

MOTEM SERVICE S.c.
Sede legale: via Cavo Argine 220 41122 Modena
Sede impianto: via Cavo Argine 220 41122 Modena
Impianto di recupero rifiuti di rifiuti inerti da demolizione e costruzione.

Relazione di VAS

Dott Tirapani Maurizio

Ing. virginia Celentano

ottobre 2021

Sommario

1.	INTRODUZIONE.....	3
1.1	Inquadramento normativo	3
1.1.1	Riferimenti comunitari e nazionali.....	3
1.1.2	Riferimenti regionali.....	4
2.	DESCRIZIONE DEI MOTIVII DELLA VARIANTE	5
2.1	Inquadramento territoriale	8
2.2	Descrizione della variante	9
2.3	Vincoli tutele e rispetti.....	11
	PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	11
	PSC – Piano Strutturale Comunale	25
	PAI –Piano di Assetto Idrogeologico.....	34
	PTA – Piano Tutela delle Acque	35
	SIC - ZPS.....	36
	PPGR	36
3.	Componenti Ambientali.....	38
3.1	ATMOSFERA	38
3.2	IDROSFERA	42
3.3	BIOSFERA	43
3.4	AGENTI FISICI	44
3.5	INQUINAMENTO ELETTRIMAGNETICO.....	47
3.6	SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	48
3.6.1	La situazione attuale.....	49
	Flussi veicolari.....	49
	Caratteristiche della via Munarola	51
	Caratteristiche della via strada Cavo Argine	51
3.6.2	Lo scenario di progetto	51
	Il traffico aggiuntivo	51
3.6.3	L'impatto sul traffico	52
4.	MATRICE DI SINTESI E CONCLUSIONI.....	53
5.	SINTESI NON TECNICA	59

1. INTRODUZIONE

Il Presente elaborato viene quindi predisposto per dar corso all'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., della Variante PSC-POC-RUE del comune di Modena presentato dalla Motem Service S.c. per l'ampliamento dell'area D sita in via Cavo Argine Modena.

Il Rapporto Preliminare (RP) dovrà essere trasmesso e condiviso con l'Autorità Competente ed i soggetti competenti in materia ambientale ai fini di avviare le attività di cui all' art. 12 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il documento conterrà le seguenti informazioni:

- La descrizione della Variante;
- la verifica della coerenza con gli strumenti di pianificazione sovracomunale con i quali il Piano si relaziona;
- la descrizione del contesto ambientale e territoriale in cui è inserito il Piano;
- l'individuazione delle eventuali problematiche e i probabili effetti sull'ambiente prodotti dall'attuazione della Variante.

Nei capitoli successivi verrà illustrata in primo luogo la normativa di riferimento relativa alla VAS con un particolare accento nei riguardi della normativa regionale. Successivamente verranno delineati i punti elencati precedentemente ed in chiusura verrà riportata la sintesi dello studio effettuato secondo quanto indicato nell'Allegato I alla parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1.1 Riferimenti comunitari e nazionali

La Direttiva Comunitaria 42/2001/CE definisce la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, specificando che tale valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa (valutazione preventiva). Finalità ultima della VAS è, quindi, la verifica della rispondenza dei piani e programmi agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone i complessivi effetti ambientali, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

In ottemperanza a quanto sancito dalla "legge delega" (L.N. 308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva Comunitaria 42/2001/CE nel Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.) e alla Parte Seconda specifica l'ambito di applicazione della VAS, le modalità di svolgimento, i contenuti del Rapporto Ambientale, le modalità di consultazione, il procedimento del giudizio di compatibilità ambientale

e i contenuti del monitoraggio, oltre a fornire disposizioni specifiche per la VAS in sede statale e in sede regionale e provinciale.

1.1.2 Riferimenti regionali

La redazione di una variante urbanistica, deve essere accompagnata da una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat), come richiesto dalla L.R. 20/2000 e in ottemperanza a quelli che sono gli indirizzi della normativa nazionale e comunitaria come recepita dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (VAS).

La valutazione ambientale e territoriale che segue, è elaborata secondo quelle che sono le indicazioni e le prescrizioni contenute in particolare nella citata L.R. 20/2000 che, come in seguito integrata dall'art.13 della L.R. 6/2009, ha recepito la normativa nazionale in materia di VAS, riconoscendo di fatto alla Valsat il valore di Rapporto Ambientale, come definito dalla Direttiva 2001/42/CE e dal D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Il presente documento si articola secondo i contenuti che la normativa vigente richiede in materia di valutazioni ambientali di piani e programmi, con la particolare ricaduta che questo deve avere rispetto ad un piano come il POC, strumento operativo di un PSC già a suo tempo accompagnato da una propria Valsat, e quindi portatore delle specifiche riguardanti le aree di trasformazione individuate dal PSC stesso.

Lo schema rappresentativo dei contenuti del rapporto è ispirato pertanto ai punti dell'allegato VI del D.lgs. 152/06 e smi, che puntualizzano i passaggi della Valutazione Ambientale Strategica:

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali
2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma;
5. Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
7. Sintesi delle ragioni della scelta
8. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il presente documento costituisce di fatto il Rapporto Ambientale della variazione di destinazione urbanistica finalizzato alla descrizione delle caratteristiche della variazione e delle azioni da esso previste e alla valutazione dei potenziali impatti indotti, proponendo, opportune misure di mitigazione o di compensazione per garantire il contenimento, e ove possibile, l'eliminazione.

2. DESCRIZIONE DEI MOTIVII DELLA VARIANTE

La Motem soc. coop. è un'azienda che si occupa di recupero rifiuti ed è attiva sul territorio fin dal 2009. Diversi sono stati i passaggi di proprietà ma senza che questi variassero la tipologia di attività svolta o provocassero discontinuità della stessa. Pertanto l'azienda si è in primis occupata della gestione di un impianto di recupero di rifiuti inerti sito in via Cavo Argine 220 nel comune di Modena. Si tratta quindi di un'azienda ormai consolidata sul territorio.

L'area di gestione Motem autorizzata insiste su un'area D con la presente si chiede un ampliamento della stessa. La necessità di ampliamento nasce dall'incremento delle richieste di mercato dal territorio provinciale e regionale.



In blu l'area oggi a destinazione D in Arancio l'area di ampliamento.

La nuova area a destinazione D, ampliamento dell'esistente, avrà una superficie totale pari a 17.500 mq portando 11.641mq di terreno da territorio agricolo a zona D.

Pertanto per poter continuare la propria attività di recupero rifiuti si rende necessaria la presentazione di domanda di variazione di destinazione urbanistica per la porzione di territorio interessata.

- La Variante in esame è rappresentata dagli elaborati allegati alla presente a oggetto "Variante localizzata al Piano Regolatore Generale ed al RUE" .

La variante localizzata prevede:

- Conversione dell'area della Motem, ampliata come da progetto da agricola periurbana a area produttiva D;
- diminuzione della zona a destinazione agricola;
- La realizzazione di un fabbricato ad uso magazzino con annessi funzioni accessorie di supporto all'attività;
- Impermeabilizzazione dei suoli e approntamento dell'area;

La variante localizzata di cui trattasi, **per la zona "D" e la zona agricola**, modifica:

- Le "Norme di attuazione" esclusivamente per quanto riguarda i parametri urbanistici, venendo modificata la superficie degli ambiti agricoli periurbani e della zona D, per effetto dell'ampliamento di quest'ultima;
- Le tavole di assetto territoriale.

La modifica risulta però minima in quanto l'ampliamento della zona D richiesto è pari a 11.679 mq posti a corona rispetto all'attuale centro.

Confronto Tavola 06 P.R.P. vigente e Variante localizzata



Tavola 4.08 PRG - psc vigente

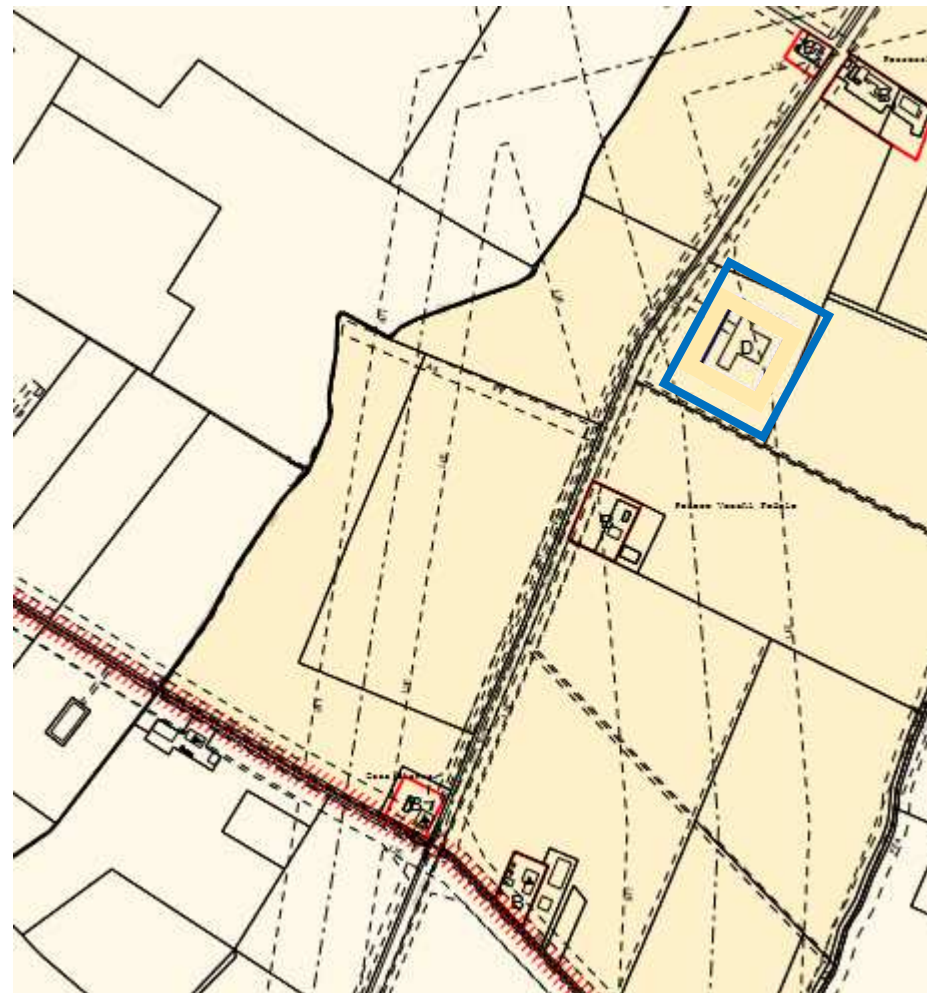
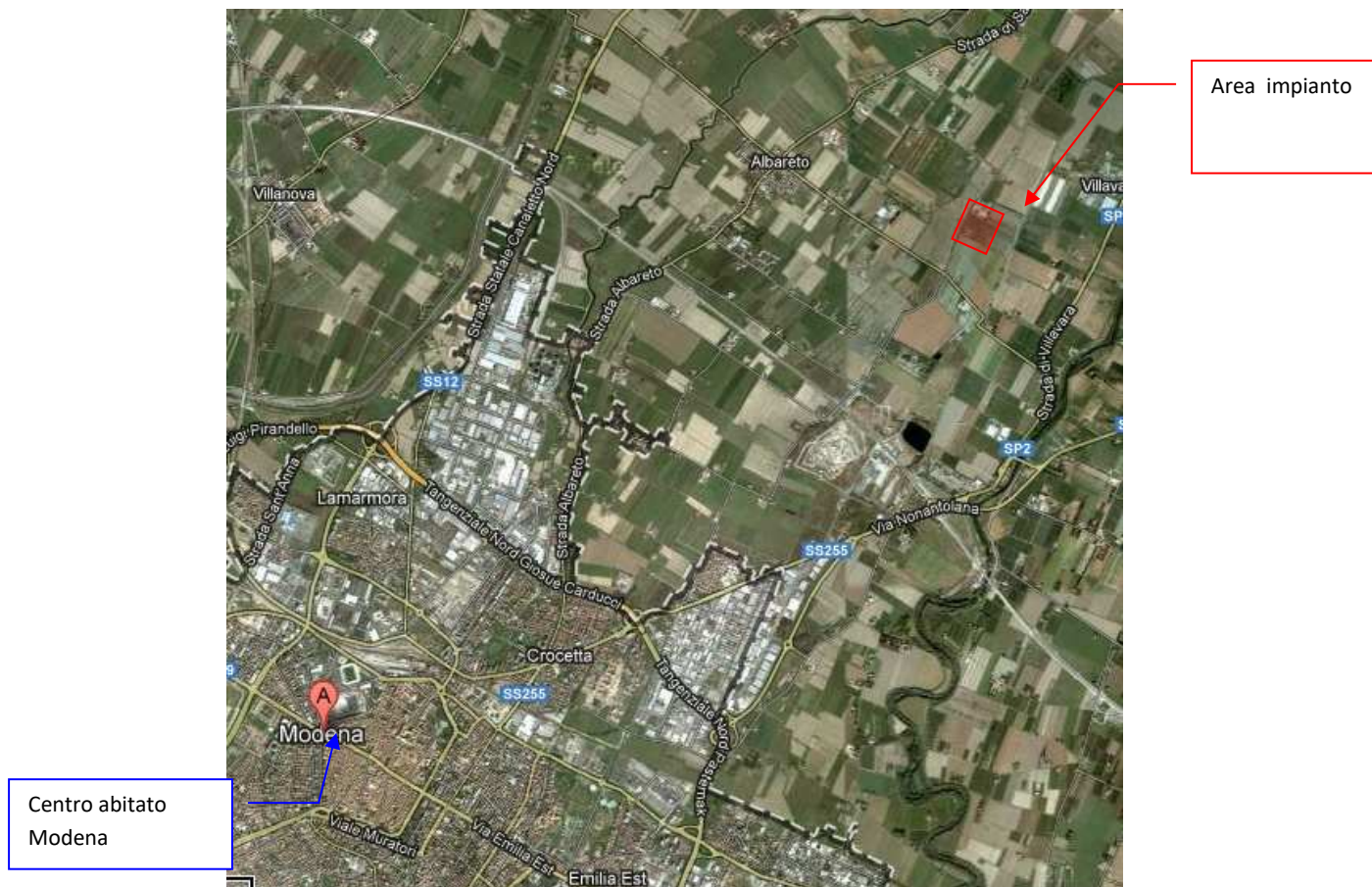


Tavola 4.08 Variante localizzata

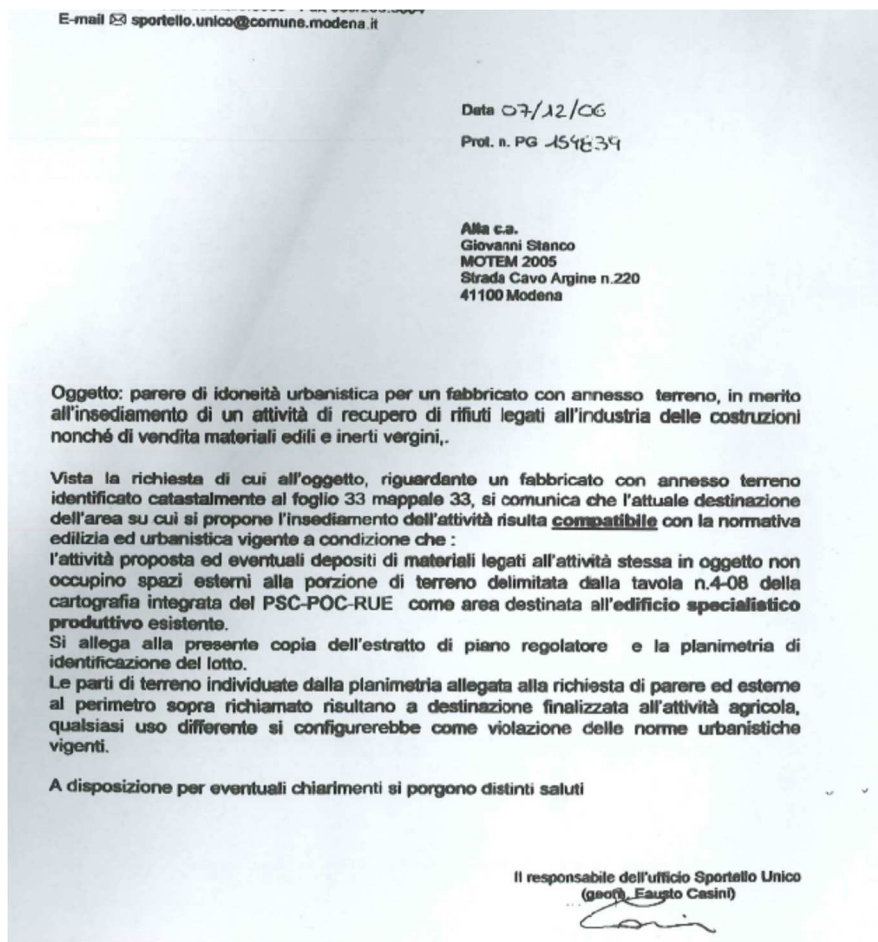
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio oggetto del nostro studio è ubicato in comune di Modena in via Cavo Argine, in zona agricola periurbana, in particolare il lotto ove sorge l'attuale centro di recupero risulta compatibile con la funzione di recupero rifiuti come lettera del comune di Modena del 2006 prot.n. 159839 del 07/12/06 in cui si specifica l'idoneità urbanistica del lotto di proprietà dell'allora MOTEM2005 srl e oggi volturato a Motem Service, con l'attività di recupero rifiuti legata all'industria delle costruzioni. L'area si trova ad una distanza dal centro abitato di Modena di circa 2 Km in linea d'aria:



Localizzazione dell'area di impianto

ricordiamo a tale proposito la non esistenza del capannone indicato in cartografia comunale e da qui la richiesta del precedente gestore d'impianto Motem2005 nel 2006 al Comune di Modena circa l'utilizzo dell'area indicata in cartografia come D per la realizzazione di un impianto recupero rifiuti legato all'industria delle costruzioni. Il Comune rispose indicando l'area come idonea per realizzazione di attività recupero rifiuti a condizione che la stessa non occupi spazi esterni all'area indicata in tavola 4.08 e identificata come area destinata a edifici produttivi specialistici.



Quindi vista la dichiarazione scritta di compatibilità dell'area con l'attività di recupero rifiuti la Motem2005 realizzò l'impianto (all'interno del perimetro indicato in tavola 4.08).

2.2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

La variante oggetto di studio prevede la variazione di zonizzazione del PRG – PSC -POC -Rue chiedendo l'ampliamento del perimetro della superficie di suolo ad oggi utilizzato per lo svolgimento dell'attività di tipo industriale (zona D) sita in via Cavo Argine Modena,n. 220 (ovvero chiede variante urbanistica alla fascia esterna all'area D per una profondità variabile tra 12,00 e 20,00 m. (cfr. tavola) ”.

L'intervento di ampliamento è caratterizzato da:

Nuova costruzione

Si chiede la realizzazione di un fabbricato ad uso magazzino con annessi funzioni accessorie di supporto all'attività della società.

