

Ampliamento della sede produttiva della Becker italia

## PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE/ UTILIZZATORE FINALE:  
**BECKER ITALIA**

VIA DEL BARGELLO , 24, 40055 Villanova BO

PROPRIETA':  
sig.ra Bernagozzi Carla  
via Ca' dell'Orbo 60/3  
40055 Castenaso

### Progetto architettonico

ing. Denis Magoni

### Progetto strutturale

ing. Denis Magoni



### Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

ing. Denis Magoni

### Progetto impianti ed aspetti energetici

ing. Fabio Fabbri e Maurizio Poggiali

### Invarianza idraulica e progetto fognature

ing. Carlo Baietti

### Acustica ambientale

ing. Franca Conti

### VALSAT

ing. Franca Conti  
dott. Filippo De Vigili

### Traffico

ing. Elena Guerzoni

### Geologia

dott. geol. Alberto Caprara

OGGETTO:

### Relazione sulla Valsat

**BECK22005** | **D A 012 5**

cod. commessa

num. elaborato

FORMATO:

DATA: Marzo 2024

SCALA:

REVISIONE: 5

REDATTO: FDV

APPROVATO: FC

VERIFICATO: FC



# COMUNE DI CASTENASO

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

---

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE DELLO STABILIMENTO PRODUTTIVO BECKER ITALIA**

**VIA BARGELLO 24, LOC. VILLANOVA, CASTENASO (BO)**

---

## **Rapporto di ValSAT (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale)**

redazione dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti

Filippo De Vigili, Forestale Naturalista



Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti  
Via Massimo Gorki 11 – 40128 - Bologna  
Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/82.65.890



*Franca Conti*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA NORMATIVA E DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI LAVORO .....</b>	<b>4</b>
1.1	METODOLOGIA D'ANALISI .....	5
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO .....</b>	<b>9</b>
2.1	DESCRIZIONE DEL SITO .....	9
2.2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	10
	<i>Motivazioni della scelta insediativa e valutazione delle possibili alternative .....</i>	<i>10</i>
	<i>Gli elementi di progetto.....</i>	<i>12</i>
	<i>Descrizione delle attività lavorative svolte.....</i>	<i>17</i>
	<i>Variante urbanistica.....</i>	<i>18</i>
2.3	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DEL TRAFFICO AD ESSA CORRELATO.....	20
	<i>Traffico addetti.....</i>	<i>20</i>
	<i>Traffico merci. ....</i>	<i>20</i>
	<i>Bilancio energetico e della CO2.....</i>	<i>21</i>
<b>3</b>	<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA – VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI .....</b>	<b>24</b>
3.1	PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE .....	24
	<i>PSC - Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale.....</i>	<i>24</i>
	<i>PSC - Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli relativi alla sicurezza, vulnerabilità del territorio e rispetti delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici .....</i>	<i>25</i>
	<i>PSC - Ambiti e Trasformazioni Territoriali .....</i>	<i>30</i>
	<i>RUE.....</i>	<i>33</i>
3.2	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM).....	34
	<i>Tavola 2 del PTM – Carta degli ecosistemi .....</i>	<i>34</i>
	<i>Tavola 3 del PTM – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti ...</i>	<i>35</i>
	<i>Tavola 4 del PTM – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali .....</i>	<i>38</i>
3.3	ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....	40
3.4	ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) .....	42
3.5	ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR) 2020 .....	44
<b>4</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE .....</b>	<b>46</b>
4.1	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	46
	<i>Geomorfologia e stabilità.....</i>	<i>46</i>
	<i>Circolazione idrica superficiale e sotterranea.....</i>	<i>46</i>
	<i>Modello geologico .....</i>	<i>46</i>
	<i>Modello sismico.....</i>	<i>47</i>
	<i>Movimentazioni terra.....</i>	<i>47</i>
4.2	ACQUE SOTTERRANEE E ACQUE SUPERFICIALI.....	47
	<i>Rischio idraulico.....</i>	<i>47</i>
	<i>Reti di raccolta delle acque e laminazione .....</i>	<i>48</i>
4.3	PAESAGGIO, AREE VERDI E CLIMA .....	50
4.4	RUMORE.....	53
4.5	ELETTROMAGNETISMO .....	54
	<i>Verifica presenza sorgenti in bassa frequenza .....</i>	<i>55</i>
	<i>Verifica presenza sorgenti in alta frequenza .....</i>	<i>56</i>

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

4.6	ILLUMINAZIONE E INQUINAMENTO LUMINOSO .....	57
4.7	RISPARMIO ENERGETICO E RETI DI ZONA .....	57
4.8	RIFIUTI .....	58
<b>5</b>	<b>MONITORAGGI E PRESCRIZIONI ATTUATIVE .....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAZIONI FINALI A VALLE DELL'ESPRESSIONE DEI PARERI DEGLI ENTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE E DELLA CITTA' METROPOLITANA – DICHIARAZIONE DI SINTESI .....</b>	<b>60</b>
	<b>ALLEGATO 1 - PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE.....</b>	<b>65</b>

GRUPPO DI LAVORO:

<i>SI[A]mbiente - Studio di Ingegneria Ambientale</i>	
<p><i>Ing. Franca Conti</i></p> <p><i>Via Massimo Gorki 11 – 40128 - Bologna</i></p> <p><i>Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/82.65.890</i></p>	
<p><i>dott. Filippo De Vigili</i></p> <p><i>Forestale l., Naturalista</i></p> <p><i>Via del Rosaspina 3B, 40129 - Bologna</i></p> <p><i>Cell. 327/5407275</i></p>	

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

## 1 PREMESSA NORMATIVA E DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI LAVORO

Con la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo, concernente la valutazione degli effetti di piani e programmi, è stata codificata a livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica, uno strumento il cui scopo è quello di valutare le conseguenze ambientali di politiche, piani e programmi, con il fine di assicurare che gli effetti ambientali siano completamente affrontati e risolti in maniera appropriata già fin dalle prime fasi del processo decisionale, alla pari delle considerazioni economiche e sociali.

Tale Direttiva, approvata il 27 giugno 2001 e nota comunemente come Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), è stata recepita nel nostro paese con il D.Lgs. 152/06 “Norme in materia ambientale”, successivamente modificato e integrato.

Con la legge urbanistica regionale LR 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l’uso del territorio”, ricalcando i precedenti della L.R. 20/2000, all’art. 18, si introduce un apposito strumento, il rapporto ambientale e territoriale denominato “**documento di Valsat - Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale**”, quale parte integrante della pianificazione, sin dalla prima fase della sua elaborazione.

Attraverso detto strumento viene valutata la sostenibilità ambientale e territoriale della proposta avanzata con riferimento al quadro pianificatorio vigente.

La proposta progettuale cui si riferisce la presente relazione riguarda **il progetto per la realizzazione del nuovo stabilimento produttivo Becker Italia S.r.l in prossimità dell’attuale sede di Via Bargello, 24 Loc. Villanova 40050 Castenaso (BO).**

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio ad uso produttivo, ottimizzato nel layout e nella distribuzione degli spazi interni, resosi necessario non tanto per la necessità di aumentare la produzione aziendale, quanto piuttosto per via delle rinnovate esigenze della ditta, vista l’importante crescita che l’ha caratterizzata negli ultimi anni.

L’intervento qui oggetto di analisi riguarda la proposta progettuale per la realizzazione di un edificio ad uso produttivo su un terreno attualmente a destinazione agricola ubicato al margine ovest dell’area individuata dal Piano Territoriale Metropolitano (PTM) come **Ambito produttivo sovracomunale della conurbazione bolognese, in loc. Villanova di Castenaso**.

L’intervento si colloca ai margini dell’area produttiva di Castenaso (perimetrazione rossa sottostante), un’area urbanizzabile già destinata all’espansione urbanistica per le attività produttive.





Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------



Figura 1 PTM - Carta della struttura: B=Ambito produttivo sovracomunale di Villanova; Area di progetto individuata dal pallino nero

Come accennato poco sopra, attualmente l'azienda è insediata già nel comune di Castenaso, poche decine di metri ad est del lotto sul quale si richiede il permesso per costruire del nuovo edificio.

Le dimensioni dell'edificio in cui l'azienda opera oggi e l'impossibilità di provvedere ad idonei adeguamenti funzionali che ne consentano le necessarie trasformazioni ed ampliamenti hanno indotto l'azienda ad effettuare un importante investimento sul territorio che consenta di aumentare gli spazi a disposizione per lo svolgimento delle attività ed al contempo consenta di programmare un aumento dell'organico.

Il presente intervento potrà essere autorizzato attraverso l'applicazione dell'art. 53 della L.R. 24 del 21-12-2017, che consente secondo quanto riportato all'art. 1 comma 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. “*

### 1.1 METODOLOGIA D'ANALISI

La metodologia di analisi utilizzata per la presente VALSAT si basa su un confronto tra le componenti ambientali e antropiche che caratterizzano il sito, le previsioni di progetto, la valutazione dei loro impatti e le indicazioni e previsioni degli strumenti urbanistici sia a scala comunale sia a scala sovraordinata, inclusa la cartografia di riferimento.

Il documento si conclude con un giudizio finale di compatibilità generale che mette in evidenza eventuali specifiche tematiche emerse nell'ambito dell'analisi.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

In particolare, **con la presente revisione di lavoro si introducono, nelle diverse sezioni del documento, anche le risposte di dettaglio alle richieste di chiarimento e/o approfondimento intervenute da parte degli Enti di controllo in sede istruttoria** (Conferenza dei Servizi indetta con P.G. n. 9896/2023).

In particolare, si integreranno le risposte ai quesiti di:

- **P.G. n. 10976 del 11/05/2023 – Richiesta integrazioni/chiarimenti – Comune di Castenaso - Area Tecnica e Patrimonio – SUE**

Le richieste sono relative ad alcune **verifiche di carattere urbanistico / progettuale**: si recepiscono nel presente testo i contenuti della relazione illustrativa di progetto, una volta aggiornata in relazione ai punti segnalati. Si rimanda comunque al testo della relazione illustrativa per approfondimenti.

- **P.G. n. 11197 del 12/05/2023 – Richiesta integrazioni/chiarimenti – ARPAE - Servizio Sistemi ambientali - Area Prevenzione ambientale Metropolitana (APAM)**

Le richieste sono articolate su diverse tematiche ambientali:

- **Coerenza con la pianificazione comunale**: il tema trova risposta in relazione illustrativa e viene sintetizzato in Valsat, attraverso la descrizione dell'intervento.
- **Rischio idraulico, gestione acque meteoriche e reflue**, verifica della permeabilità sono temi trattati in relazione idraulica aggiornata e di conseguenza sintetizzati nella corrispondente sezione del presente documento.
- **Rumore**: la risposta ai quesiti puntuali è riportata in apposita relazione integrativa alla precedente relazione acustica previsionale; in Valsat non si modifica la trattazione, non avendo modificato la valutazione per effetto delle precisazioni fornite, che di fatto hanno confermato l'approccio di verifica iniziale.
- **Traffico e qualità dell'aria**: parte delle richieste è frutto della forma del testo prodotta inizialmente, dove si dichiarava la presenza di 4 5 nuove assunzioni. Non si tratta di 45 nuove unità, ma di 4-5; l'equivoco è nato dall'aver separato le due cifre nel testo con uno spazio e non con il trattino. Ora il traffico generato è descritto correttamente; si fa inoltre presente che a fronte dei nuovi addetti è prevista anche una maggior applicazione del telelavoro, così da portare a saldo 0 le presenze quotidiane in sito, fra scenario futuro ed attuale.
- In quanto invece alle richieste relative ai **bilanci di energia e della CO2** si riprende quanto dichiarato a tal proposito dai progettisti e si rimanda alla dedicata sezione del presente documento, per i dettagli.
- **Terre e rocce da scavo**. E' richiesta la caratterizzazione dei suoli. A questo proposito si rimanda alle risposte di dettaglio del geologo, che comunque ha anticipato la considerazione seguente:  
*"Vista l'esigenza di dover incrementare in maniera significativa la quota di imposta dell'edificio e delle relative sistemazioni esterne, tutto il terreno di scavo sarà riutilizzato in loco. Si ritengono, salvo differenti specifiche o prescrizioni, l'osservazione superata."*
- **Elettromagnetismo**. Viene chiesto di indicare l'eventuale presenza di nuove cabine secondarie in progetto. In progetto non ne sono previste, per cui l'osservazione si ritiene superata.
- **Aziende RIR**. Il parere di ARPAE si conclude specificando che: "...l'intervento ricade all'interno delle aree di danno relative allo stabilimento RIR, ma la pianificazione comunale



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

ha già perimetrato le aree di danno e regolamentato le compatibilità territoriali e ambientali e pertanto non occorre ottenere il parere preventivo del competente Comitato tecnico regionale (CTR).” Non occorre dunque procedere in approfondimenti dedicati.

- **P.G. n. 11391 del 16/05/2023 – Richiesta integrazioni/chiarimenti – Città Metropolitana di Bologna - Area pianificazione territoriale e della mobilità sostenibile - Servizio Pianificazione Urbanistica.**

Le richieste riguardano:

- le **motivazioni della realizzazione del nuovo stabilimento** su area libera e specificando se quest’ultimo comporterà aumento della produzione e degli addetti e in che misura, tema che trova risposta in relazione illustrativa, testo sintetizzato nella seguente descrizione di progetto.
- Le **interazioni con l’azienda RIR**, interazione che si ritiene superata dalle osservazioni già espresse da parte di ARPAE in proprio parere.
- **L’integrazione della relazione geologica e sismica** del 2 marzo 2023, con un elaborato che fornisca la frequenza di risonanza propria dei terreni indagati, i fattori di amplificazione sismica richiesti dalla D.G.R. 476 del 12 aprile 2021 e dalla D.G.R. 564 del 26 aprile 2021 ed un appropriato inquadramento degli areali interessati dal procedimento in relazione a quanto previsto dalla tavola 4 "Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali" e dall'articolo 28 "Riduzione del rischio sismico" del Piano Territoriale Metropolitano di Bologna. Si chiede infine che venga espresso un chiaro parere di fattibilità per gli usi in progetto dei terreni valutati. In merito a questo tema si rimanda alla relazione geologica aggiornata, e al relativo recepimento nel presente testo.

**Per questa tematica si rimanda alle risposte di dettaglio fornite nella relazione geologica aggiornata** (rev. giugno 2023). Nel presente testo, alla sezione di trattazione della specifica matrice ambientale, si riporteranno le considerazioni conclusive aggiornate.

Ulteriori pareri, ad esito favorevole e/o prescrittivi in quanto alle scelte di progetto, ma senza relazioni dirette e/o richiami di dettaglio all’interno della Valsat, sono i seguenti:

- P.G. n. 10662 del 08/05/2023 – Parere favorevole e nulla osta – TIM S.p.A.
- P.G. n. 10893 del 10/05/2023 – Parere idraulico favorevole con prescrizioni – Consorzio della Bonifica Renana
- P.G. n. 11196 del 12/05/2023 – Richiesta integrazioni/chiarimenti – AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica - UO Igiene e Sanità Pubblica degli Ambienti di Vita (SC)

In questo caso si avanzano richieste di chiarimento riguardo a tematiche legate alla salute ed al benessere abitativo, ma di carattere tipicamente edilizio (es. superfici illuminanti, ricambi aria, destinazioni interne dei vani, ecc.), tematiche che troveranno risposta negli elaborati di progetto, ma che non sono parte della Valsat.

In ultimo, si assorbono anche le **ultime richieste intervenute in sede di CdS, il 02/08/2023, poi verbalizzate nel documento con PG 2023 / 19728 del 08/08/2023**, dove l’oggetto delle richieste in merito alla Valsat, erano le seguenti:

- Da parte del Comune di Castenaso:
  - 8. *specificare che i monitoraggi proposti saranno a carico del soggetto attuatore;*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

- 9. *rappresentare e motivare le valutazioni in merito alla non sussistenza di ragionevoli alternative localizzative dell'attività che non determinino consumo di suolo;*
- Da parte di **ARPAE**:
  - 5. *si chiede di aggiornare l'elaborato di VALSAT coerentemente con le modifiche apportate al progetto nella gestione delle acque meteoriche.*

Per il primo punto si rimanda al paragrafo 5 Monitoraggi e prescrizioni attuative.

Per il secondo punto, al paragrafo 2.2 Descrizione dell'intervento.

Per il terzo punto, al paragrafo 4.2 Acque sotterranee e acque superficiali, ed alla relazione idraulica aggiornata.

Ulteriormente, per quanto riguarda le informazioni non fornite relative alla fase di **cantierizzazione** delle opere, ARPA indica che fornirà le prescrizioni necessarie da riportarsi sul Permesso di Costruire.

A questo proposito, pur rimandando comunque al PSC dell'impresa che sarà individuata per l'esecuzione dei lavori, per la definizione di dettaglio del programma lavori, del layout di cantiere e del relativo cronoprogramma, si riferiscono in appendice al presente testo, alcune indicazioni operative generali a cui l'impresa medesima sarà tenuta ad attenersi.

Si rimanda quindi all'allegato 1 *Piano ambientale di cantiere*, in coda al presente documento, per l'analisi delle linee guida per la redazione di tale strumento operativo, da predisporre in sede di progettazione esecutiva, al fine di consentire sia all'impresa che alla committenza di gestire gli aspetti ambientali nell'intero processo di realizzazione dell'opera e di assicurare un corretto e coordinato sviluppo dei lavori, minimizzando gli impatti negativi sull'ambiente.

Per quanto riguarda la coerenza dell'intervento proposto con la pianificazione urbanistica Comunale e Metropolitana, le richieste sono le seguenti:

1. *si ribadisce la necessità di argomentare puntualmente nella VALSAT l'assenza di ragionevoli alternative consistenti nel riuso e nella rigenerazione di aree già urbanizzate, comprensiva del giudizio di merito dell'amministrazione comunale;*
2. *si chiede di chiarire se l'intervento in esame sia da computarsi ai fini del calcolo della quota massima di consumo di suolo di cui all'art. 6 della L.R. n. 24/2017.*

Il primo punto trova risposta, come scritto poco sopra, al paragrafo 2.2 Descrizione dell'intervento.

Per il secondo punto si chiarisce che l'intervento in esame non è da computarsi in quanto in deroga, per applicazione propria del procedimento ex art. 53, tenuto conto dell'art. 8 del DPR 160/2010.

In ultimo, si è verbalizzata la posizione del **Consorzio di Bonifica** e di **Hera**, che condividono le richieste di ARPAE in quanto alla vasca di laminazione.

## 2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

## 2.1 DESCRIZIONE DEL SITO

L'area di intervento, si colloca nel Comune di Castenaso (BO) in località Villanova, dove l'attuale sede della ditta si colloca in via del Bargello 24, mentre l'area di sedime per il nuovo edificio verrà a trovarsi alcune decine di metri ad ovest, lungo la stessa via.

Ad oggi l'area di progetto si localizza a sud dell'asse stradale ed è interamente adibita a destinazione agricola.

L'area è censita al catasto terreni del Comune di Castenaso, al Foglio 31, mappale 549 (parte). Attualmente il lotto è costituito da un'area significativamente più grande rispetto all'effettiva dimensione di cui necessita la ditta Becker. Il lotto quindi sarà frazionato all'atto della chiusura dell'iter di approvazione del PDC e prima della cessione definitiva.



*Figura 2 Localizzazione geografica dell'area di intervento e schema di inserimento in mappa del volume edilizio di progetto*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

L'area oggetto di intervento si colloca in affaccio su via del Bargello, connettore viario caratterizzato da volumi di traffico medio alti, dovuti in larga parte ai fruitori dell'ampia area produttiva di Cà dell'Orbo Nord, ma anche ai transiti Castenaso-Bologna, considerata la valenza territoriale di questa strada, che permette di deviare il traffico gravitante sulla San Vitale, da e verso Bologna.

## 2.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio ad uso produttivo in risposta alle esigenze di Becker Italia di ampliare i propri spazi per adeguarli alle rinnovate esigenze operative interne.

In ragione di una importante crescita dell'azienda la Becker Italia in accordo con la casa madre tedesca ha deciso di effettuare un importante investimento che le consenta di traguardare con serenità al futuro, dotando la filiale italiana di spazi idonei ad ospitare le funzioni che oggi faticano ad essere ospitate nell'attuale capannone.

Il progetto prevede la realizzazione di un **nuovo edificio dove trasferire l'attuale sede aziendale già insistente su via del Bargello, dedicata alla manutenzione, vendita e stoccaggio dei prodotti della Becker**, dove la ditta è operante nella fornitura di pompe e sistemi per il vuoto centralizzati, compressori, accessori, pezzi di ricambio e soluzioni per il vuoto personalizzate per numerose applicazioni in diversi settori in tutto il mondo.

**Presso la sede aziendale di via del Bargello non sono presenti delle vere e proprie linee di produzione, ma si effettuano soltanto manutenzioni e smistamento merci da e per gli altri stabilimenti del gruppo:** queste caratteristiche tipiche della sede attuale resteranno invariate anche presso la nuova sede.

La sede attuale, per altro in condivisione, oggi, con altra ditta, verrà poi lasciata, una volta attuata la realizzazione del nuovo capannone, presso il quale si trasferirà l'intera attività.

### Motivazioni della scelta insediativa e valutazione delle possibili alternative

La ragione del presente intervento **e le motivazioni che hanno portato alla definizione della presente proposta progettuale** si fondano sul fatto che, come già accennato poco sopra, la ditta Becker ha visto un significativo incremento delle proprie attività, incremento che vedono come prioritario l'ampliamento degli spazi a propria disposizione finalizzato ad aumentare la propria capacità operativa.

L'aumento dello spazio dedicato alle attività di service e di preparazione della merce è necessario per rispondere meglio alle nuove esigenze del mercato, ma soprattutto per poter operare all'interno di spazi dedicati ottimizzati alla funzione dell'azienda, evitando per esempio la movimentazione delle merci su piazzale, collocando l'area di carico/scarico sotto tettoia, con accesso diretto all'area magazzino, riducendo di conseguenza anche gli impatti di tali attività sul contesto.

L'attuale sede non consentirebbe un incremento degli spazi da dedicare alle attività d'azienda, prima di tutto perché la potenzialità edificatoria e lo spazio libero impediscono qualsivoglia ipotesi di ampliamento, in seconda istanza perché l'immobile non è in proprietà alla Becker.

Prima di valutare l'opzione in essere, sono state vagliate ed esaminate molte alternative, ma nessuna è risultata quella coerente con le esigenze reali dell'azienda. Tale opzione, ovvero quella di andare a

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

costruire sull'area in esame, già pianificata dagli strumenti urbanistici comunali come area di espansione produttiva, è stata la sola in grado di rispondere a pieno alle esigenze dell'azienda.

Per queste motivazioni si è proceduto attraverso la presentazione della presente proposta, che non sarebbe stata valutata da parte dell'azienda, che, visti i conti relativi, non sarebbe stata valutata da parte dell'azienda, se non strettamente necessaria.

Si riassumono di seguito le **diverse alternative localizzative**, valutate a monte di quella di progetto da parte del soggetto attuatore:

Nel 2019 sono stati visionati 2 immobili localizzati in zona Roveri, dove però non era possibile l'acquisto, ma solo l'affitto e necessitavano di grandi opere di ristrutturazione.

Nel 2021 sono stati analizzati diversi immobili e terreni edificabili, scartati per diversi motivi:

- 5 Immobili nella zona di Cadriano, 1 (via Buoizzi) troppo piccolo e con spazi esterni inadeguati, 1 (via Buoizzi) completamente da abbattere e ricostruire, 1 (angolo via Buoizzi via Costa) troppo grande oltre 6000 m2, 1 ex Dimac (via Minghetti) sul quale è stata fatta un'analisi di fattibilità con ampi spazi oltre 4000 m2, ma completamente da ristrutturare, mettere a norma, abbatterne la zona esterna e cambiarne la destinazione d'uso, ed infine l'ultimo stabile completamente dismesso ex conceria ai margini esterni del paese completamente da abbattere bonificare la zona ecc. Tutte opzioni non percorribili per diversi motivi.
- Immobile nella zona di Ponte Rizzoli in via dell'Industria, anche questo lotto molto grande con possibile frazionamento, ma non indipendente, inoltre completamente da ristrutturare.
- Immobile in Via Pederzana adiacente al passaggio a livello ex deposito di alluminio. Troppo piccolo con problemi per la viabilità inoltre anche questo completamente da mettere a nuovo.

