

**Verifica di assoggettabilità a VIA (Screening)
ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 4/2018 e s.m.i.
relativa a campagna di recupero di rifiuti inerti non pericolosi
mediante impianto mobile autorizzato**

STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE

IL PROPONENTE



SEDE LEGALE

Via Caduti del Nazifascismo, 3
40013 - Castel Maggiore (BO)

SEDE CANTIERE

Via Due Scale/Via San Vitalino
40012 - Calderara di Reno (BO)

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato
01	08/04/2021	Prima emissione	Ing. Cavallini Roberto, Ing. Canova Daria	Ing. Cavallini Roberto

INDICE

1. PREMESSA	4
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	6
2.1. Inquadramento geografico dell'area di intervento	6
2.2. Inquadramento e verifica di coerenza con la normativa vigente	9
2.3. Inquadramento e verifica di coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore	10
2.3.1. <i>Il Piano Territoriale Regionale (PTR) ed il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)</i>	10
2.3.2. <i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	10
2.3.3. <i>Pianificazione Comunale (PSC, RUE, POC)</i>	19
2.3.4. <i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)</i>	23
2.3.5. <i>Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)</i>	23
2.3.6. <i>Piano di Tutela delle Acque (PTA)</i>	24
2.4. Considerazioni conclusive in merito ai vincoli di natura programmatica	26
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	27
3.1. Descrizione della campagna di recupero	27
3.1.1. <i>Potenzialità impiantistica e durata della campagna</i>	27
3.1.2. <i>Tipologia dei rifiuti da trattare</i>	28
3.1.3. <i>Alternative progettuali</i>	28
3.2. Descrizione degli impianti mobili autorizzati	28
3.2.1. <i>Tipologie dei rifiuti recuperabili autorizzati al trattamento</i>	29
3.2.2. <i>Caratteristiche costruttive e di funzionamento</i>	29
3.3. Descrizione dell'attività e delle operazioni di recupero	31
3.3.1. <i>Modalità di esercizio</i>	31
3.3.2. <i>Materie prime secondarie e rifiuti prodotti dal trattamento</i>	32
3.3.3. <i>Diagramma a blocchi delle operazioni di recupero dei rifiuti inerti</i>	33
3.4. Piano di ripristino a fine campagna	34
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	35
4.1. Caratterizzazione ed analisi delle componenti ambientali di riferimento	35
4.1.1. <i>Atmosfera</i>	35
4.1.2. <i>Ambiente idrico</i>	38
4.1.3. <i>Suolo e sottosuolo</i>	39
4.1.4. <i>Rumore</i>	40

4.1.5. <i>Ecosistema naturale e paesaggio</i>	42
4.1.6. <i>Beni materiali (patrimonio architettonico, archeologico, agroalimentare)</i>	42
4.2. Impatti dell'attività sulle componenti ambientali e misure di mitigazione	43
4.2.1. <i>Impatti sulla componente atmosfera</i>	43
4.2.2. <i>Impatti relativi all'ambiente idrico</i>	43
4.2.3. <i>Impatti su suolo e sottosuolo</i>	44
4.2.4. <i>Impatto acustico</i>	44
4.2.5. <i>Impatti su ecosistema naturale e paesaggio</i>	45
4.2.6. <i>Impatti relativi ai beni materiali</i>	45
4.2.7. <i>Impatti relativi alla salute</i>	45
4.2.8. <i>Impatti cumulativi</i>	45
4.3. Mitigazione e compensazione degli impatti	45
4.4. Misure di monitoraggio	46
5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	47

1. PREMESSA

La società FARO SERVICE S.R.L., con sede legale nel Comune di Castel Maggiore (BO) in Via Caduti del Nazifascismo n. 3, opera da oltre 25 anni nel settore edile, in particolare nei seguenti settori di intervento:

- demolizioni ad alta tecnologia;
- bonifica dell'amianto;
- scavi e movimento terra;
- formazione rilevati;
- tagli e carotaggi;
- bonifica siti inquinati;
- trasporto di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi;
- recupero di rifiuti inerti.

La FARO SERVICE S.R.L. svolge l'attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, mediante l'utilizzo di tre impianti mobili di trattamento (frantoi), autorizzati da ARPAE con DET-AMB-2019-2697 del 05/06/2019.

Presso la sede principale, la società gestisce inoltre un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi, autorizzato con Autorizzazione Unica Ambientale di cui alla DET-AMB-2016-3495 del 23/09/2016.

La FARO SERVICE S.R.L. intende effettuare una campagna di recupero dei rifiuti inerti da demolizione prodotti nel cantiere dello stabilimento "*ex Bonfiglioli*", mediante l'impiego di uno degli impianti mobili autorizzati precedentemente citati, all'interno di un'area compresa tra Via Due Scale, Via San Vitalino, Via Papa Giovanni XXIII e Via Crocetta.

L'oggetto della campagna sono i rifiuti (CER 170904) ottenuti dalla demolizione dei fabbricati presenti nell'area. L'utilizzo del frantoio mobile, favorirà la possibilità del recupero in loco della maggior parte dei rifiuti di demolizione prodotti in cantiere, limitando in tal modo l'attività di trasporto ed invio dei materiali presso altri impianti autorizzati. I rifiuti da demolizione recuperati saranno interamente riutilizzati nel cantiere come materiale di riempimento.

Tale attività di recupero si configura come campagna di recupero (operazione R5) di rifiuti non pericolosi con impianto mobile ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., pertanto preliminarmente alla comunicazione della campagna di recupero si richiede la Procedura di Verifica (Screening) proponendo il presente Studio Ambientale Preliminare, dal momento che il progetto in esame rientra:

- tra i progetti di cui all'Allegato IV, Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare:
7.z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- corrispondente ai progetti di cui all'Allegato B.2 della L.R. n. 4/2018 e s.m.i. della Regione Emilia-Romagna, ed in particolare:
B.2.50) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Il presente Studio Ambientale Preliminare ha lo scopo di illustrare le caratteristiche dell'attività temporanea di recupero e di valutare la sua compatibilità sotto il profilo ambientale al fine di verificare l'eventuale assoggettabilità alla procedura di VIA. Per la redazione dello studio sono state seguite le *"Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116."* di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015; in particolare sono stati approfonditi i criteri e le soglie ritenuti pertinenti per l'attività in oggetto, tenendo presente che l'obiettivo della procedura di verifica è quello di assicurare la dovuta attenzione alla gamma di fattori che possono influire sulla necessità di effettuare una procedura di VIA.

La relazione si articolerà, come normalmente avviene, su tre grandi capitoli detti "quadri":

- *quadro di riferimento programmatico*, ovvero l'analisi della compatibilità del progetto di recupero agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistici vigenti nell'area oggetto dell'intervento;
- *quadro di riferimento progettuale*, finalizzato all'analisi del progetto di recupero con particolare attenzione alle soluzioni progettuali e gestionali atte a minimizzare o mitigare gli impatti dell'attività sull'ambiente;
- *quadro di riferimento ambientale*, finalizzato alla descrizione della qualità delle varie componenti ambientali, alla stima degli impatti prodotti dall'attività in progetto ed alla valutazione delle opere di mitigazione e monitoraggio necessarie per ridurre a livelli accettabili gli effetti negativi eventualmente indotti sull'ambiente.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale, urbanistica e settoriale. Tali elementi costituiscono i parametri di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli strumenti pianificatori e normativi vigenti.

2.1. Inquadramento geografico dell'area di intervento

La zona d'intervento è ubicata nel Comune di Calderara di Reno nei pressi della frazione Lippo, all'interno di un'area delimitata a nord da Via Due Scale e Via San Vitalino, ad est da Via Papa Giovanni XXIII, a sud da Via Crocetta e dalle aree di pertinenza dell'Aeroporto Marconi di Bologna e ad ovest dall'area occupata da Cave Nord.

L'area è inserita nel PSC e nel RUE vigenti in ambito AP_3 *"Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato e in corso di attuazione"* (Figura 2).



