proprietà: EVICARRI S.p.A.



PREMESSA

Il presente documento di VALSAT è relativo al Progetto della costruzione di fabbricati da destinarsi a officina per autoveicoli da trasporto pesanti con annesso magazzino ricambi in un'area privata di proprietà della ditta EVICARRI S.p.a. comportante variante agli strumenti urbanistici vigenti PSC e RUE, attraverso la procedura prevista dall'Art. 53 della L.R. 24/2017.

Tale articolo prevede che

“..soggetti interessati possono promuovere lo svolgimento del procedimento unico disciplinato del presente articolo per l'approvazione del progetto definitivo o esecutivo dei seguenti interventi e opere:...

b) interventi di ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa ovvero interventi di nuova costruzione di fabbricati o altri manufatti necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività.”

L'area destinata ha una Superficie Territoriale di circa 21.200 mq (per i dati catastali si vedano gli allegati).

La relazione che segue contiene la valutazione degli effetti potenziali in relazione alle seguenti componenti ambientali:

- Viabilità e mobilità
- Inquinamento acustico
- Suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- Acque superficiali
- Energia
- Habitat naturale, paesaggio e verde
- Contesto sociale
- Patrimonio culturale / architettonico / archeologico.

Sotto un profilo procedurale, rimane come base di riferimento il PSC di Sassuolo che recepisce e coordina le prescrizioni relative alla regolazione dell'uso del suolo, delle sue risorse ed i vincoli territoriali, paesaggistici ed ambientali che derivano dai piani sovraordinati, oltre che da provvedimenti amministrativi e da previsioni legislative.

Risultano importanti nella valutazione da farsi le Tavole dei Vincoli dove ritroviamo:

- elementi di identità storico-culturale del territorio,
- tutele ambientali e paesaggistiche
- fragilità e vulnerabilità del territorio.

E' la risposta alla conformità a questi elementi per la zona di interesse che viene esposta nei paragrafi seguenti.

Per quanto concerne la valenza delle previsioni “dei piani e programmi, generali e di settore”, si intendono come “piani generali” il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (/PTCP) ed il Piano Strutturale Comunale (PSC).

Il progetto prevede la espansione in un'area di proprietà della EVICARRI SPA attraverso la localizzazione dell'ampliamento della OFFICINA MONARI attualmente sita a Fiorano in Via Ghiarola Vecchia:

In proposito è opportuno ripercorrere gli elementi che legano Evicarri spa alla Officina Monari:

L'attività di impresa svolta da Evicarri spa SB, società concessionaria di vendita e riparazione di veicoli Industriali IVECO per le province di Modena e Reggio Emilia, della correlata ricambistica ufficiale e delle attività di post vendita, controllata da Luigi Pinelli e Vecchi Franca con i figli Matteo, Giovanni, Federico (tutti originari di Sassuolo ed ivi residenti, come emerge dalla visura camerale allegata), è da lungo tempo insediata nel territorio.

L'attività economica infatti è stata avviata a Sassuolo nel 1982 da Trasporti F.lli Pinelli con i colleghi Neviani e Ziliani, divenendo in breve tempo punto di riferimento per i trasportatori del Distretto Ceramico.

L'azienda, inizialmente operativa in via Peschiera fino al 1992, con il subentro dell'attuale assetto societario si è trasferita in via Radici in Piano 731 nel fabbricato di proprietà della immobiliare di famiglia ISI s.r.l..

Le attività presso la suddetta sede si sono sviluppate fino all'anno 2000, quando è stata inaugurata la nuova sede di Reggio Emilia (proprietà ISI s.r.l.).

Oltre agli uffici commerciali, l'azienda è costituita da un ampio piazzale per stoccaggio, movimentazione e consegna di veicoli pesanti nuovi e usati, presentazione e prova di nuovi modelli (cfr. visura camerale allegata).

L'attività si è sviluppata fino al 2009 quando, complici i risultati commerciali, ha perfeziona con il Brand Nazionale IVECO un progetto per ri-organizzare un presidio moderno in esclusiva delle due province, subentrando ai Concessionari storici presenti.

Contestualmente è stata inaugurata la sede di San Cesario MO e sono state inglobate in Evicarri s.r.l. le società di famiglia ISI s.r.l. e SIS s.r.l..

L'attività è proseguita, specializzandosi in 4 aree produttive con centri di profitto interconnessi: vendita veicoli nuovi - vendita e distribuzione ricambi - commercio veicoli usati - servizi post vendita.

- Nel 2019 è stata rilevata, con l'acquisizione dell'intero pacchetto azionario, la storica Officina MONARI (fondata nel 1898 in via Pia a Sassuolo da Vincenzo Monari ed oggi situata in via Ghiarola Vecchia a Fiorano) per rilanciarla come riferimento di Service del traffico locale ed internazionale di passaggio sul Distretto Ceramico. Le dimensioni di questa attività risultano però limitate per poter fornire un servizio adeguato alle esigenze degli autotrasportatori che gravitano nel comprensorio ceramico. Si è quindi progettato l'ampliamento della attività localizzandolo nel terreno di Pontefossa, dove MONARI, officina storica del distretto, a Socio Unico Evicarri spa, col nuovo impianto si evolve a Truck Station di valenza Europea per offrire *service e ricambi non stop* su veicoli 100% connettabili con trazione a gasolio o metano liquido o elettrico o idrogeno etc etc

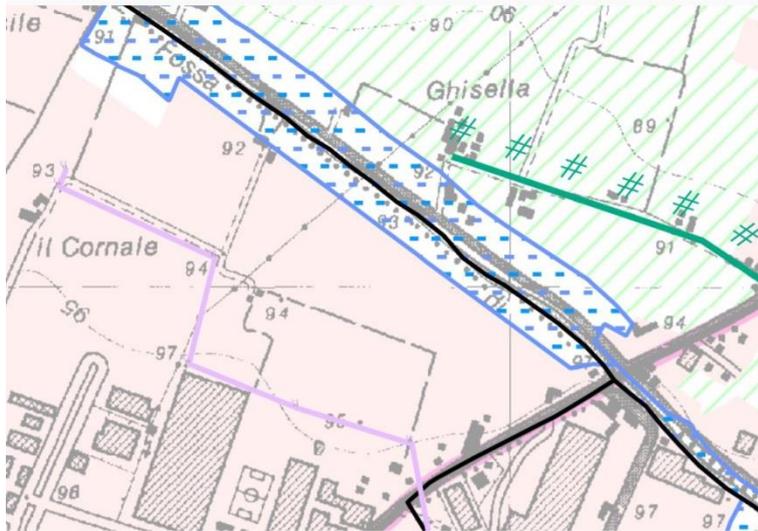


Oggi, la trasformazione che si sta vorticosamente sviluppando nel mondo del trasporto di gomma richiede una logistica raffinata, specialistica (i mezzi attuali sono sempre più digitalizzati) e quantitativamente adeguata ai volumi di lavoro che sono in continuo aumento. Diventa perciò naturale e conseguente per Evicarri, al fine di garantire un servizio più strutturato e adeguato alla propria clientela oltre che quantitativamente coerente con l'aumento delle richieste, ampliare la attività della Officina Monari nel territorio sassolese, nell'area di Pontefossa, vocata a questo indirizzo sia per la posizione che per la dimensione, oltre che per le indicazioni di PSC. Alle strutture di Fiorano, Officina Monari potrà affiancare le nuove strutture ampliando così la propria offerta con 19 nuove postazioni di lavoro, lavaggio, banco raddrizzatura telai, e un magazzino ricambi che diventerà accessibile anche a tutte le officine che operano in zona, che siano direttamente collegate alla Evicarri e anche no.

LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

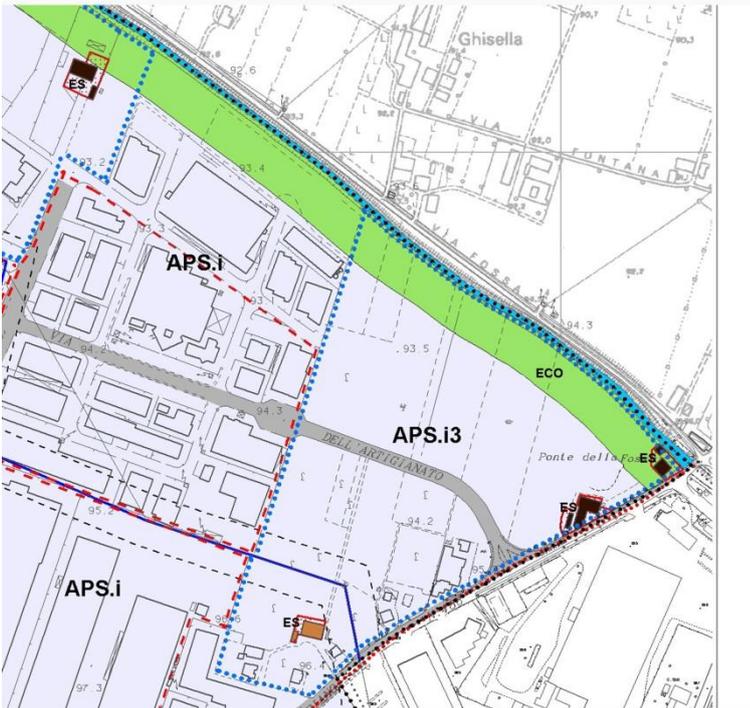
L'area oggetto di verifica, posta in adiacenza al Torrente Fossa, a Via Radici in Piano e a Via dell'Artigianato (strada che immette alla zona industriale nord del comune di Sassuolo), si presenta attualmente in parte già urbanizzata, classificata nel vigente RUE/PSC come "Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale - APS.i3 - Prevalenza di attività industriali". Compresi all'interno di questa area vi sono anche due fabbricati individuati come "ES – Edifici e complessi di valore storico–architettonico, culturale e testimoniale".





PSC Tav. 1b

AMBITI E TRASFORMAZIONI TERRITORIALI



	APS Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale (L.R. 20 art. A-13) - art.54
	APS.i Prevalenza di attività industriali - art.54-57
	ECO (L.R. 20 art. A-25) Dotazioni ecologiche e ambientali - art.76

Seguono le Immagini che riprendono sia su ortofoto che con foto recenti scattate in sito lo stato dei luoghi.





Le aree comprese all'interno dell'ambito di progetto sono quelle censite

- presso il Catasto Terreni del Comune di Sassuolo al foglio 10 mappali 22 e 28
- e presso il Catasto Fabbricati del Comune di Sassuolo al foglio 10 mappali 32 e 33.

Terreni e fabbricati sono di proprietà della ditta EVICARRI S.p.A.

La superficie complessiva dell'ambito di progetto. Al lordo delle aree e degli spazi occupati dai fabbricati da demolire è pari a mq. 21.757

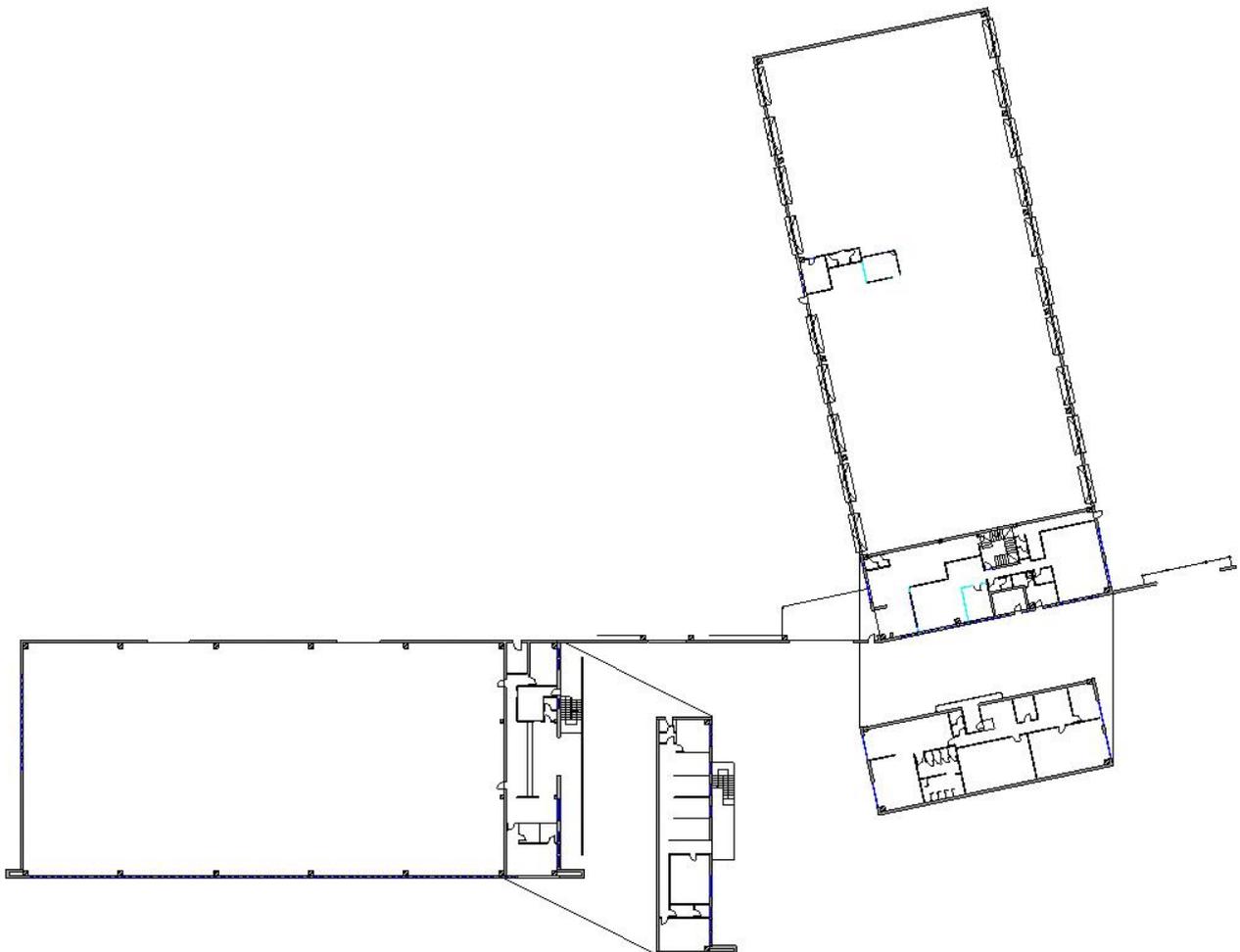


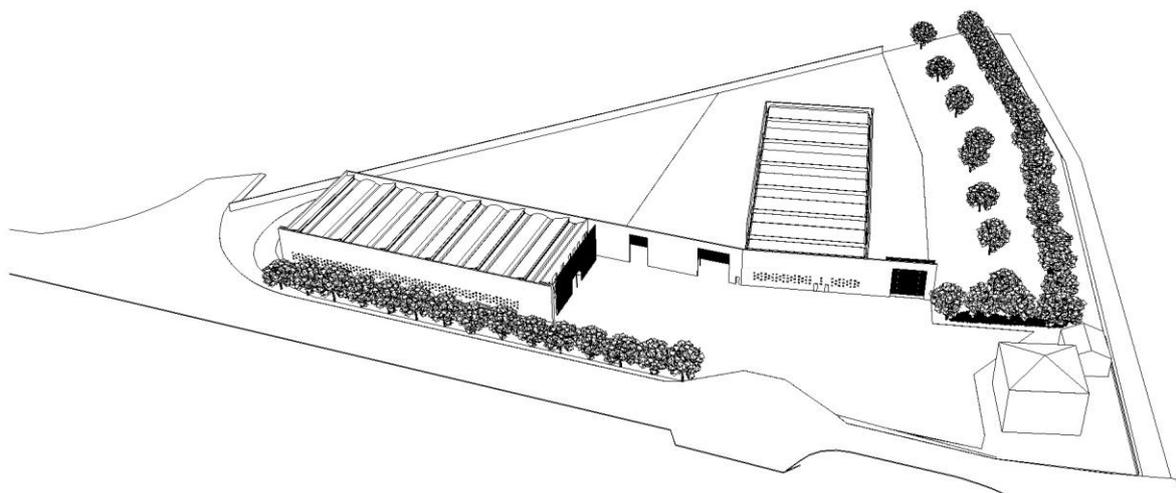
DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Nello specifico, il progetto dell'intervento nasce dall'esigenza di dare una risposta organica e attualizzata alle esigenze operative e manutentive del trasporto merci che ha, nel territorio, una dimensione e una rilevanza notevolissima, dettate dal combinarsi dei mezzi per il trasporto merci locale con quelli provenienti dall'esterno e dall'estero.

Come evidenziato al capitolo precedente, l'intervento consiste nel realizzare

- una officina con 19 stazioni per la riparazione e la manutenzione dei veicoli per trasporto merci, con annessa piazzola per il lavaggio,
- un magazzino ricambi che possa servire questa e tutte le officine di zona con una tempistica adeguata.





L'accesso all'officina sarà programmato e gestito in modalità digitale; vi sarà un'area di parcheggio, privata, recintata, che funzionerà da volano, area all'interno della quale potranno sostare eventualmente i veicoli in attesa di essere introdotti all'officina. Attesa che potrebbe verificarsi anche nelle ore notturne, specialmente per mezzi provenienti dall'estero. La scelta di un parcheggio privato, recintato e non pubblico eviterà lo stazionamento di mezzi su strada e al tempo stesso garantirà più sicurezza per conducenti e merci; si eviterà inoltre di avere delle aree pubbliche inutilizzate ed economicamente dispendiose per controlli e manutenzione.

Al fine di migliorare gli accessi possibili e lo scorrimento del traffico veicolare all'interno dell'area saranno realizzati due accessi e due uscite, dividendo i percorsi per l'officina e per il magazzino ricambi. Questi varchi confluiscono nel parcheggio privato, recintato, che sfocia su Via Radici in Piano.

I piazzali, destinati al lavaggio, al percorso e alla sosta breve dei veicoli, saranno parzialmente pavimentati in manto bituminoso e saranno dotati di raccolta delle acque meteoriche mediante apposita rete di scolo delle stesse, collegata ad un'adeguata vasca di laminazione.

L'area sarà tutta recintata; diverse saranno le soluzioni impiegate sui vari fronti: verso il torrente Fossa, (dove si ricaverà una zona di verde pubblico, a mitigazione visiva ed ambientale dell'intervento, per contenere l'impatto atmosferico, per aumentare l'assorbimento della CO₂, per preservare ed incrementare il connettivo ecologico diffuso, per avere un buon valore del RIE (*Indice di riduzione dell'impatto edilizio*)), la recinzione sarà costituita da una rete metallica inglobata in una barriera verde arborea-arbustiva, in modo da risultare invisibile all'occhio; su Via Radici in Piano si realizzerà un muretto con sovrastante recinzione a elementi verticali metallici. Il confine a nord, con altra proprietà, sarà delimitato da un muro in cemento prefabbricato. Il parcheggio su Via Radici in Piano sarà delimitato, sulla strada da una rete metallica su muretto.

Nell'area oggetto d'intervento sono ad oggi presenti due fabbricati oramai collabenti (vd. Immagini).

Questi edifici e la relativa area cortiliva, censiti con i mappali 32 e 33, come risulta dalla Tav. 3b del PSC, sono individuati come beni tutelati. Fabbricati fatiscenti, a suo tempo sono stati inseriti dagli strumenti urbanistici all'interno del Sistema Insediativo Storico del Comune. La scheda informativa specifica, **2.U68.01 - Ponte Fossa, maggio 2003**, segnalava però già a suo tempo la **grave compromissione della matrice tipologica storica**, con un **valore ambientale compromesso** e uno **stato di manutenzione mediocre**, elementi questi che si sono ulteriormente aggravati col trascorrere del tempo. (Vedi scheda nelle pagine seguenti).

COMUNE DI SASSUOLO
QUADRO CONOSCITIVO DEL P.S.C. - SISTEMA TERRITORIALE
 Allegato 1 - Sistema insediativo storico

1.1 Territorio rurale: Analisi degli insediamenti ed edifici isolati di interesse storico

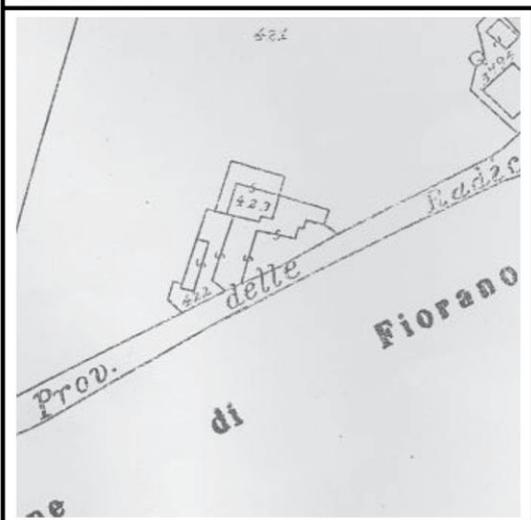


SCHEMA DI INDAGINE

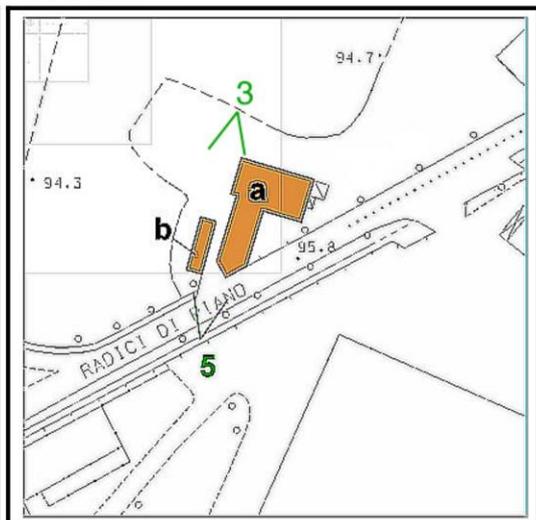
Rilevatori: Arch. Gian Lorenzo Ingrami	Data rilievo: 13/06/2003	Scheda n. 2.U68.01 Classificazione PSC: ES
---	--------------------------	---

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE

Località: Ponte Fossa	Via: Radici	N.:
Denominazione:		
Unità edilizie n. : 2	Unità accessorie n. :	



Mappa catastale di primo impianto con aggiornamenti al 1930 circa



Planimetria scala 1:2000

SEZIONE 2 - ANALISI TIPOLOGICA

2.1 Matrice tipologica di riferimento

Uso attuale Residenza	Edificio di origine storica: Si
Tipologia edilizia: Edificio di origine rurale - (A) abitazione, (B) stalla	
Annotazioni:	

2.2 Schema distributivo

Note sul grado di compromissione della matrice tipologica storica:			
<input type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Leggero	<input checked="" type="checkbox"/> Grave	<input type="checkbox"/> Totale
Motivazioni: Passato stalla a abitazione			
Pertinenze:			
Superfetazioni:			

2.3 Caratteristiche degli spazi esterni e di relazione



Foto n.: **3**

Tipologia e grado di accessibilità degli spazi esterni, di uso pubblico e semipubblico:

Rapporti con la strada: **Diretto/Indiretto (anche access**

Pavimentazioni esterne:

Ghiaia, piastrelle

Sistemazione esterna:

Verde privato

tipo di pavimentazione del tratto di strada prospiciente:

asfalto



Foto n. : **5**

Giudizio sintetico sulla qualità complessiva degli spazi esterni

- di grande valore ambientale
- di significativo valore ambientale
- di valore ambientale compromesso

Stato di manutenzione

- Buono
- Mediocre**
- Cattivo

Annotazioni:

SEZIONE 3 - CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO

3.1 Caratteri significativi delle strutture

Strutture verticali: **Originali**
 Tipologia strutture verticali:
(A) Intonaco, (B) Muratura in mattoni

Strutture orizzontali:
 Tipologia strutture orizzontali:

Copertura: **Sostituita**

Manto di copertura: **coppi**

Tipologia: **Falde - travi, travetti, travicelli (Parte), travi, travetti, tavolato in legno (parte)**

3.2 Caratteri architettoniche significative		
Caratteristiche architettoniche significative:		
3.3 Elementi decorativi		
<input type="checkbox"/> Decorazioni di sottogrona Altri elementi di pregio:		
3.4 Stato di conservazione		
Giudizio sintetico sullo stato di conservazione generale <input type="checkbox"/> Ottimo <input checked="" type="checkbox"/> Mediocre <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Scadente Motivazioni:	Recenti interventi edilizi <input type="checkbox"/> di manutenzione <input checked="" type="checkbox"/> di restauro/risanamento conservativo <input type="checkbox"/> di ristrutturazione	Alterazioni dell'impianto originario <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Gravi <input type="checkbox"/> Leggere <input type="checkbox"/> Totali
Presenza di specifici fenomeni di degrado <input type="checkbox"/> Strutture verticali <input type="checkbox"/> Strutture orizzontali in vista <input type="checkbox"/> Copertura <input checked="" type="checkbox"/> Umidità ascendente nelle murature <input checked="" type="checkbox"/> Facciate Altro Serramenti esterni	Presenza di elementi architettonici o materiali incongrui: Presenza di elementi di arredo urbano incongrui: Tubazioni gas, contatori, cassette lettere	
3.5 Destinazioni d'uso attuali		
Piano terra o rialzato: (A,B) Residenza	stato di utilizzo: <input checked="" type="checkbox"/> Totale <input type="checkbox"/> Parziale <input type="checkbox"/> Nessuno	
Piano rialzato o primo piano: (A) Residenza	stato di utilizzo: <input type="checkbox"/> Totale <input type="checkbox"/> Parziale <input type="checkbox"/> Nessuno	
Piani superiori:	N. Piani:	stato di utilizzo: <input type="checkbox"/> Totale <input type="checkbox"/> Parziale <input type="checkbox"/> Nessuno



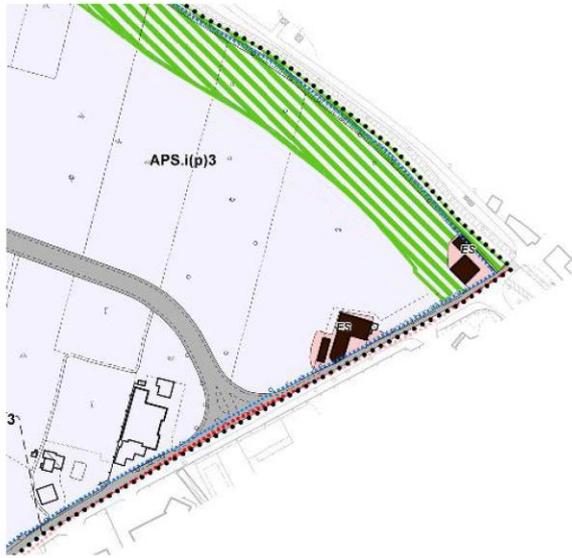




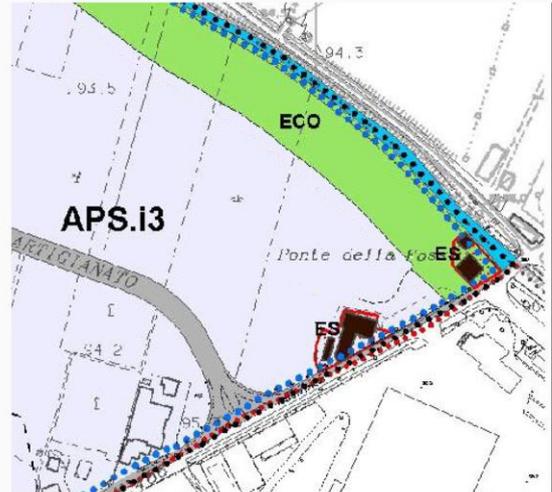
Era stata effettuata una ristrutturazione, su questi edifici, per fornire al comune spazi per l'accoglienza e la risposta a situazioni di disagio; la mancata sorveglianza da parte del gestore ha di fatto contribuito ad aumentare il degrado. Una volta ritirato l'impegno comunale, le strutture sono state oggetto di ripetute occupazioni e intrusioni di sbandati, con conseguenti danni alle strutture. Unica soluzione, comunque palliativa, sino ad oggi è stata quella di provvedere a intervenire costantemente per chiudere i passaggi e le demolizioni praticate nella notte. La demolizione di questi fabbricati contribuirà anche a eliminare una zona di pericolo sociale.