Ampliamento area impermeabilizzata

Si prevede l'ampliamento della superficie pavimentata per permettere lo stoccaggio, la movimentazione e la differenziazione di una maggiore quantità di cumuli di materiale originati da demolizioni edilizie, nonché

la movimentazione dei mezzi di trasporto, dei mezzi per le lavorazioni interne, la possibilità di dotare l'attività dei parcheggi pertinenziali il capannone ad uso della proprietà e/o visitatori. L'ampliamento prevede una superficie pavimentata totale di 17.500,00 mq, rispetto alla superficie pavimentata esistente di 5.821,00 mq.

Realizzazione vasca di laminazione

Si prevede la realizzazione di una vasca di laminazione di 1.000 mc, nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica, previsto, come per l'intervento in oggetto, nel caso di cambio di destinazione di una zona da area verde a piazzale per garantire che tale trasformazione non vada a maggiorare la portata massima di piena nel caso di un evento piovoso. E' quindi necessario provvedere all'esecuzione di opere idrauliche per compensare l'ovvio aumento di portata. Per questo motivo il progetto prevede una vasca di laminazione con il compito di accogliere al suo interno le ondate di piena derivanti dal fosso, nonché di garantire un volume di accumulo nei casi di eventi piovosi intensi o di piogge considerevoli. Questo garantisce inoltre la salvaguardia di tutte le strutture a valle come i citati corpi idrici superficiali, le fognature, condotte etc. Inoltre tali sistemi sono una efficace salvaguardia dell'ambiente poiché permettono un controllo anche dell'inquinamento delle acque. A questo proposito si specifica che le acque meteoriche raccolte dalla copertura del capannone tramite pluviali con pozzetto confluiscono direttamente in apposita vasca per il riutilizzo nella irrigazione del verde o per abbattere le polveri e le eventuali eccedenze affluiscono nella vasca di laminazione, mentre quelle dilavate sul piazzale e raccolte attraverso caditoie subiscono un processo di depurazione con sistema a pacchi lamellari e disoleatore, prima di confluire anch'esse nella vasca di laminazione.

Realizzazione collina di terra

Si prevede la realizzazione di una collina di terra riportata su una fascia di terreno lasciata a verde della larghezza di 10 m, compresa tra il perimetro di limite di proprietà e il nuovo perimetro di confine della zona D3 previsto. La collina ha un'altezza variabile di 3 – 4 m. Su di essa si prevede la piantumazione di nuove essenze arboree per un totale di circa n. 220 alberature di Carpino (*Carpinus Betulus*), specie autoctona, disposta come filare di alberi ad alto fusto, e di una siepe quale ulteriore schermatura sui fronti più esposti verso il fronte della strada. L'insieme di questi interventi ha come scopo la mitigazione ambientale con le funzioni di definizione del nuovo perimetro di ampliamento dell'attività coincidente con il limite di proprietà e reso totalmente permeabile in quanto superficie lasciata a verde; mitigazione visiva dall'esterno dell'area rispetto alle attività svolte all'interno ed in particolare all'incidenza dell'altezza dei cumuli di materiale, già notevolmente diminuita rispetto allo stato attuale; mitigazione acustica come barriera alla propagazione dei suoni derivanti dall'attività. In particolare si giustifica l'altezza maggiore di 4m della collina verso Sud per la presenza delle abitazioni. Infine se ne sottolinea la funzione di argine rispetto alla possibilità di inondazioni a seguito di ondate di piena derivanti dai fossi. Per la manutenzione del verde si prevedono delle rampe realizzate con riporto di terreno utili al superamento del dislivello della collina e l'installazione di un impianto di irrigazione a goccia per la tenuta delle alberature e delle siepi, riutilizzando l'acqua raccolta nella vasca di accumulo dei pluviali e di laminazione opportunamente depurata.

2.3 VINCOLI TUTELE E RISPETTI

PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Trattiamo il PTCP unitamente al PTPR in relazione al fatto che il recente strumento di pianificazione provinciale ha assorbito integralmente le prescrizioni del PTPR.

Il PTCP costituisce un atto di programmazione generale, esso considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che ha il compito di indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, i parchi e le riserve naturali, le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale.

Analizzando la relazione e la cartografia di progetto del PTCP della Provincia di Modena è possibile rilevare ed analizzare possibili vincoli e/o indicazioni di uso presenti nell'area oggetto di studio.

In particolare è possibile individuare la localizzazione dei vari vincoli e/o usi attraverso lo studio delle sottoelencate tavole riepilogative (documentazione cartografica del PTCP):

- Carta A - Criticità e risorse ambientali e territoriali
- Carta B - Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali
- Carte 1 - Carte delle tutele
- Carte 2 - Carte delle sicurezze del territorio
- Carte 3 - Carte di vulnerabilità ambientale
- Carta 4 - Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale
- Carte 5 - Carte della Mobilità
- Carta 6 - Carta forestale attività estrattive
- Carta 7 - Carta delle Unità di Paesaggio

Si riportano quindi qui di seguito stralci delle succitate tavole grafiche relative all'area qui studiata (compresa tra Albareto e Nonantola).

Stralcio CARTA A - Criticità e risorse ambientali e territoriali



Legenda

Sistema provinciale di tutela del patrimonio

- Aree protette esistenti (Parchi Regionali e Riserve)
- Siti rete natura 2000

Rete ecologica di progetto

- Corridoi primari
- Corridoi Secondari
- Direzione di collegamento per il completamento de
- Zone umide

Principali ambiti paesaggistici

- Ambito di crinale
- Ambito fluviale di alta pianura
- Ambito della quinta collinare
- Ambito delle valli di bassa pianura

Beni culturali

- Monumentali
- Archeologici
- Alberi monumentali

Difesa idraulica

- Nodi di criticità idraulica
- Opere idrauliche puntuali esistenti
- Opere idrauliche puntuali previste
- Opere di difesa idraulica previste (lineare)
- Opere idrauliche esistenti (areali)
- Opere idrauliche previste (areali)

Ricarica idrica

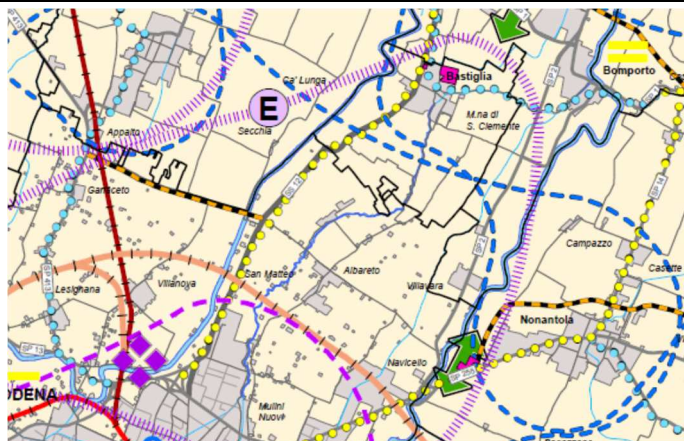
- Sorgenti
- Pozzi idropotabili
- Area di ricarica diretta della falda - Zona A
- Area di possibile alimentazione delle sorgenti

Principali itinerari ciclabili

- Esistente
- Progetto
- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Reticolo idrografico
- Reticolo stradale
- Territorio insediato

La carta A non evidenzia criticità per l'area in esame se non la vicinanza ad un corso d'acqua;

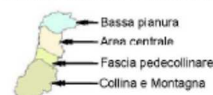
Stralcio CARTA B - Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali



Legenda

- Confini comunali
- ◆◆◆ Confini provinciali
- ◆◆◆ Confini regionali
- Idrografia

MACRO AMBITI TERRITORIALI (riferimento per le politiche insediative)



RETE DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA', LA LOGISTICA E IL TRASPORTO PUBBLICO

Viabilità:

- Corridoio della Cispadana
- Pedemontana (adeguamento e completamento)
- Rassegna autostradale Campogalliano-Sassuolo
- Completamento complanare Modena fino a Modena sud
- Altri interventi locali significativi

Logistica merci:

- SF** Scalo merci di Cittanova-Marzaglia
- D** Riquadrificazione Dogana di Campogalliano
- +** Intersezione a San Felice linea ferroviaria BO-VR (raddoppio)/autostrada Cispadana

Trasporto pubblico:

- Stazioni ferroviarie principali del SFR
- Linee e stazioni del SFR
- Variante tracciato ferroviario in prossimità dello scalo di Marzaglia-Cittanova
- Collegamenti ferroviari Modena-Sassuolo e Sassuolo-Reggio Emilia
- Tracciato per l'eventuale realizzazione della linea Formigine-Vignola
- Tratto ferroviario da dismettere in prossimità dello scalo Marzaglia-Cittanova

Linee forti di progetto del trasporto pubblico

- Linee primarie
- Linee secondarie

Relazioni territoriali extraprovinciali

Provincia di Reggio Emilia

- SF** Scalo merci di Dinazzano e ipotesi di collegamento con lo scalo di Marzaglia-Cittanova
- Viabilità di interesse nazionale e regionale

Provincia di Bologna

- Nuovo casello della Muffa e collegamenti sistema tangenziale-nuovo sistema autostradale
- Collegamento del sistema autostradale con trasversale e intermedia di pianura e con nuova Cispadana
- Corridoio del Passante nord di Bologna
- Poli funzionali esistenti e di progetto:
 - Aeroporto Marconi
 - Interporto
 - Polo "Martignoni" a Crespellano
 - Polo "li Postino" a San Giovanni in Persiceto

- Autostrade
- Rete della viabilità regionale e interprovinciale - Strade Statali
- Rete della viabilità provinciale - Strade Provinciali
- Rete della viabilità locale
- Altre strade comunali
- Ferrovie
- Ferrovie - T.A.V.

SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI VALENZA SOVRACOMUNALE

- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche locali sulle aree produttive
- Ambiti produttivi di espansione con superficie territoriale superiore a 5 ha
- Sistema integrato di infrastrutture per la logistica
- Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, esistenti e da integrare

ASSETTI E POLITICHE INSEDIATIVE

Città e sistemi urbani regionali:

- CITTA' DI: BOLOGNA, MODENA, PAVULLO NEL FRIGNANO, REGGIO EMILIA, SASSUOLO, FORMIGINE, VIGNOLA, CARRARA

- Centri urbani ordinatori: (Mirandola, Vignola, Pavullo nel Frignano)

- Ambiti territoriali con forti relazioni funzionali tra centri urbani (sistemi urbani complessi)

POLI FUNZIONALI

- Poli funzionali esistenti
- Poli funzionali di progetto
- Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale

Dinamiche insediative

- Centri urbani connotati da crescita rilevante del territorio urbanizzato nel periodo 1986-2003
- Crescita superiore al 50%
- Crescita compresa tra il 30% e il 50%

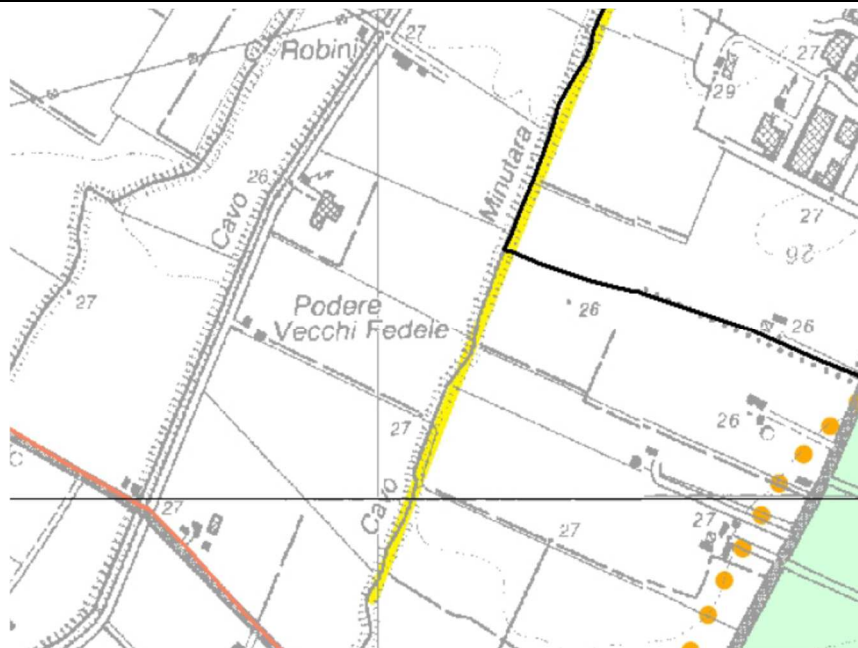
Rischio di corruzione per saldatura dei centri

- Evidenziazione delle principali discontinuità tra gli insediamenti

La carta B mette in evidenza l'appartenenza dell'area in esame alle macroaree denominate Aree centrali e all'ambito territoriale di coordinamento delle politiche di offerta delle aree produttive:

Niente di ciò che viene indicato nelle tavole risulta vincolante né ostativa al centro di recupero in esame.

Stralcio CARTA 1 – tavola 1.1.5 Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali

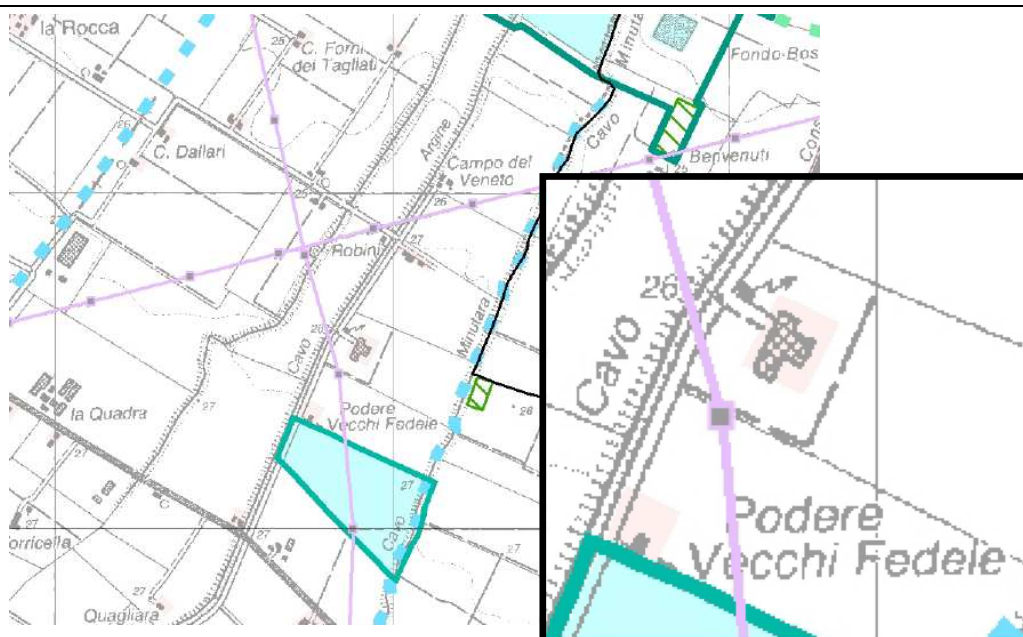



















VOCI DI LEGENDA	
Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee	
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10)
	Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua (Art. 9)
	Fasce di espansione inondabili (Art. 9, comma 2, lettera a)
	Zone di tutela ordinaria (Art. 9, comma 2, lettera b)
	Compresenza di fasce di espansione inondabili e zone di tutela naturalistica
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 12)
Elementi strutturanti la forma del territorio	
Sistema dei crinali e sistema collinare (Art. 20)	
	Crinale
	Collina
Dossi di pianura (Art. 23A)	
	Paleodossi di accertato interesse (Art. 23A, comma 2, lettera a)
	Dossi di ambito fluviale recente (Art. 23A, comma 2, lettera b)
	Paleodossi di modesta rilevanza (Art. 23A, comma 2, lettera c)
Calanchi (Art. 23B)	
	Calanchi peculiari (Art. 23B, comma 2, lettera a)
	Calanchi tipici (Art. 23B, comma 2, lettera b)
	Forme sub-calanchive (Art. 23B, comma 2, lettera c)
Crinali (Art. 23C)	
	Crinali spartiacque principali (Art. 23C, comma 1, lettera a)
	Crinale spartiacque principale che rappresenta la connotazione fisiografica e paesistica di delimitazione delle regioni Emilia Romagna e Toscana (Art. 23C, comma 1, lettera a)
	Crinali minori (Art. 23C, comma 1, lettera b)
	Patrimonio geologico (Art. 23D)
	Zone di tutela naturalistica (Art. 24)
Rete ecologica provinciale - sistema delle aree protette	
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione e "Aree Studio" (Art. 32)	
	Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, comma 1)
	Aree studio (Art. 32, comma 4)
Struttura del paesaggio e tutela del paesaggio identitario	
Principali ambiti di paesaggio (Art. 34)	
	Ambito di crinale (Art. 34, comma 4a)
	Ambito di quinta collinare (Art. 34, comma 4b)
	Ambito fluviale di alta pianura (Art. 34, comma 4c)
	Ambito delle valli di bassa pianura (Art. 34, comma 4d)

Ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico ambientale					
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 39)				
	Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale soggette a decreto di tutela (Art. 40)				
Ambiti ed elementi territoriali di interesse storico culturale - sistema delle risorse archeologiche					
Zone ed elementi di interesse storico archeologico (Art. 41A)					
	Complessi archeologici (Art. 41A, comma 2, lettera a)				
	Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 41A, comma 2, lettera b1)				
	Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 41A, comma 2, lettera b2)				
	Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (Art. 41A, comma 6)				
Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (Art. 41B)					
	Zone di tutela degli elementi della centuriazione (Art. 41B, comma 2, lettera a)				
	Elementi della centuriazione (Art. 41B, comma 2, lettera b)				
	Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 42)				
	Sistema dei terreni interessati dalle partecipanze (Art. 43A)				
	Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura (Art. 43B)				
	Viabilità storica (Art. 44A)				
	Viabilità panoramica (Art. 44B)				
	Canali storici (Art. 44C)				
	Strutture di interesse storico testimoniale (Art. 44D)				
	A = Bastione I = Prato R = Ospedale				
	B = Bosco L = Risale S = Manufatto idraulico				
	C = Chiesa M = Tabernacolo T = Teatro				
	D = Cimitero N = Castello U = Cantina				
	E = Fornace O = Villa e abitazione V = Museo				
	F = Ospizio P = Scuola W = Barchessa				
	G = Oratorio Q = Stazione ferroviaria Z = Polveriera				
	H = Ponte				
LIMITI AMMINISTRATIVI					
	Limite di Regione		Limite di Provincia		Limite di Comune

La carta 1.1.5 della tutela non indica criticità o vincoli per l'area in esame;

Stralcio CARTA 1 – tavola 1.2.5 Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio



	Aree Protette (L.R. 06/2005)
	Parco Regionale - zona parco (Art.31)
	Parco Regionale - area contigua (Art.31)
	Riserve Naturali (Art.31)
	Aree di Riequilibrio Ecologico (Art.31)
<i>Territori vocati all'ampliamento o istituzione di aree protette (Art.31)</i>	
	Proposta di Aree di Riequilibrio Ecologico
	Proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina occidentale modenese"
Rete Natura 2000	
	Siti di Importanza Comunitaria - SIC (Art.30)
	Zone di Protezione Speciale - ZPS (Art.30)
	Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale - SIC e ZPS (Art.30)
Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale	
	Nodi ecologici complessi (Art.28)
	Nodi ecologici semplici (Art.28)
	Corridoi ecologici primari (Art.28)
	Corridoi ecologici secondari (Art.28)
	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)
	Varchi ecologici (Art.28)

Potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica locale	
■ ■ ■ ■	Corridoi ecologici locali (Art.29)
■ ■ ■ ■	Zone umide
●	Maceri principali (Art.44C)
■ ■ ■ ■	Fontanili (Art.12A)
■ ■ ■ ■	Zona di tutela dei fontanili (Art.12A)
■ ■ ■ ■	Mitigazione TAV
■ ■ ■ ■	Ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale (Art.72)
Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica	
<i>Insediativi</i>	
■ ■ ■ ■	Territorio insediato al 2006
<i>Infrastrutturali della mobilità</i>	
■ ■ ■ ■	Infrastrutture viarie esistenti
■ ■ ■ ■	Infrastrutture ferroviarie esistenti
■ ■ ■ ■	Infrastrutture viarie di progetto
■ ■ ■ ■	Infrastrutture ferroviarie di progetto
<i>Infrastrutturali tecnologici</i>	
■ ■ ■ ■	Sistema elettrodotti ad altissima e alta tensione
■ ■ ■ ■	Siti di emittenza radio televisiva individuati dal PLERT
■ ■ ■ ■	Opere di regimazione idraulica
■ ■ ■ ■	Impianti idrovori
<i>Produttivi</i>	
■ ■ ■ ■	Escavazione di inerti

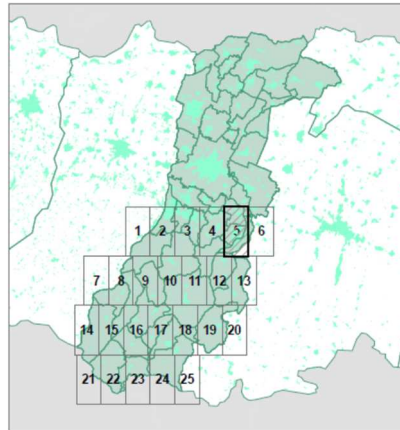
LIMITI AMMINISTRATIVI

----- Limite di Regione - - - - - Limite di Provincia ----- Limite di Comune

La carta 1.2.5 rileva la presenza a sud di una linea elettrica ad altissima tensione e l'appartenenza dell'area al territorio insediato al 2006. Rimandiamo alla sezione PSC per l'esamina del vincolo legato alla presenza della linea elettrica, come meglio spiegato nel seguito è possibile indicare rispettato tale vincolo dato che

nella fascia di rispetto opportunamente calcolata, non vi è la presenza di persone per un tempo maggiore alle 4 ore come indicato da normativa di PSC e di settore.