Figura 1 - Inquadramento geografico

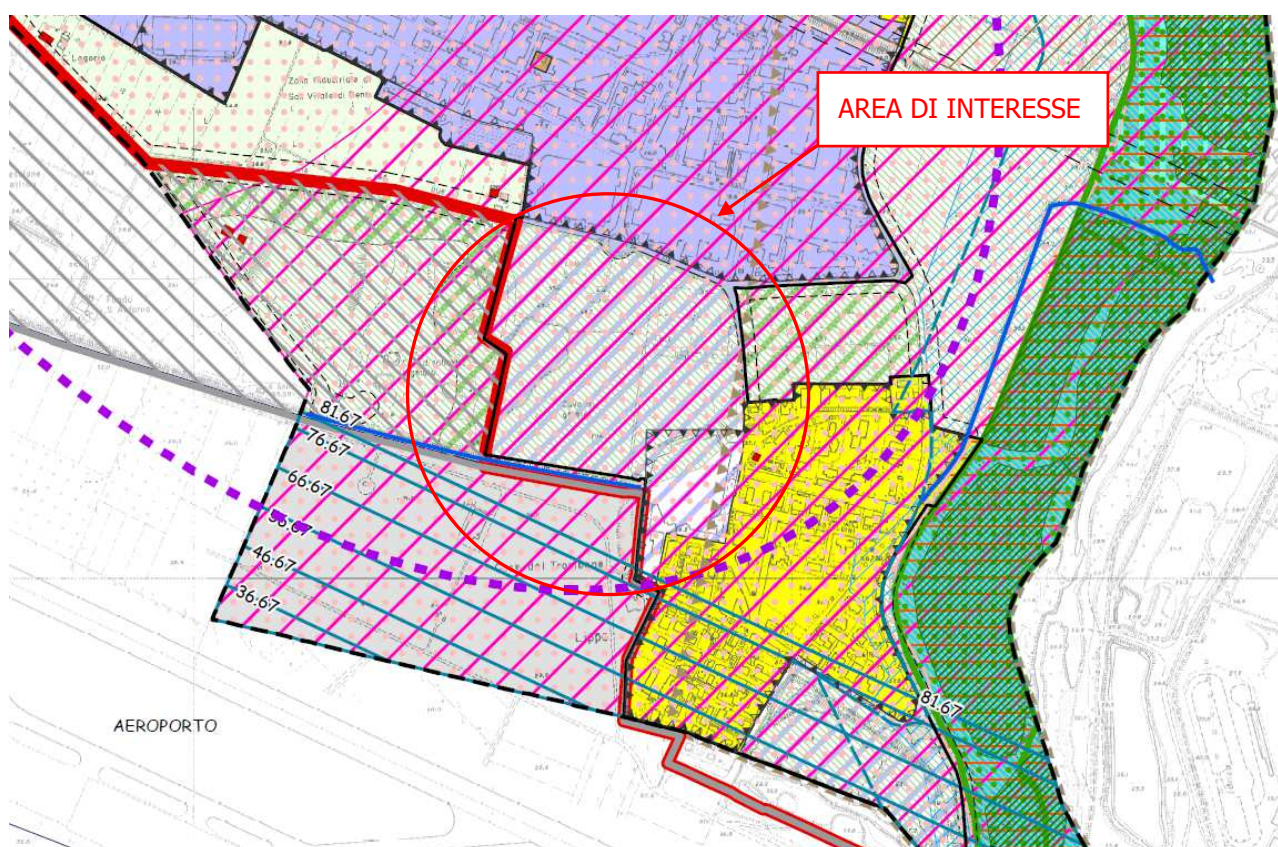


Figura 2 - Individuazione dell'area sulla Tavola CA/T.1a-b del PSC "Classificazione del territorio e sistema delle tutele"

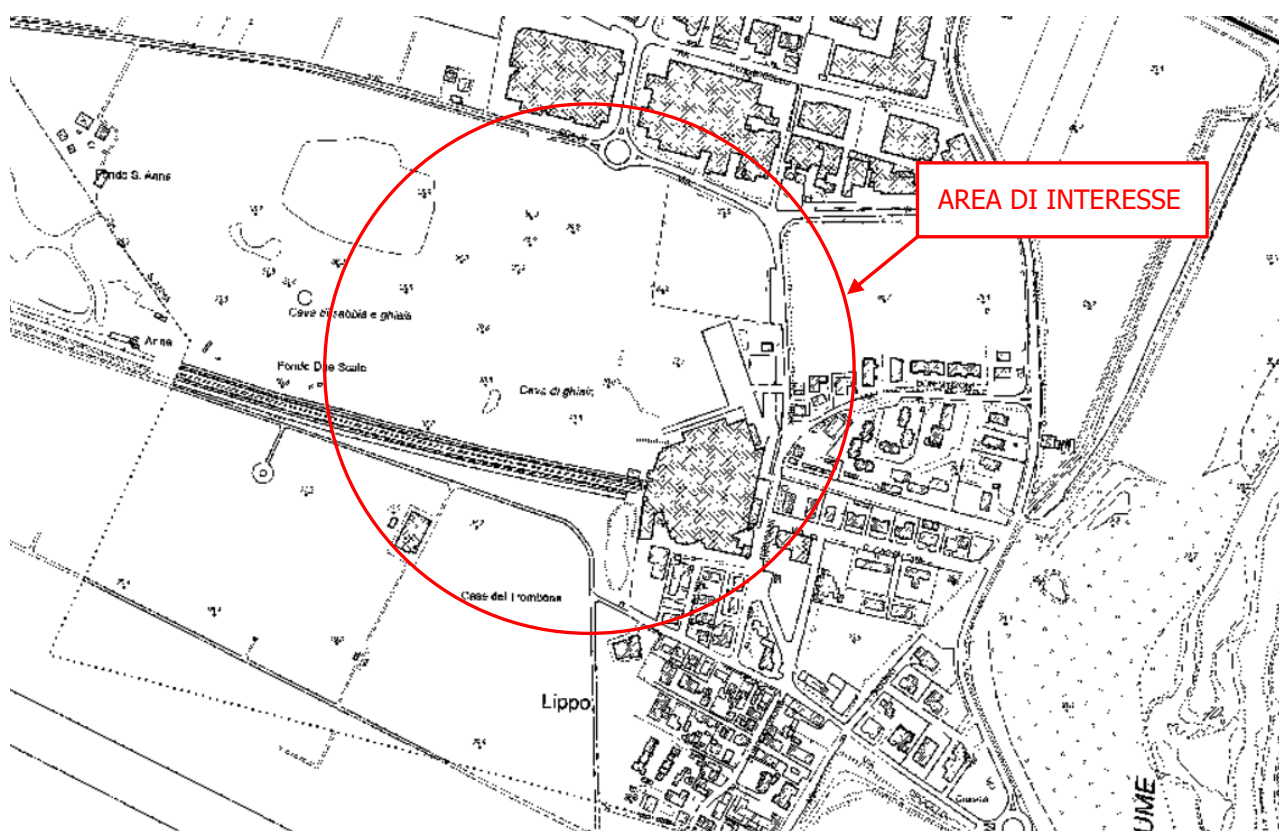


Figura 3 - Inquadramento su Carta Tecnica Regionale

L'area di intervento è ubicata a sud del capoluogo, in località Lippo ed in prossimità dell'aeroporto di Bologna. A nord l'area confina con un'area ad uso industriale/artigianale, mentre a sud dell'area sono presenti ulteriori infrastrutture viarie di rilievo (autostrada A14 e tangenziale).

Il sito è censito al Catasto Terreni del Comune di Calderara di Reno, al Foglio 52, Mappali 69-72, 184, 319-320, 579, 718, 733, 735, 739, 741, 744, 748, 751, 757, 762, 764-773, di cui si mostra di seguito un estratto di mappa.



Figura 4 - Inquadramento dell'area su mappa catastale

2.2. Inquadramento e verifica di coerenza con la normativa vigente

L'attività di gestione dei rifiuti e le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale sono regolate prevalentemente:

- a livello nazionale dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 *"Norme in materia ambientale"* e s.m.i., tra le quali in particolare il D.Lgs. n. 104/2017 ed il D.lgs. n. 116/2020;
- a livello regionale dalla Legge Regionale n. 13 del 30/07/2015 *"Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni"*, dalla Legge Regionale n. 24 del 21/12/2017 *"Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"* e dalla Legge Regionale n. 4 del 20/04/2018 *"Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"*.

Le normative vigenti ai diversi livelli (comunitarie, nazionali e regionali) dispongono che la gestione dei rifiuti debba avvenire tutelando la salute umana e l'ambiente contro eventuali effetti nocivi che potrebbero derivare. Prevedono inoltre che nella gestione del rifiuto debba essere privilegiata l'attività di recupero e che quindi siano destinate a smaltimento solamente le frazioni di rifiuto non recuperabili. L'attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi (svolta dalla FARO SERVICE S.R.L., mediante l'utilizzo di impianti mobili di trattamento autorizzati) consente di raggiungere gli obiettivi previsti dalle normative vigenti in quanto garantisce:

- il recupero in loco dei rifiuti inerti provenienti dalle demolizioni, con l'ottenimento di materiali inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata;
- la conseguente riduzione delle attività di trasporto verso altri impianti di recupero;
- il corretto smaltimento dei rifiuti non recuperabili.

Pertanto l'attività di recupero dei rifiuti inerti che verrà svolta dalla FARO SERVICE S.R.L. è coerente con le normative vigenti in materia di gestione dei rifiuti.

2.3. Inquadramento e verifica di coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore

In questo paragrafo sarà verificata la conformità del progetto ai vincoli ed alle tutele attualmente vigenti nel sito in oggetto derivanti dalla pianificazione comunale e sovraordinata.

2.3.1. Il Piano Territoriale Regionale (PTR) ed il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il PTR è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali e ambientali. Il PTR è predisposto in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR. Il PTR definisce indirizzi e direttive alla pianificazione di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata. Il piano è il documento di programmazione con il quale vengono fissati alcuni obiettivi strategici, quali la qualificazione dei sistemi territoriali, la sostenibilità dello sviluppo economico, la sostenibilità ambientale. Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del PTR e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. Il PTPR individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

Le prescrizioni del PTR, del PTPR e degli altri strumenti della pianificazione regionale sono state recepite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) pertanto per la verifica di conformità si rimanda al PTCP.

