

commessa n° GBa_22123

proprietà/committente

LBH S.R.L.

luciano benelli Via Caduti di Ustica, 18

luxury knitwear

Calderara di Reno, BO

progettazione

GBA STUDIO
GIANLUCA BRINI ARCHITETTO

Arch. Gian Luca Brini:
Progettista architettura ed urbanistica

Galileo
ingegneria

Progettista opere di urbanizzazione:
Ing. Francesco Faraone
Galileo Ingegneria S.p.A.

Comune di

Calderara di Reno

tipo intervento

**Ampliamento attività esistente
LUCIANO BENELLI S.R.L. ai
sensi ART. 53 L.R. 14/2017**

PDC Convenzionato

via

Via Caduti di Ustica, 18

tipo di elaborato

Progetto

titolo elaborato

**Relazione ambientale
di VALSAT**

I emissione

-

II emissione

-

III emissione

-

IV emissione

-

data

04/05/2023

scala

--

num.

VAS01

note



COMUNE DI CALDERARA DI RENO

Opera:

**Ampliamento attività esistente ai sensi ART. 53 L.R. 14/2017
PROCEDIMENTO UNICO CONVENZIONATO**



Oggetto:

Relazione ambientale di VALSAT

Tecnico Incaricato

Proprietà



lucianobenelli
luxury knitwear

Ing. Francesco Faraone
(Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Bologna n° 7935/A)

LUCIANO BENELLI S.R.L.
Via Caduti di Ustica, 18
40012 - Calderara di Reno (BO)

Ing. Alessandra Senesi
(Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Bologna n° 9759/A)

Ing. Silvia Capitelli

Sasso Marconi 04/05/2023

Galileo Ingegneria S.p.A.
Via Cartiera, 120 – 40037 SASSO MARCONI (BO)
Telefono 051 6781325 Fax 051 0544670 - e-mail: info@galileo-ingegneria.it
Indirizzo PEC: galileo-ingegneria@pec.it - Web: www.galileo-ingegneria.it
Cap. Soc. Euro 105.000,00 i.v. – REA BO 418236
Registro Imprese, Partita IVA e C.F. 02171351204



Certificato ISO 9001: Nr 50 100 4208
Certificato OHSAS 18001: Nr 50 100 9776

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data:04/05/2023</i>	<i>Rev.00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

INDICE

1	SEZIONE INFORMATIVA	3
2	PREMESSA	4
3	METODOLOGIA D'ANALISI	5
4	DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO	6
4.1	Descrizione del progetto	6
4.2	Cenni storici e descrizione delle attività	9
5	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	10
5.1	Norme sui Siti di Interesse Comunitario	10
5.2	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.)	11
5.3	Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI)	12
5.4	Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM)	14
5.5	Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Calderara di Reno (PSC)	20
5.6	Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio del Comune di Calderara di Reno (RUE)	27
5.7	Mappe di Vincolo – Limitazioni relative agli ostacoli e ai pericoli alla navigazione aerea (art.707 commi 1,2,3,4 Codice Navigazione)	28
6	COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE	29
6.1	Individuazione delle componenti ambientali e antropiche di studio	29
6.1.1	Aria	29
6.1.2	Suolo e sottosuolo	31
6.1.3	Acque sotterranee e acque superficiali	33
6.1.4	Paesaggio e impatto visivo	35
6.1.5	Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali	36
6.1.6	Vegetazione e aree verdi	37
6.1.7	Rumore	39
6.1.8	Elettromagnetismo	41
6.1.9	Consumi idrici ed energetici	44
6.1.10	Traffico e viabilità	45
6.1.11	Rifiuti	48
6.1.12	Terre e rocce da scavo	49
6.1.13	Acque di dilavamento e scarichi	50
6.1.14	Navigazione aerea	51
7	CONSIDERAZIONI FINALI	55

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

1 SEZIONE INFORMATIVA

AREA DI INTERVENTO

Dati catastali

Terreni contraddistinti catastalmente al Foglio n° 43 mappale 754, 917 del comune di Calderara di Reno.

Dati Strumento Urbanistico - PSC

“Ambito APR.CA II: Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR)”

DATI PROPRIETA'

LUCIANO BENELLI s.r.l.

P.IVA 01918921204

Via Caduti di Ustica, 18 – 40012 Calderara di Reno (BO)

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

2 PREMESSA

La presente relazione costituisce il documento di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) che accompagna la proposta di variante urbanistica al vigente Piano Strutturale Comunale (PSC) necessaria per la realizzazione del nuovo fabbricato in ampliamento dell'attività esistente svolta dalla Benelli SRL, in ambito APR.CA II sito in via Caduti di Ustica a Calderara di Reno (BO).

L'intervento in esame, si rende necessario al fine di una generale riorganizzazione e razionalizzazione della produzione nel sito di interesse necessario per far fronte all'aumento produttivo dell'azienda degli ultimi anni, pertanto si inquadra nell'ambito di una richiesta di attivazione della procedura di Procedimento Unico, così come definito dall'articolo 53 comma 1, lettera b) della LR 24/2017 "Disciplina Regionale sulla tutela e l'uso del territorio", che prevede la possibilità di approvazione del progetto definitivo o esecutivo delle seguenti opere:

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

Il Procedimento Unico, di fatto, si configura come uno strumento attuativo anticipatorio del Piano Urbanistico Generale. Il processo edilizio ed amministrativo inerente al Procedimento Unico si compone della richiesta di Permesso di Costruire convenzionato unitamente alla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat).

Il presente Rapporto ambientale contiene pertanto un'analisi della fattibilità e la compatibilità ambientale/territoriale delle opere e degli interventi previsti, derivanti dall'attuazione della variante agli strumenti urbanistici.

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale (VAS) si rende necessaria ai sensi dell'art. 18, commi 2 e ss. della legge regionale 24/2017 nonché ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 152/2006.

Il rapporto ambientale, conformemente a quanto riportato dall'art. 13 comma 4 del D.lgs 152/2006, persegue l'individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

Trattandosi di una verifica dei potenziali effetti sulle componenti ambientali, anche in riferimento al contesto territoriale e agli altri strumenti di pianificazione, la VAS non affronta valutazioni quantitative, ma prevalentemente analisi qualitative, degli effetti delle trasformazioni proposte sulle principali matrici ambientali interessate, nonché con le componenti antropiche.

In tale ambito, pertanto, la procedura di "verifica di assoggettabilità" di cui all'art. 12 del D.lgs. 152/2006, e dell'art 39 della LR 24/2017, persegue le seguenti finalità:

- verificare se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- verificare le relazioni ed eventuali incompatibilità, fra il piano oggetto della verifica e piani e programmi sovra e sotto ordinati.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

3 METODOLOGIA D'ANALISI

La metodologia di analisi utilizzata per la presente VALSAT/VAS si basa su un confronto, organizzato in schede, fra le componenti ambientali e antropiche che caratterizzano il sito, le previsioni del Procedimento Unico e le indicazioni degli strumenti urbanistici sia a scala comunale sia a scala sovraordinata.

Nel dettaglio, la trattazione sviluppata nei successivi capitoli è stata articolata nei seguenti punti fondamentali:

- Inquadramento dell'area e descrizione delle opere di intervento
 Il paragrafo ha l'obiettivo di fornire un primo inquadramento dell'area oggetto d'intervento nonché definire le principali opere previste.
- Analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale vigenti
 Nel presente capitolo verranno forniti gli elementi conoscitivi circa le relazioni tra le previsioni di progetto con la normativa e la programmazione territoriale vigente, con l'obiettivo di verificare la coerenza tra gli stessi.
- Individuazione delle principali matrici ambientali
 Le componenti ambientali ed antropiche individuate per la redazione della presente analisi sono:
 - aria;
 - suolo e sottosuolo;
 - acque sotterranee e acque superficiali;
 - paesaggio e impatto visivo;
 - archeologia e presenza di elementi storico testimoniali;
 - vegetazione ed aree verdi;
 - rumore;
 - elettromagnetismo;
 - illuminazione ed inquinamento luminoso;
 - consumi idrici e energetici;
 - traffico e viabilità;
 - rifiuti;
 - terre e rocce da scavo;
 - acque di dilavamento e scarichi;
 - navigazione aerea.

Per ciascuna matrice è stato elaborato un confronto, organizzato in schede, fra le componenti ambientali e antropiche che caratterizzano il sito e le previsioni di progetto, riportando inoltre una stima e valutazione dei possibili impatti nonché l'indicazione delle eventuali misure di mitigazione specifiche previste.

Infine, il documento si compone di un paragrafo conclusivo di valutazione complessiva dell'intervento.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

L'area oggetto di analisi si trova nel comune di Calderara di Reno in località Bargellino fra le nuove zone produttive La Torretta, via Stelloni, la via Emilia, ad Est della nuova strada Padullese della SP 18.

Attualmente l'intera area si presenta libera e utilizzata a fini agricoli, classificata dal vigente Piano Strutturale Comunale di Calderara di Reno come "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR.CA_II).

Il nuovo stabilimento sorgerà nell'area agricola fronte stante il fabbricato esistente della Luciano Benelli s.r.l. in via Caduti di Ustica n. 18. Tale intervento è da considerarsi come ampliamento dell'attività esistente e si è reso necessario al fine di una generale riorganizzazione e razionalizzazione della produzione necessaria per far fronte all'aumento produttivo che ha interessato l'azienda negli ultimi anni.



Figura 1 - Foto aerea con inquadramento dell'area di progetto

4.1 Descrizione del progetto

Come descritto in premessa, l'intervento in esame si configura come un ampliamento dello stabilimento principale nato per far fronte all'aumento produttivo dell'azienda degli ultimi anni.

Come mostrato dagli elaborati grafici di progetto e dalla figura 3 di seguito riportata nuovo stabilimento che prevede quindi il nuovo corpo di fabbrica distribuirsi su un unico piano. L'area esterna è rappresentata da un ampio piazzale di manovra e parcheggi ad uso del personale impiegato e dei visitatori.

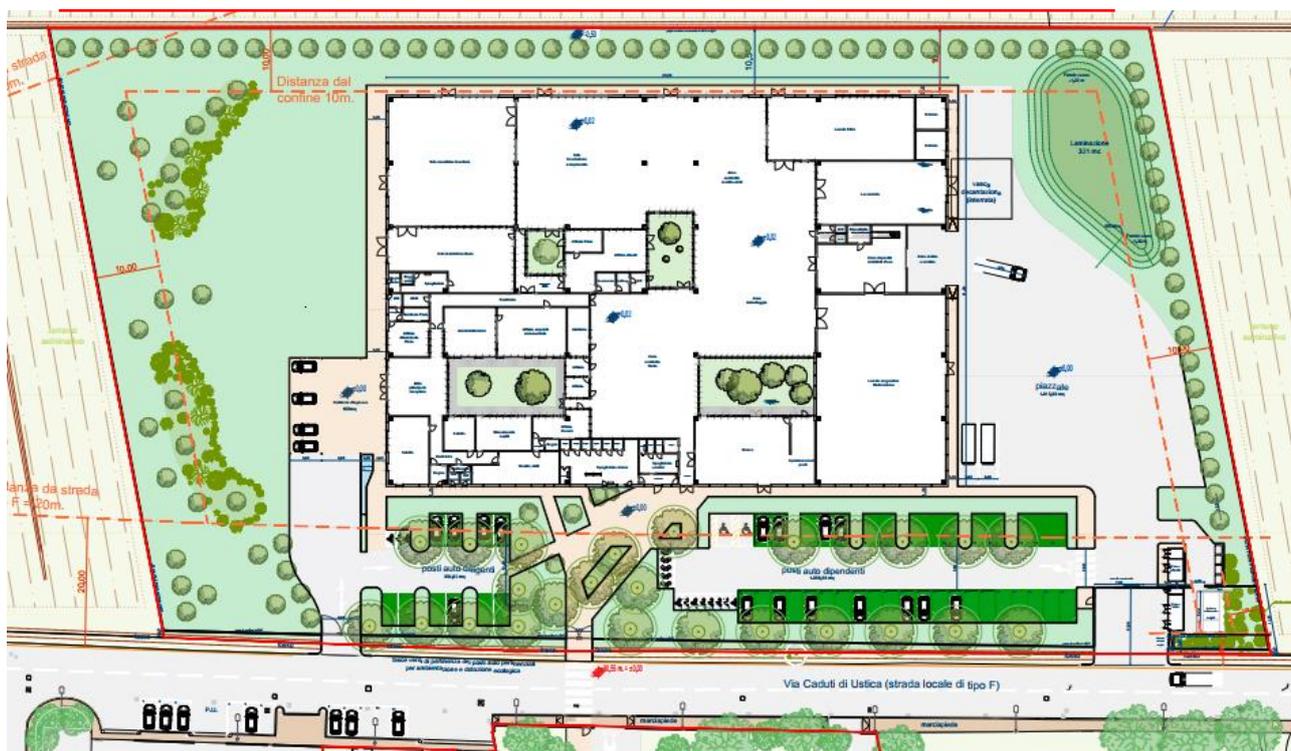


Figura 2 - Planimetria generale di progetto

L'accesso al fabbricato avverrà esclusivamente dalla via caduti di Ustica. In particolare sarà realizzato ad ovest l'ingresso principale dedicato ai clienti e ai titolari, protetto da un grande porticato, in posizione centrale un secondo ingresso verrà dedicato ai dipendenti ed infine un ingresso ad est sarà dedicato esclusivamente al ricevimento merci.

Internamente, l'edificio si compone di quattro aree funzionali, tutte arricchite da giardini interni, rappresentate nel dettaglio da:

- Area SUD-OVEST ospitante: Uffici, salette, archivi e servizi;
- Area NORD-OVEST ospitante: Sale di lavoro attrezzate con i diversi macchinari;
- Area NORD-EST ospitante: Stireria, lavanderia, deposito, magazzino, centrali termiche;
- Area SUD-EST ospitante: Servizi, spogliatoi, mensa (sala consumo pasti sporzionati e non ivi cucinati)

In copertura, infine, verrà posizionato anche un campo fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da utilizzare esclusivamente per il proprio fabbisogno aziendale.

All'esterno il progetto in esame prevede la realizzazione di posti auto pertinenziali e aree verdi attrezzate. In prossimità dell'ingresso est, in posizione funzionale all'accesso da area pubblica, in posizione strategica per eventuali interventi di manutenzione, è prevista la realizzazione di un'area tecnologica ospitante i principali impianti a servizio dell'attività, adeguatamente schermati.

Di seguito vengono riportate le informazioni riguardanti le superfici del lotto oggetto di trasformazione:

	■ Superficie Permeabile	7.605,87 mq
	■ Superficie Impermeabile	9.117,40 mq
	Superficie totale lotto	16.723,27 mq
	■ Superficie Coperta [SCO]	5.140,28 mq
	■ Superficie Scoperta	11.582,99 mq
	Superficie totale lotto	16.723,27 mq

Il nuovo "polo Benelli" che si viene a creare, caratterizzato dal volume attuale a sud della pubblica via, dal nuovo fabbricato a nord della stessa, e attualmente anche da un magazzino in un attiguo edificio, pur in fabbricati distinti, si configura come compatto e perfettamente collegato, gli ingressi dei due fabbricati principali, infatti, si corrispondono perfettamente al di qua e al di là della strada. Lo schema a seguire evidenzia gli ingressi pedonali principali e gli ingressi carrabili. Si noti, in definitiva, come sia evidente il rapporto funzionale e tipologico tra vecchio e nuovo fabbricato, nonché percettivo ed orientativo.

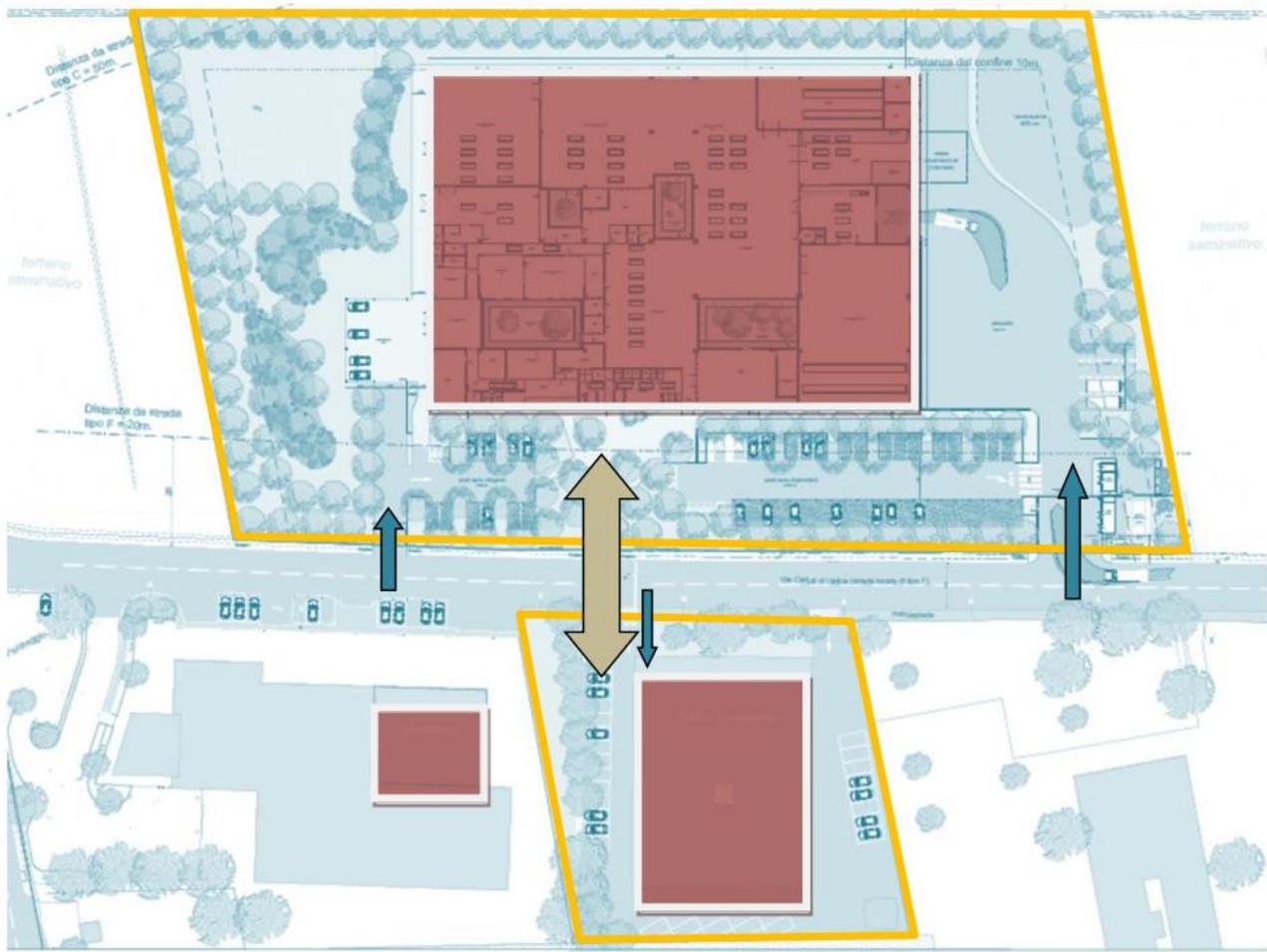


Figura 3 – Indicazione del rapporto funzionale e tipologico tra il nuovo fabbricato e l'esistente

- Completano il progetto, le opere di urbanizzazione in compensazione che consistono in:
- realizzazione di un tratto di percorso ciclopeditonale che dal punto a nord del sottopasso si unisce alla porzione carrabile di Via Roma;
 - rifacimento del manto stradale del tratto di via Roma compreso tra l'incrocio di via Caduti di Ustica fino al punto più a sud dove la strada si interrompe.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

4.2 Cenni storici e descrizione delle attività

La Luciano Benelli s.r.l. nasce a Bologna nel 1948 dapprima come tessitura con telai a navetta e poi come maglificio con marchio proprio. Dai primi anni '70, l'azienda inizia a collaborare con le più prestigiose case di moda italiane, americane e francesi diventando così negli anni un punto di riferimento delle più influenti case di moda italiane e internazionali ed una vera eccellenza del Made in Italy. L'azienda di oggi coniuga le più complesse lavorazioni artigianali alle più moderne tecnologie e vanta un connubio di competenze in cui la moda viene costantemente reinventata.

Oggi, la Società svolge la propria attività in uno stabilimento di 1.800 mq dedicati alla produzione, uffici e servizi ed in un secondo capannone di circa 500 mq ad uso magazzino.

L'attività dell'azienda parte dal comprendere ed elaborare l'idea stilistica del cliente attraverso la ricerca di materiali e tecniche di lavorazione adatte. Il prodotto viene successivamente venduto attraverso la rete del cliente che invia l'ordine in quantità differenti per articolo, colore e taglie alla fine della campagna vendite. Si passa quindi alla fase di industrializzazione del prodotto per una produzione nel più breve tempo possibile.

All'interno dello stabilimento vengono prodotti a ciclo completo esclusivamente gli ordini speciali di cui vengono richiesti piccoli quantitativi, mentre tutte le altre produzioni vengono affidate all'esterno, sotto la supervisione del personale della Luciano Benelli s.r.l..

Dopo il controllo finale, il prodotto viene consegnato e vengono gestite le eventuali esigenze del post vendita, ovvero le riparazioni o le piccole modifiche che possono occorrere nella vendita in boutique.

L'attività dell'azienda parte dal comprendere ed elaborare l'idea stilistica del cliente attraverso la ricerca di materiali e tecniche di lavorazione adatte.