Come risulta anche dalle fotografie, i fabbricati risultano oramai, non facilmente recuperabili, anche sotto un profilo di utilizzo: la collocazione, a bordo strada e in posizione centrale tra Via dell'Artigianato e Ponte Fossa, li rende incongrui per l'organizzazione e la distribuzione dei nuovi spazi operativi, ne sconsiglia un uso residenziale e costituisce un elemento di rischio; se ne prevede perciò la totale demolizione. L'area risultante dalla demolizione, oltre a quella pertinenziale, verrà quindi integrata con la stessa classificazione in quella adiacente. (APSi3). (Vedi proposta grafica di variante qui di seguito).

RUE vigente



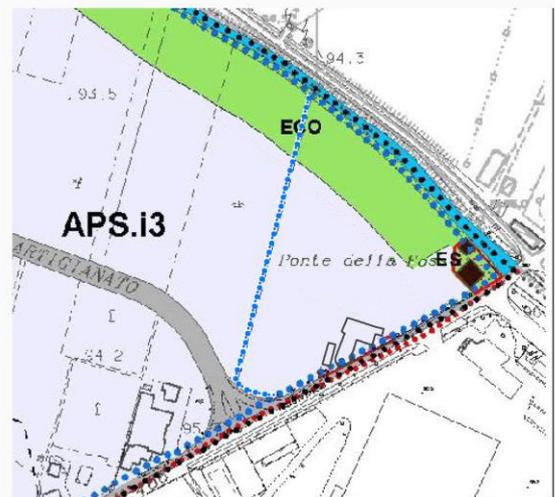
PSC Vigente



RUE Variante



PSC Variante



Le superfici destinate ai vari usi dell'area oggetto di intervento saranno nel complesso: 21.200 mq. così distribuite:

- area verde lungo il torrente Fossa 1.500 mq.
- superficie coperta officina, comprese le pensiline 2.124 mq.
- superficie coperta magazzino ricambi, comprese le pensiline 1.970 mq.
- area impianto lavaggio 330 mq.
- piazzale-parcheggi, asfaltati 7.866 mq.
- verde interno 4.779 mq.
- area scoperta a ghiaia 2.554 mq.
- area coperta da elementi compositivi e scale 27 mq.
- area destinata alla cabina elettrica 50 mq.

(Questi dati sono indicativi, per eccesso o difetto, di qualche metro quadrato da definire in corso d'opera, senza che ciò incida per nulla sull'analisi strategica ambientale).

La variante agli strumenti urbanistici si rende necessaria al fine di

- modificare (sia in via grafica che normativa) la classificazione dell'area in esame dall'ambito ES a quello APS,
- definire un sub ambito limitato all'area di intervento e
- rendere possibile la realizzazione di quanto proposto in tempi rapidi non compatibili con un iter normale di variante e con l'immobilismo delle altre proprietà presenti nel più vasto ambito nel quale l'area è inserita.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DALLE NORME PSC e RUE

Le opere di progetto si inseriscono in quelle previste e ammesse dal PSC e dal RUE vigenti per le aree ricadenti in ambito APSi. Con la attuale proposta di variante si vuole superare la necessità di inserimento nel POC e l'eliminazione del vincolo ES per i fabbricati presenti. Oltre alla eliminazione di tale vincolo, le varianti apportate agli strumenti urbanistici consistono

- nella individuazione di un sub ambito definito "Evicarri-Pontefossai"
- nella modifica della composizione delle dotazioni territoriali: viene indicato come parametro per il V il 15% della SU, anziché il 10% e contestualmente viene azzerata la richiesta di P1. Ciò perché contestualmente vengono realizzati parcheggi di pertinenza in misura quantitativamente superiore agli standard previsti dal RUE. In aggiunta a questo elemento, i parcheggi pertinenziali che si affacciano su via Radici risulteranno, durante le ore di esercizio dell'attività lavorativa, di uso pubblico.

Si evita così il formarsi di aree che risultano di difficile controllo e quindi sostanzialmente problematiche.

VERIFICA DI CONFORMITÀ E COERENZA

Nel seguito, per l'ambito analizzato, viene riportata una sintesi della conformità ai vincoli e prescrizioni normative vigenti e la coerenza per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI DI LEGGE

Il progetto recepisce quanto stabilito in materia ambientale, paesaggistica e culturale dagli strumenti urbanistici vigenti e sovraordinati. Il PTCP, alla "Tav. 3.2 – *Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*" e il PSC, alla "Tav. 2b– *Tutele e vincoli di natura ambientale*", classificano l'area come Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, area Zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura di cui all'art. 12A delle norme di PTCP, e come area a rischio elevato di cui all' art. 17 delle norme di PSC. La regolamentazione degli interventi in quest'area segue le indicazioni del RUE:

Art. 117 - Prescrizioni relative alla tutela idrogeologica

- 1. Al fine di limitare l'inquinamento delle acque sotterranee per gli insediamenti entro le zone territoriali classificate come Zone di Ricarica A, B, C, D individuate nella Tav. 2 del PSC, devono essere rispettate le norme di cui ai commi seguenti.*
- 2. Al fine di predeterminare l'eventuale impatto quantitativo e qualitativo di opere edilizie sul sottosuolo e sulle acque sotterranee e, viceversa, l'interferenza della variazione stagionale del livello della falda freatica con manufatti interrati, i progetti di interventi edilizi ubicati a sud della strada Pedemontana che prevedano la realizzazione di vani interrati e/o di fondazioni profonde, devono contenere dati idrogeologici relativi all'indicazione del livello statico ed alla giacitura della falda in rapporto alle strutture di fondazione dell'opera di progetto.*
- 3. Per nuovi insediamenti di qualunque destinazione è vietata la realizzazione di depositi interrati di sostanze potenzialmente inquinanti per il suolo e le acque sotterranee se non preventivamente autorizzati.*
- 4. È vietata l'esecuzione di palificate con densità tale di elementi da arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee.*
- 5. Per le nuove attività in cui sia prevista la produzione e/o lo stoccaggio in sito di liquami, sono comunque da privilegiare gli impianti "fuori terra" ispezionabili.*
- 6. I progetti relativi ad interventi impegnativi (trincee drenanti, sottopassi, gallerie, etc.) che richiedano l'inserimento di strutture artificiali entro l'acquifero saturo dovranno essere accompagnati da una specifica*

relazione idrogeologica che valuti, anche quantitativamente, gli effetti dell'opera d'ingegneria sulla falda (raggio di influenza per innalzamenti e abbassamenti del livello statico, perdita di efficienza dell'acquifero)

Tutte queste prescrizioni sono rispettate in quanto non vi sono vani interrati e non sono previsti fondazioni profonde. Le classiche “buche” da officina, in considerazione del fatto che tutto il livello dell'area sarà elevato alla quota stradale, risulteranno con il pavimento ad una quota di – 1 ml dall'attuale piano di campagna, e quindi ininfluenti. Le fondazioni delle strutture non scenderanno oltre 1,50 ml..

Per quanto attiene la Tutela di elementi storico-architettonici e testimoniali, in considerazione di quanto esposto precedentemente, si prevede l'eliminazione del vincolo sui fabbricati ES e la conseguente demolizione. Quest'area è il residuo della zona agricola a nord est del comune, zona oramai totalmente antropizzata e destinata all'attività industriale: l'area è di fatto “vuota” per quanto concerne gli aspetti culturali, architettonici o archeologici.

COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PSC

Finalità della valutazione ambientale strategica, VAS, è la verifica della rispondenza dei piani di sviluppo con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, valutandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

La normativa specifica prevede che la VAS assuma gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata.

Denominazione ambito	SUB-AMBITI SOGGETTI A INTERVENTI UNITARI CONVENZIONATI VIA DELL'ARTIGIANATO	APS.i 3
Localizzazione	Area al margine nord del territorio comunale, ad ovest di via Radici in Piano, limitata dal torrente Fossa a nord, attraversata da via dell'Artigianato	

1 – QUADRO CONOSCITIVO

a) dati metrici; caratteri morfologici e funzionali e condizioni attuali

Dati metrici	ST = 141.625 mq. – Sup. coperta degli edifici esistenti: 3.758 mq.
Caratteri morfologici e funzionali	Territorio di pianura in prossimità del confine nord del territorio di Sassuolo, lungo il torrente Fossa, circondato da insediamenti produttivi classificati dal PRS "Ambito produttivo di rilievo sovracomunale".
Condizioni attuali	Area non insediata (utilizzata come deposito all'aperto di prodotti ceramici?)

2 - PRESCRIZIONI DI SOSTENIBILITA'

c) soglie di criticità; limiti e condizioni di sostenibilità degli interventi

Soglie di criticità	Condizioni generali di criticità sono costituite dall'elevatissima quota di suolo impermeabilizzato e dalla vulnerabilità degli acquiferi sotterranei all'inquinamento.
Limiti e condizioni	E' necessaria in fase di programmazione dell'attuazione (POC) una verifica della funzionalità idraulica della rete di smaltimento delle acque meteoriche, in particolare in condizioni di criticità, e garanzia di condizioni di sicurezza in rapporto ai rischi di inquinamento

3 – DIRETTIVE

d) obiettivi della pianificazione, caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'ambito

Obiettivi generali della pianificazione	Offerta di aree integrative degli insediamenti industriali consolidati, per consentire l'innescio di operazioni di trasferimento e riqualificazione di sedi.
Obiettivi specifici	L'area costituisce un sub-ambito perimetrate dell'ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale APS.i. E' destinato pertanto all'integrazione dell'offerta di aree per attività produttive, e al completamento degli insediamenti esistenti anche attraverso l'integrazione delle dotazioni ecologiche infrastrutturali e di servizio esistenti.
Caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'ambito	Fascia di rispetto di 50 m. lungo il torrente Fossa. Fascia di rispetto di 30 m. della linea elettrica da alta tensione che attraversa l'area nella porzione più meridionale. Assetto urbanistico idoneo ad ospitare piccole e medie aziende, in particolare nei settori della produzione artigianale e nel terziario ad essa associato.

e) criteri per la progettazione urbanistica ed edilizia

Criteri specifici	Piano attuativo esteso all'intero ambito.
-------------------	---

4 - PRESCRIZIONI URBANISTICHE

f) funzioni ammesse

Funzioni	Attività produttive e attività di deposito e gestione magazzino, in forma integrata nell'ambito delle attività aziendali.
----------	---

g) carichi insediativi massimi ammissibili

Potenzialità edificatoria massima	Da calcolare in sede di PUA, previa definizione di assetto complessivo, definizione della superficie fondiaria e calcolo di SC con applicazione di un Uf pari a 0,50 mq./mq. Il POC potrà introdurre criteri differenziati di calcolo della potenzialità edificatoria, in relazione alla riduzione dell'impermeabilizzazione di suolo e di superficie coperta, e all'incremento di dotazioni ecologiche. I parametri modificabili sono il rapporto di copertura, l'altezza e la volumetria massima dei fabbricati da destinare a depositi (in particolare meccanizzati), e le dotazioni ecologiche e di parcheggi, da accrescere in funzione dell'introduzione di tecnologie automatizzate di gestione dei magazzini.
-----------------------------------	---

h) dotazioni territoriali e altre prestazioni di qualità urbane richieste

Infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	Viabilità esistente (via dell'Artigianato) – via Radici in Piano, su cui si attesta la viabilità di organizzazione intera all'area, secondo uno schema da definire in sede di PUA.
Impianti e reti tecnologiche	Esistenti – da adeguare
Attrezzature e spazi collettivi	Realizzazione di un tratto del percorso ciclabile lungo il canale di Modena e lungo la fossa di Spezzano

i) standard di qualità ecologico-ambientale da assicurare, e relative dotazioni richieste

	Sistemazione dell'area delimitata ECO nella cartografia del PSC (eventuale utilizzo anche per piccole strutture di servizio per gli addetti dell'area produttiva)
--	---

l) elementi di mitigazione derivanti dalla VALSAT

	Applicazione delle disposizioni derivanti dall'applicazione dell'Accordo Territoriale tra Provincia di Modena e Comuni di Sassuolo e Fiorano sulle aree produttive sovracomunali.
--	---

m) modalità di attuazione, e possibilità di suddivisione in sub-ambiti

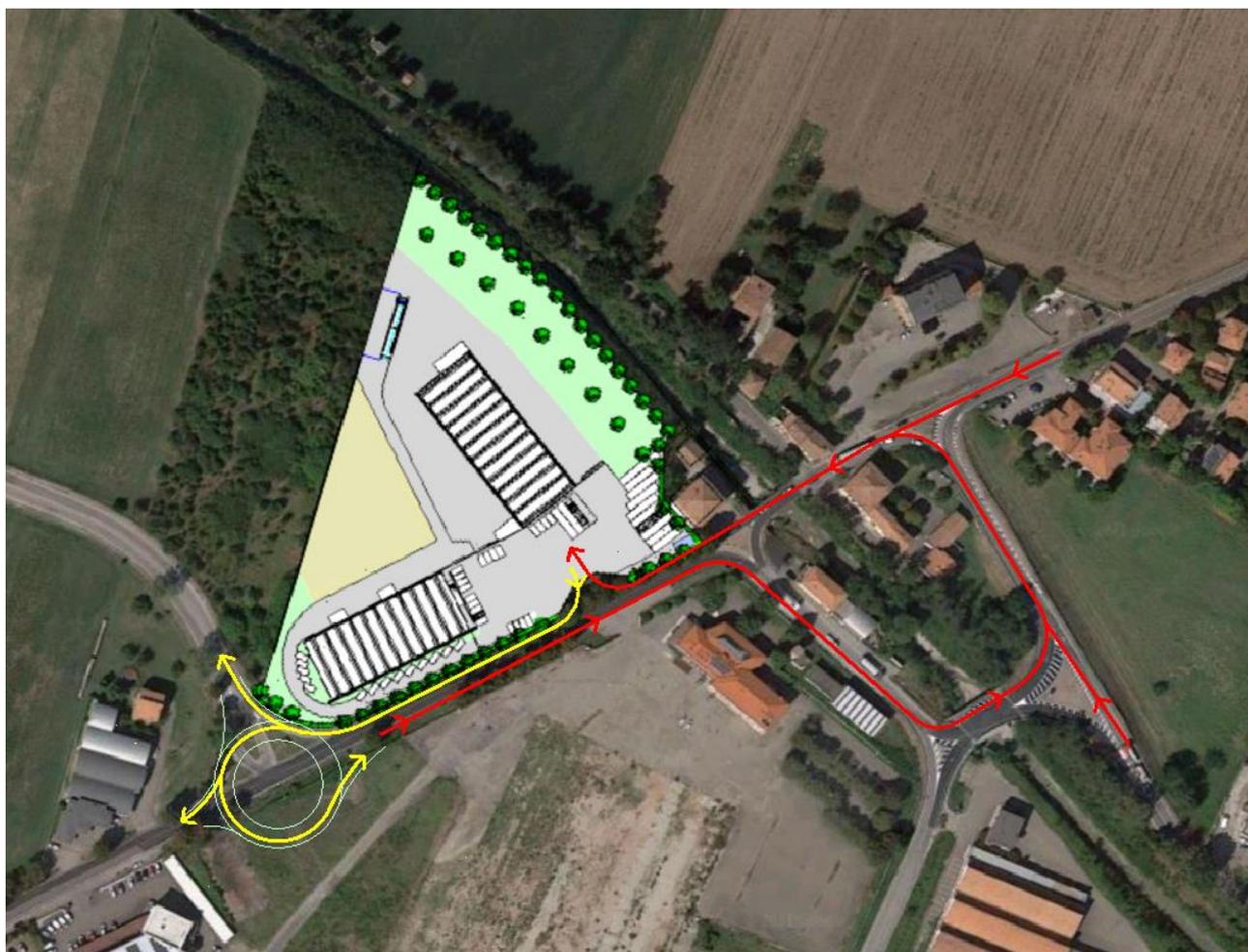
POC	Previo inserimento nel POC e approvazione di PUA. Piano attuativo esteso all'intero ambito.
-----	--

Non essendo al momento più possibile richiedere una Variante al POC, si farà riferimento agli obiettivi assunti dal PSC ed evidenziati nella scheda d'ambito di VIA DELL'ARTIGIANATO qui sopra riportata.

EFFETTI AMBIENTALI SULLE COMPONENTI VIABILITÀ E MOBILITÀ

L'area, attualmente, gode di tre accessi diretti su Via Radici in Piano, due dei quali connessi alle aree cortilive degli edifici esistenti. Il progetto prevede la eliminazione di questi due accessi, mantenendone uno solo in coincidenza con quello esistente e organizzato per facilitare accesso e uscita senza ingombrare la strada e ostacolare il traffico.

Attualmente il tratto di Via Radici in Piano, che va da Via dell'Artigianato al Ponte Fossa, risulta di competenza provinciale. E' però in fase di cessione al Comune di Sassuolo e verrà catalogato come strada di tipo C. Contestualmente, su iniziativa del Comune di Fiorano è in corso la progettazione per la realizzazione di una rotatoria che sostituirà l'incrocio di Via dell'Artigianato con Via Radici in Piano.



Ciò renderà possibile l'ingresso e l'uscita dall'area interessata sempre in linea, senza dover attraversare la strada. Già ora, per i mezzi che percorrono Via Radici in direzione Modena è

possibile evitare l'attraversamento in entrata sfruttando il tratto di strada che, sul territorio a cavaliere tra i comuni di Fiorano e Formigine forma, di fatto, una grande rotonda. I veicoli in uscita dall'area potranno assumere la direzione verso Modena senza attraversamenti sfruttando la nuova rotonda. E' vero che gli automezzi, in tal modo, aumenteranno di un poco la percorrenza sulla viabilità pubblica ma è anche vero che si garantirà una maggior sicurezza evitando attraversamenti e di conseguenza code e situazioni a rischio.

In base al numero dei dipendenti che opereranno nell'area, al numero di interventi previsti nell'arco della giornata, alla quantità di ingressi per carico e scarico al magazzino ricambi, si può ipotizzare un numero di accessi (e di uscite) pari a circa 150 unità giornaliere distribuiti nell'arco delle 10 ore.

L'articolazione dello spazio di ingresso costituito dal parcheggio, assieme all'ingresso e all'uscita in linea garantirà un flusso veicolare non ostativo per la circolazione dei veicoli su Via Radici.

La posizione dell'intervento, quasi un filtro tra la zona industriale/artigianale e il raccordo con la grande viabilità (rappresentata dalla Modena-Sassuolo) garantisce la coerenza della proposta con gli obiettivi di sostenibilità del PSC per la componente mobilità.

Tra gli obiettivi specifici di questa componente, seguendo gli intenti del PSC vigente, si fa riferimento ai seguenti proposti:

- garantire standard urbanistici adeguati,
- riduzione degli spostamenti e/o delle percorrenze pro capite su strada pubblica.

Di fatto questi due punti vengono garantiti dall'intervento che, essendo posto tra la zona industriale e una viabilità importante, evita spostamenti con i mezzi pesanti alla ricerca di officine,

IMPATTO ACUSTICO

L'analisi dell'inquinamento acustico ha come scopo la definizione del clima sonoro locale attuale e futuro/di progetto e la verifica di compatibilità acustica futura delle opere in programma, in riferimento alla presenza di specifiche sorgenti sonore e contestuale presenza di ricettori sensibili

Gli scenari da considerare sono:

- lo stato della componente allo stato attuale,
- la compatibilità dello scenario di progetto.

Si può anticipare che lo scenario futuro che prevede la realizzazione del parcheggio oggetto della presente verifica non induce a variazioni di sorta rispetto alla componente "rumore" in quanto:

- il traffico aggiuntivo indotto risulta incrementare di poco quello allo stato attuale,
- oggi avvengono già manovre di ingresso, uscita e inversione di mezzi pesanti in quest'area mentre in futuro non vi saranno più intralci o code.
- non vi sono ricettori sensibili nella zona dato che le residenze più prossime sono vuote e le altre sono ad una notevole distanza.

Riferimenti normativi sull'inquinamento acustico

La normativa **nazionale** sull'inquinamento acustico a cui si fa riferimento è costituita da:

- il D.P.C.M. del 1° marzo 1991, parzialmente abrogato dalle normative successive, ma vigente nello "scheletro";
- la Legge del 26 ottobre 1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" e dai relativi decreti attuativi:
- il D.P.C.M. del 14/11/1997, relativo alla "*Determinazione dei valori limite d'emissione delle sorgenti sonore*";
- il D.P.C.M. del 16/03/1998, relativo alle "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*";
- il D.P.R. n° 459 del 18/11/1998, contenente il "*Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*" ;
- il D.P.R. n° 142 del 16/06/2004, contenente il "*Limiti sulle emissioni sonore delle infrastrutture stradali*",
- il D.P.R. n° 142 del 16/06/2004, contenente il "*Limiti sulle emissioni sonore delle infrastrutture stradali*",
- il D.Lgs. n. 42 del 17/02/2017, contenente le "*Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della L. n. 161 del 30/10/2014*".

Relativamente alla normativa **regionale**, si fa riferimento ai seguenti:

- D.G.R. n. 2053 del 09/10/2001 - *CRITERI E CONDIZIONI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO AI SENSI DEL COMMA 3 DELL'ART. 2 DELLA L.R. 9 MAGGIO 2001 N. 15 RECANTE 'DISPOSIZIONE IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO*;
- L.R. n. 15 del 09/05/2001 "*Disposizioni in materia di inquinamento acustico*";
- G.R. n. 45 del 21/1/2002 *CRITERI PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI PER PARTICOLARI ATTIVITÀ AI SENSI DELL'ARTICOLO 11, COMMA 1 DELLA L.R. 9 MAGGIO 2001, N. 45 RECANTE 'DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO*;

• D.G.R. n. 673/2004 "*CRITERI TECNICI PER LA REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO E DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO*".

Il **D.P.C.M. 01/03/1991**, a cui si rifà direttamente la **Legge Quadro 447/95**, individua 6 classi di aree in cui suddividere il territorio dal punto di vista acustico, riportando per ogni classe i valori dei limiti massimi di accettazione del livello sonoro equivalente e distinguendo temporalmente due *periodi di riferimento*: DIURNO (6.00-22.00), NOTTURNO (22.00-6.00), e due criteri di valutazione

di superamento delle disposizioni normative:

- *criterio di limite massimo di esposizione al rumore in funzione delle destinazioni d'uso degli ambienti abitativi e dell'ambiente esterno* (utilizzato per la valutazione del rumore esistente in ambiente esterno);

- *criterio del limite massimo differenziale*, basato sul limite di tollerabilità della differenza tra rumore ambientale in presenza della sorgente e rumore residuo in assenza della sorgente disturbante (utilizzato per la valutazione del rumore esistente in ambiente abitativo).

Il Decreto del 01/03/1991 assume come indicatore dell'inquinamento acustico di una data zona il $Leq(A),T = \text{Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"}$, che esprime il livello energetico medio del rumore ponderato secondo la curva A.

La Tab. 1 del decreto indica le 6 classi in cui suddividere il territorio, che sono:

Classe I: Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III: Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV: Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di attività commerciali ed uffici, 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.

Classe VI: Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

I limiti massimi del livello sonoro equivalente relativi alle varie classi sono riportati nella tabella

seguinte, corrispondente alla Tab. 1 del D.P.C.M. 01/03/1991:

CLASSE PERIODO DIURNO dB(A) PERIODO NOTTURNO dB(A)

I 50 40

II 55 45

III 60 50

IV 65 55

V 70 60

VI 70 70

I limiti massimi di emissione e di immissione del livello sonoro equivalente relativi alle varie classi sono riportati nella tabella seguente, corrispondenti rispettivamente alle Tab. B e C del D.P.C.M. 14/11/1997.