2.3.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione generale che ogni Provincia è tenuta a predisporre nel rispetto della pianificazione regionale. Definisce le strategie per lo sviluppo territoriale ed individua le linee di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Il PTCP di Bologna è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 19 del 30/03/2004. Successivamente il piano è stato modificato a seguito di:

- Variante sul sistema della mobilità provinciale, approvata il 31/03/2009;
- Variante in materia di insediamenti commerciali (POIC), approvata il 07/04/2009;
- Variante in recepimento del Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvata il 04/04/2011;
- Variante non sostanziale per il recepimento dei Piani Stralcio per i Bacini dei Torrenti Samoggia e Senio e aggiornamenti-rettifiche di errori materiali, approvata il 25/06/2012;
- Variante per modifica puntuale della perimetrazione delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (Tav. 2B), approvata il 24/06/2013;
- Variante in materia di riduzione del rischio sismico, approvata il 28/10/2013;
- Variante non sostanziale di aggiornamento al PTCP, approvata il 12/04/2017.

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni dei diversi strumenti di pianificazione (Piano Territoriale Paesistico Regionale, Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, ecc.), ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio. Si può pertanto considerare come il piano di riferimento a carattere ambientale. In materia di pianificazione paesaggistica costituisce inoltre l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali.

Il Piano si compone dei seguenti documenti: Relazione, Norme di Attuazione e Cartografia di piano, ovvero:

- Tavola 1 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali;
- Tavola 2A - Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche;
- Tavola 2B - Tutela delle acque superficiali e sotterranee;
- Tavola 2C - Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali;
- Tavola 3 - Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità;
- Tavola 4A - Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità;
- Tavola 4B - Assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità collettiva;
- Tavola 5 - Reti ecologiche.

Di seguito sono riportati degli stralci della citata cartografia in relazione all'intervento in oggetto.

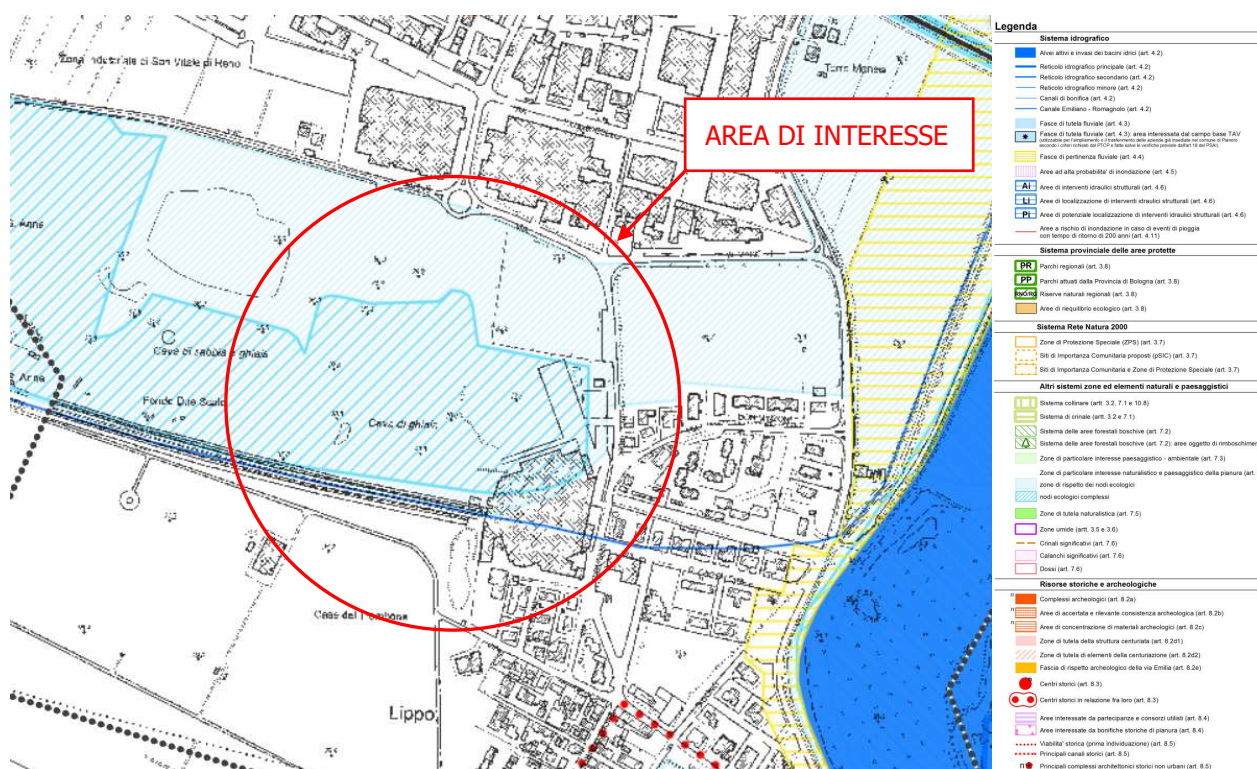


Figura 5 - Stralcio PTCP - Tavola 1: "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"

Dall'esame della Tavola 1 si evince che una buona parte dell'area in cui sarà svolta l'attività di recupero inerti ricade all'interno delle "Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura" di cui all'art. 7.4 del PTCP. L'art. 7.4 al comma 1) le definisce come:

Le Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura sono definite in relazione alla presenza di particolari spazi naturali e seminaturali caratterizzati da valori di naturalità e di diversità biologica, oltre che da connotati paesaggistici. Tali zone sono costituite dalla porzione di pianura della Rete ecologica di livello provinciale di cui al Titolo 3 delle presenti norme e risultano articolate al loro interno nei seguenti elementi funzionali della rete stessa:

- a) "Nodi ecologici complessi",*
- b) "Zone di rispetto dei nodi ecologici".*

Le Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, articolate nelle due unità funzionali suddette, sono individuate graficamente nella tav. 1 del PTCP.

In coerenza con quanto disposto dal punto 20 dell'art. 3.5, l'integrazione o modifica dei perimetri degli elementi funzionali di cui sopra, assunti in sede di elaborazione della rete ecologica di livello locale di cui all'art. 3.6, costituiscono aggiornamento dei perimetri.

Nel dettaglio, la parte centrale dell'area appartiene alla rete dei "Nodi ecologici complessi", mentre la porzione superiore ricade nella relativa zona di rispetto. Le disposizioni dell'art. 7.4 del PTCP si ritengono non pertinenti dal momento che l'attività in oggetto consiste in una campagna di recupero di rifiuti inerti di breve durata effettuata con impianto mobile.

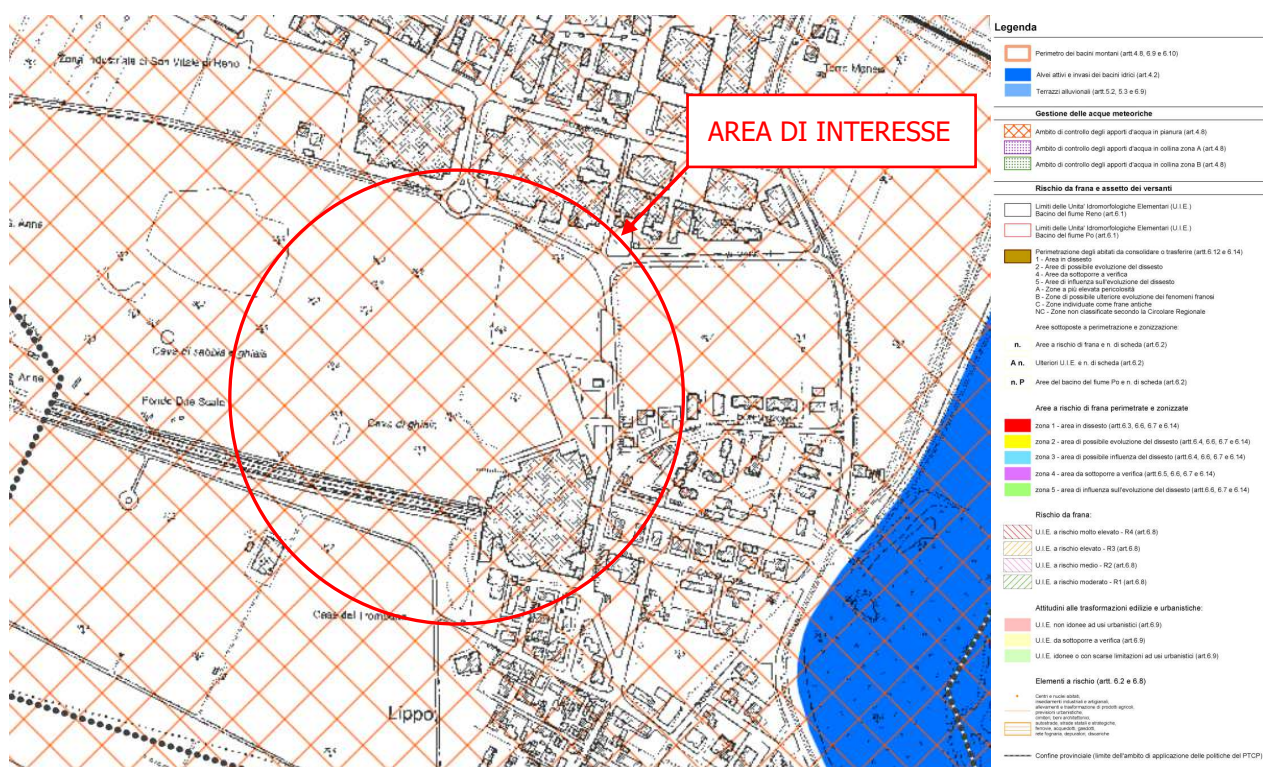


Figura 6 - Stralcio PTCP - Tavola 2A: "Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche"

L'analisi della Tavola 2A evidenzia che l'area oggetto di intervento è inserita all'interno delle "Aree soggette al controllo degli apporti d'acqua" di cui all'art. 4.8 del PTCP, che comprende tutta l'area provinciale di pianura e recepisce ed integra i contenuti dell'art. 20 del PSAI, nonché le corrispondenti norme degli altri Piani Stralcio di Assetto idrogeologico di cui all'art. 1.4).