Organizzazione: cicli di produzione



Figura 4 - Organizzazione dei cicli di produzione

Grazie al nuovo impianto si raggiungerà l'obiettivo dell'aumento della produttività potendo così aumentare significativamente l'organico e il numero di macchinari disponibili. Attualmente il totale del personale occupato conta 66 unità di cui 6 lavoranti a domicilio. La capacità dello stabilimento esistente è molto limitata, pertanto non è praticabile l'idea di un incremento produttivo al suo interno. Si ha, invece, l'obbiettivo di portare ad 80/90 il numero totale degli addetti entro due anni dall'ingresso nella nuova fabbrica oltre all'acquisto di una nuova quindicina di nuovi macchinari. L'ampliamento consentirà quindi di internalizzare alcune fasi di lavoro razionalizzando e migliorando tutti i processi interni, diminuendo fortemente i costi, riducendo la dispersione dovuta alla logistica tra aziende e rafforzando molto le competenze interne.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Commessa: 5240		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

5 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Gli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale necessari per verificare la coerenza del progetto in esame con la normativa e programmazione territoriale vigente risultano essere:

1. Norme sui Siti di Interesse Comunitario;
2. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.);
3. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico;
4. Piano Territoriale Metropolitan;
5. Piano Strutturale Comunale del Comune di Calderara di Reno (PSC, RUE, Zonizzazione Acustica);

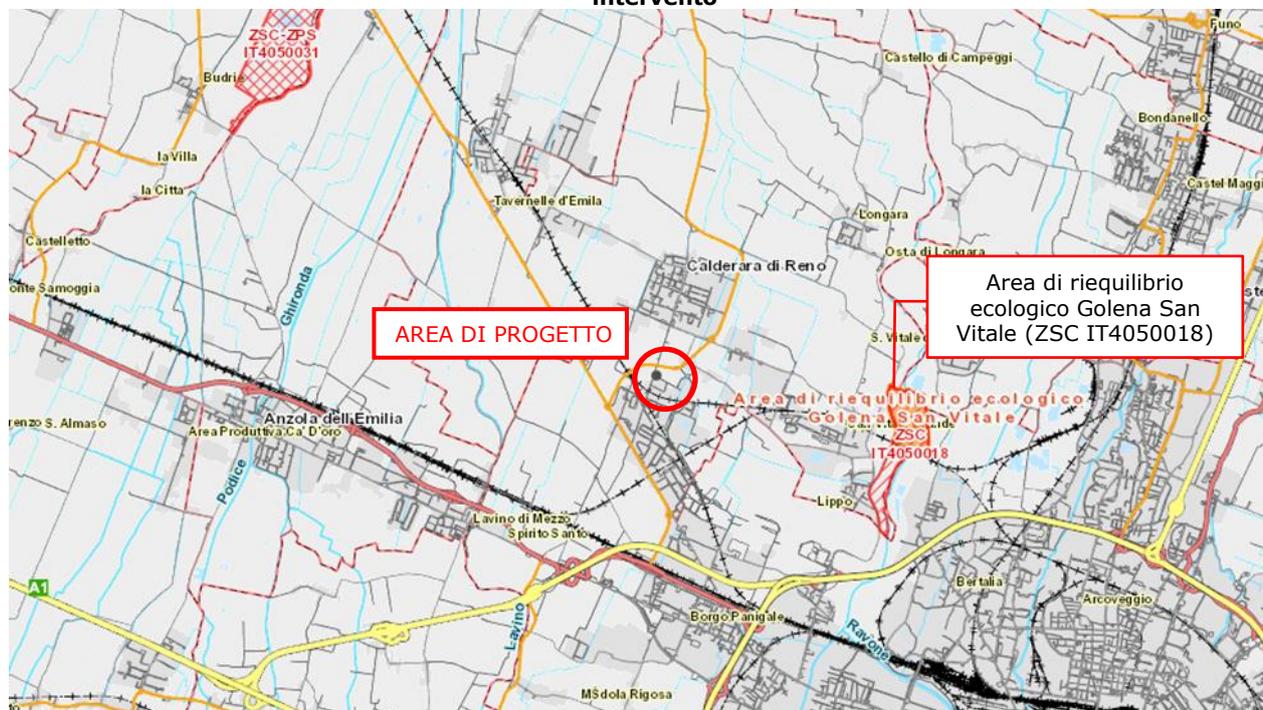
Da un'attenta analisi degli strumenti pianificatori presenti si rilevano le considerazioni riassuntive, sotto il profilo pianificatore, di seguito riportate.

5.1 Norme sui Siti di Interesse Comunitario

La Rete Natura 2000 è costituita da siti di interesse individuati per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n.43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II. La direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), destinati a diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC) che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna, previste dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" che ha sostituito la storica direttiva 79/409.

L'attuale Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna fa riferimento, a seguito di successive fasi di aggiornamento, all'ultima Deliberazione della Giunta n.374 del 28 marzo 2011 che recepisce la Decisione della Commissione Europea 2011/64/UE.

Rete Natura 2000 - Zone SIC/ZPS - Stralcio della cartografia di riferimento con indicazione dell'area di intervento



Secondo l'attuale Rete Natura 2000 in Emilia Romagna, l'area in esame non risulta compresa in aree soggette a vincoli naturalistici (tutele a parco, zone protette dalla normativa, oasi, zone di protezione) o in Siti di Importanza Comunitaria SIC o in Zone di Protezione Speciale ZPS. Si sottolinea inoltre, che la zona ZSC più vicina "IT4050018 Area di riequilibrio ecologico Golena San Vitale", si trova ad una distanza in linea d'aria di circa 3,5km.

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione Rischio di Alluvioni è stato introdotto come strumento di pianificazione a livello di legislazione comunitaria tramite la Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio alluvioni. In Italia, tale Direttiva, è stata recepita con il D.Lgs. 49/2010 ed è stato redatto unitariamente per le 3 UoM (Unit of Management) Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca, con lo scopo di garantire il più possibile un approccio armonico, omogeneo e coerente al tema della valutazione e gestione del rischio di alluvioni, anche in virtù della sostanziale omogeneità delle caratteristiche fisiche e territoriali delle aree e degli ambiti a cui il Piano di applica. Gli obiettivi generali declinati a scala di distretto dell'Appennino Settentrionale sono riconducibili alle seguenti quattro categorie:

- a) Obiettivi per la salute umana:
 - riduzione del rischio per la vita e la salute umana;
 - mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, ecc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, ecc.);
- b) Obiettivi per l'ambiente:
 - Riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
 - Mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali.
- c) Obiettivi per il patrimonio culturale:
 - Riduzione del rischio per l'insieme di elementi costituito dai beni culturali, storici ed architettonici ed archeologici esistenti;
 - Mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
- d) Obiettivi per le attività economiche:
 - Mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
 - Mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
 - Mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
 - Mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.)

Le misure previste nella Direttiva sono riconducibili ai seguenti gruppi:

- misure inerenti alle attività di prevenzione: si tratta delle azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un corretto utilizzo di questo nei confronti della pericolosità idraulica che è stata definita nelle mappe (es. regole di pianificazione urbanistica);
- misure inerenti alle attività di protezione: si tratta degli interventi di difesa, sia che questi siano opere strutturali vere e proprie, sia che si tratti di modifiche dell'assetto fluviale tese ad un recupero della naturalità del corso d'acqua, ma che comportano comunque lavori;
- misure inerenti alle attività di preparazione: si tratta delle misure di preannuncio e monitoraggio degli eventi, dei protocolli di gestione delle opere in fase di evento, dei piani di protezione civile atti a fronteggiare e mitigare i danni attesi durante l'evento e l'eventuale rischio residuo;
- misure inerenti alle attività di ritorno alla normalità e analisi con le quali si intendono essenzialmente quelle azioni di rianalisi post-evento al fine di valutare ed eventualmente rivedere e correggere le misure adottate.

Mappe di pericolosità

La delimitazione delle aree inondabili è stata effettuata per i tre scenari di alluvione indicati nella direttiva 2007/60/CE. I tre scenari sono stati indagati con approfondimento e dettaglio crescente dallo scenario con scarsa probabilità a quello con elevata probabilità di alluvioni, adottando una gradazione del livello di confidenza (LC) in tre classi da basso (1) ad alto (3).

Mappe di rischio

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Le mappe di rischio predisposte per le UoM Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca rappresentano gli elementi esposti classificandoli in quattro gruppi di rischio, a valore crescente da R1 (rischio moderato o nullo) a R4 (rischio molto elevato).

L'area interessata dal progetto in esame è così classificata:

Mappa di pericolosità:

- *Reticolo naturale Principale e Secondario*: Scenario di pericolosità P3 – H (alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità) – Elementi potenzialmente esposti: attività produttive;
- *Reticolo naturale Secondario*: Scenario di pericolosità P2 – M (alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità) – Elementi potenzialmente esposti: attività produttive



Estratto di mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti - Reticolo naturale principale e Secondario



Estratto di mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti - Reticolo naturale Secondario

Mappa di rischio:

- *Reticolo Naturale Principale e Secondario*: Classe di Rischio R2 - Rischio medio per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- *Reticolo naturale Secondario*: Classe di Rischio R1 – Rischio moderato o nullo: per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.



Estratto di mappa del rischio potenziale - Reticolo naturale principale e Secondario



Estratto di mappa del rischio potenziale - Reticolo naturale Secondario

5.3 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI)

Il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI), redatto dall'Autorità di Bacino del Torrente Samoggia, è uno stralcio relativo alla pericolosità e al rischio da frana e idraulico, contenente in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative misure di salvaguardia.

Gli obiettivi del piano sono:

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime;
- la riduzione del rischio idrogeologico, la conservazione del suolo, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico ambientali e idrauliche.



L'area in esame risulta, pertanto ricompresa all'interno del "Bacino del Torrente Samoggia", per tali aree, al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento sarà necessario realizzare bacini di laminazione parallelamente alla implementazione delle previsioni urbanistiche del territorio. In particolare, ai sensi dell'art. 20 dello PSAI si dovrà:

"Art. 20 – Controllo degli apporti d'acqua in pianura e nel territorio collinare

1. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, i Comuni, per le aree ricadenti nel territorio di pianura, nelle zone A e B del territorio collinare indicate nelle tavole 1.1e 1.2 "Classificazione del reticolo idrografico e ambiti territoriali normati" del "Titolo II Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", prevedono, nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane, per un volume complessivo di:

- almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale per le aree ricadenti nel territorio di pianura;
- [...]

Sono escluse, nel conteggio del volume complessivo dei sistemi di raccolta, le superfici territoriali:

- permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolano, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche;
- destinate alla realizzazione di sistemi di raccolta a cielo aperto.

Il volume complessivo può essere garantito anche attraverso un progetto di sistemazione organica delle reti di raccolta e smaltimento delle acque. 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 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 dalla Autorità idraulica competente. Essi possono essere inoltre previsti negli strumenti urbanistici come interventi complessivi elaborati d'intesa con l'Autorità idraulica competente.

3. Le caratteristiche funzionali dei sistemi di raccolta sono stabilite, anche in caso di scarico indiretto nei corsi d'acqua o nei canali di bonifica, dall'Autorità idraulica competente (Servizi Tecnici di bacino o Consorzi di bonifica) con la quale devono essere preventivamente concordati i criteri di gestione e alla quale dovrà essere consentito il controllo funzionale nel tempo dei sistemi di raccolta. Il progetto dei sistemi di raccolta dovrà, salvo quanto diversamente disposto

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

dall'Autorità idraulica competente, far riferimento a quanto previsto nel documento d'indirizzo "Linee guida per la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane per il controllo degli apporti nelle reti idrografiche di pianura". [...]

5.4 Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM)

Il Piano Territoriale Metropolitan di Bologna, adottato con Delibera del Consiglio Metropolitan n.16 del 12/05/2021, costituisce l'atto di pianificazione territoriale generale della Città Metropolitan di Bologna attraverso cui sono definite per l'intero territorio di competenza le scelte strategiche e strutturali di assetto del territorio ai fini del contenimento del consumo del suolo, 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 metropolitan. Dall'entrata in vigore del PTM, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è abrogato, fermo restando che conserva pienamente la relativa validità ed efficacia e come tale non sono abrogati i contenuti normativi e cartografici del medesimo PTCP che costituiscono pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione delle norme e/o comunque del contenuto del vigente Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e del vigente Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Di seguito si riportano i punti salienti del sistema dei vincoli e delle tutele che interessano l'area in cui è ubicato il progetto per ogni tavola del Piano.



Art.16 – Ecosistemi agricoli

Definizioni, individuazione e funzioni

1. (I) Gli ecosistemi agricoli comprendono i terreni interessati da colture agricole, i terreni con coperture erbacee e i terreni temporaneamente incolti, fornendo i seguenti servizi ecosistemici essenziali (secondo la classificazione MEA, 2005):

- a) servizi di supporto alla vita, in particolare attraverso: la conservazione delle funzioni del suolo; la produzione di biomassa; lo stoccaggio, la filtrazione e la trasformazione di nutrienti e acqua; lo stoccaggio di carbonio;
- b) servizi di regolazione: il mantenimento della biodiversità agricola; la creazione e mantenimento degli habitat; l'impollinazione e dispersione di semi; la regolazione della qualità dell'aria; la regolazione della qualità/quantità dell'acqua dolce; la formazione, protezione e decontaminazione del suolo; la regolazione dei processi biologici;
- c) servizi di approvvigionamento, in particolare attraverso la produzione alimentare;
- d) servizi culturali, in particolare attraverso l'attrattività connessa alle identità dei luoghi, sia per la produzione enogastronomica sia per la formazione dei paesaggi agrari.

Obiettivi generali

2. (I) Nel rispetto del regime delle competenze del PTM in riferimento alla disciplina del territorio rurale, in recepimento della disciplina normativa vigente in materia di tutela dell'ambiente e in applicazione del principio di precauzione di cui

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

agli artt. 3-ter e 301 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il PTM assume i seguenti obiettivi preordinati ad assicurare i servizi ecosistemici essenziali forniti dagli ecosistemi agricoli:

- a) la protezione della risorsa "suolo" e delle acque sotterranee da fenomeni di degrado, quali erosione, diminuzione della materia organica, contaminazione, salinizzazione, compattazione, diminuzione della biodiversità e smottamenti indotti da attività antropiche e/o processi naturali;
- b) la protezione della risorsa "suolo" e delle acque sotterranee dal consumo indotto da fenomeni di impermeabilizzazione connessi alle urbanizzazioni e/o alla dispersione insediativa, dando concreta attuazione all'obiettivo della riduzione del consumo di suolo;
- c) la protezione dei caratteri identitari dei diversi territori, degli ambiti di valore naturalistico e degli aspetti costituenti testimonianza delle diverse culture agricole;
- d) l'implementazione della sicurezza alimentare, attraverso la promozione di una economia agricola coerente con i caratteri del tessuto socio-economico delle diverse realtà locali, della competitività e della multifunzionalità nonché in grado di rapportarsi ai cambiamenti climatici e alla relativa incidenza sulla produzione agricola e sulla salvaguardia della catena alimentare.

3.(I) Il PTM persegue gli obiettivi di cui al precedente comma 2 attraverso:

- a) strategie urbanistiche con cui sono definite le condizioni per il tramite delle quali l'esercizio dell'attività agricola concorre alla soddisfazione delle finalità di conservazione delle risorse ambientali, limitando di conseguenza gli usi non agricoli ammissibili in territorio rurale, tutti comunque sempre subordinati al rispetto della duplice e cumulativa condizione di determinare un ridotto consumo di suolo e di non interferire con i caratteri di vulnerabilità ambientale e con le correlative situazioni di rischio;
- b) regole edilizie mirate a rispondere alle esigenze delle aziende agricole situate all'interno dei centri aziendali, senza al contempo indurre fenomeni di dispersione insediativa;
- c) regolamentazione delle altre attività così come legittimamente esistenti, nel rispetto dei limiti preordinati a ridurre la dispersione insediativa e a salvaguardare le risorse ambientali e la produzione agricola.

[...]

Art.18 – Ecosistema agricolo della pianura

Definizioni, individuazione e funzioni

1. (P) 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. Le caratteristiche ambientali e infrastrutturali dell'ecosistema comportano e determinano l'articolazione differenziata della disciplina urbanistica ed edilizia in relazione alle aree agricole della pianura alluvionale e alle aree agricole delle bonifiche.

Disposizioni inerenti alle nuove urbanizzazioni nelle aree agricole della pianura alluvionale

2. (P) Nel rispetto delle previsioni di cui agli artt. 7.4, 7.5 e 8.2 delle norme del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione, rispettivamente, degli articoli 25 e 31 delle norme del PTPR, e di quanto stabilito al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50 delle presenti norme del PTM non sono ammesse nelle aree agricole rientranti:

- a) nelle aree protette e nei siti della Rete Natura 2000 e nelle zone di tutela naturalistica non incluse nelle aree sopra richiamate e nelle zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura;
- b) nelle aree di valore archeologico, quali i Complessi archeologici e le Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, o di valore storico, quali le zone di tutela della struttura centuriata, i Complessi architettonici storici non urbani e le relative aree di pertinenza.

[...]

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

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 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 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.



La presente tavola costituisce un primo livello di approfondimento identificando scenari di pericolosità sismica locale dell'intero territorio provinciale. Opera una prima distinzione delle aree sulla base degli effetti locali attesi in casi di evento sismico e per ciascuna tipologia indica indagini e analisi di approfondimento che devono essere effettuate, oltre a fornire indicazioni sugli interventi ammissibili nelle aree caratterizzate da pericolo sismico elevato. L'area di progetto ricade all'interno delle seguenti aree suscettibili di effetti locali:

[...]

B- Depositi di margine appenninico-padano

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Descrizione: depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoide alluvionale, di spessore $H > 5m$, sepolti (profondità $> 3m$ da p.c.) e depositi di interconoide.

Effetti attesi e approfondimenti richiesti: aree suscettibili di amplificazione stratigrafica. È richiesta la stima dell'amplificazione.

In relazione a tali aree è ritenuto sufficiente il II livello di approfondimento.

[...]



Art. 47 - Reti ecologiche, della fruizione e del turismo

Definizioni e individuazione

1. (P) Il PTM riconosce le reti ecologiche, della fruizione e del turismo come un sistema integrato e interconnesso o parte costitutiva delle infrastrutture verdi e blu che consente di contemperare e relazionare gli obiettivi di conservazione ambientale, di arricchimento dei servizi culturali e per il tempo libero nonché di valorizzazione turistica del territorio metropolitano.

2. (P) Nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo sono rappresentati le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo afferenti alla natura, ai segni stratificati della storia, alla fruizione sostenibile. Le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo si articolano in:

a) reti ecologiche costituite da:

- aree ad alta naturalità (core areas);
- fasce di protezione;
- fasce di connessione;

b) fascia di connessione collina/pianura (direttrice via Emilia) costituente l'ambito di interconnessione tra il sistema appenninico e il sistema della pianura alluvionale che ricomprende la fascia delle conoidi alluvionali dei fiumi appenninici e la fascia del processo evolutivo della direttrice via Emilia;

c) varchi;

d) orditura storica;

e) reti ciclabili.

3. (P) La puntuale ricognizione e identificazione delle aree e degli elementi rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo e la correlativa definizione delle specifiche disposizioni inerenti alla disciplina degli ecosistemi naturali e agricoli sussunti dal PTM e, in generale, delle prescrizioni che individuano le condizioni preclusive ai nuovi insediamenti, fermo restando quanto già stabilito dagli strumenti di pianificazione delle aree protette e dalle Misure specifiche di conservazione e dai Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000, sono effettuate da:

- a) gli strumenti di attuazione del PTM e, in particolare, dai Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e dagli accordi territoriali;
- b) dai PUG e/o dagli altri piani di settore, secondo il regime delle rispettive competenze.

Obiettivi

4. (I) Il PTM persegue i seguenti obiettivi:

a) assicurare la conservazione e favorire l'implementazione della biodiversità e mantenere le dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali e animali ai sensi dell'art. 2 della legge regionale Emilia-Romagna n. 6/2005;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

b) assicurare la cura e favorire la valorizzazione dei segni che rimandano ai vari strati della storia pregressa e che, in maniera diversificata, condizionano e integrano le forme e le modalità di vivere il territorio e i corrispondenti progetti di fruizione per il futuro;

c) promuovere la fruizione da parte delle persone e la valorizzazione turistica, in coerenza con le strategie della Destinazione Turistica e nei limiti e secondo forme tali da garantire la conservazione degli elementi di interesse storico e/o ambientale e nel rispetto degli obiettivi di conservazione della biodiversità ovvero entro i limiti stabiliti ai fini della conservazione di habitat

e specie dai piani e dalle misure a tale fine preposte;

d) favorire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile e il trasporto pubblico metropolitano degli elementi indicati alle precedenti lettere a), b) e c) del presente comma, prioritariamente lungo gli itinerari turistici, nei limiti stabiliti ai fini della conservazione della biodiversità dai piani e dalle misure a tale fine preposte; e) valorizzare i fiumi e i canali storici come itinerari prioritari per il cicloturismo.

5. (I) Al fine di conseguire gli obiettivi indicati al precedente comma 4, il PTM:

a) assicura la tutela dell'integrità fisica delle aree e degli elementi della rete ecologica e di quelli di valore storico, attraverso limitazioni agli interventi all'esterno del territorio urbanizzato;

b) promuove la formazione di Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e di interventi che integrino la riduzione dei rischi, il potenziamento dei servizi ecosistemici, la sistemazione dei corridoi ecologici, il mantenimento dei varchi o discontinuità dell'urbanizzato e la deframmentazione, le sistemazioni paesaggistiche e le opere per la fruizione collettiva, come punti di sosta attrezzati e percorsi di mobilità dolce;

c) detta indirizzi per la strategia della qualità urbana ed ecologico ambientale dei PUG, affinché assicurino la continuità delle reti ecologiche, per la fruizione collettiva e il turismo all'interno del territorio urbanizzato.

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) Aree ad alta naturalità (core areas), costituite da aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed ecosistemi forestali, arbustivi e calanchivi, aree di tutela naturalistica al di fuori di aree protette;

unità puntuali, costituite da geositi e zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;

b) Fasce di connessione, costituite dai collegamenti ecologici appenninici di scala regionale e sovraregionale (corridoio della dorsale appenninica e corridoio del medio Appennino) e dai corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua, corrispondenti all'ecosistema delle acque correnti;

c) Fasce di protezione, costituite dalle aree agricole di montagna e collina nelle quali si applicano anche le disposizioni dell'art. 5.3 del PTA allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale nonché dalle aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, come disciplinate dall'art. 7.4 del PTCP che costituisce pianificazione regionale in quanto recepisce e integra il PTPR;

d) Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;

e) Parchi pubblici di interesse territoriale.

[...]

8. Nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 8 delle norme del PTCP, allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale, nelle aree dell'ecosistema agricolo interessate da segni stratificati della storia, gli interventi:

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;

b) devono concorrere, in misura congrua, coerente e corrispondente all'entità delle trasformazioni, alla cura e alla valorizzazione di tali segni mediante interventi di sistemazione paesaggistica, recupero ambientale, completamento della rete ciclopedonale ed effettuazione di interventi finalizzati alla fruizione collettiva; i relativi obblighi sono definiti nella convenzione accedente all'accordo operativo di cui all'art. 38 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

[...]