Nel 2022 si è ricercato un terreno per costruire un immobile nuovo, in quanto ciò che il mercato offriva non risultava appropriato per le esigenze dell'attività, sono stati visionati:

- 3 terreni nella zona di via Saliceto precisamente in via Caduti del Nazifascismo, di questi 3 lotti 2 erano già opzionati da altre società e il 3° di soli 4500 m2, troppo piccolo per poter realizzare quanto necessario per rapporto superficie edificabile/terreno.
- 2 terreni in Via J. Lennon a Cadriano di proprietà della Polfin già pronti per la costruzione in accordi con una convenzione preesistente, su entrambi abbiamo svolto indagine con progetto realizzativo e presentato in Comune, ma per diversi motivi non è stato possibile proseguire il percorso.

In ultimo è stato identificato il terreno della Sig.ra Bernagozzi che in base a quanto previsto nella convenzione del terreno, è risultato adeguato all'attività.

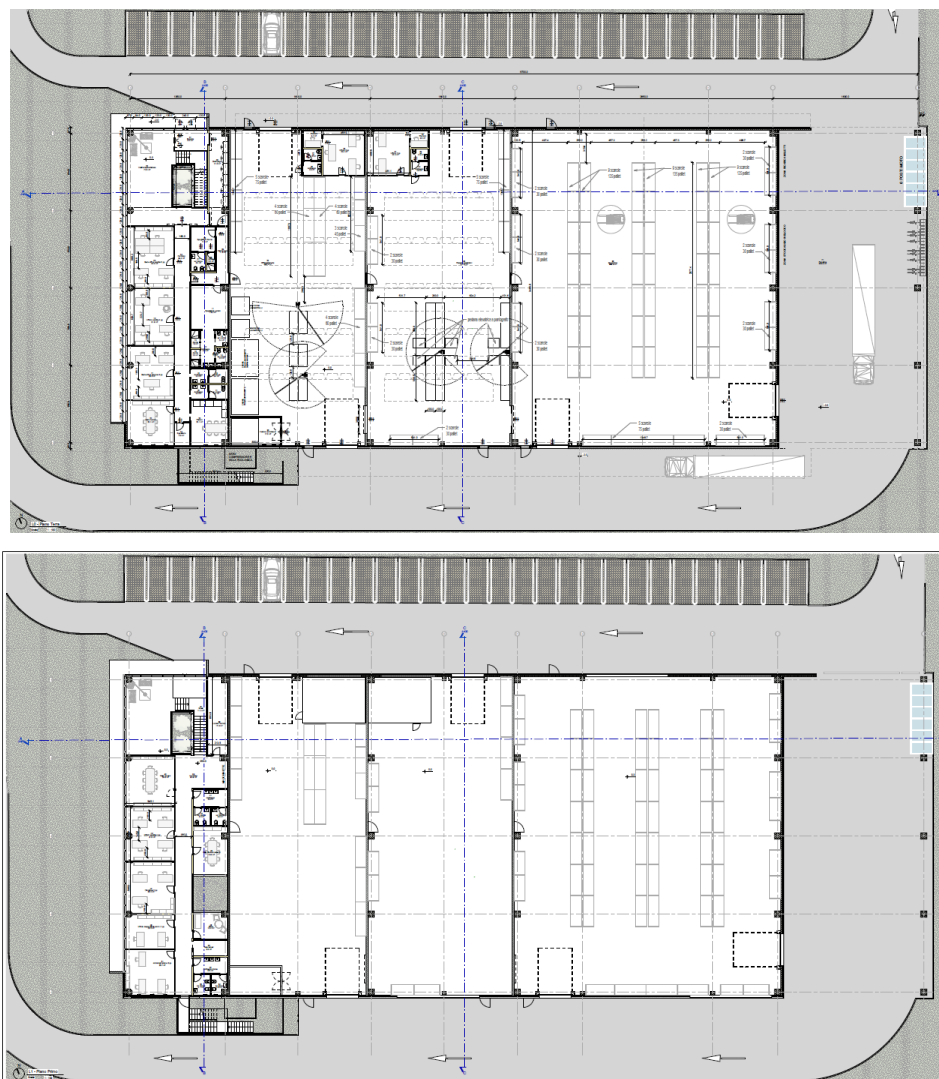
In parallelo alle ricerche elencate ne sono state svolte ulteriori, che non si dettagliano di seguito, poiché non hanno prodotto nessun possibile contatto o interesse.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

### **Gli elementi di progetto**

Il layout distributivo in pianta prevede a nord-ovest la collocazione di un blocco uffici realizzato su due piani, con una hall a doppia altezza che caratterizza fortemente l'ingresso.



*Figura 3 Piante interne del capannone di progetto: PT in alto e P1 in basso*

Gli uffici si sviluppano al piano terra sulla facciata vetrata, mentre gli ambienti più interni sono dedicati alle attività di servizio quali bagni, spogliatoi etc.

Al piano primo a cui si accede attraverso una comoda scala sono dislocati gli uffici di rappresentanza, posti in via prioritaria parallelamente alla facciata continua. Nel lato interno sono altresì collocati oltre ai servizi igienici ed agli ambienti tecnici alcune sale riunioni. Sia al piano primo che al piano terra sono presenti due corti vetrate con funzione di portare la luce all'interno dell'edificio anche nelle zone più interne. Le corti saranno "arredate" con del verde intensivo per comunicare agli utenti la forte connotazione green dell'azienda.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

L'area destinata alla produzione e che occupa la maggior parte dell'estensione dell'edificio è suddivisa in tre reparti. Il primo reparto ospita il service, uno spazio destinato all'attività di manutenzione e di riparazione dei prodotti della Becker. La seconda sezione ospita il reparto spedizioni, un'ampia area in cui gli addetti predispongono la merce che deve essere inviata ai destinatari finali. Il terzo blocco è occupato dal magazzino vero e proprio. Sul fondo dell'edificio è stata realizzata un'ampia area per il carico e lo scarico delle merci. Tale area è coperta per garantire che l'esecuzione delle operazioni possano avvenire in qualunque condizione meteo. Sempre all'ultima campata a nord sarà realizzato al primo piano un blocco di servizi spogliatoi distinti per sesso e una piccola sala destinata a riunioni collegiali o alla formazione del personale, capace di ospitare circa 70 persone.

L'edificio sarà realizzato in struttura prefabbricata in cemento armato. I tamponamenti esterni saranno classici pannelli prefabbricati in cls a taglio termico.

A nord dell'edificio saranno realizzate le dotazioni territoriali previste dagli strumenti urbanistici vigenti, ovvero il parcheggio pubblico oggetto di realizzazione e futura cessione ed il progetto pertinenziale. Il parcheggio sarà caratterizzato dalla presenza di ampie fasce verdi piantumate con alberi ad alto fusto, una cinta verde che creerà un filtro tra ambito urbano e ambito privato.



*Figura 4 - Rappresentazione renderizzata dell'edificio in progetto*

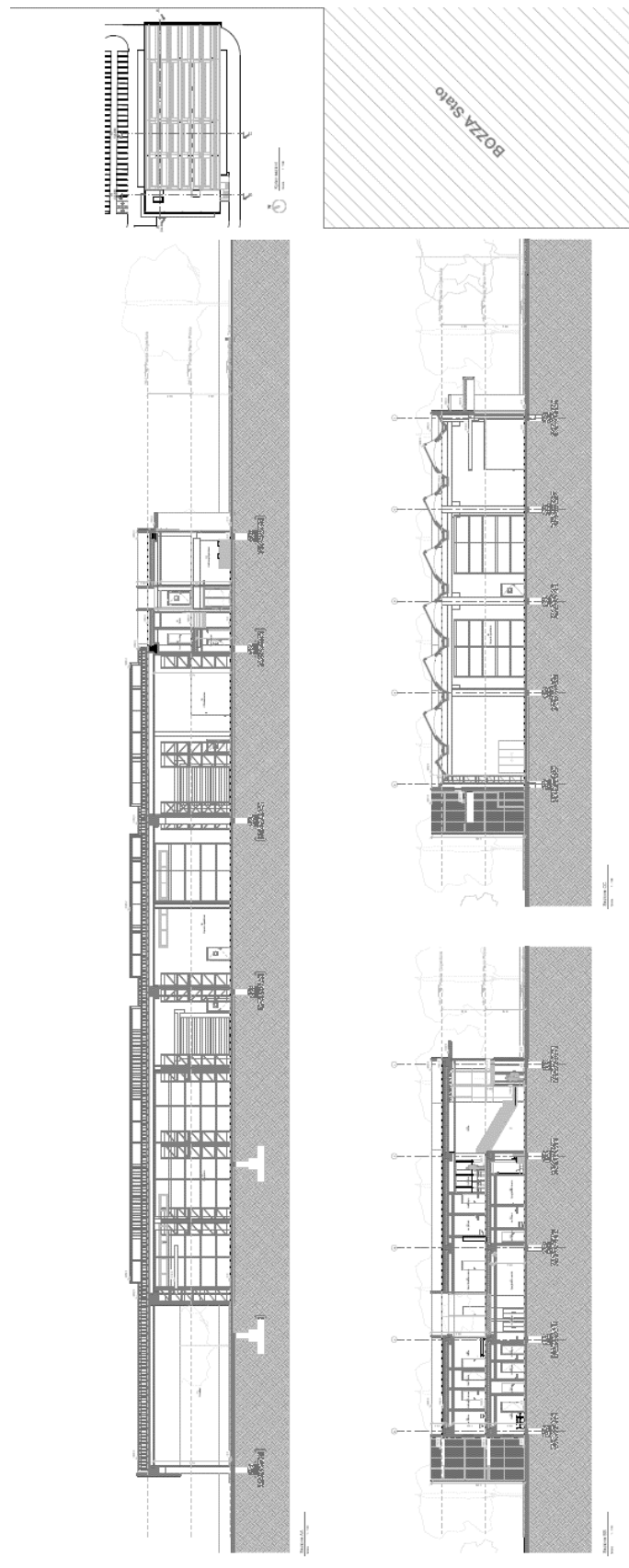


Figura 5 Sezioni sull'edificio di progetto

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

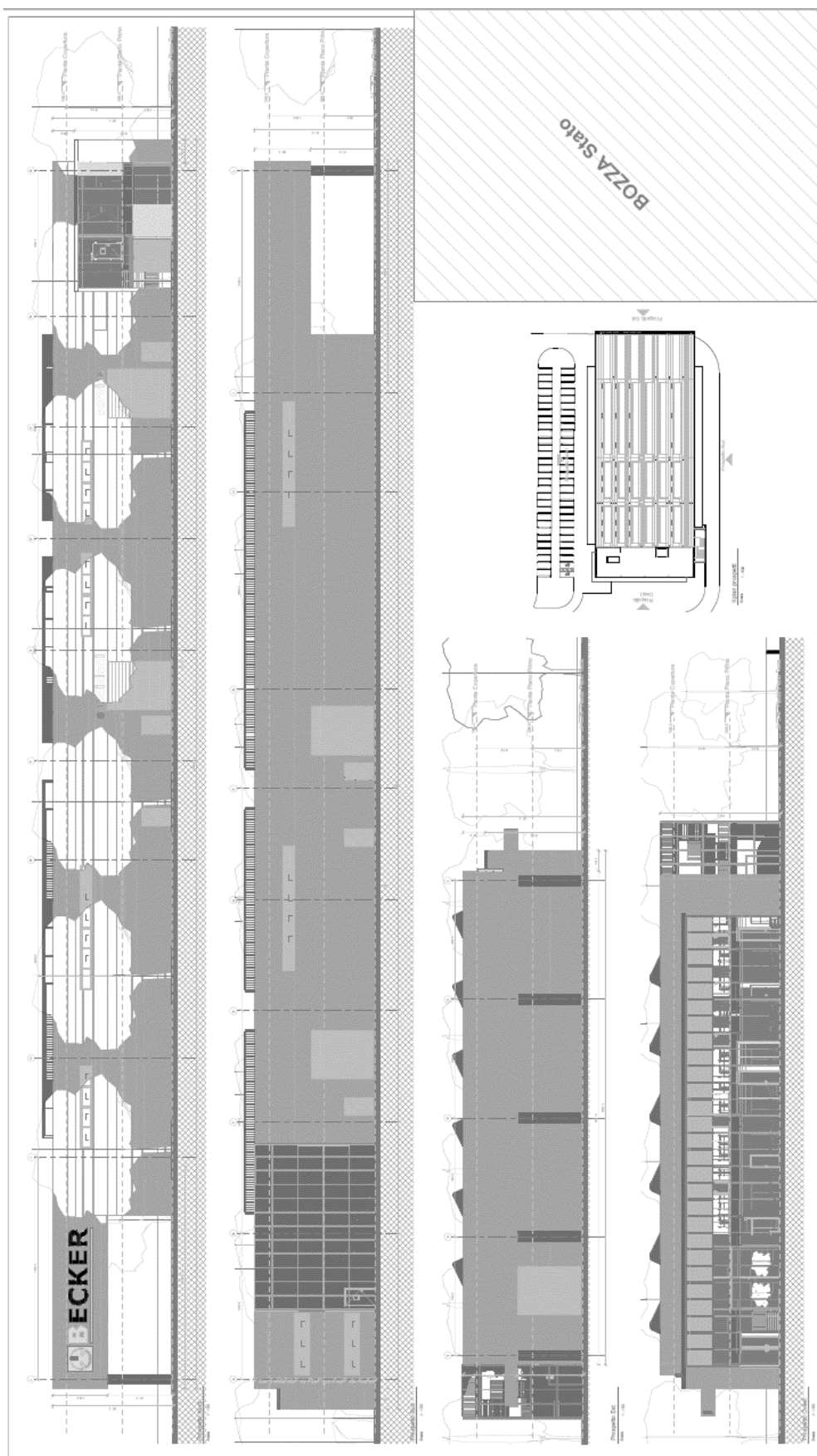


Figura 6 Prospetti dell'edificio di progetto

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

**Di seguito si riporta uno stralcio della relazione generale di progetto, relativo alla verifica della dotazione di parcheggi privati e residenziali (P3C + P3R) in relazione agli usi:**

- usi c1, c3, c2, g2, g6:

1 posto auto ogni 60 mq. di SU e comunque 1 posto auto ogni 200 mq. di SF, di cui almeno la metà di tipo P3c. Una parte dei p.a. dovrà essere conformata in modo da consentire la sosta di autocarri.

**SU = 3'400 mq**

POSTI AUTO =  $3'400/60 = 57$  p.a.

SF = 8'510 mq

POSTI AUTO =  $8'510/200^1 = 43$  p.a. (minimo 22 p.a. di tipo P3c)

TOTALE POSTI AUTO DI PROGETTO = 60 p.a. > di 57 p.a.

PUNTI DI RICARICA = 6 p.a. (1 ogni 10 p.a.)

**TOTALE POSTI MOTO DI PROGETTO = minimo 6 p.m.**

Art. 3.1.6 - Cessione di aree per attrezzature e spazi collettivi – Quantità di dotazioni [...]

Art. 3.1.5 - Dotazioni minime di parcheggi privati pertinenziali (P3c e P3r) o

3. Negli interventi edilizi diretti NC non compresi in PUA, le quantità minime, ogni 100 mq. di SU, sono fissate come segue: [...]

c) Per gli usi di tipo produttivo e commerciale all'ingrosso (usi c1, c2, c3):

- P1 + DT = 15% della STER.

**SU = 3'400 mq**

POSTI AUTO =  $3'400/10 = 340$  mq pari a 14 p.a. equivalenti

**STER = 11'150 mq**

POSTI AUTO =  $11'150 \times 0,15 = 1'673$  mq

Dal punto di vista funzionale dovendo realizzare un parcheggio ad uso pubblico ed un parcheggio pertinenziale per il quale il 50% dei posti auto deve essere privato di uso pubblico si è valutato opportuno sfruttare il corsello per parcheggio pubblico, rendendolo comune anche ai posti auto privati di uso pubblico.

---

<sup>1</sup> Il calcolo dei posti auto è stato effettuato considerando i requisiti relativi alle DT per interventi eseguiti in ambito di PUA come disciplinati dall'Art. 3.1.5 - Dotazioni minime di parcheggi privati pertinenziali (P3c e P3r). Si ritiene il numero di parcheggi P1 estremamente esuberante rispetto alle reali esigenze pubbliche, soprattutto se tale dotazione si somma i posti auto pertinenziali di tipo PC3. L'art. 3.1.6 avrebbe consentito un calcolo più equilibrato dei parcheggi pertinenziali. In sede di CDS si richiederà agli enti di adottare il parametro di calcolo presente nell'art. 3.1.6 anche se il progetto già prevede la rispondenza ai requisiti più stringenti.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

In questo modo si è riuscito ad **ottimizzare la superficie da impermeabilizzare ed al contempo semplificare i flussi di accesso/uscita**. Per tutti gli stalli si è cercato di realizzare **filari alberati in grado di offrire ombreggiamento massimo**.

I posti auto pertinenziali esclusivi sono separati dal resto dei posti auto da una recinzione e da cancelli.

Gli stalli saranno realizzati con **pavimentazioni di tipo drenante per ridurre i volumi di acqua da indirizzare al sistema fognario**.



*Figura 7 Rendering aree esterne di progetto*

### **Descrizione delle attività lavorative svolte**

#### **Descrizione dell'immobile, ciclo produttivo**

Becker Italia è filiale del gruppo tedesco Gebr. Becker GmbH, l'azienda opera nel settore del vuoto e della bassa pressione, i prodotti trattati sono pompe e compressori.

Becker Italia svolge la funzione di distribuzione sul territorio nazionale di tali prodotti.

In primis Becker Italia è una commerciale con gestione di magazzino, assistenza e post-vendita, ma si occupa anche di progettare e fornire impianti completi chiavi in mano.

**Il ciclo produttivo prevede arrivi settimanali dai 2 stabilimenti produttivi situati in Germania, controllo e stoccaggio delle merci, e distribuzione sul territorio nazionale** in base agli ordini acquisiti dal reparto commerciale.

**La divisione post-vendita si occupa assistenza presso i clienti e/o riparazione di prodotti presso nostra officina interna.**

#### **Numero di Addetti e mansioni**

Totale dipendenti 24 dei quali 4 nella filiale di Milano e 20 nella sede di Bologna.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

L'organico è composto da 5 venditori tecnico commerciali, 4 back office vendite, 1 back office service post-vendita, 5 reparto service, 5 reparto magazzino, 3 reparto amministrazione, 1 direttore generale.

#### **Produzione di rifiuti**

Lo smaltimento rifiuti prodotti dal reparto service per la riparazione delle pompe viene stivato in appositi contenitori e ritirato periodicamente da una società esterna qualificata con la quale abbiamo un contratto anche per il noleggio dei macchinari in uso (lava metalli).

Il restante dei rifiuti è gestito in ottemperanza con le norme definite dal comune di Castenaso, utilizzando appositi contenitori differenziati a seconda dei materiali (carta, plastica, indifferenziata, toner ecc.).

Per legno e pallet settimanalmente posizioniamo i pochi rifiuti prodotti in zona convenuta col comune per il ritiro notturno con granchio.

L'individuazione cartografica dell'area di stoccaggio temporaneo di rifiuti, è identificabile nella planimetria generale di progetto.

#### **Scarichi idrici**

Non sono presenti scarichi in correlazione alle attività di produzione: **gli unici scarichi idrici sono legati a bagni, pluviali e tombini ubicati all'interno dell'area che convogliano sulla canalizzazione comunale su strada.**

#### **Emissioni in atmosfera**

In linea con la nostra attività **non sono presenti emissioni in atmosfera di fumi o altro dovuti alla produzione di prodotti, le emissioni sonore sono molto basse in quanto le attrezzature per la movimentazione delle merci sono elettriche, internamente all'edificio la ditta è dotata di cabina fonoassorbente/fonoisolante per svolgere i test e collaudi dei prodotti riparati.**

#### **Gestione delle aree scoperte**

**Le aree scoperte sono adibite principalmente al transito di mezzi per il carico e scarico delle merci, sono presenti parcheggi interni, aree verdi e zona tecnica per deposito rifiuti.**

#### **Variante urbanistica**

La variante urbanistica riguarda una superficie di 8.510 mq identificata al foglio 31 mappale 594 (parte) del Catasto Terreni del Comune di Castenaso (BO).

Il progetto prevede di trasformare l'area identificata nel vigente P.S.C. come "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (a rt. 4.5.2)" in "ASP1 – Ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere, totalmente o prevalentemente edificati (artt. 4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)".

Al fine di ottenere un intervento dal minimo impatto sul territorio e sul paesaggio il progetto è stato studiato prevedendo che l'intervento nella sua globalità sia schermato dal paesaggio ad esso contermini da una barriera verde che contorna la nuova edificazione nelle porzioni a confine con le aree agricole.



<p>Rev. 5_2024/03</p>	<p>Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello</p> <p>VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità</p>	<p>FC_B18</p>
---------------------------	---	---------------



Figura 8 Stralcio di proposta di variante al RUE (sopra) e al PSC (sotto)

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 2.3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DEL TRAFFICO AD ESSA CORRELATO

L'attività della ditta Becker, per la sede di via del Bargello, è relativa, come già scritto in precedenza, alla manutenzione/riparazione e allo smistamento dei relativi prodotti.

Presso la sede aziendale di via del Bargello non si sviluppa quindi una vera e propria produzione e le attività che si svolgono presso la sede aziendale Becker possono essere unicamente correlate alle **movimentazioni esterne dei mezzi**, mentre le lavorazioni interne si esauriscono nelle attività manutentive e/o di stoccaggio e movimentazione delle merci, per lo smistamento da casa madre ai clienti locali. Si specifica poi che **la ditta è attiva solo in periodo diurno, fra le 8 e le 18**, intervallo in cui sono presenti anche le relative movimentazioni.

#### Traffico addetti.

Gli addetti impiegati oggi presso la ditta sono 20, di cui 9 attivi in area service e magazzino e 11 in area uffici; con la futura espansione si prevede l'assunzione di 4/5 persone, a copertura dell'attuale carenza di personale e di spazi. Sarà comunque incrementato, a fronte di tali nuovi addetti, il telelavoro, portando quindi a saldo 0 la presenza degli addetti in loco, fra scenario attuale e futuro.

Gli addetti di service e magazzino entrano fra le 8 e le 8:30. Gli addetti operanti in area uffici entrano fra le 8:30 e le 9. L'uscita è fissata per tutti fra le 17 e le 18. E' poi prevista una pausa nell'intervallo del pranzo, in cui gli addetti si spostano in gruppo raggiungendo le vicine strutture per la ristorazione, movimentando non più di 5 automezzi.

Complessivamente avremo dunque che **le movimentazioni attuali per indotto degli addetti sono pari a 25 viaggi giorno, in entrata e poi in uscita dall'area; nello scenario di progetto si passerà a 31 viaggi E/U al giorno.**

#### Traffico merci.

Da informazioni acquisite presso la ditta, le movimentazioni mediamente presenti presso l'area sono le seguenti.

I camion che normalmente gravitano sull'area, nella giornata ferial media, sono 12-15, così ripartiti:

- N° 3 tir dalla Germania alla settimana con medio 70/100 bancali da scaricare e stivare prima del carico in zona coperta (arrivi al lunedì e/o martedì mattina);
- N° 10 furgoni/camion giorno carico spedizioni (in genere al pomeriggio, fra le 13:30 e le 17);
- N° 2-3 tir al giorno per carico spedizioni (in genere al pomeriggio, fra le 13:30 e le 17).

**Una volta attuato l'ampliamento, non si prevedono movimentazioni merci aggiuntive, rispetto a quelle su indicate.**

Si può quindi fin d'ora considerare che l'incidenza del presente intervento sulla rete viaria di zona e di conseguenza sull'attuale qualità dell'aria, sia tale da far sì che la relativa attuazione possa essere assunta come un'invariante rispetto all'attuale, se non migliorativa, quanto meno per via dei minori consumi energetici previsti presso la nuova sede, grazie ai miglioramenti tecnologici che verranno applicati alla relativa componentistica, in particolare di tipo impiantistico, comprendendo sia gli

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

impianti connessi alla produzione che quelli per la climatizzazione dei locali, piuttosto che per l'illuminazione.

### **Bilancio energetico e della CO2**

A sostegno dell'affermazione riportata in chiusura al punto precedente si riportano le affermazioni del tecnico che ha seguito il progetto, dal punto di vista energetico.