Stralcio CARTA 2 – tavola 2.1.5 Rischio da frana, carta del dissesto



L'area oggetto di studio non rientra nella zonizzazione del territorio studiato per rischio frana o dissesto.

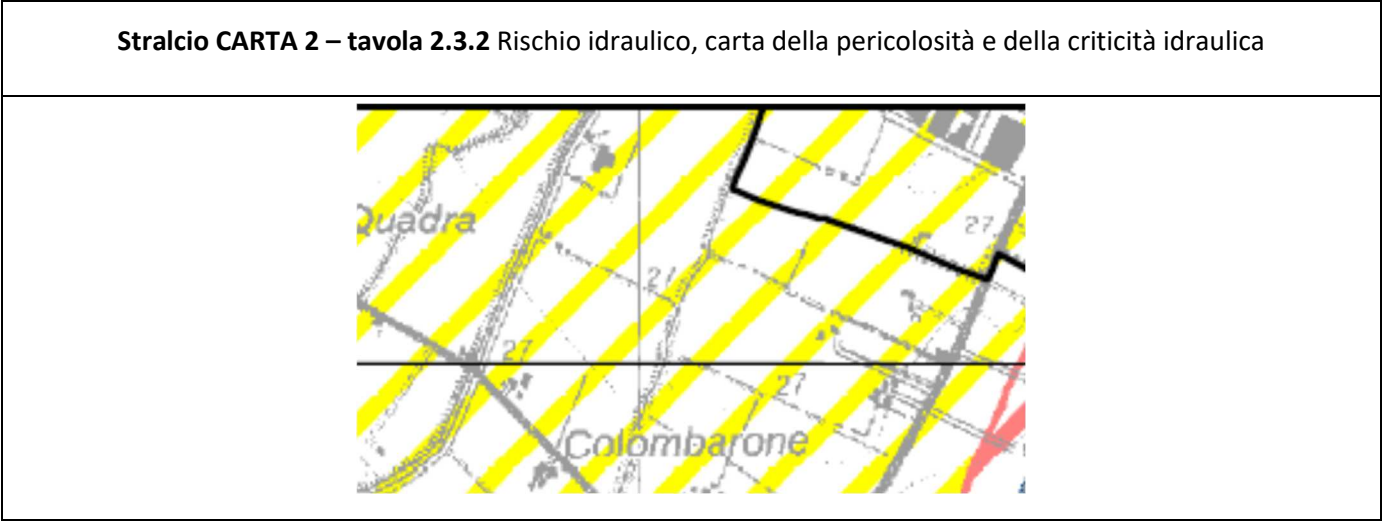
Stralcio CARTA 2 – tavola 2.2.5 Rischio sismico carta delle aree suscettibili di effetti locali



Effetti attesi	
1	Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e del grado di stabilità del versante in condizioni dinamiche o pseudostatiche (nei casi in cui siano ammessi interventi); <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello.
2	Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e topografico e del grado di stabilità del versante in condizioni dinamiche o pseudostatiche (nei casi in cui siano ammessi interventi); <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello; nelle aree prossime ai bordi superiori di scarpate o a quote immediatamente superiori agli ampiei soggetti ad amplificazione per caratteristiche topografiche e nelle zone con accentuato contrasto di pendenza, lo studio di microzonazione sismica deve valutare anche gli effetti della topografia.
3	Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e del grado di stabilità del versante in condizioni dinamiche o pseudostatiche; <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello.
4	Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e topografico e del grado di stabilità del versante in condizioni dinamiche o pseudostatiche; <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello; nelle aree prossime ai bordi superiori di scarpate o a quote immediatamente superiori agli ampiei soggetti ad amplificazione per caratteristiche topografiche e nelle zone con accentuato contrasto di pendenza, lo studio di microzonazione sismica deve valutare anche gli effetti della topografia.
5	Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico; <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello.
6	Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e topografico; <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello; nelle aree prossime ai bordi superiori di scarpate o a quote immediatamente superiori agli ampiei soggetti ad amplificazione per caratteristiche topografiche e nelle zone con accentuato contrasto di pendenza, lo studio di microzonazione sismica deve valutare anche gli effetti della topografia.
7	Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, del potenziale di liquefazione e dei cedimenti attesi; <i>microzonazione sismica</i> ² : approfondimenti di III livello.
8	Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti <i>stud</i> ¹ : valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e dei cedimenti attesi; <i>microzonazione sismica</i> ² : sono ritenuti sufficienti approfondimenti di III livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di II livello per la stima degli eventuali cedimenti.
9	Area potenzialmente non soggetta ad effetti locali <i>stud</i> ¹ : indagini per caratterizzare V_{S0} . In caso V_{S0} maggiore uguale di 800 m/s non è richiesta nessuna ulteriore indagine. In caso V_{S0} minore di 800 m/s è richiesta la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico; <i>microzonazione sismica</i> ² : non richiesta nel primo caso, nel secondo caso approfondimenti di II livello.
10	Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche topografiche <i>stud</i> ¹ : indagini per caratterizzare V_{S0} e valutazione del coefficiente di amplificazione topografico; in caso V_{S0} maggiore uguale di 800 m/s è sufficiente la sola valutazione del coefficiente di amplificazione topografico; in caso V_{S0} minore di 800 m/s occorre valutare anche il coefficiente di amplificazione litologico; <i>microzonazione sismica</i> ² : valutazione degli effetti della topografia, con particolare attenzione nelle aree prossime ai bordi di scarpata, negli ampiei immediatamente superiori ai settori soggetti ad amplificazione topografica, nelle zone con accentuato contrasto di pendenza, in caso V_{S0} minore di 800 m/s valutazione anche del coefficiente di amplificazione litologico.
<small>* riferimento: - Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 112 del 25/2007: Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c.1, della L. n. 20/2000 per l'Indirizzo per gli studi di microzonazione sismica in Emilia Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica*, pubblicata sul B.U. della Regione Emilia Romagna n. 64 del 17/5/2007.</small>	
territorio interessato dalla cartografia serie 10b (scala 1:10.000)	
LIMITI AMMINISTRATIVI - - - - - Limite di Regione + + + + + Limite di Provincia — — — — — Limite di Comune	

La tavola 2.2.a5 evidenzia l'appartenenza dell'area oggetto di studio alle aree soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziali cedimenti. L'oggetto di studio non prevede realizzazione di costruzioni.

Dato che il progetto in esame non prevede la realizzazione di alcuna opera non sono presenti criticità o vincoli legati al problema del rischio sismico.



VOCI DI LEGENDA	
Aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica	
	A1 - Aree ad elevata pericolosità idraulica (Art.11)
	A2 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro (Art.11)
	A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)
	A4 - Aree a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento (Art.11)
	Aree golenali naturali ed artificiali
	Paleodossi di accertato interesse (Art.23A, comma 2, lettera a)
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10)
	Fasce di espansione inondabili (Art.9, comma 2, lettera a)
	Limite delle aree soggette a criticità idraulica (Art.11)
Infrastrutture per la sicurezza idraulica esistenti	
	E1 Cassa di laminazione del Cavo Argine
	E2 Cassa di laminazione del Fiume Secchia
	E3 Cassa di laminazione del Fiume Panaro
	E4 Paratoia di regolazione del Cavo Levata
	E5 Porte Vinciane del Canale Naviglio
	E6 Paratoia di regolazione del Canale di Freto
	E7 Clapet del Canale di Freto
	E8 Sifone a botte del Canale San Pietro
	E9 Attraversamento pensile del Canale Diamante
	E10 Sifone a botte del Canale San Pietro
	E11 Sifone a botte del Canale di Modena
	E12 Paratoia di regolazione del Cavo Archirola
	E13 Porte Vinciane del Canale Collettore Acque Alte
Infrastrutture per la sicurezza idraulica previste e/o da completare	
	P1 Cassa di laminazione Prati di San Clemente
	P2 Cassa di laminazione Fiume Panaro (ampliamento e regolazione)
	P3 Cassa di laminazione del Torrente Tiepido
	P4 Cassa di laminazione del Diversivo Martiniana
	P5 Paratoia di regolazione del Cavo Argine
	P6 Paratoia di regolazione del Cavo Minutara
	P7 Diversivo Martiniana
	P8 Collettore di Levante
	P9 Opera di difesa della città di Sassuolo
	P10 Risagomatura del Torrente Grizzaga

Nodi di criticità idraulica	
	NC1 Rio Corio (Canale di Modena, Fossa di Spezzano)
	NC2 Torrente Tiepido, Grizzaga e Gherbella (Fiume Panaro)
	NC3 Canale di San Pietro (Torrente Tiepido)
	NC4 Sistema Martiniana (Torrente Tiepido)
	NC5 Cavo Archirola
	NC7 Cavo Finaletto
	NC8 Fossetta Torbida
	NC9 Rio San Marco
	NC10 Rio dei Gamberi
	NC11 Cavo Arginetto
	NC12a Canale Naviglio
	NC12b Canale Naviglio
	NC12c Cavo Levata (Canale Naviglio)
	NC13 Canaletto di Freto
	NC19 Rio Faellano (Fiume Panaro)
	NC20 Rio Faellano (Fiume Panaro)
	NC21 Rio Corio
	NC22a Cavo Argine (Canale Naviglio)
	NC22b Cavo Minutara (Canale Naviglio)
	NC25a Diversivo Gherardo (Cavo Lama)
	NC25b Diversivo Cavata (Cavo Lama)
	NC25c Diversivo Cavata
	NC26 Fossa Cappello (Canale Acque Basse Modenesi)
	NC30 Dogaro Uguzzone, Scolo Raimonda (Canale di Burana)
	NC38 Acque Alte (Fiume Panaro)
	Indicazione dei tratti passibili di sormonto arginale per piene con tempo di ritorno del torrente Samoggia
Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Samoggia (Aggiornamento 2007 - D. G.R. n. 192 del 17/11/2008)	
LIMITI AMMINISTRATIVI	
	Limite di Regione
	Limite di Provincia

In riferimento al rischio idraulico (tav. 2.3) l'area viene classificata come A3, aree depresse ad elevata criticità idraulica. Il centro in esame già oggi esistente ha già tenuto conto di tale criticità dotandosi di sistemi scolanti e comunque come si evince anche dalla relazione geologica allegata al presente studio è possibile affermare che non sono presenti controindicazioni geologiche alla realizzazione del progetto

Stralcio:art.11 PTCP Modena

“

5. (D) Negli ambiti A2, A3, A4, con particolare riferimento alle aree interessate da rilevanti nuovi insediamenti produttivi, gli strumenti urbanistici comunali indicano gli interventi tecnici da adottare sia per ridurre l'effetto della impermeabilizzazione delle superfici nei confronti dell'incremento dei tempi di corrivazione dei deflussi idrici superficiali sia per mantenere una ottimale capacità di smaltimento del reticolo di scolo legato al sistema della rete dei canali di bonifica. Dovrà essere previsto il drenaggio totale delle acque meteoriche con il sistema duale, cioè un sistema minore, costituito dai collettori fognari destinati allo smaltimento delle acque nere e di parte di quelle bianche, e un sistema maggiore, costituito dalle vie di acque superficiali (anche vasche volano, taratura delle bocche delle caditoie, estensione delle aree verdi) che si formano in occasione di precipitazioni più intense di quelle compatibili con la rete fognaria. In Appendice 3 viene fornito un metodo per il calcolo dell'incremento teorico di superficie impermeabilizzabile date le caratteristiche del bacino di scolo.

6. (I) Negli ambiti A1, A2, A3, A4 gli strumenti urbanistici comunali si dotano di uno studio idrologico-idraulico che definisca gli ambiti soggetti ad inondazioni per tempi di ritorno prefissati e che permettano di verificare il grado di pericolosità e di criticità individuato nel presente Piano esaminando un tratto di corso d'acqua significativo che abbia riferimento con l'area di intervento. Lo studio dovrà inoltre verificare gli eventuali fenomeni di ristagno per le diverse aree di intervento.

Nelle aree soggette ad inondazione per piene con tempi di ritorno prefissati e soggette a fenomeni di ristagno **gli strumenti urbanistici comunali** o i loro strumenti attuativi individueranno gli interventi necessari a riportare ad un livello accettabile il rischio di inondazione e il rischio di ristagno. Essi dovranno essere compatibili con la situazione idraulica dell'ambito territorialmente adiacente alle zone di intervento.

9. (I) Per la gestione del rischio idraulico attraverso l'applicazione dei principi di invarianza e attenuazione idraulica, di cui al comma precedente, il Comune potrà procedere sulla base della metodologia riportata a titolo esemplificativo nell'Appendice 4.

12 (D) Nella carta 2.3 "Rischio idraulico: carta della pericolosità e criticità idraulica" sono rappresentate le infrastrutture per la sicurezza idraulica del territorio che di seguito si elencano.

Opere di difesa idraulica esistenti:

- Cassa di laminazione del Cavo Argine
- Cassa di laminazione del fiume Secchia
- Cassa di Laminazione del fiume Panaro
- Opere idrauliche previste
- Paratoie di regolazione del Cavo Levata
- Porte Vinciane del Canale Naviglio
- Paratoie di regolazione del Canale di Freto
- Clapet del Canale di Freto
- Sifone a Botte del Canale San Pietro
- Attraversamento pensile del Canale diamante
- Sifone a Botte del Canale di Modena
- Paratoie di regolazione del cavo Archirola
- Porte Vinciane del canale Collettore Acque Alte

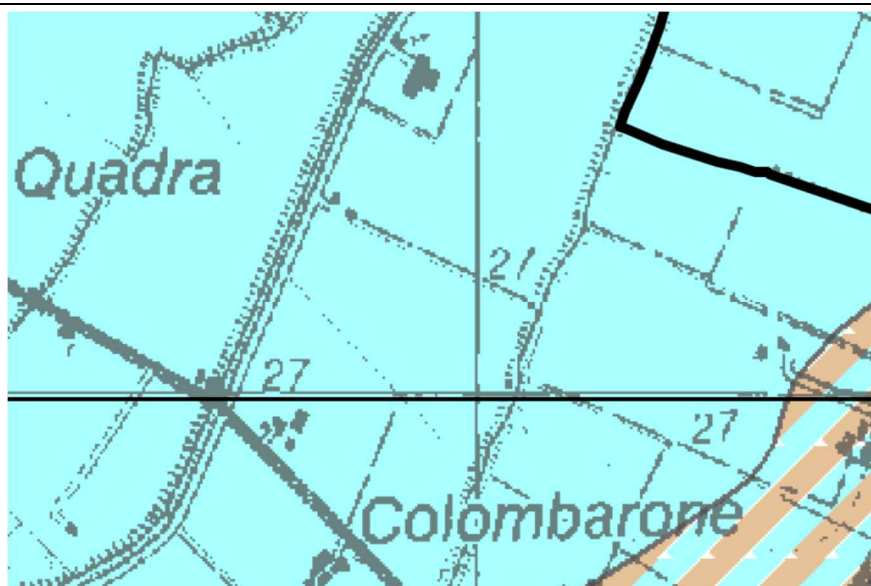
Opere di difesa idraulica previste:

- Cassa di Laminazione prati di San Clemente
- Cassa di laminazione del fiume Panaro (ampliamento)

- *Cassa di laminazione Torrente Tiepido*
- *Cassa di Laminazione del Diversivo Martiniana*
- *Cassa di Laminazione del Cavo Canaletto*
- *Paratoie di regolazione del Cavo Argine*
- *Paratoie di regolazione del Cavo Minutara*
- *Diversivo Martiniana*
- *Collettore di Levante*
- *Opera di difesa idraulica della città di Sassuolo.*

Tali infrastrutture sono da considerarsi strategiche e quindi prioritarie ai fini della sicurezza e della prevenzione del rischio idraulico nel territorio provinciale.”

Stralcio CARTA 3 – tavola 3.1.2 Rischio inquinamento acque, vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale



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

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

Per le zone di 'MEDIA-ALTA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle ghiaie.
Per la zona di 'BASSA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle sabbie.