Tabella B - Valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97)

PERIODO DIURNO dB(A) PERIODO NOTTURNO dB(A) CLASSE

(06.00-22.00) (22.00-06.00)

I 45 35

II 50 40

III 55 45

IV 60 50

V 65 55

VI 70 60

Tabella C - Valori limite di immissione - Leq in dB(A) (art. 3 del D.P.C.M. 14/11/97)

PERIODO DIURNO dB(A) PERIODO NOTTURNO dB(A) CLASSE

(06.00-22.00) (22.00-06.00)

I 50 40

II 55 45

III 60 50

IV 65 55

V 70 60

VI 70 70

Nel territorio, le poche case circondanti l'area di intervento risultano per lo più disabitate. Per trovare residenze stabili occorre allontanarsi dalla zona di svariate centinaia di metri.

Si è proceduto allo studio dell'impatto acustico per l'attività proposta considerando due fasi distinte e precisamente:

- Rilievo del clima acustico, mediante fonometro in assenza della fonte di rumore oggetto di indagine.
- Previsione mediante calcoli del livello di rumore in corrispondenza dei recettori maggiormente esposti alla nuova attività.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL LUOGO DI INTERVENTO

Riportiamo per chiarezza l'individuazione dell'area di intervento con l'evidenza degli agglomerati residenziali più vicini.

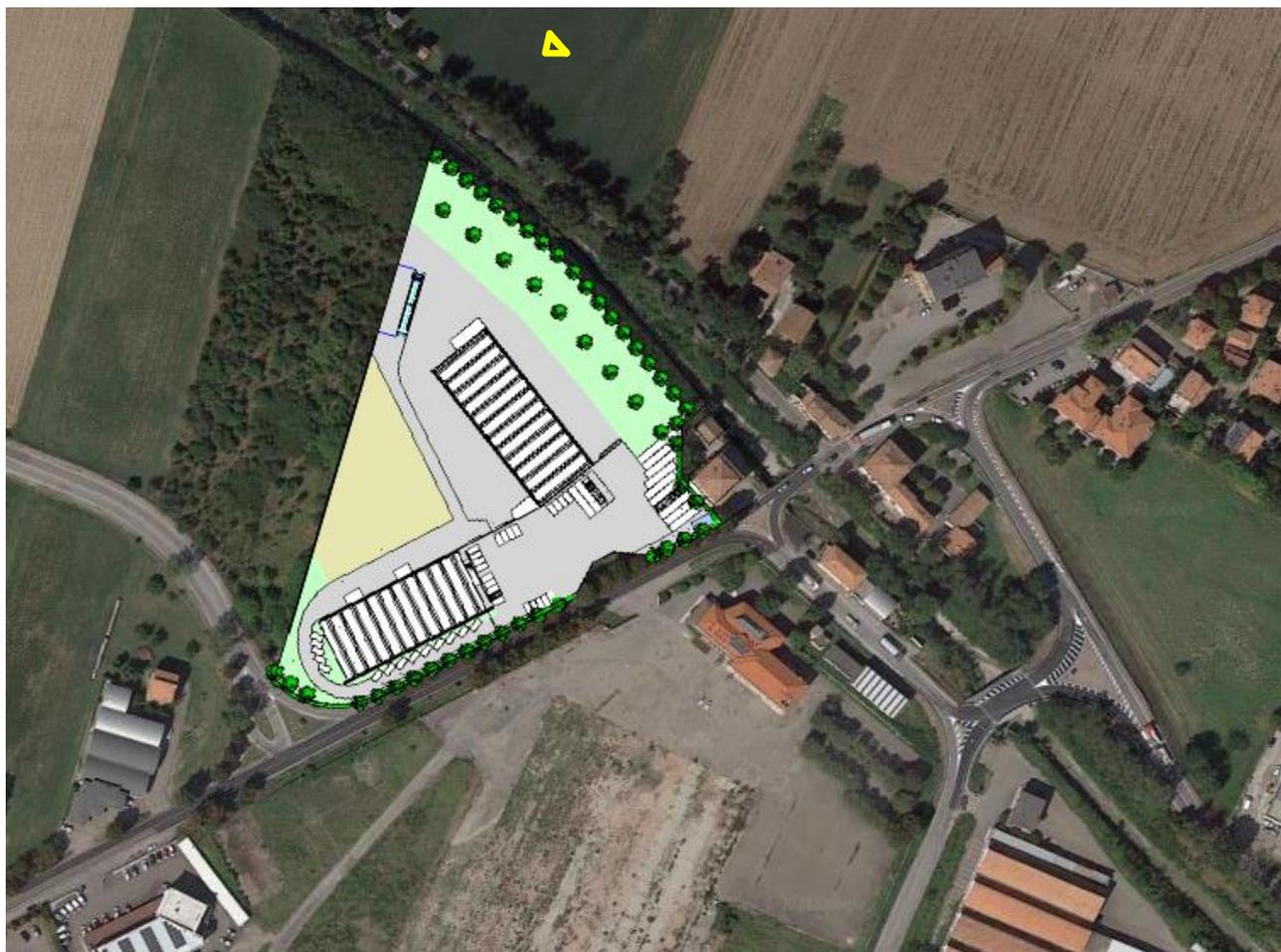


Figura 1: Localizzazione dell'intervento



F



Figura 2: Zonizzazione Acustica del Comune di Sassuolo

Dalla zonizzazione acustica del Comune di Sassuolo (MO), si evince che l'area oggetto d'intervento ricade in parte in classe IV (Aree di intensa attività umana) ed in parte in classe III (Aree di tipo misto).

Legenda

IN PROGETTO	Valori limite di immissione	
	Diurno	Notturmo
CLASSE 1 - Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
CLASSE 2 - Aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE 3 - Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
CLASSE 4 - Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE 5 - Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
CLASSE 6 - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Aree per le quali la classe dello Stato di Progetto è uguale a quella dello Stato di Fatto

ATTUATA	Valori limite di immissione	
	Diurno	Notturmo
CLASSE 1 - Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
CLASSE 2 - Aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE 3 - Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
CLASSE 4 - Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE 5 - Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
CLASSE 6 - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Figura 3: Legenda della Zonizzazione Acustica del Comune di Sassuolo

Gli edifici maggiormente esposti ai livelli di rumore derivanti dal nuovo insediamento ricadono in Classe IV (Area di intensa attività umana) con valore limite di emissione diurno pari a 65 dB(A) e valore limite di emissione notturno pari a 55 dB(A).

Nella stessa zona i valori il valore limite di immissione diurno è pari a 65 dB(A), mentre il valore limite di immissione notturno è pari a 55 dB(A).

Il valore di qualità diurno è pari a 62 dB(A), mentre il valore di qualità notturno è pari a 52 dB(A) così come si rileva dal sotto riportato stralcio di zonizzazione acustica del territorio comunale di Sassuolo.

Le sorgenti principali di rumore presenti nella nuova attività sono:

- Traffico veicolare indotto dalla presenza della nuova auto officina.
- n. 2 pompe di calore poste alla sommità della copertura dei due edifici in progetto
- Compressore coibentato posto internamente al locale adibito ad officina.
- Rumore generato dall'impiego di strumenti meccanici, utensili, macchine utensili di diverso tipo poste internamente al locale officina.

Le suddette fonti sono presenti in una attività analoga presente a Castelfranco Emilia ed il livello di rumore rilevato è pari a 78 dB(A) ad una distanza di 2 m dall'esterno dalla parete perimetrale dell'edificio.

Nel caso specifico esistono due edifici ad uso abitativo, attualmente disabitati, che rappresentano i due recettori sensibili (R1 ed R2), maggiormente esposti al rumore derivante dal futuro insediamento.

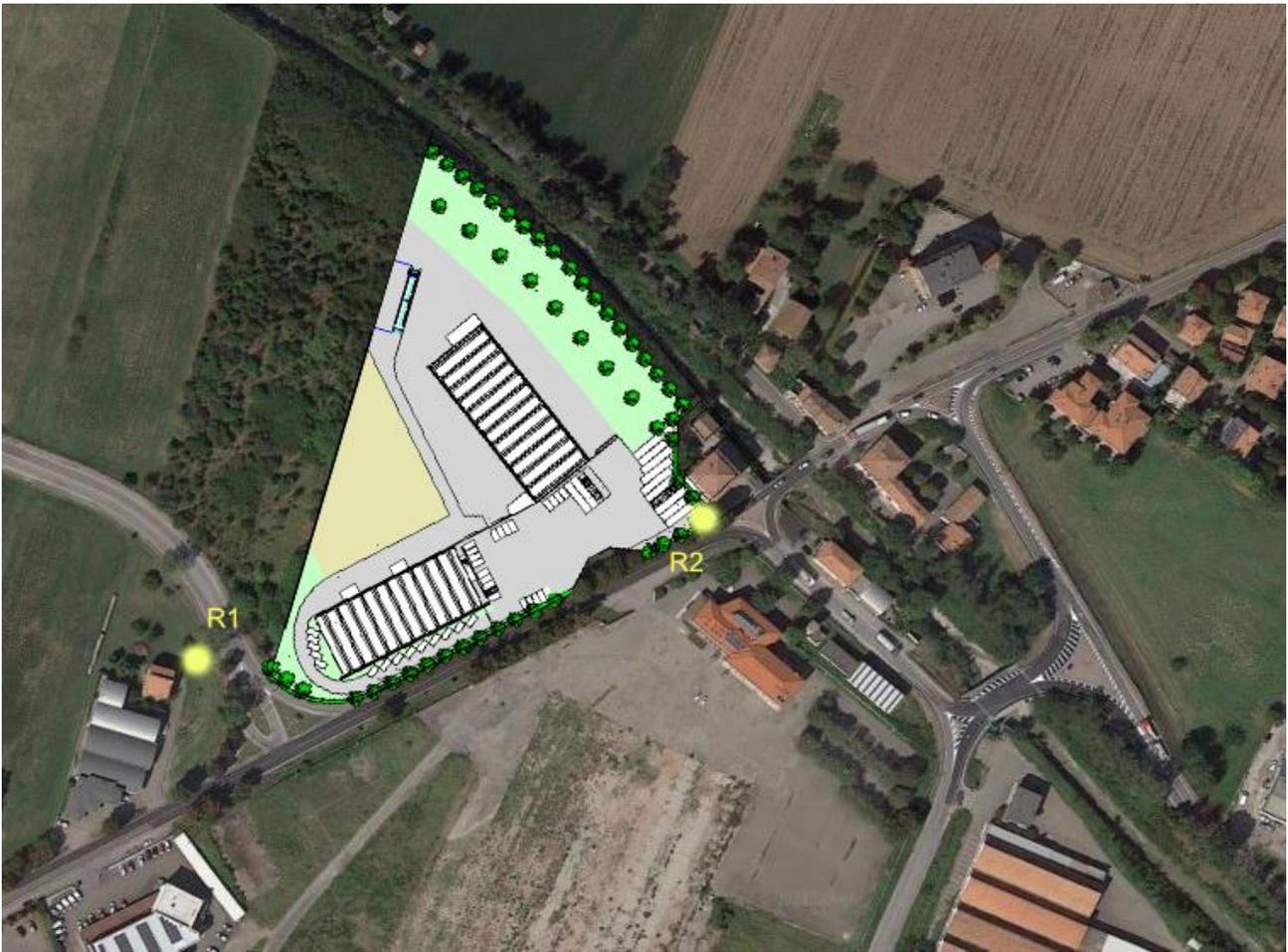


Figura 4: Recettori sensibili R1 - R2

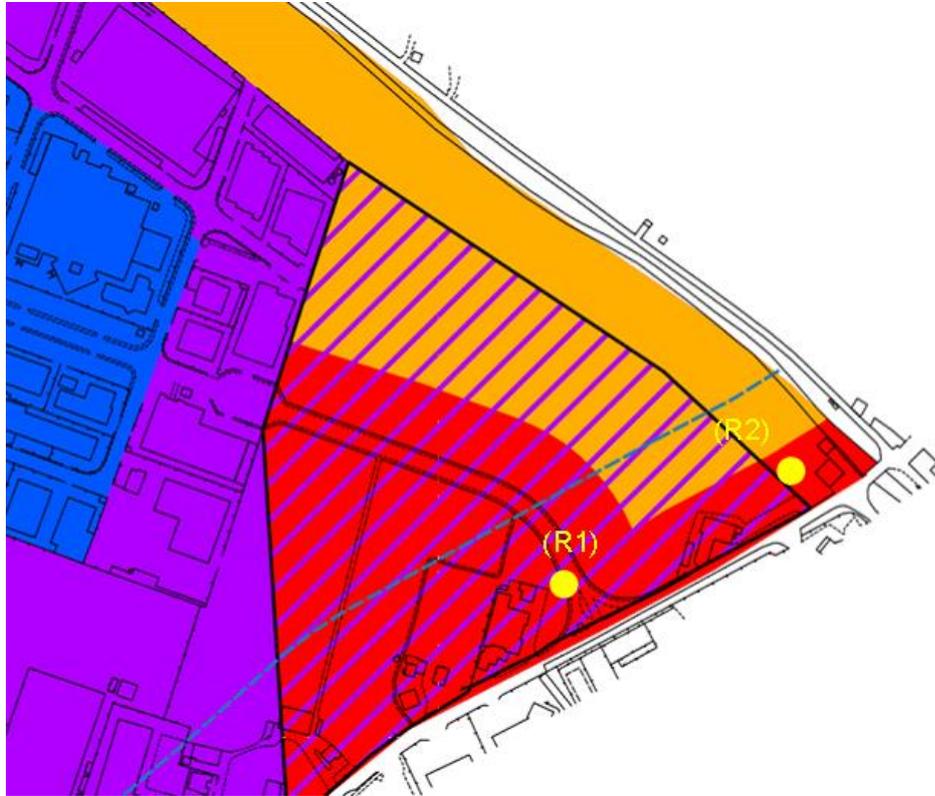


Figura 5: Recettori sensibili R1 - R2 riportati nella Zonizzazione Acustica



Figura 6: Edifici, viabilità e parcheggi in progetto

Al fine della determinazione del livello di rumore che verrà percepito in corrispondenza dei due recettori sensibili R1 ed R2 si è proceduto ai rilievi fonometrici in corrispondenza degli stessi recettori valutando il rumore di fondo in assenza della futura fonte disturbante.

CONDIZIONI GENERALI DI MISURA

- a) Data del rilevamento: Mercoledì 16 Dicembre 2020
- b) Tempo di osservazione del fenomeno: dalle ore 14:30 alle ore 16:50
- c) Tempo di misura: dalle ore 15:24 alle ore 16:24
- d) Strumentazione utilizzata:
 - § fonometro integratore professionale HD 2010 di Classe 1.
 - § Microfono a condensatore Delta OHM 2010 PM munito di cuffia antivento
 - § calibratore Delta OHM HD 901 di Classe1

Il controllo della calibrazione dello strumento è stato effettuato all'inizio ed al termine dei rilievi senza fornire differenze significative.

Durante le misure di livello ambientale (con sorgente attiva) il microfono è stato posizionato ad 1.5 m dal piano di calpestio ed orientato in direzione della sorgente.

Condizioni atmosferiche:

- temperatura esterna 6 °C;
- velocità del vento: trascurabile;
- totale assenza di precipitazioni e di nebbia.

VALUTAZIONE PREVISIONALE

In questa valutazione previsionale di impatto acustico si sono considerate due sorgenti disturbanti S1, S2 in corrispondenza delle pareti esterne dei futuri edifici prospicienti i recettori R1 ed R2 secondo lo schema di seguito riportato.

Distanza S1 -- R1: ml. 61,89

Distanza S2 -- R2: ml. 55,38

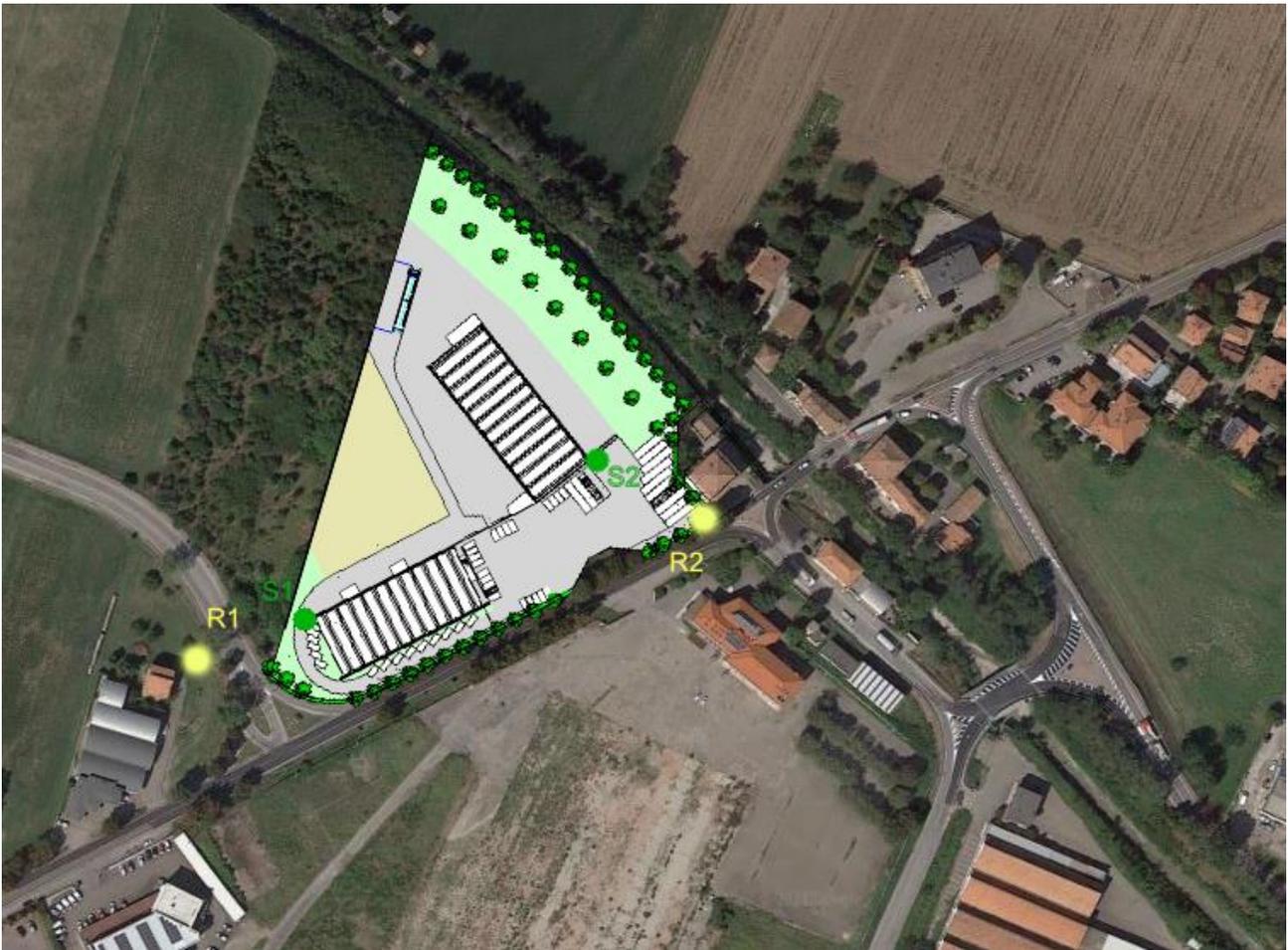


Figura 7: Distanze tra i recettori e le sorgenti

La propagazione del rumore ambientale, in campo libero, è data dalla seguente relazione di calcolo:

Nella posizione R2 individuata in corrispondenza dell'abitazione più esposta, utilizzando la relazione sotto riportata, si è tenuto conto del solo effetto di divergenza geometrica:

$$Lp2 = Lp1 - 20 \log (r2/ r1)$$

Considerando la distanza pari a 55,38 m tra la sorgente S2 e l'abitazione R2, in condizioni diurne, il livello di pressione sonora percepito in facciata all'abitazione R2 è così determinabile:

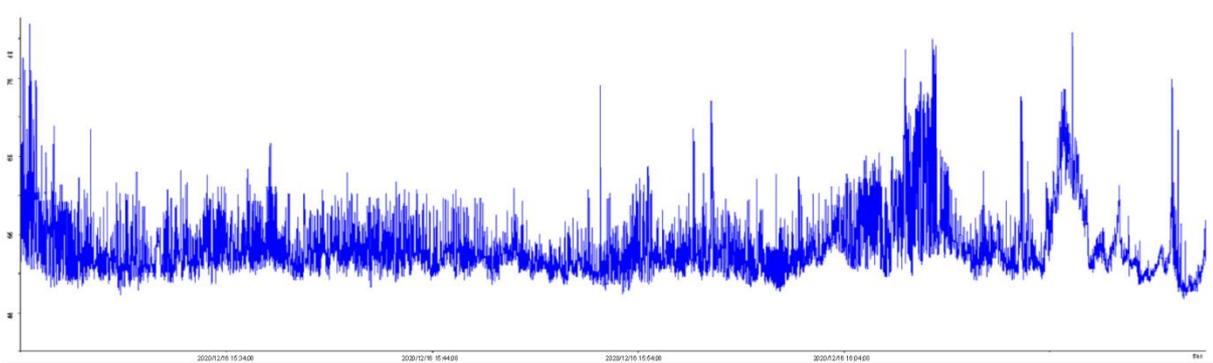
$$Lp2 = Lp1 - 20 \log (r2/ r1) = 78 - 20 \text{ Log} (55,38/1) = 43,1 \text{ dB(A)}$$

Tale valore rientra nei parametri stabiliti dalla zonizzazione acustica del territorio comunale di Sassuolo.

VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE

(RECETTORE R2 abitazione posta alla distanza di 55,38 m dalla sorgente S2)

Considerato che il valore di livello di rumore di fondo in condizioni notturne è quello sotto riportato.



File	R1			
Periodo	60 m			
Inizio	16/12/20 15:24:08			
Fine	16/12/20 16:24:08			
Ubicazione	R2			
Pesatura	A			
Tipo dati	Leq			
Unit	dB			
Inizio periodo	Leq	Imim	Lmax	
16/12/20 15:24:08	58.3	53.9	75.9	
16/12/20 15:54:08	57.5	51.6	76.1	
16/12/20 16:24:08	56.7	59.7	66.1	
Globali	57.5	51.5	77.0	
L 90	52,6			

Essendo:

$$L_p(\text{tot}) = 10 \text{ Log} (10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10}) = 10 \text{ Log} (10^{43,1/10} + 10^{52,6/10}) = 53,0 \text{ dB(A)}$$

Poiché $53,0 - 52,6 = 0,4 \text{ dB(A)} < 5 \text{ dB(A)}$ risulta quindi verificato il limite differenziale nel periodo diurno previsto dalla normativa vigente. Si conclude altresì che la lontananza di 55,38 m tra il recettore R2 e la sorgente disturbante S2 l'apporto di rumore al recettore R2 risulta irrilevante rispetto al rumore di fondo.

MISURE PREDISPOSTE PER L'ATTENUAZIONE DEL RUMORE

La mitigazione del rumore sarà affidata alla vela che collega i due fabbricati e alla barriera verde posta al limitare del torrente Fossa. Le attività si esplicano soprattutto all'interno dei fabbricati. Il rumore di fondo sarà quello della movimentazione dei veicoli che di fatto nulla aggiunge a quanto già si rileva in zona.

CONCLUSIONI

Sulla base della valutazione previsionale effettuata si evince che il livello di pressione sonora dovuto all'insediamento della futura attività garantisce il rispetto del limite di 43,1 dB(A) in facciata al recettore residenziale più prossimo "R2" posto alla distanza di 55,38 m dalla sorgente oggetto d'indagine S2.

Dal punto di vista tecnico si ritiene che l'effetto causato dall'impatto acustico ambientale di questo genere di attività, svolti nelle modalità sopra descritte, non possa essere nocivo per il tipo di segnale, di intensità limitata e spettro variabile e per la frequenza e discontinuità dovute all'inserimento della futura attività che avverrà esclusivamente in orario diurno.

FOTO N. 1 (RECETTORE R1)



FOTO N. 2 (RECETTORE R2)



INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Lo studio della componente atmosferica sarebbe di per sè complesso, in relazione principalmente ai tempi di elaborazione del presente studio, non compatibili con i lunghi tempi di rilievo che sarebbero necessari per una caratterizzazione completa ed esauriente della situazione attuale, ed alle numerose presenze di ditte e attività industriali della zona che implica un elevato numero di variabili che sarebbero da considerare, rendendo così difficile l'elaborazione e la compressione dei risulati ottenuti.

D'altro canto, l'analisi di impatto atmosferico in questo caso specifico, da svolgere sempre quale "differenza" fra scenario futuro e stato di fatto/attuale, è "intuitiva" e semplice ed è ad evidente esito POSITIVO in quanto:

- la variazione della mobilità attuale risulta ridotta rispetto allo stato in essere di questo aspetto;
- non si introducono sorgenti atmosferiche puntuali / emissive nuove se non quelle derivanti dai generatori di calore, che saranno di ultima generazione e del tipo ibrido con pompa di calore, ecc.
- si procederà all'asfaltatura di parte dell'area, dove si attua la circolazione in modo da evitare il sollevamento delle polveri (sia totali PTS che sottili PM10 e PM2,5) in occasione delle manovre e degli ingressi-uscite.

QUADRO GEOLOGICO – SISMICO – IDRAULICO E GEOTECNICO

SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

In questa fase di studio, oltre al primo inquadramento di tipo generale già eseguito verranno approfonditi gli elementi specifici dell'area di intervento finalizzati ad escludere specifici elementi di criticità.

La caratterizzazione dello stato attuale della componente suolo, sottosuolo e acque sotterranee viene svolta analizzando i seguenti elementi:

- caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrologiche della zona,
- sismicità del territorio,
- conservazione/tutela delle acque sotterranee ed elementi di potenziale inquinamento.