Tali piani recepiscono il principio di invarianza idraulica (cioè della trasformazione urbanistica che non produca un aumento della portata di piena nel corpo idrico che riceve i deflussi o gli scarichi provenienti dalla relativa superficie), rendendone obbligatorio il rispetto nella predisposizione dei piani di livello comunale all'atto di definire gli indici e gli standard urbanistici.

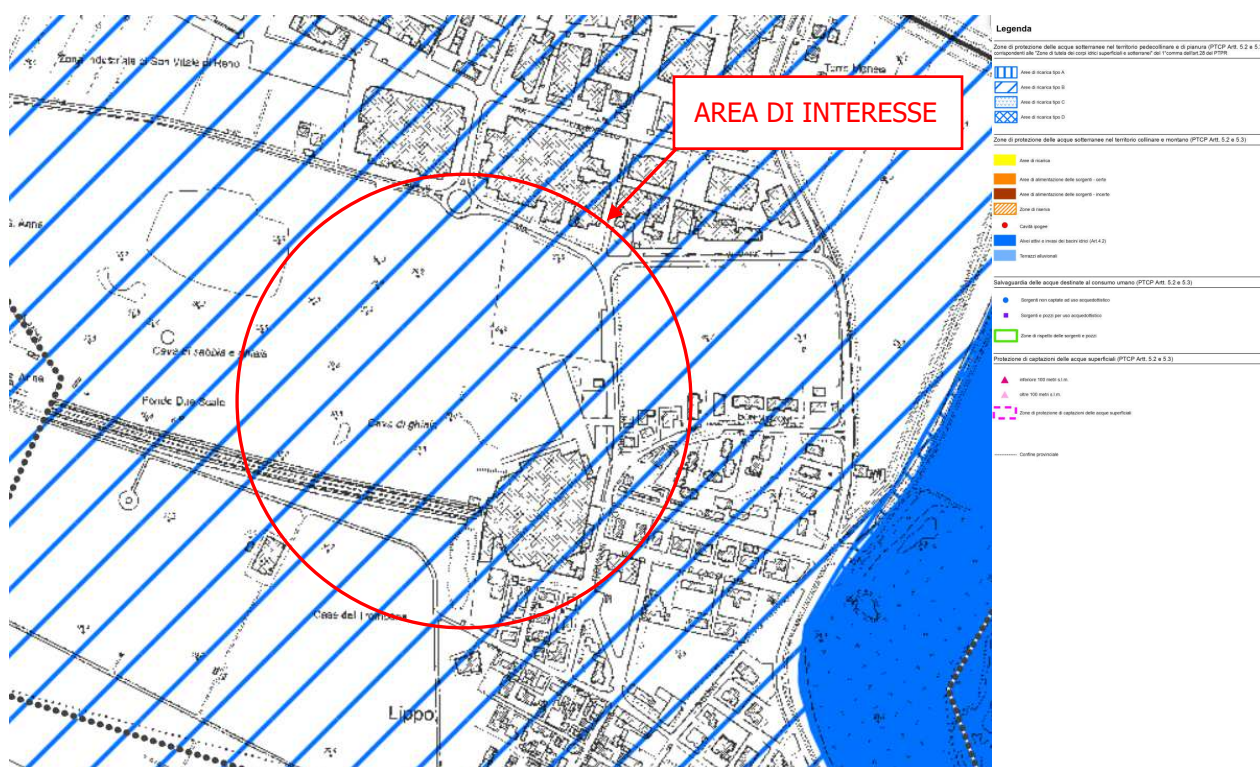


Figura 7 - Stralcio PTCP - Tavola 2B: "Tutela delle acque superficiali e sotterranee"

Come si può vedere dallo stralcio sovrastante, l'area in cui verrà svolta la campagna di recupero degli inerti ricade all'interno delle "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura - Aree di ricarica di tipo B" di cui agli artt. 5.2 e 5.3 del PTCP.

L'art. 5.2 "*Aree sottoposte a particolare tutela*" al comma 3) stabilisce che:

Le "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" sono riportate nella Tavola 2B e si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare, a ricomprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici, che presentano, in profondità, le falde idriche da cui attingono i sistemi acquedottistici, finalizzati al prelievo di acque destinate al consumo umano.

Le disposizioni riguardanti tali zone di protezione sono finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee; per esse si applica la disciplina di cui al successivo articolo 5.3, che costituisce elemento di attuazione e approfondimento delle Norme del PTA regionale, in coerenza con i contenuti delle disposizioni stabilite dal PTPR all'art. 28.

Tali zone comprendono le aree di ricarica e alimentazione degli acquiferi che sono suddivise in quattro diverse tipologie in funzione della loro diversa caratterizzazione idrogeologica:

- Aree di ricarica di tipo A (di cui all'art. 5.3 punto 2)

aree caratterizzate da ricarica diretta della falda: generalmente presenti a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione;

- Aree di ricarica di tipo B (di cui all'art. 5.3 punto 3)

aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda: generalmente presenti tra la zona A e la pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale;

- Aree di ricarica di tipo C (di cui all'art. 5.3 punto 4)

aree caratterizzate da scorrimento superficiale delle acque di infiltrazione: sono presenti in continuità alle zone A e B, morfologicamente si identificano come il sistema di dilavamento e scorrimento delle acque superficiali dirette ai settori di ricarica, la loro importanza dipende dalle caratteristiche litologiche, di acclività e dal regime idrologico della zona;

- Aree di ricarica di tipo D (di cui all'art. 5.3 punto 5)

aree di pertinenza degli alvei fluviali dei fiumi Samoggia, Lavino, Reno, Savena, Idice, Sillaro e Santerno: tipiche dei sistemi in cui acque sotterranee e superficiali risultano connesse mediante la presenza di un "limite alimentante", ovvero dove la falda riceve un'alimentazione laterale.

L'art. 5.3 delle NTA punto 3) prevede che:

All'interno delle "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" di tipo B:

- *le attività agrozootecniche (spandimento di effluenti, fertilizzanti, fanghi e fitofarmaci) vanno effettuate nel rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal PTA (v.) (capp. 2 e 3 del Tit. III);*
- *non è consentita l'interruzione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile;*
- *non è consentita la realizzazione di discariche di rifiuti pericolosi;*
- *l'esercizio di attività estrattive (per le quali la convenzione non è stata approvata prima del 21/12/2005) può avvenire solo nel rispetto delle specifiche condizioni:*
 - *le attività estrattive non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione dei progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività; nella formazione dei detti progetti dovrà essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica;*
 - *non sono ammessi tombamenti di invasi di cava, con terreni eccedenti le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A tab. 1 All. 5 Tit. 5 Parte IV D.Lgs. 152/06;*
- *gli ambiti per i nuovi insediamenti (L.R. 20/2000) dovranno presentare indici e parametri urbanistici tali da garantire il mantenimento di una superficie permeabile (v.) pari almeno al 20% della superficie territoriale ricadente in zona B, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva (per le Apea cfr. art. 4.8 punto 6) e commerciale, e pari almeno al 35% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili (v.) e coperture verdi (v.).*

Per gli ambiti ricadenti all'interno del territorio urbanizzato, gli ambiti da riqualificare e gli ambiti interessati da interventi di sostituzione di rilevanti parti dell'agglomerato urbano, come

individuati negli strumenti urbanistici alla data di approvazione della Variante al PTCP in recepimento del PTA (v.), non vale l'obbligo al raggiungimento delle percentuali suddette. Nel caso di interventi in tali ambiti i Comuni dovranno comunque perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, prescrivendo significative percentuali minime di superficie permeabile da garantire, tendenti a raggiungere le percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti.

Ai fini del calcolo delle percentuali suddette, la superficie territoriale è considerata al netto delle eventuali aree cedute al di fuori dell'ambito interessato dalle nuove urbanizzazioni o dai nuovi interventi edilizi.

- *per quanto concerne i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, si rimanda all'Allegato O delle presenti Norme.*

Gli articoli 5.2 e 5.3 delle NTA del PTCP vigente non prevedono pertanto limitazioni particolari in relazione alla campagna di recupero inerti con impianto mobile in oggetto.