1 = EE + E
2 = A + M
3 = B + BB

ELEMENTI IDROGEOLOGICI





**Rete idrografica principale
e aree con falda affiorante**





Limite collinare

Grado di vulnerabilità relativa alle zone destinate ad attività estrattive

EE	E	A
		
		
M	P	PE

(*) Aree destinate ad attività estrattive nella quale la vulnerabilità naturale viene alterata.
Aree di cava previste nel P.I.A.E. adottato con Del. C.P. n.63 del 31/12/93 e approvato con Del. G.R. n.2082 del 06/06/95

Rete di controllo dei corsi d'acqua superficiali e dei corpi idrici artificiali		
	Stazione di monitoraggio localizzata su corpo idrico significativo	Art. 13A
	Stazione di monitoraggio localizzata su corpo idrico rilevante	Art. 13A

LIMITI AMMINISTRATIVI

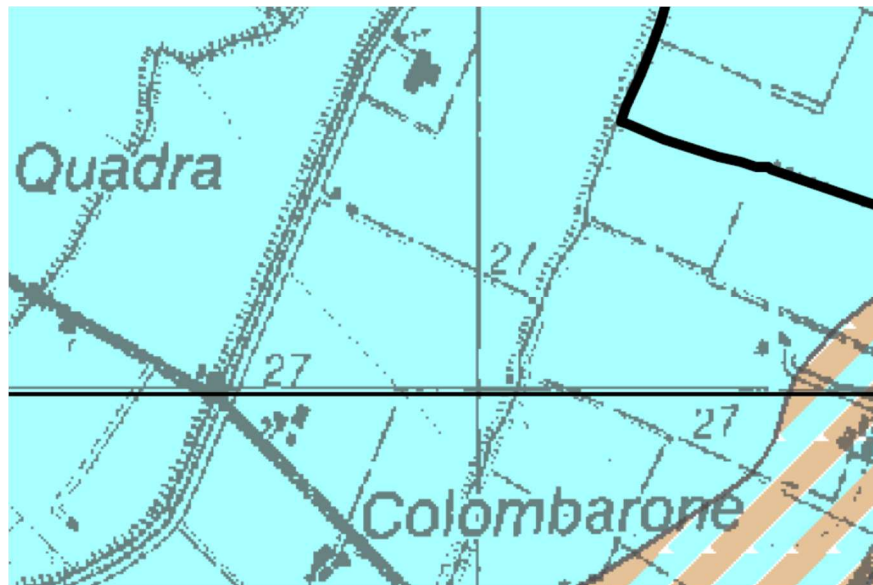
---+---+---+---+ Limite di Regione

+++++ Limite di Provincia

— Limite di Comune

Le tavole 3.1 3.2 3.3 della carta 3 relative al rischio di inquinamento acque non presentano criticità legate al progetto in esame, e le tavole 3.4 e 3.5 relative all'inquinamento del suolo non indicano prescrizioni o vincoli legate all'area in esame e relativamente alla localizzazione di centri di recupero rifiuti speciali e urbani, pertanto come anche indicato nella relazione geologica allegata non sono presenti vincoli o criticità in relazione al progetto in esame.

Stralcio CARTA 3 – tavola 3.2.2 Rischio inquinamento acque, vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale



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

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

Per le zone di 'MEDIA-ALTA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle ghiaie.
Per la zona di 'BASSA PIANURA' si prende in considerazione il tetto delle sabbie.

CLASSI DI SENSIBILITA'

1 = EE + E
2 = A + M
3 = B + BB

ELEMENTI IDROGEOLOGICI









Rete idrografica principale
e aree con falda affiorante





Limite collinare

Grado di vulnerabilità relativa alle zone destinate ad attività estrattive

EE	E	A
		
		
M	D	DE

(*) Aree destinate ad attività estrattive nella quale la vulnerabilità naturale viene alterata.
Aree di cava previste nel P.I.A.E. adottato con Del. C.P. n.63 del 31/12/93 e approvato con Del. G.R. n.2082 del 06/06/95

Rete di controllo dei corsi d'acqua superficiali e dei corpi idrici artificiali		
	Stazione di monitoraggio localizzata su corpo idrico significativo	Art. 13A
	Stazione di monitoraggio localizzata su corpo idrico rilevante	Art. 13A

LIMITI AMMINISTRATIVI

--+-+--+-- Limiti di Regione




+++++ Limite di Provincia

— Limite di Comune

La tavola evidenzia l'appartenenza dell'area di studio alle zone di media pianura ove vi è l'assenza di acquiferi significativi, vi è quindi assenza di criticità legata al rischio idraulico.

Stralcio CARTA 3 – tavola 3.3.2 Rischio inquinamento acque, zone vulnerabili da nitrati di origini agricole e assimilabili



	Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola * (Art.13B)
	Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola assimilate ** (Art.13B)
	Zone non vulnerabili o zone ordinarie (Art.13B)

* aree individuate alla lettera a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

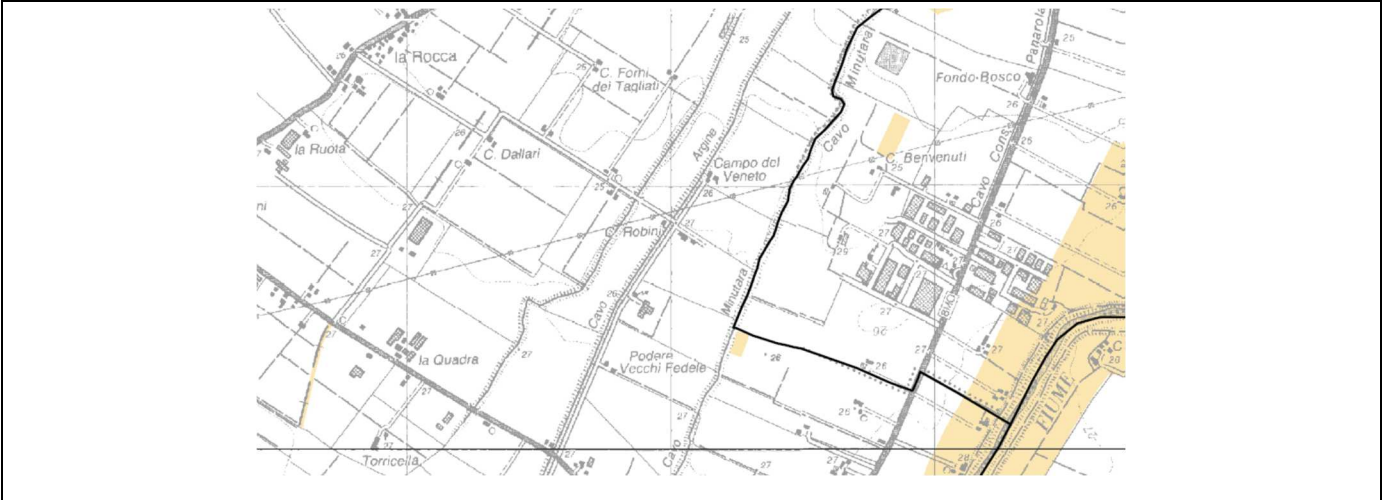
*** zone di rispetto delle captazioni e derivazioni dell'acqua destinata al consumo umano di cui all'art. 94, comma 6, del D.Lgs 152/2006 e fasce fluviali A e B del PAI, assimilate ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera a) secondo e terzo alinea del Piano Azione Nitrati approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n.96 del 16/01/2007.

LIMITI AMMINISTRATIVI

-+--+--+ Limiti di Regione +.+.+.+.+.+ Limiti di Provincia ——— Limiti di Comune

La tavola evidenzia l'appartenenza dell'area di studio a zone non vulnerabili o zone ordinarie. Non esistono pertanto criticità.

Stralcio CARTA 3 – tavola 3.4.5 Rischio inquinamento suolo, zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani speciali e speciali pericolosi



	Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi (Art. 81 comma 5)
--	---

LIMITI AMMINISTRATIVI

- - - - - Limite di Regione + + + + + Limite di Provincia ———— Limite di Comune

La tavola evidenzia l'appartenenza dell'area di studio alle zone idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti. Sussiste pertanto la compatibilità fra l'area e l'impianto oggetto di studio.

Stralcio CARTA 3 – tavola 3.5.2 Rischio industriale, compatibilità ambientale delle zone interessate da rischio di incidente rilevante



Compatibilità ambientale	
--------------------------	--

Zone di incompatibilità ambientale assoluta (Art. 61 comma 10)

	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo A (Art. 61 comma 12)
--	--

	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo B (Art. 61 comma 13)
--	--

	Zone idonee
--	-------------

LIMITI AMMINISTRATIVI

- - - - - Limite di Regione + + + + + Limite di Provincia ———— Limite di Comune

La tavola evidenzia l'appartenenza dell'area di studio alle zone idonee alla localizzazione di impianti a rischio di incidente rilevante.

La tavola 3.6 Carte di vulnerabilità ambientale Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l'emittenza radiotelevisiva, non risulta importante per il progetto.

L'area appartiene all'unità di paesaggio n.8 "Paesaggio periurbano di Modena e della fascia nord del capoluogo".

Sintesi di lettura dei vincoli di PTCP

Il territorio di ubicazione del centro di recupero qui oggetto di analisi presenta criticità legata alla presenza di una linea di altissima tensione a confine del lotto del centro e l'appartenenza dell'area alle aree A3, aree depresse ad elevata criticità idraulica.

Al fine di superare la criticità data dalla presenza dell'elettrodotto si indica che l'attività in esame non prevede permanenza continuata per più di 4 ore all'interno della fascia di rispetto calcolata secondo normativa vigente, pertanto tale criticità può ritenersi superata.

In riferimento all'appartenenza alle aree A3 (art.11 PTCP) è stato eseguito uno studio geologico sull'area che non prevede vincoli o controindicazioni per la realizzazione del progetto, ricordiamo inoltre che il progetto prevede un adeguamento con realizzazione di vasca di prima pioggia della rete di raccolta acque del piazzale e la realizzazione di una duna a protezione dell'area, alta 3/4m , lungo il perimetro di confine.

PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE

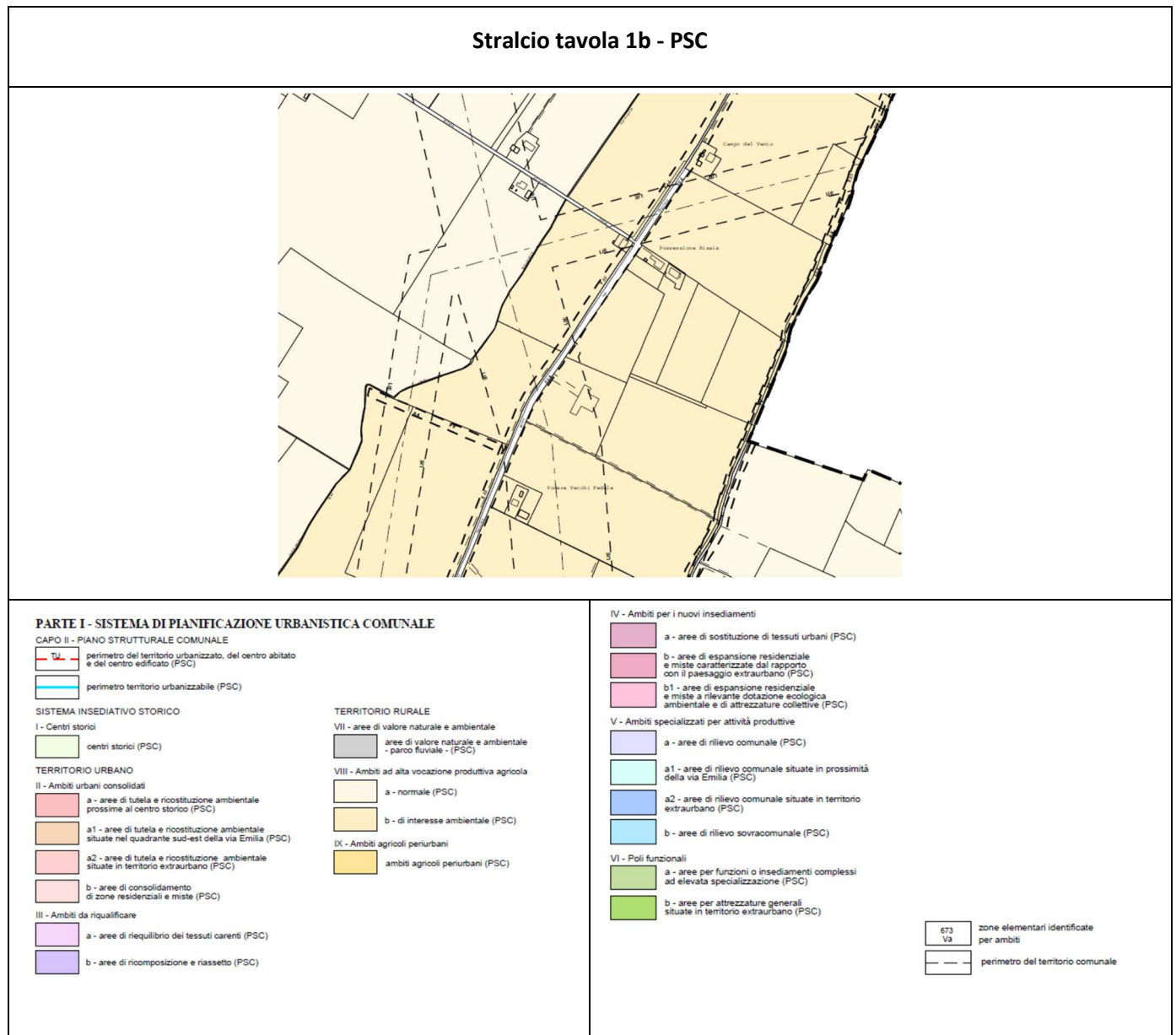
Il Piano Strutturale Comunale (PSC) consiste in operazioni, conoscitive e propositive, finalizzate alla definizione delle politiche territoriali, con riferimento sia alle indicazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) sia alla programmazione comunale.

Oggetto fondamentale del PSC è dunque l'insieme delle attività volte al riconoscimento delle risorse e delle condizioni e fragilità del territorio e alla contestuale definizione degli obiettivi - disegno di governo da perseguire durante il periodo di vigenza del Piano, obiettivi che per alcune risorse potranno essere prevalentemente di conservazione, per altre di trasformazione o di riqualificazione. Il Piano Strutturale Comunale, innovando concettualmente il PRG, come disciplinato dalla precedente L.R. 47/78, è uno strumento di pianificazione non conformativo dei diritti pubblici e privati, e non prescrittivo se non per quanto riguarda i vincoli e le condizioni generali di sostenibilità a cui devono sottostare le trasformazioni; strumento nel quale è diretto e immediato il riconoscimento e la connotazione delle condizioni locali: geografiche, ambientali, fisiche, paesaggistiche, infrastrutturali e socio-economiche.

Il PSC, piano di indirizzi generali e di condizioni, sceglie le linee principali per le localizzazioni insediative, le infrastrutture e la tutela e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali del territorio, e definisce le soglie massime e le condizioni prestazionali degli interventi di trasformazione. Essi diventano attuabili e cogenti solo quando confermati (e conformati in termini di diritto) attraverso la loro previsione e precisazione nei successivi Piani Operativi.

Il Comune di Modena ha elaborato e adottato il suo PSC.

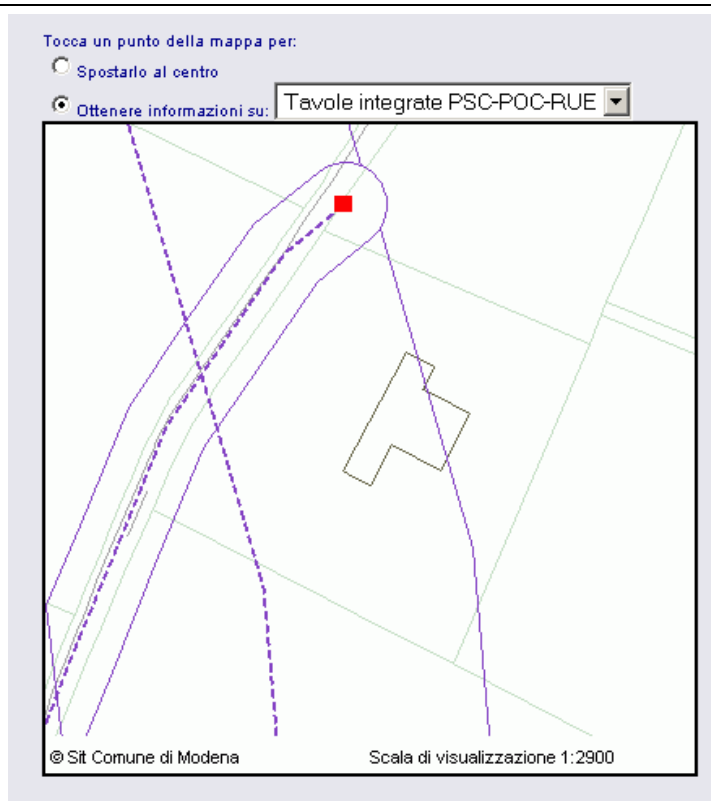
Riportiamo per una più facile e veloce lettura le tavole grafiche prodotte, così da mettere in evidenza eventuali vincoli e/o prescrizioni per l'area ove andrà a sorgere il futuro impianto di frantumazione inerti (in particolare alcune tavole sono riprese dal sito web citytrack, ove è possibile visionare i vincoli in base al capo normativo).








Questa tavola mette subito in evidenza oggetti ai quali bisognerà prestare particolare attenzione: come già indicato dal PTCP, troviamo una linea elettrica ad alta tensione a confine del lotto in esame e la presenza ad ovest del canale cavo argine, corso d'acqua minore a cui è associata un'area di tutela.

Per essere più precisi riportiamo qui di seguito stralci della cartografia ripresi dal SIT di Modena in cui vengono evidenziate singolarmente le criticità indicate dal PSC per l'area in esame:





CAPO VI - TUTELA DELL'AMBIENTE E LOCALIZZAZIONE LINEE ELETTRICHE.



TAVOLE LINEE ELETTRICHE

-  Tavole linee elettriche
-  Cabine elettriche in progetto
-  Cabine elettriche esistenti
-  Assi elettrodotti interrati esistenti
-  Assi elettrodotti interrati di progetto

CAPO VI- TUTELA DELL'AMBIENTE

-  Distanze di rispetto dagli elettrodotti
-  Corridoi di fattibilità per nuovi elettrodotti
-  Zona di rispetto cimiteri
-  Siti per la valorizzazione dell'emittenza radio e televisiva

La tavola evidenzia la presenza oltre della linea elettrica ad alta tensione fuori terra e della relativa fascia di pertinenza, di una linea elettrica di bassa tensione con posto di trasformazione sul palo esistente.

La presenza di una linea elettrica ad alta tensione fuori terra comporta alcuni vincoli per l'area in esame come quello di non realizzare alcun edificio destinato alla permanenza di persone per più di 4 ore continuative all'interno della fascia di pertinenza della linea elettrica o comunque il divieto di permanenza di persone all'interno della fascia per un periodo continuativo maggiore di 4 ore.

Più precisamente la cartografia di piano fornisce solo un'indicazione della fascia di pertinenza calcolata sulla base della LR 30/2000.

La fascia di rispetto deve però essere oggi ricalcolata sulla base della potenza della linea elettrica secondo la più recente normativa: DM 29 maggio 2008.