Lo studio è basato sulla relazione geologica e geotecnica fornita dal dott. geol. Gemelli Franco.

Per quanto illustrato fino ad ora, il sito non risulta critico nè per gli aspetti della falda, profonda circa 35 m dal piano di campagna attuale, nè per la potenziale liquefazione in caso di sisma nè per quanto riguarda la resistenza meccanica del suolo.

L'intervento non necessita di fondazioni profonde tipo pali.

La proposta progettuale interviene sui fattori suolo e sottosuolo solo per quanto attiene la permeabilizzazione del suolo con costruzione dei fabbricati e l'asfaltatura dei piazzali.

Per quanto esposto nei capitoli precedenti, la variante è coerente con gli obiettivi di sostenibilità per quanto Il PTCP, alla "Tav. 3.2 – *Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*" e il PSC, alla "Tav. 2b– *Tutele e vincoli di natura ambientale*", classifichino l'area come Zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, area Zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura di cui all'art. 12A delle norme di PTCP, e come area a rischio elevato di cui all' art. 17 delle norme di PSC.

ACQUE SUPERFICIALI

In questa fase, oltre al primo inquadramento di tipo generale già eseguito, viene approfondito lo studio degli elementi dell'area di intervento finalizzati ad escludere specifici elementi di criticità.

La caratterizzazione dello stato attuale della componente acque superficiali è stata svolta analizzando i seguenti elementi:

- caratteristiche idrologiche superficiali della zona,
- conservazione/tutela delle acque superficiali ed elementi di potenziale inquinamento

Ubicazione dell'area

L'area oggetto dell'intervento cade nel comune di Sassuolo in Via Radici in Piano ed è individuabile alle seguenti coordinate: LAT.44.568 – LONG. 10.813 (gradi decimali).



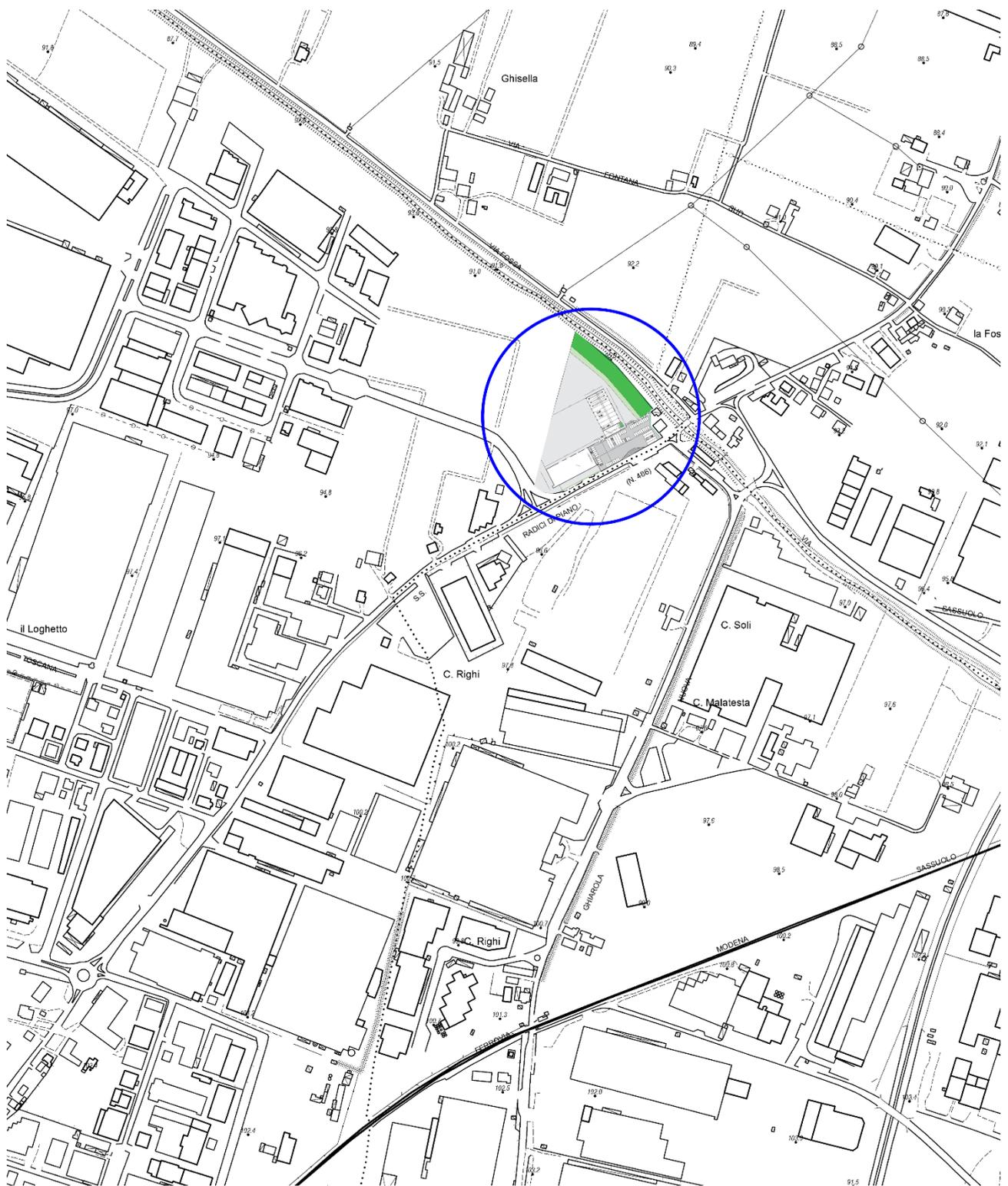


Figura 2- ubicazione intervento su CTR



Figura 3- intervento su immagine satellitare

Carta litologica

Dalla carta geolitologica del PSC 2011 del Comune di Sassuolo, il comparto è caratterizzato dalla formazione "AES8".

Il sistema emiliano-romagnolo superiore è un'unità alluvionale con depositi di conoide prossimale e depositi intravallivi terrazzati. L'età complessiva dell'unità è Pleistocene medio-Olocene.

È costituita prevalentemente da ghiaie in corrispondenza degli apparati fluviali principali passanti a limi con rare intercalazioni di sabbia e ghiaia nelle aree di interconoide.

La sedimentazione dell'AES8 prende inizio al termine di un evento minore, ancorché regionale, di sollevamento delle strutture appenniniche.

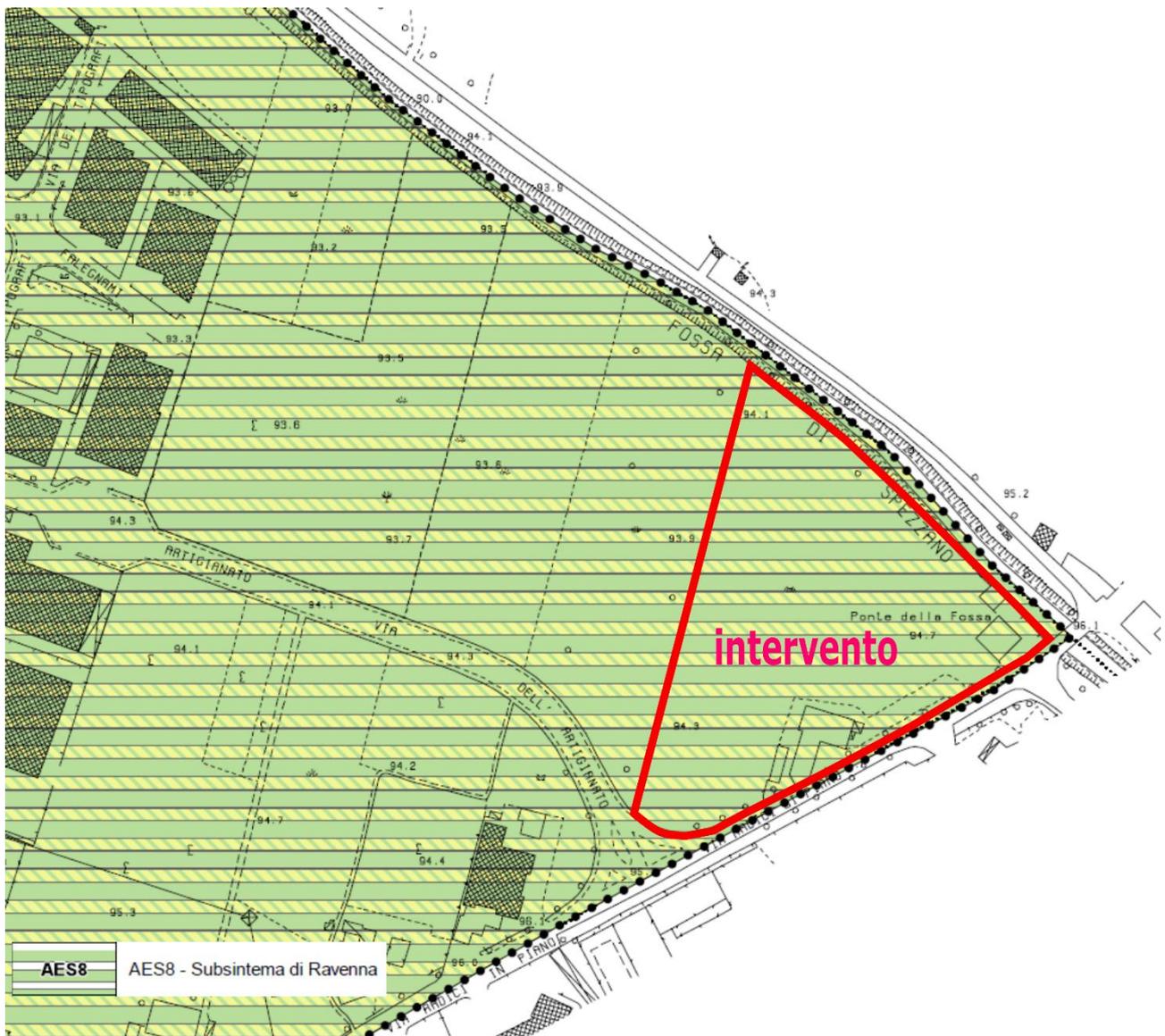


Figura 4- litologia di superficie (da PSC Sassuolo)

Stratigrafia

Si fa riferimento ai pozzi per acqua, a prove penetrometriche e a sezioni profonde riportate nella cartografia regionale.

Dall'analisi di questi dati si conferma la natura prevalentemente grossolana del sottosuolo e una certa irregolarità stratigrafica tipica di una zona di conoide.

Le ghiaie si alternano ad orizzonti più o meno spessi di materiale argilloso per uno spessore complessivo di un centinaio di metri. Le alluvioni ricoprono la formazione marina del Pliocene.

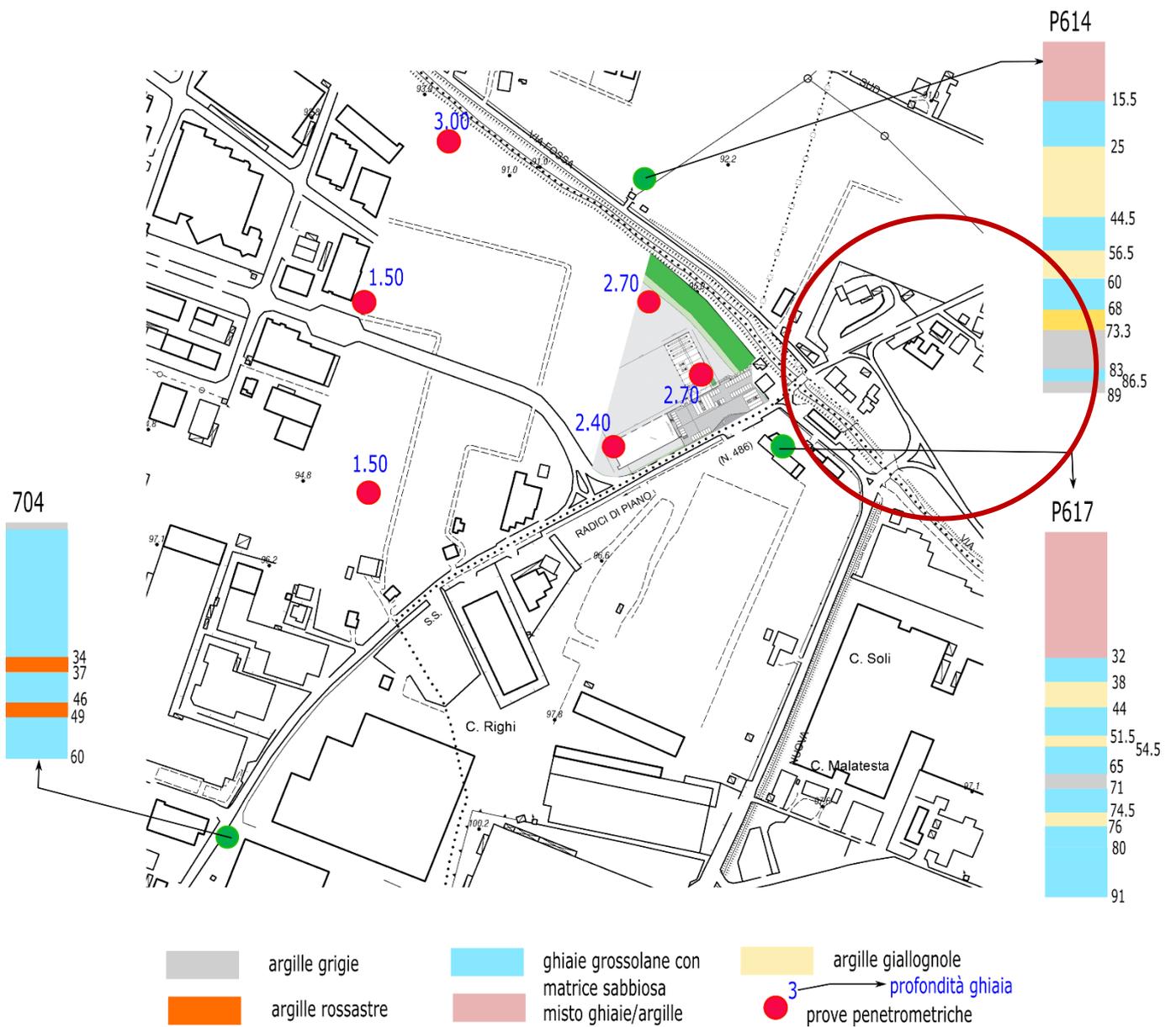


Figura 5- Posizione dei pozzi per acqua e relative stratigrafie e di alcune prove penetrometriche

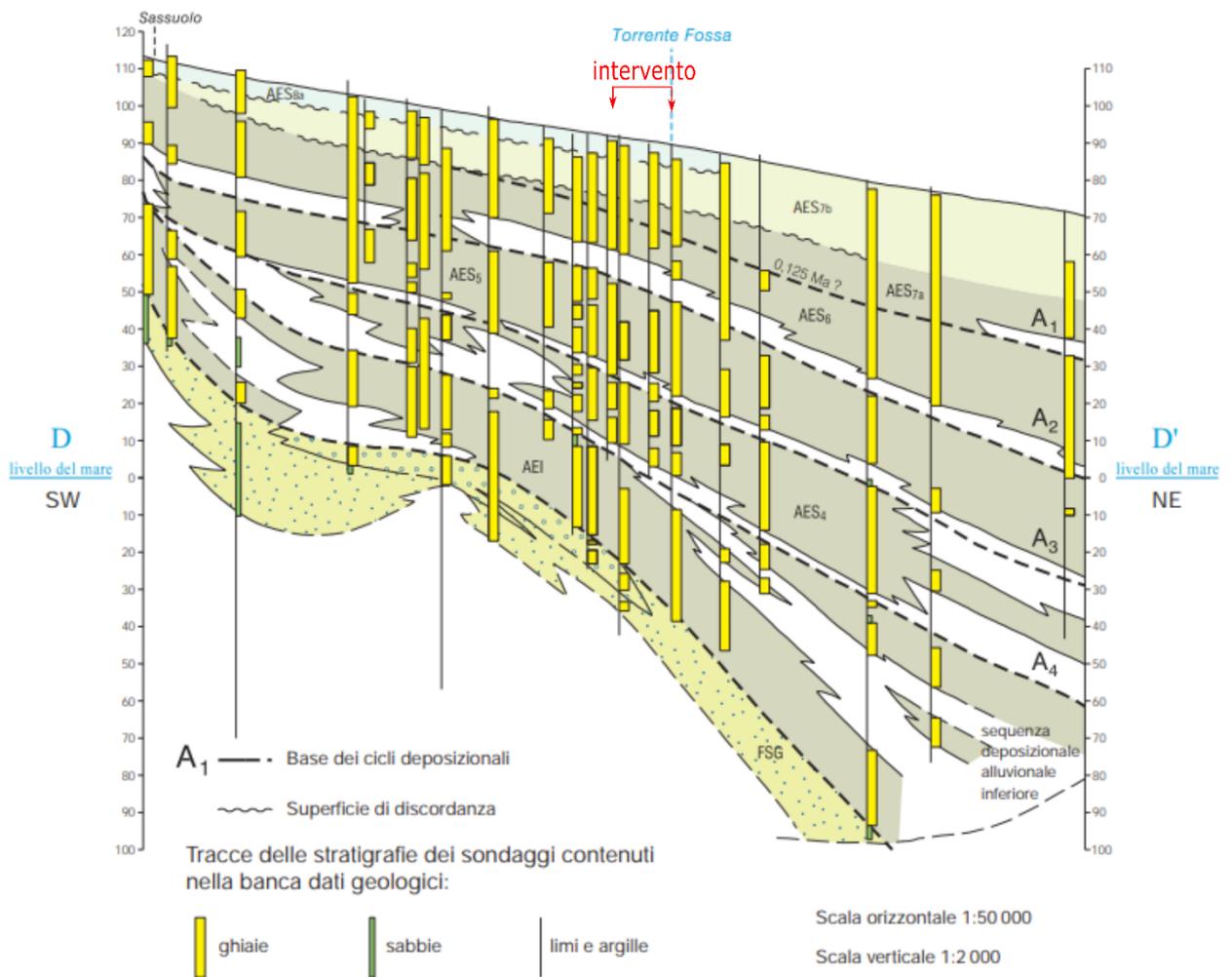


Figura 6- ubicazione intervento e sezione profonda (da RER)

Le prove penetrometriche evidenziano che le prime ghiaie si trovano ad una profondità variabile fra 1,50 e 3.00 dal p.c. attuale. La copertura superficiale è data da limi, limi-argillosi/sabbiosi di scarsa consistenza.

Falda

Dalla cartografia allegata al PSC di Sassuolo, risulta che la sua posizione nella zona dell'intervento è di 60 m s.l.m. , ossia di 30-35 m dal p.c attuale.

-  idrografia superficiale
-  idrografia superficiale - tratti tombati
-  pozzi acquedotto
-  pozzi domestici
-  fasce di rispetto - DPR236/88
-  fasce di rispetto - CNR-GNDCI
-  Il colore è Indicativo dell'area di influenza del pozzo
-  isopiezie riferite al livello del mare - rilievo primavera 1996

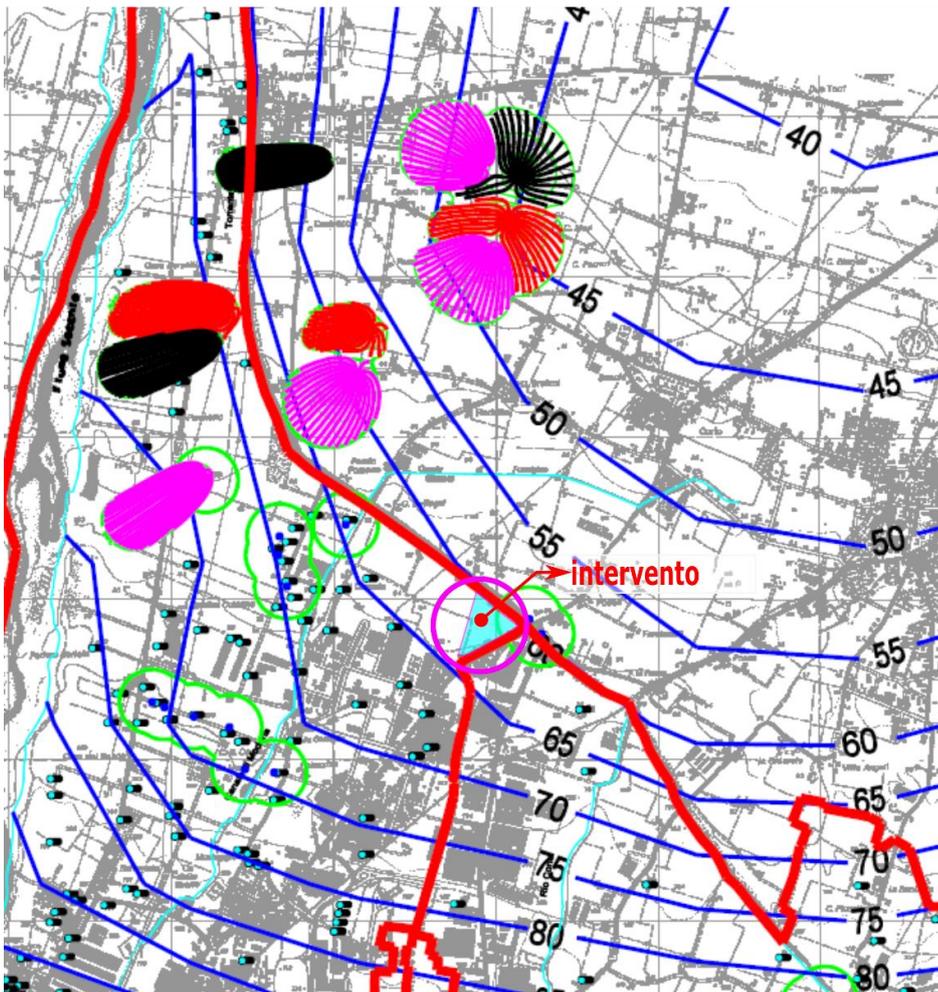


Figura 7- profondità falda (da PSC Sassuolo)

Vs30

Sempre dalla cartografia regionale, nel sito in oggetto è stata fatta un'analisi dei microtremiti col metodo ReMi da cui risulta che $Vs30 = 566 \text{ m/s}$, per cui, la località cade in "B".

Carta delle frequenze

Dal PSC 2011 del comune di Sassuolo, di seguito la carta delle frequenze naturali del sito.

Va precisato che i valori riportati, tutti piuttosto alti, sono certamente di origine stratigrafica, che, nella fattispecie, sono le prime ghiaie.

Infatti, applicando la relazione sperimentale:

$$h = 99.4 * f^{1.11} \quad [“f” = \text{frequenza}]$$

si ottengono profondità variabili da 1.50 a 2.50 m che, come riportato nelle stratigrafie, è la posizione delle ghiaie.

Per quanto concerne il “sub-strato”, trovandosi questo sui 100 m di profondità, le frequenze attese varierebbero da 0.9 a 1.00 Hz. Sarà questo un dettaglio da approfondire nella fase successiva alla presente.

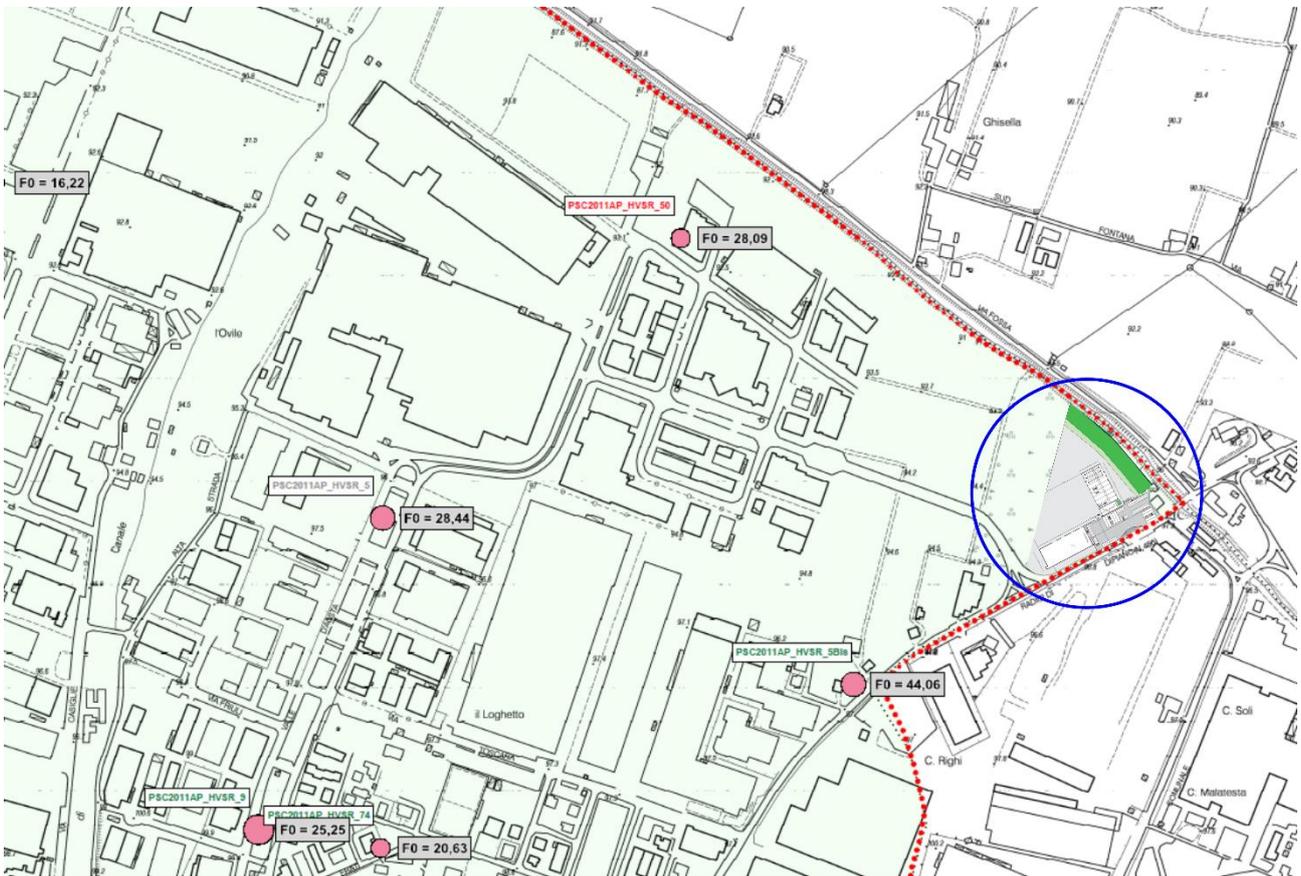


Figura 9- carta delle frequenze naturali (da PSC Sassuolo)

Risposta sismica locale

Disponendo di una stima delle “Vs” e alcune stratigrafie profonde si può valutare il comportamento sismico del sito. Chiaramente, anche questo aspetto, dovrà poi essere approfondito con la definizione delle “Vs” locali . Comunque, i dati ottenuti nella presente, saranno ugualmente un supporto utile a livello progettuale.