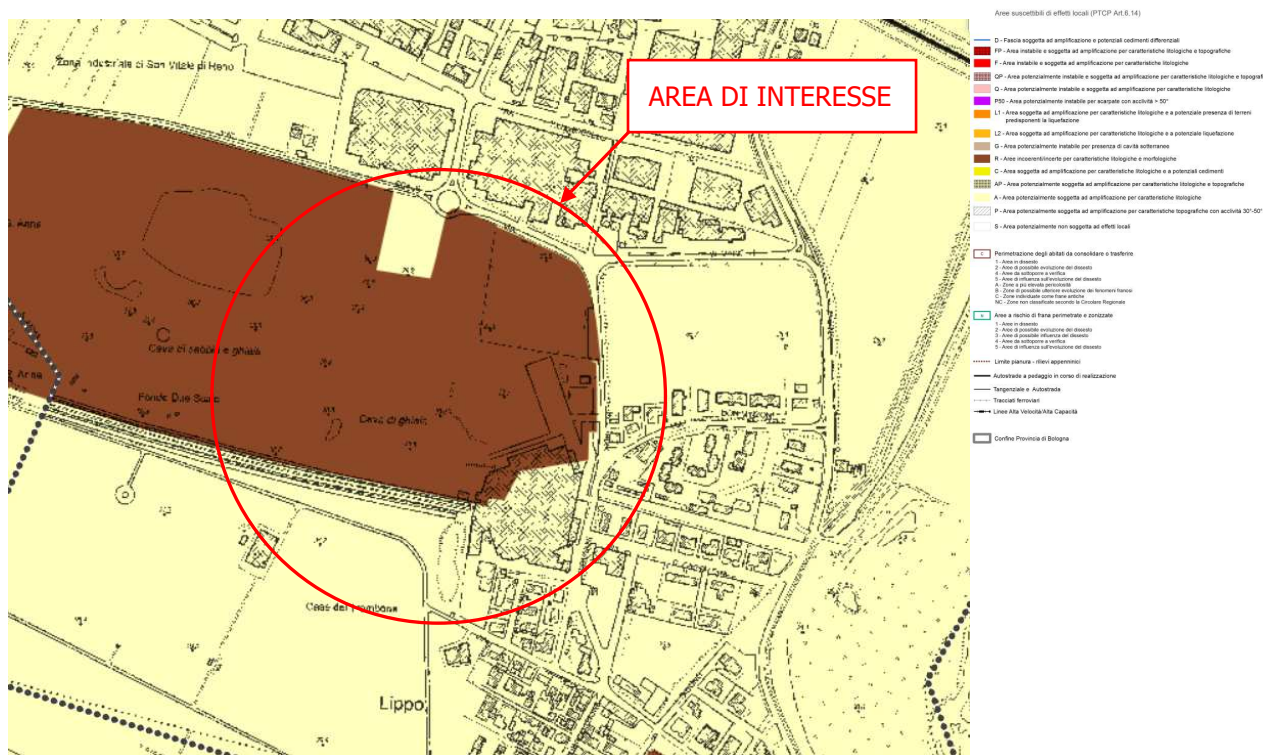


Figura 8 - Stralcio PTCP - Tavola 2C: "Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali"

La Tavola 2C opera una prima distinzione delle aree sulla base degli effetti locali attesi in caso di evento sismico e, per ciascuna tipologia di esse, indica le indagini e/o analisi di approfondimento che devono essere effettuate dagli strumenti di pianificazione successivi, nonché indicazioni normative sugli interventi ammissibili nelle aree caratterizzate da pericolo sismico elevato.

Dall'esame della Tavola 2C si evince che buona parte dell'area è classificata come "*R - Aree incoerenti incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche*", mentre una piccola porzione a nord è classificata come "*A - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche*" di cui all'art. 6.14 del PTCP.

Le disposizioni dell'art. 6.14 si ritengono non pertinenti dal momento che l'attività in oggetto consiste in una campagna di recupero di rifiuti inerti di breve durata effettuata con impianto mobile.

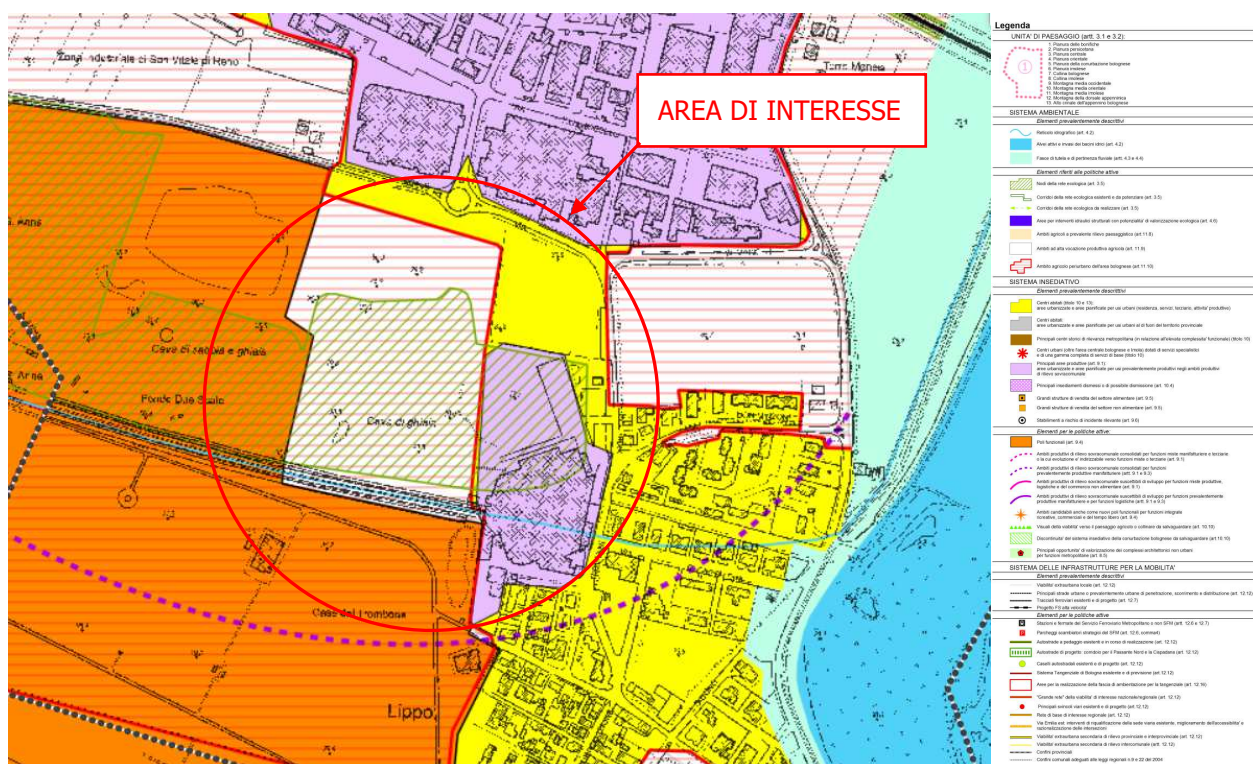


Figura 9 - Stralcio PTCP - Tavola 3: "Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità"

Per quanto riguarda gli elementi della Tavola 3, il sito in oggetto appartiene in parte all' "*Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese PTCP*" di cui all'art. 11.10 del PTCP ed in parte agli "*Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere*" di cui all'art. 9.1. L'area è inoltre inserita nell'Unità di Paesaggio n. 5 "*Pianura della conurbazione bolognese*", caratterizzata da un territorio prevalentemente urbanizzato.