Riportiamo pertanto qui di seguito uno stralcio quanto fornitoci da TERN SPA a seguito della nostra richiesta circa le fasce di rispetto relative all'elettrodotto in questione (in allegato l'intera risposta) :



Linea elettrica presente in prossimità dell'area – terna ad alta tensione

Elettrodotto a 380 kV "Carpi Fossoli – San Damaso" n° 396, tratto compreso fra i sostegni n° 257 e n° 261, nel territorio comunale di Modena in località Albareto.
Definizione della Distanza e dell'Area di Prima Approssimazione (APA)

Pertanto si stabilisce una dpa di massimo 64m:

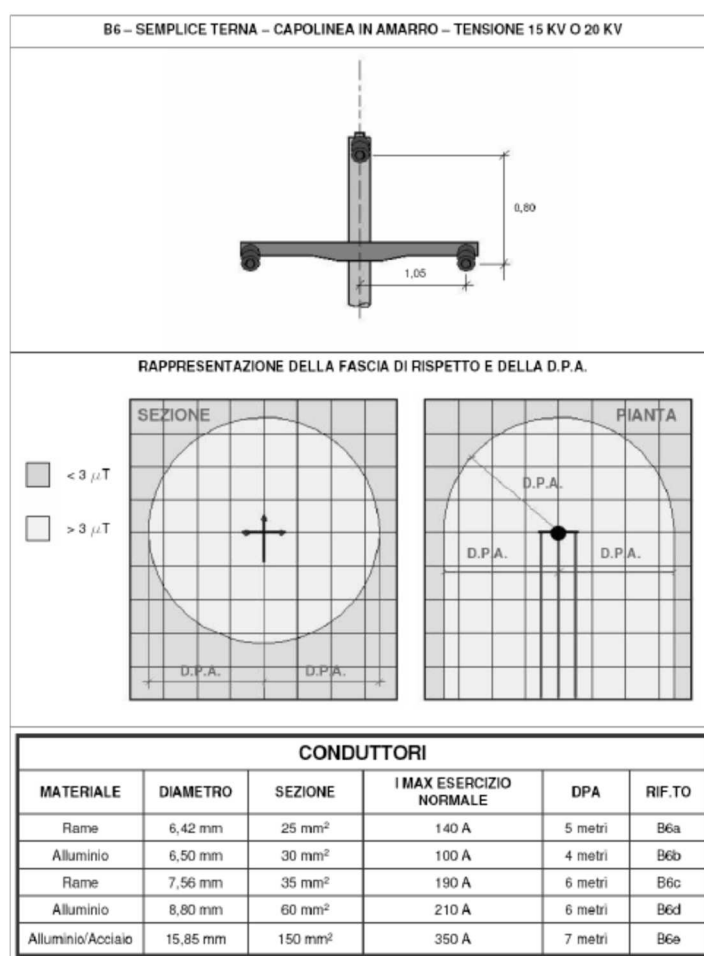
come visibile anche dalla tavola grafica di cui qui di seguito riportiamo uno stralcio tale fascia interessa marginalmente il centro di recupero in esame, ovvero riguarda prevalentemente l'area agricola sulla quale non viene svolta alcuna attività. Pertanto può ritenersi superata la criticità.

Si garantisca comunque, relativamente all'area del centro, l'assenza di materiale infiammabile (la fascia ricade su una piccolissima parte del centro destinata a deposito di conglomerato bituminoso tipologia 7.6) e la permanenza di persone per un massimo di 4 ore consecutive.

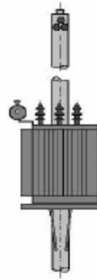
Anche la linea di bassa tensione comporta una fascia di rispetto massimo di 8m la quale però interessa marginalmente il lotto in esame, quindi la stessa non comporta criticità per l'area di studio.



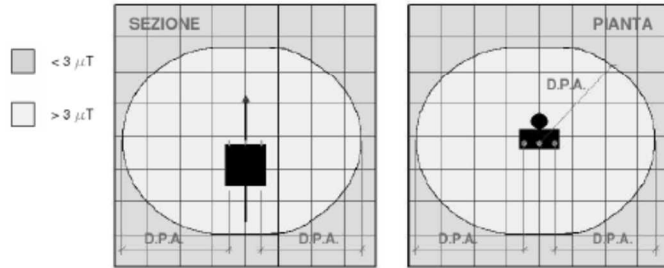
Linea elettrica di BT con posto di trasformazione sul palo presente lungo il confine ovest dell'area in esame



**B8 – POSTO DI TRASFORMAZIONE SU PALO – ALIMENTAZIONE CON CAVO AD ELICA VISIBILE –
TENSIONE 15 O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.

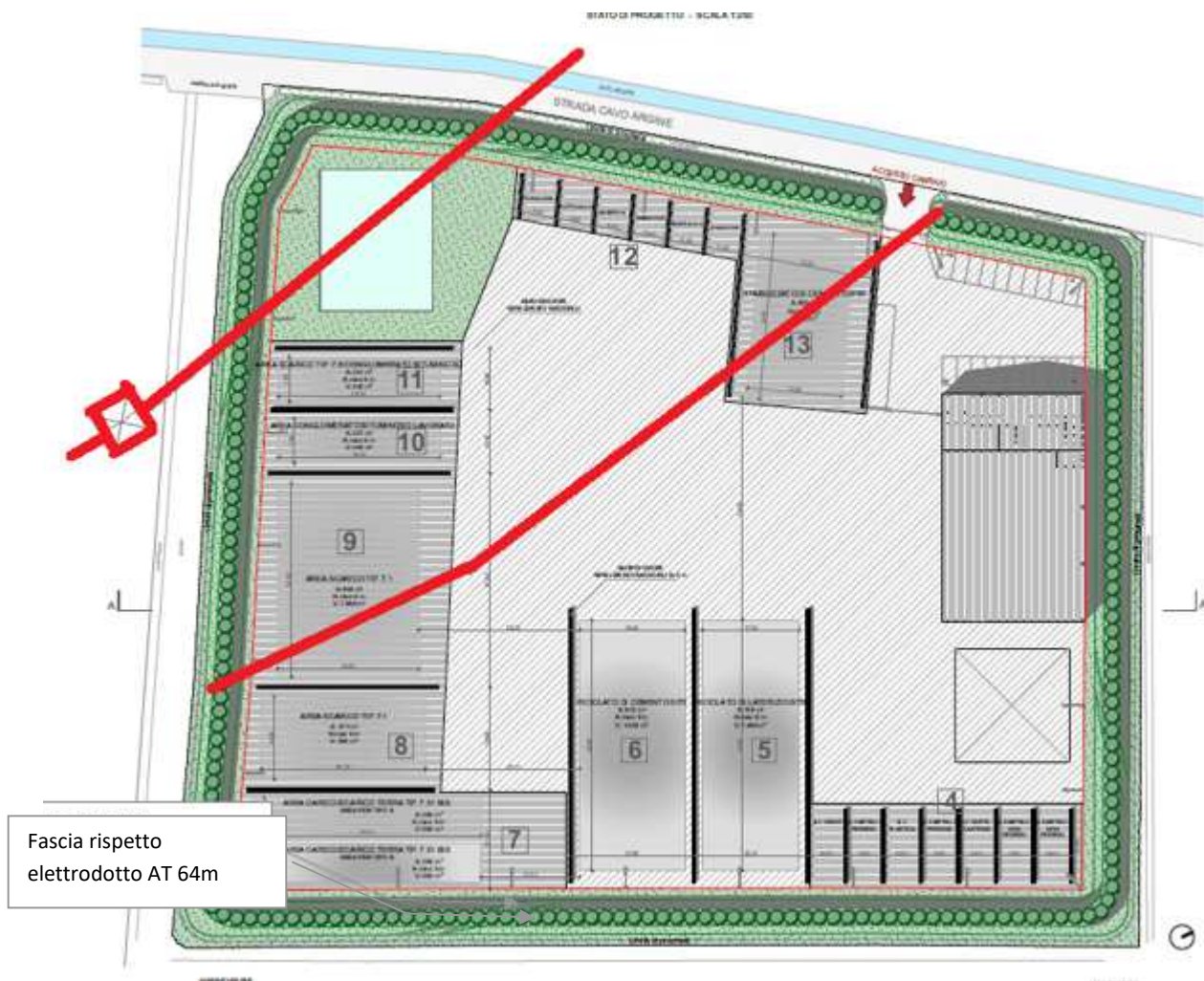


CONDUTTORI

MATERIALE	DIAMETRO	SEZIONE	I MAX ESERCIZIO NORMALE	DPA
/	/	/	Massima corrente BT: 231 A	< distanze parti attive previste D.M. 449/1988*

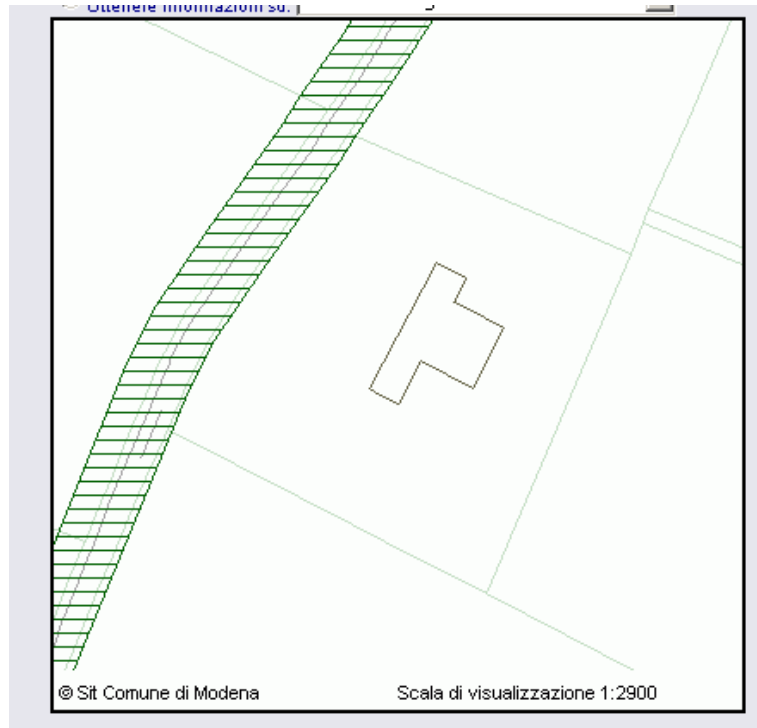
POTENZA MASSIMA INSTALLABILE DEL TRASFORMATORE 160 KVA

* 3 m + 0.01 m/KV – Ad esempio per MT 15 KV DPA = 3,15 m









Fasce rispetto elettrodotti (in giallo BT e grigio tratteggiato AT), la tavola per cautela riporta la fascia di rispetto dell'elettrodotto ad AT più ampia, 64m

CAPO VIII - VALORIZZAZIONE CORSI D'ACQUA



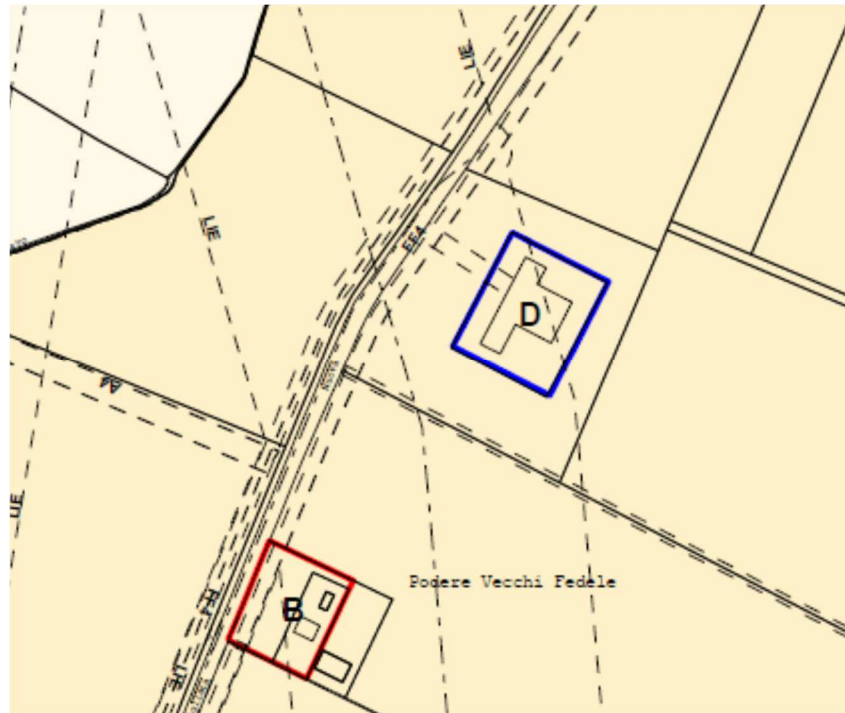
CAPO VIII- VALORIZZAZIONE E RECUPERO DEI CORSI D'ACQUA

-  Aree di tutela dei caratteri ambientali
-  Aree Naturalistiche
-  Aree per attrezzature connesse alle zone
-  Aree di tutela dei corsi d'acqua minori
-  Fasce di deflusso della piena- (fasce A)
-  Fasce di esondazione- (fasce B)

L'area in esame si trova a confine con le aree di tutela dei corsi d'acqua minori (ci riferiamo in questo caso allo scolo Cavo Argine). L'attività non prevede realizzazione di opere all'interno della fascia indicata in cartografia, se non movimentazione terra al fine di creare una duna di protezione, inoltre l'attività non riversa alcuno scarico diretto in tale corso. (ricordiamo che l'attività è già stata in possesso di autorizzazione allo scarico rilasciato dal Consorzio di Bonifica e dal Comune e che la modifica richiesta non comporta variazioni a quanto già autorizzato).

Non sono presenti pertanto criticità legate a tale tema.

CARTA 4.08 - PSC



PARTE I - SISTEMA DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

CAPO II - PIANO STRUTTURALE COMUNALE

- perimetro del territorio urbanizzato, del centro abitato e del centro edificato (PSC)
- perimetro territorio urbanizzabile (PSC)

SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

I - Centri storici

- centri storici (PSC)

TERRITORIO URBANO

II - Ambiti urbani consolidati

- a - aree di tutela e ricostruzione ambientale prossime al centro storico (PSC)
- a1 - aree di tutela e ricostruzione ambientale situate nel quadrante sud-est della via Emilia (PSC)
- a2 - aree di tutela e ricostruzione ambientale situate in territorio extraurbano (PSC)
- b - aree di consolidamento di zone residenziali e miste (PSC)

III - Ambiti da riqualificare

- a - aree di riequilibrio dei tessuti carenti (PSC)
- b - aree di ricomposizione e riassetto (PSC)

IV - Ambiti per i nuovi insediamenti

- a - aree di sostituzione di tessuti urbani (PSC)
- b - aree di espansione residenziale e mista caratterizzata dal rapporto con il paesaggio extraurbano (PSC)
- b1 - aree di espansione residenziale e mista a rilevante dotazione ecologica ambientale e di attrezzature collettive (PSC)

V - Ambiti specializzati per attività produttive

- a - aree di rilievo comunale (PSC)
- a1 - aree di rilievo comunale situate in prossimità della via Emilia (PSC)
- a2 - aree di rilievo comunale situate in territorio extraurbano (PSC)
- b - aree di rilievo sovramunicipale (PSC)

VI - Poli funzionali

- a - aree per funzioni o insediamenti complessi ad elevata specializzazione (PSC)
- b - aree per attrezzature generali situate in territorio extraurbano (PSC)

TERRITORIO RURALE

VII - aree di valore naturale e ambientale

- aree di valore naturale e ambientale - parco fluviale - (PSC)

VIII - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

- a - normale (PSC)
- b - di interesse ambientale (PSC)

IX - Ambiti agricoli perurbani

- ambiti agricoli perurbani (PSC)

CAPO V - I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI

- programmi di recupero edilizio urbano - PREU (POC)
- programmi di riqualificazione urbana - PRU (POC)

- aree extraurbane identificate per ambiti

- zone elementari identificate per ambiti

- reticolo delle zone elementari

- perimetro del territorio comunale

PARTE II - TUTELA SISTEMA AMBIENTALE

CAPO VI - TUTELA DELL'AMBIENTE

- distanze di rispetto dagli elettrodotti >= di 132 KV (PSC) e < di 132 KV (RUE)
- corridoi di fattibilità per nuovi elettrodotti (POC) >= di 132 KV (POC PSC)
- LIE - assi elettrodotti interrati esistenti >= di 132 KV (PSC) e < di 132 KV (RUE) (vedi tavv. 4.cc)
- LIEC - assi elettrodotti interrati di progetto (POC) >= di 132 KV (POC PSC) (vedi tavv. 4.cc)
- cabine elettriche esistenti (RUE) e di progetto (POC) (vedi tavv. 4.cc)
- assi gasdotti interrati esistenti (PSC)
- distanze di rispetto dalle condotte dei gasdotti interrati esistenti (PSC)
- corridoi di fattibilità per nuovi gasdotti interrati (POC PSC)
- siti per la valorizzazione dell'emittenza radio e televisiva (POC)
- zona di rispetto dei cimiteri (PSC)

CAPO VII - PROTEZIONE DEI CAMPI ACQUIFERI

- aree di tutela assoluta - PA (PSC)
- aree di protezione secondaria o allargata (PSC)
- aree riservate a nuovi impianti di captazione (PSC)
- aree di protezione primaria (PSC)
- perimetri di tutela dei corpi idrici sotterranei (PSC)

CAPO VIII - VALORIZZAZIONE E RECUPERO DEI CORSI D'ACQUA

- aree di tutela dei caratteri ambientali (PSC)
- aree naturalistiche (PSC)
- aree per attrezzature connesse alle zone fluviali (PSC)
- aree di tutela dei corsi d'acqua minori (PSC)
- fasce di deflusso della piena - fasce A (PSC)
- fasce di esondazione - fasce B (PSC)

CAPO IX - DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

- impianti di depurazione (PSC)