Parametri sismici caratteristici

VITA DELLA STRUTTURA

Vita V_N 50 [anni]
nominal
e
Classe C_U II
d'uso
Vita di V_R 50 [anni]
riferime
nto

CARATTERISTICHE SISMICHE TERRENO

Topografia T1
Coeff. S_T 1,0
topogra
fico
Categoria B
suolo

SL	P_{VR}	T_R	a_g	F_o	T_C^*	S	Tb	T_C	T_D	F_v
Operatività	81%	30	0,52	2,48	0,25	1,20	0,12	0,36	1,81	0,77
Danno	63%	50	0,65	2,49	0,26	1,20	0,13	0,38	1,86	0,86
Salv. Vita	10%	475	1,62	2,41	0,29	1,20	0,14	0,41	2,25	1,31
Collasso	5%	975	2,04	2,41	0,30	1,20	0,14	0,42	2,42	1,47

Tabella 1- parametri sismici caratteristici

Massima magnitudo

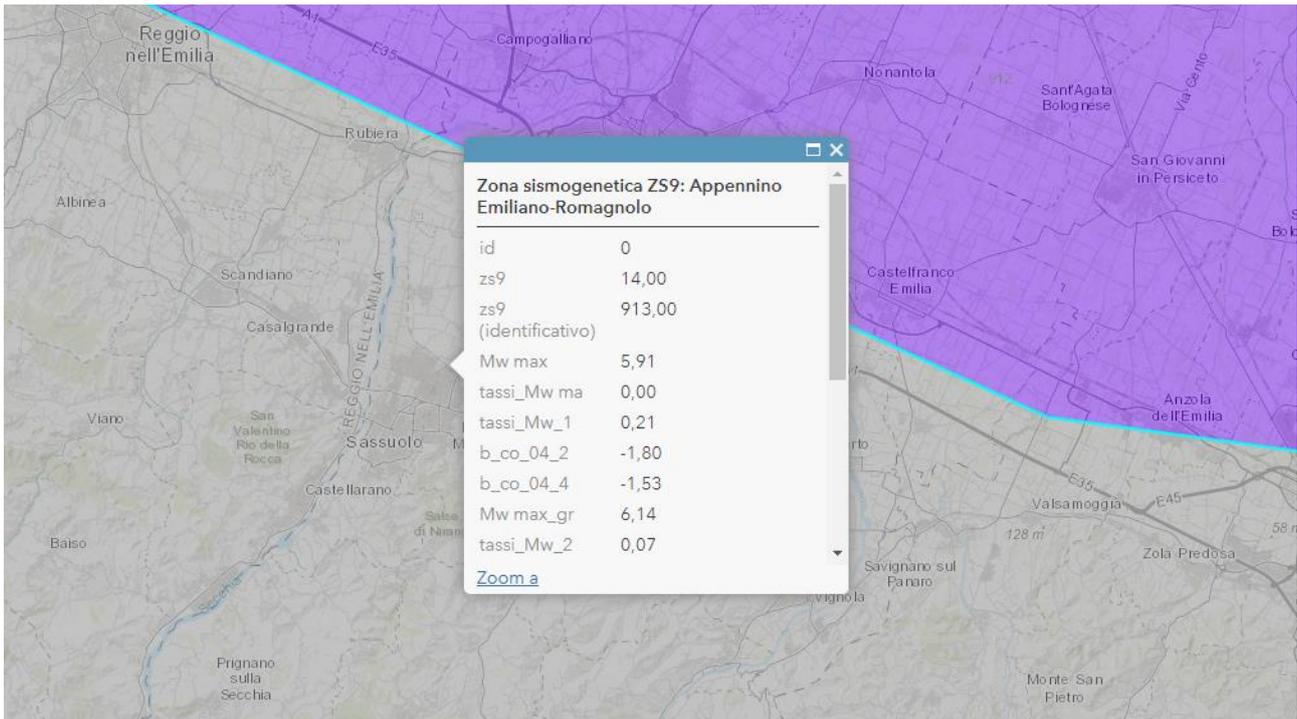


Figura 10- massima magnitudo prevista

Accelerogrammi

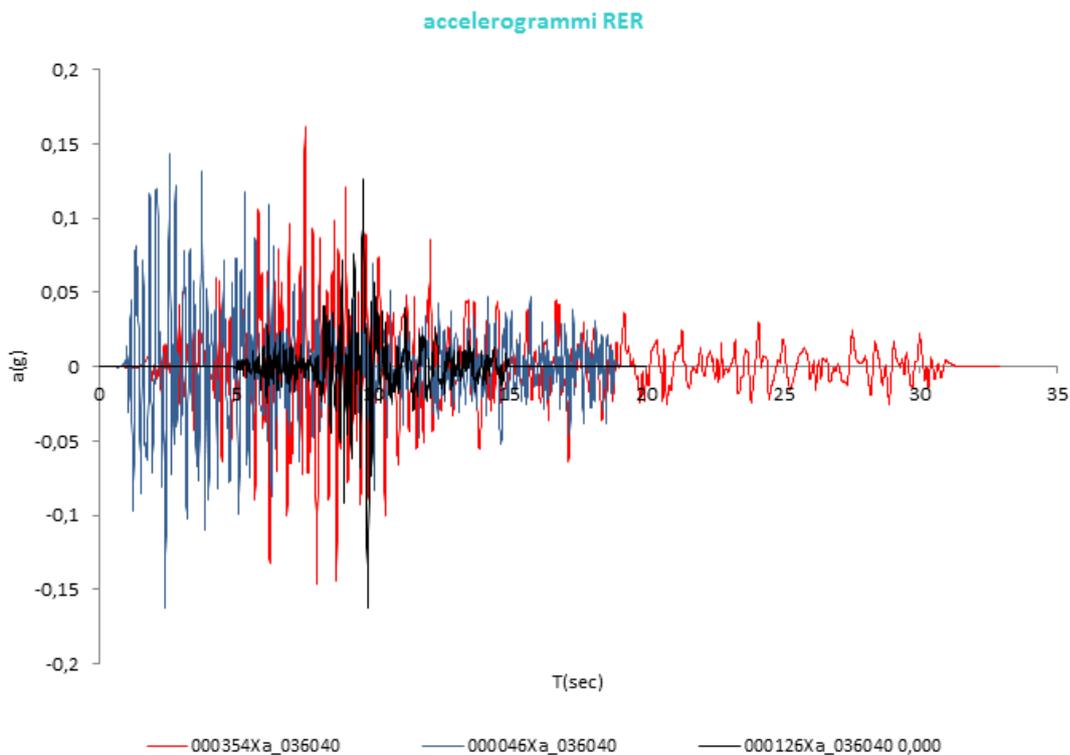


Figura 11- accelerogrammi RER

Accelerazione al suolo

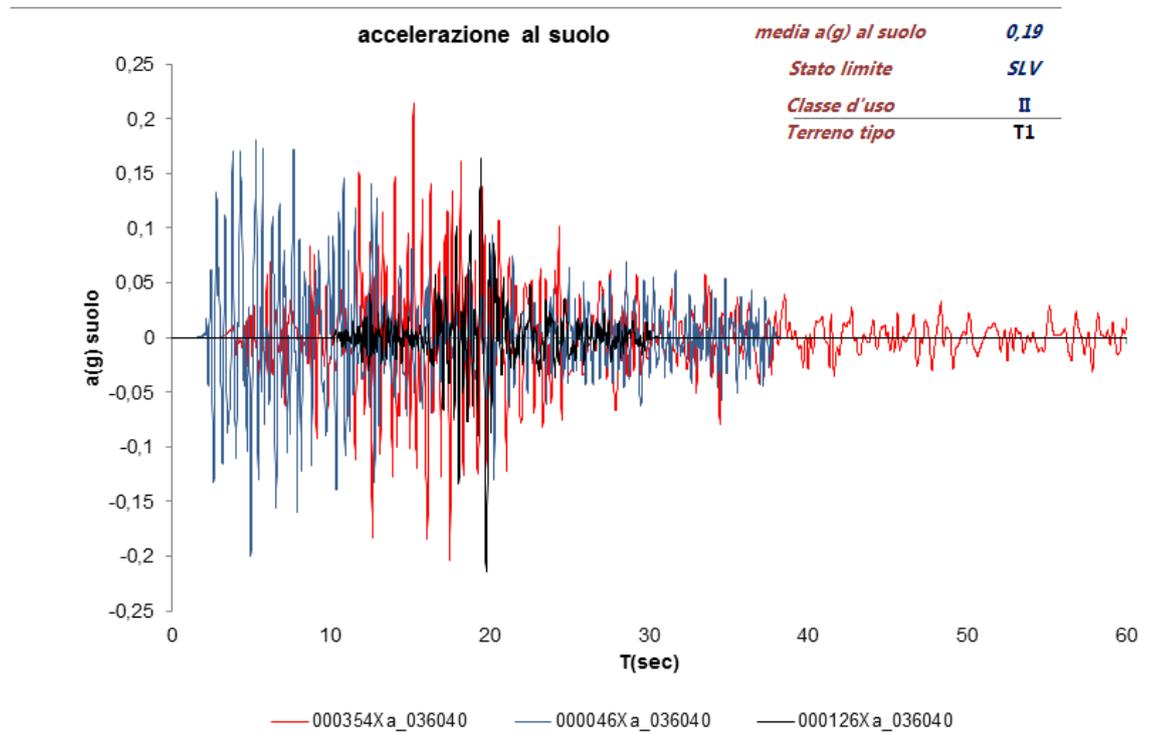


Figura 12- accelerazione al suolo

Amplificazione spettrale

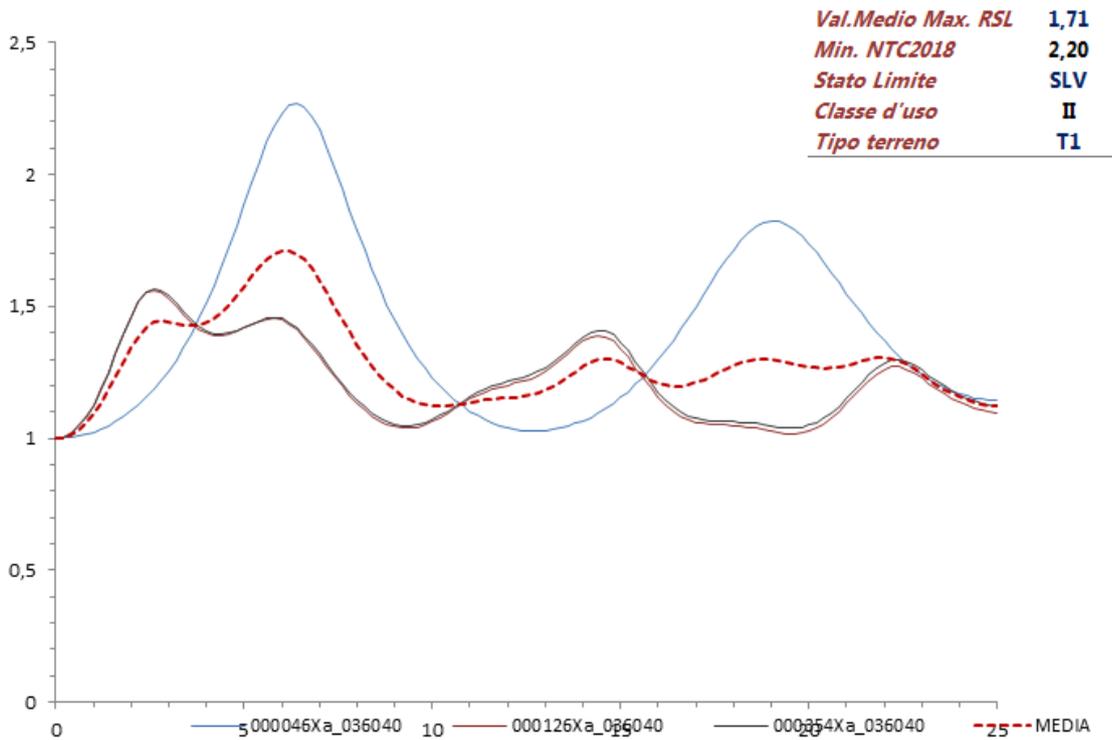


Figura 13- amplificazione spettrale
Spettro elastico

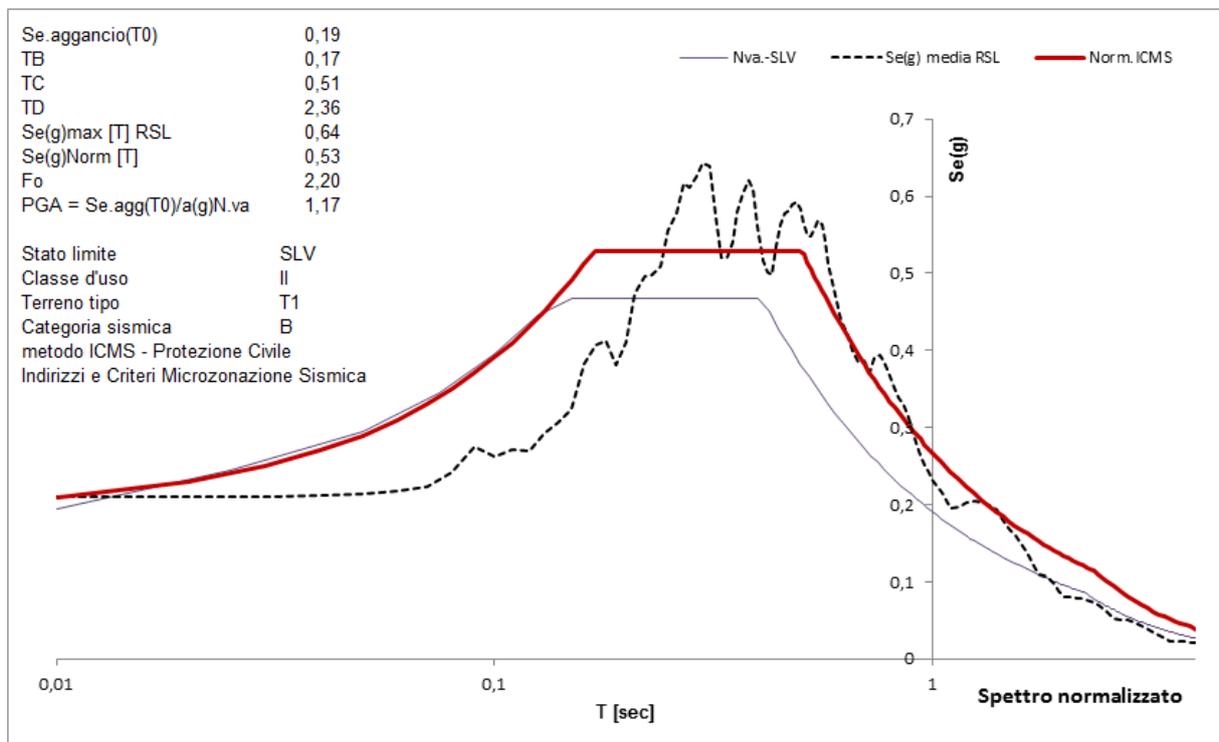


Figura 14- spettro elastico normalizzato

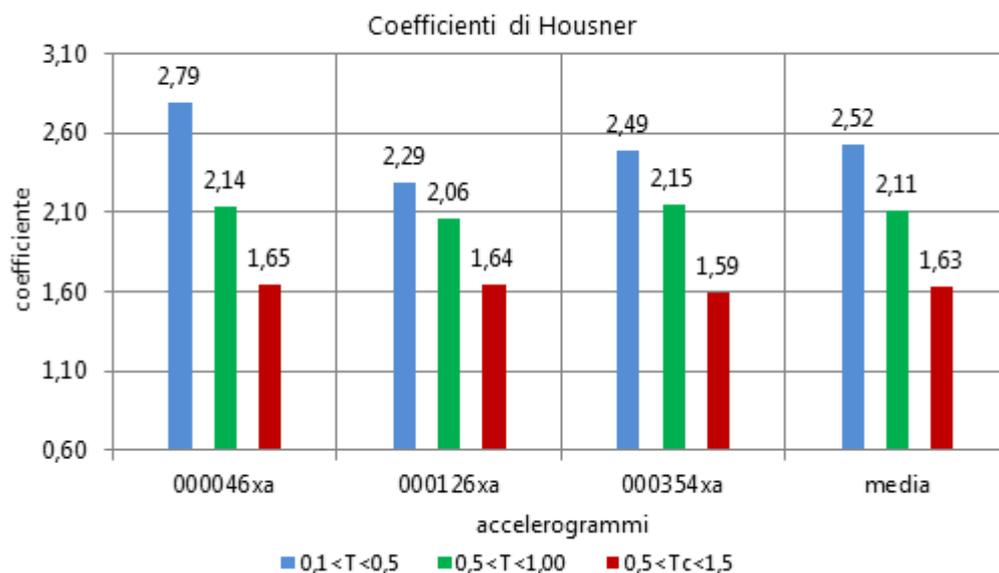


Figura 16- coefficienti di Housner

Quadro sismico di sintesi

QUADRO SISMICO

PARAMETRI SISMICI		CARATTERISTICI DA					DA
NORMATIVA							
stati limiti	a(g)	Fo	T*c	TB	TC	TD	S
SLO	0,05	2,48	0,25	0,12	0,36	1,81	1,20
SLD	0,07	2,49	0,26	0,13	0,38	1,86	1,20
SLV	0,16	2,41	0,29	0,14	0,41	2,25	1,20
SLC	0,20	2,41	0,30	0,14	0,42	2,42	1,20

RISPOSTA SISMICA
LOCALE

Stato limite	SLV
Classe d'uso	II
Codice per la RSL :	
EERA	
Topografia	T1
categoria sismica	B
Spettro normalizzato	ICMS

Se.aggancio(T0)	0,19
TB	0,17
TC	0,51
TD	2,36
Se(g)max [T] RSL	0,64
Se(g)Norm [T]	0,53
Fo	2,20
PGA	= 1,17
Se.agg(T0)/a(g)N.va	
S=SS*	1,23
ST	

COEFFICIENTI	DI
--------------	----

HOUSNER

0,1<T<0,5	2,52
0,5<T<1,00	2,11
0,5<Tc<1,5	1,63

Vs30	566	m/s	Categoria sismica	B
------	-----	-----	-------------------	---

Tabella 2- quadro sismico di sintesi

Tabella numerica relativa allo spettro elastico

NORMALIZZAZIONE ICMS								
	Se(g)		Se(g)		Se(g)		Se(g)	
T	Norm.	T	Norm.	T	Norm.	T	Norm.	
0,010	0,209	0,390	0,5287	0,960	0,2788	3,200	0,0616	
	4							
0,020	0,229	0,400	0,5287	0,980	0,2731	3,300	0,0579	
	5							
0,030	0,249	0,410	0,5287	1,000	0,2676	3,400	0,0546	
	7							
0,040	0,269	0,420	0,5287	1,050	0,2549	3,500	0,0515	
	8							
0,050	0,289	0,430	0,5287	1,100	0,2433	3,600	0,0487	
	9							
0,060	0,310	0,440	0,5287	1,150	0,2327	3,700	0,0461	
	0							
0,070	0,330	0,450	0,5287	1,200	0,2230	3,800	0,0437	
	1							
0,080	0,350	0,460	0,5287	1,250	0,2141	3,900	0,0415	
	3							
0,090	0,370	0,470	0,5287	1,300	0,2059	4,000	0,0394	
	4							
0,100	0,390	0,480	0,5287	1,350	0,1982	4,100	0,0375	
	5							
0,110	0,410	0,490	0,5287	1,400	0,1912	4,200	0,0358	
	6							
0,120	0,430	0,500	0,5287	1,450	0,1846	4,300	0,0341	
	7							
0,130	0,450	0,510	0,5247	TC	1,500	0,1784	4,400	0,0326
	8							
0,140	0,471	0,520	0,5147		1,550	0,1727	4,500	0,0312

0									
0,150	0,491	0,530	0,5049	1,600	0,1673	4,600	0,0298		
1									
0,160	0,511	0,540	0,4956	1,650	0,1622	4,700	0,0286		
2									
0,170	0,528	TB	0,550	0,4866	1,700	0,1574	4,800	0,0274	
7									
0,180	0,528		0,560	0,4779	1,750	0,1529	4,900	0,0263	
7									
0,190	0,528		0,570	0,4695	1,800	0,1487	5,000	0,0252	
7									
0,200	0,528		0,580	0,4614	1,850	0,1447	5,100	0,0243	
7									
0,210	0,528		0,600	0,4460	1,900	0,1409	5,200	0,0233	
7									
0,220	0,528		0,620	0,4316	1,950	0,1372	5,400	0,0216	
7									
0,230	0,528		0,640	0,4182	2,000	0,1338	5,600	0,0201	
7									
0,240	0,528		0,660	0,4055	2,050	0,1305	5,800	0,0188	
7									
0,250	0,528		0,680	0,3936	2,100	0,1274	6,000	0,0175	
7									
0,260	0,528		0,700	0,3823	2,150	0,1245	6,200	0,0164	
7									
0,270	0,528		0,720	0,3717	2,200	0,1216	6,400	0,0154	
7									
0,280	0,528		0,740	0,3617	2,250	0,1189	6,600	0,0145	
7									
0,290	0,528		0,760	0,3521	2,300	0,1164	6,800	0,0136	
7									
0,300	0,528		0,780	0,3431	2,350	0,1139	TD	7,000	0,0129
7									
0,310	0,528		0,800	0,3345	2,400	0,1095		7,200	0,0122

7	0,320	0,528	0,820	0,3264	2,500	0,1009	7,400	0,0115
7	0,330	0,528	0,840	0,3186	2,600	0,0933	7,600	0,0109
7	0,340	0,528	0,860	0,3112	2,700	0,0865	7,800	0,0104
7	0,350	0,528	0,880	0,3041	2,800	0,0805	8,000	0,0099
7	0,360	0,528	0,900	0,2974	2,900	0,0750	8,500	0,0087
7	0,370	0,528	0,920	0,2909	3,000	0,0701	9,000	0,0078
7	0,380	0,528	0,940	0,2847	3,100	0,0656	9,500	0,0070
7								

stato limite	SL	Classe	II	Terreno	T1
	V	d'uso			

Tabella 3- valori dello spettro elastico

Quadro idraulico

La zona dell'intervento si colloca a Sud del T.Fossa ma subito a ridosso del medesimo, di conseguenza, si rende necessario procedere alla verifica idraulica del corso d'acqua per verificare l'esistenza di eventuali rischi di tracimazione.

Per questa valutazione si è determinato:

- 1) La pendenza media del bacino del corso d'acqua;
- 2) Il coefficiente di deflusso mediante la suddivisione p% dell'uso del suolo (coltivato, boschi, verde, incolto, coperture, strade.....) che ha portato ad applicare i coefficienti tipici previsti per ognuna di queste situazioni;
- 3) La curva di possibilità pluviometrica, definita attraverso l'elaborazione statistica (*Gumbel*) dei dati pluviometrici, registrati nelle stazioni di Serramazzoni e Sassuolo nell'arco temporale che va dal 1990 al 2018;
- 4) La valutazione della portata del bacino fatta col metodo razionale;
- 5) La verifica idraulica col metodo Gauckler-Strickler del Torrente Fossa con un TR = 200 anni.