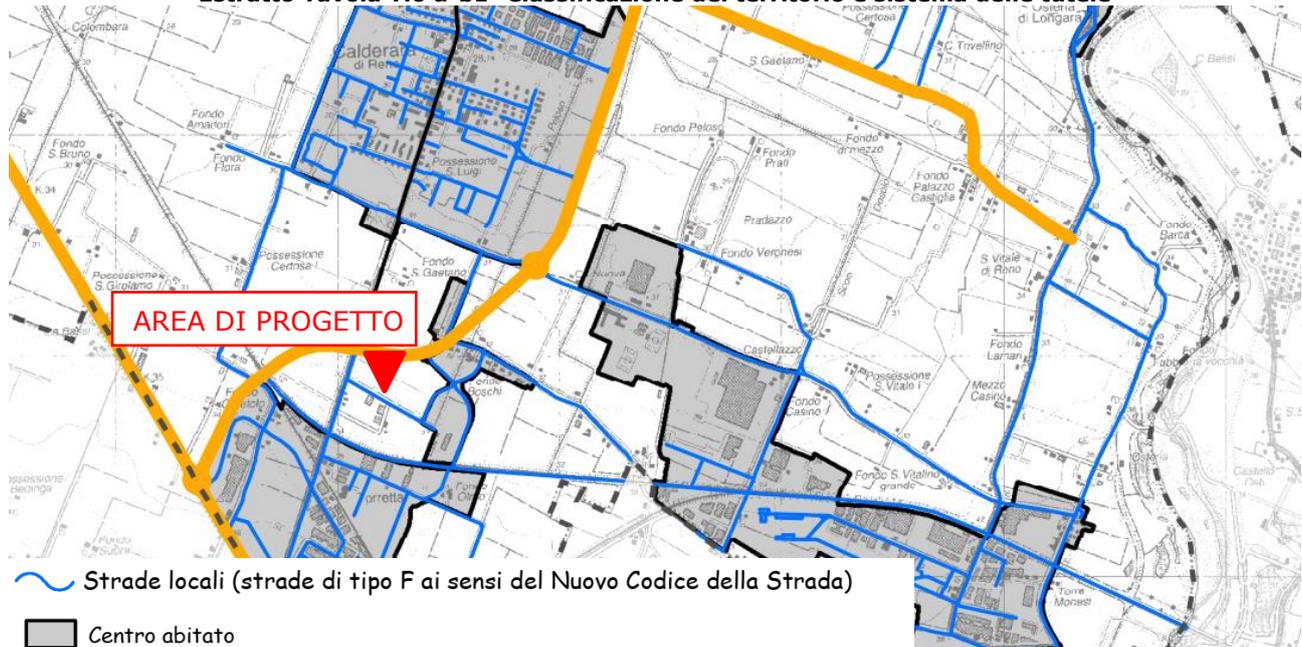
12. (I) Il completamento della rete infrastrutturale per la mobilità sostenibile, prioritariamente attraverso percorsi escursionistici pedonali e itinerari cicloturistici, deve contemplare sistemazioni paesaggistiche coerenti con il contesto e la qualificazione degli spazi pubblici lungo gli itinerari, tenendo conto altresì della rete dei percorsi escursionistici censita nella base dati "Sentieri", di cui alla delibera di Giunta Regionale n. 1841/2009 "Linee guida per cartografia, segnaletica, manutenzione, ripristino, sicurezza e divulgazione della rete escursionistica emiliano-romagnola", al fine di consolidarne il regime ed assicurarne la regolare manutenzione. Nelle aree di pianura, dove il contesto lo suggerisca e consenta, deve essere favorito l'inserimento di filari alberati continui che costituiscano un'orditura verde in direzione nord/sud ed est/ovest, con funzione microclimatica e di ripristino di biodiversità diffusa, secondo una tipologia di assetto vegetazionale storicamente presente nella pianura.

5.5 Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Calderara di Reno (PSC)

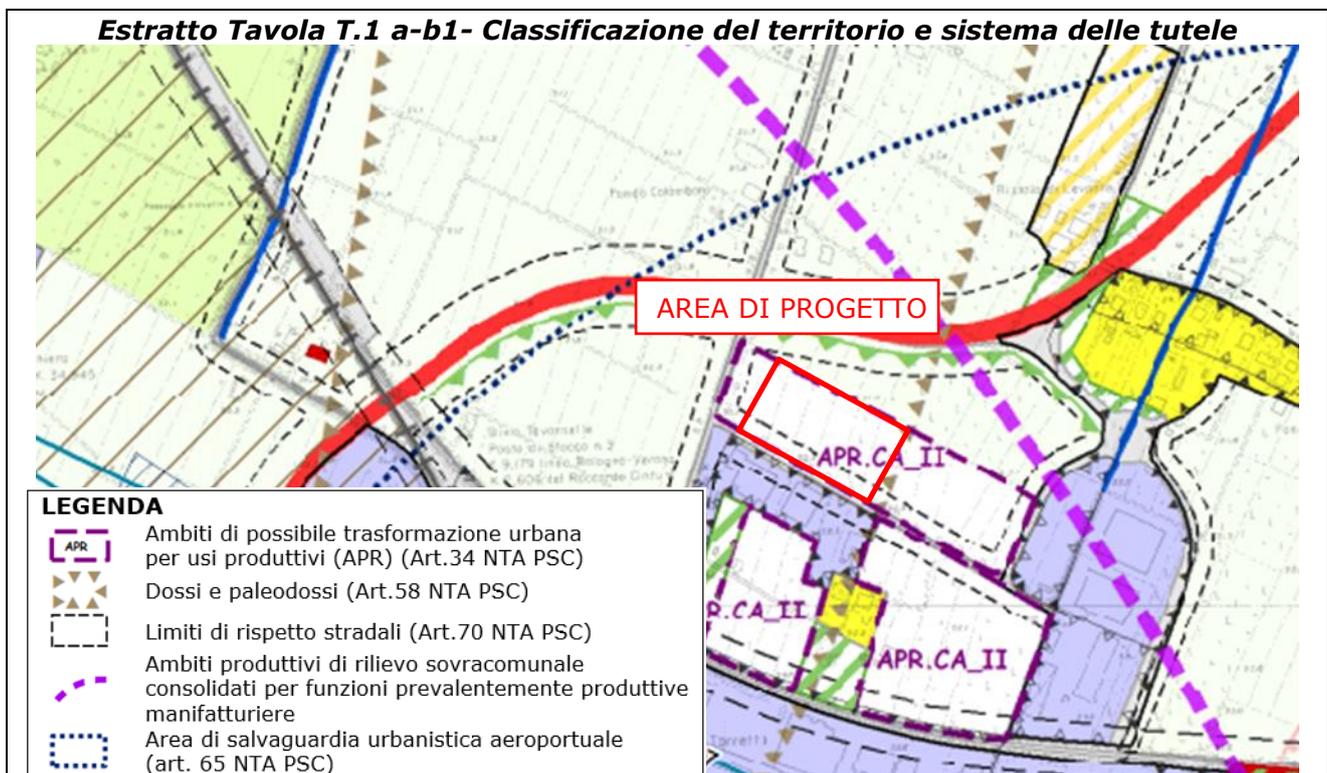
Gli strumenti di pianificazione comunale provvedono a specificare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni degli strumenti di pianificazione regionale e provinciale, nei termini, anche temporali, stabiliti dai predetti strumenti di pianificazione.

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) deve essere predisposto dal Comune per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale del territorio. In particolare, il PSC definisce gli "Ambiti" del territorio caratterizzati da differenti politiche e disciplinati da intervento diretto (Regolamento Urbanistico ed Edilizio - RUE).

Estratto Tavola T.0 a-b1- Classificazione del territorio e sistema delle tutele



Estratto Tavola T.1 a-b1- Classificazione del territorio e sistema delle tutele



	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Il sito ricade in una zona classificata da PSC come "Ambito produttivo di rilievo sovracomunale consolidato per funzioni miste manifatturiere e terziarie"

Art. 34 – Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR)

1. Gli ambiti APR sono costituiti da quelle porzioni di territorio potenzialmente oggetto di trasformazione urbanistica intensiva finalizzate ad espandere il tessuto urbano caratterizzato dalla concentrazione di attività produttive. Il PSC perimetra ed individua tali ambiti ai sensi dell'art. A-13 della LR 20/2000, nelle tavole T.1 "Classificazione del territorio e sistema delle tutele" del PSC, prescrivendo al POC che gli interventi debbano svilupparsi come espansioni organiche e compatte dei tessuti urbani adiacenti, senza soluzione di continuità, al fine di integrare le reti dei servizi e della mobilità con quelle dei tessuti esistenti.
2. Negli ambiti APR, il PSC prescrive l'applicazione della perequazione urbanistica tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali, indipendentemente dalle destinazioni specifiche assegnate alle singole aree dal POC, ai sensi dell'art. 7 della LR 20/2000.
3. Gli ambiti APR sono soggetti a POC (Piano Operativo Comunale). Il POC individua, fra gli ambiti classificati APR, i nuovi insediamenti produttivi da attuare nel proprio arco temporale di attuazione, assoggettandoli a piano urbanistico attuativo (PUA). Il POC, può a tal fine recepire specifici accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, anche redatti al termine di concorso pubblico indetto ai sensi dell'art. 30 comma 10 della stessa.
4. Negli ambiti APR, in assenza di POC, ferme restando le specifiche di cui al successivo articolo 36, sono ammessi interventi diretti sul patrimonio edilizio esistente, ed in particolare il mutamento di destinazione d'uso verso usi produttivi o terziari, la ristrutturazione edilizia (RE), la demolizione e contestuale nuova costruzione (D/NC). L'ampliamento (AM) è ammesso esclusivamente per gli usi produttivi e terziari, nella misura massima del 20% della SU con le esclusioni di cui agli artt. 17 e 18 delle presenti NTA (edifici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 ed edifici di interesse storico-architettonico classificati dal PSC). Negli edifici residenziali è ammessa la conferma del numero di alloggi esistenti alla data di adozione del PSC. Per gli edifici esistenti non soggetti a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle presenti NTA è inoltre ammessa l'applicazione dei meccanismi perequativi di cui al successivo art. 36. Qualora il POC perimetri un ambito di attuazione che escluda aree su cui insistano edifici esistenti, isolandole in modo tale che queste non possano essere coinvolte in altri ambiti di attuazione del medesimo APR, il POC provvede ad assegnare alle stesse aree una classificazione urbanistica speciale che riconosca, in forma definitiva, le stesse potenzialità ammesse per la fase transitoria, con riferimento alla specifica norma di RUE.
5. Le destinazioni d'uso da insediare negli ambiti APR sono definite dal POC, nel rispetto delle seguenti indicazioni, con le limitazioni eventualmente più restrittive, stabilite nelle schede di cui al successivo comma 15:

[...]

U.15 Attività artigianali e industriali

[...]

Negli ambiti APR non è ammesso l'insediamento di nuove attività classificate a rischio di incidenti rilevanti e di nuove attività produttive idroesigenti con consumo annuo superiore a 300.000 mc, non alimentate da acque superficiali convenientemente trattate o da acque specificamente convogliate per usi industriali.

Negli impianti APR, in attesa della formazione del POC per l'attuazione degli interventi di espansione del tessuto urbano per attività produttive, è ammessa la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica. La realizzazione di impianti fotovoltaici che utilizzino una ST superiore a 2.000 mq (parchi fotovoltaici) è subordinata alla predisposizione di uno studio che valuti anche gli specifici aspetti di impatto ambientale e di inserimento paesaggistico.

6. I parametri urbanistici ed edilizi degli ambiti APR selezionati dal POC sono stabiliti dallo stesso POC, nel rispetto dei seguenti criteri, con le limitazioni eventualmente più restrittive, stabilite nelle schede di cui al successivo comma 15:
 - superficie minima di intervento corrispondente alla superficie territoriale dell'ambito da attuarsi con PUA,
 - parcheggi di urbanizzazione (PU) non inferiori a 50 mq/100 mq SU,
 - verde pubblico attrezzato (VP) non inferiore a 30 mq/100 mq SU,
 - altezza massima, non superiore a 12 m; per i soli magazzini verticali sono ammesse altezze fino a 25 m da assoggettare ad uno studio di inserimento paesaggistico,
 - superficie permeabile, non inferiore al 20% della ST,
 - verde pertinenziale (Vp), non inferiore al 20% della superficie fondiaria di ogni singolo lotto edificabile al netto della superficie coperta,
 - UT compreso fra 0,25 e 0,35 mq/mq, nei limiti del dimensionamento produttivo assegnato dal PSC al precedente art. 2, applicabile alla parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili secondo quanto previsto ai commi 6 e 7 del precedente art. 2 bis. Per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili di cui ai commi 6 e 7 del precedente art. 2 bis, si applica un UT = 0,05 mq/mq. I diritti edificatori relativi alle aree interessate da vincoli di inedificabilità devono ovviamente essere trasferiti nella porzione del comparto non gravato da vincoli. Tali aree, ancorché inedificabili, possono essere destinate alla realizzazione di aree attrezzate a verde, dotazioni ecologiche, parcheggi, strade, aree pertinenziali non edificate, nel rispetto delle norme relative alle specifiche zone di tutela in cui ricadono. Il range di potenzialità edificatoria sopra indicato costituisce elemento di riferimento per il POC, che potrà definire i valori di UT più appropriati per l'ambito da attivare, con riferimento alle condizioni imposte all'attuazione degli interventi da parte del PSC, esclusivamente entro il range fissato. Alla SU ottenuta dall'applicazione dell'indice UT fissato dal POC potrà essere aggiunta la quota di SU corrispondente:
 - alla quota SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Commessa: 5240		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- alla quota SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000 nel rispetto dell'indice massimo stabilito dal range e del dimensionamento complessivo del PSC.

L'indice UT potrà essere incrementato dal POC, oltre il range sopra definito, esclusivamente per la realizzazione di attrezzature di servizio (Dotazioni Territoriali).

7. L'individuazione e la perimetrazione degli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi da attivare con il POC può coinvolgere l'intero ambito perimetrato dal PSC, ovvero solo una parte dello stesso, assegnando all'ambito stesso gli obblighi alla realizzazione di eventuali opere infrastrutturali con le relative fasce di ambientazione, di altre dotazioni ecologiche e di mitigazione acustica stabilite dalle presenti norme del PSC ovvero dal POC o dal RUE.
8. Gli ambiti attuabili sulla base dell'Accordo Territoriale con la Provincia di Bologna e sono finalizzati primariamente alla compatibilizzazione ambientale degli insediamenti, all'adeguamento e potenziamento delle infrastrutture e delle urbanizzazioni, allo sviluppo dei servizi per le imprese insediate e per gli addetti e alla promozione di politiche ed azioni per il riconoscimento delle aree produttive come aree ecologicamente attrezzate. Per gli ambiti oggetto dell'Accordo Territoriale citato valgono tutte le condizioni stabilite nell'accordo stesso e in particolare:
 - relativamente agli ambiti sovracomunali consolidati (Lavino-Anzola; San Giovanni Sudovest – Ex zuccherificio; Bargellino) si richiamano le condizioni e le regole principali condivise nell'Accordo Territoriale che riguardano tali ambiti, in applicazione del PTCP. In particolare, i nuovi ampliamenti dovranno essere finalizzati al trasferimento o all'ampliamento di aziende già insediate nell'ambito e nei comuni dell'Associazione non localizzabili negli ambiti di sviluppo. L'inserimento nel POC di tali trasferimenti/ampliamenti dovrà essere accompagnato da accordi ex art. 18 della L.R. 20/2000 o da atti unilaterali d'obbligo, con cui le aziende locali si impegnano e motivano gli ampliamenti richiesti, quantificandone le superfici produttive necessarie ed impegnandosi per almeno 10 anni alla non alienazione degli immobili realizzati.
 - per tutti gli ambiti sovracomunali l'Accordo Territoriale prevede uno specifico impegno relativo alla perequazione territoriale, secondo il quale in tutti gli ambiti i residui dei PRG non convenzionati alla data di sottoscrizione dell'Accordo Territoriale, nonché le nuove previsioni, sono tenuti a versare un onere aggiuntivo/contributo di sostenibilità nelle modalità condivise nell'Accordo.
 - relativamente agli ambiti comunali con riferimento agli indirizzi espressi all'art. 9.2 del PTCP, gli ampliamenti nelle aree residue del PRG vigente dovranno essere indirizzati all'insediamento di attività produttive già insediate in aree urbane dello stesso comune. L'inserimento nel POC di tali trasferimenti/ampliamenti, di norma da prevedere negli ambiti di sviluppo in aree a prezzi convenzionati, dovrà essere accompagnato da accordi ex art. 18 della L.R. 20/2000 o da atti unilaterali d'obbligo, con cui le aziende locali si impegnano e motivano gli ampliamenti richiesti, quantificandone le superfici produttive necessarie ed impegnandosi per almeno 10 anni alla non alienazione degli immobili realizzati.

[...]

- 10 Negli ambiti APR valgono le seguenti prescrizioni acustiche e per la qualità dell'aria: la progettazione dei POC e dei PUA dovrà essere ottimizzata con lo scopo di ridurre l'impatto acustico sugli usi sensibili nell'intorno e al fine di ridurre la dimensione delle eventuali mitigazioni necessarie, (preferibilmente escludendo le barriere acustiche), per ottenere un ottimale inserimento ambientale e paesaggistico, pur garantendo un idoneo clima acustico, verificato mediante apposito studio acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge 447/95 e dell'art. 10 della LR 15/2001, elaborato facendo riferimento a quanto previsto dalla DGR 673/2004. Dovranno inoltre essere applicate le norme del piano di gestione della qualità dell'aria per gli usi produttivi (Piano di Gestione della Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna). Nello specifico il POC, dovrà, contenere indicazioni finalizzate ad identificare, all'interno di tali ambiti, le porzioni di territorio più idonee alla localizzazione delle attività, e prevedere eventuali vincoli sulle tipologie di attività insediabili, con particolare riferimento alle zone più prossime agli ambiti residenziali.
- 11 In sede di POC, per ogni ambito APR dovranno essere definite le caratteristiche geotecniche dei terreni presenti, attraverso l'esecuzione di un'apposita campagna geognostica che dovrà essere condotta implementando le indagini geotecniche esistenti, negli ambiti già interessati da specifiche indagini, o eseguendo un'apposita campagna geognostica, negli ambiti nei quali non vi siano indagini specifiche sull'area. Particolare attenzione andrà posta oltre che alle caratteristiche dei terreni degli strati più superficiali, maggiormente sollecitate dai carichi delle più comuni strutture, anche all'andamento delle caratteristiche geotecniche dei terreni in profondità, al fine di valutare potenziali cedimenti a cui potrebbero essere soggette le strutture e definire le eventuali indicazioni geotecniche da prescrivere in sede di PUA ed in sede attuativa.
- 12 Negli ambiti APR valgono le seguenti prescrizioni idrauliche:
 - a. per gli insediamenti di dimensioni rilevanti, ai sensi dell'art. 13.4.2 del PTCP, da indicare in sede di POC, i PUA dovranno prevedere (fatti salvi casi di impossibilità tecnica adeguatamente documentata) l'installazione di impianto di captazione, filtro e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalla copertura degli edifici, per consentirne l'impiego per usi compatibili e comunque non potabili e la predisposizione di una rete di adduzione e distribuzione idrica delle stesse acque all'esterno dell'edificio; la cisterna dovrà avere capacità di stoccaggio pari almeno ad 1 mc ogni 50 mq di superficie lorda complessiva destinata a verde pertinenziale e/o a cortile e le acque meteoriche così raccolte dovranno essere utilizzate per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e passaggi, il lavaggio di piazzali, il lavaggio di auto e mezzi. Gli insediamenti produttivi, inoltre dovranno adottare soluzioni tecnologiche che massimizzino il riuso, il riciclo della risorsa idrica e l'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili; i nuovi insediamenti, quando tecnicamente possibile, dovranno approvvigionarsi, per l'alimentazione di cicli produttivi e/o circuiti tecnologici e per l'irrigazione di aree verdi aziendali, da acque superficiali e/o da acquedotti industriali e dovranno essere utilizzate acque meno pregiate per forme d'uso compatibili con l'attività produttiva, attraverso la realizzazione di apposite reti di distribuzione (in particolare per acque reflue recuperate o di raffreddamento provenienti dal proprio o da altri processi produttivi) e attraverso il recupero di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate, preventivamente stoccate;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Commessa: 5240		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- b. gli interventi dovranno tendere a minimizzare le impermeabilizzazioni delle superfici e dovranno adottare, per queste, tecnologie e materiali volti a ridurre il carico idraulico concordemente con quanto contenuto nella disciplina che regola l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica;
- c. con riferimento alle reti fognarie si dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia sistemi costituiti da reti separate composte da un sistema minore, costituito dalle reti fognarie per le acque nere e le acque bianche contaminate (ABC) ed un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto e da sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABNC). Con riferimento al sistema maggiore, questo dovrà prevedere sistemi di raccolta ed accumulo delle acque meteoriche per un volume complessivo d'invaso di almeno 500 mc per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a verde di comparto. Tali sistemi di raccolta, che potranno essere previsti ad uso di una o più comparti, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque meteoriche prima della loro immissione nel corso d'acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall'Autorità idraulica competente, con la quale verranno anche preventivamente concordati i criteri di gestione. Il progetto relativo a tali sistemi di raccolta è subordinato al parere vincolante dell'Autorità idraulica competente;
- d. in sede di POC, per ogni ambito dovrà essere valutata, con l'Ente Gestore, la potenzialità residua dell'impianto di depurazione di riferimento; dovrà in particolare essere valutata l'adeguatezza dei carichi idraulici ed inquinanti rispetto alla potenzialità dell'impianto di depurazione deputato e rispetto alla portata di magra dei corpi recettori. In caso di limitata potenzialità o sovraccarico già esistente sull'impianto, il POC dovrà indicare gli interventi di adeguamento, da concordare con l'Ente Gestore specificandone le modalità, i tempi di realizzazione e gli eventuali oneri da porre a carico degli ambiti oggetto di trasformazione urbana; l'approvazione del POC è subordinata all'ottenimento del parere favorevole da parte del competente Gestore del Servizio Idrico Integrato;
- e. in sede di POC, per ogni ambito dovrà essere valutata, con l'Ente Gestore, la sostenibilità degli interventi proposti rispetto alla capacità e all'efficienza del sistema fognario; l'approvazione dei POC è subordinata all'ottenimento del parere favorevole espresso dai competenti uffici dell'Amministrazione Comunale e dal Gestore del Servizio Idrico Integrato (titolato alla pianificazione strategica e funzionale delle infrastrutture fognarie) sul recapito o sui recapiti delle reti fognarie da realizzare nei singoli ambiti attuativi. Nel caso si rendesse necessaria l'esecuzione di nuove infrastrutture fognarie o di adeguamenti delle stesse, tali pareri individueranno le modalità tecniche, i tempi di realizzazione nonché gli oneri eventualmente da porre a carico degli ambiti oggetto di trasformazione urbana, laddove le opere a rete da realizzare siano considerate ad uso esclusivo dei soggetti attuatori.
- 13 Al fine della riduzione del rischio sismico, negli ambiti APR, in sede di POC dovranno essere eseguiti gli approfondimenti geognostici ed analitici di "secondo livello", necessari per la valutazione della pericolosità sismica locale, ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti; gli ambiti, o porzioni di ambito, che da tali indagini risulteranno suscettibili di fenomeni di liquefazione e/o addensamento, dovranno essere assoggettate, in sede di PUA, ad indagini approfondite di "terzo livello", ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti.
- 14 Ai fini della promozione della qualità energetica, gli interventi sono soggetti a studio di fattibilità per l'impiego di energie alternative (solare, fotovoltaico, cogenerazione, ecc.), con obbligo di introduzione di misure finalizzate al contenimento dei consumi e all'impiego di risorse energetiche rinnovabili e a basso carico inquinante. Qualora sul territorio siano attive centrali che utilizzano fonti energetiche alternative e rinnovabili per la produzione di energia, i nuovi interventi dovranno obbligatoriamente valutare la possibilità di avvalersi in via privilegiata dell'energia prodotta da tali impianti, secondo le specifiche dettate dal POC per ciascun ambito. Gli interventi sono comunque obbligati a garantire livelli di prestazione energetica dei fabbricati e la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaici, cogenerazione ecc...).
- 15 Negli ambiti APR valgono le seguenti prescrizioni generali riguardo alle dotazioni ecologiche e al verde pubblico:
- per gli insediamenti di dimensioni rilevanti, nella redazione dei PUA, si dovrà tendere a concentrare le aree verdi (sia con destinazione di verde pubblico attrezzato che di dotazioni ecologiche o di fasce di ambientazione, ove necessarie, in relazione alla eventuale presenza di infrastrutture viarie o di mitigazioni acustiche) in modo da ottenere ambiti compatti di dimensioni più consistenti, anche al fine di ottenere un ottimale inserimento ambientale e paesaggistico;
 - le dotazioni di cui al punto precedente dovranno essere adeguatamente progettate, per il loro corretto inserimento: - in relazione ai caratteri del paesaggio locale, in particolare in presenza di elementi di pregio o di persistenze storiche: nel caso di interferenza con la zona di tutela degli elementi della centuriazione le quinte alberate e i percorsi alberati di una certa consistenza dovranno essere posizionati facendo riferimento all'orientamento della maglia centuriata, in rapporto ai caratteri locali della rete ecosistemica;
 - nella progettazione delle dotazioni di cui ai punti precedenti si dovranno mettere in atto accorgimenti per il miglioramento del microclima locale, quali, a titolo di esempio: il corretto posizionamento delle alberature per l'ombreggiamento dei parcheggi, dei percorsi e delle aree di sosta; l'uso di quinte alberate per schermare i fronti edificati rispetto all'irraggiamento solare nel periodo estivo e pomeridiano (fronti sud e ovest); l'uso di specie arboree a foglia caduca sui fronti nord; la massimizzazione delle superfici permeabili (uso di materiali "semipermeabili" per aree di sosta, percorsi, parcheggi, ecc.);
 - non è ammesso l'abbattimento degli alberi esistenti, se non per comprovati motivi, sulla base di una specifica documentazione, firmata da un tecnico abilitato e salvo i casi previsti dai regolamenti del verde o da specifiche ordinanze comunali, con le modalità da questi previste;
 - in relazione alla localizzazione degli ambiti, i PUA dovranno verificare le correlazioni con il sistema naturale-ambientale e prevedere varchi/quinte, costituiti da sistemi vegetali, con l'obiettivo di mantenere la connettività ecologica o aree "cuscinetto" con funzione di protezione (con particolare attenzione alle fasce di tutela fluviale, alle aree boscate e agli altri elementi della rete ecologica) e quinte perimetrali vegetazionali che medino i rapporti percettivi con il contesto;
 - quando gli ambiti siano localizzati a confine con aree residenziali esistenti o di possibile nuova previsione, i PUA dovranno prevedere idonee fasce di ambientazione e protezione a verde;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- g. ove indicato nella cartografia di PSC, il PUA dovrà prevedere la realizzazione della "fascia di ambientazione e protezione" nei confronti di infrastrutture stradali o ferroviarie o nei confronti di insediamenti produttivi.
- 16 Con riferimento agli aspetti della mobilità, i PUA dovranno prevedere:
- connessioni ciclopedonali tra l'ambito oggetto di intervento e il sistema di trasporto pubblico di linea presente sulle strade circostanti, la rete ciclopedonale esistente e, ove presente, la stazione del SFM,
 - strade interne all'ambito e percorsi ciclopedonali facilmente percorribili dagli utenti più deboli.
 - accessi carrabili all'ambito conformati per sostenere adeguatamente i carichi generati,
 - aree di sosta compatibili con i mezzi pesanti attratti dalle attività insediabili.
- 17 Le misure atte a ridurre gli impatti negativi dovuti all'attuazione delle previsioni, che costituiscono l'insieme dei condizionamenti di natura ambientale individuati dalla ValSAT, devono essere tenute in opportuna considerazione per la corretta progettazione dei POC e dei PUA, al fine di garantire la sostenibilità ambientale delle previsioni e il rispetto delle prestazioni e degli obiettivi di sostenibilità del PSC. Tali misure sono riportate nelle Schede d'ambito del Rapporto Ambientale (VAS-VALSAT) (PSC/V) per i diversi ambiti APR non sono riportate, per brevità, nelle presenti NTA del PSC, ma si intendono qui integralmente richiamate, costituendo riferimento per la pianificazione operativa (POC) e per quella attuativa (PUA).