COMMITTENTE : BECKER ITALIA

EDIFICIO : NUOVO EDIFICIO PER LOGISTICA E UFFICI DELLA BECKER ITALIA

INDIRIZZO : VIA DEL BARGELLO 40055 CASTENASO, BO

COMUNE : Castenaso

INTERVENTO : Nuovo fabbricato industriale con zona dedicata ad uffici e zona dedicata a officine/spedizioni/magazzino.

#### Stima Bilancio energia elettrica nuovo stabilimento Becker

Energia elettrica da produzione fotovoltaica 135 kwp Rinnovabile	131685
Fabbisogno elettrico Impianti	162152

Bilancio energetico annuale energia assorbita da Rete elettrica 30467 kwh

IL TECNICO

MASSA LOMBARDA 30-05-2023

FABBRI FABIO

Dove quanto sopra si completa con l'affermazione seguente:

"L'eccedenza di consumo energetico non producibile in loco ma acquistato da fornitore sarà acquistato da fornitore di energia che garantisca fornitura di energia 100% green proveniente da fonti rinnovabili. Pertanto si ritiene, ai fini dei consumi e dell'immissione di CO2 in ambiente, un intervento a zero emissioni".

In quanto infine al il bilancio delle emissioni di CO2 ante e post operam, occorre prendere in considerazione il mancato assorbimento di CO2 causato da soil sealing.

Per questo intervento, stando a quanto su riferito, in merito al bilancio d'energia (non sono previste nuove quote di consumo energetico non coperte da FER) e il saldo 0 in quanto al traffico indotto, possiamo verificare che la perdita generata dal Soil Sealing è compensata dall'introduzione di nuove essenze arboree sull'area.

A fronte dell'eliminazione di una quota di terreno oggi incolta (presenza tappeto erboso ad accrescimento naturale) pari a 11.150mq (ST del lotto), a sua volta parzialmente reintegrata, attraverso la realizzazione di porzioni di aiuola verde (anch'essa a prato), per complessivi 3.728mq di verde a permeabilità profonda.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Si tratterà, più precisamente, della piantumazione di:

- N. 12 Tigli (*Tilia cordata*) da piantumare nell'area a parcheggio;
- N. 12 Carpini neri (*Ostrya carpinifolia*) da piantumare sui due lati perimetrali dell'area est e ovest.

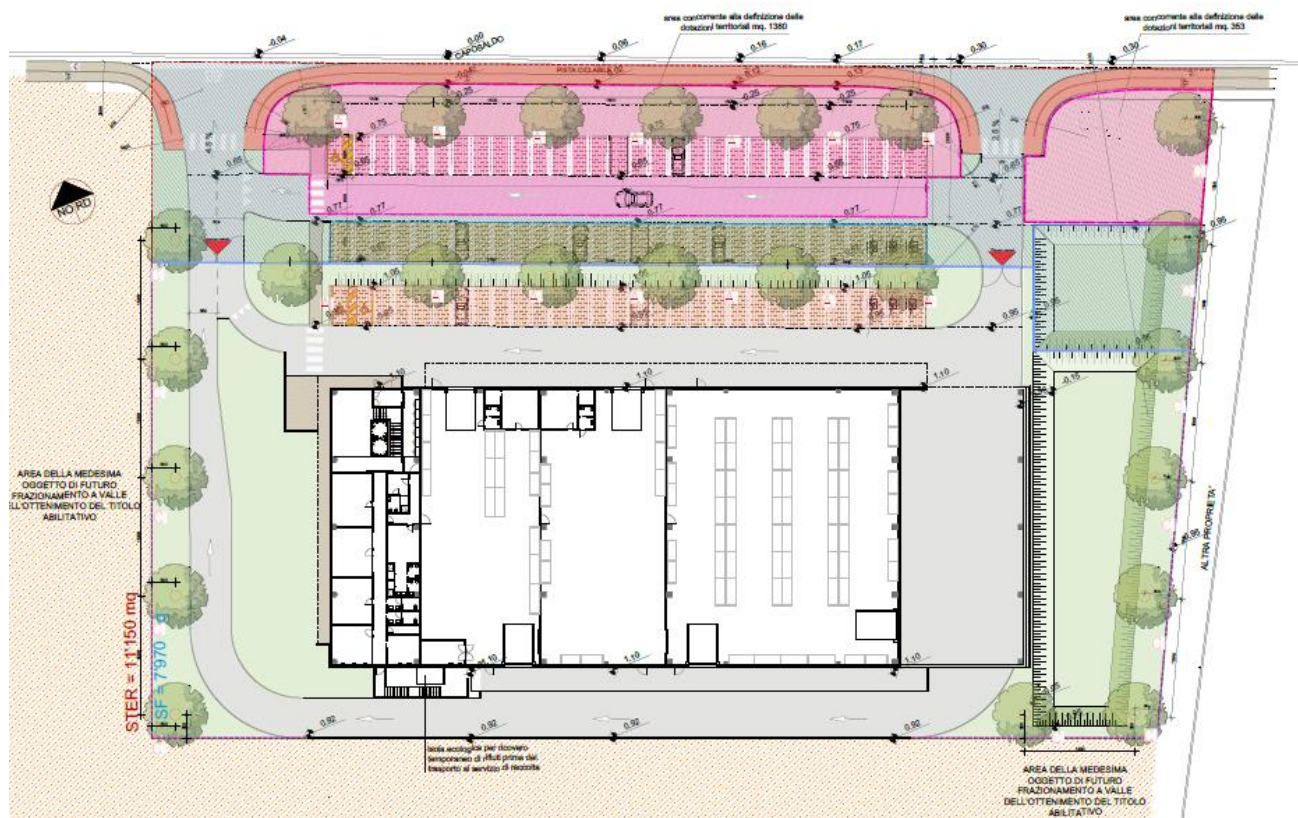


Figura 9 - Planimetria generale di progetto, con indicazione delle essenze arboree previste

Per la costruzione di un bilancio, in quanto alla CO2 assorbita dalla vegetazione, prediamo a riferimento quanto proposto nel seguente testo: A. Kipar, Rigenerare le città, Maggioli Editore, 2008 (a cura di Galuzzi, Vitillo).

Riproponiamo di seguito gli elementi utili tradotti in quadro sinottico.

Copertura del suolo	Terreno agricolo	Prato	Prato alberato (50-200 piante – 30 cm circ.)	Filare arboreo (160 piante 30 cm circ)	Impianto arboreo specializzato (200 piante ambito urbano)	Bosco naturale (<200 piante ambito extra urbano)	Piantagion e artificiale (<200 piante ambito extra urbano)
Assorbimento annuo di CO2 (T/Ha)	0	2	8,6 / 34,4	28	34	29	40
Produzione annua di O2 (T/Ha)	7	8	9-12	7	14	14	14
Traspirazione annua di H2O (T/Ha)	4.500	3.500	6.000 / 13.500	9.500	6.500	6.500	6.500

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

Ulteriori dati conoscitivi (Beard e Green “The role of turfgrass in environmental protection and their benefits to Human”– J. Environ. Qual. 23:452-460) riferiscono poi che:

- una superficie inerbita a tappeto erboso ad uso intensivo assorbe il doppio della CO<sub>2</sub> rispetto ad un’area inerbita naturalmente
- un albero assorbe **circa 25 kg di CO<sub>2</sub> all’anno**, stima basata sull’assunzione che un metro cubo di legno assorba meno di una tonnellata di CO<sub>2</sub>.
- un’essenza arborea di medie dimensioni che ha raggiunto la propria maturità e che vegeta in un clima temperato in un **contesto cittadino**, quindi stressante, **assorbe in media tra i 10 e i 20 kg CO<sub>2</sub> all’anno**. Se collocata invece in un bosco o comunque in un **contesto più naturale e idoneo** alla propria specie, assorbirà **tra i 20 e i 50 kg CO<sub>2</sub> all’anno**.

Ai presenti fini, considerato che il primo impianto delle essenze arboree avverrà da vivaio, si decurerà la succitata capacità di assorbimento del 50%; tenuto conto del contesto extraurbano in cui ci si colloca con l’intervento, fissiamo la capacità di assorbimento di ogni singolo albero in 35 kg/anno.

Avremo dunque:

- Mancato assorbimento di CO<sub>2</sub> per eliminazione di 11.150mq di ST inerbita: 2,23ton/anno
- Assorbimento per porzioni di prato di nuovo impianto (3.728mq di verde a permeabilità profonda, escludendo quindi la quota dei parcheggi a stalli con fondo drenante), tenendo conto della maggior capacità di assorbimento: 1,5 ton/anno
- Assorbimento per effetto delle alberature: 0,9 ton/anno.

Possiamo quindi sostenere che il bilancio è positivo:  $(1,5 + 0,9) - 2,3 = 0,1$  ton/anno.

Avremo dunque che l’assetto vegetato di progetto permetterà di assorbire il 4,5% in più di CO<sub>2</sub> rispetto all’attuale assetto dei luoghi.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 3 ANALISI DI COERENZA ESTERNA – VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI

Nel seguito viene eseguita la verifica di coerenza della presente proposta progettuale, rispetto ai vincoli, alle tutele e alle prescrizioni della pianificazione urbanistica e di settore.

Per ogni Piano analizzato viene quindi riportato uno stralcio cartografico delle Tavole e degli articoli di interesse, oltre ad un commento volto a dimostrare la coerenza del progetto con le condizionalità e le prescrizioni derivanti da tali norme ([testo azzurro evidenziato su fondo grigio](#)).

Nel capitolo successivo (4 - Individuazione delle componenti ambientali e antropiche) viene analizzato il quadro delle componenti di matrice sia ambientale che antropica potenzialmente interessate dal progetto, in considerazione degli elementi derivanti dalla pianificazione urbanistica, di settore, dagli studi specialistici riportati integralmente nella documentazione di progetto) e dall'eventuale presenza di ulteriori elementi sensibili o di interesse presenti nell'area e nelle sue vicinanze.

#### 3.1 PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

La Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" definisce gli strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).

Il PSC e il RUE del Comune di Castenaso sono stati approvati con Deliberazione del Consiglio Comunale n.1 in data 14/01/2009.

La variante al PSC e al RUE attualmente vigente è stata approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 48 del 29/06/2021.

#### **PSC - Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale**

La Tavola Ca.PSC.2.1 del PSC 'Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale' localizza l'area in esame esternamente al Territorio Urbanizzato.

Non evidenzia la presenza di altri elementi, al di fuori della **Centuria** (Elementi residui della centuriazione individuati in sede di Quadro conoscitivo del PSC) in corrispondenza dell'asse stradale di Via Bargello. Più a ovest dell'area di progetto la tavola individua le direttrici delle 'Visuali di pregio su strutture dell'insediamento storico'.

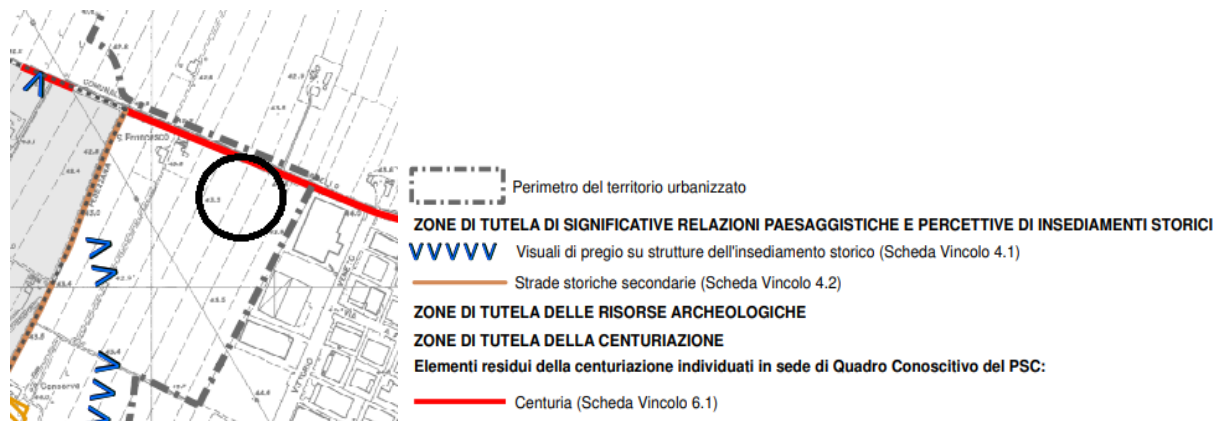


Figura 10 Tavola Ca.PSC.2.1 'Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale'- Area di progetto cerchiata in nero



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

## Norme e prescrizioni

### • Elementi residui della centuriazione

La normativa di riferimento per gli elementi della centuriazione rimanda alla normativa dettata dal PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento provinciale) della provincia di Bologna, ad oggi abrogato e sostituito dal PTM (Piano territoriale Metropolitano).

Facendo dunque riferimento alle Norme Tecniche di Attuazione, il PTM indica all'art. Art. 47 - *Reti ecologiche, della fruizione e del turismo* quanto segue:

*[...] Limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato:*

*[...] 6. (P) Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50 delle presenti norme del PTM non devono interessare i seguenti elementi territoriali, così come rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo:*

*[...] a) non devono comportare compromissioni degli elementi di interesse storico rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo (aree di interesse archeologico, aree della struttura centuriata e elementi della centuriazione, rete della viabilità storica e complessi architettonici non urbani) né interferenze paesaggistiche relativamente al contesto in cui sono inseriti; a tal fine, Città metropolitana, le Unioni e i Comuni, secondo le rispettive competenze, dettano le più opportune limitazioni in riferimento all'entità, alle tipologie di intervento e agli usi ammissibili nonché l'effettuazione di opere di mitigazione paesaggistico-ambientale;*

Si rimanda al capitolo seguente del presente documento per l'approfondimento degli elementi derivanti dalla cartografia di livello provinciale.

### **PSC - Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli relativi alla sicurezza, vulnerabilità del territorio e rispetti delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici**

La Tavola Ca.PSC.2.2 del PSC 'Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli relativi alla sicurezza, vulnerabilità del territorio e rispetti delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici' localizza l'area di progetto all'interno delle 'Aree soggette a controllo degli apporti d'acqua in pianura (Scheda Vincolo 7.6) (RICOMPRENDE L'INTERO TERRITORIO COMUNALE DI CASTENASO)'.

L'area ricade poi, dal punto di vista del rischio idraulico nelle aree classificate 'P2 – alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – Media probabilità (Scheda vincolo 13)'.

La Tavola individua inoltre la 'Fascia di rispetto stradale (Scheda Vincolo 11.1)' corrispondente all'asse di via Bargello e una porzione a sud dell'asse stradale ricadente all'Area di danno di stabilimento a rischio di incidente rilevante (scheda Vincolo 10.1)'.

Nella porzione a sud dell'area di progetto si rileva il passaggio di una 'linea dell'Alta tensione (Scheda vincolo 11.6)' e la relativa fascia di rispetto.

L'area ricade inoltre nelle 'Mappe di vincolo aeroporto 'G.Marconi di Bologna (Scheda vincolo 12)' nelle classificazioni PC01 e PC01A.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

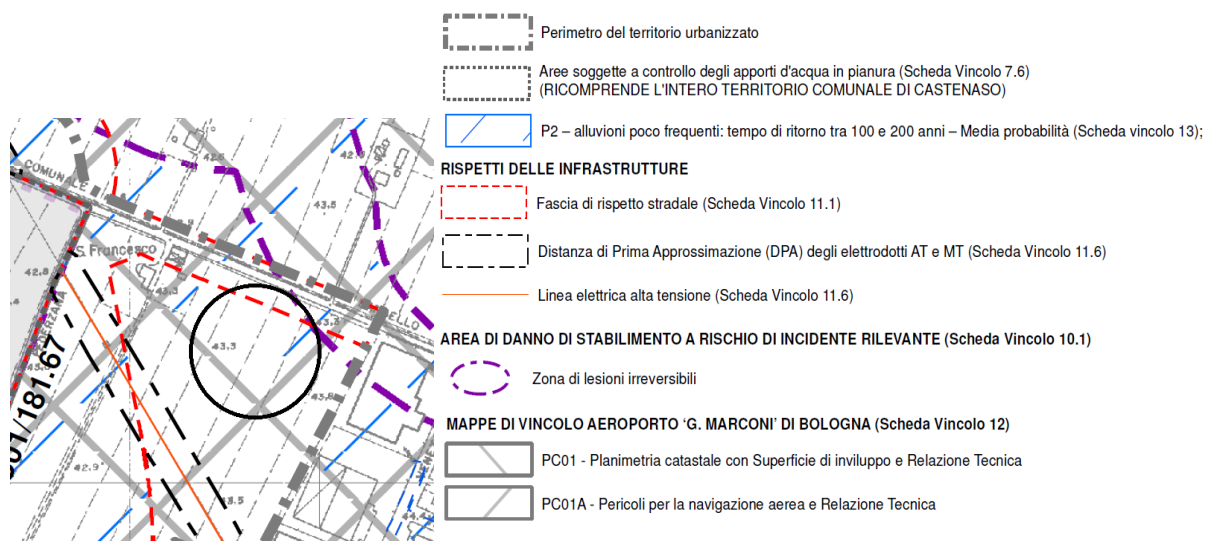


Figura 11\_Tavola Ca.PSC.2.2 'Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli relativi alla sicurezza, vulnerabilità del territorio e rispetti delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici - Area di progetto cerchiata in nero

## Norme e prescrizioni

### • Aree soggette a controllo degli apporti d'acqua

PSC: Art. 2.19 (soppresso).

PTCP (PTM - Allegato al piano A - Norme e cartografie del PTCP costituenti piano regionale di tutela delle acque):

**1.(P) Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, in tutto il territorio non ricadente entro il perimetro dei bacini montani, come individuato nelle tavv. 2A e 2B, i Comuni in sede di redazione o adeguamento dei propri strumenti urbanistici, prevedono per i nuovi interventi urbanistici (v.) e comunque per le aree non ancora urbanizzate, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere (v.) e le acque bianche contaminate ABC (v.), e un sistema maggiore costituito da sistemi di laminazione per le acque bianche non contaminate ABNC (v.). Il sistema maggiore deve garantire la laminazione delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto. Tale esclusione non vale nel bacino del Navile e Savena Abbandonato, che è regolato dalle misure più restrittive previste dal Piano Stralcio per il sistema idraulico "Navile-Savena Abbandonato".**

Per ulteriori approfondimenti in merito al rispetto della normativa da parte delle caratteristiche progettuali si rimanda allo studio idraulico redatto a supporto ed indirizzamento del presente intervento, a firma dell'Ing. Carlo Baietti, studio che documenta le scelte di progetto in merito a:

- Laminazione, dimensionata secondo l'indicazione normativa dei 500mc/ha e portata in uscita inferiore a 10l/s (si prevede una vasca di 107 mc a servizio della porzione pubblica del comparto e di 427,4 mc per la porzione privata);
- Raccolta acque bianche, separata ed indipendente dalla linea di raccolta delle nere: la rete di raccolta delle bianche sarà costituita da due linee separate per parte pubblica e privata ed avranno entrambe come recapito la fognatura mista esistente che scorre al lato di via Bargello

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

ad una profondità compresa fra -1,08 m e -1,35 m rispetto al piano stradale, con flusso in direzione ovest verso Via Ca' dell'Orbo. Non sono presenti al contorno del lotto privato corpi idrici superficiali.

- Le reti di acque nere avranno come recapito la medesima fognatura mista esistente succitata.

- **P2 – alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – Media probabilità**

Per l'analisi del rispetto delle prescrizioni legate agli scenari di pericolosità e rischio di alluvioni si rimanda al capitolo successivo del presente documento concernente l'analisi del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

- **Fascia di rispetto stradale**

RUE (art. 3.3.2)

Le fasce di rispetto stradale e ferroviario nelle zone urbane, ove previste, possono essere destinate alla realizzazione di dotazioni ecologiche (es. barriere antirumore), verde di arredo, verde privato, a parcheggi pubblici e privati, fermo restando l'acquisizione del parere favorevole dell'Ente proprietario.

Le fasce di rispetto stradale che siano ricomprese all'interno di comparti attuativi devono essere sistemate nell'ambito del PUA.

Per esse valgono le seguenti prescrizioni:

a) per una fascia della larghezza di ml. 10,00 a partire dal confine stradale l'area deve essere sistemata a verde a servizio ed arredo della sede stradale e ceduta gratuitamente all'Amministrazione Comunale quale dotazione ecologica, in aggiunta alle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'Art. 3.1.6;

b) per la parte restante oltre i primi dieci metri le aree ricadenti nella fascia di rispetto stradale possono essere sistemate o come superfici private di pertinenza degli interventi edilizi, o come superfici da cedere ad uso pubblico (parcheggi, verde attrezzato, strade) computabili nel quadro delle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'Art. 3.1.7. La larghezza delle fasce è pari a quanto stabilito nel Codice della Strada, integrato dalle maggiori ampiezze prescritte secondo le disposizioni del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e dell'art.12.9 del PTCP, ossia:

- m. 40 per le strade di rilievo provinciale e interprovinciale;
- m. 30 per le strade di rilievo intercomunale;
- m. 20 per le altre strade provinciali e comunali.

Norme applicabili: D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 "Codice della Strada", D.P.R. 16/12/1992 n. 495 "Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice della Strada", nonché Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT vigente 98-2010 e proposta di adozione del PRIT 2020); Art. 3.3.2 - Fasce di rispetto stradale e ferroviario e distanze minime dal confine stradale.

Le scelte progettuali avanzate hanno rispettato le prescrizioni normative su indicate.

- **Area di danno di stabilimento a rischio di incidente rilevante - aree a rischio di lesioni irreversibili**

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

PSC - Art. 2.21 Zone interessate da possibile danno prodotto da stabilimenti a rischio di incidente rilevante:

1. *Individuazione. Le zone interessate da possibile danno prodotto da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, appositamente individuate nella cartografia di piano in scala 1:10.000, corrispondono alle aree di danno individuate dal CTR (Comitato Tecnico Regionale) nel verbale n° 5030 del 27 marzo 2013. Tali aree sono sottoposte a specifica regolamentazione ai sensi del D.M. 9 maggio 2001 in applicazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e l'ambiente.*
2. *Esse si suddividono in:*
3. *a) aree a rischio di elevata letalità;*
4. *b) aree a rischio di letalità;*
5. *c) aree a rischio di lesioni irreversibili;*
6. *d) aree a rischio di lesioni reversibili.*

Qualora un fabbricato ricada solo in parte nelle zone oggetto del presente articolo, le limitazioni di seguito riportate si applicano ugualmente all'intero fabbricato.

2. *Destinazioni d'uso. Le zone interessate da possibile danno prodotto da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, fatto salvo quanto di seguito specificato, hanno destinazioni d'uso compatibili con le categorie territoriali ricavate dalle tabelle 3.a e 3.b dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001 come individuate nell'elaborato tecnico RIR e con quanto disciplinato dalle presenti norme al titolo II. Nelle singole aree di cui alle lettere a), b), c) e d) del primo comma del presente articolo vanno osservate le seguenti disposizioni specifiche: [...]*

*c. aree a rischio di lesioni irreversibili:*

*sono consentiti, oltre a quelli esistenti, i seguenti usi:*

*a. artigianale*

*b. produttivo manifatturiero*

*c. agricolo*

*[...] Nelle singole aree di cui alle lettere a), b), c) e d) del primo comma del presente articolo sono inoltre consentiti:*

*aree a rischio di lesioni irreversibili:*

- *ristrutturazione edilizia;*
- *ampliamento di edificio esistente a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:*
- *in caso di destinazione residenziale venga previsto un indice di utilizzazione*
- *fondario di edificazione  $U_f < 0,14 \text{ mq/mq}$ ;*
- *Nella progettazione e nella realizzazione dei fabbricati, devono essere adottate particolari misure di sicurezza, quali utilizzo di vetri (o materiali alternativi al vetro) e telai portanti rigidi certificati a resistere a un livello di sovrappressione non inferiore a 0,07 bar al fine di garantire adeguati livelli di sicurezza alla frammentazione, alla rottura e al distacco delle superfici vetrate.*

L'uso proposto per la presente trasformazione territoriale appare compatibile con la presenza in prossimità di esso di uno stabilimento RIR come la ditta Iag - Italian Ammunition Group, azienda a rischio rilevante (rischio esplosioni) in quanto operante nel settore delle componenti e dei prodotti finiti per la caccia ed il tiro a volo nel settore delle cartucce in genere, azienda la cui area di sedime è

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

schermata rispetto al fronte strada di via del Bargello, per presenza di un'ampia fascia boscata di filtro, di profondità pari ad oltre almeno 200m.