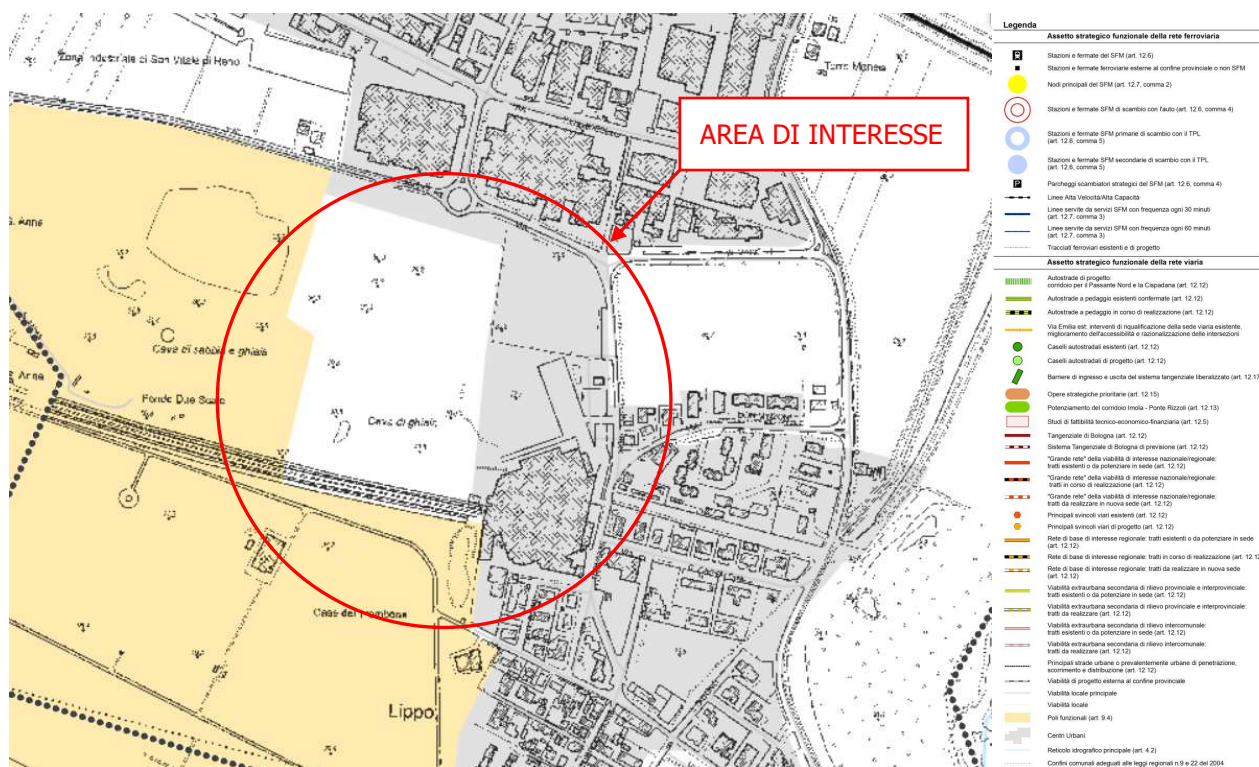


Figura 10 - Stralcio PTCP - Tavola 4A: "Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità"

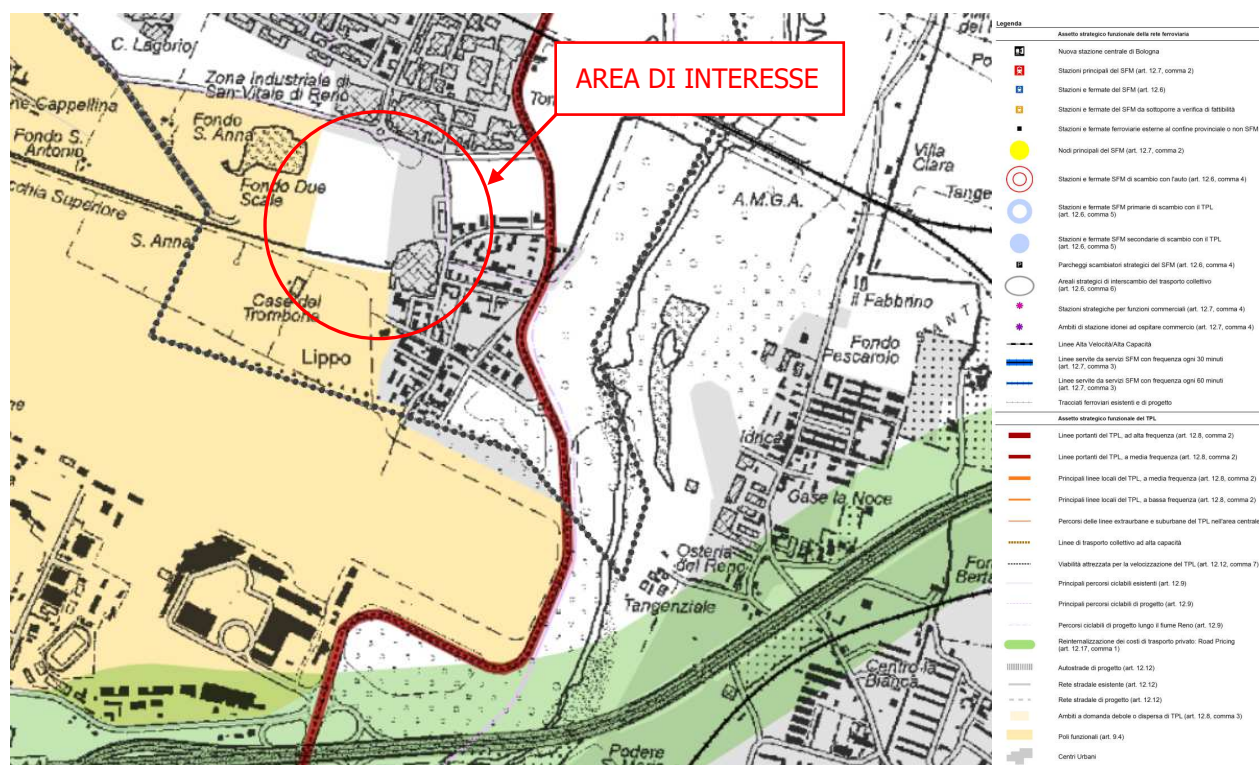


Figura 11 - Stralcio PTCP - Tavola 4B: "Assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità collettiva"

Come si può vedere dagli stralci suindicati delle Tavole 4A e 4B del PTCP, l'area in esame è ubicata nelle vicinanze dell'aeroporto di Bologna, dell'Autostrada A14 e della tangenziale di Bologna.

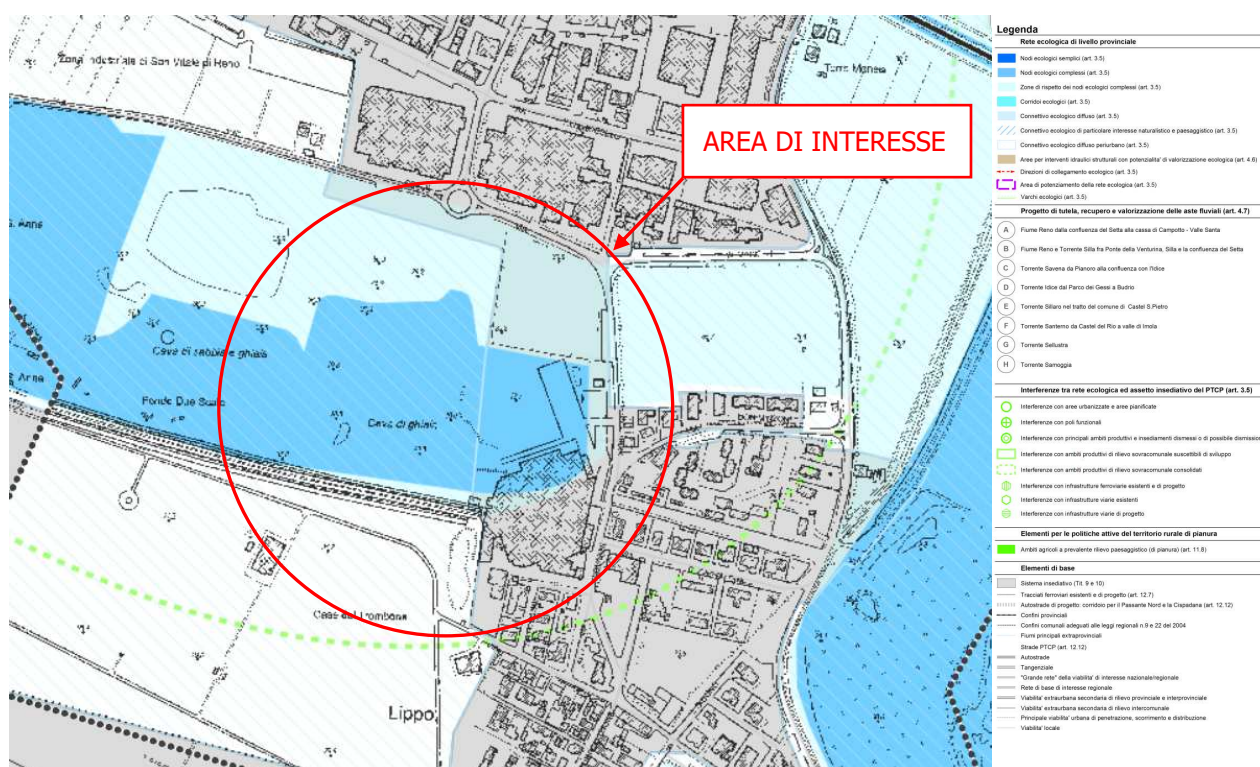


Figura 12 - Stralcio PTCP - Tavola 5: "Reti ecologiche"

Per quanto riguarda gli elementi della Tavola 5, come già evidenziato dall'esame della Tavola 1, si evince che parte dell'area in cui sarà svolta l'attività di recupero inerti ricade all'interno dei "Nodi ecologici complessi", mentre parte la porzione superiore ricade nella relativa zona di rispetto.

Dalla verifica delle NTA e delle tavole del PTCP, la compatibilità del progetto con tale strumento di pianificazione territoriale si può ritenere verificata e confermata, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

2.3.3. Pianificazione Comunale (PSC, RUE, POC)

Gli strumenti di governo del territorio a livello comunale sono: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) ed il Piano Operativo Comunale (POC).

Si riportano di seguito gli estratti degli elaborati cartografici del PSC, del RUE e del POC, rilevanti ai fini del presente studio, con l'individuazione dell'area oggetto dell'intervento.

Piano Strutturale Comunale

Il piano, conosciuto con l'acronimo di PSC, è il piano programmatico e di indirizzi previsto dalla L.R. 20/2000; esso individua il territorio urbanizzato, il territorio urbanizzabile e il territorio rurale, fissa i parametri urbanistici e ambientali e contiene i vincoli in atto sul territorio.