[...]

AMBITO APR.CA_II
<p>Ricade in un "ambito produttivo di rilievo sovracomunale consolidato per funzioni miste manifatturiere e terziarie" (PTCP, art. 9.1)</p> <p>Per questo ambito è fissato un dimensionamento totale massimo realizzabile di 96.000 mq di ST quale risultato delle rilevazioni puntuali relative alle necessità di ampliamento delle aziende esistenti ubicate nell'area produttiva del Bargellino. L'attuazione dell'ambito è soggetta alla redazione di un masterplan finalizzato a definirne uno schema di assetto per la sua riqualificazione sia urbana che ambientale, in relazione alla particolare e strategica collocazione dell'ambito Bargellino, direttamente interessato dagli effetti attuativi del Piano di Sviluppo Aeroportuale assunto come riferimento dell'Accordo Territoriale per il Polo Funzionale dell'Aeroporto G. Marconi .</p>
<p>Prescrizioni particolari con riferimento agli aspetti geologici ed idraulici:</p> <p>Nella porzione d'ambito (zona ovest) che insiste in area di dosso fluviale, non potranno esservi insediati centri di pericolo e non potrà essere consentito lo svolgimento di attività a rischio di cui all'art. 45 comma 2, lettera A2 delle NTA del PTA della RER; non potrà inoltre essere prevista la localizzazione di impianti di smaltimento o di stoccaggio dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati. Nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture, gli interventi consentiti dovranno tendere a salvaguardare le caratteristiche morfostrutturali e le funzioni idrauliche del dosso, evitando rilevanti modificazioni morfologiche della struttura stessa. Nella porzione d'ambito compresa entro una distanza di 10 m dal tracciato dello scolo Peloso, non potranno essere previsti nuovi insediamenti; in tale porzione d'ambito dovrà essere prevista una destinazione a verde e comunque dovranno essere rispettate le disposizioni di cui agli art. 49 e 50 delle presenti NTA.</p>
<p>Prescrizioni particolari con riferimento al sistema fognario:</p> <p>Considerate le criticità rilevate sul sistema fognario, la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi comporta necessariamente l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.</p>
<p>Prescrizioni particolari con riferimento agli aspetti acustici ed atmosferici:</p> <p>Per le sorgenti acustiche ed atmosferiche rilevanti (quali ad esempio carico e scarico merci, macchinari esterni rumorosi, piazzali, parcheggi e accessi carrabili) dovrà essere assunta, come distanza minima dagli edifici residenziali e sensibili, la distanza necessaria al fine di minimizzare la dimensione delle mitigazioni acustiche. Lo studio acustico di cui al comma 10 del presente articolo dovrà giustificare la soluzione progettuale prescelta in riferimento anche a questi aspetti, dimostrando che le opere di mitigazione, se necessarie, sono le meno impattanti rispetto al contesto.</p>

Art. 58 – Dossi/paleodossi

1. Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei dossi/paleodossi, rappresentati con apposita grafia nelle tavole di PSC, allo scopo di salvaguardarne le caratteristiche altimetriche, di preservare le morfostrutture come segno testimoniale della formazione ed evoluzione della pianura alluvionale e di non pregiudicare la funzione di contenimento idraulico del programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile.
2. Nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture andranno salvaguardate le caratteristiche altimetriche della morfostruttura su cui si interviene; non potranno pertanto essere previsti interventi edilizi o infrastrutturali che comportino rilevanti modificazioni morfologiche, in termini di sbancamenti e/o riporti, fatto salvo quanto previsto dal comma 3.
3. Nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture per usi produttivi, gli interventi consentiti dovranno essere compatibili con la struttura idraulica del dosso; la realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali comprenderà l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale s'interviene.
4. Qualora sia necessario realizzare interventi infrastrutturali che comportino una rilevante modifica dell'andamento planimetrico o altimetrico della morfostruttura, per una dimostrata e non altrimenti soddisfacibile necessità, il progetto di tali interventi dovrà essere accompagnato da uno studio di compatibilità idraulica e di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale.
5. Nelle aree interessate da dossi/paleodossi non sono ammessi:
 - a. le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- b. gli impianti di smaltimento o di stoccaggio dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;
- c. l'insediamento di centri di pericolo e lo svolgimento di attività a rischio di cui all'art. 45 comma 2, lettera A2 delle NTA del PTA della RER; la previsione di nuove attività di questo tipo, qualora tale esigenza non risulti altrimenti soddisfacibile tramite localizzazioni alternative, dovrà essere corredata da un'apposita indagine idrogeologica che accerti le condizioni di protezione della risorsa idrica sotterranea e definisca, in caso di necessità, eventuali prescrizioni attuative che garantiscano tale protezione.

Art. 65 - Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale

[...] L'"Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale" comprende le aree in un intorno di 1,8 km dall'asse della pista dell'aeroporto, che sono considerate interessate dagli effetti indiretti dell'attività aeroportuale.

[...]

Nell'"Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale" l'insediamento di attività di parcheggio veicoli (uso U.19 "Attività di rimessaggio veicoli") correlate o connesse all'attività aeroportuale dovrà essere oggetto di specifici accordi o convenzioni da sottoscrivere con il Comune e con la società aeroportuale, al fine di condividere le ricadute sul territorio e le modalità gestionali dei servizi. All'interno della medesima area le richieste di insediamento di altre tipologie di rimessaggio e parcheggio, di cui all'uso U.19, saranno oggetto all'interno dell'istruttoria tecnica di richiesta di specifico parere alla società di gestione aeroportuale."

Art. 70 - Limiti di rispetto delle infrastrutture viarie

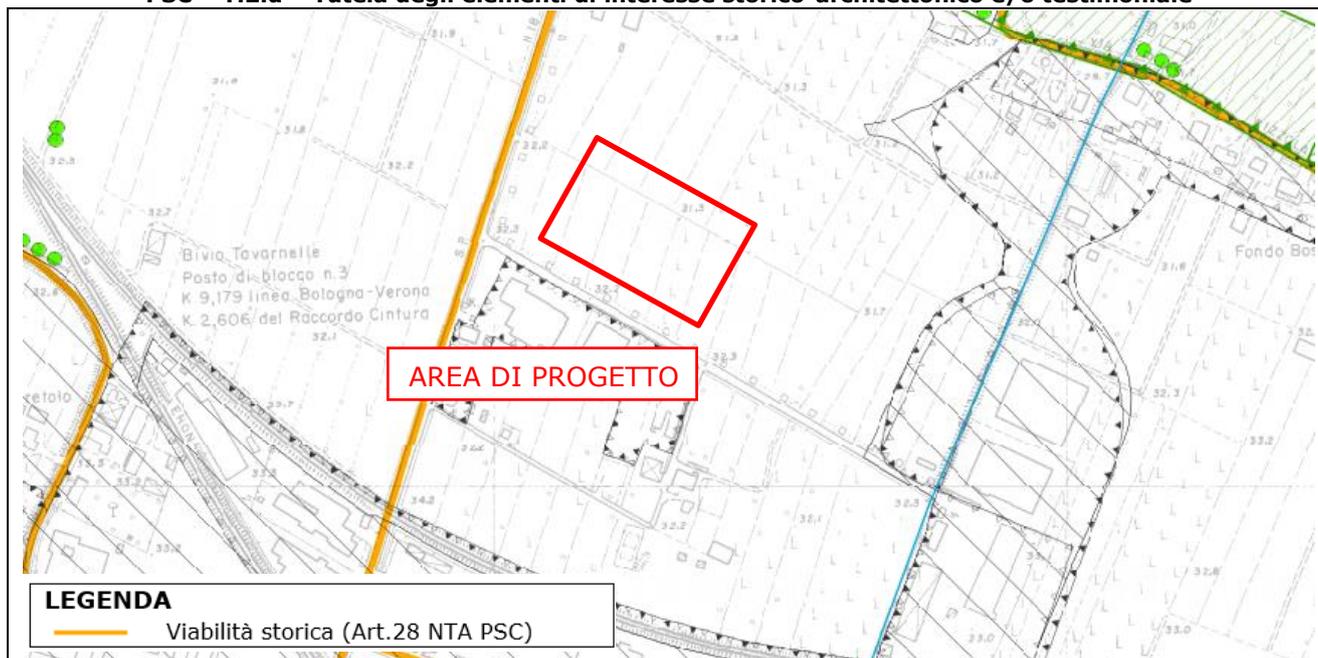
[...] 6. Per le infrastrutture viarie esistenti, le distanze da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, ai sensi del Nuovo Codice della Strada, con le modifiche introdotte dall'art. 12.13 delle NTA del PTCP, sono le seguenti:

- fuori dai Centri Abitati, le distanze dal confine stradale non possono essere inferiori a:

[...]

- 20 m per strade di tipo F (Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione e Strade locali), ad eccezione delle strade vicinali,

PSC - T.2.d - Tutela degli elementi di interesse storico-architettonico e/o testimoniale



Art. 28 - Viabilità storica

1. Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela della viabilità storica, individuata nelle tavole del PSC, ai sensi dell'art. A-8, comma 1, LR 20/2000 e dell'art. 8.5 del PTCP, comprensiva della sede viaria storica, degli slarghi e delle piazze urbane, nonché dagli elementi di pertinenza ancora leggibili come ponti, pilastri ed edicole, fontane, pietre miliari, parapetti, arredi, ecc.

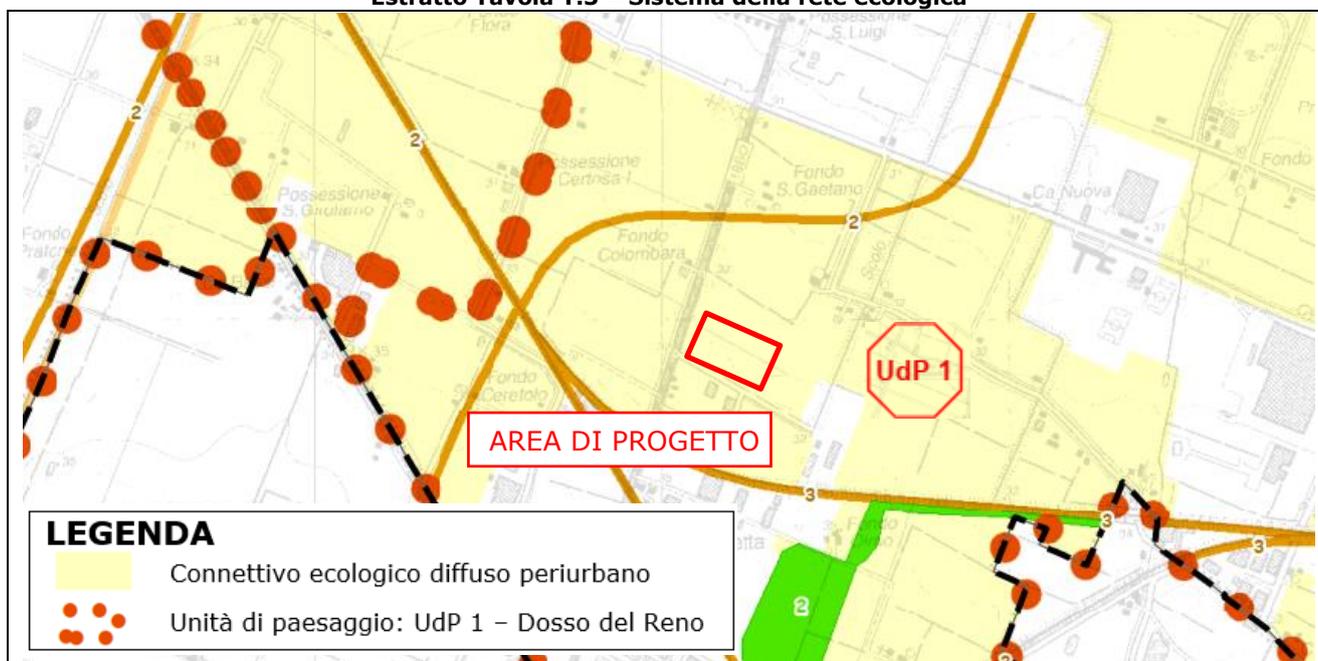
2. Gli interventi sulla viabilità storica devono essere volti alla tutela delle infrastrutture viarie, mediante il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- la viabilità storica, comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che temporaneamente e per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;
- oltre alle caratteristiche strutturali (tracciato e sezione) della viabilità storica extraurbana, sono sottoposti a tutela anche le pavimentazioni e gli eventuali elementi di arredo e di pertinenza storico-testimoniali, salvo situazioni dettate da adeguamenti al codice della strada o per la tutela della pubblica sicurezza. È in ogni caso vietato modificare le pavimentazioni esistenti ed asfaltare strade storicamente bianche; per tali strade sono tuttavia ammessi interventi di depolverizzazione o similari;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- devono essere mantenuti gli attuali toponimi; le eventuali deliberazioni comunali in materia toponomastica dovranno evitare denominazioni diverse da quelle conservate, a meno che la nuova denominazione non sostituisca denominazioni recenti ripristinando le antiche;
- all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato è vietata l'affissione di cartelli e di segnaletica pubblicitaria e commerciale in margine alla viabilità storica, fatte salve le indicazioni relative ad attività presenti sul territorio, le indicazioni turistiche e la segnaletica direzionale e informativa;
- sono sottoposti a tutela le targhe, i cartelli e la segnaletica direzionale e informativa d'interesse storico, sia isolata che affissa o comunque connessa agli edifici;
- gli interventi di allargamento della sede stradale devono essere realizzati nel rispetto di manufatti di rilevanza storica connessi al corpo stradale o al corso d'acqua eventualmente ad esso affiancato o di edifici soggetti a tutela, eventualmente presenti ai margini della strada;
- devono essere salvaguardati gli elementi di particolare interesse storico testimoniale (guadi, arginature, terrapieni difensivi, ecc.);
- deve essere salvaguardato il patrimonio vegetale connesso alla sede stradale (siepi, filari di alberi, piante su bivio, ecc.), provvedendo alla riqualificazione delle componenti vegetali presenti, ripristinando i caratteri vegetazionali (scelta delle specie e loro associazione) tipici del paesaggio locale;
- devono essere salvaguardati gli incroci, i bivii e le diramazioni del tronco principale, salvo situazioni dettate da adeguamenti al codice della strada o per la tutela della pubblica sicurezza;
- devono essere preferite, ove possibile, soluzioni non invasive per l'installazione di pali, tralicci, manufatti connessi alle reti di pubblica illuminazione, telefoniche, ecc., che non compromettano la qualità ambientale del tracciato, ricercando possibili soluzioni alternative mediante interventi di interrimento;
- i tratti viari non più utilizzati interamente per la rete della mobilità veicolare dovranno essere preservati dalla totale scomparsa o dalla perdita di leggibilità, eventualmente valorizzandoli quali itinerari ciclabili e/o pedonali di interesse paesaggistico, naturalistico e culturale, senza alterazione degli elementi strutturali della strada storica (tracciato, sezione, pavimentazione, pertinenze);
- gli eventuali interventi di adeguamento alle disposizioni sulle caratteristiche strutturali e tecniche della viabilità previste dal Codice della strada o da altri strumenti di pianificazione sovraordinata, dovranno preferibilmente essere realizzati tramite interventi alternativi all'allargamento delle sedi stradali, quali la realizzazione di piazzole, introduzione di sensi unici, posa di specchi stradali, spazi di fermata ed altri;
- le opere di mitigazione acustica a risanamento di situazioni esistenti in applicazione al DM 29/11/2000 o per interventi di adeguamento stradale sono ammesse solo sulla scorta di un apposito studio di inserimento paesaggistico ambientale valutato positivamente dalla CQAP. La realizzazione di barriere acustiche, terrapieni e qualsiasi altro manufatto invasivo finalizzati alla mitigazione acustica per nuova edificazione o ampliamento dell'esistente dovrà essere oggetto di attenta valutazione al fine di minimizzarne il potenziale impatto paesaggistico. Tali interventi dovranno essere localizzati e progettati in modo da non necessitare di opere di mitigazione costituite da manufatti in elevazione, garantendo comunque il rispetto dei limiti acustici.

Estratto Tavola T.3 – Sistema della rete ecologica



Art.39 – Unità di paesaggio

1. Le Unità di Paesaggio (UdP) sono porzioni territoriali coerenti in cui sono riconoscibili e ripetute particolari caratteristiche di aggregazione delle singole componenti paesaggistiche, morfologico-ambientali e storico-documentali.
2. Il PSC individua, ai sensi degli artt. 3.1 e 3.2 del PTCP, sette UdP di rilievo sovra comunale, come descritte nella Relazione illustrativa del PSC, quali sotto-unità delle Unità di paesaggio di rango provinciale individuate dal PTCP:

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- *UdP n. 1 – Dosso del Reno: si sviluppa in direzione nord-sud a ridosso del fiume Reno; il paesaggio è caratterizzato dalla presenza del fiume, delle aree boscate e dalla prevalenza di ambienti naturalistici tipici ad esso collegati. Essa rientra nelle UdP 2 – 3 – 5 del PTCP ed interessa parte dei comuni di Calderara di Reno e Sala Bolognese;*

[...]

4. *Con riferimento ai nuclei di forza del sistema paesaggistico di pregio che caratterizza il territorio, si individuano in particolare:*

1. *le porzioni a differente vocazione paesaggistica del territorio ovvero:*
 - *le aree a maggiore valenza naturalistico-ambientale (sistema del fiume Reno, dei dossi fluviali; maggiori aree vallive: UdP 1-2-3);[...]*

5. *L'articolazione sopra descritta assume il ruolo di riferimento territoriale per le politiche e le azioni delle Amministrazioni Comunali per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali da sviluppare attraverso la pianificazione operativa, le politiche settoriali, la progettualità pubblica, gli strumenti di comunicazione e promozione del territorio.*

In particolare le politiche da perseguire, in coerenza con le indicazioni del PTCP per il Sistema di Pianura e le relative UdP, sono orientate agli obiettivi prioritari di:

- *rafforzare la vocazione agricola con potenzialità di qualità paesaggistica, che rappresenta la caratteristica distintiva del territorio, e valorizzarla ai fini dello sviluppo socio-economico sostenibile,*
- *valorizzare ed evidenziare la struttura organizzativa storica del territorio data dal permanere della maglia della centuriazione romana, come pure le testimonianze degli assetti storico culturali delle epoche successive sia rurali che insediative.*

Esse si esprimono attraverso diversi indirizzi, specifici per i due settori territoriali identificati:

- a. *per le UDP 1-2-3, in cui prevalgono i caratteri paesaggistici di tipo naturalistico – ambientale:*
 - *operare per la valorizzazione dei sistemi fluviali e canali presenti con potenziamento della "rete" di valore ecologico e naturalistico;*
 - *operare per la salvaguardia del paesaggio "d'acque" attraverso politiche di conservazione e rinaturalizzazione, che si possono tradurre nel completamento e potenziamento della rete ecologica e degli elementi di forza individuati (zone umide, SIC-ZPS, altre aree di valenza naturalistica), e per la tutela delle specificità micro paesaggistiche specifiche (filari, piantate, maceri, esemplari arborei isolati);*
 - *favorire la previsione di strutture e attrezzature "leggere" per la fruizione turistico ricreativa del territorio, in particolare nelle aree prossime ai centri maggiori e all'area metropolitana di Bologna, e predisporre la loro connessione attraverso una rete di percorsi dedicati alla fruizione del territorio e delle sue risorse naturalistiche, usufruendo e valorizzando la viabilità minore, anche storica;*
 - *incentivare la multifunzionalità delle aziende agricole in rapporto a tali esigenze fruibili;*
 - *limitare le nuove edificazioni, e prevederne un corretto inserimento paesaggistico, come specificato nelle presenti norme e nel RUE per gli Ambiti agricoli corrispondenti;*
- [...]