L'area di nuova realizzazione Becker, come riscontrabile dalla cartografia del PSC TAV 2.2, rientra inoltre solo marginalmente all'interno dell'area corrispondente al vincolo in esame.

La progettazione del nuovo volume produttivo seguirà le indicazioni normative su riportate, prevedendo l'utilizzo di sistemi d'infisso atti a garantire adeguati livelli di sicurezza alla frammentazione, alla rottura e al distacco delle superfici vetrate.

- **Linea dell'Alta tensione**

L'area di progetto non rientra all'interno della fascia di pertinenza della linea dell'alta tensione individuata nelle vicinanze dalla Tavola.

- **Mappe di vincolo aeroporto 'G.Marconi' di Bologna**

Il Codice della Navigazione art. 707 prevede che ENAC al fine di garantire la sicurezza della navigazione individui le zone da sottoporre a vincolo e stabilisca le limitazioni relative agli ostacoli e ai potenziali pericoli per la navigazione aerea, conformemente alla normativa tecnica internazionale. ENAC ha recepito la normativa tecnica internazionale all'interno del Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti Cap.4.

Gli enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni dell'ENAC.

L'area in oggetto ricade all'interno delle Aree di pericolo per la navigazione aerea nelle tipologie PC01 e PC01A.

All'interno di tali aree valgono le limitazioni stabilite nell'elaborato "Mappe di vincolo. Limitazioni relative agli ostacoli e ai pericoli alla navigazione aerea – Relazione Tecnica", cui ci si è attenuti nella stesura del disegno di progetto.

Per gli approfondimenti necessari si rimanda al documento ENAC, presente al seguente sito:

[https://sit6.geographics.eu/Elaborati\\_PDF/Elaborati\\_ENAC/Bologna%20Relazione%20mappe%20Rev2.pdf](https://sit6.geographics.eu/Elaborati_PDF/Elaborati_ENAC/Bologna%20Relazione%20mappe%20Rev2.pdf)

In particolare, in progetto sono previste altezze dell'edificio che non raggiungono le quote massime individuate nel succitato documento, per il comune di Castenaso, dove si indica come vincolo plano-altimetrico e di compatibilità aeronautica nelle aree limitrofe all'Aeroporto di Bologna, la quota di 181,67m s.l.m.

Né è prevista la realizzazione di opere e/o installazioni atte a generare inquinamento luminoso o abbagliamento verso l'alto (fari proiettori e/o superfici riflettenti importanti); non sono previsti usi atti a creare particolare attrattività per i volatili.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### **PSC - Ambiti e Trasformazioni Territoriali**

La Tavola Ca.PSC.3 del PSC ‘Ambiti e Trasformazioni Territoriali’ localizza l’intera area di progetto all’interno di una zona classificata come **‘ASP\_BN2.1 - Comparti di espansione nell’ambito produttivo sovracomunali a conferma delle previsioni previgenti (art. 5.7)’**. La Tavola individua inoltre il tracciato di un **Percorso ciclopedonale extraurbano da realizzare**.



Figura 12 Tavola Ca.PSC.3 ‘Ambiti e trasformazioni territoriali’

### **Norme e prescrizioni**

#### **• ASP\_BN2.1**

Art. 5.7 Nuovi ambiti specializzati per attività produttive (ASP\_BNn.n):

1. *Definizione. I nuovi ambiti specializzati per attività produttive sono le parti del territorio destinate ad essere urbanizzate per l’insediamento di attività produttive, secondarie e terziarie.*

2. *Determinazioni del PSC. Il PSC individua i seguenti ambiti potenzialmente urbanizzabili per attività produttive.*

*a) ambiti potenzialmente urbanizzabili per l’espansione dell’insediamento produttivo di rilievo sovracomunale “consolidato” di Villanova-Cà dell’Orbo che costituiscono la conferma di aree già previste come edificabili nel PRG pre-vigente (ASP\_BN2.n), per una superficie di circa 427.000 mq;*

*Per quanto riguarda l’ambito ASP\_BN2.1, l’urbanizzazione può avvenire a condizione che sia strettamente finalizzata al soddisfacimento di necessità di trasferimento o ampliamento di aziende già insediate nel territorio dei comuni dell’Associazione che per motivi logistici e di strategie commerciali delle aziende interessate, non siano localizzabili nelle aree produttive di Ponte Rizzoli. Tali condizioni sono assicurate con la già avvenuta sottoscrizione di uno specifico accordo di programma, di cui si intendono qui richiamati i contenuti (fra cui in particolare le principali caratteristiche dei nuovi insediamenti, la mitigazione degli insediamenti residenziali interclusi, l’ambientazione delle infrastrutture previste), e con la sottoscrizione di specifiche convenzioni con ciascuna delle aziende interessate all’insediamento e con le proprietà dei terreni interessati.*

4. *Destinazioni d’uso. Negli ambiti specializzati per attività produttive ASP\_BN2 e ASP\_BN3 le funzioni ammesse sono specificate nel POC e nei PUA fra quelle produttive manifatturiere, di servizio e terziarie, comunque nel rispetto delle seguenti specificazioni:*

- *l’insediamento di medio-grandi strutture di vendita è ammissibile entro i limiti stabiliti dalla normativa vigente e dal P.O.I.C.;*



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

- nel solo ambito ASP\_BN2.2 è ammesso l'insediamento di medie e grandi strutture di vendita di prodotti non alimentari fino al limite di 9.000 mq di SV complessivamente;
- sono ammissibili attività ricettive;
- la residenza non è ammessa, fatta salva la possibilità di permanenza nelle unità edilizie ove sia legittimamente in essere;
- non sono ammesse le attività logistiche di media e grande dimensione come definite nelle Linee Guida in materia approvate con delibera della Giunta Provinciale n. 65 del 19/09/2006 e successive modificazioni e integrazioni;
- sono ammesse le stazioni ecologiche e le attività di raccolta, recupero, riciclo e messa in riserva di rifiuti speciali, nonché gli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, fatte salve le eventuali opere di mitigazione che si rendano opportune.

5. Modalità attuative e parametri edilizi ed ambientali. Nei nuovi ambiti specializzati per attività produttive l'attuazione avviene previa approvazione di un PUA esteso a ciascun comparto di attuazione individuato dal POC; il POC definisce i parametri edilizi e ambientali da rispettare, comunque nel rispetto dei seguenti limiti:

- UT max orientativo = 0,30 mq./mq.

Per i comparti oggetto di un accordo di programma o per i quali sia già stato pubblicato lo strumento attuativo, sono applicabili i parametri edilizi ed ambientali ivi previsti.

6. In particolare i PUA dovranno prevedere percorsi pedonali-ciclabili collegati ai tratti della rete preesistente e finalizzata in particolare a collegare le aree produttive con le fermate ferroviarie e i servizi urbani; dovranno contenere specifici approfondimenti progettuali riguardo alla definizione paesaggistica dei margini degli insediamenti rispetto alla campagna e riguardo al contributo dei nuovi insediamenti allo sviluppo della rete ecologica, secondo le indicazioni approvate in sede di Accordo territoriale.

7. Si rimanda alle **schede di VALSAT** per descrizione delle caratteristiche di ciascun ambito, delle condizioni e limiti di sostenibilità per la sua eventuale utilizzazione e delle eventuali opere di mitigazione necessarie.

Si riporta quindi quanto indicato all'interno del documento di Valsat:

#### **6.1.10 AMBITO DI ESPANSIONE DELL'AMBITO PRODUTTIVO SOVRACOMUNALE –ASP BN2.N**

Si tratta di un comparto che il PRG previgente destinava a nuova espansione produttiva (ex comparti DE.5 e DE.6). Tale destinazione è riferibile ad un Accordo di Programma (per la prima fase di attuazione dell'Accordo Territoriale relativo ai nuovi ambiti produttivi dell'Associazione Intercomunale 'Valle dell'Idice') tra il comune di Castenaso, la Provincia di Bologna, le proprietà dei terreni oggetto di trasformazione urbanistica e le aziende assegnatarie dei lotti edificabili.

Tale accordo è indirizzato a garantire un'offerta integrata dei servizi, rivolti sia alle aziende che agli addetti, e a caratterizzare il tessuto produttivo dell'ambito in termini di multifunzionalità e dotazione di reti ambientali e tecnologiche.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

*Fatte salve le disposizioni di cui all'Accordo di Programma per l'attuazione dell'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovracomunali dell'Associazione 'Valle dell'Idice', sono valide le seguenti prescrizioni generali che, quando pertinenti, sono state assorbite in progetto:*

- la superficie permeabile dei comparti deve essere maggiore del 20% della ST,
- almeno il 15% della Superficie Territoriale dovrà essere destinato a: Verde Pubblico (10% della ST) e Parcheggi Pubblici (5% della ST);
- le aree ricomprese nella fascia di rispetto dell'elettrodotto ad alta tensione dovranno essere conteggiate come dotazione ecologica;
- lungo la nuova viabilità pubblica interna ai comparti dovranno essere realizzate opportune fasce alberate a cortina, secondo le indicazioni che saranno concordate con l' U.T. comunale;
- i parcheggi (pubblici, di uso pubblico e privati), dovranno essere realizzati con opportune alberature secondo le indicazioni che in proposito verranno formulate dall'Ufficio Tecnico comunale,
- dovranno essere previsti opportuni accorgimenti tecnici per il recupero e riuso delle acque piovane;
- le nuove costruzioni dovranno essere realizzate ad una distanza, di 40,00 ml dalla nuova viabilità del lotto II bis della Lungosavena e di 60,00 ml dalla nuova viabilità del lotto II della Lungosavena ai sensi dell'art. 12.9 delle norme di PTCP;
- in relazione alla caratteristica dell'oleodotto militare che attraversa l'area – ove necessario saranno da prevedersi interventi di delocalizzazione delle medesime condotte e/o di rifacimento per la messa in sicurezza secondo i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia,
- dovranno essere previste particolari misure di sicurezza nella progettazione e nella realizzazione dei fabbricati che ricadono nelle aree di danno dell'industria a rischio di incidente rilevante, quali utilizzo di vetri (o materiali alternativi al vetro) e telai portanti rigidi certificati a resistere a un livello di sovrappressione non inferiore a 0,03 bar per i fabbricati ricompresi nelle aree a rischio di lesioni reversibili e non inferiore a 0,07 bar per i fabbricati ricompresi nelle aree di danno con lesioni irreversibili,
- sono ammesse costruzioni in aderenza al perimetro del comparto e/o del lotto fondiario qualora il soggetto attuatore risulti essere proprietario anche del lotto

8. Il RUE disciplina esclusivamente gli interventi edilizi diretti attuabili sugli immobili preesistenti in attesa degli interventi di nuova urbanizzazione e quelli attuabili successivamente al completamento dei PUA e alla scadenza della relativa convenzione, in tal caso confermando in linea di massima la capacità insediativa massima e i parametri edilizi stabiliti nel PUA.

[Indirizzi operativi e prescrizioni specifiche per l'ambito ASP BN2.1 sono stati assunti come riferimento ed indirizzo per redigere il progetto di trasformazione urbanistica a cui fa riferimento il presente testo di Valsat.](#)

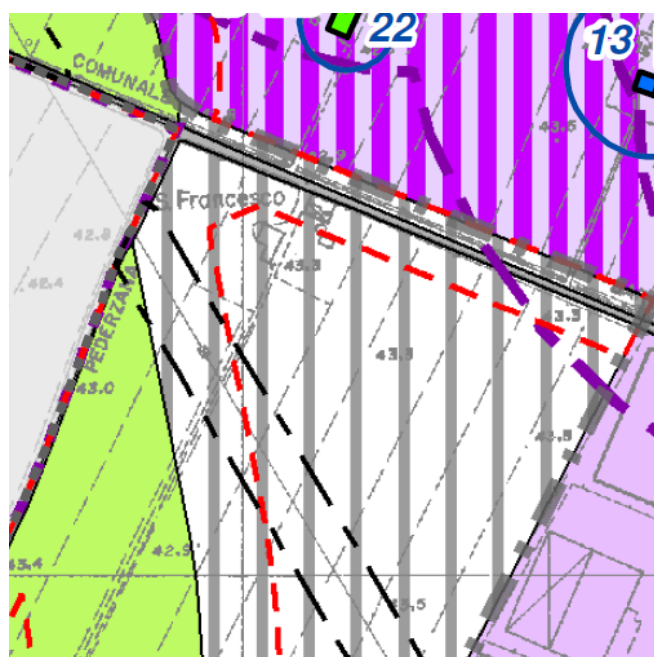
***RUE***

Gli ambiti identificati per l'area di progetto dalle Tavole Ca.RUE.1.1. e Ca.RUE.1.2 sono stati analizzati nelle pagine precedenti in maniera esaustiva, in riferimento alle tematiche trattate in PSC; l'analisi degli elaborati di RUE non riporta elementi di novità.

Si rimanda agli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del RUE per eventuali approfondimenti.

Gli articoli sono i seguenti.

- Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art. 4.5.2)
- Fasce di rispetto stradale (art. 3.3.2)
- Distanza di Prima Approssimazione - DPA (art. 3.4.2)



## TERRITORIO URBANIZZABILE



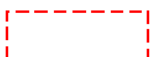
### Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art. 4.5.2)

**AREA DI DANNO DI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR)**  
(art. 2.21 del PSC - Scheda Vincolo 10.1)

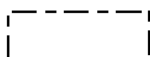


### Zona di lesioni irreversibili

## RISPETTI DELLE INFRASTRUTTURE



Fascia di rispetto stradale (art. 3.3.2 - Scheda Vincolo 11.1)



Distanza di prima approssimazione (DPA) degli elettrodotti AT e MT in cavo aereo (art. 3.4.2 - Scheda Vincolo 11.6)

*Figura 13 Tavola Ca.RUE.1.1 'Ambiti Urbani e Territorio Rurale'*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 3.2 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM)

La città metropolitana ha approvato il Piano Territoriale Metropolitano della provincia di Bologna nel maggio 2021 con Deliberazione n.16/2021.

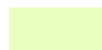
Il PTM costituisce l'atto di pianificazione territoriale generale della Città metropolitana di Bologna attraverso cui, nel rispetto in particolare degli artt. 24, 25, 41 e 48 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, sono definite per l'intero territorio di competenza le scelte strategiche e strutturali di assetto del territorio, segnatamente ai fini del contenimento del consumo di suolo, sussunto espressamente quale bene comune, della valorizzazione dei servizi ecosistemici, della tutela della salute, della sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi di trasformazione del territorio, dell'equità e razionalità allocativa degli insediamenti nonché della competitività e attrattività del sistema metropolitano, in conformità ai principi, agli obiettivi e alle finalità di cui all'art. 1, comma 2 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

#### Tavola 2 del PTM – Carta degli ecosistemi

La Tavola 2 del PTM – Carta degli ecosistemi, identifica oggetto di studio all'interno dell'Ecosistema Agricolo della pianura (art. 16 e 18) come **'Aree agricole della pianura alluvionale'**. Si riporta di seguito un estratto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PTM in riferimento a tale classificazione.



#### **Ecosistema Agricolo della pianura (Art. 16 e 18)**



Aree agricole della Pianura Alluvionale

*Figura 14 Tav 2 PTM Carta degli ecosistemi*

#### Norme e prescrizioni

- **Aree agricole della pianura alluvionale**

##### *Art.18 - Ecosistema agricolo della Pianura*

*[...] 5. (P) Le nuove urbanizzazioni nelle Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina/pianura ubicate nella pianura alluvionale sono subordinate al mantenimento di una superficie permeabile non inferiore al 20% della superficie territoriale dell'insediamento ricadente*

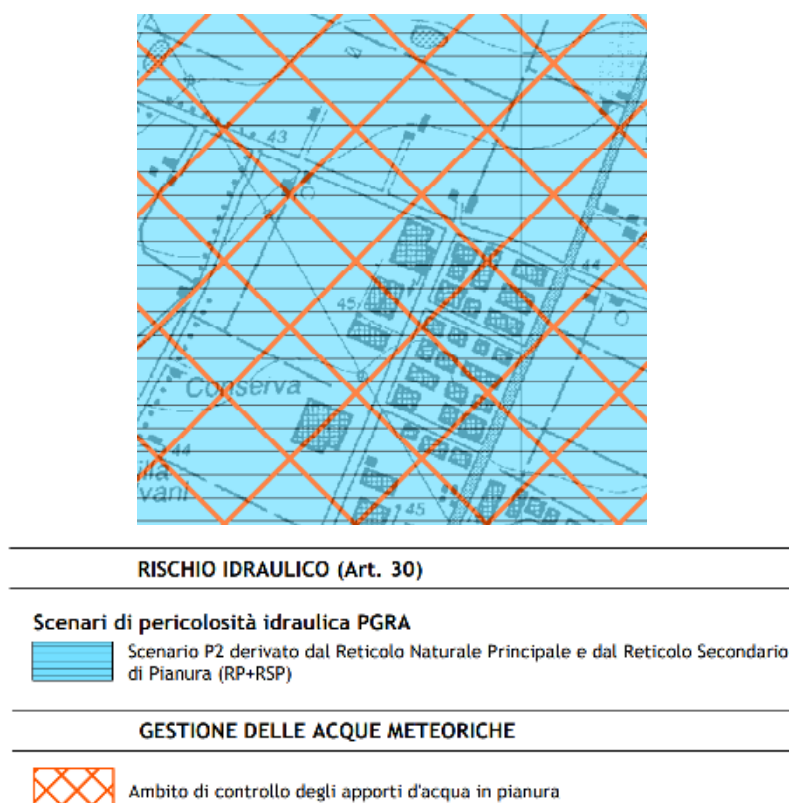
Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

*nell'area di ricarica, in caso di insediamenti produttivi, e non inferiore al 35%, in caso di insediamenti residenziali/terziari.*

In progetto si è rispettata questa prescrizione mantenendo un livello di permeabilità sul lotto pari al 35%, con 3.740 mq di superficie permeabile, su 10.682 mq complessivi, oltre agli stalli auto realizzati con pavimentazioni drenanti

### **Tavola 3 del PTM – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti**

La Tavola 3 del PTM 'Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti', localizza l'area all'interno dello scenario P2 di pericolosità idraulica derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario di Pianura (RP + RSP).



*Figura 15 Tav 3 PTM - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti*

### **Norme e prescrizioni**

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

P1) bassa probabilità: alluvioni rare con T = 500 anni

P2) media probabilità: alluvioni poco frequenti con T = 100-200 anni

P3) alta probabilità: alluvioni frequenti con T = 20-50 anni.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Si riporta di seguito la normativa del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI) Reno, in merito all'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura:

*“Art. 20 (controllo degli apporti d'acqua)*

*1. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, per le aree ricadenti nel territorio di pianura e pedecollina indicate nelle tavole del “Titolo II Assetto della Rete Idrografica” i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m3 per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche; sono inoltre escluse le superfici dei sistemi di raccolta a cielo aperto. Gli strumenti di pianificazione dovranno garantire il permanere delle destinazioni d'uso e delle caratteristiche funzionali delle aree, riguardanti i contenuti del presente articolo, a meno di un'adeguata modifica, ove necessario, dei sistemi di raccolta.*

*2. I sistemi di raccolta di cui al comma precedente, ad uso di una o più delle zone di espansione, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione nel corso d'acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall'Autorità idraulica competente. Essi possono essere inoltre previsti negli strumenti urbanistici come interventi complessivi elaborati d'intesa con l'Autorità idraulica competente.*”

Leggiamo di seguito il testo normativo che commenta i tematismi della presente tavola grafica, anticipando fin d'ora di che si tratta di indirizzi rivolti alle Amministrazioni comunali per la redazione dei relativi PUG, oltre che in sede attuativa, ai singoli progettisti.

*Art. 30 Rischio idraulico PTM*

*1. (I) Nel rispetto del regime delle competenze relativo alla gestione del rischio idraulico, così come rispettivamente spettanti all'Autorità di Bacino, alla Regione Emilia-Romagna, ai Consorzi di bonifica e ai Comuni, il PTM promuove e disciplina per il territorio di pianura la programmazione di approfondimenti locali, in particolare alla scala comunale o di Unione, in relazione alla pericolosità idraulica e alla riduzione della vulnerabilità degli elementi interferenti, in armonia con gli obiettivi del PGRA, allo scopo di far emergere le porzioni di territorio caratterizzate da criticità più eterogenee – sia di maggior complessità, sia di minore significato- rispetto agli scenari di pericolosità così come territorialmente delimitati nel PGRA. Gli approfondimenti di carattere idraulico richiesti dal PTM per la scala comunale non costituiscono modifica al PGRA, i cui contenuti di pericolosità e di rischio sono pienamente recepiti dal medesimo PTM, quale necessario riferimento per la pianificazione territoriale e urbanistica, oltre che per la progettazione degli interventi.*

*2. (I) Il quadro conoscitivo del PUG, sulla base dei contenuti del PGRA, deve contenere i seguenti approfondimenti che costituiscono riferimento necessario per i Comuni ai fini della costruzione della propria strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale: a) rilievi del territorio comunale in grado di delimitare cartograficamente i settori con elementi morfologici naturali significativi (es. aree topograficamente depresse; alti morfologici) e idonei a condizionare un eventuale deflusso delle acque di allagamento. Tali rilievi possono anche derivare da dati topografici già disponibili (es. Banche Dati di Regione Emilia-Romagna) eventualmente integrati da studi specifici in relazione alle aree morfologicamente complesse. b) rilievi del territorio comunale in grado di definire gli elementi morfologici “antropici” (es. arginature; rilevati stradali/ferroviari; ecc.) idonei a condizionare*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

*l'eventuale deflusso delle acque esondate, promuovendosi a tale fine anche l'individuazione e la rappresentazione cartografica dei possibili varchi di particolare rilievo. c) studi idraulici locali, limitati a scoli e rii minori, da condurre sempre in stretto coordinamento con l'autorità idraulica competente e l'Autorità di bacino.*

*3. (I) Gli esiti dei precedenti rilievi possono consentire la ripartizione del territorio comunale in zone di rango inferiore rispetto alle delimitazioni del PGRA, ma comunque sempre nel pieno e integrale rispetto di tutto quanto previsto dal medesimo PGRA. Queste zone potranno essere dimensionate attraverso l'analisi degli elementi morfologici e antropici indicati in precedenza, individuando i settori di territorio adiacenti i cui limiti sono definiti tenendo conto delle discontinuità topografiche. Tale ripartizione potrà risultare più accurata in relazione alle parti di territorio caratterizzate da pericolosità più significativa così come indicato nelle tavole di PGRA in ordine agli scenari di pericolosità P2 e P3.*

*4. (I) I predetti approfondimenti idraulici costituiranno un aggiornamento del Quadro conoscitivo diagnostico del PTM che la Città metropolitana metterà a disposizione ai sensi dell'art. 22 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.*

*5. (P) Ai fini della riduzione del pericolo di alluvioni, gli interventi edilizi diretti e/o convenzionati nell'ecosistema agricolo, in particolare nelle "conche morfologiche" (intese come aree topograficamente depresse e caratterizzate da scarse capacità di deflusso delle acque di possibile allagamento) e nelle zone a pericolosità "P3" e "P2", riferite agli ambiti del reticolo idrografico principale di pianura (RP) del PGRA, devono contenere specifiche indicazioni in merito al recupero e all'efficientamento del reticolo agricolo e in particolare alla conservazione, se esistenti, o alla realizzazione, se non presenti, di nuovi scoli di confine.*

*6. (I) Nelle relazioni idromorfologiche locali dei livelli attuativi del PUG, si dovrà tenere adeguatamente conto degli approfondimenti ivi elaborati nonché sviluppare valutazioni di compatibilità e di vulnerabilità degli elementi ivi parimenti esposti.*

***7. (I) A seguito degli approfondimenti svolti attraverso il PUG, qualora sia confermata una pericolosità locale con chiare evidenze di criticità idraulica, il Comune promuove processi di delocalizzazione oppure azioni volte alla riduzione della vulnerabilità degli elementi ivi esposti, al fine di un'effettiva riduzione del rischio derivante da alluvioni potenziali.***

A supporto dell'intervento si fornisce una relazione idraulica a firma dell'Ing. Carlo Baietti che attesta la compatibilità del progetto con la piena di riferimento: se ne riferiscono di seguito le conclusioni:

*"... in ragione dello specifico studio effettuato e riportato nella presente relazione, che l'intervento in oggetto sia compatibile con gli strumenti di pianificazione idraulici e che prevede il realizzarsi di una nuova abitazione in sicurezza.*

*La nuova costruzione non andrà ad aumentare il rischio idraulico dell'area sulla quale insiste, così come prescritto per le aree classificate dal PGRA a pericolosità P2 (per il reticolo principale e secondario).*

*Tale risultato è stato perseguito grazie alla quota del piano finito della nuova lottizzazione e grazie al sistema di laminazione delle portate di acque meteoriche previsto in progetto."*

Più in dettaglio:

*"Nel comparto, per rispettare l'invarianza idraulica prescritta dagli strumenti di pianificazione, sarà previsto un volume di laminazione che permetterà di non aggravare le portate di punta del sistema di acque superficiali limitrofo e quindi di lasciare invariata la probabilità di inondazione dell'area.*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

*Per quanto riguarda invece la vulnerabilità dell'area, essa aumenta a causa dell'aumento della probabilità di presenza di persone nell'area stessa dato dalla nuova abitazione. Tale aumento di vulnerabilità porterebbe, se non opportunamente compensato, ad un aumento del rischio idraulico. Per compensare ciò, il piano finito dei nuovi fabbricati sarà posto alla quota di + 1,10 m. rispetto al piano stradale di via Del Bargello, quota che garantisce un sovrizzo del terreno di circa 80-90 cm rispetto alla quota attuale.”*

#### **Tavola 4 del PTM – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali**

La Tavola 4 del PTM ‘Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali’, localizza l’area oggetto d’intervento all’interno delle zone **L - Zone di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione**.