Il Piano Strutturale Comunale di Calderara di Reno è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 32 del 16/04/2009 ed approvato con delibera di Consiglio n. 47 del 07/04/2011.

La "*Tavola dei vincoli*", inserita con la variante del PSC approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 44 del 19/07/2016, è lo strumento grafico conoscitivo nel quale sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio. La sua lettura deve essere coordinata con la Scheda dei Vincoli che riporta per ciascun vincolo o prescrizione, l'indicazione sintetica del suo contenuto e l'atto da cui deriva.

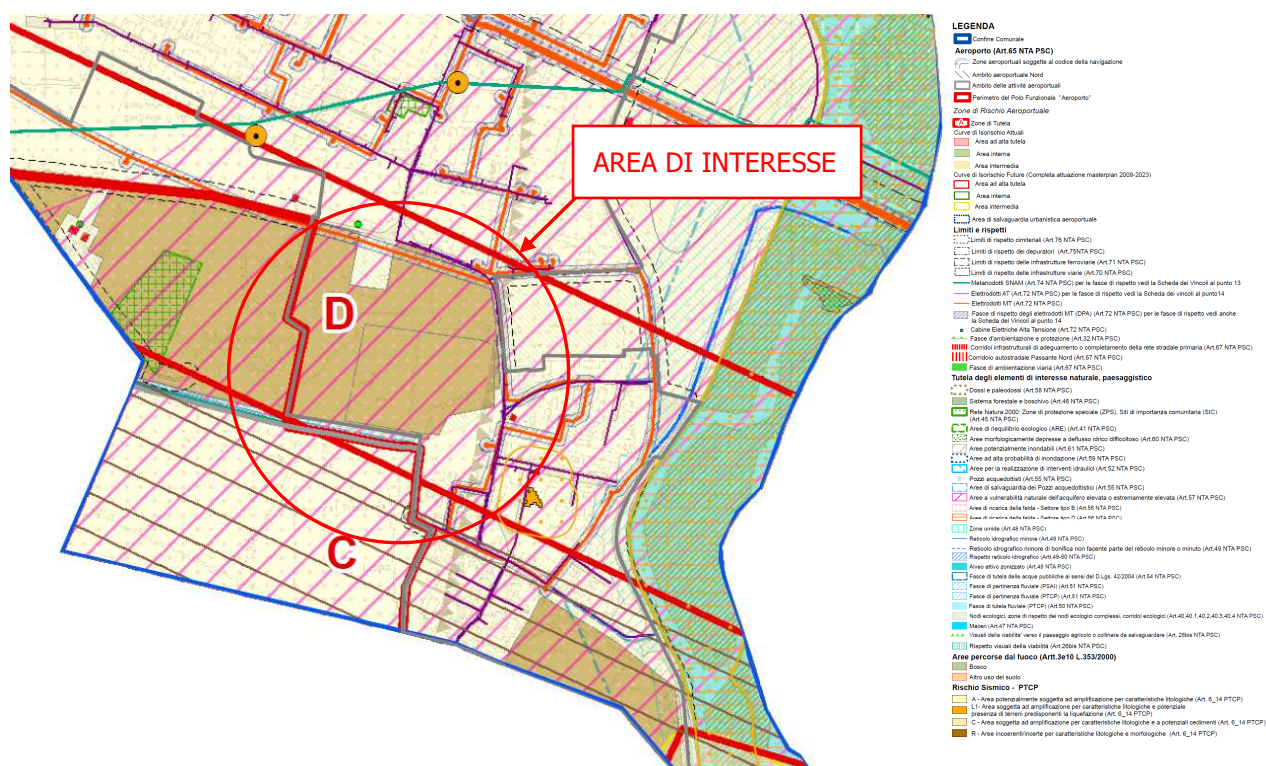


Figura 13 - Stralcio PSC - Tavola dei vincoli

Dall'esame della "*Tavola dei vincoli*", si ricava che nell'area dove verranno eseguite le operazioni di recupero sono presenti i seguenti vincoli:

- Zone sottoposte a vincolo ed alle limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea (art. 65 del PSC);
- Area di salvaguardia urbanistica aeroportuale (art. 65 del PSC);
- Fasce di rispetto degli elettrodotti MT (art. 72 del PSC);
- Aree a vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata (art. 57 PSC);
- Aree di ricarica della falda - Settore tipo B (art. 56 del PSC);
- Zone di rispetto dei nodi ecologici complessi (art. 40 del PSC);
- Aree a pericolosità sismica locale (art. 62 del PSC).

L'attività di recupero verrà svolta al di fuori della fascia di rispetto (8 m per lato) relativa all'elettrodotto MT ubicato lungo il confine nord del comparto, mentre i vincoli aeroportuali non si ritengono pertinenti con l'attività in esame. Gli altri vincoli presenti sono già stati esaminati nel paragrafo relativo all'esame del PTCP. Gli elaborati grafici del PSC non evidenziano pertanto particolari prescrizioni o tutele attinenti al presente studio ambientale preliminare.

Dalla verifica delle tavole di PSC, la compatibilità del progetto con tale strumento di pianificazione territoriale si può pertanto ritenere verificata e confermata, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

Regolamento Urbanistico Edilizio

Il regolamento conosciuto con l'acronimo di RUE, rappresenta lo strumento di pianificazione urbanistica che disciplina le attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, nonché la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano.

Il RUE, in conformità alle previsioni del PSC, stabilisce la disciplina generale relativa alle trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale, gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente, le modalità di intervento su edifici e impianti per l'efficienza energetica, nonché gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive.

Il Regolamento Urbanistico Edilizio è stato adottato con delibera di C. C. n. 33 del 16/04/2009 ed approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 07/04/2011; successivamente sono state apportate quattro varianti per adeguamenti normativi. L'area in oggetto è inserita nel RUE nell'ambito AP_3 "Ambiti a prevalente destinazione produttiva ad assetto urbanistico consolidato e in corso di attuazione" disciplinato dall'Art. 44, di cui si riporta un estratto:

Aree edificabili per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione (AP_3)

1. Nelle aree AP_3, edificabili sulla base di piani urbanistici attuativi approvati e convenzionati alla data di adozione del PSC, anche se non attuati, rimangono a tutti gli effetti in vigore per il tempo e la durata fissata per la loro validità ed efficacia nella delibera di approvazione degli strumenti stessi ovvero dalla convenzione stipulata o dalla legislazione in materia.

...

3. Modalità di attuazione:

Nelle aree AP_3 gli interventi si attuano per intervento edilizio diretto (ID).

Sono ammesse varianti progettuali agli strumenti urbanistici attuativi, mantenendo fermi i parametri urbanistico-edilizi, in base ai quali sono stati originariamente redatti. Per le varianti agli strumenti urbanistici attuativi, il valore delle opere di urbanizzazione da realizzarsi e le superfici delle aree da cedere non potranno essere inferiori a quanto originariamente definito dallo strumento urbanistico

attuativo o dal PRG vigente all'epoca della stipula della relativa convenzione urbanistica, salvo che non vengano proporzionalmente ridotte le capacità edificatorie.

4. Nelle aree AP_3 sono individuate le seguenti "condizioni particolari":

- Con specifico riferimento per i comparti AP_3* in Comune di Sala Bolognese e in Comune di Calderara di Reno, sono fatti salvi i contenuti dei relativi Piani Particolareggiati approvati, ancorché non convenzionati, essendo i tempi della stipula della convenzione già fissati nell'Accordo di programma per l'attuazione dell'ambito produttivo sovracomunale di sviluppo di Tavernelle. Per tali ambiti si intendono richiamati tutti i contenuti dell'Accordo di programma e dei suoi Allegati tecnici, tra cui gli interventi previsti sulla rete infrastrutturale, sia a livello di viabilità veicolare che ciclopedonale, sul sistema dei servizi pubblici, nonché quelli per la qualificazione dell'ambito produttivo come APEA.

Di seguito è riportato l'estratto dell'elaborato cartografico del RUE "Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale".