Art.40.3– Connettivo ecologico diffuso periurbano

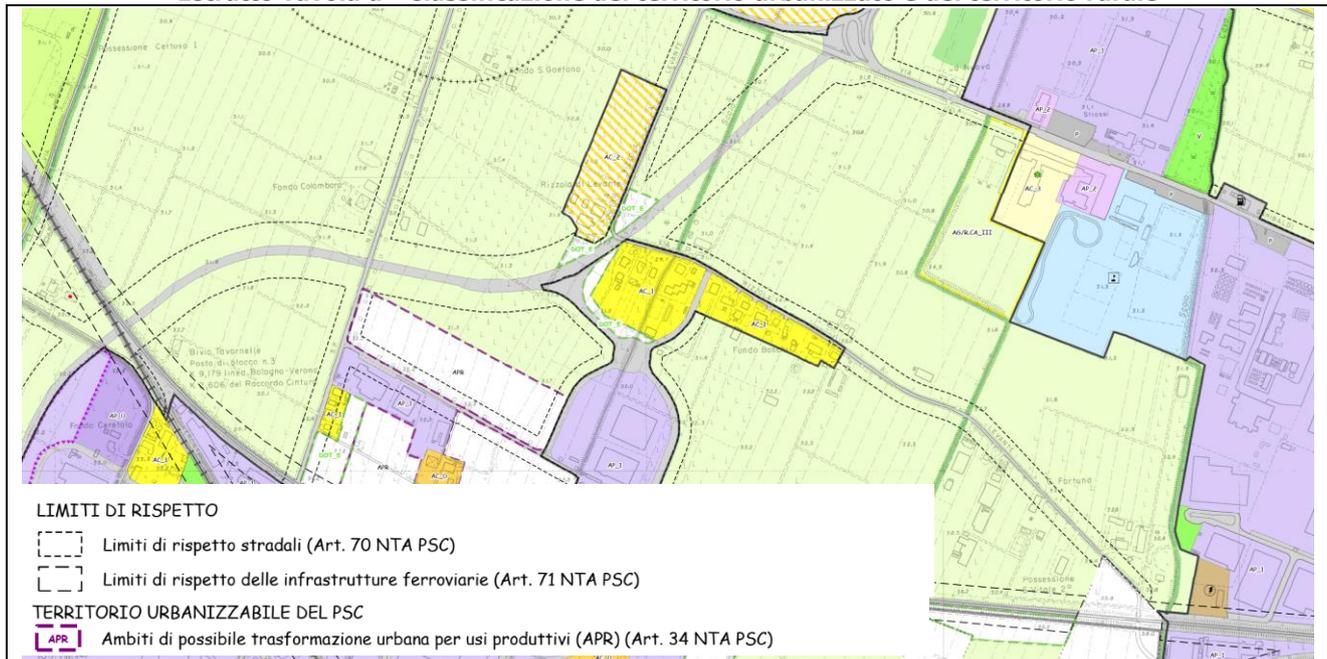
9. *Il Connettivo ecologico diffuso periurbano, individua, nello spazio agricolo residuo e periferico rispetto ai centri abitati, la opportunità di fare combaciare una auspicabile dotazione di aree a verde in margine all'edificato (perseguendo la qualificazione del territorio agricolo) con la possibilità di realizzare collegamenti spaziali, funzionali alla connessione biologica, alla stregua di elementi di connettività ecologica, quali i corridoi ecologici. Nelle aree individuate come Connettivo ecologico diffuso periurbano deve essere favorita la creazione di corridoi ecologici (anche nella forma vicariante nota come stepping stones) a completamento ed integrazione del progetto di rete ecologica. In aree di questo tipo la funzione di connessione ecologica e di contemporaneo filtro tra i limiti dell'edificato e la campagna può essere perseguita anche con la realizzazione di nodi ecologici.*
10. *Nelle aree individuate come "connettivo ecologico diffuso periurbano", gli interventi dovranno concorrere al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e alla promozione della fruizione per attività ricreative e sportive all'aria aperta, senza perciò escludere gli interventi edificatori, laddove ammessi. In particolare, nelle aree classificate come "connettivo ecologico diffuso periurbano" che ricadano entro ambiti del territorio urbanizzabile, il POC dovrà stabilire i requisiti da rispettare nell'elaborazione dei PUA al fine di evitare, mitigare e/o compensare gli eventuali impatti, in sinergia con il progetto di attuazione della rete ecologica.*
11. 3. *Nelle zone di interferenza tra infrastrutture viarie di progetto e rete ecologica devono essere previste misure di mitigazione che minimizzino la perdita di funzionalità della rete. Nel caso di infrastrutture viarie esistenti deve essere valutata l'opportunità di mitigare gli impatti derivanti dalla frammentazione ecologica mediante l'adozione di interventi di mitigazione ambientale*

5.6 Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio del Comune di Calderara di Reno (RUE)

Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE), in conformità con le previsioni di PSC, individua le modalità attuative degli interventi di trasformazione assoggettati a intervento diretto (ambiti storici, ambiti urbani consolidati e territorio rurale). Il RUE contiene, inoltre le norme igieniche di interesse edilizio e la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Estratto Tavola d - Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale



5.7 Mappe di Vincolo – Limitazioni relative agli ostacoli e ai pericoli alla navigazione aerea (art.707 commi 1,2,3,4 Codice Navigazione)

Il codice della navigazione italiano regola e disciplina la navigazione marittima, interna ed aerea, nelle acque territoriali e nello spazio aereo.

L'attuale codice della navigazione venne approvato con il Regio decreto 30 marzo 1942 n.327, è stato poi incisivamente modificato, per la parte aerea, dal decreto legislativo del 9 maggio 2005 n.96 e dal decreto legislativo del 5 marzo 2006 n.151.

Gli articoli relativi alla navigazione aerea sono quelli dal 15 al 1079, in particolare per l'analisi in oggetto si riporta di seguito l'art. 707 commi 1,2,3,4 riguardante le limitazioni relative agli ostacoli e ai pericoli alla navigazione aerea.

Art. 707. (Determinazione delle zone soggette a limitazioni).

Al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, l'ENAC individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli per la stessa, conformemente alla normativa tecnica internazionale. 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.

Il personale incaricato dall'ENAC di eseguire i rilievi e di collocare i segnali può accedere nella proprietà privata, richiedendo, nel caso di opposizione dei privati, l'assistenza della forza pubblica.

Le zone di cui al primo comma e le relative limitazioni sono indicate dall'ENAC su apposite mappe pubblicate mediante deposito nell'ufficio del comune interessato.

Dell'avvenuto deposito è data notizia, entro dieci giorni, mediante avviso inserito nel Bollettino ufficiale della regione interessata. Il comune interessato provvede inoltre a darne pubblicità ai singoli soggetti interessati, nei modi ritenuti idonei.

((Nelle direzioni di atterraggio e decollo possono essere autorizzate opere o attività compatibili con gli appositi piani di rischio, che i comuni territorialmente competenti adottano, anche sulla base delle eventuali direttive regionali, nel rispetto del regolamento dell'ENAC sulla costruzione e gestione degli aeroporti, di attuazione dell'Annesso XIV ICAO.))

((Per gli aeroporti militari le funzioni di cui al presente articolo sono esercitate dal Ministero della difesa e disciplinate con decreto del Ministro della difesa.))

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

6 COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE

6.1 Individuazione delle componenti ambientali e antropiche di studio

Le componenti ambientali ed antropiche individuate per la redazione del presente rapporto di VALSAT/VAS sono:

1. aria;
2. suolo e sottosuolo;
3. acque sotterranee e acque superficiali;
4. paesaggio e impatto visivo;
5. archeologia e presenza di elementi storico testimoniali;
6. vegetazione ed aree verdi;
7. rumore;
8. elettromagnetismo;
9. consumi idrici e energetici;
10. traffico e viabilità;
11. rifiuti;
12. terre e rocce da scavo;
13. acque di dilavamento e scarichi;
14. navigazione aerea.

6.1.1 Aria

Analisi della componente dello stato attuale

Il comparto di progetto è ubicato a sud del tessuto urbano consolidato del comune di Calderara di Reno, lungo la via Caduti di Ustica. Il documento più recente elaborato dall'ARPA, "RETE REGIONALE DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PROVINCIA DI BOLOGNA" report relativo all'anno 2020, fornisce dati unici per ogni area della zonizzazione territoriale ai fini della qualità dell'aria. La Regione Emilia Romagna ai sensi della 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 come rappresentato nella figura di seguito riportata. L'area in esame nel Comune di Calderara di Reno, ricadrà all'interno della zona denominata "Agglomerato".



Figura 5 - Zonizzazione regionale DGR 27/12/2011

Secondo il documento, per la zona "Agglomerato" per l'anno 2020 non si registrano superamenti dei Valori di Ozono. Per quanto riguarda il particolato PM10, il numero massimo dei 35 giorni di

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

superamento del limite giornaliero, stabilito dalla normativa, non è mai stato raggiunto da nessuna stazione della Città Metropolitana.

Previsioni di progetto

La realizzazione di un nuovo fabbricato produttivo in ampliamento a quello esistente, comporterà un aumento poco significativo dei veicoli circolanti. Come si evince dallo "Studio trasportistico" redatto ed allegato agli elaborati di progetto, i nuovi flussi veicolari addizionali indotti dall'ampliamento risultano pari a circa 11 veicoli equivalenti in ciascuna delle fasce orarie di punta AM/PM e pari a circa 44 veicoli equivalenti su base giornaliera. Con riferimento alla porzione di rete all'intorno dell'area di intervento ricomprensente la Rotonda Gandhi e l'intersezione "a T" SP18/via Marcheselli, si evidenzia come tali flussi incrementali corrispondano in entrambe le fasce orarie di punta AM/PM ad un incremento di circa 0,5% dei volumi veicolari rispetto a quelli già attualmente presenti.

Allo stato di fatto della progettazione, non risulta inoltre previsto l'utilizzo del Gas Metano eliminando pertanto le emissioni di inquinanti generate dai sistemi di riscaldamento domestici.

Inoltre saranno previste ampie zone verdi e la piantumazione di numerose alberature che contribuiscono all'ottenimento di un alto comfort ambientale.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

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 messe in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea da qui al 2020.

Il Pair 2020 è stato prorogato fino all'approvazione di un nuovo Piano e continua a dispiegare i suoi effetti anche attraverso le misure straordinarie approvate nel corso del 2021. Nel corso del 2021 la Regione Emilia Romagna ha iniziato il percorso di pianificazione che porterà all'approvazione del nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030).

Il Pair 2020, attualmente in vigore, *"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 (No_x) 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.*

Il Piano, anche in attuazione dell'articolo 13 del D.Lgs. 155/2010, è volto a perseguire il raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010 agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono ovvero sulle principali sorgenti di emissione attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi."

Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Comunale classifica l'area come *"Aree maggiormente esposte alle principali fonti esistenti di inquinamento acustico ed atmosferico, e quindi non idonee alla localizzazione di usi sensibili (residenze, scuole, ospedali, case di cura)"*.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

La dimensione dell'insediamento previsto non sembra produrre effetti sostanziali sulla componente ambientale in esame. Vista l'esi

Lo studio trasportistico condotto designa un modesto aumento del traffico (incremento di circa 0,5% degli attuali volumi veicolari) prevalentemente produttivo, si ritiene pertanto l'intervento complessivamente compatibile per quanto riguarda la qualità dell'aria nello scenario futuro.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Non risultano altresì prevedibili incrementi delle emissioni inquinanti derivanti dai sistemi di riscaldamento che saranno ad alimentazione elettrica. Non essendo previsti nuovi punti di emissione legati alle caldaie, può ritenersi dunque nullo l'impatto ambientale legato alle emissioni di inquinanti (con particolare riferimento alla CO₂) provenienti dai sistemi di riscaldamento. Inoltre, considerati gli esigui flussi di traffico e i pochi recettori sensibili prossimi all'area, si ritiene che non si rendano necessarie misure mitigative sulla componente qualità dell'aria.

Con riferimento alle possibili emissioni generate dall'attività di stireria che verrà svolta nella sezione nord est del fabbricato, si segnala come la stessa rientri nel campo di applicazione delle attività scarsamente rilevanti di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i elencate alla parte II dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D. Lgs 152/06 e/o elencate nell'allegato 1B della Delibera di Giunta Regione Emilia Romagna n° 1769/2010 e smi. Tali attività non sono pertanto soggette ad autorizzazione ordinaria, ma esclusivamente a comunicazione all'Autorità competente. Prima dell'inizio delle nuove attività, saranno da condurre ulteriori approfondimenti in merito all'effettiva operosità svolta e al conseguente iter amministrativo da seguire.

6.1.2 Suolo e sottosuolo

Analisi della componente allo stato attuale

L'area di progetto si presenta attualmente utilizzata a fini agricoli, caratterizzata da una quota media di 34,00 m s.l.m. risulta ubicata in una zona pressoché pianeggiante con modesta pendenza verso Nord - Est. Nei dintorni, inoltre, sono presenti aree di espansione antropica recentemente quali strade e capannoni. Non si individuano forme di superficie naturali riconducibili a fenomeni deposizionali passati.

I canali attivi sono di origine antropica e sono per lo più a servizio dell'area urbana e delle coltivazioni, per la regimazione delle acque superficiali e di scolo.

L'area rientra all'interno dell'Unità Geologica AES8a - Unità di Modena dove nei settori intravallivi sono presenti ghiaie prevalenti organizzate in due ordini di terrazzi alluvionali. Negli sbocchi vallivi e nella piana alluvionale sono presenti ghiaie, sabbie, limi e argille, mentre il limite superiore sempre affiorante è dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro privo di reperti archeologici romani, o più antichi, non rimaneggiati. Il limite inferiore, infine, è dato da una superficie di erosione fluviale nelle aree intra di spessore massimo in pianura di 7 metri e nel sottosuolo di circa 10 metri.



Figura 6 - Stralcio della Carta Geologica alla scala 1:10.000 della Regione Emilia Romagna

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Le indagini geologiche eseguite in sito per l'ambito in oggetto ed allegate agli elaborati di progetto, hanno consentito di rilevare una successione stratigrafica caratterizzata da un livello superficiale di materiale poco consistente di limi argillosi e argille limose sovra consolidate per essiccamento stagionale, fino a circa 3,0-3,5m, oltre si individua un livello di limi sabbiosi e sabbie fini di medio addensamento, con alternanze di livelli di limi argillosi poco consistenti, umidi e plastici, fino a circa 4,5 - 5,0 , di profondità. Oltre sono presenti limi argillosi e argille limose poco consistenti, umidi e plastici, fino a -8,0m circa. Le prove terminano in corrispondenza della successione di un'unità di sabbie di medio addensamento di spessore di circa 1m che passano velocemente a ghiaie e ghiaie sabbiose ben addensate, con ciottoli anche decimetrici. La successione individuata con il sondaggio poi permette di riconoscere come siano presenti ulteriori alternanze di livelli metrici di limi argillosi poco consistenti e livelli di sabbie e ghiaie ben addensate. All'interno del foro del sondaggio è stata individuata la falda a -9,0 m.

La struttura portante dell'opera sarà eseguita con fondazioni superficiali realizzate mediante plinti a bicchiere in c.a., in corrispondenza dei pilastri, collegati tra di loro da opportuni cordoli, come da tipologie e calcoli statici e come da progetto dello schema strutturale

Relativamente alle indagini sismiche, viste le condizioni rilevate sul posto, non si registrano condizioni predisponenti liquefazione. In particolare l'assenza della falda freatica impedisce la possibilità che si verifichino fenomeni di liquefazione dei terreni superficiali.

Previsioni di progetto

L'intervento in progetto prevede l'ampliamento dell'area a servizio dell'attività produttiva da realizzarsi con movimentazioni di terreno per un'area inferiore a 1.000 m² con quantità di scavo inferiori a 2.000 m³. Si prevede, inoltre, che la quota del piano finito del fabbricato e delle aree esterne venga rialzata fino alla quota del piano strada, quindi con un riporto medio di terreno pari a circa 50cm. La struttura portante del fabbricato sarà eseguita con fondazioni superficiali realizzate mediante plinti a bicchiere in c.a., in corrispondenza dei pilastri, collegati tra di loro da opportuni cordoli, come da tipologie e calcoli statici e come da progetto dello schema strutturale.

Al fine di valutare il riutilizzo delle terre di scavo in loco, sono state effettuate delle indagini atte ad individuare potenziali fonti comportanti rischio di inquinamento per il suolo ed il sottosuolo, così come definito dal DPR 120/2017. Le indagini condotte si compongono nel dettaglio di:

- n. 4 prelievi di terreno distribuiti su una verticale di indagine e analisi di laboratorio geochimico secondo la normativa TeRS (DPR 120/2017);

Sui campioni di terra prelevati, sono stati analizzati i composti elencati all'interno della Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al DPR 120/2017. Queste concentrazioni devono risultare inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), ossia ai valori limite già indicati nella Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Nello specifico, per il caso in esame, si è fatto riferimento ai valori riportati nella colonna B, "Siti ad uso commerciale ed industriale", della suddetta tabella. I parametri considerati sono pertanto i seguenti:

Analiti ricercati	
Antimonio	Nichel
Arsenico	Piombo
Berillo	Rame
Cadmio	Selenio
Cobalto	Tallio
Cromo totale	Vanadio
Cromo VI	Zinco
Mercurio	Idrocarburi pesanti C>12

Tabella 1 - Elenco degli analiti ricercati

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Dalle analisi effettuate non si riscontrano valori di concentrazione eccedenti i limiti previsti dal decreto di riferimento, pertanto il materiale non è compromesso e può essere caratterizzato come idoneo a essere utilizzato per rinterri, riempimenti e rimodellamenti.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Le norme di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po – Bacino Torrente Samoggia non evidenziano specifiche limitazioni d'uso connesse all'assetto geomorfologico particolare.

Un'importante problematica associata al suolo e sottosuolo, è il rischio sismico e tutti gli aspetti ad esso inerenti, tra cui la liquefazione delle sabbie. Il PTM, sulla base di quanto rilevato nel Quadro conoscitivo redatto, classifica l'area come: "B- Depositi di margine appenninico-padano - Descrizione: depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoide alluvionale, di spessore $H > 5m$, sepolti (profondità $> 3m$ da p.c.) e depositi di interconoide."

Per tali aree ai sensi dell'art. 28 del PTM, gli effetti attesi riguardano l'amplificazione stratigrafica pertanto è richiesta la stima dell'amplificazione. Inoltre, è ritenuto sufficiente effettuare studi geologici con valutazione del coefficiente di ampliamento litologico (approfondimenti di II livello).

L'area, infine, è classificata dagli strumenti urbanistici come area di "dossi e paleodossi" (Art. 58 del PSC) dove la realizzazione di fabbricati ed infrastrutture per usi produttivi deve essere compatibile con la struttura idraulica del dosso e non dovrà comportare rilevanti modificazioni morfologiche, in termini di sbancamenti e/o riporti.

Il PSC inoltre, all'art.34 per l'ambito in esame prescrive:

10 Al fine della riduzione del rischio sismico, negli ambiti APR, in sede di POC dovranno essere eseguiti gli approfondimenti geognostici ed analitici di "secondo livello", necessari per la valutazione della pericolosità sismica locale, ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti; gli ambiti, o porzioni di ambito, che da tali indagini risulteranno suscettibili di fenomeni di liquefazione e/o addensamento, dovranno essere assoggettate, in sede di PUA, ad indagini approfondite di "terzo livello", ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Il comparto su cui insiste l'area di progetto, non evidenzia la presenza di frane o fenomeni di instabilità, che possano essere accentuati dalla realizzazione del nuovo fabbricato; non sono pertanto attualmente prevedibili interventi di mitigazione in tal senso. Gli studi geologici tecnici allegati agli elaborati di progetto, mostrano una piena compatibilità dell'intervento in esame non evidenziando nulla che possa scongiurare la realizzazione del fabbricato in esame.

Le indagini geognostiche condotte, escludono condizioni predisponenti per il fenomeno della liquefazione mostrando pertanto una piena compatibilità della qualità dei terreni con la destinazione d'uso di progetto. In particolare l'assenza della falda freatica impedisce la possibilità che si verifichino fenomeni di liquefazione dei terreni superficiali

Per quanto detto, allo stato attuale della progettazione non sono ravvisabili particolari problematiche dal punto di vista geologico e geotecnico, pertanto si può concludere che non vi siano particolari criticità per la componente ambientale in esame. Per un maggiore dettaglio sulla matrice analizzata si rimanda alla Relazione geologica specialistica e alla Relazione sulle analisi delle terre e rocce da scavo, allegati agli elaborati di progetto.

6.1.3 Acque sotterranee e acque superficiali

Analisi della componente dello stato attuale

Per l'area in esame lo scolo delle acque meteoriche è attualmente in carico della rete di fossi e canali a servizio dell'area urbana e delle colture agricole. Il deflusso idrogeologico è caratterizzato dalla successione stratigrafica presente nel terreno, costituita da alternanze di materiali fini e grossolani. La circolazione avviene per lo più nei terreni grossolani. La falda freatica, inoltre, è individuata a circa -9,0 m dal piano campagna all'interno di un consistente livello ghiaioso.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Il reticolo idrografico minore, invece, è rappresentato dallo Scolo Peloso, che sviluppa il proprio corso a Est dell'area in esame. Tale scolo è di competenza del Consorzio della Bonifica Renana e scorre a cielo aperto per la maggior parte del suo corso, mentre in prossimità dell'area in esame, risulta essere tombato.



Figura 7 - Stralcio cartografia del Consorzio di Bonifica Renana

Previsioni di progetto

L'intervento urbanistico rappresentato nel Masterplan di figura 2, approfondito negli elaborati di progetto, prevede la realizzazione di un fabbricato ad uso produttivo su un'area attualmente destinata ad uso agricolo.

A servizio del nuovo fabbricato è prevista la realizzazione di reti distinte per la raccolta e lo smaltimento delle acque nere e delle acque bianche, recapitanti ciascuna:

- nella condotta fognaria pubblica acque nere in via Caduti di Ustica;
- nella condotta fognaria pubblica acque bianche in via Caduti di Ustica.