#### **RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO (Art. 28)**

##### **Aree suscettibili di effetti locali**



**L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione**  
Successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.

*Figura 16 Tavola 4 del PTM – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali*

#### **Norme e prescrizioni**

*PTM - Art.28 – Riduzione del rischio sismico*

*[...]*

*L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione*

*Descrizione: successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.*

*Effetti attesi e approfondimenti richiesti: la presenza di sedimenti granulari saturi nei primi 20 m dal p.c. costituisce fattore predisponente il fenomeno della liquefazione mentre negli intervalli sabbiosi soprafalda e poco addensati si può verificare il fenomeno della densificazione. Per gli interventi ammessi in relazione a tali aree dovranno essere effettuati studi di terzo livello, con valutazione del*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

coefficiente di amplificazione litologico, verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione e/o la densificazione e relativa stima del potenziale di liquefazione/densificazione e dei cedimenti attesi.

A supporto dell'intervento si fornisce una relazione geologico-sismica a firma del dott. geol Alberto Caprara; se ne riferiscono di seguito le conclusioni in merito a questa tematica

*“... dall'analisi numerica effettuata risulta che il sito è soggetto ad un basso potenziale dell'insorgere del fenomeno della liquefazione. Oltre a questa osservazione del modello matematico è doveroso osservare come i livelli soggetti a liquefazione risultano avere spessori limitati (poche decine di centimetri al massimo). Inoltre anche le dimensioni areali (in orizzontale) si può supporre siano limitate (lenti). Questo comporta che in caso di sisma, anche al verificarsi della liquefazione per queste lenti sabbiose, il fenomeno rimarrebbe confinato all'interno di questi livelli e non avrebbe implicazioni ed effetti sulla successione stratigrafica.*

...

*Modello sismico*

*Area soggetta ad amplificazioni modeste per stratigrafia (successione sismostratigrafica). Approccio semplificato, categoria di sottosuolo C e categoria topografica T1.”*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 3.3 ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 14/01/2009 il Comune di Castenaso, in applicazione alle normative sopra richiamate oltre che alla direttiva della Giunta Regionale n. 2053 del 09/10/2001, ha approvato la Classificazione Acustica del territorio comunale; la variante attualmente in vigore è stata approvata con deliberazione del C.C n.38 del 24/09/2018.



Figura 17 Stralcio grafico della vigente classificazione acustica comunale

#### Norme e prescrizioni

Stando alle assegnazioni riferite in mappa possiamo verificare la situazione seguente:

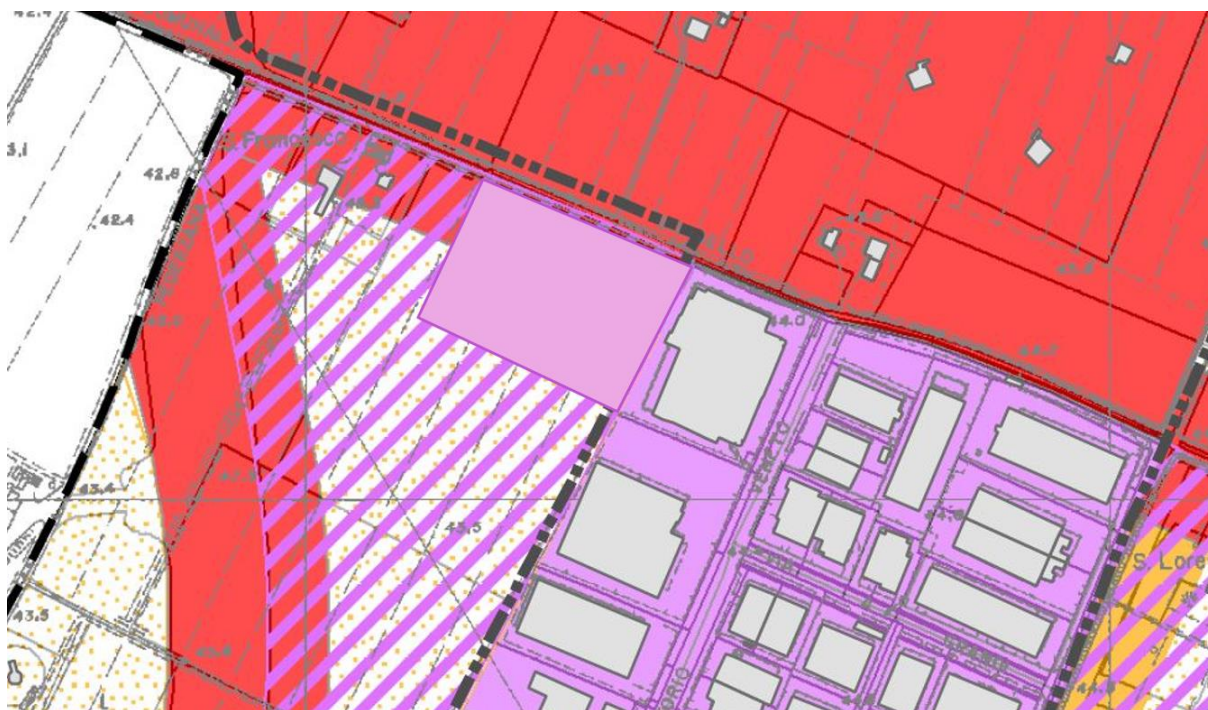
- Intero ambito produttivo di Cà dell'Orbo Nord è assegnato alla V classe acustica e la stessa V classe viene indicata come tema di progetto anche per le porzioni di territorio già identificate dalla pianificazione urbanistica, come potenzialmente vocate all'espansione produttiva.
- L'area da assoggettare a trasformazione per l'insediamento del nuovo stabilimento Becker è oggi assegnata alla classe III tipica del contesto agricolo, a meno della fascia di prospicienza stradale di via del Bargello che assegna alla IV classe la fascia dei primi 50m dal ciglio strada. A fronte della trasformazione proposta si procederà confermando per l'area di intervento l'assegnazione della classe V, come da tema di progetto.
- L'unico recettore di prossimità è costituito dalla corte colonica posta in fregio a via del Bargello, a ovest dell'area di intervento: essa ricade all'interno della fascia di IV classe.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

A fronte dell'attuazione del presente progetto di trasformazione, si deve prendere atto della modifica all'uso dell'area, da agricolo a produttivo, in recepimento degli indirizzi di progetto su menzionati.

La tavola di classificazione acustica verrebbe quindi a modificarsi, rispetto alla stesura attuale, come di seguito indicato (la rappresentazione della modifica è su uno stralcio di classificazione zoomato sull'area di intervento, dove si è applicata la campitura piena di colore viola come da tematismi tipici della classe V), assorbendo quindi nel tessuto produttivo consolidato anche il nuovo lotto di intervento.



*Figura 18 Proposta di modifica alla zonizzazione acustica, in recepimento della trasformazione dell'area di intervento da uso agricolo a fini produttivi*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 3.4 ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è un Piano introdotto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche. In base a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE, il PGRA, alla stregua dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), è stralcio del Piano di Bacino ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Alla scala di intero distretto, il PGRA agisce in sinergia con i PAI vigenti. Ha una durata di sei anni a conclusione dei quali si avvia ciclicamente un nuovo processo di revisione del Piano.

- Primo ciclo 2011 - 2015
- Secondo ciclo 2016 – 2021

Il primo ciclo attuazione si è concluso nel 2016 quando sono stati definitivamente approvati i PGRA relativi al periodo 2015-2021.

Il secondo ciclo di attuazione si è articolato nelle seguenti fasi, che hanno visto la finale elaborazione ed adozione dei PGRA 2021:

- fase 1: valutazione preliminare del rischio di alluvioni (conclusa, per il secondo ciclo, nel dicembre 2018);
- fase 2: aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione (conclusa, in dicembre 2019)
- fase 3: predisposizione dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni di seconda generazione (conclusa nel dicembre 2021).

Si riportano di seguito le cartografie del PGRA, secondo ciclo (conclusosi a dicembre 2021 con l'adozione da parte della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, ai sensi degli art. 65 e 66 del D.Lgs 152/2006 - Delibera 5/2021) relative alle aree allagabili (scenari di pericolosità) del territorio in esame. Tutte le aree del secondo ciclo, aggiornate in alcune zone nel 2019 e sottoposte ad una lunga e complessa fase di partecipazione e osservazione, sono state definitivamente approvate in aprile 2022 con il Decreto Segretariale n. 43 dell'AdBPo. La Regione Emilia-Romagna vi ha, inoltre, apportato le modifiche al PGRA introdotte a seguito della Variante PAI Secchia-Tresinaro, approvata dall'Autorità distrettuale con D.S. n. 49/2022.

Scenari di pericolosità nelle aree allagabili:

- P3: Alluvioni **frequenti**, tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità;
- P2: Alluvioni **poco frequenti**, tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità;
- P1: Alluvioni **rare di estrema intensità**, tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento – bassa probabilità.

La cartografia di dettaglio del PGRA conferma quanto già evidenziato attraverso la lettura delle tavole del PTM, paragrafo a cui si rimanda per la lettura dei commenti relativi alle interazioni con le scelte di progetto.

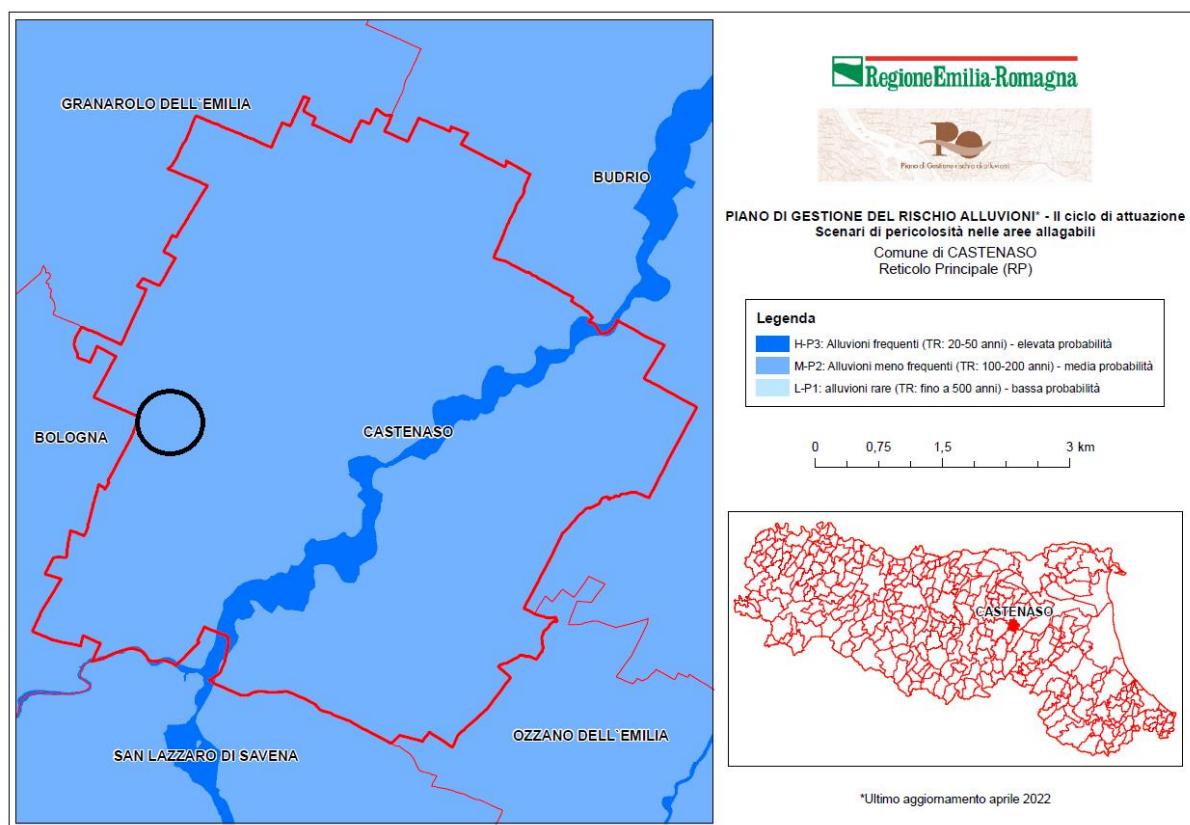


Figura 19 mappe delle aree allagabili – pericolosità 2022 - PGRA secondo ciclo RP

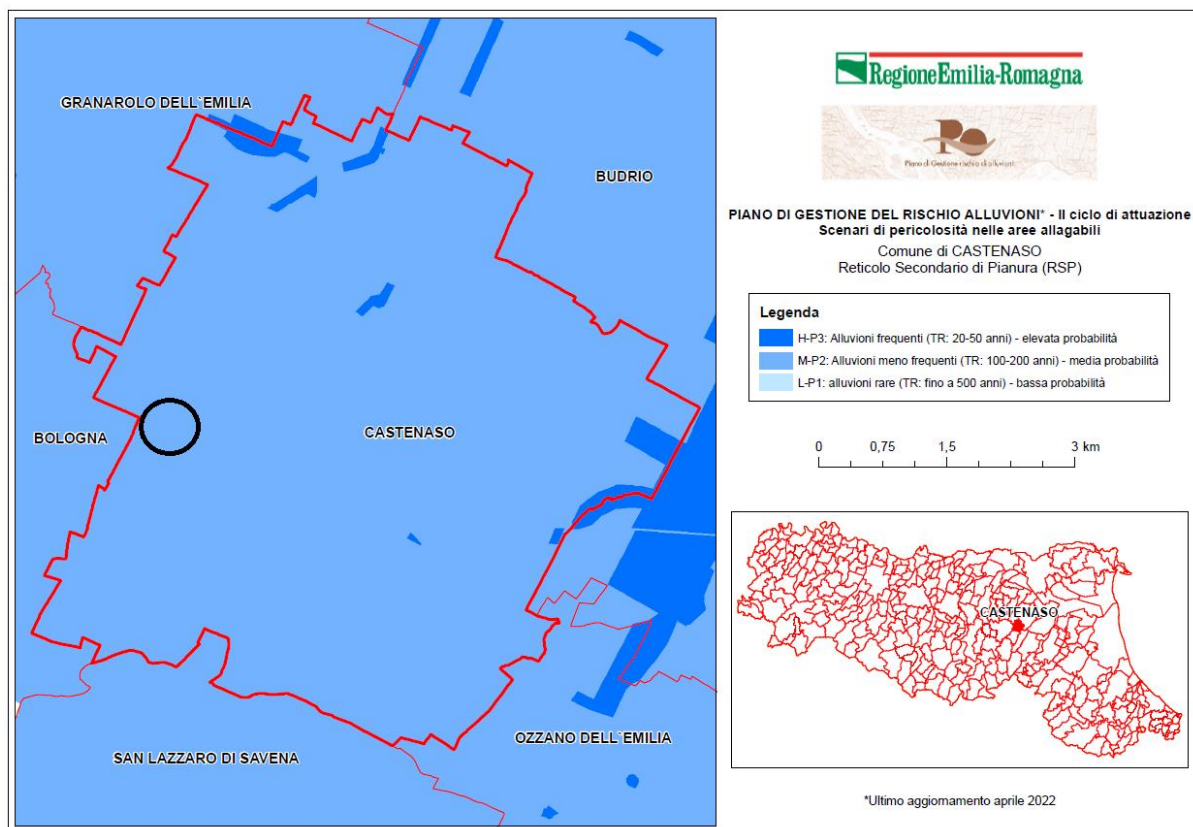


Figura 20 mappe delle aree allagabili – pericolosità 2022 - PGRA secondo ciclo RSP

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

### 3.5 ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE: PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR) 2020

A livello regionale, al fine di tutelare la salute dei cittadini e nel rispetto della normativa vigente, la Regione Emilia Romagna adotta il PAIR 2020, Piano Aria Integrato Regionale, con il quale vengono introdotte le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea da qui al 2020 (prorogato con Delibera di Giunta regionale n. 1523 del 2/11/2020 fino alla data del 31/12/2021).

“In particolare il PAIR prevede la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- a) riduzione del 47 % delle emissioni di PM10 al 2020;
- b) riduzione del 36 % delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;
- c) riduzione del 27 % delle emissioni di ammoniaca (NH3) al 2020;
- d) riduzione del 27 % delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;
- e) riduzione del 7 % delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) al 2020.

La Regione Emilia-Romagna con DGR n. 344 del 14 marzo 2011 ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO2, individuate ai fini della richiesta alla Commissione Europea di deroga al rispetto dei valori limite nei termini previsti dalle norme in vigore.

Tali aree vengono indicate quali zone di intervento prioritario per il risanamento della qualità dell'aria, stabilendo che al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente devono contribuire anche gli strumenti di pianificazione regionale settoriale, in particolare nei settori dei trasporti, energia, industria, agricoltura, edilizia ed urbanistica, e che pertanto nella redazione di detti strumenti e delle loro revisioni la Regione debba tenere conto, nell'individuazione delle misure e degli interventi che li caratterizzano, anche della necessità del conseguimento dei valori limite per il biossido di azoto ed il PM10 nei termini previsti dalla normativa comunitaria.

La qualità dell'aria è il risultato di una complessa compartecipazione di vari fattori: le emissioni dirette di inquinanti primari da sorgenti antropiche o naturali, i processi dinamici che hanno luogo nei bassi strati dell'atmosfera (e che sono alla base dei meccanismi di accumulo, dispersione, rimozione ecc.) e le trasformazioni chimico-fisiche che possono portare alla formazione di nuove specie (inquinanti secondari).

L'articolo 3 del D.Lgs n°155 del 13 agosto 2010 e ss.mm.ii., impone la suddivisione dell'intero territorio nazionale in zone e agglomerati da classificare ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente. La zonizzazione ed il suo riesame in caso di variazioni, sono affidati alle regioni.

La Regione Emilia Romagna con la DGR del 27/12/2011 n. 2001 e successiva DGR del 23/12/2013 n.1998 ripartisce e codifica il territorio regionale nella seguente maniera: un Agglomerato comprendente Bologna e comuni limitrofi, la zona Appennino, la zona Pianura Ovest e la zona Pianura Est.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

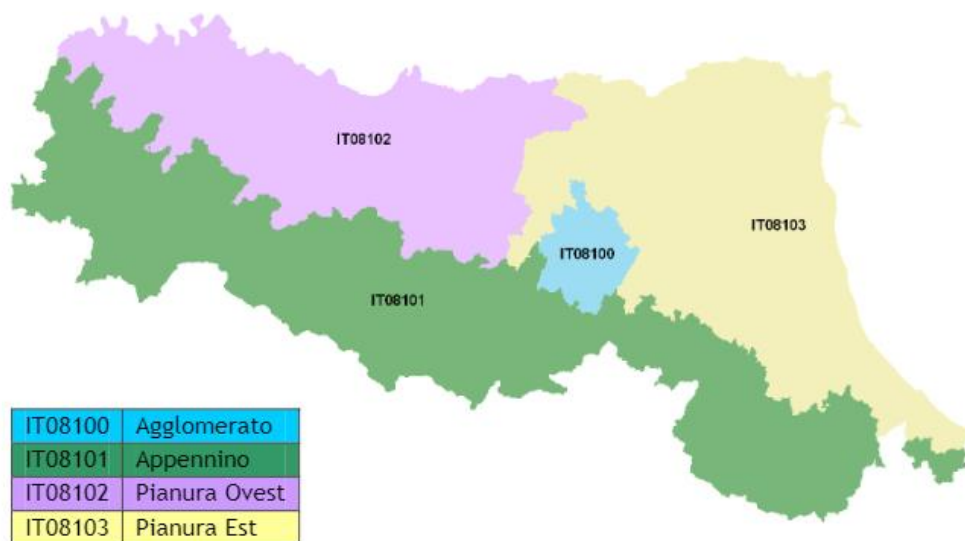


Figura 21 Zonizzazione regionale DGR 27/12/2011

Il Comune di Castenaso è ricompreso nella zona “**Agglomerato**”: area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM10 in alcune porzioni del territorio.

I dati sono forniti dalla stazione territorialmente più vicina al comparto e per la quale sono disponibili dati online ovvero la stazione di rilevamento di fondo urbano di San Lazzaro.

Pur prendendo atto delle tematiche inerenti la tutela della qualità dell’aria, la presente attuazione si pone sostanzialmente come un’invariante, non prevedendosi l’insediamento di nuove attività produttive impattanti, né la generazione di nuovo traffico pesante.

Al contrario, quanto proposto si esaurisce nel mero trasferimento di un’attività già in essere in loco, presso una sede ottimizzata in termini di layout e funzioni.

Lo stesso trasferimento aziendale, non introducendo nuovi punti di emissione, si configura quindi come implicitamente migliorativo, introducendosi in mappa un nuovo volume progettato secondo criteri volti al risparmio energetico, oltre che in recepimento della vigente normativa di settore, in quanto alla fruizione di energia da fonti rinnovabili (es. previsione di installazione del fotovoltaico in copertura).

Si prevedono inoltre nuove piantumazioni arboree, attualmente assenti sull’area, trattata a seminativo.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

## 4 INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE

Si riporta di seguito una sintesi degli elementi peculiari del progetto e degli approfondimenti settoriali relazionati in apposito testo a corredo del progetto, quando di interesse per la verifica di sostenibilità ambientale e territoriale dell'intervento.

Si riferiscono, in particolare, gli elementi conoscitivi raccolti in merito a:

- Suolo e sottosuolo;
- Gestione del rischio idraulico e reti di raccolta delle acque;
- Verde, clima e paesaggio;
- Impatto acustico;
- Esposizione a campi magnetici in alta o bassa frequenza;
- Illuminazione e risparmio energetico;
- Rifiuti.

Non si sono ravvisati, in seguito all'analisi della vincolistica d'area, piuttosto che attraverso la lettura degli elementi di progetto e delle relative relazioni con il territorio, altre tematiche che si ritenesse necessario approfondire, ai fini della verifica di sostenibilità dell'intervento, per mancata rilevanza delle stesse.

### 4.1 SUOLO E SOTTOSUOLO

Si riporta di seguito il capitolo legato alle conclusioni della Relazione geologica e sismica redatta dal Dott. Geol. Alberto Caprara, a corredo della documentazione ufficiale per la attuale fase della progettazione, alla quale si rimanda per i dovuti approfondimenti. Il riferimento è alla relazione aggiornata a giugno 2023, in recepimento delle richieste di approfondimento degli Enti.

#### Geomorfologia e stabilità

Contesto di alta pianura bolognese, pianeggiante, al limite tra l'area agricola e l'area artigianale di Villanova di Castenaso. Le lavorazioni agricole e urbane hanno alterato le forme deposizionali naturali non rendendole più visibili. L'area risulta stabile.

#### Circolazione idrica superficiale e sotterranea

Circolazione idrologica condizionata dalla rete di canali a servizio delle coltivazioni. Circolazione idrogeologica caratterizzata dalla successione stratigrafica presente nel terreno costituita da alternanze di materiali fini e grossolani. La circolazione avviene per lo più nei terreni grossolani. Falda freatica individuata a circa -4,5 m dal piano campagna.