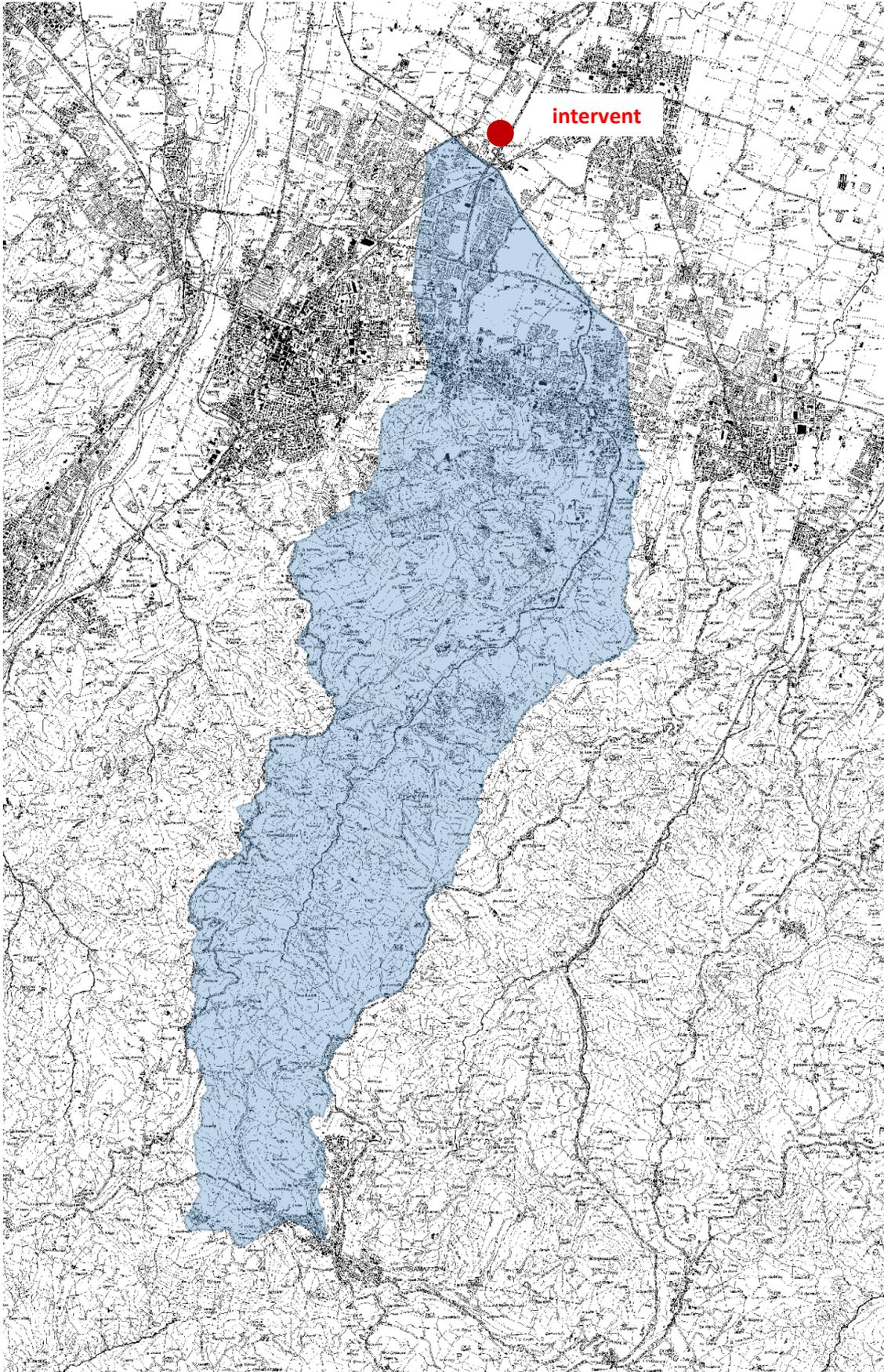


Figura 17- bacino T.Fossa (46 Km²)



Figura 18- immagine (direzione Ovest) relativa al Torrente Fossa prospiciente al lotto (che si trova sul lato Sx)

DATI PLUVIOGRAFICI					
(Precip. Max. su 1, 3, 6, 12, 24 ore consecutive)					
Stazione di :	Sassuolo-Serramazzoni				
	osservazioni : N = 29				
Anno	t = 1 ora	t = 3 ore	t = 6 ore	t = 12 ore	t = 24 ore
	h (mm)	h (mm)	h (mm)	h (mm)	h (mm)
2018	26,60	29,90	32,10	39,10	53,10
2017	17,10	27,90	34,40	63,20	89,60
2016	16,60	22,50	34,90	42,20	55,50
2015	29,10	36,50	42,90	52,20	59,40
2014	32,10	35,20	42,30	53,30	60,30
2013	31,60	33,30	35,70	44,60	52,20
2012	25,20	31,00	36,40	50,60	51,90
2011	57,50	67,30	71,60	77,50	77,90
2010	22,40	24,30	31,00	40,20	52,60
2009	41,80	58,10	62,90	68,30	75,10
2008	22,40	27,90	38,70	67,40	83,40
2007	19,40	31,00	42,30	48,20	75,60
2006	29,00	41,60	47,60	54,60	65,80
2005	29,30	33,30	40,80	60,00	85,00
2004	25,20	30,00	48,10	58,00	58,10
2003	57,00	80,90	90,40	90,60	90,70
2002	19,90	25,80	32,50	52,40	57,60
2001	11,00	19,60	35,00	44,40	44,40
2000	14,00	30,20	37,40	45,00	54,80
1999	16,00	22,00	35,00	42,20	53,40
1998	17,80	21,60	24,80	32,60	36,40
1997	42,20	42,20	42,20	43,00	57,60
1996	67,60	124,60	132,60	133,40	133,40
1995	43,80	78,00	81,80	81,80	81,80
1994	91,00	139,00	158,20	169,60	174,40
1993	38,00	57,20	63,80	63,80	66,40
1992	18,80	22,00	27,80	51,20	83,20
1991	11,60	20,00	30,60	56,20	61,20
1990	111,00	113,20	113,40	113,40	113,40

Tabella 4- dati pluviografici stazioni di Sassuolo-Serramazzoni

Tabella 5- elaborazione statistica dei dati pluviometrici delle stazioni di Sassuolo e Serramazzoni

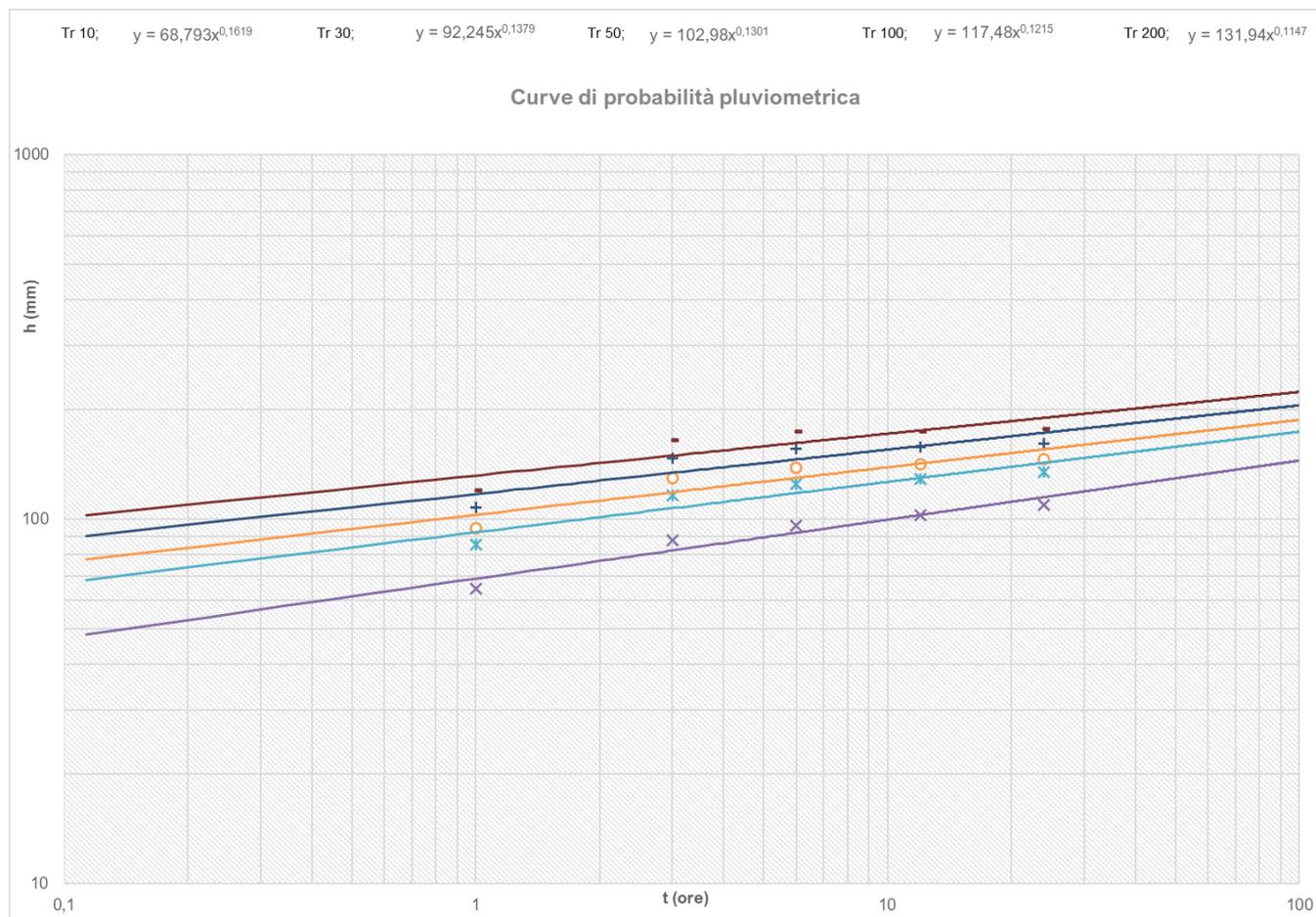


Figura 19- grafico relativo alla probabilità pluviometrica stazioni di Sassuolo-Serramazzoni

METODO RAZIONALE

geometria bacino	area bacino	46,55 Km ²
	lunghezza corso d'acqua	19 Km
	Max. quota bacino	901 m
	Min. quota bacino	96 m

	pendenza media bacino	0,015 m/m
tempo di corrivazione Pezzoli- Kirpic	$tc = 0,02221 \left(\frac{1000L}{\sqrt{p}} \right)^{0,8}$	5,216 ore
Pasini	$tc = 0,108 * \frac{(A * L)^{0,33}}{\sqrt{p}}$	8,189 ore
Ventura	$tc = 0,127 \sqrt{\frac{A}{p}}$	7,001 ore
	media	6,802 ore

curva possibilità pluv. da elab.statistiche delle precipitazioni	tempo di ritorno [10-30-50-100-200] a n	200 anni 131,93 mm 0,1147
--	---	---------------------------------

coefficiente di ragguglio metodo DEWC	$a = 0,0394A^{0,354}$	0,153
	$b = 0,40 - 0,0208Ln(4,6 - LnA)$	0,406
	$Kr = 1 - atc^b$	0,666

altezza di pioggia	$hc = atc^n$	164,38 mm
--------------------	--------------	-----------

intensità di pioggia	$i = Kr * \left(\frac{hc}{tc} \right)$	16,09 mm/h
----------------------	---	------------

coefficiente di deflusso	p% area	C
Sup.agricole,prati,verde	66	0,2
terreni incolti sterrati compatti	5	0,45
coperture,strade asfaltate	16	0,9
sterrato compatto	15	0,55

valore da adottare 0,381

portata max. di colmo

Metodo razionale	$Qc = C * i * \frac{A}{3,6}$	79,29 mc/s
------------------	------------------------------	--

Tabella 6 - portata al colmo del Torrente Fossa zona intervento

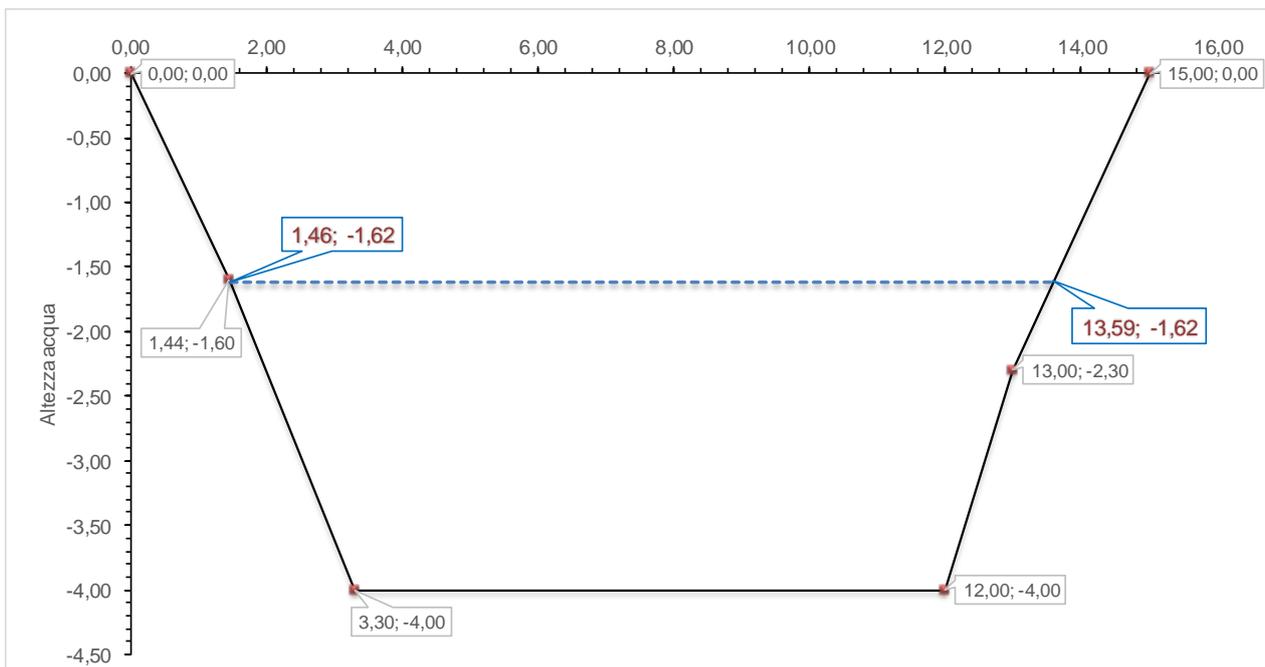
Gli elementi che condizionano l'esito finale della verifica, a parte la portata "Q", sono la pendenza, la sezione d'alveo e il coefficiente di scabrezza "K".

La portata è riportata alla TAB.6, la pendenza (0.40 %) e la sezione, sono stati determinati attraverso il rilevamento topografico, mentre per "K", si è fatto riferimento a tabelle sperimentali (*Gauckler-Strickler*), di cui di seguito, fissando un valore di "30" per il greto e di "20" per le sponde ricche di vegetazione.

Il grafico di FIG.19 evidenzia che con un TR = 200 anni, la verifica risulta positiva con un margine di sicurezza rispetto alla tracimazione di circa 1.62 m.

Certo, non deve peggiorare il quadro vegetativo spondale.

Corso d'acqua	T.Fossa	portata di riferimento	80	mc/s
TR	200 anni	pendenza media	0,4	%
sezione	Valle ponte	Coeff.Strickler medio	25,00	



velocità acqua	3,09 m/s	altezza acqua	2,38 m
Quota acqua dal ciglio			1,62 m

Verifica eseguita col metodo GAUCKLER-STRICKLER

Figura 20- verifica idraulica T.Fossa zona intervento

Formula di Gauckler-Strickler. Valori del coefficiente k .

Natura delle pareti	k
A. Tubazioni	
in ottone liscio	77-111
in acciaio, saldate	71-100
in acciaio, chiodate	59-77
in ghisa, rivestite	71-100
in ghisa, non rivestite	63-91
in ferro grezzo	67-83
in ferro zincato	59-77
in lucite	100-125
in vetro	77-111
in cemento liscio	77-100
in malta di cemento	67-91
in calcestruzzo finito	71-91
in calcestruzzo non finito	63-83
di fognatura vetrificate	59-91
B. Canalizzazioni artificiali	
in gunita, sezione regolare	43-63
in gunita, sezione irregolare	40-56
in calcestruzzo su scavi in roccia	45-59
in pietrisco cementato	33-59
in muratura a secco	29-43
in asfalto	63-77
con fondo ghiaioso e lati in calcestruzzo	40-59
C. Canalizzazioni in materiali naturali	
in terra a tracciato regolare	33-63
in terra sinuosi e lenti senza vegetazione	33-43
in terra sinuosi e lenti con folta vegetazione	25-33
in roccia a forma regolare	25-40
in roccia a forma irregolare	20-29
in terra non curate e con folta vegetazione	8-20
D. Corsi d'acqua naturali	
piccoli corsi di pianura, puliti, diritti e senza ristagni d'acqua	30-40
piccoli corsi di pianura puliti, sinuosi con stagni e secche	22-30
tratti lenti con erbacce e stagni profondi	13-20
tratti molto erbosi, stagni profondi, notevolmente ostacolati da alberi e macchie	7-13
fiumi di montagna, con fondo in ghiaia, ciottoli e pochi massi, lati ripidi	20-33
fiumi di montagna con fondo in ciottoli e grossi massi, lati ripidi	14-25
E. Golene	
con erba	20-40
aree coltivate	20-50
con sottobosco	14-29
con molti alberi	8-13
F. Grandi fiumi (larghezza in superficie maggiore di 30 m)	
sezione regolare senza massi o vegetazione	17-40
sezione irregolare	10-29

Figura 21- coefficienti Gauckler-Strickler

Allo stesso risultato si giunge adottando HECRAS.

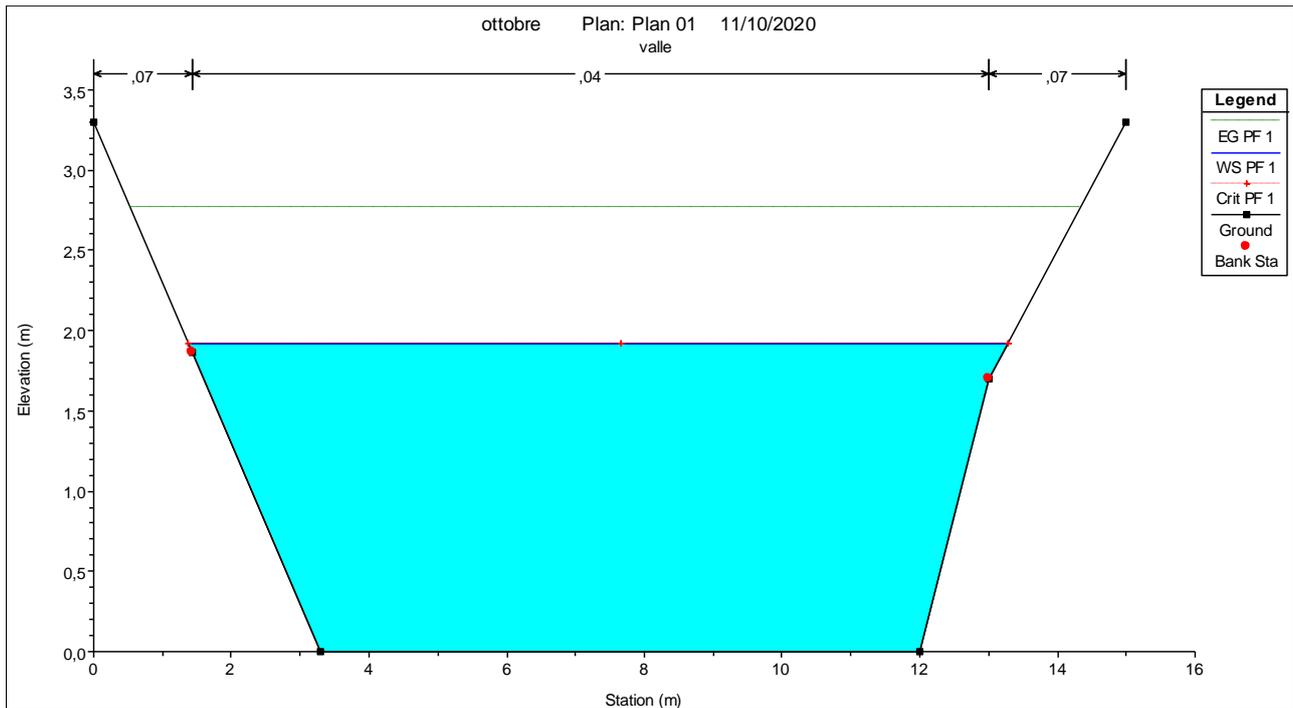


Figura 22- verifica idraulica con HECRAS

Controllo acque bianche

Un quadro idrologico locale un po' critico induce ad effettuare un rilascio delle acque bianche in modo controllato.

Ciò può essere fatto attraverso l'azione combinata di:

- 1) Una dispersione nel sottosuolo per quelle che provengono dalle coperture per alimentare la falda;
- 2) Una laminazione di quelle che provengono dalle aree cortilive che confluiranno nella rete fognaria e/o direttamente nel Torrente .Fossa.

Al riguardo si precisa che:

- a) I dati pluviometrici utilizzati si riferiscono alla sola stazione di Sassuolo estratti dagli annali idrogeologi in un arco temporale che va dal 1953 al 2003;
- b) La valutazione che riguarda il punto 1) andrà riformulata alla luce di una permeabilità delle ghiaie più reale definita attraverso una prova d'infiltrazione. Al momento viene fissata

nell'ordine di $1 \cdot 10^{-3}$ m/s. I risultati conseguiti, comunque, pur orientativi, saranno ugualmente utili per fornire indicazioni logistiche al progettista.

DATI PLUVIOGRAFICI					
(Precipitazioni di massima intensità registrate al pluviografo su 1, 3, 6, 12, 24 ore consecutive)					
Stazione di :		Sassuolo			
Quota (m s.l.m.) :		Numero di osservazioni : N		19	
		=			
Anno	t = 1 ora	t = 3 ore	t = 6 ore	t = 12 ore	t = 24 ore
	h (mm)	h (mm)	h (mm)	h (mm)	h (mm)
2003	19,80	33,80	34,60	60,20	90,00
2002	18,20	23,00	28,40	43,40	44,00
2001	11,00	19,60	35,00	44,40	44,40
2000	14,00	30,20	37,40	45,00	54,80
1999	16,00	22,00	35,00	42,20	53,40
1970	54,40	57,80	57,80	57,80	69,00
1969	15,40	20,80	30,20	40,00	52,00
1968	19,20	23,60	29,20	39,40	54,40
1967	16,40	24,40	34,20	49,20	72,60
1966	9,80	27,20	38,20	65,60	107,60
1961	25,80	35,00	42,00	69,00	80,40
1959	20,60	34,00	38,40	49,00	69,90
1957	16,00	25,20	40,20	54,20	76,20
1956	26,00	34,00	46,00	77,00	101,00
1955	21,70	29,20	30,00	35,00	41,00
1954	11,10	22,00	38,50	63,00	76,60
1953	21,00	33,00	44,00	50,70	62,00
1952	16,50	23,20	28,50	47,00	70,70
1951	23,00	42,00	55,00	75,00	96,50

Tabella 7- dati pluviografici stazione di Sassuolo

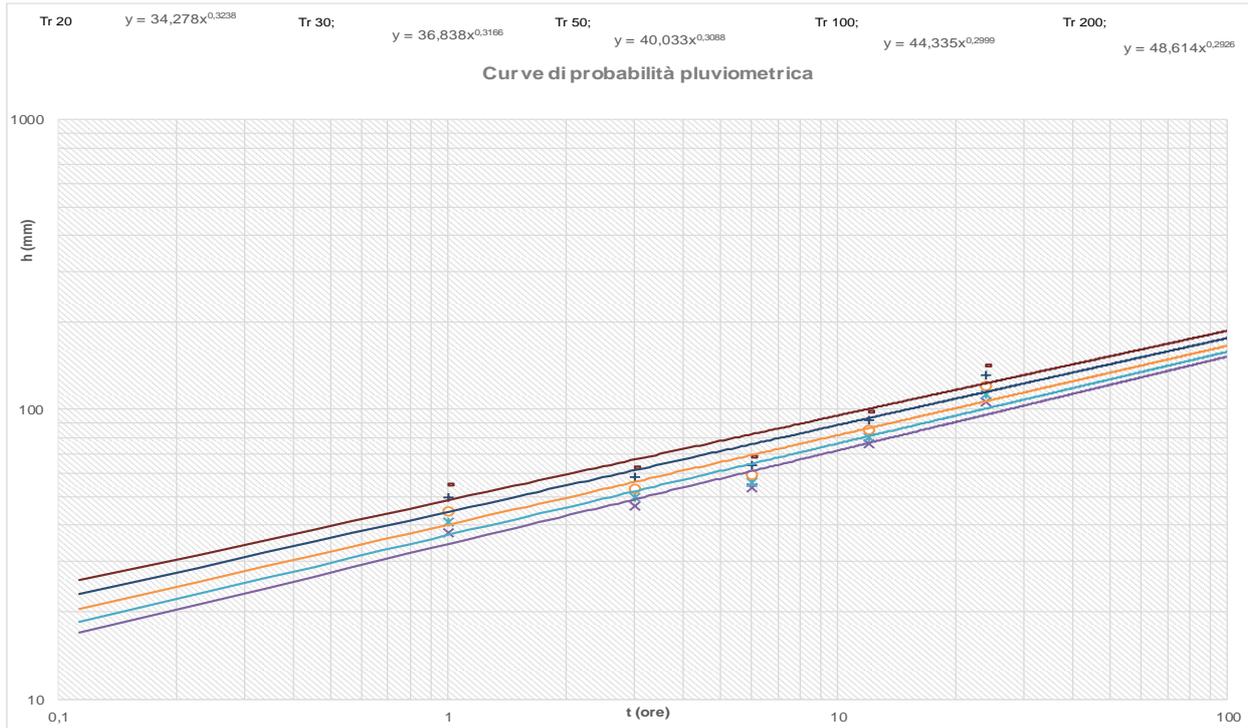


Figura 23- grafico relativo alla probabilità pluviometrica

ANALISI STATISTICA DEI DATI PLUVIOGRAFICI

(Metodo di Gumbel)

Tabella 1						
Valori per ciascuna durata t , della media $m(h_t)$, dello scarto quadratico medio $s(h_t)$ e dei due parametri a_t e u_t della legge di Gumbel (prima legge del vab o "EVI")						
N =	19	t = 1 ora	t = 3 ore	t = 6 ore	t = 12 ore	t = 24 ore
$m(h_t)$		19,78	29,47	38,03	53,01	69,29
$S(h_t)$		9,57	9,16	8,27	12,35	19,69
$a_t = 1,283/S(h_t)$		0,13	0,14	0,16	0,10	0,07
$u_t = m(h_t) - 0,45S(h_t)$		15,48	25,35	34,31	47,45	60,43

Tabella 2 Altezze massime di pioggia regolarizzate (mm)

Tr		t = 1 ora	t = 3 ore	t = 6 ore	t = 12 ore	t = 24 ore
20 anni	$h_{max} =$	37,63	46,57	53,46	76,05	106,01
30 anni	$h_{max} =$	40,72	49,52	56,13	80,04	112,36
50 anni	$h_{max} =$	44,58	53,22	59,46	85,02	120,30
100 anni	$h_{max} =$	49,78	58,21	63,96	91,74	131,02
200 anni	$h_{max} =$	54,97	63,18	68,45	98,44	141,69

Tabella 3 -

Tr	LEGGE DI PIOGGIA		$h = a \times t^n$
20 anni	→	$h=34,278xt^{0,3238}$	
30 anni	→	$h=36,838xt^{0,3166}$	
50 anni	→	$h=40,033xt^{0,3088}$	
100 anni	→	$h=44,335xt^{0,2999}$	
200 anni	→	$h=48,614xt^{0,2926}$	

Tabella 8- elaborazione statistica dei dati pluviometrici stazione di Sassuolo

Dispersione

Come premesso, questa operazione va fatta solo con le acque bianche pulite provenienti dalle coperture.