L'intervento è inoltre consentito dalla normativa urbanistica comunale vigente, salvo prevedere l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente. Pertanto, al fine di garantire l'invarianza idraulica, come richiesto dalle norme vigenti, nelle aree esterne è prevista la realizzazione di un vaso di accumulo dimensionato almeno per 500 metri cubi per ettaro di nuova superficie territoriale. La funzione di tale manufatto è quella di diminuire la portata di picco delle acque bianche in caso di evento meteorologico rilevante prima del loro rilascio finale all'interno della fognatura bianca di competenza HERA posta su via Caduti di Ustica.

Tutto il sistema di raccolta delle acque nere e meteoriche sarà costituito da tubazioni interrate a profondità variabile. L'intero lotto sarà inoltre sopraelevato rispetto all'attuale piano campagna in relazione alle caratteristiche idrogeologiche del sito.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Dall'esame del Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del Fiume Po – Bacino Torrente Samoggia – si evince che l'area ricade all'interno delle "Aree soggette al controllo degli apporti d'acqua nel territorio di pianura" e pertanto:

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

"1. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, i Comuni, per le aree ricadenti nel territorio di pianura, nelle zone A e B del territorio collinare indicate nelle tavole 1.1 e 1.2 "Classificazione del reticolo idrografico e ambiti territoriali normati" del "Titolo II Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", prevedono, nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane, per un volume complessivo di:

- almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale per le aree ricadenti nel territorio di pianura;

[...]

Sono escluse, nel conteggio del volume complessivo dei sistemi di raccolta, le superfici territoriali:

- permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolano, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche;
- destinate alla realizzazione di sistemi di raccolta a cielo aperto.

[...]"

L'area, inoltre, ricade all'interno dello scenario di pericolosità P3 "alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità".

Si segnala poi la presenza di un'area di dosso fluviale nei pressi della quale non possono esservi insediati centri di pericolo e non potrà essere consentito lo svolgimento di attività a rischio di cui all'art. 45 comma 2, lettera A2 delle NTA del PTA della RER, in quanto suscettibili di pregiudicare la qualità e la protezione della risorsa idrica; non può inoltre essere prevista la localizzazione di impianti di smaltimento o di stoccaggio dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati. Nella realizzazione del fabbricato, gli interventi tenderanno a salvaguardare le caratteristiche morfostrutturali e le funzioni idrauliche del dosso, evitando rilevanti modificazioni morfologiche della struttura stessa.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Il presente progetto, non sembra produrre effetti sulla componente ambientale acque sotterranee, essendo totalmente soddisfatto quanto richiesto dalle normative vigenti in merito agli standard urbanistici considerando l'ambito nella sua totalità, così come dettagliati negli elaborati specialistici di progetto.

Inoltre, come dimostrato nella relazione specialistica di rischio idraulico allegata agli elaborati di progetto e alla quale si rimanda per ulteriori dettagli di analisi, in relazione agli accorgimenti progettuali di protezione adottati che riguardano un generale rimodellamento dell'area di intervento (+0.50 m) unitamente alla realizzazione di un idoneo bacino di laminazione, è possibile prevedere che l'intervento proposto non comporterà un aggravio del rischio alluvione così come richiesto dal PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.). Per quanto detto l'intervento appare compatibile con la componente ambientale in analisi

6.1.4 Paesaggio e impatto visivo

Analisi della componente dello stato attuale

L'area di progetto è posizionata a sud del comune di Calderara di Reno e si inserisce in un ambito circondato da zone produttive di espansione, classificato ad oggi come "Ambito APR.CA II: Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR)"

L'area ha una conformazione sostanzialmente rettangolare, confinante sui lati nord, est ed ovest con aree agricole e a sud con la via caduti di Ustica.

Dal punto di vista paesaggistico-naturale il comparto risulta avere un andamento pianeggiante privo di elementi attrattori circondato a sud da zone produttive di espansione.

Previsioni di progetto

Il progetto, prevede la realizzazione di uno stabilimento produttivo disposto su di un unico piano fuori terra per un'altezza massima di circa 8 metri.

Con l'obiettivo di migliorare la qualità percettiva e nel rispetto della morfologia del territorio circostante inoltre, il nuovo fabbricato sarà circondato da un'ampia area verde e nuove

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

alberature. Completano il progetto, la previsioni aree verdi interni come mostrato nelle figure di seguito riportate.



Figura 8 - Render dell'intervento di progetto

Il nuovo fabbricato è in rapporto diretto con l'edificio esistente, anche percettivamente, oltre che topologicamente.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa vigente in materia di tutela paesaggistica relativa al sistema pianeggiante con gli art.li 3.1, 3.2 contenuti nell'allegato al PTM denominati "Allegato al piano B - Norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale" richiede misure di valorizzazione adeguate alle peculiari qualità, sia attuali che potenziali. Tale valorizzazione, in via generale, consiste nella *salvaguardia*, nella *gestione* e nella *pianificazione dei paesaggi*, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e azioni umane, richiede inoltre il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche

A livello comunale, l'areale, è connotato dagli strumenti urbanistici come un completamento della maglia insediativa produttiva. Il PSC, all'art.34, prevede che:

[...]

15. Negli ambiti APR valgono le seguenti prescrizioni generali riguardo alle dotazioni ecologiche e al verde pubblico:
 a) per gli insediamenti di dimensioni rilevanti, nella redazione dei PUA, si dovrà tendere a concentrare le aree verdi (sia con destinazione di verde pubblico attrezzato che di dotazioni ecologiche o di fasce di ambientazione, ove necessarie, in relazione alla eventuale presenza di infrastrutture viarie o di mitigazioni acustiche) in modo da ottenere ambiti compatti di dimensioni più consistenti, anche al fine di ottenere un ottimale inserimento ambientale e paesaggistico;

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Come precedentemente riportato il nuovo fabbricato è stato pensato in rapporto diretto con l'edificio esistente, non solo dal punto di vista funzionale e produttivo ma anche dal punto di vista di unione percettiva.

Le scelte progettuali architettoniche e paesaggistiche dell'intervento, sono state indirizzate dal contesto in cui l'edificio si inserisce con l'obiettivo di migliorare la qualità percettiva dell'intervento. L'inserimento paesaggistico sarà infatti garantito dalle ampie aree di verde intensivo perimetrale al fabbricato, dalla scelta della finitura dei pannelli prefabbricati esterni (colore terra) e dal progetto delle bucatore e degli infissi.

6.1.5 Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali

Analisi della componente dello stato attuale

L'ambito del nuovo insediamento è delimitato a Est dal canale Scolo Peloso e ad Ovest dalla strada storica via Roma.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Dal punto di vista infrastrutturale, il territorio ad ovest del comparto risulta caratterizzato dalla presenza del tratto stradale della via Roma che rappresenta un percorso secondario da riqualificare e da tutelare poiché è riconosciuto, dalla normativa comunale, come viabilità storica.

Previsioni di progetto

Il progetto prevede, oltre al nuovo fabbrico, la realizzazione di opere di urbanizzazione riguardanti via Roma, in particolare si prevede:

- la realizzazione di un percorso ciclopedonale che dal punto a nord del sottopasso si unisce alla porzione carrabile di via Roma; sarà realizzata in calcestruzzo drenante, in analogia con altri tratti di piste ciclabili presenti nel Comune di Calderara di Reno. La carreggiata passerà da una larghezza di 6 m ad una di 3 m, mediante riporto di terra proveniente dagli scavi per la realizzazione della ciclabile, riprofilando in tal modo i fossi laterali e inserendo l'opera in un contesto più naturale e coerente con il paesaggio circostante;
- il rifacimento del manto stradale del tratto di via Roma compreso tra l'incrocio di via Caduti di Ustica fino al punto più a sud dove la strada si interrompe.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Gli strumenti urbanistici, con riferimento alla componente ambientale in analisi, riportano la presenza della viabilità storica di via Roma, mentre non si riscontrano vincoli a livello di patrimonio architettonico con edifici di interesse storico o aree con potenzialità archeologica.

Con riferimento alla strada storica di via Roma, che costeggia ad Ovest l'area in esame, nelle NTA del PSC (Art.28) si prescrive:

"[...]"

- deve essere salvaguardato il patrimonio vegetale connesso alla sede stradale (siepi, filari di alberi, piante su bivio, ecc.), provvedendo alla riqualificazione delle componenti vegetali presenti, ripristinando i caratteri vegetazionali (scelta delle specie e loro associazione) tipici del paesaggio locale;"

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

In relazione a quanto prescritto dalle NTA del PSC in merito alla viabilità storica, gli interventi previsti su via Roma sono da intendersi come interventi di riqualificazione e pertanto non andranno a generare impatti sulla componente del patrimonio culturale, architettonico, archeologico, storico-insediativo e testimoniale.

6.1.6 Vegetazione e aree verdi

Analisi della componente dello stato attuale

L'area in esame risulta allo stato di fatto libera da strutture edilizie ed interessata da attività di tipo primario, all'interno della pianura nord occidentale della provincia di Bologna.

All'interno del comparto non si riscontra la presenza di zone boschive e non è stata segnalata la presenza di particolari alberature tutelate.

Previsioni di progetto

La progettazione delle aree verdi, sia di quelle esterne che dei "giardini interni", è mirata a tutelare l'equilibrio dell'ecosistema, mediante l'utilizzo esclusivo di essenze autoctone. Essendo l'ambiente circostante ormai artificiale con condizioni lontane da quelle originarie, gli interventi previsti da progetto sono consentiti operando secondo la seguente scelta delle essenze:

GRUPPO 1 - ALBERI

Acero campestre, Carpino bianco, Frassino meridionale, Melo selvatico, Ciliegio selvatico, Tiglio, Olmo campestre.

GRUPPO 2 - ALBERI

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Prunus persica L., Prunus armeniaca L., Prunus cerasifera Ehrh., Sorbus domestica L., Prunus domestica L., Prunus cerasus L., Punica granatum L., Pyrus communis L., Salix viminalis L., Taxus baccata L., Pesco, Albicocco, Mirabolano, Prugno, susino, Amarena, Melograno, Pero, Salice da vimini, Sorbo e Tasso.

GRUPPO 5 – ARBUSTI SEMPREVERDI

Photinia x fraseri "Red Robin", Laurus Cerasus, Cupressocyparis Leylandii, Viburnum tinus, Buxus Sempervirens.



Figura 9 - Vista dei giardini interni di progetti

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Lo strumento di pianificazione a scala provinciale, per l'area di intervento fornisce indicazioni di carattere generale in merito alla gestione del sistema vegetazionale e delle aree verdi.

A scala comunale, la salvaguardia e la formazione del verde con finalità ornamentali, sanitarie e di qualità ambientale è disciplinata in particolare dall'apposito "Regolamento Comunale del Verde", di cui si riporta un breve estratto per il caso in esame:

"A) In tutti gli interventi edilizi, relativi a nuove costruzioni od ampliamenti superiori al 20% e che comunque prevedono un aumento della sagoma, con la conseguente diminuzione dell'area destinata a verde, dovrà essere prevista la sistemazione a verde dell'area scoperta di pertinenza degli edifici siano essi residenziali (urbani ed agricoli), produttivi e per servizi secondo gli standard fissati dal P.R.G., dal Regolamento e dal presente Regolamento"

[...]

F) In tutti i lotti liberi e nei lotti già edificati, all'atto dell'attuazione degli interventi edilizi e in forma definitiva, dovranno essere poste a dimora nuove alberature ad alto fusto, nella misura minima di una pianta ogni 50mq di superficie verde.

In zona agricola dovranno essere messe a dimora una pianta ogni 150mq di superficie verde. Inoltre per ottenere un migliore impatto paesaggistico si suggerisce indicativamente l'impianto di 10mq di arbusti 150mq di superficie verde.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Le zone verdi progettate in zona artigianale-produttiva dovranno avere forme accorpate per usufruirne come zone di svago.”
[...]

Gli interventi previsti da progetto sono consentiti operando secondo la seguente scelta delle essenze: alberi e arbusti dai gruppi “1” “2” e “3”. Tutti i gruppi devono intendersi comprensivi delle forme ornamentale. L’impianto della specie del gruppo “4” è proibito per ragioni di salvaguardia del paesaggio o perché tendono a contrastare lo sviluppo della vegetazione autoctona. Sono fatti salvi singoli casi particolari che devono essere motivati e debitamente documentati.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione, che si attesta alla scala urbanistica, si ritiene che la realizzazione del presente progetto edilizio, non rappresenti un elemento di criticità in relazione alla componente ambientale in analisi, intervenendo sulla stessa secondo le modalità richieste dagli strumenti urbanistici vigenti.

Tutte le specie progettualmente previste, sia arboree che arbustive, rientrano tra quelle ammesse o consigliate dal vigente regolamento del verde del Comune di Calderara di Reno. In sede di progettazione esecutiva/definitiva degli interventi eventuali scostamenti saranno possibili nel rispetto di quanto previsto dallo specifico regolamento in materia.

6.1.7 Rumore

Analisi della componente dello stato attuale

L’area in esame è ubicata in via Caduti di Ustica in adiacenza con via Roma e attualmente si presenta come area libera dove si prevede la realizzazione di un nuovo stabilimento produttivo a completamento della maglia insediativa produttiva.

La zonizzazione acustica comunale definisce per il presente comparto in area di progetto in “classe V – aree prevalentemente industriali”, i cui limiti di accettabilità sono di 70dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per quello notturno.

Le principali sorgenti di rumorosità associate all’intervento sono riconducibili alle attività produttive da effettuarsi all’interno dello stabilimento, alle operazioni di carico-scarico delle merci, nonché alla rumorosità prodotta dalle sorgenti tecnologiche necessarie alla climatizzazione ed al trattamento aria dei locali.

I recettori sensibili maggiormente interessati dalla rumorosità indotta dalla futura attività si individuano come di seguito descritto:

- fabbricato abitativo ubicato in via Roma n.95, a sud-ovest dell’area oggetto di intervento (R1), rientrante in classe III – aree di tipo misto, i cui limiti di accettabilità sono di 60 dB(A) per il periodo diurno e di 50 dB(A) per quello notturno;
- fabbricato abitativo ubicato in via Roma n.83, a nord-ovest dell’area oggetto di intervento (R2), rientrante in classe III – aree di tipo misto, i cui limiti di accettabilità sono di 60dB(A) per il periodo diurno e di 50 dB(A) per quello notturno.

Previsioni di progetto

Il nuovo fabbricato di progetto si svilupperà su un solo piano fuori terra per un’altezza massima di circa 8 m.

Le scelte progettuali sono volte al rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici di cui al DPCM 05.12.1997 e s.m.i. per gli elementi dell’involucro edilizio (pareti perimetrali, basamenti e coperture, infissi esterni) e delle partizioni interne (solai, pareti tra unità di lavoro differenti,

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

pareti di vani tecnici e relativi serramenti), nonché per il rumore prodotto dagli impianti tecnologici.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Secondo l'art.2 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" si definisce inquinamento acustico:

"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"

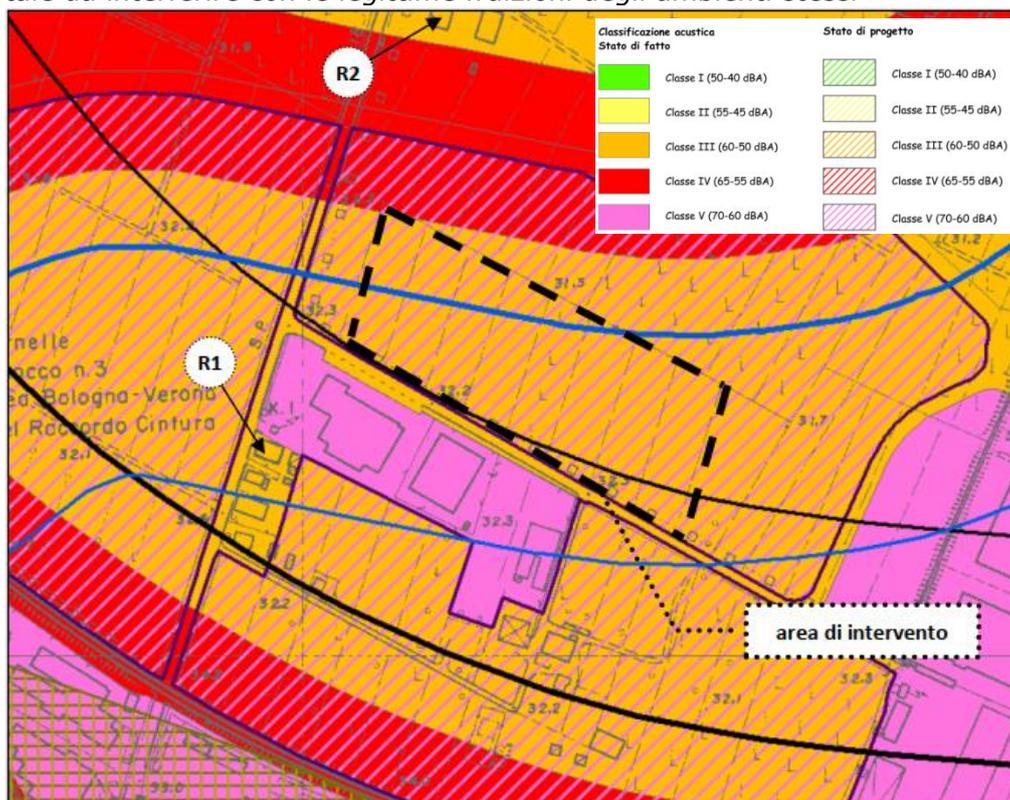


Figura 10 – Zonizzazione acustica di Calderara di Reno con individuazione dei recettori sensibili R1 ed R2
 Il vigente Piano di Zonizzazione Acustica comunale contempla, per la superficie di interesse, attribuzione di progetto di *classe V – aree prevalentemente industriali*, i cui limiti di accettabilità sono di 70dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per quello notturno.

Parte dell'area risulta altresì incluse entro la Fascia '**B**' di pertinenza acustica infrastrutturale, così come definita all'art.3, comma 1, lett. a) D.P.R. 18 novembre 1998, n.ro 459; tale evenienza è associata alla presenza, a Sud Sud-Ovest, di linea ferroviaria adibita alla circolazione e smistamento dei treni merci circolanti sul questa porzione di territorio.

Il PSC, inoltre, classifica l'area come *zona maggiormente esposta alle principali fonti esistenti di inquinamento acustico ed atmosferico e quindi non idonee alla localizzazione di usi sensibili (residenze, scuole, ospedali, case di cura,...)*. Negli ambiti APR la progettazione dovrà essere ottimizzata con lo scopo di ridurre l'impatto acustico sugli usi sensibili dell'intorno e al fine di ridurre la dimensione delle eventuali mitigazioni necessarie, (preferibilmente escludendo le barriere acustiche), per ottenere un ottimale inserimento ambientale e paesaggistico, pur garantendo un idoneo clima acustico, verificato mediante apposito studio acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge 447/95 e dell'art. 10 della LR 15/2001, elaborato facendo riferimento a quanto previsto dalla DGR 673/2004.

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data:04/05/2023</i>	<i>Rev.00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

I livelli di rumorosità calcolati presso i recettori maggiormente interessati alla rumorosità indotta dal futuro insediamento risultano, in previsione, inferiori ai limiti associati alla classe III – aree di tipo misto di 60 dB(A) per il periodo diurno.

Il contributo associato al traffico indotto è da ritenersi del tutto trascurabile in relazione all'elevato volume dei transiti attualmente presente nella zona con riferimento alla Strada Provinciale n. 18.

Le manovre dei mezzi pesanti per accedere alla rampa di scarico delle merci e le relative operazioni di movimentazione delle medesime merci potranno avvenire esclusivamente all'interno del periodo di riferimento diurno, non prima delle ore 06:00.

Si può concludere, sulla base delle considerazioni e degli approfondimenti contenuti all'interno della Valutazione Previsionale di Impatto acustico a cui si rimanda per un maggiore dettaglio, che l'intervento in oggetto è conforme alle prescrizioni di cui all'attuale legislazione vigente in materia (DPCM 01/03/1991, Legge Quadro n.447/1995 e Legge Regionale dell'Emilia Romagna n.15/2001).

6.1.8 Elettromagnetismo

Analisi della componente dello stato attuale

Il comparto di progetto è costituito da un'area completamente libera da costruzioni e non si segnalano elettrodotti interrati e sopraelevati che interferiscano con l'attuazione della presente proposta.

I Campi Elettromagnetici per le Alte Frequenze (AF) per l'area in esame costituiscono un fattore poco interessato dall'analisi, infatti, come si può vedere dalla cartografia in Figura 11, il comparto dista oltre 500m dalle SRB (Stazione Radio Base) più vicine.

I dati delle misure effettuate in zona dal 2001 ad oggi da ARPA mostrano livelli di campo elettrico ampiamente inferiori ai 6V/m massimo ammessi, con misure dell'ordine massimo di 1,3 V/m. Tale fattore garantisce la salute all'esposizione ai CEM di AF anche ai lavoratori del Maglificio Benelli. Le distanze citate garantiscono ampiamente il rispetto dei 6V/m di legge presso le future aree di lavoro del Maglificio, dove si avrà permanenza di persone per oltre 4 ore lavorativa al giorno.

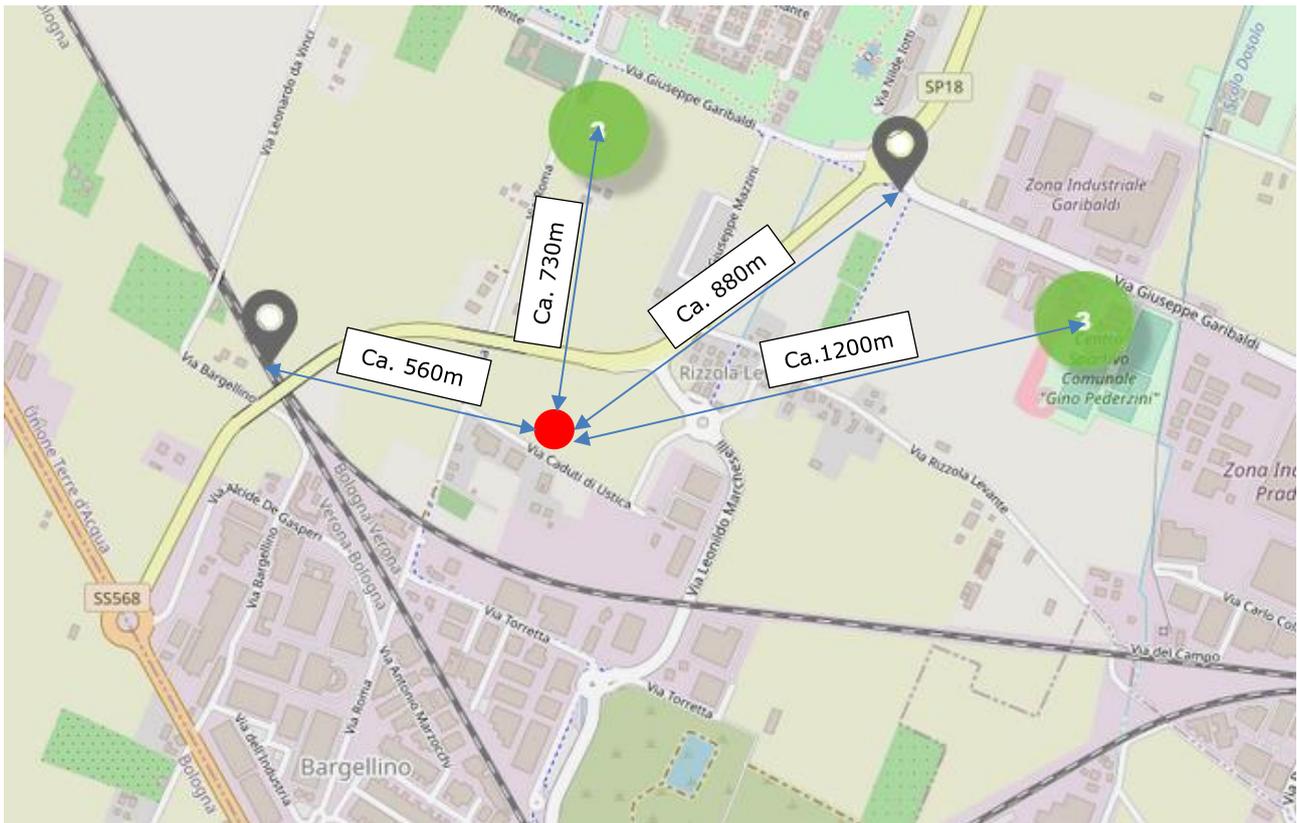


Figura 11 - Cartografia riportante la distanza dalle principali fonti di Campi Elettromagnetici

Relativamente ai CEM per le Basse Frequenze, le tavole di PSC non segnalano la presenza di elettrodotti nella zona.