#### Modello geologico

La successione stratigrafica è costituita da un livello superficiale di materiale poco consistente, areato e alterato dalle lavorazioni agricole nella porzione superficiale (circa 0,5 m) per poi divenire consistente per sovraconsolidazione per essiccamento (fino a -1,5 m circa). Oltre sono presenti terreni argillosi e argilloso-limosi di modesta consistenza fino alla profondità di circa 7 m. Oltre si impostano terreni transizionali costituiti da alternanze di livelli limoso argillosi e limoso sabbiosi, di spessore centimetrico

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

e decimetrico, di modesta consistenza e a comportamento misto. Oltre la profondità di -10,80 m è presente un'unità costituita da alternanze decimetriche di limi sabbiosi argillosi e sabbie, a comportamento misto e incoerente nei rispettivi strati. Oltre i 15 m di profondità nella prova CPTU4 si osserva la presenza di un livello francamente argilloso e limoso a comportamento coesivo, di modesta consistenza.

Non si evidenziano criticità relativamente alle condizioni dei terreni per la realizzazione della struttura. Con le adeguate opere di fondazione, il presente progetto risulta fattibile.

### **Modello sismico**

Area soggetta ad amplificazioni modeste per stratigrafia (successione sismostratigrafica). Approccio semplificato, categoria di sottosuolo C e categoria topografica T1. È stata effettuata la microzonazione di II livello. Nel testo della relazione geologica aggiornata sono riportati i parametri di amplificazione sismica.

### **Movimentazioni terra**

In fase di progettazione non è stato possibile definire in maniera esaustiva le quantità di terreni che verranno movimentati in fase di cantiere. Ad ogni modo, dovendo provvedere all'elevazione del piano finale del capannone si ritiene di prevedere il riutilizzo nel sito dei terreni di risulta dagli sbancamenti di risulta per la realizzazione del sistema fondale.

## **4.2 ACQUE SOTTERRANEE E ACQUE SUPERFICIALI**

Si riprendono di seguito alcuni degli elementi già riferiti in precedenza nel testo, rimandando comunque alle relazioni idraulica e di verifica del rischio idraulico redatte dall'Ing. Carlo Baietti, per i necessari approfondimenti di lettura.

### **Rischio idraulico**

In quanto al tema del **rischio idraulico (appartenenza dell'area alle zone P2)**, attraverso quanto affermato con detti documenti, si attesta la compatibilità del progetto con la piena di riferimento:

*“... in ragione dello specifico studio effettuato e riportato nella presente relazione, che l'intervento in oggetto sia compatibile con gli strumenti di pianificazione idraulici e che prevede il realizzarsi di una nuova abitazione in sicurezza.*

*La nuova costruzione non andrà ad aumentare il rischio idraulico dell'area sulla quale insiste, così come prescritto per le aree classificate dal PGRA a pericolosità P2 (per il reticolo principale e secondario).*

*Tale risultato è stato perseguito grazie alla quota del piano finito della nuova lottizzazione e grazie al sistema di laminazione delle portate di acque meteoriche previsto in progetto.”*

Più in dettaglio:

*“Nel comparto, per rispettare l'invarianza idraulica prescritta dagli strumenti di pianificazione, sarà previsto un volume di laminazione che permetterà di non aggravare le portate di punta del sistema di acque superficiali limitrofo e quindi di lasciare invariata la probabilità di inondazione dell'area.*

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

***Per quanto riguarda invece la vulnerabilità dell'area, essa aumenta a causa dell'aumento della probabilità di presenza di persone nell'area stessa dato dalla nuova abitazione. Tale aumento di vulnerabilità porterebbe, se non opportunamente compensato, ad un aumento del rischio idraulico. Per compensare ciò, il piano finito dei nuovi fabbricati sarà posto alla quota di + 1,10 m. rispetto al piano stradale di via Del Bargello, quota che garantisce un sovrizzo del terreno di circa 80-90 cm rispetto alla quota attuale."***

*"Inoltre, Analizzando il PSAL relativo al Navile -Savena Abbandonato, non si riscontrano studi di dettaglio sui tiranti idrici o su eventuali allagamenti per quella zona. Da un punto di vista del rischio idraulico, analizzando il servizio regionale Moka, l'area in oggetto ricade nel bacino di competenza del Torrente Idice, molto più vicino all'area in oggetto, per cui come riferimento dei tiranti idraulici, sono stati presi in esame quelli disponibili sul sito dell'autorità di Bacino del Fiume Reno - "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – "Rischio Idraulico E Assetto Rete Idrografica Il.2 - Bacino Del Torrente Idice" dalla "Relazione / M1". [...] Avendo previsto la quota del piano terra a +1,10m rispetto al bordo strada di Via Bargello, siamo in sicurezza relativa alle piene del Torrente Idice."*

### **Reti di raccolta delle acque e laminazione**

La relazione idraulica prodotta documenta le scelte di progetto in merito a:

- **Laminazione.** Per garantire l'invarianza idraulica del comparto, ossia per far sì che la nuova urbanizzazione non apporti un aggravio in termini di portate al sistema di acque superficiali, il volume di acqua raccolto nei sistemi di laminazione in caso di eventi di pioggia deve essere restituito con una portata massima di 10 l/s per ogni ettaro di superficie per la quale si è prevista la laminazione. Preso atto del riferimento all'intera superficie territoriale St, indipendentemente dal verde compatto, per le aree ricadenti nel bacino Navile-Savena abbandonato, si hanno i seguenti volumi:

$$Vu = 0,2133\text{ha} \times 500 \text{ mc/ha} = 107 \text{ mc (lotto pubblico)}$$

$$Vu = 0,8549\text{ha} \times 500 \text{ mc/ha} = 427,4 \text{ mc (lotto privato)}$$

$$ST = 0,8549\text{ha} + 0,2133\text{ha} = 1,0682 \text{ ha} - V_{\text{totale laminato}} = 534,4 \text{ mc}$$

Sono stati modificati i disegni delle tavole relative alle vasche di laminazione in funzione dei volumi corretti (Tav.106 e Tav. 207)

Tramite due bocche tarate Ø80 mm, una il lotto pubblico e una per il lotto privato, sarà garantita per entrambe le aree l'invarianza idraulica di 10L/(s\*ha) come indicato dal parere del Consorzio della Bonifica Renana citato in premessa.

Dalla relazione geologica allegata al progetto, si ha un piano di falda che al massimo arriva a - 3,40 m rispetto al piano di campagna attuale. Il fondo di entrambe le vasche di laminazione sarà posto ad oltre 2 m dalla falda, per cui non risulta necessario impermeabilizzare le vasche di laminazione (Tav 106 e 207).

- All'interno dell'azienda non saranno prodotte acque reflue industriali, ma solo **reflui domestici** per la presenza di bagni, docce e cucine e non saranno presenti altre attività nel futuro. Alla luce di quanto sopra esposto, non sarà prevista una rete duale per le acque reflue industriali.
- **Raccolta acque bianche, separata ed indipendente dalla linea di raccolta delle nere:** la rete di raccolta delle bianche sarà costituita da due linee separate per parte pubblica e privata.

Per il parcheggio pubblico, ed anche nella parte privata, è stata prevista la raccolta dinamica delle acque stradali mediante caditoie disposte ogni 12-15 m (Tav. DA107 sezioni tipo e

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

particolari costruttivi).

- Lotto pubblico. La condotta di fognatura bianca sull'asse centrale della strada avrà un diametro compreso Ø 315 e 400 mm in PVC, con una pendenza dello 0,2% che confluirà nel fosso poderale esistente ad est del lotto dopo essere stata laminata, tramite una bocca tarata di Ø80 mm, in una vasca di laminazione di 107 mc. La vasca di laminazione avrà una gestione privata e pertanto è stata mantenuta a cielo aperto.
- Lotto privato. La condotta di fognatura bianca avrà un diametro compreso fra Ø 315 e Ø 630 mm in PVC con pendenza variabile fra 0,2% e 0,3%. Tramite una bocca tarata Ø 80 mm sarà laminato un volume di 427,4 mc nella vasca di laminazione. Il recapito finale sarà sempre il fosso poderale esistente ad est del lotto; l'immissione nel fosso poderale sarà indipendente rispetto a quello della vasca pubblica.

L'intera rete sarà costituita da condotti in PVC circolari serie SN8 (8 KN/m<sup>2</sup>) a norma UNI EN 13476-2 con marchio di conformità IIP, con giunto a bicchiere ed anello di tenuta elastomerica, rinfiacati in sabbia.

Lungo la condotta stradale, alla distanza massima di circa 50-60 m l'uno dall'altro nei tratti rettilinei ed in corrispondenza di ogni cambio di direzione, o cambio di diametro del condotto, sono stati previsti pozzetti di ispezione. Tali ispezioni saranno costituite per il lotto pubblico da pozzetti in elementi prefabbricati di cls circolari delle dimensioni variabili da Ø800 e Ø1000 mm in funzione del diametro della condotta ed il fondo del pozzetto avrà una quota di -20 cm rispetto alla quota di scorrimento.

Per il privato i pozzetti avranno una sezione quadrata in funzione dei diametri della fognatura (70x70cm o 100x100cm). La chiusura dei pozzetti è stata prevista con chiusini in ghisa sferoidale, rispondenti alle norme UNI-ISO 1083 e conformi alle caratteristiche stabilite dalle norme UNI-EN e con resistenza a rottura superiore a 400 KN.

- Le reti di acque nere avranno come recapito la **fognatura mista esistente**.
- Tutte le **acque meteoriche** dell'area non urbanizzata sono raccolte da due fossi poderali-

Quanto sopra, come lettura di sintesi dei contenuti della Relazione Idraulica prodotta a corredo del progetto, documento a cui si rimanda per i necessari approfondimenti di lettura.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

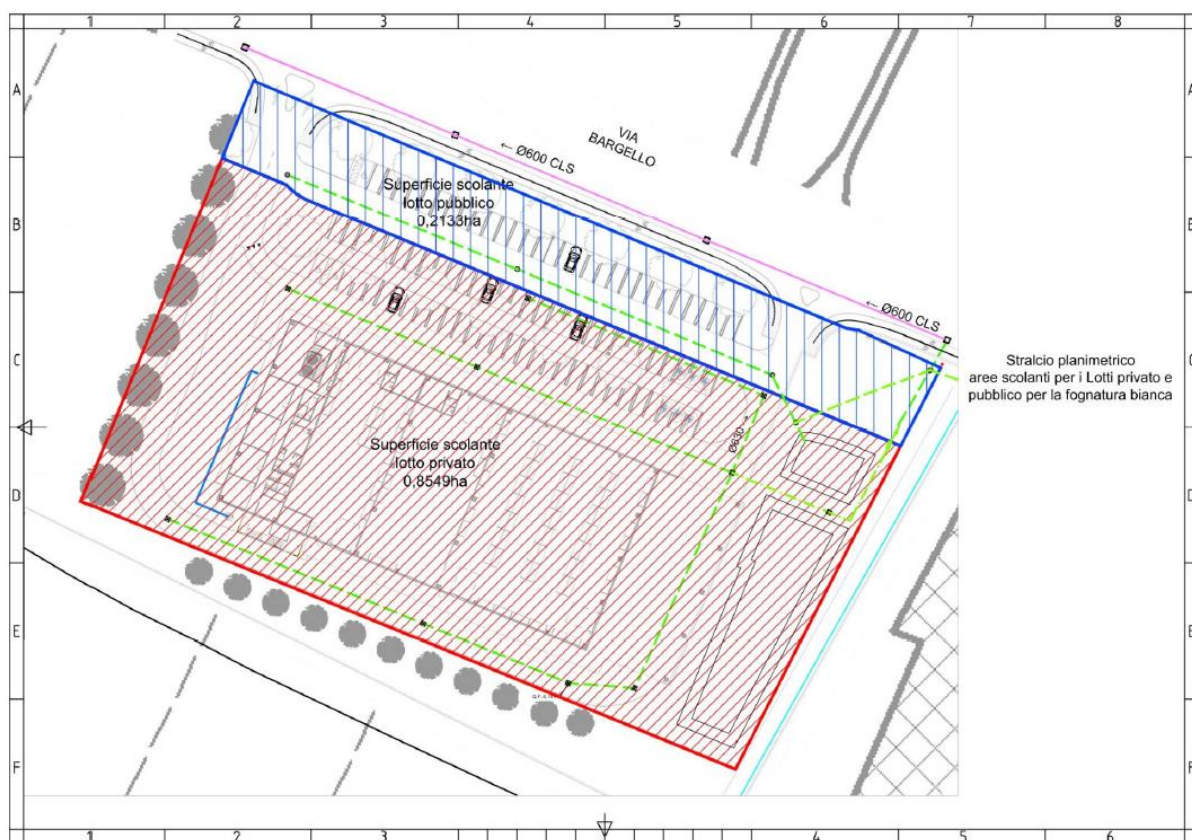


Figura 22 Individuazione aree scolanti, pubblica e privata

#### 4.3 PAESAGGIO, AREE VERDI E CLIMA

L'area di progetto è ubicata nell'area ovest del comune di Castenaso, nella Frazione di Villanova.

Dal punto di vista paesaggistico-naturale, l'area risulta avere un andamento pianeggiante che vede l'alternarsi di zone urbane/industriali e zone agricole.



Figura 23 Immagini dell'area di progetto, direzione SO (foto sx), direzione SE (foto dx)

Il progetto prevede l'impianto di nuove alberature, quali:



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

- n.12 carpini neri (*Ostrya carpinifolia*) posti ai lati est e ovest dell’area di progetto in direzione perpendicolare all’asse stradale a scopo anche di mitigare i lati visibili dal punto di vista della viabilità di Via del Bargello;
- n.12 tigli (*Tilia cordata*) posti tra gli stalli nell’area di parcheggio di progetto posta tra l’asse stradale e il fabbricato di progetto.

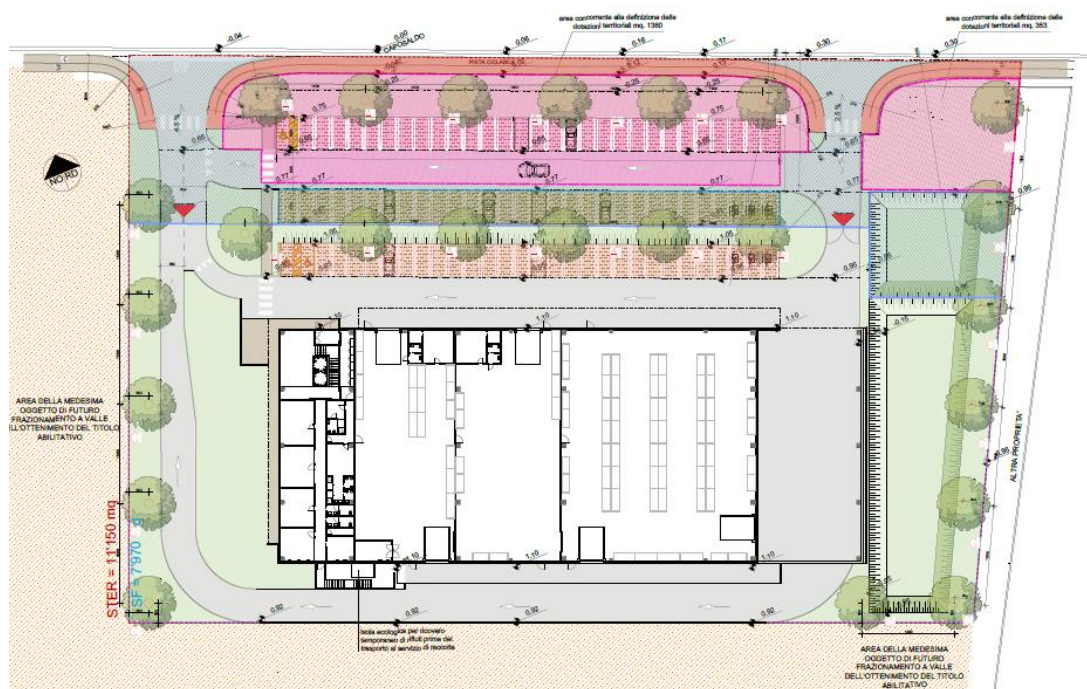


Figura 24 Planimetria generale di progetto

Il PTM, nella Carta degli Ecosistemi, localizza l’area all’interno dell’“**Ecosistema della pianura alluvionale**”.

L’ecosistema agricolo della pianura è costituito dai territori della pianura alluvionale e della pianura delle bonifiche, in quanto aree agricole, storicamente e attualmente, alla base di una forte economia agricola che ha profondamente caratterizzato l’infrastrutturazione edilizia e alla quale si è rapportata l’infrastrutturazione idraulica, in un processo continuo di artificializzazione del reticolo.

L’intervento proposto è inserito in zona di completamento di un elemento residuale della struttura agricola del territorio progressivamente occupata dalle nuove urbanizzazioni di tipo prevalentemente manifatturiero.

L’asse stradale di via del Bargello su cui affaccia il progetto, individua lo sviluppo di una centuria, così come indicato dalla Tavola Ca.PSC.2.1 (Figura 10). Il progetto non interferisce con tale elemento storico.

La progettazione urbanistica del comparto tiene conto della situazione orografica del comparto stesso e del contesto paesaggistico in cui esso è inserito.

Per quanto riguarda il **sistema delle aree protette**, comprensivo del sistema delle aree di collegamento ecologico regionale, l’area in esame non interferisce con gli elementi considerati, l’area maggiormente prossima a quella di progetto risulta essere l’*Area di collegamento ecologico del torrente Idice - programma regionale art.12 L.R. 6/2005*, localizzata a circa 2 km di distanza in direzione sud-est.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------



*Figura 25 Inquadramento territoriale in relazione al sistema delle aree protette*

L'area in esame si inserisce su un terreno residuo agricolo di margini dell'area produttiva più ad est.

Sul fronte opposto dell'asse stradale di Via Bargello si rileva la presenza di un **importante impianto arboreo a prevalenza di tigli** maturi per una superficie di circa 15 ettari nella porzione che si sviluppa orizzontalmente **lungo il fronte nord Via Bargello** per svilupparsi ulteriormente nelle porzioni più arretrate verso nord.

Si tratta di un importante impianto che si costituisce come filtro, al **perimetro dell'azienda RIR**, rispetto al contesto.



*Figura 26 Alberature perimetrali dell'azienda RIR*

Vista la specifica destinazione d'uso si è verificata a livello urbanistico la non necessità di prevedere Dotazioni Territoriali a verde a corredo del presente progetto di intervento.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Ciò nonostante il progetto prevede la realizzazione di ampie aree verdi, funzionali sia alla realizzazione di filari alberati che svolgono la duplice funzione di ombreggiare gli stalli auto e di creare una barriera verde che mitighi l'impatto del nuovo edificio.

Oltre a ciò sono previste ampie aree verdi seminate a prato e aree destinate alla creazione di invasi di laminazione, anch'esse seminate a prato.

Non si ritiene che l'opera di progetto possa avere influenza rilevanti sulle componenti climatiche dell'area.

#### 4.4 RUMORE

In quanto alla matrice acustica, si è prodotto, a supporto ed indirizzamento della proposta progettuale, uno studio acustico previsionale, in applicazione dei disposti di cui all'art. 8 della L.447/95 e s.m.i.

A fronte dell'attuazione del progetto, preso atto delle necessità della ditta di riorganizzazione degli spazi ed ottimizzazione del layout interno, si è valutata, attraverso lo sviluppo del succitato studio previsionale, la possibile incidenza d'impatto per effetto delle sorgenti sonore ad essa connesse:

- Traffico veicolare indotto e attività di carico-scarico;
- Impiantistica esterna;

tenendo conto del fatto che si tratta di un'attività operante nel solo periodo diurno, ma con presenza di emissioni di origine impiantistica, anche nel notturno.

La verifica è stata impostata determinando preliminarmente il clima acustico d'area, per lo scenario attuale, mediante verifica strumentale diretta e successiva implementazione su piattaforma modellistica (software previsionale IMMI).

Una volta determinato il clima acustico di base, si è proceduto nell'implementazione, sulla stessa piattaforma modellistica, dell'edificio in progetto e le relative sorgenti sonore, valutandone poi la potenzialità d'impatto, nei confronti dell'unico recettore di prossimità individuato e costituito da un edificio ad uso residenziale, parte di una corte colonica, comunque distante circa 100m dal nuovo capannone.

Gli esiti delle verifiche approntate hanno indicato, al recettore, la seguente condizione di esposizione a rumore:

- **In quanto ai limiti assoluti di immissione di IV classe, è stato possibile verificare la piena conformità normativa degli impatti sia di scenario attuale che futuro**, con alterazioni minime per indotto dell'attività in progetto, che impatta il recettore per meno di 39dBA di intervallo diurno e 35dBA nel notturno.

In relazione acustica, a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti, si è inoltre verificato che anche il **criterio differenziale è parimenti rispettato, indipendentemente dai diversi valori assunti dal residuo di zona, nei diversi intervalli della giornata**, in ragione della minima incidenza d'impatto delle nuove installazioni impiantistiche.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Si è quindi concluso lo studio acustico sostenendo la **totale ininfluenza del progetto in quanto alle possibili alterazioni del clima acustico di zona presso il recettore individuato, generando emissioni sonore pienamente a norma, in riferimento sia al criterio assoluto che differenziale.**

#### 4.5 ELETTRROMAGNETISMO

La **Legge Quadro 36/01 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici**, è il primo testo di legge organico in materia di campi elettromagnetici.

La legge riguarda **tutti gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari** che possono produrre l'esposizione della popolazione e dei lavoratori ai campi elettromagnetici compresi tra 0 Hz (Hertz) e 300 GHz (GigaHertz).

Il provvedimento indica più livelli di riferimento per l'esposizione:

- **limiti di esposizione** che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione per la tutela della salute dagli effetti acuti;
- **valori di attenzione** che non devono essere superati negli ambienti adibiti a permanenze prolungate per la protezione da possibili effetti a lungo termine;
- **obiettivi di qualità** da conseguire nel breve, medio e lungo periodo per la minimizzazione delle esposizioni, con riferimento a possibili effetti a lungo termine.

Oltre alla LQ 36/01 sopra descritta la normativa nazionale di riferimento per gli impianti di telecomunicazione comprende il DPCM 8/07/03, entrato in vigore nell'estate 2003, che fissa:

- i **limiti di esposizione**, in modo differenziato per tre intervalli di frequenza; per esempio per le frequenze dei dispositivi della telefonia mobile i limiti di esposizione sono pari a 20 V/m per il campo elettrico;
- il **valore di attenzione** di 6 V/m per il campo elettrico, da applicare per esposizioni in luoghi in cui la permanenza di persone è superiore a 4 ore giornaliere;
- l'**obiettivo di qualità** di 6 V/m per il campo elettrico, da applicare all'aperto in aree e luoghi intensamente frequentati.

Ulteriori provvedimenti normativi hanno permesso di definire, su scala nazionale, le modalità per l'installazione e/o modifica degli impianti per telefonia mobile e per gli apparati per la radiodiffusione sonora e televisiva e in generale di tutti gli impianti radioelettrici, e prevede che l'interessato chieda autorizzazione o SCIA (Segnalazione Certificata Inizio Attività) presso l'ente locale, allegando la documentazione tecnica del caso, dove nell'ambito del procedimento autorizzatorio, ARPA esegue valutazioni modellistiche attraverso appositi applicativi che permettono di calcolare il campo elettrico prodotto da un nuovo impianto, considerando anche il contributo di quelli già presenti nel territorio, e di verificare il rispetto delle soglie stabilite dalla normativa. A seguito di tali verifiche si pronuncia entro i termini fissati dalla legge.

In Emilia Romagna il Catasto Regionale CEM è stato istituito con legge n. 36/2001, art. 8, comma 1, lett. d), e realizzato in coordinamento con il Catasto Nazionale di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c),

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

al fine di rilevare i livelli dei campi di tutte le sorgenti fisse nel territorio regionale, con riferimento alle condizioni di esposizione della popolazione.

L'attuale versione del Catasto Regionale contiene gli impianti di comunicazione mobile, mentre sono in corso di implementazione le sezioni relative agli impianti radiotelevisivi e agli impianti di distribuzione dell'energia elettrica fino a 150 kV.