PARTE III - SISTEMA INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI CAPO X - SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' <div> <div> <div>A - autostrada (PSC)</div> <div>B - extraurbana principale (PSC)</div> <div>C - extraurbana secondaria (PSC)</div> <div>D - urbana di scorrimento (RUE)</div> <div>E - urbana di quartiere e di interquartiere (RUE)</div> <div>F - locale (RUE)</div> <div>G - linee ferroviarie di competenza statale (PSC)</div> <div>H - altre ferrovie (PSC)</div> <div>aree per vie di comunicazione (PSC RUE POC)</div> </div> <div> <div>svincoli attrezzati a più livelli principali (PSC) di progetto (POC) esistenti (RUE)</div> <div>caselli autostradali (PSC) di progetto (POC)</div> <div>sistema delle piste ciclabili esistenti (PSC) piste ciclabili esistenti (RUE)</div> <div>sistema delle piste ciclabili previste (PSC) piste ciclabili previste (POC)</div> <div>area per la forestazione urbana e territoriale (PSC)</div> <div>impianti distribuzione carburanti esistenti (RUE) di progetto (POC)</div> <div>impianti distribuzione carburanti con funzioni complementari esistenti (RUE) di progetto (POC)</div> <div>limite di 300 ml dal perimetro dell'aeroporto (PSC)</div> <div>direzioni di atterraggio (PSC)</div> <div>perimetro dell'aeroporto (PSC)</div> </div> </div> <div> <div>svincoli attrezzati a raso principali (PSC) di progetto (POC) esistenti (RUE)</div> <div>edifici interessati dalla realizzazione di opere pubbliche oggetto di possibile riallocazione (RUE)</div> </div>	
CAPO XI - RILOCALIZZAZIONE DI EDIFICI IN CONSEGUENZA DELLA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE PARTE IV - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO CAPO XIII - SISTEMA INSIEDIATIVO STORICO <div> <div> <div>perimetro dei centri storici (PSC)</div> <div>tutela ai sensi del decreto lgs. 22-01-2004 n.42 o legge 22-04-1941 n. 633 (PSC)</div> <div>persistenze della centuriazione romana (PSC)</div> <div>tutela di elementi della centuriazione (PSC)</div> <div>villie giardini e parchi di notevole interesse (RUE)</div> <div>beni culturali all'esterno dei centri storici (RUE)</div> </div> <div> <div>restauro scientifico (PSC)</div> <div>restauro e risanamento conservativo (PSC)</div> <div>ripristino tipologico (RUE)</div> <div>riqualificazione e ricomposizione tipologica (RUE)</div> <div>viabilità storica (PSC)</div> </div> </div>	
PARTE VI - DISCIPLINA DELL'UTILIZZAZIONE DEL SUOLO - IL TERRITORIO RURALE CAPO XVII - AMBITI DEL TERRITORIO RURALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE - Recupero degli edifici non più connessi all'attività agricola <div> <div>B edifici destinati prevalentemente a residenza (RUE)</div> <div>D edifici specialistici produttivi (RUE)</div> <div>F edifici destinati ad attrezzature generali (RUE)</div> <div>RNO riserva naturale orientata (PSC)</div> </div>	
PARTE VII - SITI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO CAPO XVIII - TUTELA DEI SITI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO <div> <div>controllo archeologico preventivo (RUE)</div> <div>vincolo di scavo archeologico preventivo (RUE)</div> <div>vincolo archeologico di tutela (PSC)</div> </div>	
PARTE VIII - TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E DISCIPLINA DELL'USO DEGLI IMMOBILI CAPO XX - DISCIPLINA DELL'USO <div> <div>uso specifico immobili commerciali (RUE)</div> </div>	
PARTE IX - REQUISITI PRESTAZIONALI DEGLI IMMOBILI CAPO XXIV - SPAZI PER LA SOSTA ED IL RICOVERO DI VEICOLI <div> <div>disciplina dei parcheggi in "Zona Museo Ferrari" (PSC)</div> </div>	
PARTE XI - NORME TRANSITORIE E FINALI CAPO XXXVII - NORME FINALI E DI RINVIO <div> <div>piano delle attività estrattive (POC)</div> </div>	

Tale carta indica l'appartenenza dell'impianto in esame alle aree di tipo D, edifici specialistici produttivi, ricordiamo a tale proposito la non esistenza del capannone indicato in cartografia e da qui la richiesta del precedente gestore d'impianto Motem2005 nel 2006 al Comune di Modena circa l'utilizzo dell'area per indicata in cartografia come D per la realizzazione di un impianto recupero rifiuti legato all'industria delle costruzioni. Il Comune rispose indicando l'area come idonea per realizzazione di attività recupero rifiuti a condizione che la stessa non occupi spazi esterni all'area indicata in tavola 4.08 e identificata come area destinata a edifici produttivi specialistici.

L'area oggi autorizzata Motem in virtù dell'articolo legato al riuso produttivo degli edifici esistenti in ambito agricolo periurbano, Si precisa la non esistenza del capannone indicato in cartografia (si veda Autorizzazione Paesaggistica da accertamento di compatibilità zone a vincolo paesaggistico -oggetto: avvenuta realizzazione di opere eseguite in assenza di atto abilitativo, in particolare opere già realizzate in corso d'opera, senza aumenti di superfici o volumi, quali demolizione di fabbricato industriale e di piccoli fabbricati pertinenziali ad uso deposito- rilasciata con protocollo n° 187391 del 19/12/2016).

Si chiede pertanto la modifica del PSC introducendo per l'area di progetto della Motem (esistente più fascia di espansione) una area di trasformazione verso il tipo produttivo andando a includere gli interi 17.500mq di progetto in zona D.

Le altre tavole di PSC non evidenziano criticità o vincoli.

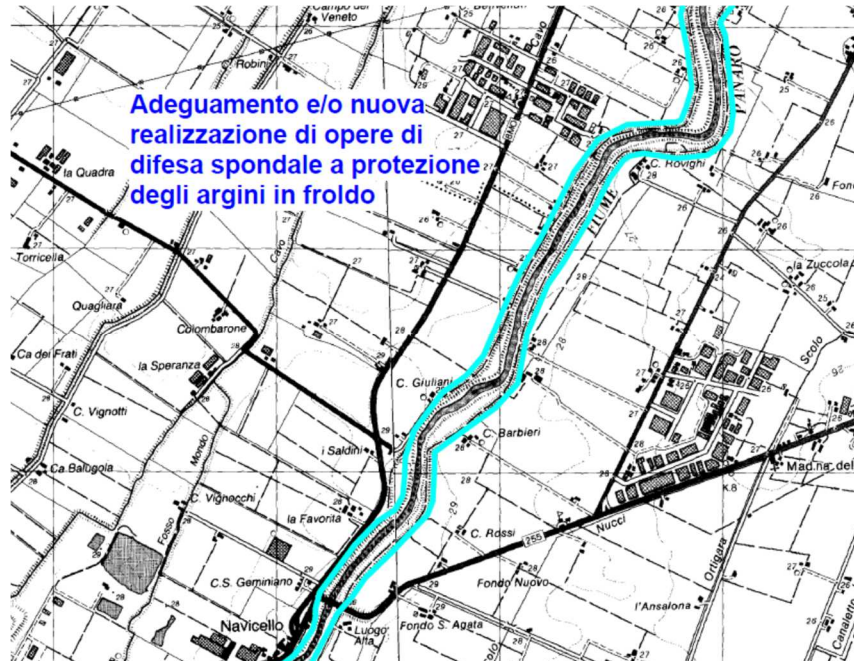
Per l'espansione si richiede variante urbanistica.

PAI –PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il comma 1 dell'articolo 1 del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267, e modificato dal DL 13.05.99 n. 132 convertito nella L. 226 del 13.07.99 ha stabilito che: "Entro il termine perentorio del 30 giugno 2001, le autorità di bacino di rilievo nazionale e

interregionale e le regioni per i restanti bacini adottano, ove non si sia già provveduto, **piani stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico** redatti ai sensi del comma 6-ter dell'articolo 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni, che **contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime**”

Per quanto riguarda l'area in esame il PAI dell'autorità di bacino del fiume PO in cui la stessa si inserisce non sono presenti criticità come si evince dalla lettura della tavola n.3:

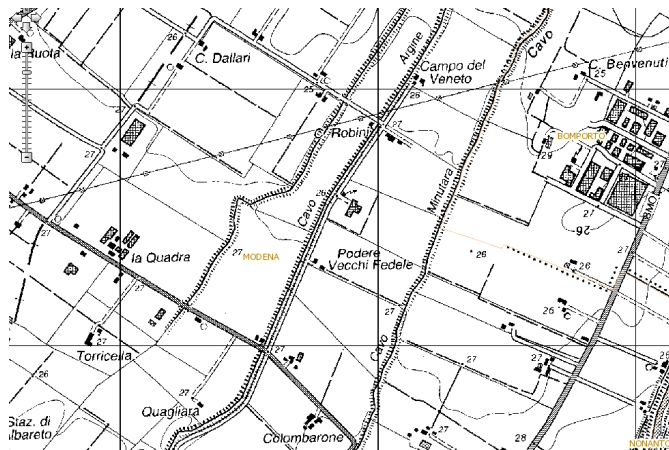


Stralcio tavola 3

PTA – PIANO TUTELA DELLE ACQUE

La tavola 1 del piano della tutela delle acque con evidenziati i vari corpi idrici significativi e le eventuali criticità presenti, indica la non appartenenza dell'area in esame ai settori indicati nel Piano.

SIC - ZPS










L'area oggetto di studio non appartiene né si trova in prossimità di zone sic o zps.

PPGR



**CLASSIFICAZIONE DELLE AREE IDONEE PER LA LOCALIZZAZIONE DI
IMPIANTI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI URBANI, SPECIALI
E SPECIALI PERICOLOSI**

- | | |
|--|---|
|  | <p>1 - Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi individuate dalla variante PTCP funzionale al PPGR</p> |
|  | <p>2 - Ulteriori zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi individuate dal PPGR</p> <p>PTCP: Art. 9 Sistema dei crinali e sistema collinare (per quote superiori a 1200 m);
 Art. 20Ca Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Crinali (Crinali spartiacque principali);
 Art. 23A Zone di interesse storico testimoniale Sistema dei terreni interessati dalle "partecipanze";
 Art. 27 Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità;</p> <p>L 183/89 Difesa del suolo, Piano autorità di bacino fiume Reno (PSAI T. Samoggia)
 (Art. 19 aree di localizzazione interventi, art. 20 aree di raccordo, zone 4 e 5 delle aree a rischio idrogeologico molto elevato R4 ed elevato R3);</p> |
|  | <p>3 - Zone non idonee alla realizzazione di nuove discariche e di nuovi impianti di smaltimento e recupero ad eccezione di impianti di recupero di inerti</p> <p>PTCP: Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee (zone a vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale Estremamente Elevata - Elevata)</p> |
|  | <p>4 - Zone non idonee alla realizzazione di nuove discariche</p> <p>PTCP: Art. 28A Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (area di alimentazione degli acquiferi sotterranei)</p> |
|  | <p>5 - Zone non idonee alla realizzazione di nuove discariche e di nuovi impianti di smaltimento e recupero rifiuti, a meno che questi ultimi non ricadano all'interno di aree produttive esistenti</p> <p>PTCP: Art. 20A a-b Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Dossi di pianura (paleodossi di accertato interesse e dossi di ambito fluviale recente)</p> |
|  | <p>6 - Zone non idonee alla realizzazione di nuove discariche ad eccezione di discariche per inerti e manufatti contenenti fibre di amianto</p> <p>PTCP: Art. 28B Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (area caratterizzata da ricchezza di falde idriche)
 Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee (zone a vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale Alta - Media)</p> |
|  | <p>7 - Zone idonee alla localizzazione di tutti gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi condizionate alla verifica delle disposizioni non escludenti contenute in strumenti di pianificazione sovraordinati, nel PTCP, negli strumenti urbanistici comunali e delle disposizioni contenute nel quadro legislativo vigente</p> |

La tavola non rileva vincoli e criticità con la funzione di recupero rifiuti inerti.

3. Componenti Ambientali

3.1 ATMOSFERA

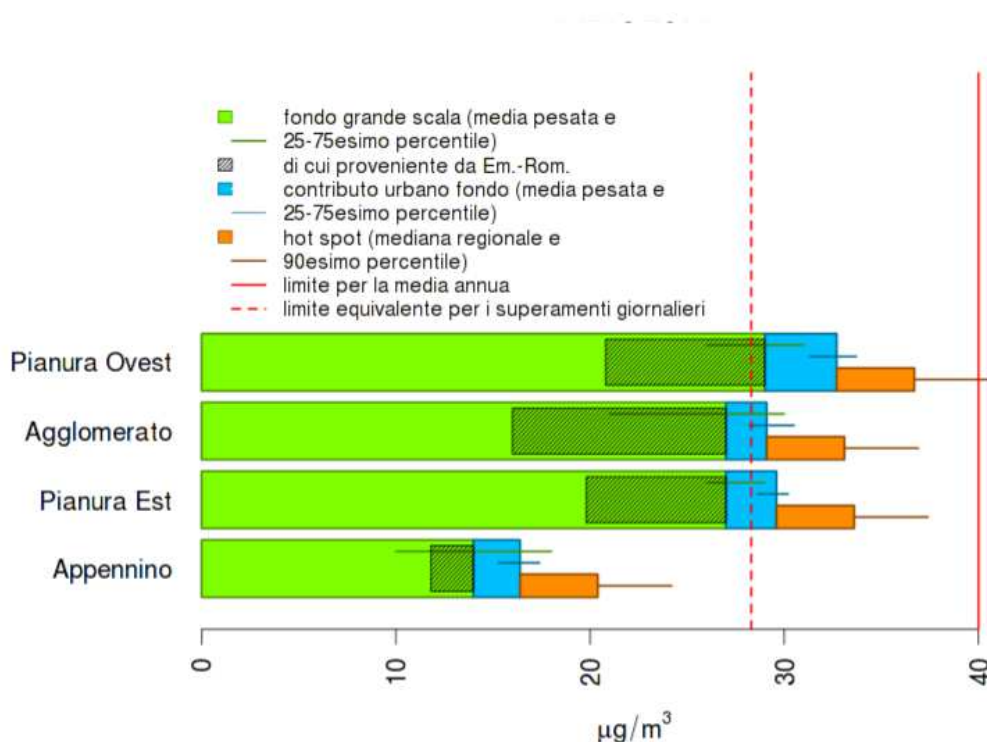
L'area oggetto di studio appartiene al comune di Modena, il quale rientra secondo quanto individuato dal Piano Aria integrato 2020 della regione Emilia Romagna entrato in vigore nel 2019 nella zona Pianura Ovest. Il piano cui si fa riferimento ci consente di inquadrare l'attuale situazione della qualità dell'aria della Regione Emilia Romagna in generale e del comune di Modena in particolare.

La particolare posizione della regione e del comune di Modena di conseguenza, pianura con presenza di montagne sui tre lati determina una configurazione territoriale particolarmente propensa all'accumulo degli inquinanti identificandosi come una sorta di "catino" ove avviene il ristagno dell'aria.

Proprio questa scarsa propensione al rimescolo determina forti criticità in merito soprattutto all'accumulo di PM10 O3 ed Nox determinando superamenti dei limiti normativi.

Nello specifico la problematica degli Nox è più legata alla prossimità dei grandi centri mentre per gli altri inquinanti questi sono legati in linea generale a tutto il territorio regionale.

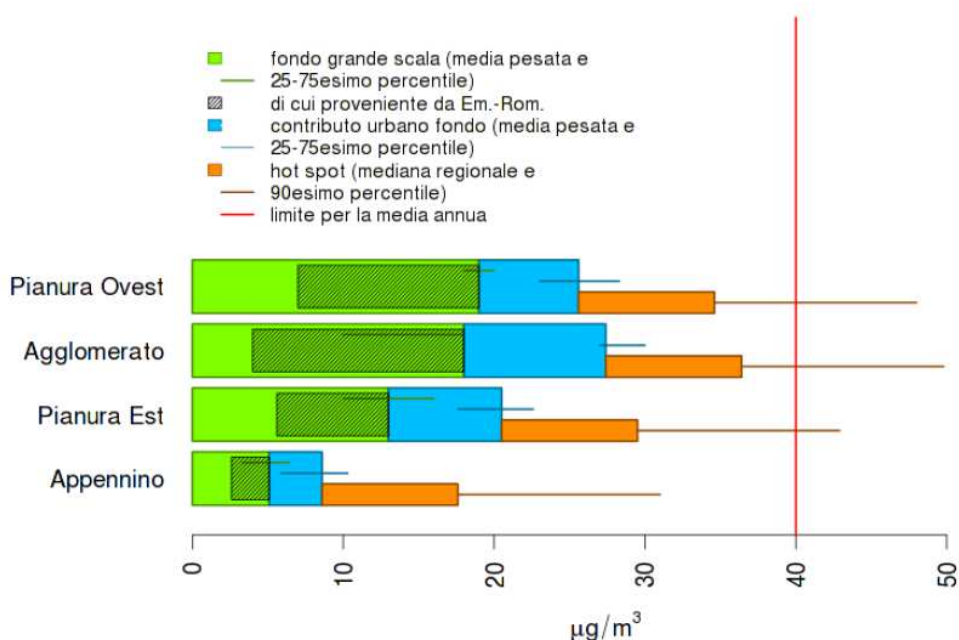
Nel 2011 La Regione Emilia Romagna ha approvato la cartografia ove vengono riportate le aree di superamento dei valori limite di PM10e NO2, queste zone sono quelle indicate come più sensibili e oggetto di risanamento prioritario.



L'origine di Pm10 territoriale è prevalente determinata da un fondo rurale.

Frazione di PM10	Area geografica (zonizzazione DI.vo 155)			
	Appennino	Pianura Est	Agglomerato	Pianura Ovest
naturale	23 %	18%	16 %	14%
antropogenico totale	77 %	82 %	84 %	86 %
di cui				
antropogenico primario	14%	21%	25%	22%
antropogenico secondario	63%	61%	59%	64%

Questa considerazione implica che le azioni dirette sulle emissioni di PM10 possono agire solo su una porzione limitata dell'inquinamento, cioè su quello dovuto alla frazione primaria. Per ottenere una riduzione significativa della concentrazione in aria di PM10 occorre agire anche, ed in misura sostanziale, sugli inquinanti precursori del particolato di origine secondaria.