Si tratta di realizzare una vasca disperdente, incastrata nelle ghiaie per circa 0,50 m (valore minimo). I valori della curva pluviometrica sono quelli riportati nella FIG.8 in corrispondenza di un TR = 50 anni:

$$a = 40.033$$

$$n = 0.3088$$

La capacità dispersiva del sistema si determina:

$$Q = KJSt$$

Dove:

- K = coefficiente di permeabilità in m/s
- J = gradiente idraulico = 1.00
- S = superficie di contatto trincea-terreno permeabile in mq. Si considera un incastro nelle ghiaie per 0,50 m.
- t = tempo di pioggia (1.00 ora)

Il grafico che segue (in rosso la linea di tendenza) consente di definire la geometria (B e L) del sistema disperdente.

area coperture	3600	mq	gradiente	1
tempo pioggia	60	min	pioggia critica	40,03 mm
K ghiaie	0,001	m/s	afflussi	130 mc
K copertura	0,9		incastro nelle ghiaie	0,5 m
a	40,033	mm	n	0,3088

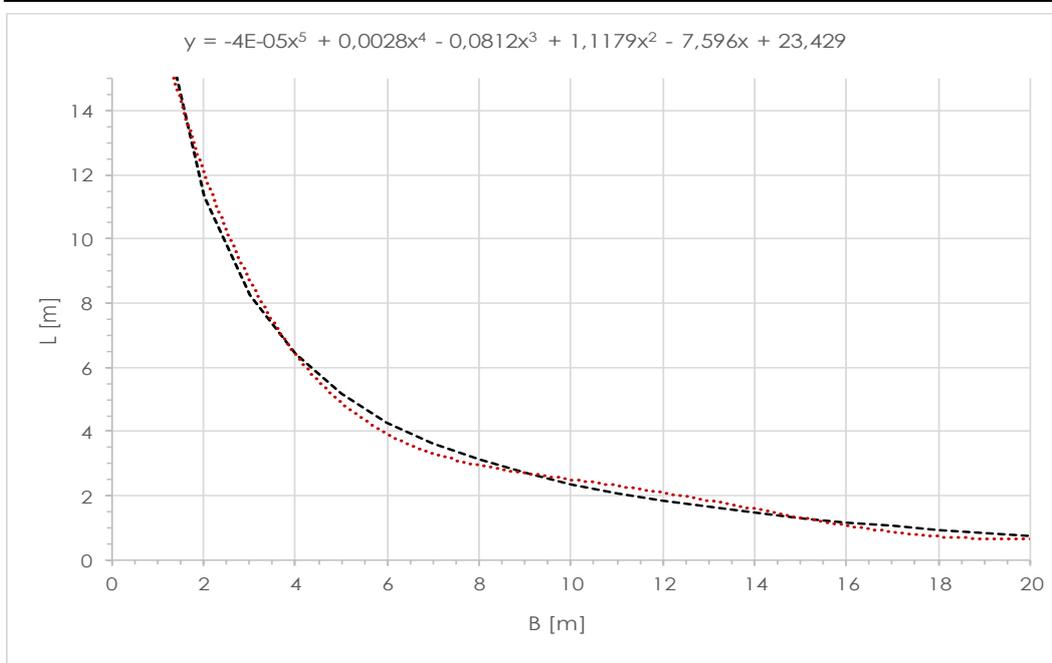


Figura 24- grafico per la definizione della geometria del sistema disperdente

Laminazione

Le acque dei piazzali e del verde al contorno saranno quelle che dovranno essere laminate prima di essere rilasciate.

- Verde: 6500 mq
- Aree inghiaiate: 3700 mq
- Aree impermeabilizzate (escluse le coperture): 7400 mq

La valutazione dei volumi da laminare viene fatta con un TR = 50 anni per cui $a = 40.033$ ed $n = 0.3088$ e considerando un'uscita pari a 20 l/s/Ha.

I volumi vengono determinati con i metodi: Cinematico, Moriggi-Zampaglione, dell'invaso e delle sole piogge.

Si adotterà la media fra i quattro.

Il valore medio calcolato: 145 mc (FIG.24).

DATI IN ENTRATA

TR laminazione	50,00	anni	tc medio	0,23	ore	Area Tot. da laminare	1,76	Ha
"φ" post-operam	0,49		a	0,04	m/h	n	0,31	
volumi uscita	20,00	l/s/ha	Wu- post	0,04	mc/s	"ΔV" [entrata]	0,00	mc
coeff. Cor. "J" volumi Lam.	1,00		"ΔV" [perdite]	54,70	mc	[Verde 5 mm/mq - Imp. 2 mm/mq]		

CALCOLO VOLUMI

Metodo delle sole piogge

$$W = \Delta v + \varphi Sa \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{n}{n-1}} - Qu \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{1}{n-1}} - \Delta p \quad \boxed{169,03} \text{ mc}$$

Metodo cinematico

$$tcv = n\varphi Sa * tcv^{n-1} + \frac{(1-n)*tc*Qu^2*tcv^{-n}}{\varphi Sa} - Qu = 0 \quad 0,86 \text{ ore}$$

$$W = \Delta v + \varphi Sa tcv^n + \frac{tc * Qu^2 * tcv^{(1-n)}}{\varphi Sa} - Qu * tcv - Qu * tc - \Delta p \quad \boxed{149,31} \text{ mc}$$

Metodo Moriggi - Zampaglione

$$K = 0,7tc \quad 0,16 \text{ ore}$$

$$Qe = \frac{\varphi Sa D k^{n-1}}{1000 * 3600} \quad 0,22 \text{ mc/s}$$

$$m = \frac{Qe}{Qu} \quad 6,34$$

$$C = \frac{0,165n}{\frac{1}{m} + 0,01} - \frac{\frac{1}{m} - 0,1}{30} + 0,5 \quad 0,80$$

$$tcr = \frac{1}{C} \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{1}{n-1}} \quad 0,98 \text{ ore}$$

$$W = \Delta v + \varphi Sa tcr^n \left[0,95 - \left(\frac{1}{m} \right)^{0,67} \right]^{1,5} - \Delta p \quad \boxed{131,00} \text{ mc}$$

Metodo dell'Invaso

$$D = 1,255n^2 - 1,1575n + 0,8867 \quad 0,65$$

$$nF + (1-n) \ln \left(\frac{m}{D} F^{n-1} \right) - \frac{D}{m} F^{2-n} = 0 \quad [F \text{ per iterazione}] \quad 6,20$$

$$G = \frac{F^n}{D} - \frac{F^{n-1}}{D} \ln \left(\frac{m}{D} F^{n-1} \right) - \frac{F}{m} - \frac{1}{m} \ln \left[\left(\frac{m}{D} F^{n-1} - 1 \right) (1 - e^{-F}) \right] \quad 1,44$$

$$tcr = KF \quad 0,99 \text{ ore}$$

$$W = KGQe * 3600 + \Delta v - \Delta p \quad \boxed{130,43} \text{ mc}$$

$$\text{Media } W = Wm * J \quad \boxed{144,94} \text{ mc}$$

Diametro tubo uscita $D = \sqrt{\frac{4Wu}{0,6\pi\sqrt{2gh}}} * 100$ dove "h" altezza battente - Wu portata in uscita

Considerando l'altezza come variabile, il diametro si trova: $d = -0,1485h^3 + 1,647h^2 - 6,5547h + 19,481$

Figura 25- calcolo volumi da laminare escludendo le coperture

Variante

Qualora non si realizzi la dispersione, nella vasca di laminazione finiranno anche le acque delle coperture. In questo caso il volume di laminazione diventa di 232 mc.(FIG.25)

DATI IN ENTRATA

TR laminazione	50,00	anni	tc medio	0,25	ore	Area Tot. da laminare	2,12	Ha
"φ" post-operam	0,56		a	0,04	m/h	n	0,31	
volumi uscita	20,00	l/s/Ha	Wu- post	0,04	mc/s	"ΔV" [entrata]	0,00	mc
coeff. Cor. "J" volumi Lam.	1,00		"ΔV" [perdite]	61,90	mc	[Verde 5 mm/mq - Imp. 2 mm/mq]		

CALCOLO VOLUMI

Metodo delle sole piogge

$$W = \Delta v + \varphi Sa \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{n}{n-1}} - Qu \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{1}{n-1}} - \Delta p \quad \boxed{263,57} \text{ mc}$$

Metodo cinematico

$$tcv = n\varphi Sa * tcv^{n-1} + \frac{(1-n)*tc*Qu^2*tcv^{-n}}{\varphi Sa} - Qu = 0 \quad 1,03 \text{ ore}$$

$$W = \Delta v + \varphi Sa tcv^n + \frac{tc * Qu^2 * tcv^{(1-n)}}{\varphi Sa} - Qu * tcv - Qu * tc - \Delta p \quad \boxed{237,95} \text{ mc}$$

Metodo Moriggi - Zampaglione

$$K = 0,7tc \quad 0,17 \text{ ore}$$

$$Qe = \frac{\varphi Sa D k^{n-1}}{1000 * 3600} \quad 0,29 \text{ mc/s}$$

$$m = \frac{Qe}{Qu} \quad 6,86$$

$$C = \frac{0,165n}{\frac{1}{m} + 0,01} - \frac{\frac{1}{m} - 0,1}{30} + 0,5 \quad 0,83$$

$$tcr = \frac{1}{C} \left(\frac{Qu}{n\varphi Sa} \right)^{\frac{1}{n-1}} \quad 1,15 \text{ ore}$$

$$W = \Delta v + \varphi Sa tcr^n \left[0,95 - \left(\frac{1}{m} \right)^{0,67} \right]^{1,5} - \Delta p \quad \boxed{214,98} \text{ mc}$$

Metodo dell'Invaso

$$D = 1,255n^2 - 1,1575n + 0,8867 \quad 0,65$$

$$nF + (1-n) \ln \left(\frac{\frac{m}{D} F^{n-1}}{\frac{m}{D} F^{n-1} - 1} \right) - \frac{D}{m} F^{2-n} = 0 \quad [F \text{ per iterazione}] \quad 6,80$$

$$G = \frac{F^n}{D} - \frac{F^{n-1}}{D} \ln \left(\frac{\frac{m}{D} F^{n-1}}{\frac{m}{D} F^{n-1} - 1} \right) - \frac{F}{m} - \frac{1}{m} \ln \left[\left(\frac{mF^{n-1}}{D} - 1 \right) (1 - e^{-F}) \right] \quad 1,53$$

$$tcr = KF \quad 1,17 \text{ ore}$$

$$W = KGQe * 3600 + \Delta v - \Delta p \quad \boxed{213,20} \text{ mc}$$

$$\text{Media } W = Wm * J \quad \boxed{232,43} \text{ mc}$$

Diametro tubo uscita $D = \sqrt{\frac{4Wu}{0,6\pi\sqrt{2gh}}} * 100$ dove "h" altezza battente - Wu portata in uscita

Considerando l'altezza come variabile, il diametro si trova: $d = -0,1485h^3 + 1,647h^2 - 6,5547h + 19,481$

Figura 26- calcolo volumi di laminazione includendo tutte le acque

In calce alle due tabelle il metodo per trovare il diametro del tubo in uscita in funzione dell'altezza del battente.

Infine, se le acque verranno riversate direttamente nel T.Fossa, la quota di entrata è opportuno non superi 1,50 m dal ciglio superiore argine per evitare interferenze con la piena.

Proprietà geotecniche

A questo proposito si fa riferimento alle tre prove penetrometriche ubicate all'interno dell'area intervento fatte dallo scrivente alcuni anni fa.

Di seguito gli istogrammi rielaborati dei sondaggi e una tabella con i parametri geotecnici caratteristici medi di riferimento.

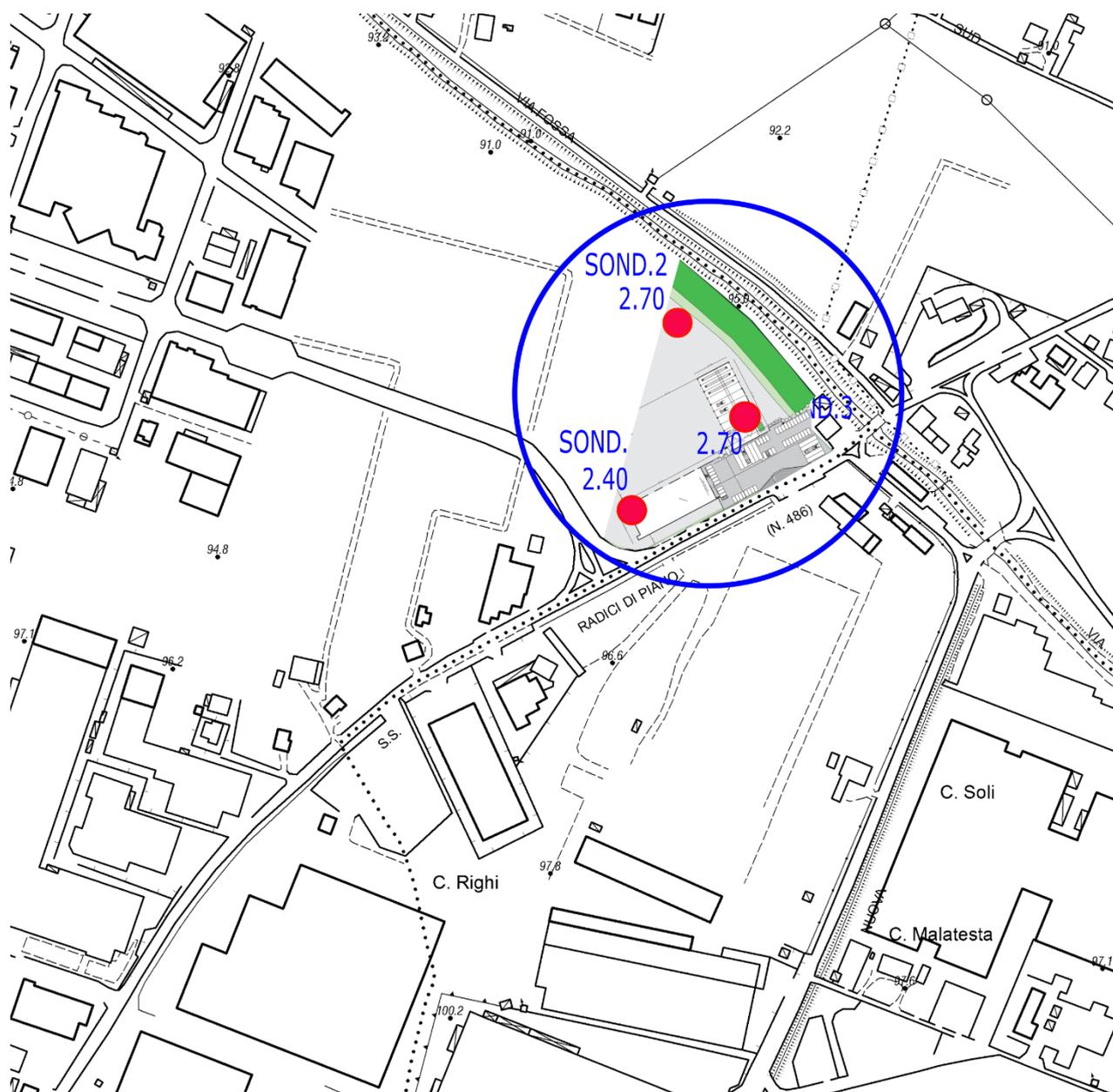


Figura 27- ubicazione dei sondaggi penetrometrici

A livello operativo la prima condizione da soddisfare è il superamento dei riporti e/o coltri rimaneggiate aventi spessori dell'ordine di 1,20 m dal p.c. attuale.

Alla base di questo primo strato si hanno argille limo-sabbiose tenere che si spingono sino alla quota di 2.40-2.70 m ,ed infine, le ghiaie grossolane.

Da un punto di vista geotecnico, l'ideale è spingere le fondazioni alle ghiaie, in quanto, le argille, hanno una consistenza variabile e comunque poco marcata.