### **Verifica presenza sorgenti in bassa frequenza**

In riferimento all'area di intervento si è verificata **l'assenza di sorgenti in bassa frequenza, la cui fascia di ricaduta possa interessare l'area di intervento**: come verificato anche in sede di lettura degli elementi della vincolistica d'area (tav. Ca.PSC.2.2 del PSC 'Tavola dei Vincoli: tutele e vincoli relativi alla sicurezza, vulnerabilità del territorio e rispetti delle infrastrutture, reti e impianti tecnologici'), la linea AT presente in loco non genera interferenze dirette.



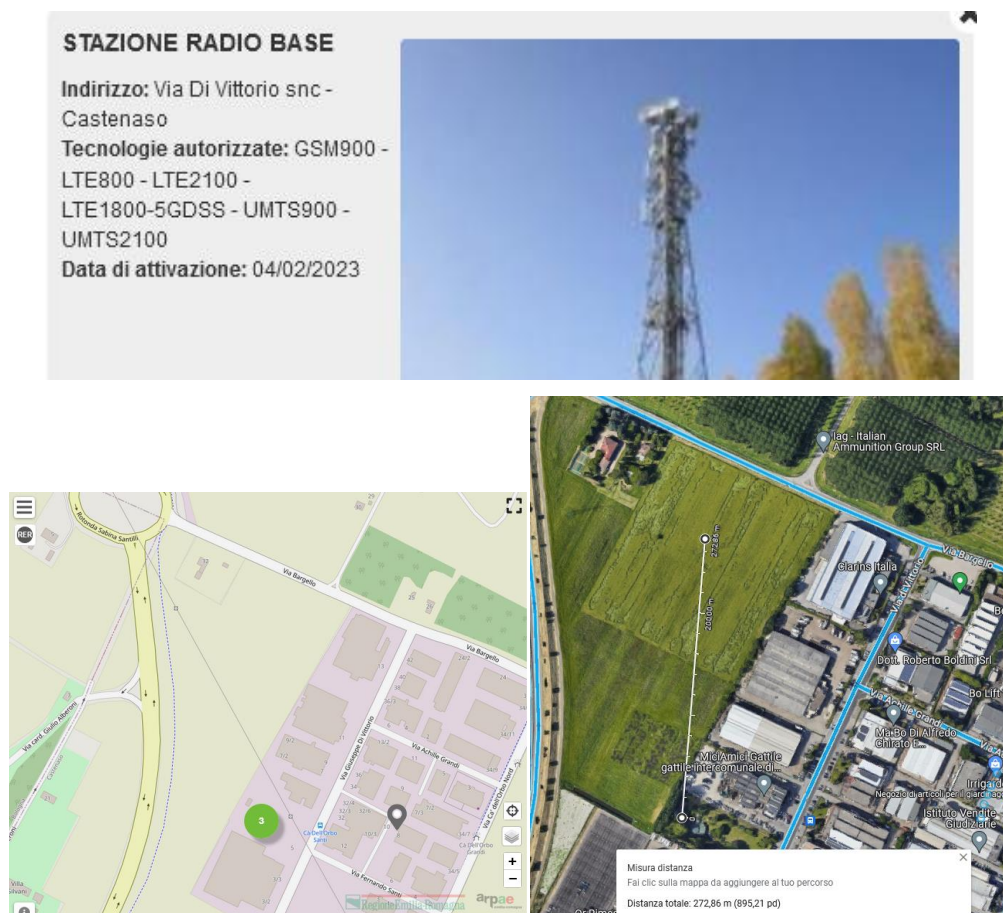
*Figura 27 Individuazione DPA elettrodotto e foto su traliccio*



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

### **Verifica presenza sorgenti in alta frequenza**

Vediamo di seguito uno stralcio cartografico tratto dal portale on line: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/campi-elettromagnetici>, che riferisce la presenza di n.1 impianto, in posizione di relativa prossimità all'area di intervento:



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

*Figura 28 Individuazione sorgente emittente in alta frequenza e relativa collocazione in mappa*

Detto impianto si colloca però a ben oltre 250m di distanza dall'area di intervento, così da ritenerne nulla la potenzialità d'impatto.

#### **4.6 ILLUMINAZIONE E INQUINAMENTO LUMINOSO**

L'area di intervento si colloca in area agricola in adiacenza diretta all'ampia area produttiva di Ca' dell'Orbo. Le aree urbanizzate limitrofe risultano servite dal sistema di illuminazione pubblica così come l'intero sistema della viabilità.

**L'impianto di illuminazione** di nuovo impianto sarà costituito da apparecchiature a LED dedicate all'arredo urbano. L'illuminazione indoor e outdoor, tutta a led, prevede l'utilizzo di corpi illuminanti collegati a sistema di gestione della intensità luminosa in base alla quantità di luce ambientale (per l'indoor).

I corpi illuminanti scelti sono conformi alla normativa vigente in materia di inquinamento luminoso, fra cui in particolare:

- Legge della Regione Emilia Romagna n. 19 del 29/09/03 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
- D.G.R. n. 1732 del 12 novembre 2015 – Terza Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della Legge regionale 29 settembre 2003, n. 19 recante "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
- UNI 11248:2016 - Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche
- UNI-EN 13201 - 2 – Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali

Le scelte progettuali hanno portato all'individuazione di corpi illuminanti atti a minimizzare l'inquinamento luminoso locale ed in particolare la sfuggita di fasci di luce in direzione zenitale, in piena rispondenza alla vigente normativa di settore.

Ulteriormente, la scelta di corpi illuminanti a LED si dimostra efficiente abbassando non solo i costi di esercizio correnti, ma anche quelli di manutenzione futuri.

#### **4.7 RISPARMIO ENERGETICO E RETI DI ZONA**

L'intero comparto, in virtù del grado di urbanizzazione risulta servito dalle reti di distribuzione elettrica, idrica e gas. In fase attuativa e di richiesta delle necessarie e dovute autorizzazioni agli allacci, ci si racconderà con i singoli Enti gestori. In quanto al tema della sostenibilità energetica dell'intervento, i relativi elementi di progetto previsti sono:

- Impianto fotovoltaico
- Presa ricarica auto parcheggi pubblici
- Impianto di climatizzazione

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

#### **4.8 RIFIUTI**

In merito alla gestione dei rifiuti solidi urbani che verranno prodotti a seguito dell'insediamento dei nuovi abitanti si segnala che nel Comune di Castenaso la gestione dei rifiuti urbani è affidata alla società Gruppo HERA S.p.A.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani e/o speciali prodotti, non si prevedono impatti negativi legati all'aumento dei volumi prodotti, considerato che non è previsto un aumento della produzione: le modalità di smaltimento attuali restano confermate, anche a fronte della minima distanza fra la nuova sede e quella attuale che verrà dismessa.

Allo stato attuale della progettazione l'uso agricolo di suoli non prefigura livelli di contaminazione degli stessi né tantomeno, presenza di rifiuti nel sottosuolo.

Qualora in fase di esecuzione delle opere venisse riscontrata la presenza di tali tipologie di rifiuti si dovrà procedere al loro smaltimento nel rispetto delle norme di settore.

I rifiuti di cantiere saranno analogamente smaltiti secondo le procedure di legge.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

## 5 MONITORAGGI E PRESCRIZIONI ATTUATIVE

L'art. 18 Titolo II del D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" identifica lo scopo del Piano di Monitoraggio: "il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive".

Anche la L.R. 24/2017, all'art. 18, ribadisce l'importanza del monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali.

Preso atto dei contenuti della proposta progettuale assoggettata a verifica, oltre che della relativa incidenza del sistema dei vincoli derivanti dalla pianificazione, vincoli di cui si è per altro tenuto conto nella fase di progettazione attuale, guidando le scelte insediative in funzione delle prescrizioni derivanti dall'applicazione di detti elementi di condizionamento, si individuano i seguenti **indirizzi operativi, in misura di rispetto, in fase esecutiva, delle scelte progettuali applicate**:

- ✚ Contenimento dei consumi e delle emissioni, temi riconducibili alla conferma in sede esecutiva delle scelte insediativo/impiantistiche e gestionali di progetto;
- ✚ Minimizzazione del rischio idraulico, confermando nuovamente in sede esecutiva le scelte progettuali avanzate;
- ✚ Gestione del rischio per adiacenza attività RIR a rischio esplosione, attraverso l'utilizzo di componenti edilizi atti a contrastare possibili danni a beni e persone all'interno dell'edificio;
- ✚ Gestione dei reflui mediante applicazione delle scelte progettuali relative a laminazione e raccolta acque bianche e nere;
- ✚ Miglioramento della quota verde di comparto e ottimizzazione del microclima, favorendo l'inserimento paesaggistico e impedendo l'impoverimento della componente ecologica, confermando nuovamente in sede esecutiva le scelte progettuali avanzate;
- ✚ Rispetto delle norme e prescrizioni per la progettazione emerse nel presente documento.

Ai fini del **monitoraggio** finale sull'intervento si propongono i seguenti indicatori, da verificarsi **ad 1 anno dall'insediamento della Ditta da parte della medesima con conseguente comunicazione all'Amministrazione Comunale a titolo di riscontro**, ritenendo tale orizzonte temporale adeguato alla definitiva messa a regime della stessa, nella nuova sede:

- Controllo numerico degli accessi veicolari medi giornalieri, leggeri e pesanti, a verifica di mantenimento dell'attuale traffico indotto;
- Collaudo emissioni acustiche, nei confronti del recettore di prossimità;
- Verifica rispetto elementi di presidio (sopraelevazione del lotto), per il contenimento del rischio idraulico.

Si rimanda inoltre alla verifica del documento di progetto, a firma dell'Ing. Carlo Baietti: 'Piano di manutenzione vasche laminazione'.

Rispetto ai succitati elementi di controllo, si specifica che le verifiche acustiche saranno comunque previste, al di là di quanto qui indicato, per le necessarie autorizzazioni operative finali (es. AUA).

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

## 6 CONSIDERAZIONI FINALI A VALLE DELL'ESPRESSIONE DEI PARERI DEGLI ENTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE E DELLA CITTA' METROPOLITANA – DICHIARAZIONE DI SINTESI

Si riportano di seguito le considerazioni e le modifiche/integrazioni in risposta alle riserve espresse dalla Città Metropolitana di Bologna e ai pareri degli Enti di competenza.

città' metropolitana

Alternative localizzative

Si ricorda che l'applicazione dell'art 8 del DPR 160/2010 ha come presupposto che "lo strumento urbanistico non individui aree destinate all'insediamento di impianti produttivi o individui aree insufficienti". Inoltre, il Servizio giuridico della Regione Emilia-Romagna con parere espresso in data 10/03/22 ha precisato che per la realizzazione di un nuovo insediamento produttivo, l'art. 8 è applicabile fermo restando il giudizio di merito dell'amministrazione comunale sulla assenza di ragionevoli alternative consistenti nel riuso e nella rigenerazione di aree già urbanizzate.

A tal proposito, si prende atto di quanto dichiarato dal Comune, con nota del 13/12/23 ossia che non sussistono "ragionevoli alternative localizzative consistenti nel riuso e nella rigenerazione di aree già urbanizzate che non determinino consumo di suolo".

Richiamando quanto espresso da ARPAE AACM, si rileva che "la valutazione delle alternative, in base alle argomentazioni riportate nei documenti forniti, risulta basata esclusivamente sulla maggiore convenienza economica di edificare un nuovo fabbricato su terreno vergine rispetto ad affrontare la ristrutturazione di edifici esistenti e nessuna considerazione è stata espressa in relazione agli aspetti ambientali delle diverse alternative disponibili".

Si chiede quindi di inserire nella Dichiarazione di sintesi l'attestazione del Comune adeguatamente supportata di motivazione ed elementi sostanziali circa il bilanciamento

degli interessi, come richiesto da ARPAE AACM.

### RISERVA 1:

Si chiede quindi di inserire nella Dichiarazione di sintesi l'attestazione del Comune circa l'assenza di alternative localizzative come richiesto da ARPAE AACM.

### Attestazione del Comune prot. n. 24614 del 12/12/2023

"considerate le esigenze espresse dall'impresa, esaminata la documentazione presentata ed eseguite le opportune verifiche, per quanto di competenza, si ritiene che l'area proposta, collocata in prossimità dell'attuale sede della Ditta Becker nel Comune di Castenaso, che ha manifestato la volontà di mantenere l'attività nelle vicinanze, sia idonea per l'intervento di ampliamento della stessa, non sussistendo ragionevoli alternative localizzative consistenti nel riuso e nella rigenerazione di aree già urbanizzate che non determinino consumo di suolo, apportando di conseguenza variante agli strumenti urbanistici vigenti".

Si evidenzia che l'azienda Becker, nel valutare la scelta del sito e nell'analisi delle possibilità del contesto del Comune di Castenaso si è basata su diversi parametri che non si limitano solo agli aspetti di carattere economico ma anche e soprattutto di tipo sociale e ambientale.



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

L'immobile in cui la ditta opera è un edificio non in proprietà alla Becker, e che insiste su un lotto già urbanisticamente saturo. Si è immediatamente dovuto escludere la possibilità di eseguire un ampliamento all'interno del lotto in cui la ditta è insediata.

La ditta Becker ha quindi valutato come alternativa la localizzazione dell'ampliamento della propria sede nella minor distanza possibile dall'attuale sede.

Questa scelta è motivata dalla necessità di venire incontro alle esigenze dei propri addetti, in quanto la maggioranza del personale della ditta stessa risiede nell'interland del Comune di Castenaso a pochi km dall'attuale sede. Uno spostamento, anche solo nel sito di Ponte Rizzoli nel Comune di Ozzano dell'Emilia come indicato dal parere di ARPAE AACM, avrebbe comportato uno spostamento di circa 12 km con un importante incremento delle distanze di percorrenza per tutto il personale, con conseguente aumento dell'inquinamento dovuto agli spostamenti giornalieri dei singoli addetti, una maggiore esposizione dei collaboratori a possibili incidenti stradali e maggiore stress degli stessi per aumento delle ore passate alla guida in zone che tendono ad essere spesso congestionate dal traffico. Si è infatti valutato che molti addetti oggi raggiungono la sede lavorativa con mezzi alternativi alla automobile (servizio pubblico o mobilità sostenibile). Si evidenzia che molti addetti hanno un rapporto lavorativo pluriennale e l'ipotesi di spostamento condiviso dall'azienda con gli addetti è stato malvisto dagli stessi, soprattutto in relazione alle dinamiche familiari e relazionali. Gli addetti infatti hanno consolidato dinamiche di gestione del proprio asset lavoro/vita privata il cui stravolgimento potrebbe avere ripercussioni anche significative.

Sempre in relazione al tema ambientale, con il potenziamento delle piste ciclabili previsto nella sede attuale, i collaboratori della Becker potranno incrementare l'uso della bicicletta per raggiungere la nuova sede.

La ditta Becker, nel sito attuale, si serve di convenzioni con le numerose tavole calde e ristoranti presenti nei pressi dell'attività, situazione particolarmente idonea a ridurre gli spostamenti del personale anche per il consumo dei pasti e che vede gli stessi soddisfatti, uno spostamento di sito comporterebbe probabilmente anche un peggioramento di questo fattore ambientale e sociale.

Nel valutare il sito dove realizzare l'ampliamento della propria sede, escluso quello della sede attuale in quanto, come esplicitato nella documentazione progettuale, risulta non idoneo e saturo, Becker ha valutato tutti gli aspetti legati anche alla fornitura dei materiali e alla dislocazione dei propri clienti, l'attuale sede si trova proprio a ridosso della zona industriale di Bologna, zona ben collegata a tutte le principali arterie di collegamento e i principali player della Becker presenti nella provincia di Bologna sono dislocati principalmente nelle vicinanze o nelle zone industriali di Bolognino e di Casalecchio, un allontanamento dal sito attuale comporterebbe un aumento delle distanze di viaggio delle forniture, con un possibile aumento dell'inquinamento e dei rischi correlati.

Nelle approfondite ricerche eseguite a partire dal 2019 al 2022 non si sono riscontrate idonee alternative percorribili e attuabili in relazione ai diversi parametri analizzati e la scelta del sito è stata frutto della destinazione dell'area in oggetto, che negli anni di ricerca risultava già classificata come potenziale area di espansione industriale dagli strumenti urbanistici Comunali ed avvenuta dopo diversi incontri e confronti con gli uffici tecnici del Comune stesso.

### Uso logistico

Gli usi definiti dal PSC e dal RUE per l'ambito sono quelli attribuiti dalla categoria c1 "Attività manifatturiere industriali o artigianali". Tuttavia dagli approfondimenti prodotti si evince che il ciclo produttivo prevede arrivi settimanali dai 2 stabilimenti produttivi situati in Germania, oltre che controllo e stoccaggio delle merci e distribuzione sul territorio nazionale in base agli ordini acquisiti dal reparto commerciale.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Alfine di garantire la coerenza dell'intervento con quanto previsto nell'Accordo Territoriale per il contenimento degli insediamenti con funzione logistica nel territorio metropolitano di Bologna, approvato in data 27 luglio 2022 e sottoscritto in data 01/08/2022, fra la Regione Emilia-Romagna e la Città metropolitana di Bologna, si chiede di esplicitare negli elaborati (NTA e Convenzione) che l'intervento proposto non si configura come attività di logistica.

#### **RISERVA 2:**

Si chiede di esplicitare negli elaborati (NTA e Convenzione) che l'intervento proposto non si configura come attività di logistica.

Viene esplicitato che l'intervento non si configura come attività di logistica nelle norme di RUE - art. 4.4.3 comma 2bis Ambito ASP1.9 (Villanova Via Bargello) e nella Convenzione - art. 7 Norme finali.

#### **Accessibilità e mobilità sostenibile**

Nella Relazione generale del progetto definitivo di ampliamento dell'azienda si riporta uno "stralcio dell'elaborato relativo al tratto di ciclabile progettato da Autostrade (...) previsto nel corpo delle opere a integrazione del potenziamento in sede dell'autostrada e tangenziale di Bologna. Il progetto interessa il tratto antistante il lotto oggetto della nostra progettazione."

La pista ciclo-pedonale cui si fa riferimento, prevista lungo via Bargello, rientra tra gli interventi integrativi proposti da Autostrade al progetto Lungosavena Lotto III, opera viaria di adduzione legata al Potenziamento in sede del sistema autostradale e tangenziale di Bologna. Tali interventi integrativi, tra i quali quindi anche la pista ciclo-pedonale in questione, sono attualmente in corso di approvazione da parte di una Conferenza di Servizi decisoria attivata nell'ambito del "procedimento unico" ex art. 53 della LR 24/2017 avviato dalla Città metropolitana di Bologna –Settore Strade Sicurezza e Ciclovie.

Prendendo atto di quanto contenuto nella stessa sezione della Relazione generale, si chiede di garantire il necessario coordinamento tra le due progettazioni per le opportune verifiche e per la coerenza tra le tempistiche dei rispettivi interventi.

Alcuni aspetti paiono infatti richiedere una particolare attenzione, anche in considerazione del fatto che il progetto di Autostrade prevede:

- la traslazione verso nord della sede stradale di via Bargello, per ricavare lo spazio necessario per la realizzazione della pista ciclo-pedonale in affiancamento a sud della nuova sede stradale. La pista ciclopedonale è dunque prevista su una superficie oggi coperta in parte dalla sede stradale attuale e in parte dal verde a bordo strada
- la realizzazione di un cordolo continuo di 70 cm di larghezza e 15cm di altezza a separare la pista ciclo-pedonale dalla nuova sede stradale traslata un fosso di laminazione a cielo aperto a sud della pista ciclo-pedonale.

Questi elementi, tra gli altri previsti dal progetto di Autostrade, possono evidentemente avere un impatto sull'area interessata dall'intervento (probabilmente anche sulla sua stessa delimitazione)e richiedono inoltre di porre ulteriori accorgimenti, dei quali si chiede conto, in corrispondenza dei due passi carrai previsti dal progetto per gli accessi all'area d'intervento.

Più in generale, al fine di incentivare e promuovere l'accessibilità ciclabile al comparto, anche in un'ottica di massimizzazione degli effetti dovuti alla realizzazione del percorso ciclabile sopra descritto, è necessario prevedere percorsi ciclabili/ciclopedonali ben visibili e sicuri all'interno del comparto e aree di sosta bici all'interno del comparto che dovranno: essere ubicate nelle immediate vicinanze degli ingressi degli edifici; avere un numero di posti adeguati per la sosta delle biciclette di addetti,

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

prevedendo anche un numero congruo di punti di ricarica per le e-bike; prevedere una tipologia di rastrelliera ad archetto che consenta di ancorare il telaio della bici; avere una struttura che garantisca la copertura dei mezzi.

### **RISERVA 3:**

Si chiede di garantire il necessario coordinamento tra le due progettazioni, della pista ciclo-pedonale lungo via Bargello individuata nel progetto dell'intervento e che rientra tra gli interventi integrativi proposti da Autostrade al progetto Lungosavena Lotto III attraverso opportune verifiche e garantendo la coerenza tra le tempistiche dei rispettivi interventi.

L'intervento tiene conto del progetto della pista ciclopedonale lungo via Bargello correlata al lotto III della Lungosavena. Il tracciato riportato negli elaborati ricalca fedelmente la progettazione proposta da Autostrade e lo modifica esclusivamente per renderlo compatibile con i nuovi accessi viabilistici al sito produttivo della Becker. In fase di rilascio del permesso di costruire e durante l'esecuzione dei lavori si approfondiranno comunque i temi di interferenza e si condivideranno le specifiche con gli uffici Comunali e con Autostrade, coordinando le attività di lavorazione e garantendo la coerenza tra le tempistiche dei diversi interventi.

Al fine di incentivare e promuovere l'accessibilità ciclabile al comparto, anche in un'ottica di massimizzazione degli effetti dovuti alla realizzazione del percorso ciclabile progettato, si prevederanno aree di sosta bici all'interno del comparto stesso, nelle immediate vicinanze degli ingressi degli edifici, garantendo un numero di posti adeguati per la sosta delle biciclette di addetti, e un numero congruo di punti di ricarica per le e-bike, possibilmente utilizzando una tipologia di rastrelliera ad archetto che consenta di ancorare il telaio della bici e una struttura che garantisca la copertura dei mezzi.

### **Prestazioni ambientali dell'insediamento**

In merito alle prestazioni ambientali dell'intervento si richiamano le indicazioni di cui agli artt. 36-39 del Piano Territoriale Metropolitano al fine di migliorare la sostenibilità ambientale dell'intervento, anche nell'ambito delle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, con l'obiettivo di aumentare la resilienza del territorio urbanizzato.

A titolo di esempio, si segnala la necessità di prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti progettuali: permeabilità dei suoli, qualità degli spazi aperti, strade alberate, aree di forestazione urbana ad alto assorbimento di CO<sub>2</sub>; miglioramento dei servizi ecosistemici di regolazione, riduzione dell'isola di calore e abbattimento di inquinanti atmosferici, l'utilizzo di pareti verdi, massimizzazione dell'uso delle fonti rinnovabili per l'approvvigionamento energetico, riduzione della produzione dei rifiuti e massimizzazione della raccolta differenziata. Si chiede di precisare nella Dichiarazione di Sintesi che nella realizzazione degli interventi che sarà garantita l'adozione di idonee soluzioni progettuali affinché nelle aree a parcheggio pubbliche e private vi siano dotazioni arboree e arbustive con funzione di ombreggiamento.

### **RISERVA 4:**

Richiamando le indicazioni di cui agli artt. 36-39 del Piano Territoriale Metropolitano si chiede di approntare soluzioni progettuali finalizzate a migliorare la sostenibilità ambientale dell'intervento, anche nell'ambito delle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, con l'obiettivo di aumentare la resilienza del territorio urbanizzato.

Si prevedono soluzioni progettuali finalizzate a migliorare la sostenibilità ambientale dell'intervento anche nell'ambito delle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, con l'obiettivo di aumentare la resilienza del territorio urbanizzato in particolare si evidenzia:

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

- Tutti gli stalli auto saranno realizzati con pavimentazioni di tipo drenante/filtrante.
- La copertura del fabbricato sarà realizzata con sistemi Cool Roof per il contrasto degli effetti microclimatici causati dall'isola di calore riducendo la temperatura della superficie del tetto.
- L'edificio sarà fornito di un impianto fotovoltaico di 130 kw in grado di garantire l'autonomia del fabbricato e delle attività in esso previste.
- Le aree di parcheggio pubbliche e private prevederanno idonee dotazioni arboree e arbustive con funzione di ombreggiamento.
- Al fine di garantire adeguato ombreggiamento e ridurre il fenomeno dell'isola di calore, il numero delle alberature sarà incrementato in ragione del 20% rispetto a quanto previsto inizialmente.