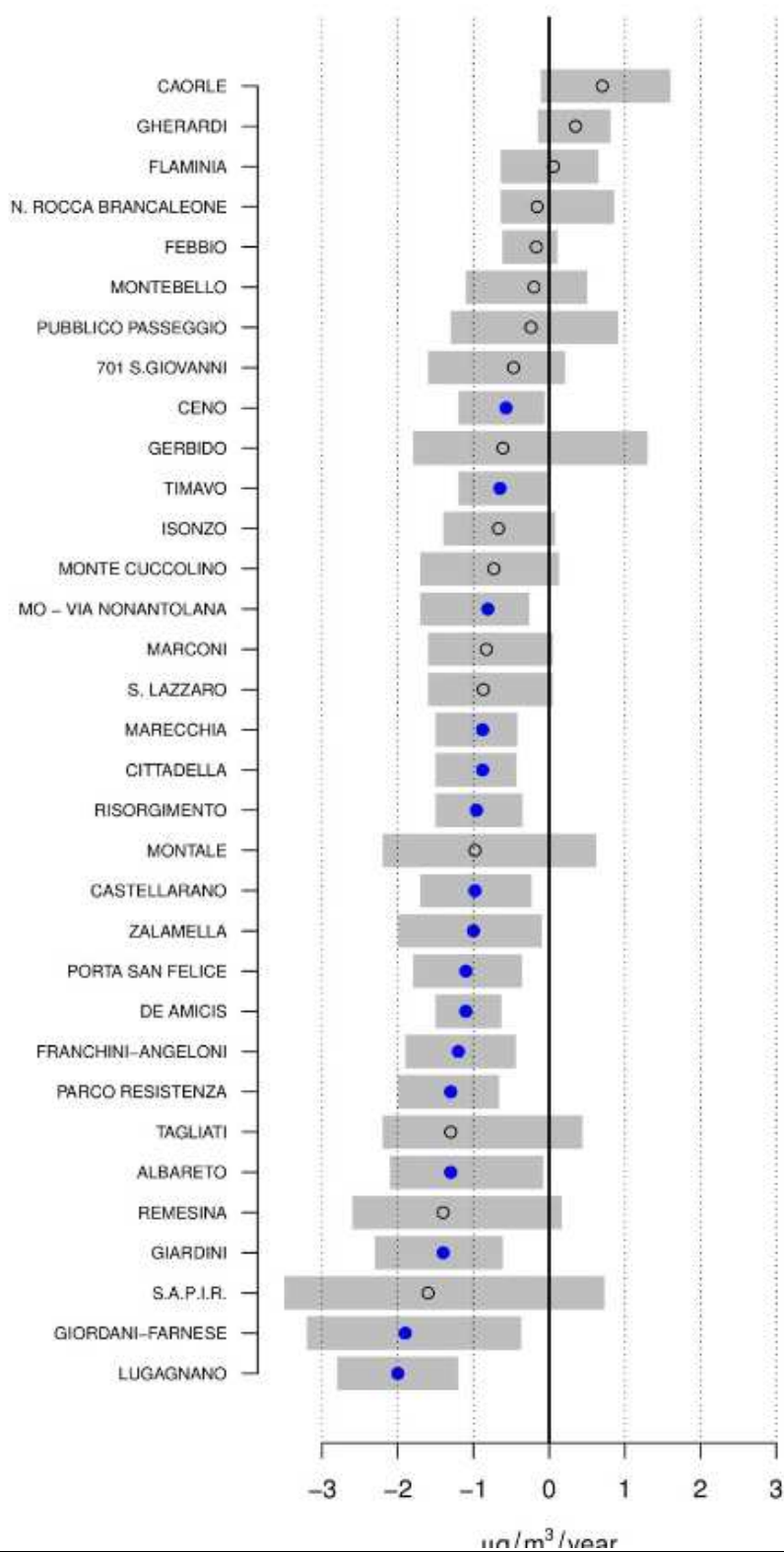


La forte componente dell'inquinamento di fondo è dovuta al fatto che le sorgenti di emissione di ossidi di azoto (NOx) sono una delle sorgenti di inquinanti atmosferici più ubiquitarie in quanto tutti i processi di combustione portano all'emissione di questo inquinante, che sostiene i processi di produzione del particolato secondario e dell'ozono. La concentrazione in aria presenta tuttavia massimi marcati in prossimità delle principali sorgenti di emissione, in particolare le strade ad intenso traffico, che possono rendere necessari, per evitare le singole situazioni di superamento, interventi specifici di limitazione alle emissioni sulle sorgenti prossime. Questa politica locale si dovrà accompagnare per NOX alla sostanziale riduzione delle emissioni diffuse, necessaria, come è stato messo in evidenza in precedenza, per la limitazione dell'inquinamento da PM10.

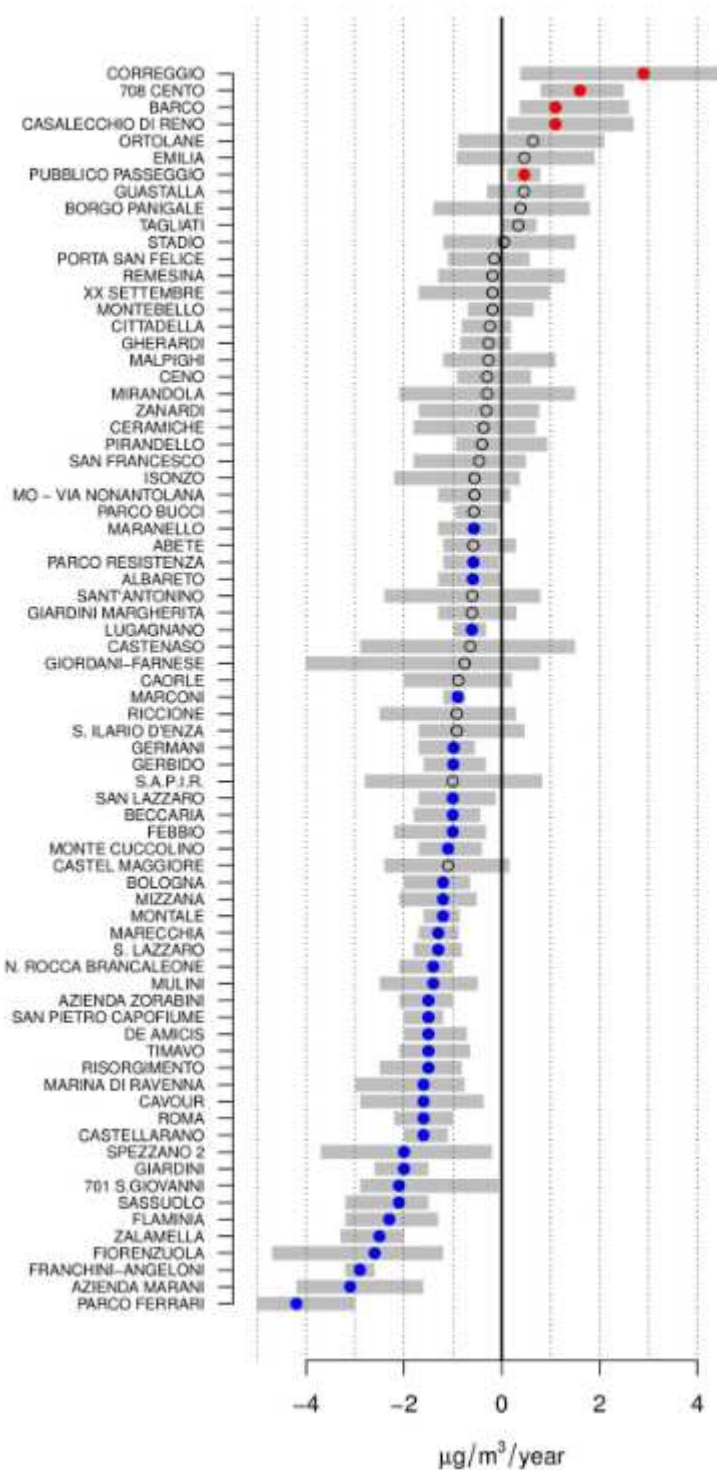
I trend riportati nel piano riportano però valori di concentrazione in miglioramento per l'area in esame (rif. Albareto) in riferimento al PM10 e NO2.

“Stima del trend delle concentrazioni orarie di PM10 e NO2, calcolato sui dati disponibili nel periodo 2001-2012. I cerchietti indicano il trend, il colore esprime la significatività statistica (blu=diminuzione significativa; rosso=aumento significativo; grigio=trend non significativo). La barra grigia identifica l'intervallo di confidenza del 95%”

trend PM10 2001-2012
diminuzione aumento



trend NO2 2001-2012
diminuzione aumento



Potenziali impatti

Secondo quanto previsto nel piano industriale del nuovo impianto, durante la giornata il numero di veicoli pesanti ammonta a 10 in arrivo ed altrettanti in partenza, cui corrispondono una media oraria (sulle 8 ore di lavoro dell'impianto) di 2.5 mezzi per entrambe le direzioni ovvero 3 mezzi.

Per quanto concerne invece gli addetti all'impianto, questi sono quantificati in circa 5, distribuiti su un turno lavorativo e con orario normale.

Ipotizzando che ogni addetto raggiunga il posto di lavoro con il proprio mezzo, si determinerà un ulteriore flusso giornaliero pari a 8 auto in arrivo ed altrettanti in partenza. In questo caso per l'ora di punta del mattino si avranno 5 spostamenti con destinazione nel pomeriggio altri 5.

Complessivamente, quindi, l'impianto determinerà un traffico giornaliero aggiuntivo di 3+5 mezzi in arrivo ed altrettanti in partenza, corrispondenti a circa $3 \times 2.5 + 5 = 12.5$ ovvero 13 veicoli equivalenti per entrambe le direzioni.

Che si traducono in 2 mezzi nell'ora media diurna. Tale incremento di traffico visto il territorio in cui ci si inserisce può ritenersi trascurabile dal punto di vista dell'impatto atmosferico.

Le lavorazioni previste sono tali da non comportare emissioni significative legate all'attività sia nell'assetto attuale (nelle precedenti autorizzazioni si faceva comunque riferimento al calcolo emissivo delle polveri per cumuli esposti in esterno e lavorazioni in esterno) che di progetto (in allegato lo schema di calcolo delle emissioni nello scenario di progetto).

3..2 IDROSFERA

Il lotto si attesta ad una quota assoluta media pari a +25.00 m s.l.m.. L'accesso carrabile presenta soglia carrabile a +25.12 m s.l.m.; all'interno la zona più in rilievo è quella della pesa a +25.34 m s.l.m., mentre si rilevano quote più depresse nelle adiacenze verso sud +24.50 m s.l.m.. La duna in terra presente sul lato sud misura in sommità +26.80 m s.l.m.. Le reti di scarico recapitano nel fosso esistente oltre il confine Nord del lotto a +23.07 m s.l.m., a sua volta afferente al Cavo Argine +22.44 m s.l.m. La campagna circostante si presenta depressa morfologicamente rispetto al lotto in esame essendo caratterizzata da quote medie comprese tra 50 e 100 cm inferiori a quelle del lotto. Il territorio nell'area di studio presenta mediamente un andamento degradante naturalmente in direzione Nord-NordEst. Tale aspetto viene messo in evidenza anche dalla Tavola 2.3.1 del PTCP (Carta rischio idraulico) la quale riporta per l'area oggetto di intervento una classificazione A3: Aree depresse ad elevata criticità idraulica, aree a rapido scorrimento, mentre poco più a Nord si rileva la presenza di A2: Aree depresse ad elevata criticità idraulica, con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro. Si riscontra la presenza di elementi di natura antropica (strade, reticolo idrografico superficiale secondario) che segnano ulteriormente il territorio creandone una compartimentazione dal punto di vista del deflusso delle acque

Per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura circostante all'area di studio, viene rilevata la presenza del Cavo Argine sul lato Ovest dell'omonima strada, recapito delle acque di corrivazione dell'area e il Cavo

Minutara, circa 300 metri in direzione Est entrambi tributari del Canale Naviglio a valle dell'abitato di Bastiglia.

Per quanto riguarda il reticolo idraulico principale nell'areale di influenza della zona oggetto di studio, viene rilevata la presenza del Fiume Secchia a circa 3,8 km di distanza in direzione Ovest e il Fiume Panaro a circa 1,4 km di distanza in direzione Est.

L'area è dunque compresa all'interno del noto "nodo idraulico di Modena", a Nord del capoluogo, tra Secchia, Panaro e confluenza del Canale Naviglio nel Fiume Panaro stesso.

Potenziali impatti

La variante insiste su un comparto che attualmente è totalmente permeabile. Per garantire l'invarianza idraulica in questa parte di territorio è prevista l'introduzione di una vasca di laminazione per la raccolta delle acque meteoriche eccedenti la portata massima scaricabile nel sistema fognario .

3.3 BIOSFERA

Biodiversità

L'area oggetto di intervento è collocata nell'area rurale intermedia ad alta vocazione produttiva agricola dove a livello di biodiversità si registra un basso valore naturalistico. Infatti la variante è limitata nel volume e nelle dimensioni.

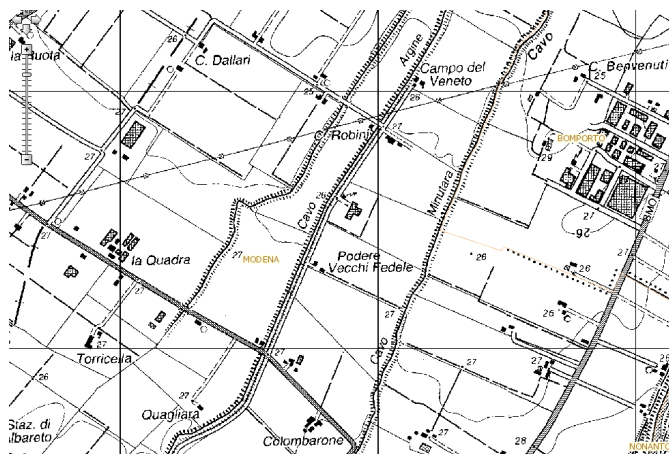
La rete ecologica del PSC, non individua criticità

Potenziali impatti

Il piano inevitabilmente va ad impattare un'area agricola ma che non presenta elementi naturali di rilievo dato che si tratta di un'area già attinente alla Motem utilizzata oggi a deposito di materie prime e attrezzi, sottolineiamo che non si va ad intaccare aree esterne. A compensazione dell'impatto vengono piantate diverse specie arboree per decoro.

Le aree naturali protette (Parchi, Riserve naturali, Aree di riequilibrio ecologico, Paesaggi naturali e seminaturali protetti ai sensi della L.R. 6/2005, insieme ai siti di Rete Natura 2000 istituiti ai sensi delle Direttive Comunitarie Habitat e Uccelli) sono molto distanti dall'area oggetto di intervento.

Paesaggio



Potenziali impatti

L'area per cui è previsto l'intervento di ampliamento ricade all'interno del limite dei 150 mt. del Cavo Argine. L'intervento necessita quindi di autorizzazione di cui all'art.146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. in quanto ricade in ambito vincolato ai sensi: "Art.142, comma 1, lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 Dicembre 1933, nr.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Potenziali impatti

L'intervento previsto per il comparto non comporta particolari impatti da un punto di vista paesaggistico.

In allegato la relativa relazione paesaggistica.

3.4 AGENTI FISICI

Stato di fatto

Emissioni sonore

La zona in cui avrà sede l'impianto è situata a Nord della via Nonantolana, il centro di recupero in esame risulta caratterizzato dalla presenza di recinzione lungo tutto il suo perimetro e lungo il lato sud presenta una duna in terra alta 3 m.

La zona è per lo più pianeggiante e presenta in diverse direzioni (nord e sud nello specifico) alcuni edifici a destinazione residenziale. Tali edifici che sono anche i più vicini all'impianto in esame e rappresenteranno quindi i bersagli sensibili sui quali verrà svolto lo studio di impatto acustico:



Localizzazione recettori

Il bersaglio denominato gruppo A si presenta a circa 250m dal centro di recupero della Motem Service s.c. ed è composto da un gruppo di edifici a destinazione residenziale attualmente abitati di 2-3 piani fuori terra e da un edificio (sul lato ovest della via cavo Argine) oggi inutilizzato di 3 piani fuori terra:



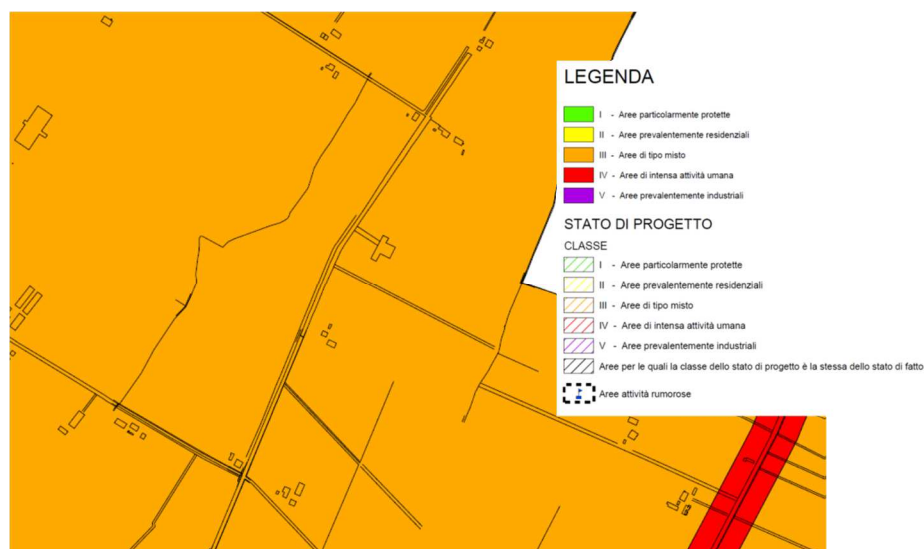
Bersaglio "gruppo A"

Il bersaglio B è un complesso di edifici tra cui un edificio a destinazione residenziale di 3 piani fuori terra situato a circa 200 m dal confine sud dell'impianto in esame:



Bersaglio "B"

Il Comune di Modena ha già provveduto all'adozione della Classificazione Acustica del Territorio Comunale.



Stralcio Zonizzazione acustica comune Modena

Dalla lettura di tale documento si evidenzia come l'area in oggetto venga ad inserirsi in Classe III.

Seguendo le indicazioni fornite dalla normativa, per l'area di progetto i limiti sonori di immissione di periodo relativi alla Classe III, sarebbero pari rispettivamente a 60 e 50dB(A) per il diurno ed il notturno.

Oltre ai sopra descritti valori limite assoluti, nel caso di sorgenti produttive, commerciali e professionali (come nel presente caso), dovrà quindi essere verificato il rispetto dei valori limite differenziali:

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

Questi ultimi valori limite non si applicano soltanto qualora il rumore immesso da una sorgente all'interno di un locale ad uso abitativo possa essere ritenuto trascurabile, e cioè:

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

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

Potenziali impatti

La variazione proposta non comporta una variazione in termini di emissioni sonore rispetto a quanto già presente sull'area.

Presente sull'area non introducendo nessuna nuova sorgente sonora (incremento del traffico previsto inferiore al 10%) ma prevedendo un semplice riassetto organizzativo.

3.5 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Stato di fatto

L'area risulta caratterizzata oltre che dalla linea elettrica ad alta tensione fuori terra e dalla relativa fascia di pertinenza anche da una linea elettrica di bassa tensione con posto di trasformazione sul palo esistente.

La presenza di una linea elettrica ad alta tensione fuori terra comporta alcuni vincoli per l'area in esame come quello di non realizzare alcun edificio destinato alla permanenza di persone per più di 4 ore continuative all'interno della fascia di pertinenza della linea elettrica o comunque il divieto di permanenza di persone all'interno della fascia per un periodo continuativo maggiore di 4 ore.

Più precisamente la cartografia di piano fornisce solo un'indicazione della fascia di pertinenza calcolata sulla base della LR 30/2000. La fascia di rispetto deve però essere oggi ricalcolata sulla base della potenza della linea elettrica secondo la più recente normativa: DM 29 maggio 2008.

Potenziali impatti

La variante non prevede lo stazionamento di persone o edifici all'interno della fascia di rispetto (qui verrà realizzata la vasca di laminazione)

3.6 SISTEMA DELLA MOBILITÀ



Localizzazione dell'area di intervento



Dettaglio dell'area di intervento

3.6.1-LA SITUAZIONE ATTUALE

FLUSSI VEICOLARI

Per poter disporre di dati di traffico nella situazione attuale sulla rete stradale oggetto di analisi, strada cavo Argine e via Munarola, è stato condotto un rilievo sul campo mediante conteggi veicolari nell' ora di punta pomeridiana, tra le 17.00 – 18.00

I risultati dei conteggi sono costituiti dal numero di veicoli in transito per direzione di marcia, distinguendo i veicoli leggeri (fino a 35 q.li) da quelli pesanti, riportati in sintesi nella tabella 2.1, mentre nelle successive tabelle allegate sono forniti i dati di dettaglio.