Previsioni di progetto

L'intervento, allo stato attuale della progettazione, non identifica l'installazione di fonti di campi elettromagnetici differenti dalle normali opere impiantistiche necessarie all'alimentazione dello stabilimento di futura realizzazione. Tutte le linee elettriche di progetto sono previste interrate.

In prossimità dell'ingresso est, in posizione funzionale all'accesso da area pubblica, in posizione strategica per eventuali interventi di manutenzione, è prevista la realizzazione di nuova cabina elettrica di trasformazione necessaria a soddisfare il fabbisogno elettrico del nuovo fabbricato. . Tale manufatto, come mostrato nella figura di seguito riportata, sarà realizzata secondo le normative tecniche vigenti e sarà posizionata ad una distanza non inferiore a 5mt dai confini e in modo che venga rispettata la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) calcolata secondo le Linee Guida Enel.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023 Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat

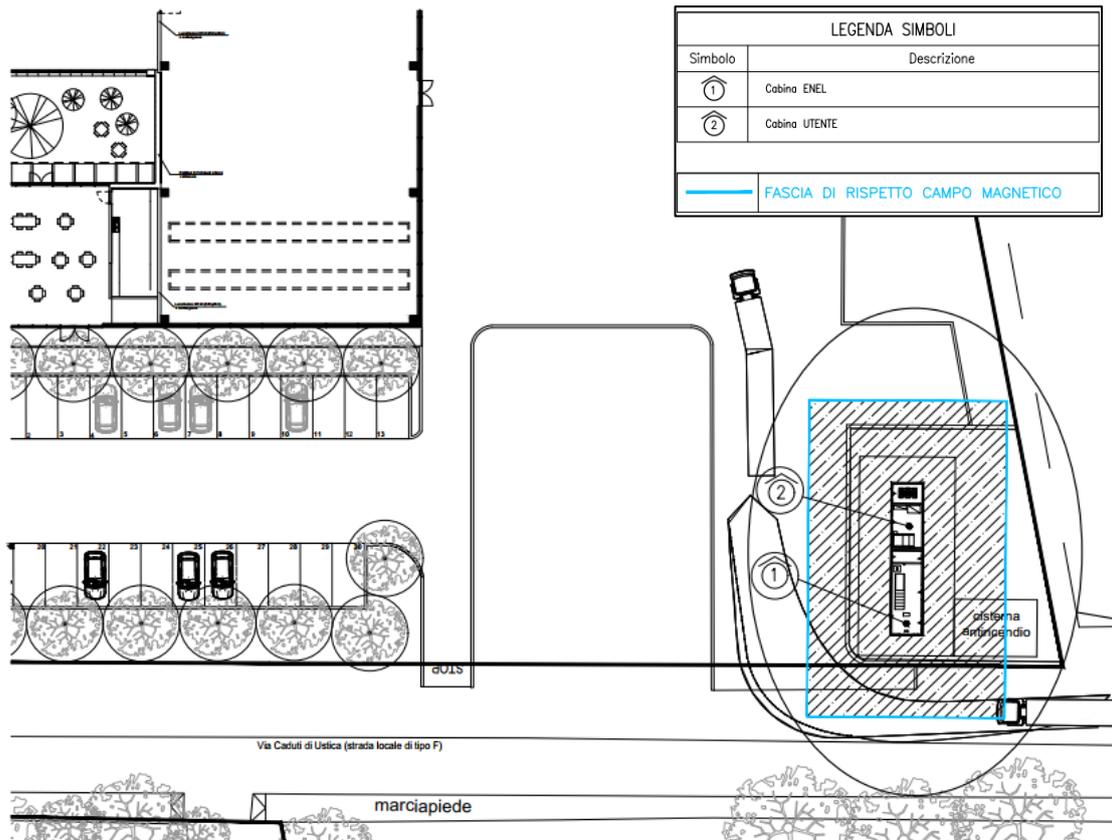


Figura 12 - Fascia di rispetto campo magnetico generato dalla Cabina Enel

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa vigente in materia di elettromagnetismo prevede il rispetto delle DPA (Distanze di Prima Approssimazione) dalle cabine di trasformazione elettrica e da linee elettriche.

In caso di realizzazione di interventi in prossimità di linee elettriche, dovrà essere comunque rispettata la reale fascia di rispetto determinata e comunicata dai proprietari/gestori delle linee elettriche.

Non si riscontrano particolari prescrizioni dell'Ente gestore della rete elettrica nonché comunali inerenti al presente ambito.

Il DPCM 08/07/2003 stabilisce i limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100KHz e 300GHz".

Su scala regionale, le "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" determinano le alte e basse frequenze nonché la localizzazione delle emittenti radio e televisive e degli impianti fissi e mobili della telefonia coordinandole con le scelte della pianificazione territoriale e urbanistica.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione, in virtù dell'interramento totale di tutta la rete di adduzione elettrica che garantirà il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, non sono state riscontrate interazioni negative fra la componente ambientale in analisi e le previsioni di progetto.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Tuttavia, in fase di progettazione esecutiva degli interventi dovranno essere valutate, in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, eventuali ulteriori installazioni in grado di produrre campi elettromagnetici, che dovranno essere oggetto di specifica valutazione al fine di rispettare le DPA prescritte per legge.

Per quanto riguarda la rete elettrica interna, la realizzazione dei nuovi tracciati in sede sotterranea dovrà garantire il limite di esposizione ai CEM e pertanto le DPA normativamente previste per il rispetto dei $3\mu T$. La cabina elettrica dovrà invece essere distanziata dagli edifici circostanti e in ogni caso da locali con permanenza di persone con distanza $<5m$.

Tutte le attività di intervento dovranno essere concordate e programmate con l'Ente Gestore in sede di progettazione esecutiva al fine di verificare quanto progettualmente previsto, nonché eventuali interventi di adeguamento.

6.1.9 Consumi idrici ed energetici

Analisi della componente dello stato attuale

Il comparto in analisi si inserisce in un'area attualmente ad uso agricolo, tuttavia in un contesto in cui sono presenti diversi stabilimenti produttivi a sud del centro abitato di Calderara di Reno in adiacenze a via Roma e via Caduti di Ustica.

L'area, circostante in virtù del grado di urbanizzazione dispone di tutte le reti ed i sottoservizi necessari (distribuzione elettrica, idrica e gas) a servizio delle aree private e pubbliche presenti.

Previsioni di progetto

La realizzazione del un nuovo fabbricato produttivo è da considerarsi come ampliamento del fabbricato esistente della Luciano Benelli s.r.l. e si è reso necessario al fine di una generale riorganizzazione e razionalizzazione della produzione necessaria per far fronte all'aumento produttivo che ha interessato l'azienda negli ultimi anni.

In linea generale la progettazione dell'ampliamento ha perseguito l'obiettivo principale di garantire un maggior confort climatico attraverso l'utilizzo di moderni impianti che permetteranno un notevole risparmio e minor impatto ambientale.

Alla crescente richiesta produttiva il progetto risponde con l'implementazione di nuovi impianti e accorgimenti tecnologici in grado di limitare al massimo gli sprechi e consentire l'utilizzo di fonti alternative all'acquedotto per il fabbisogno idrico. Sono state infatti previste soluzioni progettuali in grado di generare acqua calda riutilizzando il vapore prodotto dai processi/attività produttive.

Per far fronte alla nuova richiesta elettrica legata alle attività implementate nel nuovo fabbricato, è prevista la realizzazione di un campo fotovoltaico in copertura su di una superficie di circa 1.266 mq.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Il D.Lgs. 28/2011 definisce i criteri di dotazione degli edifici di impianti alimentati da fonti rinnovabili. Nello specifico l'art. 11 prevede che:

"i progetti di edifici di nuova costruzione ed i progetti di ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti prevedono l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione e le decorrenze di cui all'allegato 3. Nelle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n.1444, le soglie percentuali di cui all'Allegato 3 sono ridotte del 50%. Le leggi regionali possono stabilire incrementi dei valori di cui all'allegato 3 [...]."

A livello comunale, il PSC vigente, ha come obiettivo generale quello di ridurre i consumi energetici sia nei grandi che nei piccoli interventi, attraverso l'adozione di sistemi passivi e il ricorso a fonti energetiche rinnovabili. Inoltre, dovrà essere sempre garantito il recupero delle

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici.

Gli strumenti urbanistici, inoltre prescrivono che *"negli ambiti APR non è ammesso l'insediamento di nuove attività produttive idroesigenti con consumo annuo superiore a 300.000 mc, non alimentate da acque superficiali convenientemente trattate o da acque specificamente convogliate per usi industriali"*

Ai fini della promozione della qualità energetica, gli interventi sono soggetti a studio di fattibilità per l'impiego di energie alternative (solare, fotovoltaico, cogenerazione, ecc.), con obbligo di introduzione di misure finalizzate al contenimento dei consumi e all'impiego di risorse energetiche rinnovabili e a basso carico inquinante. Qualora sul territorio siano attive centrali che utilizzano fonti energetiche alternative e rinnovabili per la produzione di energia, i nuovi interventi dovranno obbligatoriamente valutare la possibilità di avvalersi in via privilegiata dell'energia prodotta da tali impianti, secondo le specifiche dettate dal POC per ciascun ambito. Gli interventi sono comunque obbligati a garantire livelli di prestazione energetica dei fabbricati e la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaici, cogenerazione ecc...).

Al fine di consentire una riduzione del consumo di combustibili di origine fossile l'obiettivo è quello di favorire gli apporti energetici gratuiti, la produzione di energia con fonti rinnovabili, il contenimento del fabbisogno energetico invernale ed estivo e l'autoconsumo. Le prestazioni termiche dell'involucro edilizio soddisfano i requisiti minimi prestazionali definiti dalle vigenti norme in materia di energia nell'esigenza di ridurre i consumi energetici per la climatizzazione invernale ed estiva e mantengono condizioni di comfort termico negli ambienti interni.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Per quanto descritto, allo stato di fatto della progettazione risulta soddisfatta la compatibilità delle previsioni di progetto con gli obiettivi degli strumenti urbanistici vigenti.

I nuovi consumi ipotizzati per il nuovo insediamento, in termini di fabbisogno idrico ed energetico, si ritiene possano essere ottimizzati grazie alle soluzioni architettoniche ed impiantistiche di progetto.

Gli enti gestori, nell'ambito delle istruttorie volte a verificare le proposte di progetto, potranno valutare eventuali modifiche ad impianti e sottoservizi in modo da ottimizzare il livello di efficienza delle reti coinvolte (idropotabile, elettrica, ecc...).

6.1.10 Traffico e viabilità

Analisi della componente dello stato attuale

L'area di intervento, sita nella zona industriale "Torretta" del Comune di Calderara di Reno in un lotto a nord di via Caduti di Ustica, è raggiungibile direttamente attraverso la rotonda Gandhi. Quest'ultimo snodo, attraverso i due bracci nord e sud di via Marcheselli, permette un agevole ricongiungimento sia alla SP18, sia a via della Salute.

La classificazione funzionale delle principali strade ricadenti nell'ambito di analisi, tratta dal vigente PSC Terre d'Acqua-Comune di Calderara di Reno, vede:

- SP 18 Padullese, SP568 Persicetana: classificate come viabilità extraurbana secondaria (tipo C);
- via Caduti di Ustica, via Marcheselli, via King, via Garibaldi: classificate come strade locali (tipo F).



Figura 13 - inquadramento dell'ambito di analisi

Nella figura 14 vengono tracciati i principali percorsi viabilistici di accesso all'area, nel dettaglio con il colore rosso viene tracciato il percorso di connessione nord (da/per SP18, Calderara di Reno/Garibaldi), in arancio la connessione nord-ovest (da/per SP568 Persicetana, direzione San Giovanni in Persiceto), in blu la connessione sud-est (da/per SP568 Persicetana, direzione Bologna/uscita Tangenziale 2 "Borgo Panigaie") ed infine in verde la connessione sud (da per Borgo Panigaie/Aeroporto/stazione SFM Calderara-Bargellino).

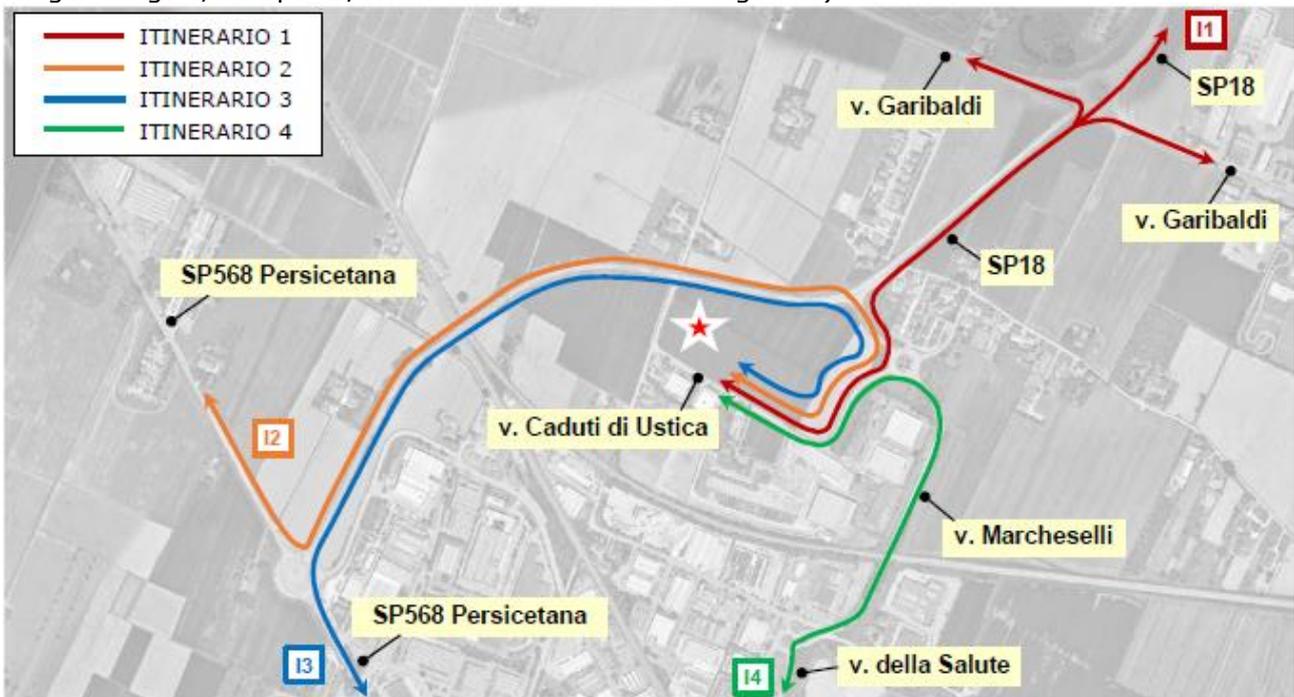


Figura 14 - Principali itinerari di accesso all'area di intervento"

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

Il livello prestazionale dell'attuale traffico veicolare misurato nella porzione di rete presa in esame risulta nel complesso accettabile/sufficiente, specie in considerazione delle fasce orarie di punta analizzate e dei volumi di traffico in gioco.

Si evidenzia, inoltre, come il sito produttivo Benelli dista circa 1.500 m dalla stazione di Calderara-Bargellino del Servizio Ferroviario Metropolitan (SFM), servita dai treni della Linea Bologna- S. Giovanni in Persiceto – Poggio Rusco (linea SFM3, lungo la direttrice Bologna-Verona). Risultano inoltre presenti due fermate del bus TPER. La prima denominata "Calderara-Garibaldi" posizionata a circa 1.700m su via Garibaldi risulta servita dalle linee 91 e 506. La seconda denominata "Zona Artigianale Due Scale" è invece posizionata a circa 2.200 m sulla PD568 Persicetana, servita dalle linee 556 e 576.

Relativamente ai collegamenti ciclopedonali, l'area di intervento, si trova a breve distanza dal percorso ciclopedonale presente sulla direttrice via Marcheselli-via Torretta a connessione della stazione SFM di Calderara-Bargellino classificato come corridoio di completamento della rete ciclabile primaria.

La via Caduti di Ustica, nel tratto fronti stante il fabbricato Benelli esistente, risulta inoltre servita da un marciapiede che consente l'accesso in sicurezza all'area per i pedoni.

Previsioni di progetto

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato produttivo della Luciano Benelli sul fronte stradale opposto, dove è presente lo storico fabbricato del maglificio Benelli. L'intervento è da intendersi come ampliamento dell'edificio esistente.

In base ai dati previsionali forniti dall'attuatore, si prevede che a seguito dell'ampliamento del sito il personale impiegato salga a 70 unità (contro le 60 attuali), di cui 10 stanziate nel fabbricato esistente e 60 nel nuovo corpo di fabbrica.

Come noto, l'attuazione di un intervento urbanistico/edilizio comporta ricadute in termini di generazione/attrazione di spostamenti veicolari sulla rete viaria nell'intorno del sito interessato, tali effetti tendono ad esaurirsi all'aumentare della distanza. Nel caso in esame, i flussi attesi veicolari da/per il sito produttivo Benelli una volta ampliato, su base giornaliera (24h) nel tipico giorno feriale infrasettimanale, sono riassumibili in:

- 105 spostamenti in entrata/uscita da/per il sito produttivo ascrivibili ai veicoli leggeri (auto, moto) di addetti/dipendenti Benelli;
- 6 spostamenti in entrata/uscita da/per lo stabilimento di veicoli leggeri (auto, furgoni, veicoli commerciali leggeri) ascrivibili a visitatori esterni e/o corrieri 10;
- 3 viaggi in entrata/uscita di veicoli pesanti (fornitori/conferitori).

che ragionando per differenza con quanto attualmente registrato per il fabbricato esistente, equivale a circa 11 veicoli equivalenti in ciascuna delle fasce orarie di punta AM/PM e circa 44 veicoli equivalenti su base giornaliera, traducibili per l'area in esame ad un incremento ~0,5% dei volumi veicolari rispetto a quelli già attualmente presenti.

Ulteriori approfondimenti in merito sono rintracciabili nella specifica analisi trasportistica predisposta per l'intervento.

Infine il progetto preveda, a titolo di Scomputo oneri, il rifacimento del tratto ciclopedonale di via Roma posto tra l'incrocio via caduti di Ustica /via Roma e il sottopasso della strada provinciale a nord. L'intervento prevederà il rifacimento dell'intera tratta comprensivo di sottofondo, con restringimento della carreggiata da 5,00 ml a 3,00, per la realizzazione di fasce laterali a verde.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Per l'area in esame l'analisi trasportistica risulta necessaria sia al fine di valutare il sistema della mobilità sia per redigere la documentazione previsionale di impatto acustico.

Le norme del PSC e del RUE richiedono la realizzazione di un parcheggio pubblico in ragione del 5% della nuova Superficie Utile (monetizzabile). Questa dotazione non sarà attuata, in accordo

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

con l'Amministrazione Comunale, poiché i parcheggi pubblici sono già disponibili in loco e poco utilizzati allo stato attuale, inoltre perché si ha già un ragionevole numero di posti auto pertinenziali derivanti dalla realizzazione del nuovo lotto. Infine, in questo modo, non sarà consentito che alcun mezzo, da e per il nuovo fabbricato, stazioni in strada.

Per le specifiche indicazioni normative in materia si rimanda all'analisi trasportistica specifica.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

I flussi veicolari addizionali indotti dall'ampliamento in progetto (ottenuti per differenza tra quelli di progetto e quelli attuali) risultano pari a circa 11 veicoli equivalenti in ciascuna delle fasce orarie di punta AM/PM e pari a circa 44 veicoli equivalenti su base giornaliera. Con riferimento alla porzione di rete all'intorno dell'area di intervento ricomprensiva la Rotonda Gandhi e l'intersezione "a T" SP18/via Marcheselli, si evidenzia come tali flussi incrementali corrispondano in entrambe le fasce orarie di punta AM/PM ad un incremento di circa lo 0,5% dei volumi veicolari rispetto a quelli già attualmente presenti.

Dalle microsimulazioni effettuate per lo scenario di progetto nelle fasce orarie di punta AM/PM, si ricava che l'intervento proposto, in ragione della relativa esiguità dei flussi veicolari addizionali rispetto a quelli già presenti sulla porzione di rete esaminata, non è destinato ad apportare apprezzabili variazioni dell'attuale livello prestazionale della stessa, che si conferma dunque sostanzialmente adeguato/accettabile.

Per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato specialistico allegato agli elaborati di progetto.

6.1.11 Rifiuti

Analisi della componente dello stato attuale

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani che verranno prodotti a seguito dell'insediamento del nuovo fabbricato produttivo, si segnala che nel Comune di Calderara di Reno la gestione dei rifiuti urbani è affidata alla società Geovest.

All'interno del predetto Comune è attivo il sistema di raccolta dei rifiuti mediante comune metodo porta a porta con appositi contenitori in dotazione, per le frazioni di rifiuto indifferenziato, organico, plastica, carta, vetro e sfalci.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani, il gruppo Geovest in collaborazione con l'Amministrazione Comunale, ha creato uno strumento chiaro ed efficiente per divulgare le regole del servizio attraverso l'informativa "ABCDIFFERENZIATA Riciclare correttamente dalla A alla Z i rifiuti domestici".