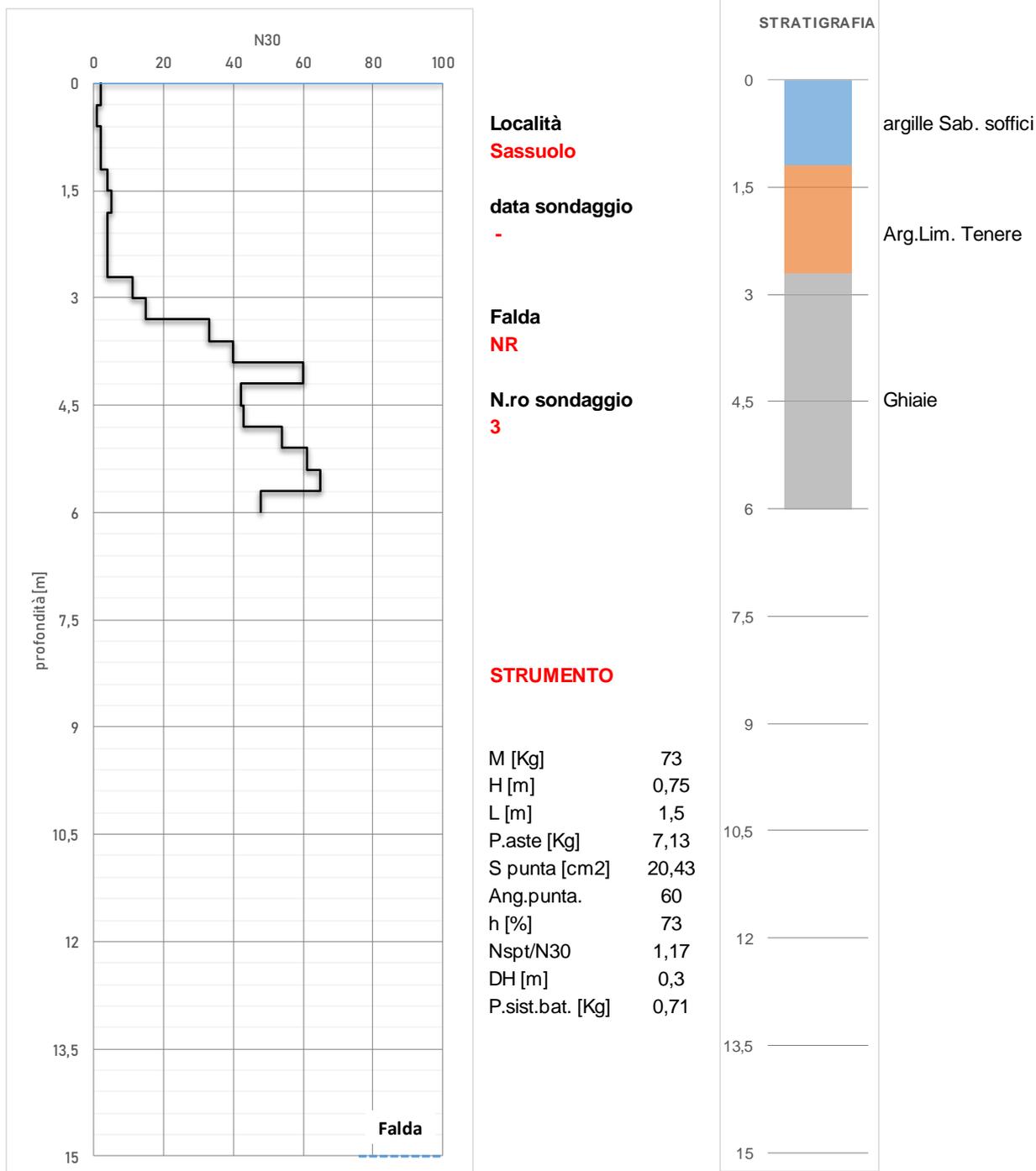


Figura 28- istogramma penetrometrico N.3

Dott.Geol. **GEMELLI FRANCO**

Via Milano 21, Sassuolo (MO). Tel. 0536-870085- Email:gemelli.franco@gmail.com

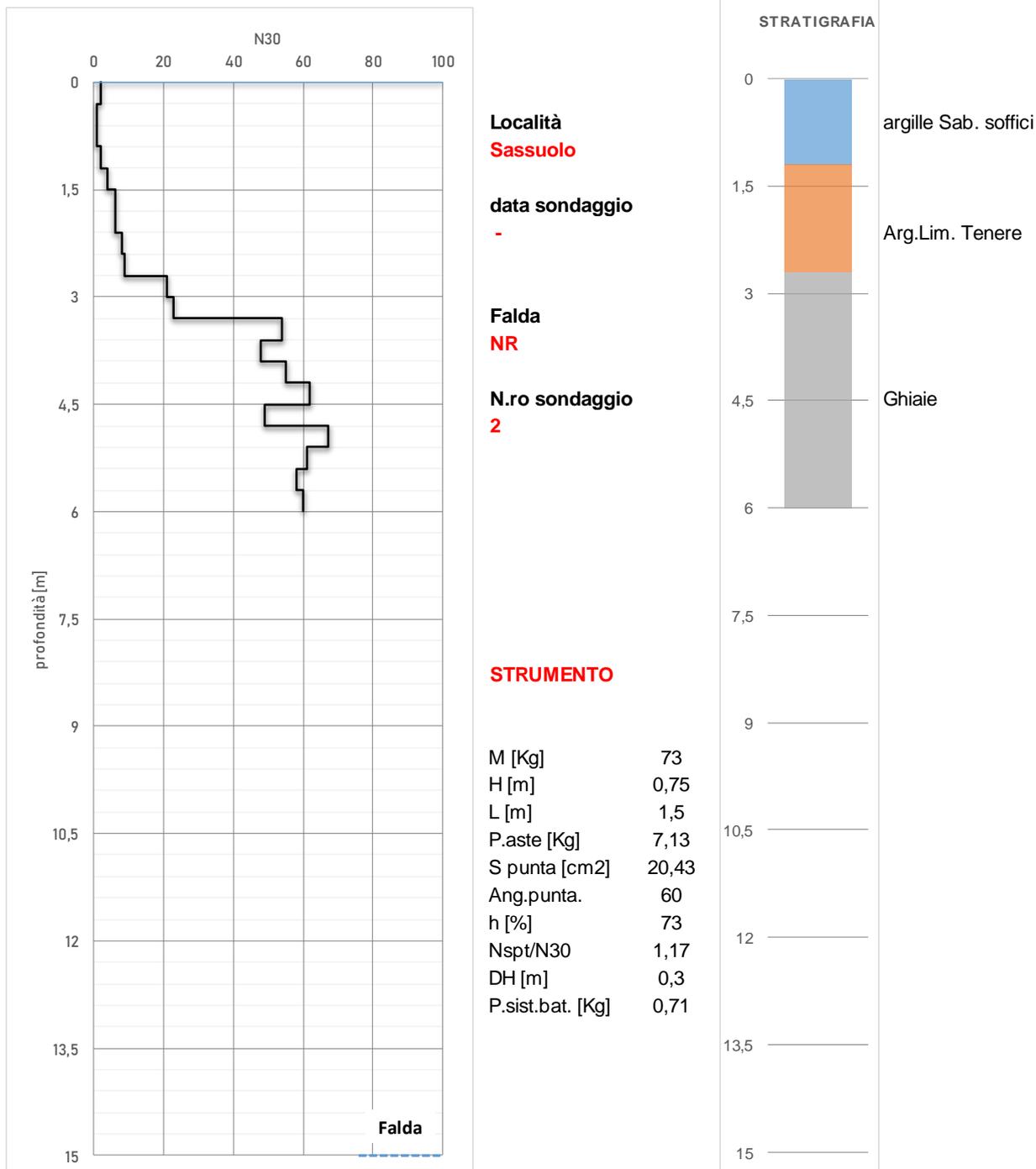


Figura 29- istogramma penetrometrico N.2

Dott.Geol. **GEMELLI FRANCO**

Via Milano 21, Sassuolo (MO). Tel. 0536-870085- Email:gemelli.franco@gmail.com

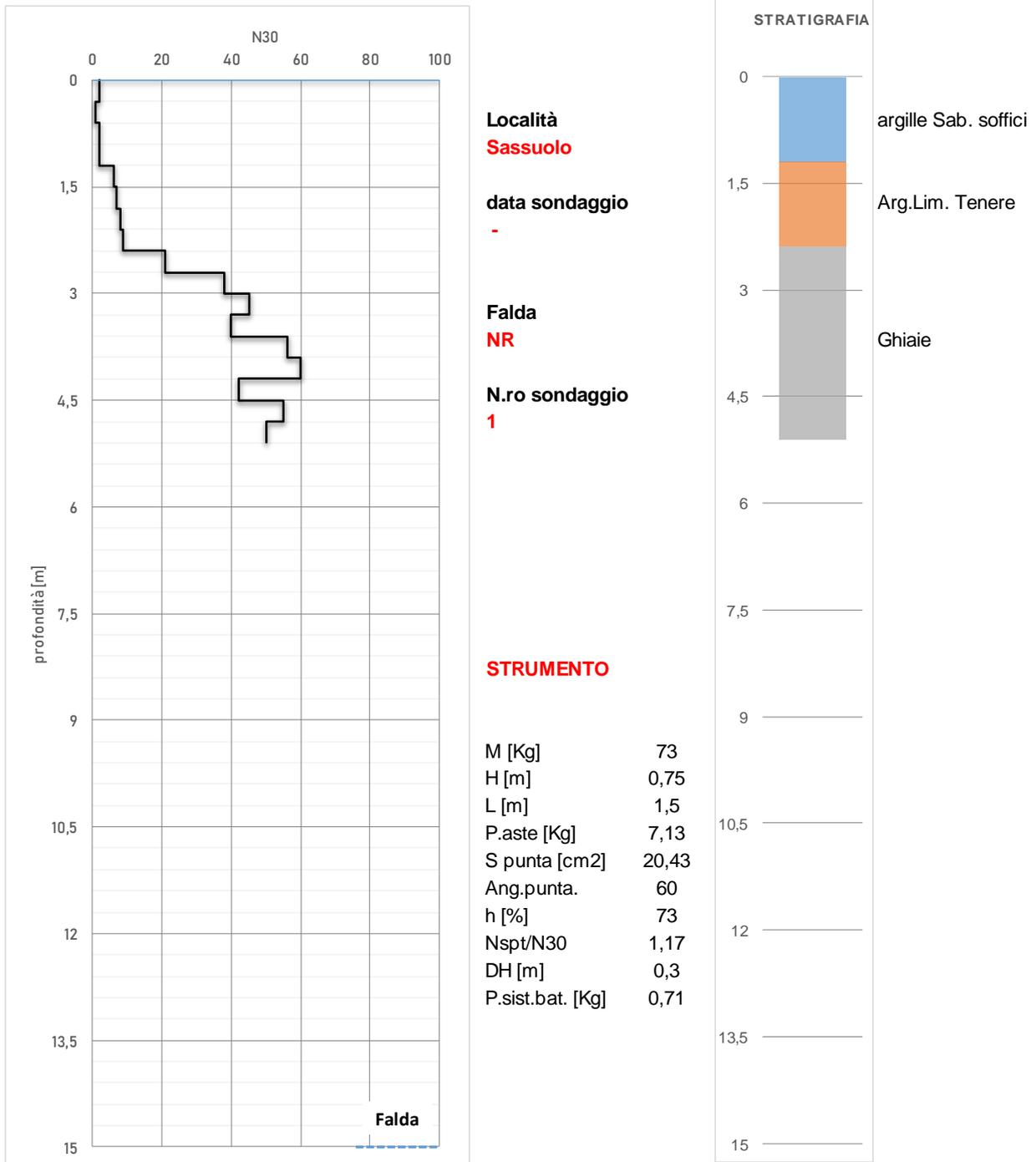


Figura 30- istogramma penetrometrico N.1

CONCLUSIONI

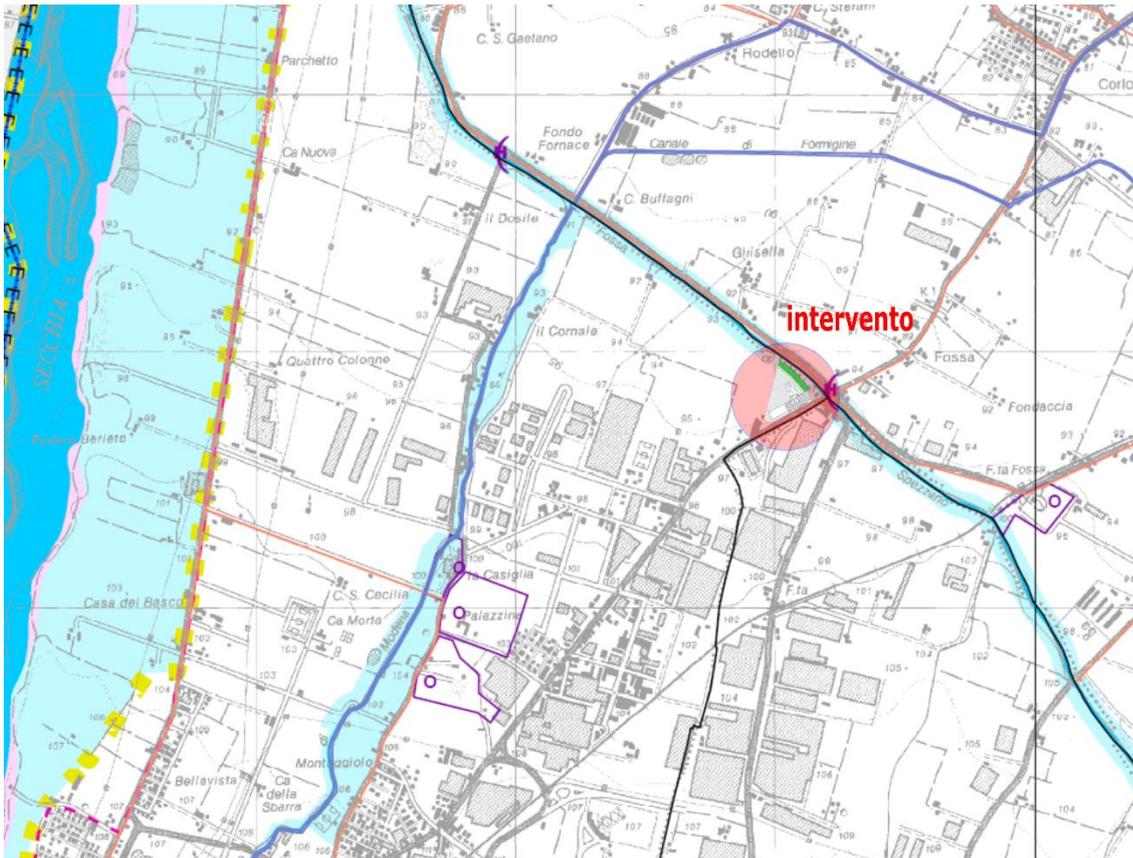
In base a quanto su esposto, da un punto di vista geologico l'intervento in progetto risulta sostenibile in quanto:

- a) l'area si colloca in un territorio sub-pianeggiante completamente privo di problematiche geodinamiche anche in previsione di scavi e/o sovraccarichi;
- b) da un punto di vista geotecnico il poter raggiungere facilmente le ghiaie con le fondazioni esclude di dover ricorrere a soluzioni complesse;
- c) idraulicamente non c'è alcuna interferenza con la falda, anche in presenza di scavi , in quanto questa si colloca sui 30-35 m dal p.c.;
- d) nessuna interferenza con le aree di rispetto dei pozzi per acqua dislocati al contorno come risulta dalla FIG. 30.



Figura 31- aree di rispetto dai pozzi per acqua (da PSC di Sassuolo)

e) nessuna interferenza col reticolo idrico di superficie. Ved. Anche la FIG. 31.



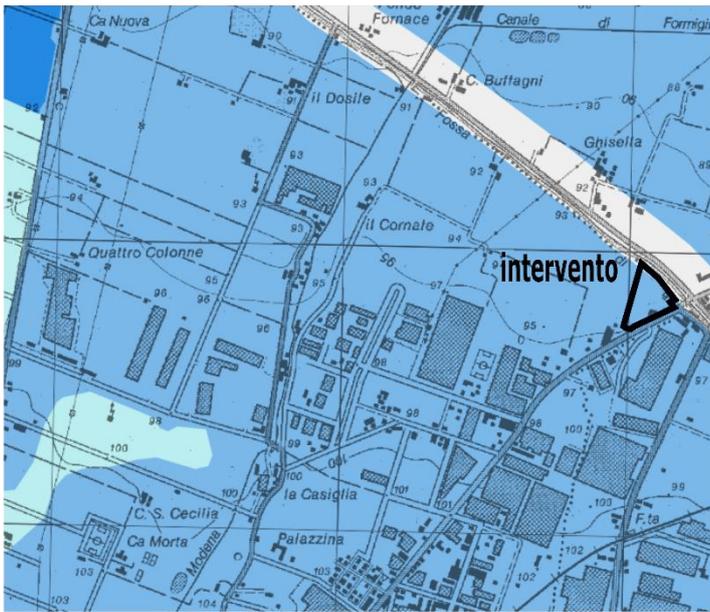
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10)
Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua (Art. 9)	
	Fasce di espansione inondabili (Art. 9, comma 2, lettera a)
	Zone di tutela ordinaria (Art. 9, comma 2, lettera b)
	Compresenza di fasce di espansione inondabili e zone di tutela naturalistica
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 12)

Figura 32- carta della tutela dei corsi d'acqua (da PSC)

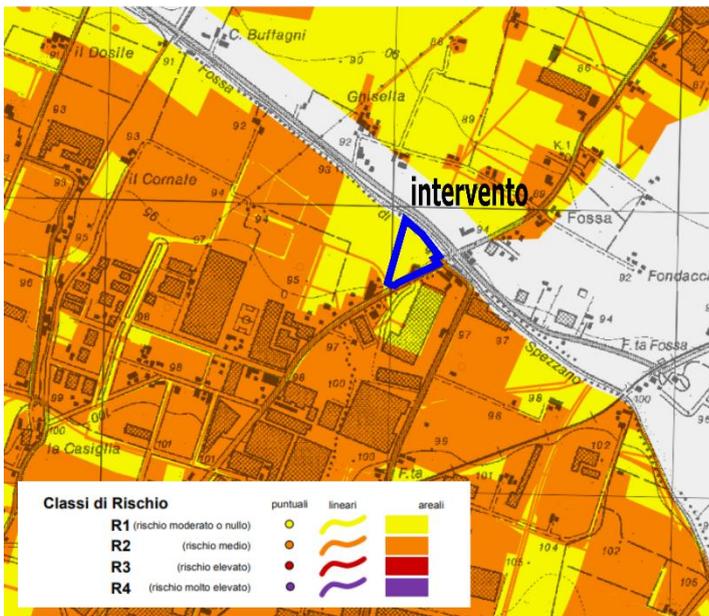
f) la verifica idraulica del Torrente Fossa, con un TR = 200 anni e con l'attuale quadro vegetativo spondale, esclude tracimazioni.

Ed anche la cartografia (rischio e pericolosità alluvioni) della RER, direttiva alluvioni 2019 di cui alla FIG.32), esclude problematiche idrauliche. Infatti, fa ricadere l'area in "P2" (alluvioni poco frequenti: $100 < TR \leq 200$ anni) mentre quella del rischio la pone in "R1" (FIG.32) rischio moderato o nullo per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nullo).

RER. Direttiva alluvioni 2019- Mappa della pericolosità



alluvioni frequenti
 alluvioni poco frequenti
 alluvioni rare



RER. Direttiva alluvioni 2019- Mappa del rischio

Figura 33- rischio alluvioni e pericolosità (da RER)

- 1) Saranno evitate dispersioni di sostanze nocive a livello del piano campagna in quanto ci si trova in una zona di ricarica della falda (FIG.33) e lo strato che ricopre le ghiaie, che si trovano da 1,50 a 3.00 m di profondità, è di tipo limo-sabbioso non in grado di offrire una valida difesa contro infiltrazioni. Ciò viene confermato anche dalla FIG. 34 da cui risulta che il sito è caratterizzato da un'alta vulnerabilità [EE-E].
- 2) Per le acque bianche uscenti dalla laminazione si prevede l'immissione diretta nel T.Fossa, e quindi il collettore collettore non supererà la profondità di 1,50 m dal ciglio superiore spondale per non interferire con le acque della piena.

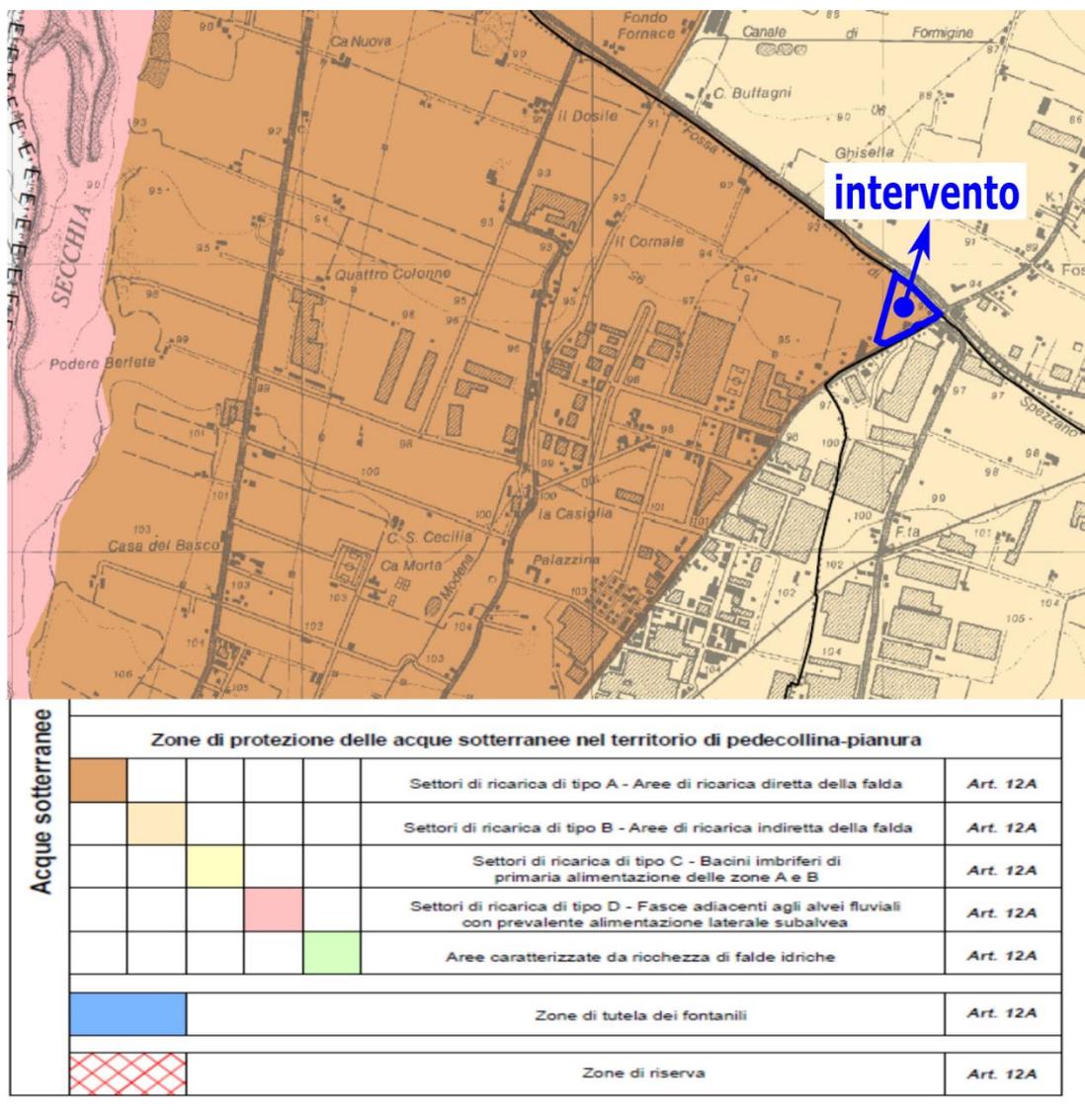
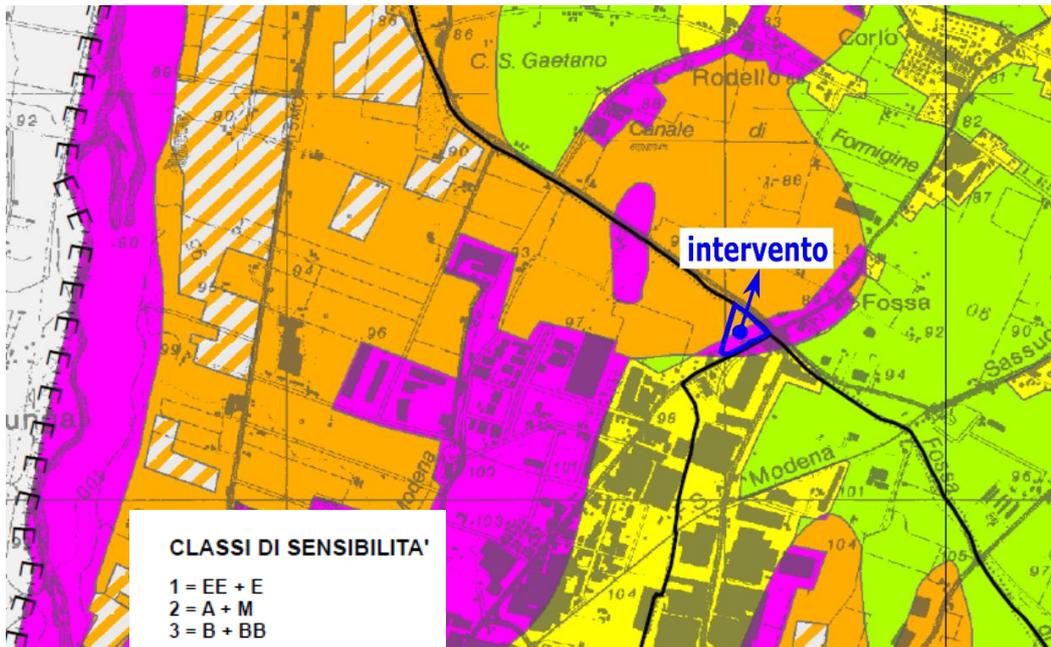


Figura 34- intervento si trova in area di ricarica falda (da PTCP)



* GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						- Zona di MEDIA PIANURA: Area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi, nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto del 100 m di profondita' e di sabbia al di sotto del 25 m di profondita'			
						(**) Paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia	> 100	libero	AM
						limo	> 100	libero	B
						sabbia	> 100	libero	B
						argilla	> 10	libero/confinato	AM
						limo	> 10	libero/confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	confinato	A
						argilla	> 10	libero/confinato	B
						argilla e/o limo	< 10	libero	AM
						limo	> 10	libero/confinato	MB
						argilla e/o limo	< 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						Alvei fluviali disperdenti			

* EE = Estremamente Elevato E = Elevato A = Alto M = Medio B = Basso BB = Molto Basso

Figura 35- grado di vulnerabilità (da PTCP)

In linea con la normativa vigente, il sistema di smaltimento delle acque di scarico provenienti dall'area di intervento, sarà diversificato prevedendo l'invio delle acque di scarico provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi alla fognatura comunale, ovviamente nel rispetto delle prescrizioni Hera, mentre le acque dell'impianto di lavaggio confluiranno alla fognatura comunale solo dopo un trattamento in apposito depuratore. Per tutte le acque bianche è previsto, come detto in precedenza, lo scarico diretto nel Torrente Fossa, dopo la laminazione; parte di queste (provenienti dalle coperture) potrebbero, però, essere immesse nel sottosuolo (direttamente nelle ghiaie) per alimentare la falda.

Si è optato per questa scelta perché la stessa fognatura comunale delle acque bianche scarica direttamente nel Torrente Fossa più a valle ed è inutile caricare la rete che raccoglie le acque piovane nelle strade con l'immissione di un ulteriore carico.

ENERGIA

Allo stato attuale la zona non evidenzia vincoli o tutele per quanto attiene aspetti legati all'energia.

In zona non vi sono linee di AAT e AT o MT aeree da segnalare. Al fine di fornire l'energia elettrica sufficiente per l'operatività dell'officina e del magazzino ricambi, si rende necessario installare una cabina elettrica a confine con Via Radici in Piano, al limite del parcheggio di pertinenza. Tale cabina, per la sua valenza pubblica si renderà raggiungibile riservando un'area di accesso carrabile non recintata.

In un'ottica di risparmio energetico è prevista la possibilità di installare un sistema fotovoltaico diffuso sulle coperture dei fabbricati.

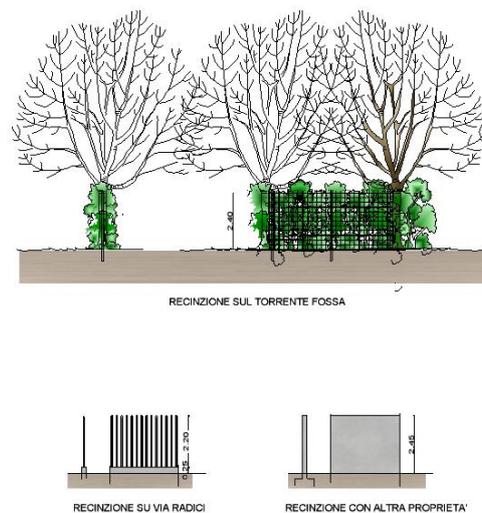
HABITAT NATURALE, PAESAGGIO E VERDE

Anche i fattori Habitat naturale, paesaggio e verde sono componenti da analizzare in quanto l'intervento è previsto al margine di un corridoio ecologico che ha come elemento fondante il Torrente Fossa.

Valutazione degli impatti

- Aspetti percettivi

Il progetto, compatibilmente con le imprescindibili esigenze dettate dal tipo di attività che andrà ad insediarsi, si pone nell'ottica della sostenibilità, intesa come utilizzo del suolo limitato allo stretto necessario, limitazione del consumo energetico e sfruttamento di fonti rinnovabili; tali aspetti vengono coniugati a quello della qualità architettonica dei manufatti, con l'obiettivo di realizzare un impianto che stimoli ad una migliore e più attenta progettazione per l'edilizia industriale dei dintorni. Non di rado, infatti, essa costituisce piuttosto elemento di degrado paesaggistico ed urbano. In quest'ottica si pone anche la scelta di evitare un parcheggio pubblico favorendo invece la cessione di area da destinare a verde lungo il torrente Fossa; se ne ricava così la possibilità di poter ospitare un futuro percorso pedonale in tale ambito.



Sul lato del torrente la realizzazione di un filare di piante autoctone, con inframmezzata una siepe rinforza e sottolinea il corridoio ECO; questo verde trova poi ampliamento all'interno del confine con l'estendersi del verde privato fino a limiti indicati in cartografia. Lungo Via Radici si sviluppa il magazzino ricambi, costruzione che, grazie all'elemento parietale che la collega all'officina e al colore dell'insieme, sottolinea la linearità di Via Radici e del filare di alberi che accompagna questa strada. La recinzione che si realizzerà a bordo strada sarà contenuta in termini di altezza in modo da non interferire con il connubio alberi/pareti.

La composizione planimetrica dei due fabbricati, tra loro connessi, si appoggia quindi visivamente sui due assi che risultano prevalenti nella zona: il Torrente Fossa e Via Radici. Si raggiunge inoltre un altro obiettivo: incapsulare all'interno delle costruzioni tutta la movimentazione operativa lasciando così una percezione dell'insieme sottolineata dagli elementi visivamente più gradevoli (verde, alberi, gioco di colori tra muri e verde di contorno).

- Progettazione unitaria verde pubblico e privato

Come accennato al punto precedente, è previsto di trattare a verde larga parte della superficie di pertinenza; essa sarà piantumata, come da elaborati progettuali, con essenze autoctone. Queste caratterizzeranno anche il confine con l'ambito ECO posto a Nord Est della proprietà, che sarà fisicamente delimitata da una recinzione metallica immersa nella siepe, inframmezzata alle piante di alto fusto. Per le piante ad alto fusto è prevista l'essenza del pioppo cipressino (*populus nigra italica*) mentre per la siepe si misceleranno le essenze di nocciolo (*cotrylus avellana*), ginepro (*juniperus*), prugnolo (*prunus spinosa*). La siepe, così realizzata, nasconderà completamente alla vista la rete metallica a maglia quadrata, permeabile al passaggio della piccola fauna che vive lungo il torrente Fossa e che troverà nella siepe il proprio habitat. Nella parte interna il verde continuerà e verrà trattato a prato e piantumato con ulteriore filare, con elementi più distanziati rispetto al primo filare, utilizzando il gelso (*morus*), una essenza profondamente diffusa in loco fino alla prima metà del XX secolo e legata all'economia locale del baco da seta.

- Superficie permeabile area insediabile

Per l'ambito in questione il PSC indica in termini generali, ovviamente tenendo conto del livello di programmazione urbanistica nella quale si colloca tale prescrizione, la percentuale di permeabilità dei suoli al variabile dal 40% al 20%. Oltre a una parte del terreno destinata a verde, al fine di coniugare il rispetto della norma con le necessità di manovra dei veicoli all'interno dell'impianto, parte della superficie verrà trattata a ghiaia. Complessivamente, all'interno dell'area privata, la superficie scoperta, permeabile, raggiunge i 7.754 mq, costituendo costituisce il 37% della Superficie Territoriale e quasi il 40% della Superficie Fondiaria.

PATRIMONIO CULTURALE / ARCHITETTONICO / ARCHEOLOGICO

L'intervento contempla la demolizione dei fabbricati, prettamente di origine rurale, affacciati su Via Radici in Piano.

Questi vecchi fabbricati risultano aver perso il loro carattere testimoniale a causa delle trasformazioni subite nel tempo, presentano costi notevoli e non giustificabili per il loro recupero, sono in diretto contatto con la strada; in aggiunta a questi elementi va sottolineato il fatto che, per la loro posizione e distribuzione, rappresentano un ostacolo per una logica razionale di impianto e svolgimento dell'attività da sviluppare in loco.

CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

L'intervento proposto richiederà l'utilizzo di maestranze, operai, tecnici, personale amministrativo per un totale, in fase iniziale di circa 40 unità, con ricadute positive sul mercato del lavoro.

COMPATIBILITÀ DEL PIANO CON GLI STRUMENTI URBANISTICI

SOVRAORDINATI

Dall'analisi degli strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati, PTCP, PSC, RUE, VALSAT di PSC di Sassuolo, l'intervento proposto

è risultato sostanzialmente conforme alle prescrizioni e non in contrasto con le NTA di PTCP, PSC e RUE vigente a cui si apporta variante di scheda tecnica e di cartografia, rispettoso dei vincoli vigenti, conciliabile con le tutele riscontrate, visto il contesto urbanizzato e produttivo consolidato in cui si colloca.