Tabelle flussi veicolari ora di punta pomeridiana

Tabella 1

	Verso	Verso	
DA sezione 1	Sezione 2	Sezione 3	
(V)	78	6	84
(P)	2	4	6
Totale veicoli equivalenti	$=78+2.5*2$	$=6+2.5*4$	$=84+2.5*6$
da sezione 1	=83	=16	= 99

--	--	--	--

Tabella 2

	Verso	Verso	Totale veicoli equivalenti
DA sezione 2	Sezione 1	Sezione 3	
(V)	110	4	114
(P)	0	2	2
Totale veicoli equivalenti da sezione 2	=110	=4+(2*2.5) =9	=114+(2.5*2) =119

Tabella 3

	Verso	Verso	Totale veicoli equivalenti
DA sezione 3	Sezione 1	Sezione 2	
(V)	4	5	9
(P)	3	2	5
Totale veicoli equivalenti da sezione 3	=4+(2.5*3) =11.5	=5+(2.5*2) =10	=9+2.5*5 =21.5

Come si può osservare, i flussi sull'arco stradale oggetto di rilievo risultano modesti, con 240 veicoli totali nelle due direzioni di marcia, di cui 207 (86,2%) leggeri e 13 (5,4%) pesanti.

In termini di veicoli equivalenti i flussi nelle due direzioni della via Munarola risultano molto simili, 220 sulla via Munarola est (sezione 1) e 212 sulla via Munarola ovest (212).

CARATTERISTICHE DELLA VIA MUNAROLA

La via Munarola presenta una larghezza complessiva di circa 5m con corsie di marcia pari a 2,5 m per direzione.

Tenuto conto della piattaforma, della distribuzione dei flussi tra le due direzioni di marcia e della percentuale di mezzi pesanti, si può stimare che nell'ora di punta del pomeriggio (17-18) la capacità complessiva della strada nei due sensi di marcia sia pari a 463 veicoli equivalenti.

Poiché il flusso totale sulla strada nell'ora di punta è pari 463 veicoli equivalenti, il rapporto F/C nello stato attuale risulta essere uguale a 0,26, evidenziando un ampio residuo di capacità.

Dove $C = 2800 * f_d * f_w * f_{hv} = 2800 * 0.98 * 0.66 * 0.97 = 1755 \text{ veic/h}$

Per la sola sezione 2, ove possono transitare i veicoli pesanti si ha un rapporto F/C pari a 0.12.

CARATTERISTICHE DELLA VIA STRADA CAVO ARGINE

La via strada cavo argine presenta una larghezza complessiva di circa 5m con corsie di marcia pari a 2,5 m per direzione.

Tenuto conto della piattaforma, della distribuzione dei flussi tra le due direzioni di marcia e della percentuale di mezzi pesanti, si può stimare che nell'ora di punta del pomeriggio (17-18) la capacità complessiva della strada nei due sensi di marcia sia pari a 47 veicoli equivalenti.

Poiché il flusso totale sulla strada nell'ora di punta è pari 47 veicoli equivalenti, il rapporto F/C nello stato attuale risulta essere uguale a 0,03, evidenziando un ampio residuo di capacità.

Dove $C = 2800 * f_d * f_w * f_{hv} = 2800 * 0.93 * 0.66 * 0.73 = 1255 \text{ veic/h}$

3.6.2-LO SCENARIO DI PROGETTO

IL TRAFFICO AGGIUNTIVO

Secondo quanto previsto nel piano industriale del nuovo impianto, durante la giornata il numero di veicoli pesanti ammonta a 25 veicoli equivalenti.

Rifiuti	tipologie	n. mezzi/g	Pesanti	leggeri
inerti trattati	7.1/7.6/7.31bis	16	10	6
da valorizzare	1.1/3.1/3.2/6.1/9.1	5		5
inerti da C&D.-terre, conglomerato bituminoso		10	7	3
Totale generale delle entrate		31	17	14
Totale generale delle entrate e uscite		62	34	28
Media oraria sulla giornata lavorativa di 8 ore		8	4	4

Per quanto concerne invece gli addetti all'impianto, questi sono quantificati in circa 5, distribuiti su un turno lavorativo e con orario normale.

Ipotizzando che ogni addetto raggiunga il posto di lavoro con il proprio mezzo, si determinerà un ulteriore flusso giornaliero pari a 8 auto in arrivo ed altrettanti in partenza. In questo caso per l'ora di punta del mattino si avranno 4 spostamenti con destinazione nel pomeriggio altri 5.

Complessivamente, quindi, l'impianto determinerà un traffico giornaliero aggiuntivo di 3+4 mezzi in arrivo ed altrettanti in partenza, corrispondenti a circa $8 \cdot 2.5 + 5 = 25$ ovvero 12 veicoli equivalenti per entrambe le direzioni.

3.6.3L'IMPATTO SUL TRAFFICO

Il flusso aggiuntivo si riverserà dapprima sulla via Munarola sezione 1 (ipotizziamo che anche i veicoli associati ai dipendenti percorrano tale strada) e poi sulla strada Cavo Argine e viceversa, l'incremento del traffico i termini di veicoli equivalenti sarebbe di +5,7% sulla via Munarola (sezione 1) e +25,5% sulla via strada Cavo Argine.

Tali limitati incrementi dei flussi, tenuto conto della situazione attuale, non modificherebbero in modo significativo la funzionalità delle strade, che passerebbe da un rapporto F/C pari a :

via Munarola da 0.26 a 0,27

per la sola sezione 2(tratto ovest via Munarola) 0,13

via strada Cavo argine da 0,03 a 0,04

4. MATRICE DI SINTESI E CONCLUSIONI

Le categorie di valutazione dell'efficacia delle misure sono le seguenti:

Effetto azione specifica	
0	NULLO
--	MOLTO NEGATIVO
-	NEGATIVO
++	MOLTO POSITIVO
+	POSITIVO
-+	INCERTO

Nelle misure di mitigazione vengono fornite poi le prescrizioni necessarie alla realizzazione dell'intervento. Tali prescrizioni ottemperano inoltre quali risposte alle possibili criticità evidenziate in relazione alle strategie del PSC e, nonché alle relazioni specifiche con la vincolistica interferente nell'ambito di intervento. Nella colonna in oggetto sono riportati specifici indirizzi oltre ai rimandi alle prescrizioni generali riportate nelle norme tecniche di attuazione.

Valutazione impatti e mitigazioni			
<p>L'area oggetto di intervento ha una Superficie Territoriale di circa 17.500 mq ed è posta lungo la strada Cavo Argine. La variante proposta sottrae terreno agricolo per 7.500mq tenendo conto che l'edificio ora non più esistente e le sue pertinenze non erano comunque a vocazione agricola.</p> <p>Attualmente l'utilizzazione dei terreni dell'area indicata per la variante RUE non è utilizzata per l'agricoltura.</p> <p>Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:</p>			
Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità		L'incremento di traffico determinato dai flussi aggiuntivi connessi all'ampliamento dell'impianto non modifica in modo significativo la funzionalità delle vicine strade. Per la via Cavo argine che potrebbe	Al fine di preservare la strada Cavo Argine dal dissesto la Motem eseguirà periodicamente eventuali lavori di rispristino Saranno realizzate piazzole per il

	++	<p>presentare criticità sono ste previste attività di manutenzione e relative piazzole di interscambio.</p> <p>Le strade possono assorbire il carico indotto.</p> <p>.</p>	<p>corretto deflusso dei veicoli.</p>
Aria	-	<p>L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di recupero rifiuti (frantumazione) e movimentazione degli stessi.</p> <p>Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari in relazione al flusso dei mezzi.</p>	<p>Per limitare le emissioni derivanti dall'attività dell'impianto si provvederà a mettere in atto tutte le buone pratiche previste per la tipologia di impianto recupero rifiuti inerti, quali bagnatura dei cumuli, bagnatura durante le operazioni di frantumazione. Il traffico aggiuntivo determina un incremento di emissioni trascurabile.</p> <p>•</p>
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica	-	<p>La realizzazione della variante comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi meteorologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>Essendo il comparto di interesse di unica attività di recupero rifiuti inerti, non sono presenti altri processi produttivi né scarichi di tipo industriale ma solo scarichi domestici (bagni, cucine, ecc.) dall'edificio e acque piovane dai coperti dello stesso e dalle caditoie, che raccolgono le acque meteoriche di dilavamento provenienti dai piazzali. Esse saranno avviate a idoneo trattamento e convoglieranno nel laghetto di laminazione come previsto.</p> <p>Si precisa comunque che le condutture in progetto delle acque nere saranno in PVC Ø minimo 200 mm EN 1401 SN8 con giunzioni a bicchiere.</p> <p>Le condutture in progetto delle acque bianche saranno in PVC Ø minimo 200 mm EN 1401 SN4 o SN8 con giunzioni a bicchiere.</p> <p>Le caditoie saranno di dimensioni minime 50x50 in ghisa per traffico pesante.</p>

			<p>Per compensare la diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque pluviali ai canali di superficie e l'incremento di apporto idraulico per mancato assorbimento della superficie del suolo, è obbligatoria la raccolta delle acque di precipitazione meteorica in apposito invaso con capacità corrispondente a 500 mc per ogni ha. di superficie impermeabilizzata.</p>
Biodiversità/ Paesaggio	<p>++</p>	<p>Si tratta di una Variante non sostanziale in quanto anche se viene modificata l'attuale destinazione dell'area; non viene prodotto comunque un effetto di modifica dei luoghi allo stato attuale. L'area interessata non è oggi utilizzata ad uso agricolo e data la localizzazione non se ne prevede neanche un possibile uso futuro visto che l'area oggetto di variazione si pone ad anello rispetto ad un'attività produttiva già esistente</p> <p>Ricade all'interno della fascia di pertinenza del Cavo argine si allega pertanto relazione paesaggistica</p>	<p>Prevedere delle opere a verde lungo il confine perimetrale dell'area a mitigazione della recinzione con la messa a dimora di siepe arbustiva secondo il regolamento comunale del verde</p>
Consumi e rifiuti	<p>+</p>	<p>La realizzazione dell'area a destinazione recupero rifiuti determina un incremento della produzione rifiuti dell'attività.</p>	<p>Si ottimizzano i sistemi di controllo della produzione e di avvio al recupero dei rifiuti prodotti.</p>
Suolo/Sottosuolo		<p>La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree</p>	<p>Mantenimento della qualità del suolo ad un livello sufficiente</p>

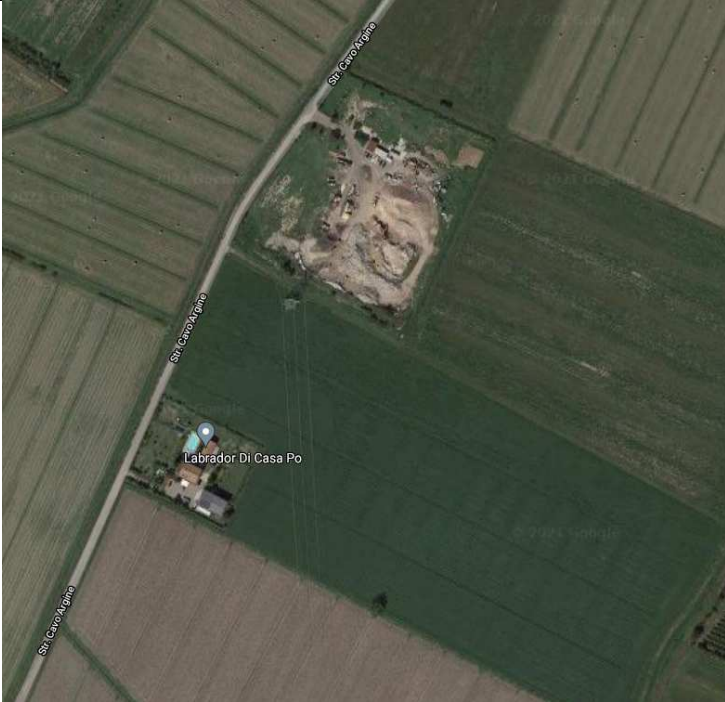
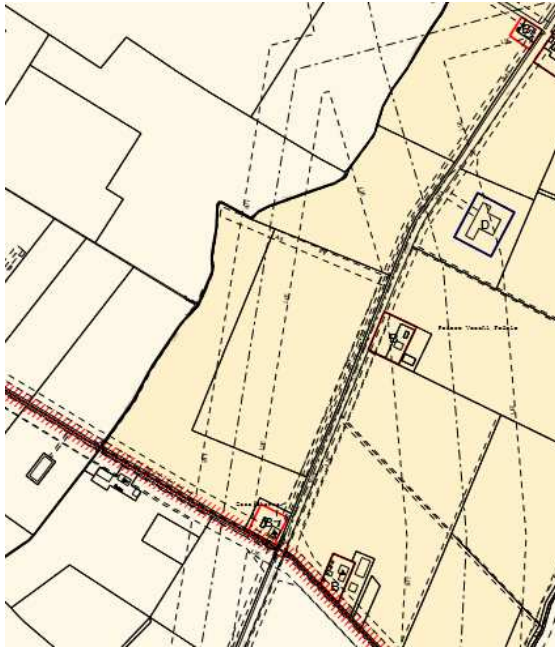
	-	impermeabilizzate da circa 5.872 a circa 17.458.	
Energia/Effetti o serra	++	L'ampliamento dell'impianto non prevede variazioni sostanziali del consumo di energia se non quelli legati agli usi civili dell'ufficio (limitati).	
Rumore	++	La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, tale incremento non risulta però significativo mentre non comporta variazioni sostanziali rispetto all'impatto attuale in quanto le operazioni introdotte dal progetto non variano da quanto già autorizzato.	

VALSAT	
Ampliamento area D	Variazione urbanistica

Localizzazione	Modena via Cavo Argine
Superficie territoriale	17.500 mq circa
Descrizione	Area pianeggiante.

Previsioni PRG vigente	L'area risulta priva di elementi arborei di rilievo.
-------------------------------	--

OBIETTIVI URBANISTICI

 	
Strategie urbanistiche	Ampliamento area D esistente

CARICO INSEDIATIVO

Capacità insediativa	Da determinarsi
	<i>La Variante non aumenterà il carico insediativo presente, essendo l'implementazione di questa attività produttiva specifica non vincolata ad incrementi di nuova capacità insediativa</i>
Funzioni	Insediamiento a carattere produttivo
	<i>Invariate</i>

CRITICITA' AMBIENTALI E TERRITORIALI (esistenti e attese)

Sistema insediativo	L'ambito previsto in ampliamento a un insediamento produttivo esistente è localizzato in posizione isolata nel territorio rurale
Infrastrutture per la mobilità	L'ambito è accessibile mediante una strada di interesse comunale
Reti tecnologiche	-
Rete acquedottistica	L'ambito è servito da acquedotto.
Rete fognaria	L'insediamento produttivo esistente è dotato di un proprio impianto di Depurazione

Rete distribuzione energia elettrica	L'insediamento produttivo esistente è servito da una linea di media tensione
Rete idrografica superficiale	L'insediamento è prossimo al Cavo Argine . L'attuazione dell'ambito determinerà un maggior afflusso alla rete di scolo che dovrà essere opportunamente verificata.
Assetto idrogeologico	L'ambito è compreso nella zona a rischio idraulico di classe 4 (aree caratterizzate storicamente dagli eventi alluvionali principali)
Vulnerabilità degli acquiferi	L'ambito è localizzato in area poco sensibile, con tetto delle sabbie attestato a profondità superiori a 10 m dal p.c.
Inquinamento acustico	I livelli sonori attualmente determinati dall'impianto autorizzato non subiranno variazioni significative.
Inquinamento atmosferico	L'insediamento produttivo esistente non presenta fenomeni di inquinamento atmosferico da fonti puntuali. La variante non determina aumenti significativi.
Inquinamento elettromagnetico	L'ambito è interessato da linee di media tensione, non si prevede però lo stazionamento di persone o edifici all'interno delle relative fasce di pertinenza

VALORI PAESAGGISTICO- AMBIENTALI E TERRITORIALI

Elementi di valore, archeologico, storico, architettonico	L'ambito non è interessato da tali elementi
Elementi del paesaggio rurale	L'ambito ricade nella fascia di pertinenza dl Cavo Argine per cui viene redatta opportuna relazione paesaggistica
Equipaggiamento vegetazionale	Nessuna presenza

5. SINTESI NON TECNICA

Ai sensi del comma 45 dell'art. 18 della legge regionale 21 dicembre 2017 n. 24 Per favorire la più ampia partecipazione del pubblico e la trasparenza delle scelte operate dal piano, il documento di Valsat deve contenere un elaborato illustrativo, denominato "sintesi non tecnica", nel quale è descritto sinteticamente, in linguaggio non tecnico, il processo di valutazione svolto e gli esiti dello stesso, dando indicazione delle parti del documento di Valsat in cui gli elementi sintetizzati sono più analiticamente sviluppati.

Il presente documento è la "sintesi non-tecnica" della VALSAT (Valutazione di Sostenibilità Territoriale ed Ambientale) relativa alla richiesta di variante da zona agricola periurbana a zona per attività produttive dell'area di gestione della Motem attigua all'impianto gestione rifiuti oggi esistente e autorizzato.

Questo ulteriore supporto al Rapporto Ambientale ha una doppia valenza:

- di sintesi, perché evidenzia gli aspetti più significativi della proposta di variante e ne individua gli impatti ambientali principali;
- non-tecnica in quanto descrive i contenuti del Rapporto Ambientale, in modo tale da renderli comprensibili ed assimilabili anche a persone che non hanno conoscenze specifiche e approfondite nelle materie trattate.

Si è provveduto ad analizzare la variante in confronto con la pianificazione vigente, verificando la sostenibilità ambientale e individuando eventuali possibili impatti derivanti ovvero misure idonee per impedirli, mitigarli e compensarli.

Questo documento si occupa quindi di descrivere sinteticamente e in modo, il più possibile, semplice le analisi e le valutazioni che si sono rese necessarie per determinare gli impatti ed il peso dei contenuti dell'Accordo fornendo le informazioni atte a valutare la significatività degli impatti sull'ambiente dell'intervento, ad integrazione delle valutazioni già effettuate in ambito di VALSAT del PSC.

Nell'area sono presenti i seguenti Vincoli:

- Presenza di una linea elettrica aerea di alta e una di bassa;
- Fascia di tutela dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (D.Lgs 42/2004 art.142 comma 1 lett.c) del cavo Argine.

Sono state effettuate valutazioni di sostenibilità e fattibilità nonché una valutazione degli interventi di mitigazione degli stessi sui temi corrispondenti ai macrofattori ambientali e territoriali generalmente indagati (mobilità, aria, risorse idriche, biodiversità e paesaggio, consumi e rifiuti, suolo/sottosuolo, energia, rumore), basandosi sulle banche dati reperibili online ed in possesso dell'Amministrazione Comunale, sugli elaborati e le indagini redatti per il PSC.

L'intervento prevede un aumento di impermeabilizzazione, rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità ed un consumo di suolo agricolo. Il progetto previsto sarà oggetto di autorizzazione paesaggistica. L'attuazione dell'intervento interessa un'area agricola che comunque non verrebbe utilizzata come tale in quanto già ricadente nell'area gestione Motem.