In riferimento agli allegati all'Atto del Sindaco metropolitano di Bologna n. 14 del 23/01/2024 ed agli altri pareri degli Enti di competenza, si precisa quanto segue:

- Come richiesto nel Parere in materia di vincolo sismico e verifica di compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale in riferimento agli aspetti geologici, sismici ed idrogeologici del territorio, le indicazioni e le prescrizioni previste nelle normative per le costruzioni in zona sismica, riportate anche nel parere stesso, dovranno essere rispettate e attestate con opportuni elaborati nelle successive fasi di progettazione.
- Come richiesto dal Consorzio della Bonifica Renana dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
- rastremare i diametri di scarico (bocca tarata) dei sistemi di laminazione fino ad un valore di 80 mm;
- tenere sempre presente gli accorgimenti tecnici coerenti con la mitigazione del rischio da alluvione conseguente alla realizzazione dell'intervento proposto, come indicato nelle disposizioni specifiche al punto 5.2 della DGR n. 1300 del 01/08/2016;
- presentare al Consorzio di Bonifica e al Comune di Castenaso, dal parte del soggetto proprietario e gestore, il piano programmatico di manutenzione della vasca di laminazione approvata. Nel piano andranno indicati tutti gli interventi di manutenzione previsti per il mantenimento della efficienza idraulica della vasca e dei relativi dispositivi (valvole, pompe di sollevamento se previste, pozzetti di ispezione, etc...) con la relativa programmazione temporale.
- Dovranno essere rispettate le prescrizioni generali e specifiche riportate nei pareri di HERA SPA - INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA SPA.
- Come richiesto da AUSL dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
- i servizi igienico sanitari ciechi, devono essere provvisti di impianto dell'estrazione dell'aria e in tutti i locali docce deve essere garantito l'adeguato ricambio d'aria al fine di evitare problemi di condensa dovuti al vapore prodotto dall'acqua calda;
- i locali dove è prevista permanenza di persone devono essere dotati di idonea ventilazione naturale;
- i sistemi di oscuramento regolabili dei locali devono essere garantiti anche nei locali di lavoro diversi da quelli ad uso ufficio, dovendo in particolare impedire l'irraggiamento solare diretto delle postazioni di lavoro, nonché, il peggioramento del microclima interno indotto dal cosiddetto "effetto serra".
- Come richiesto dalla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara:
- gli scavi nel sottosuolo dovranno essere eseguiti sotto il controllo archeologico continuativo. Le indagini avverranno con oneri a carico del soggetto attuatore da parte di personale specializzato

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

(archeologi), esterno all'amministrazione, secondo le indicazioni fornite dalla Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica. Gli archeologi incaricati opereranno sotto la Direzione scientifica della Soprintendenza e dovranno mettersi in contatto con la Funzionaria archeologa responsabile dell'istruttoria; a tal fine, sarà cura della D.L. comunicare il nominativo della ditta incaricata, del Direttore dei Lavori e la data di inizio lavori con un congruo preavviso di almeno 10 giorni lavorativi. Agli archeologi incaricati dovrà essere fornita la documentazione progettuale completa e copia del presente parere. Qualora venissero rinvenute evidenze di interesse archeologico nel corso di detti controlli, la Soprintendenza si riserva di formulare ulteriori prescrizioni di tutela in merito. Eventuali varianti al progetto approvato dovranno essere preventivamente sottoposte ad autorizzazione.

- Come richiesto da ARPAE APAM:
- La permeabilità sarà massimizzata prevedendo la realizzazione di stalli permeabili utilizzando pavimentazioni di tipo drenante/filtrante.
- Le reti di raccolta delle superfici carrabili coperte non saranno connesse alla rete bianca separata di raccolta delle acque meteoriche fino al punto di immissione nel sistema di laminazione.
- Le aree adibite a deposito temporaneo di rifiuti e le isole ecologiche saranno idraulicamente confinate e connesse alla rete nera separata di progetto.
- Le superfici adibite alle operazioni di carico e scarico di materie prime e/o rifiuti, con particolare riferimento a quelli liquidi, saranno protette dagli agenti atmosferici e/o gestite in conformità a quanto previsto dalla DGR 286/2005 e DGR 1860/2006.
- Le operazioni di pulizia, sfalcio e manutenzione dei volumi di laminazione e del fosso recettore saranno svolte con cadenza adeguata al fine di mantenere inalterate le volumetrie e la funzionalità idraulica dei sistemi, secondo il piano di manutenzione che sarà presentato al Consorzio di Bonifica Renana e al Comune di Castenaso.
- Al fine del risparmio della risorsa idrica e di una maggiore sostenibilità dell'intervento nel tempo, il recupero di portate di acque meteoriche ricadenti sui coperti sarà destinato anche all'alimentazione interna per usi non potabili, eventualmente per alimentazione delle cassette wc.
- Per lo scarico di acque reflue urbane da rete bianca separata in acque superficiali dovrà essere preventivamente richiesta ed ottenuta la prescritta Autorizzazione Unica Ambientale.
- Il compressore, identificato tra le unità impiantistiche esterne, sarà collocato all'interno di un apposito vano tecnico insonorizzato e le unità rumorose dell'estrattore, a servizio della cabina interna per la verniciatura e della cabina fonoassorbente, dovranno essere installate all'interno dell'edificio.
- Al termine della realizzazione dell'intervento dovrà essere effettuato un collaudo acustico post-operam al fine di verificare quanto definito nella valutazione previsionale, con particolare attenzione al rispetto dei limiti normativi assoluti e differenziali in periodo diurno e notturno presso il ricettore di via Bargello, esposto alla rumorosità della ditta. Il collaudo dovrà avvenire nelle condizioni di massimo disturbo ossia considerando il funzionamento di tutti gli impianti nell'ora di minimo rumore residuo sia per il periodo diurno che per il periodo notturno. Le attività richieste al presente punto dovranno essere descritte in apposita Relazione di collaudo acustico redatta ai sensi della normativa vigente e firmata da Tecnico competente, da inviare al Comune di Castenaso e per conoscenza all'Arpae entro 1 anno dall'insediamento della ditta.
- Eventuali opere di mitigazione ed interventi post-operam necessari ai fini del rispetto dei limiti normativi acustici dovranno essere a carico della ditta.
- Nei limiti del possibile ed in relazione alle possibilità dei playier che si occupano di trasportare da e verso la ditta Becker le merci, la ditta Becker cercherà di aumentare il coefficiente di carico dei mezzi circolanti, prediligendo mezzi basso emissivi (elettrici, metano, GPL).
- In linea con gli obiettivi europei e regionali di decarbonizzazione, e tenuto conto dell'art. 17 delle NTA del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) e richiamati l'art 1.10 e 3.5 del PTM in sede di progetto esecutivo si prevederà di incrementare la componente arborea e vegetazionale del 20%



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

rispetto a quanto previsto inizialmente, sfruttando all'occorrenza anche altri spazi non necessariamente compresi nell'area di intervento.

- In tema di mobilità sostenibile, unitamente all'impegno di prevedere il telelavoro per i dipendenti la ditta cercherà di promuovere presso i propri dipendenti il car pooling tra il personale con il fine principale di ridurre i costi ambientali e economici di spostamento.
- In merito all'Uso sostenibile dell'energia, per la parte di illuminazione esterna si ricorrerà a sistemi ad alta efficienza valutando impianti ad alimentazione solare, prediligendo per l'illuminazione interna sorgenti luminose ad alta efficienza, dotate di sensori di presenza e/o sistemi di controllo.
- Gli impianti di illuminazione saranno realizzati in conformità a quanto normato dalla LR 29 settembre 2003, n. 19 e DGR 1732/2015.
- Relativamente alla fase di cantiere il PSC dovrà prevedere:
- di posizionare reti antipolvere nelle zone di confine delle aree di lavorazione a protezione dei ricettori vicini;
- le operazioni di scarico e di carico dei materiali inerti e del terreno dai mezzi di trasporto, dovranno avvenire in modo da ridurre la diffusione di polveri mantenendo la minore altezza di caduta possibile;
- relativamente alle attività di bagnatura si dovrà prevedere un'intensificazione di tutte le operazioni giornaliere durante la stagione estiva o comunque nei giorni particolarmente siccitosi o ventosi;
- dovrà essere svolta una congrua frequenza di pulizia della viabilità pubblica in entrata ed uscita dal cantiere la cui estensione dovrà essere definita in accordo con i competenti uffici comunali.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

## **ALLEGATO 1 - Piano ambientale di cantiere**

### **1. Premessa**

Nell'ambito delle disposizioni normative, in sede di progetto esecutivo sarà predisposto un sistema di gestione ambientale dei cantieri che consentirà, in ciascuna fase del cantiere, di prevedere le principali interazioni dei lavori con l'ambiente circostante e di coordinare le relative azioni di prevenzione tenendo sotto controllo i numerosi obblighi in campo ambientale.

In sintesi il sistema adottato di gestione ambientale del cantiere prevederà in via indicativa e non prescrittiva:

1. l'elaborazione da parte della committenza delle seguenti linee guida per la corretta gestione ambientale, documentazione fornita all'impresa in sede di affidamento;
2. l'elaborazione di un Piano di Protezione Ambientale e l'individuazione di un responsabile ambientale da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori;
3. la verifica dell'idoneità del Piano di Protezione Ambientale da parte della committenza

In questo contesto il Piano di Protezione Ambientale si configura come uno strumento operativo che consente sia all'impresa che alla committenza di gestire gli aspetti ambientali nell'intero processo di realizzazione dell'opera.

La gestione ambientale dei cantieri ha come obiettivo la prevenzione dell'insorgere di criticità ambientali attraverso la pianificazione delle attività di gestione del cantiere, assicurando un corretto e coordinato sviluppo dei lavori e minimizzando gli impatti negativi sull'ambiente.

Alla luce di tali problematiche gli obiettivi sono riconducibili a:

- a) monitorare e verificare costantemente gli impatti sull'ambiente circostante durante le fasi realizzative critiche;
- b) garantire la qualità dei lavori ed il rispetto dei tempi secondo procedure ed istruzioni specifiche;
- c) sensibilizzare le imprese alle problematiche ambientali;
- d) informare e formare le maestranze in modo tale da renderle capaci di applicare corrette regole comportamentali;
- e) mettere in atto un'organizzazione capace di gestire un cantiere ambientalmente compatibile.

La gestione ambientale è definita sulla base di un Piano Ambientale di Cantiere, per la cui stesura, a cura dell'Impresa affidataria delle opere, di seguito si indicano le linee guida relative.

### **2. Linee guida per la redazione del Piano ambientale di cantiere**

Le indicazioni contenute nel Piano Ambientale sono applicate a tutti i processi riguardanti la realizzazione dell'opera.

Gli obiettivi ambientali sono definiti a partire dalle indicazioni della Legislazione nazionale e dell'Unione.

La metodologia di elaborazione consiste nella esplicitazione di un impegno ambientale dell'impresa, nella individuazione dei fattori di rischio per l'ambiente associate alle fasi di cantiere e alla valutazione degli impatti ambientali ad essi correlati.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

L'impegno ambientale sottoscritto dall'impresa appaltatrice deve valere ovviamente anche per le eventuali imprese subappaltatrici.

Gli aspetti ambientali più frequenti da considerare sono:

- la produzione e la gestione dei rifiuti;
- le emissioni acustiche;
- l'utilizzo e la gestione dei prodotti e delle sostanze pericolose;
- la gestione dei controlli a salvaguardia del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee;
- le emissioni in atmosfera;
- la gestione delle acque reflue;
- l'approvvigionamento e il consumo idrico;
- la gestione dei consumi energetici e delle risorse naturali;
- l'utilizzo di sostanze lesive dell'ozono;
- l'emissione di odori e vapori.

Il raggiungimento delle performances ambientali è valutato attraverso l'analisi dei flussi entranti nel cantiere (veicoli e materiali utilizzati in cantiere, materiali e prodotti messi in opera, ecc.), l'analisi del cantiere (tecniche di impiego, organizzazione, ecc.), e dei flussi in uscita (rifiuti, scarichi, energia...).

Lo strumento comporta, quindi, un maggiore coinvolgimento di tutti i soggetti coinvolti nelle fasi del processo edilizio, rendendoli consapevoli delle proprie responsabilità nei riguardi dell'ambiente, secondo diversi punti di vista:

- da parte del progettista, a cui è richiesta una progettazione più attenta all'ambiente
- da parte della committenza nella richiesta di interventi di maggiore qualità, anche a livello ambientale;
- da parte dell'impresa esecutrice nell'impegno verso pratiche costruttive più compatibili e meno impattanti verso l'ambiente esterno.

Nell'ambito delle proprie responsabilità si è data particolare rilevanza alla gestione ambientale dei cantieri. Il cantiere, infatti, interagisce in tutte le sue fasi con l'ambiente circostante e necessita di controlli e verifiche costanti dei parametri ambientali.

In generale tutte le interferenze riscontrate hanno un carattere di temporaneità e sono legate al tempo di esecuzione complessivo dei lavori ed alla specifica fase di avanzamento del cantiere.

Il cantiere è un luogo produttivo a forte variabilità temporale di risorse e spazi fisici utilizzati e richiede un particolare sistema di gestione degli impatti negativi sull'ambiente che devono essere controllati e minimizzati.

Il Piano di Protezione Ambientale è lo strumento adottato nei cantieri per l'organizzazione e la pianificazione delle attività di gestione e di controllo ambientale del cantiere, al fine di assicurare un corretto e coordinato sviluppo dei lavori e prevenire l'insorgere di criticità ambientali tali da precludere il conseguimento degli obiettivi contrattuali.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

Gli obiettivi ambientali che l'impresa si deve porre con l'adozione del PGA sono volti quindi a garantire:

- il rispetto di tutte le leggi ambientali;
- la progettazione, la costruzione e la gestione del cantiere in modo da rendere minima la generazione di rifiuti ed altri effetti nocivi per l'ambiente quali l'inquinamento del suolo, dell'acqua, dell'aria, il livello di rumore, il consumo eccessivo di materie prime, di risorse naturali e di energia;
- il miglioramento della gestione dei prodotti e dei rifiuti pericolosi;
- la riduzione del consumo di materie prime, di risorse naturali e di energie non rinnovabili, privilegiando logiche di riutilizzo dei materiali;
- la formazione ed il coinvolgimento del personale per identificare e ridurre gli impatti sull'ambiente prodotti dalle loro attività professionali;
- l'effettuazione di controlli periodici di impatti, procedure, fornitori ecc.

Il raggiungimento degli obiettivi ambientali dichiarati avviene attraverso il coordinamento generale del responsabile ambientale dell'impresa esecutrice, il quale ha responsabilità e compiti specifici, in particolare:

- redige, gestisce ed aggiorna il Piano Protezione Ambientale dell'impresa, nel rispetto delle norme;
- stabilisce ed organizza le verifiche ed i controlli interni secondo un programma specifico redatto in conformità alle prescrizioni di legge;
- mette in atto le azioni correttive necessarie evidenziate dagli audit, anche proponendo azioni migliorative;
- si interfaccia con le figure designate dalla committenza per la gestione e la direzione dei lavori, al fine di controllare e gestire correttamente gli impatti prodotti dalle attività di cantiere;
- gestisce ed aggiorna la documentazione ambientale prevista dalla normativa;
- programma l'informazione, la formazione e l'addestramento del personale dell'impresa in materia di gestione ambientale, se necessario coinvolgendo la Direzione Lavori ed il Coordinatore per la Sicurezza.

La formazione delle maestranze riveste particolare importanza per l'applicazione delle misure preventive sul campo e deve essere effettuata preliminarmente all'apertura dei lavori e prima di ogni fase ritenuta ambientalmente critica; i contenuti della formazione riguardano essenzialmente l'organizzazione del sistema di gestione ambientale del cantiere ed i rischi

### **3. La struttura del Piano di Gestione ambientale**

Il Piano di Gestione e Protezione Ambientale deve essere compilato dall'impresa secondo le seguenti linee guida, e deve contenere:

1. i dati generali dell'impresa appaltatrice, con l'indicazione dell'organigramma e dei nominativi dei responsabili per la gestione ambientale;
2. la descrizione delle opere e dei luoghi interessati dalle attività, con particolare riferimento all'inquadramento ambientale del cantiere, alla eventuale presenza di altri cantieri confinanti e di attività inquinanti;

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

3. l'individuazione dei principali aspetti ambientali critici ricettori di impatto (atmosfera, consumi, circolazione esterna, attività prossime al cantiere, vegetazione, fauna, salute pubblica, paesaggio ecc.);
4. gli obiettivi ambientali dell'impresa;
5. l'individuazione delle fasi critiche oggetto di analisi (scavi, trivellazioni, movimentazione dei rifiuti, opere in c.a., ecc.);
6. l'elenco degli strumenti adottati per le registrazioni (registri, elenchi, istruzioni, ecc.), poiché la registrazione documentale di quanto viene svolto per soddisfare i requisiti previsti è una condizione essenziale per poter considerare implementato il sistema;
7. le schede di rilevamento delle eventuali criticità rilevate durante le verifiche;
8. le schede di valutazione degli impatti ed il programma ambientale per ogni singola fase di lavoro ritenuta critica e le modalità per le verifiche ed i controlli interni.

#### **4. Definizione degli obiettivi del piano**

Un cantiere rispettoso dell'ambiente è il prolungamento naturale degli sforzi di qualità ambientale messi in pratica con la concezione dell'opera. Qualsiasi cantiere produce delle nocività che si ripercuotono sull'ambiente circostante.

L'obiettivo delle presenti linee guida e del piano operativo ambientale, da redigersi a cura dell'impresa aggiudicataria, è di limitare tali emissioni nocive a favore di residenti, operai e ambiente.

Rimanendo in linea con le esigenze legate alla pratica, gli obiettivi sono:

- a) limitare i rischi e le emissioni nocive causate ai residenti;
- b) limitare i rischi alla salute degli operai;
- c) limitare le emissioni inquinanti in prossimità del cantiere;
- d) limitare la quantità dei rifiuti di cantiere
- e) rispetto della normativa

L'Impresa che interverrà sul cantiere dovrà impegnarsi a rispettare tutti i contenuti normativi vigenti sulla sicurezza degli addetti e sulla protezione ambientale.

#### **Organizzazione del cantiere:**

Occorre stabilire un piano delimitante le differenti zone di lavoro, precisando le modalità di organizzazione. Tale piano deve essere affisso all'entrata del cantiere.

La preparazione del cantiere delimita differenti zone del cantiere quali:

- a) parcheggi;
- b) alloggiamenti;
- c) luoghi di consegna degli approvvigionamenti;
- d) luoghi di stoccaggio degli approvvigionamenti;
- e) luoghi di realizzazione e/o consegna di cemento;
- f) area di manovra mezzi;



Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	--	--------

- g) cernita e stoccaggio dei rifiuti;
- h) mezzi a disposizione per assicurare la pulizia del cantiere (vasche di ritenzione, vasche di decantazione, protezione con reti dei cassoni per la cernita dei rifiuti...).

In particolare si dovranno scrupolosamente osservare le seguenti prescrizioni di carattere comportamentale da parte di tutti gli operatori nel cantiere e di coloro che potranno accedere anche a carattere saltuario:

La pulizia degli alloggiamenti interni ed esterni, delle entrate e delle zone di passaggio, come la pulizia delle zone di lavoro, deve essere effettuata regolarmente.

La combustione dei rifiuti sul cantiere è vietata.

Il parcheggio dei veicoli del personale e degli addetti alla direzione cantiere e contabilità si effettuerà sulla zona predisposta a tale compito, e in alcuni casi sulla via pubblica adiacente al cantiere, al fine di non produrre alcun genere di emissioni nocive sulle strade vicine.

E' assolutamente vietato eseguire il rifornimento di carburante dei mezzi operativi in cantiere attraverso travaso. Il rifornimento di gasolio, benzina ed olii combustibili dovrà essere eseguito presso le stazioni di rifornimento attrezzate alla raccolta dei liquidi sversati

L'impresa incaricata alle consegne dei materiali edili deve essere informata sulla gestione ambientale del cantiere.

Le consegne saranno pianificate durante la giornata per evitare le ore di punta e per non creare danni alle zone vicine.

Un sistema di pannelli indicherà l'itinerario per il raggiungimento del cantiere e gli accessi per le consegne.

Un responsabile, individuato all'interno dell'impresa, sarà designato all'avvio dei lavori.

Dovrà assicurare la sua presenza sul cantiere all'avvio delle consegne ed organizzerà le informazioni sulla zona e l'insediamento, curando in particolare:

- l'informazione e sensibilizzazione del personale delle imprese;
- l'esecuzione corretta delle procedure di consegna;
- il rispetto e non superamento dei livelli sonori indicati;
- l'esecuzione corretta della cernita dei rifiuti in cantiere;

Il responsabile del piano di gestione ambientale parteciperà alla valutazione delle procedure di informazione al personale del cantiere.

Una nota sarà distribuita a tutte le persone che lavorano nel cantiere. Servirà per presentare il cantiere, il suo sviluppo, la sicurezza e la sua gestione ambientale.

Una riunione informativa sarà organizzata a cura dell'impresa.

#### Organizzazione sugli impianti:

Al fine di limitare la nocività acustica ai residenti, il livello massimo di emissioni acustiche dovrà limitato in cantiere a 75dB (A).

Per il personale operante in cantiere sarà effettuato un controllo di conformità dei rumori emessi da attrezzi e macchinari.

Rev. 5_2024/03	Ampliamento della sede produttiva della ditta BECKER ITALIA, a Villanova di Castenaso, via del Bargello  VALSAT – Valutazione preliminare di sostenibilità	FC_B18
-------------------	---	--------

I livelli sonori (pressione acustica) dei macchinari e dei mezzi utilizzati in cantiere dovranno essere inferiori o uguali a 80 dB a 10 metri di distanza da macchinari e attrezzi e corrispondono a un livello di potenza sonora del mezzo alla fonte di 111 dB (A).

La pulizia dei veicoli sarà controllata prima della loro partenza dal cantiere.

Il suolo sarà annaffiato, ove possibile, regolarmente per evitare la dispersione di polvere.

Per ogni prodotto o tecnica, si richiede una scheda di sicurezza.

Tale scheda dovrà essere fornita all'arrivo sul cantiere e le prescrizioni indicate sulle schede dovranno essere rispettate.

#### RICHIESTA DI DEROGA ACUSTICA PER ATTIVITA' TEMPORANEA

In relazione alle potenzialità d'impatto sonoro per indotto del cantiere nei confronti dei primi frontisti, l'impresa incaricata dei lavori valuterà l'eventuale necessità di operare in regime di deroga, in applicazione della DGR 1197/2020 o del regolamento acustico comunale per la gestione delle attività temporanee, nella stesura vigente alla data di esecuzione dei lavori.

Possiamo infatti leggere in DGR, all'art. 3.2 COMUNICAZIONI E AUTORIZZAZIONI - 3.2.1 ISTANZA SINGOLA:

"Lo svolgimento nel territorio comunale delle attività di cantiere, nel rispetto dei limiti di orario e di rumore indicati nel Regolamento oppure, qualora non ancora emanato, quelli di cui al precedente punto 3.1 ...". Dove nel riferirsi al "Regolamento" si intende il regolamento comunale per la gestione delle attività temporanee, che nel caso del comune di Castenaso è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 24/09/2018, unitamente all'ultima variante di Classificazione Acustica.

#### Organizzazione dei rifiuti:

La produzione di rifiuti può essere ridotta alla fonte tramite la scelta dei sistemi di costruzione (componenti prefabbricati) preferendo la produzione di cemento fuori dal sito.

I rifiuti dovranno essere smaltiti in maniera differenziata, all'interno di appositi cassoni che dovranno essere svuotati in accordo con l'Azienda addetta allo smaltimento o al recupero.

I rifiuti di polistirene o altro materiale leggero dovranno essere smaltiti in appositi contenitori chiusi e conferiti in discarica

Le perdite di legno sono limitate con l'utilizzo di impalcature ed armature metalliche e con la restituzione ai fornitori dei pallet di consegna.

Gli imballaggi sono controllati con i fornitori.

Le perdite sono ridotte con una ottimizzazione delle modalità di confezionamento.