Previsioni di progetto

La prevalente tipologia di rifiuti prodotti sarà di tipo riciclabile e consiste in scarti di lavorazione dei tessuti e della maglie che vengono conservati in azienda all'interno di sacchi appositi e poi prelevati da ditta specializzata e finalizzati al riciclo. Mentre gli scarti e i rifiuti utilizzati in lavanderia vengono conservati in fusti appositi e poi smaltiti da ditta specializzata.

I rifiuti, invece, derivanti dall'impianto di trattamento dei reflui del lavaggio, verranno prelevati da ditta specializzata mediante aspirazione tipo "auto-spurghi".

Durante la fase di cantiere saranno prodotti rifiuti che potranno essere classificati in linea di massima come rifiuti speciali non pericolosi; i maggiori volumi previsti sono riconducibili alle terre di scavo, che possono essere classificate, ai sensi della normativa vigente, come rifiuti speciali o sottoprodotti.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi speciali, HERA S.p.A. in collaborazione con le Amministrazioni Comunali, offre un servizio in grado di soddisfare le richieste di tutti quei clienti, pubblici e privati, che abbiano l'esigenza di risolvere contemporaneamente anche più problematiche di gestione rifiuti e necessitano di soluzioni e interventi personalizzati.

Il servizio di raccolta dei rifiuti avviene con la differenziazione dei flussi merceologici fin dalla fase di conferimento da parte dei produttori.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, non si prevedono impatti negativi legati all'aumento dei volumi prodotti che saranno gestiti dal servizio di Municipalizzata che già interviene sulla porzione di comparto già urbanizzata.

I rifiuti prodotti dal cantiere dovranno altresì essere smaltiti secondo le procedure di legge.

Per quanto argomentato, quindi, l'attuazione del progetto nel suo complesso non evidenzia specifiche criticità in riferimento alla componente ambientale in analisi.

6.1.12 Terre e rocce da scavo

Analisi della componente dello stato attuale

L'area oggetto di intervento si configura come area agricola, caratterizzata da un terreno più o meno pianeggiante con la presenza di qualche avvallamento.

Previsioni di progetto

L'intervento in progetto prevede l'ampliamento dell'area a servizio dell'attività produttiva da realizzarsi con movimentazioni di terreno per un'area inferiore a 1.000 m² con quantità di scavo inferiori a 2.000 m³. Si prevede, inoltre, che la quota del piano finito del fabbricato e delle aree esterne venga rialzata fino alla quota del piano strada, quindi con un riporto medio di terreno pari a circa 50 cm.

Sono state effettuate delle indagini ambientali sui terreni del lotto in esame, al fine di poter valutare che su tutti i campioni e per ciascuna componente analizzata, le concentrazioni siano inferiori ai valori di concentrazione limite (mg/kg) accettabili nel suolo e sottosuolo, secondo la colonna B, Tabella 1, parte IV del D.Lgs. 152/2006 (per destinazioni d'uso commerciale/produttivo). Dalle analisi è risultata la piena conformità, pertanto si prevede il riutilizzo delle terre in loco per la risagomatura dei terreni. Per un maggiore dettaglio relativo alla qualità dei terreni si rimanda alla relazione specialistica allegata.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

L'art. 49bis del DL 69/13 consente al proponente, in fase di PDC o di altro titolo edilizio, di applicare al cantiere le procedure semplificate per la gestione delle terre e rocce da scavo. Tale procedura consente di gestire le terre e rocce da scavo come sottoprodotto secondo quanto specificato dall'art. 184bis del D.Lgs. 152/06, riutilizzandole nel medesimo sito o in altro sito idoneo; qualora il proponente non possa dimostrare la sussistenza dei requisiti richiesti o non ne abbia convenienza, potrà procedere alla gestione delle terre come rifiuti secondo le norme del titolo IV del D.Lgs. 152/06.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione non sono ravvisabili criticità per la componente ambientale in esame, infatti non si riscontrano contaminazione nei terreni e questo consente il riutilizzo delle terre in situ, riducendo così la produzione di rifiuti di cantiere.

Nelle fasi successive, sarà cura del proponente presentare adeguata documentazione finalizzata a dimostrare gli usi delle terre e rocce di scavo.

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

6.1.13 Acque di dilavamento e scarichi

Analisi della componente dello stato attuale

L'intera area risulta servita da una rete fognaria pubblica per la raccolta e lo smaltimento delle sole acque nere che scorre lungo la via Caduti di Ustica con una tubazione di PVC DN 200 idonea ad accogliere i reflui originati dalle nuove attività in progetto.

Parallelamente, risulta alla rete nera, risulta ad oggi presente la rete di raccolta delle acque meteoriche anch'essa posizionata lungo la via Caduti di Ustica con una tubazione di PVC DN 315. nere ed una per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Previsioni di progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un fabbricato produttivo in un'area attualmente adibita ad uso agricolo. Da tale fabbricato verranno generati reflui di tipo industriale, che in seguito ad opportuni trattamenti, verranno recapitati all'interno della rete fognaria comunale acque nere posta su via Caduti di Ustica unitamente alle acque reflue di tipo domestiche.

Il sistema dei reflui derivanti dal dilavamento delle aree impermeabilizzate e dalle acque di gronda sarà captato da un sistema di scarichi costituito da tubazioni in PVC e caditoie recapitanti nella pubblica fognatura delle acque bianche di via caduti di Ustica.

Al fine di garantire l'invarianza idraulica, come richiesto dalle normative vigenti, nell'area destinata a verde è prevista la realizzazione di un invaso di laminazione idoneamente dimensionato nel rispetto della normativa vigente (almeno 500 metri cubi per ettaro di nuova superficie territoriale). La funzione di tale manufatto è quella di diminuire la portata di picco delle acque bianche in caso di evento meteorologico rilevante prima del loro rilascio finale nella fognatura comunale posta lungo via Caduti di Ustica.

Il dimensionamento delle nuove reti di scarico è stato puntualmente riportato negli elaborati di progetto ai quali si rimanda per approfondimenti in merito.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Da una lettura degli strumenti urbanistici sovraordinati l'area risulta inclusa negli ambiti di controllo degli apporti d'acqua che legifera in merito alla necessità di realizzare bacini di laminazione parallelamente alla implementazione delle previsioni urbanistiche del territorio.

A livello comunale, la scheda del PSC relativa all'ambito in esame prescrive che *"Considerate le criticità rilevate sul sistema fognario, la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi comporta necessariamente l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente."*

Inoltre, il Piano di Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI) del Torrente Samoggia, in merito alla gestione delle acque meteoriche prescrive che:

"[...] 1. Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, i Comuni, per le aree ricadenti nel territorio di pianura, nelle zone A e B del territorio collinare indicate nelle tavole 1.1e 1.2 "Classificazione del reticolo idrografico e ambiti territoriali normati" del "Titolo II Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", prevedono, nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane, per un volume complessivo di:

- *almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale per le aree ricadenti nel territorio di pianura;"*

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

L'impatto atteso dalle previsioni urbanistiche di progetto sulla componente ambientale scarichi neri, non delinea criticità in virtù della capacità del sistema esistente di accogliere pienamente il

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

nuovo insediamento (per un maggiore dettaglio sul dimensionamento delle tubazioni e di manufatti di scarico si rimanda agli elaborati di progetto). I reflui di tipo industriale saranno trattati mediante idonei sistemi, per poi essere convogliati in pubblica fognatura nel rispetto dei limiti prefissati dalla Tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06.

Tuttavia, in fase di rilascio del titolo edilizio sarà necessaria la formale approvazione del progetto da parte dell'attuale gestore del servizio fognatura. La realizzazione dell'invaso di laminazione, si ritiene possa assolvere pienamente alla richiesta di interventi di compensazione idraulica e di controllo degli apporti idrici sul sistema di raccolta esistente.

Dal punto di vista amministrativo prima dell'inizio delle nuove attività si dovrà provvedere alla richiesta di attivazione di nuova autorizzazione unica ambientale o di modifica sostanziale del provvedimento già rilasciato per il fabbricato esistente (n. DET-AMB-2021-602 del 10/02/2021).

Alla luce di quanto detto non sono pertanto ravvisabili, allo stato attuale della progettazione, effetti negativi sulla componente ambientale in analisi.

6.1.14 Navigazione aerea

Analisi della componente dello stato attuale

L'area oggetto di intervento è ubicata a sud del centro abitato di Calderara di Reno e si inserisce in un ambito circondato da zone produttive di espansione.

L'area agricola risulta caratterizzata da una quota media di 34,00 m s.l.m. ubicata in una zona pressoché pianeggiante con modesta pendenza verso Nord - Est.

Si segnala l'inclusione dell'area all'interno degli elaborati emessi dall'ENAC per l'aeroporto di Bologna denominati "Mappe di vincolo Limitazioni relative agli ostacoli ed ai pericoli alla navigazione aerea (Art. 707 commi 1,2,3,4 Codice della Navigazione)"

Previsioni di progetto

Il nuovo fabbricato produttivo si svilupperà su un unico piano fuori terra con un'altezza massima di circa 8,10 m, per una quota complessiva sul livello del mare di circa 38,5 m s.l.m..

Nel rispetto di quanto normativamente richiesto il fabbisogno energetico del nuovo fabbricato verrà garantito anche da un campo fotovoltaico posizionato in copertura della superficie di circa 1.266 mq.

Le caratteristiche dell'impianto fotovoltaico previsto al momento, possono essere così riassunte:

Potenza nominale	269,025 kW
Potenza di picco	269,02 kWp
N° di generatori	1
N° di moduli	633
N° inverter	3
Energia prodotta	322.916,9 kWh
Superficie	1.266 m²

L'impianto fotovoltaico è composto da 1 generatore distribuito su 1 esposizione come di seguito definita:

Descrizione	Tipo di realizzazione	Tipo installazione	Orientamento	Inclinazione	Ombreggiamento
Esposizione 1	Su zavorre in cls con inclinazione 8°	Inclinazione fissa	29°	8°	0,35%

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

L'area oggetto di analisi ricade all'interno dell'area classificata da PSC come "Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale", oltre ad essere inclusa all'interno degli elaborati emessi dall'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) per l'aeroporto "G. Marconi" di Bologna denominati "Mappe di vincolo Limitazioni relative agli ostacoli ed ai pericoli alla navigazione aerea (Art. 707 commi 1,2,3 e 4 del Codice della Navigazione).

Il sito dell'ENAC indica quali sono i settori comuni a tutte le strutture aeroportuali definendo per ognuno di essi i vincoli relativi alla nuova realizzazione di impianti/manufatti e strutture su aree private. Da tali indicazioni emerge che l'intervento ricade all'interno del settore 3.

Per l'aeroporto G. Marconi di Bologna, sono state redatte delle specifiche Mappe di Vincolo, approvate con "Decreto di approvazione definitiva delle mappe di vincolo n. 5 del 24/09/2012". Di seguito si riporta un estratto dove si evince che l'area di progetto ricade nel settore 3 (fascia gialla), in particolare ricade dentro la superficie orizzontale interna, dove la quota massima ammessa sul livello del mare è pari a 81,67 m s.l.m..

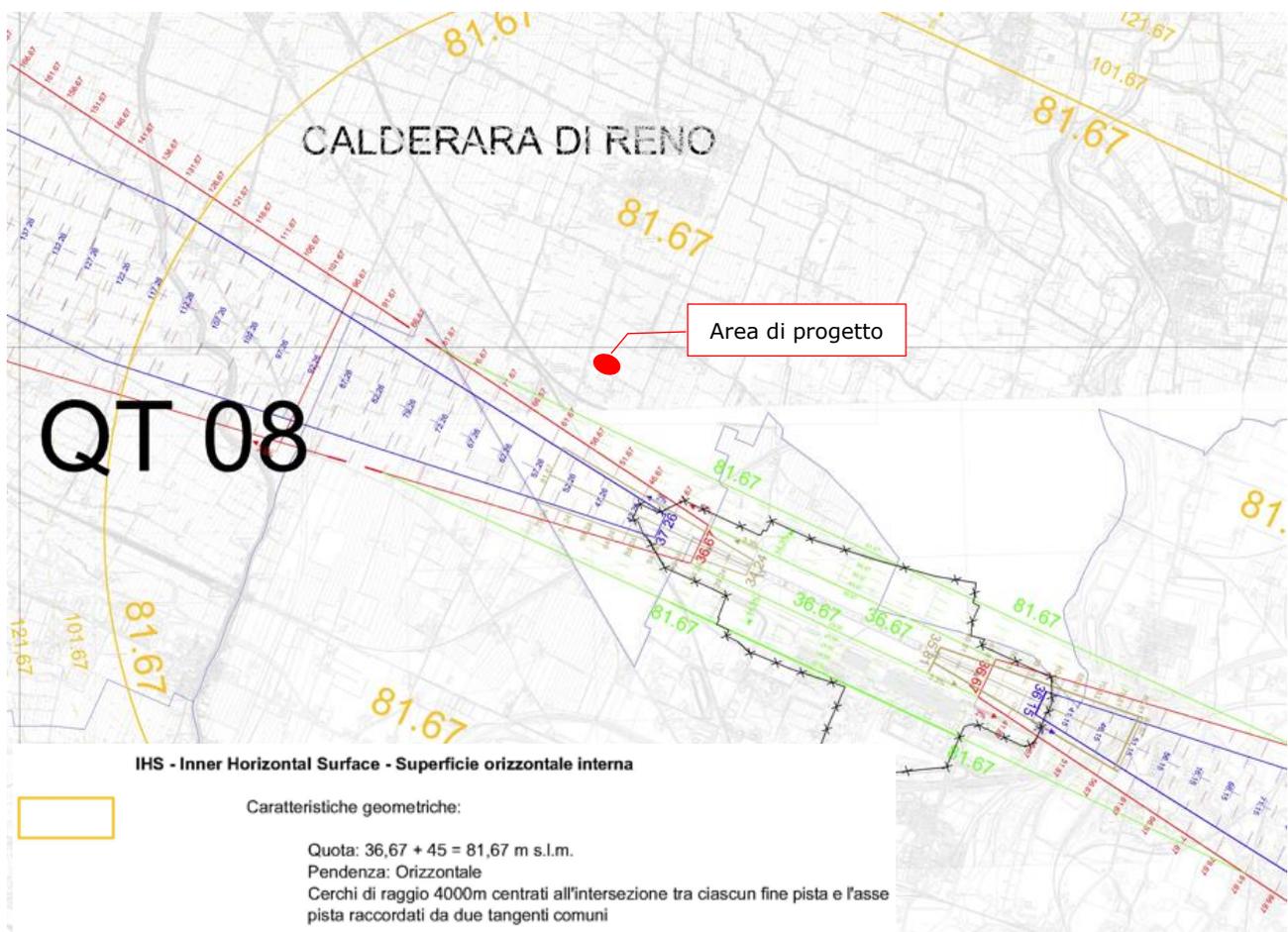


Figura 15 - Stralcio planimetria generale delle Superfici di Delimitazione Ostacoli

Le mappe di vincolo, come precedentemente riportato includono il comparto di progetto all'interno delle aree interessate da superfici di delimitazione degli ostacoli orizzontali.

ENAC ha elaborato la relazione "Verifica preliminare – verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" al cui interno è riportata la procedura di verifica da seguire. Sono da sottoporre a valutazione di compatibilità per il rilascio dell'autorizzazione ENAC, i nuovi impianti/manufatti e le strutture che risultano:

- a) interferire con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- b) prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;
- c) prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;
- d) di altezza uguale o superiore ai 100m dal suolo o 45m sull'acqua;
- e) interferire con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR;
- f) costituire, per la loro particolarità opere speciali – potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive riflettenti, impianti a biomassa, etc.)

L'area in oggetto ricade all'interno del Settore 3, così definito da ENAC:

"Settore 3: piani inclinati che si estendono all'esterno dei Settori 1 e 2 aventi le seguenti caratteristiche:

- (a) bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina (NB: l'elevazione del bordo interno segue l'andamento altimetrico del profilo dell'asse pista);
- (b) limiti laterali costituiti dai bordi del Settore 2;
- (c) pendenza longitudinale pari a 1.2% (1:83);
- (d) lunghezza di 2.500m dal bordo del Settore 1.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che ricadono nei primi 200m del Settore 3, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al di sotto del piano inclinato 1.2%. Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%"

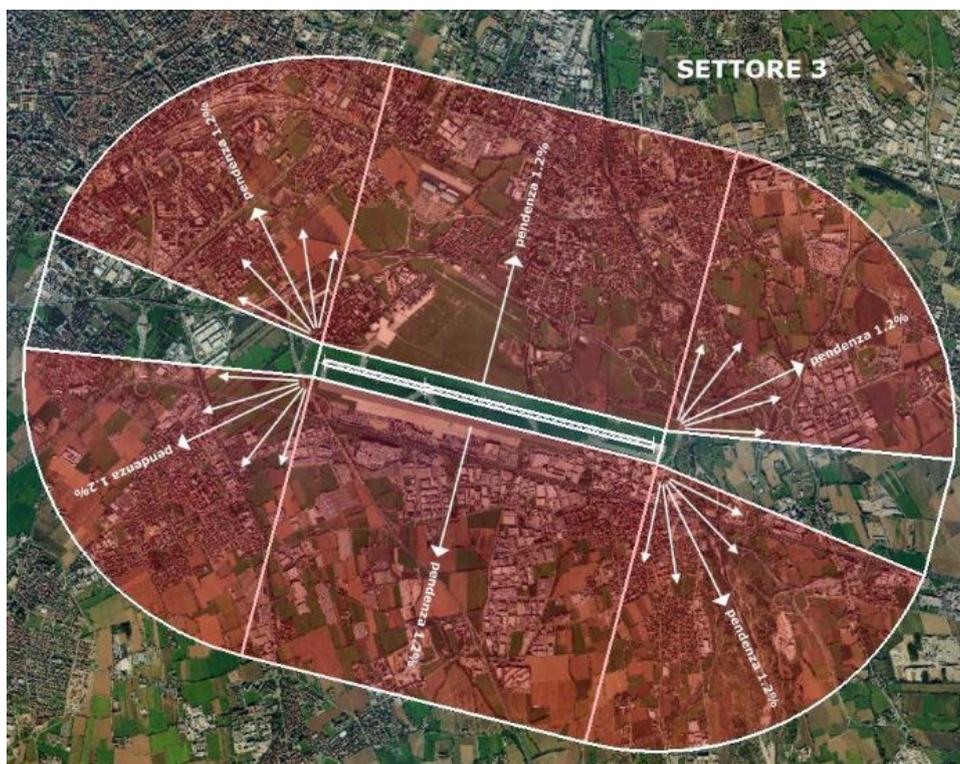


Figura 16 - Individuazione del Settore 3 di un aeroporto generico (Fonte: documento "Verifica Preliminare" redatto da ENAC)

Si andrà ora ad analizzare il progetto in relazione al contesto in cui si andrà ad inserire valutando le condizioni necessarie per l'avvio dell'iter valutativo da parte dell'ente ENAC.

- a. L'area oggetto di intervento si trova nelle vicinanze dell'Aeroporto G. Marconi di Bologna, aeroporto con procedure strumentali. In particolare l'area ricade all'interno del settore 3 dell'aeroporto di Bologna come si evince dalla Figura 14 e dalla Figura 15 di sopra riportate. Le Mappe di vincolo elaborate per l'aeroporto di Bologna individuano l'area di progetto all'interno del Settore 3, ma non all'interno dei primi 200 m e all'interno dell'area "Inner Horizontal Surface (IHS)" caratterizzata da una pendenza orizzontale e dove la quota limite è impostata a 81,67 m s.l.m.. L'altezza massima dello stabilimento sarà di circa 38,5 m s.l.m. pertanto non andrà a penetrare il piano.
- b. L'edificio interessato non è prossima ad un aeroporto civile privo di procedure strumentali.
- c. L'edificio interessato non è prossimo ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;

	Proprietà: Luciano Benelli s.r.l. Commessa: 5240	Data: 04/05/2023	Rev. 00
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat	

- d. L'edificio interessato ha altezza massima inferiore a 100 m dal suolo;
- e. L'edificio interessato non interferisce con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR.
- f. Opere speciali: pericoli per la navigazione aerea – Il progetto in esame prevede l'installazione sulla copertura dell'edificio di un campo fotovoltaico della superficie di circa 1.200 mq

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

La presenza dell'impianto fotovoltaico potrebbe dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento per i piloti. In presenza di un campo fotovoltaico è richiesta, quindi, l'istruttoria e l'autorizzazione dell'ENAC quando:

"[...] (b) risultino ubicati a una distanza inferiore a 6km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto e, nel caso specifico di impianti fotovoltaici, abbiano una superficie uguale o superiore a 500 mq, ovvero, per iniziative edilizie che comportino più edifici su singoli lotti, quando la somma delle singole installazioni sia uguale o superiore a 500 mq ed il rapporto tra la superficie coperta dalle pannellature ed il lotto di terreno interessato dalla edificazione non sia inferiore ad un terzo."

Pertanto, è stato attivato l'iter di valutazione di compatibilità per il rilascio dell'autorizzazione ENAC, per la sola presenza dell'impianto fotovoltaico con superficie >500 mq. Per quanto riguarda invece, le quote del fabbricato non si ravvisano interferenze con le mappe di vincolo aeroportuale.

	<i>Proprietà: Luciano Benelli s.r.l.</i> <i>Commessa: 5240</i>	<i>Data: 04/05/2023</i>	<i>Rev. 00</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File: VAS01_Relazione ambientale di Valsat</i>	

7 CONSIDERAZIONI FINALI

L'intervento di realizzazione di un nuovo fabbricato produttivo della Luciano Benelli in ampliamento allo stabilimento esistente, risulta essere complessivamente compatibile con le prescrizioni e previsioni degli strumenti urbanistici di scala comunale e sovraordinata vigente delineando effetti non significativi sulle componenti ambientali analizzate.

Va sottolineato che, la realizzazione del piano di calpestio del nuovo fabbricato sarà realizzato ad una quota di +50 cm rispetto al piano di campagna medio circostante, nel rispetto delle prescrizioni impartite dal PGRA per l'ambito di intervento.

Il posizionamento e dimensionamento della nuova cabina elettrica dovrà essere oggetto di condivisione preliminare con l'Ente Gestore al fine di verificare quanto progettualmente previsto.

Per quanto riguarda la componente Navigazione aerea, qualora l'esito dell'iter di valutazione di ENAC/ENAV dovesse riscontrare problematiche relative all'abbagliamento dei piloti per la presenza dell'impianto fotovoltaico in copertura, la sua progettazione dovrà essere modificata e rivista secondo quanto stabilito dalle vigenti normative in materia.

Prima dell'inizio delle attività si dovrà infine provvedere all'attivazione dei procedimenti di Autorizzazione Unica Ambientale per l'eventuale attivazione degli scarichi industriali in pubblica fognatura unitamente alla comunicazione di attività a inquinamento "scarsamente rilevante" per l'esercizio delle attività in deroga di cui art. 272, comma 1, del D.Lgs 152/2006 relativa alle emissioni in atmosfera.

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Redatto</i>	<i>Verificato</i>
00	14/05/2023	S. Capitelli	A. Senesi