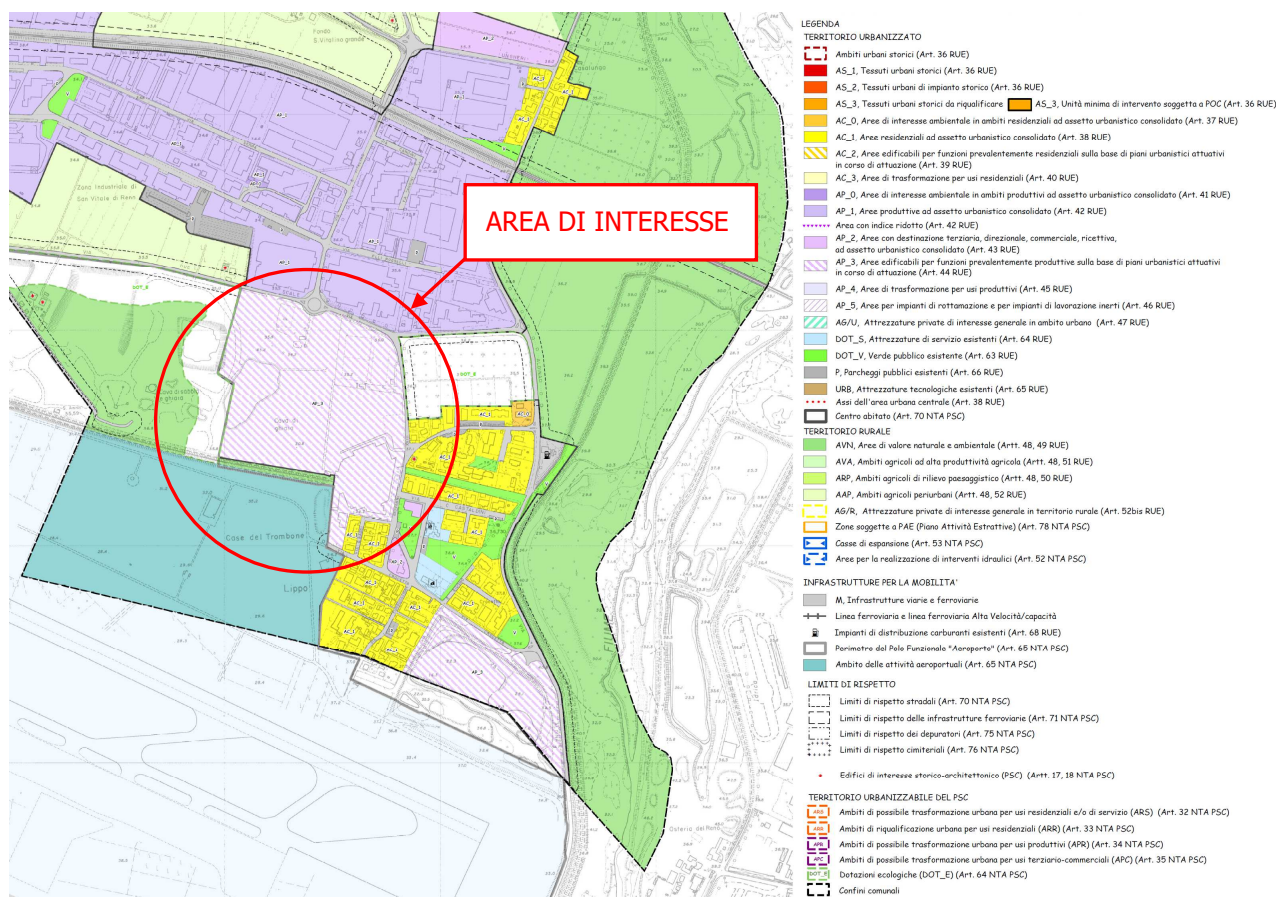


Figura 14 - Stralcio RUE – Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale

Dalla verifica della tavola del RUE di cui sopra, la compatibilità del progetto con tale strumento di pianificazione territoriale si può ritenere verificata e confermata, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

Piano Operativo Comunale

Il Piano Operativo Comunale (POC) è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 66 del 30/07/2013. Il POC individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni.

L'area in esame non è tuttavia inserita all'interno del POC adottato.

Dalla verifica delle Tavole di PSC, RUE e POC di cui sopra, la compatibilità del progetto con tali strumenti di pianificazione territoriale si può ritenere verificata e confermata, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

2.3.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

La Regione Emilia-Romagna, con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006.

Il PRGR assume alla base delle sue strategie:

- il principio della equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali tenendo conto anche dell'impiantistica esistente e della criticità delle altre matrici ambientali;
- Il principio dell'economia circolare per una gestione sostenibile dei rifiuti finalizzata al risparmio di nuove risorse attraverso la quale gli stessi rientrano, una volta recuperati, nel ciclo produttivo, in attuazione della L.R. n. 16/2015.

L'art. 7 delle NTA del PRGR attribuisce ai PTCP l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento nonché all'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento.

Alla luce di quanto sopra descritto l'attività di recupero con impianto mobile non si ritiene in contrasto con le prescrizioni del PRGR e si ritiene pertanto verificata e confermata.

2.3.5. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

Dall'osservazione della cartografia relativa al "*Quadro regionale dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale*" e dei siti della "*Rete Natura 2000*", si evince che l'area oggetto di intervento non risulta compresa in SIC, ZPS o parchi naturali.

I siti protetti più prossimi all'area di studio sono:

- ZSC - IT4050018 - *Golena San Vitale e Golena del Lippo*, distante circa 0,3 km;
- ZSC-ZPS - IT4050029 - *Boschi di San Luca e Destra Reno*, distante circa 5,7 km;
- ZSC-ZPS - IT4050031 - *Cassa di espansione del Torrente Samoggia*, distante circa 9,5 km;

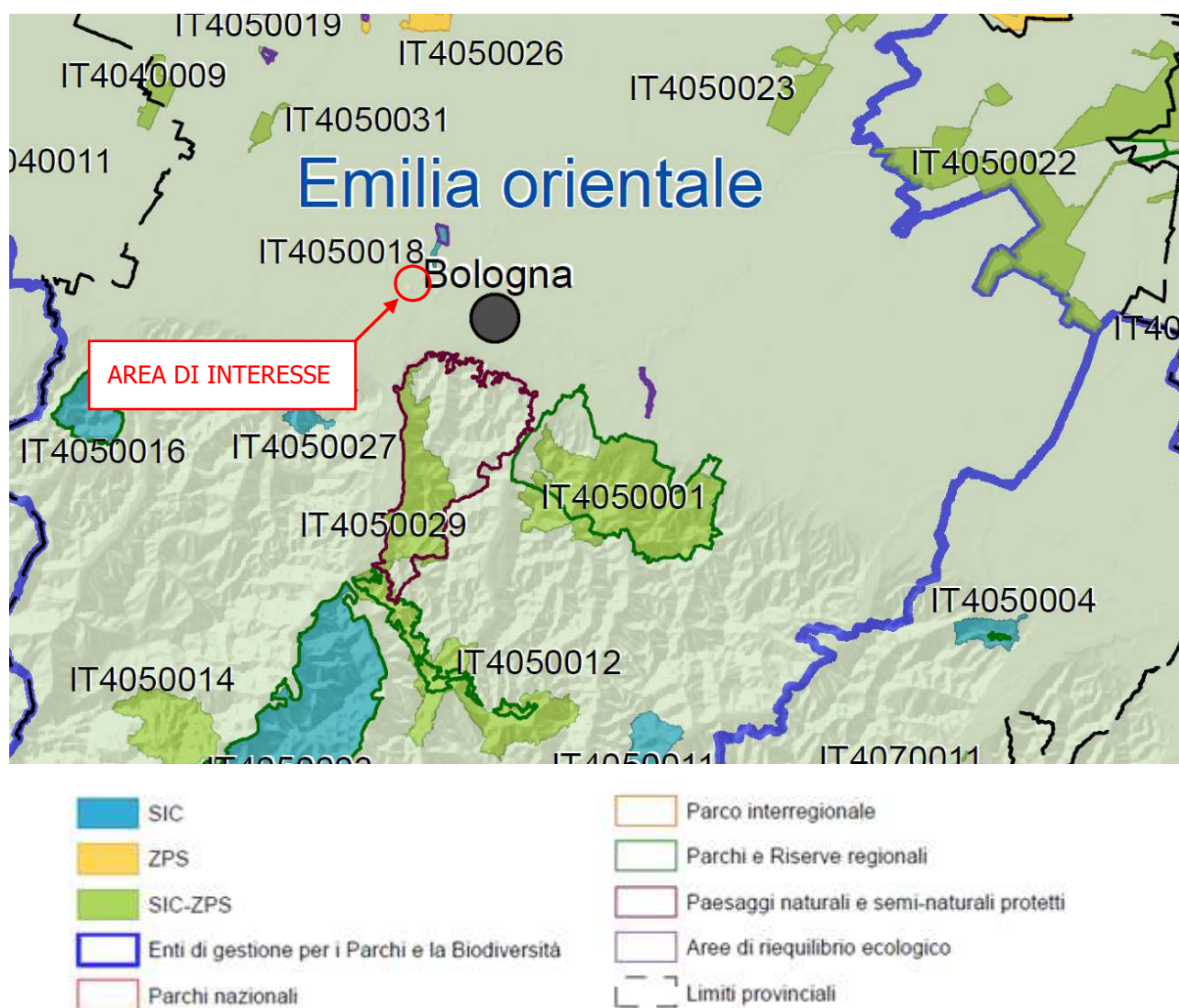


Figura 15 - Stralcio Sistema delle Aree Protette - Rete Natura 2000

La durata limitata della campagna di recupero con impianto mobile (45 giorni lavorativi) è tale da non produrre un'interazione apprezzabile tra l'attività di frantumazione di rifiuti inerti che si intende svolgere e le aree protette più prossime.

2.3.6. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato dalla Regione Emilia-Romagna con Deliberazione n. 40 del 21/12/2005, è lo strumento regionale di pianificazione delle misure finalizzate al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

I principali obiettivi individuati sono:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;

- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Si riporta nella figura seguente uno stralcio della Tavola 1 del PTA "Zone di protezione delle acque sotterranee: AREE DI RICARICA" nella quale si osserva che l'area oggetto di studio ricade in un'area caratterizzata dalla ricarica indiretta della falda denominata "Settore B".

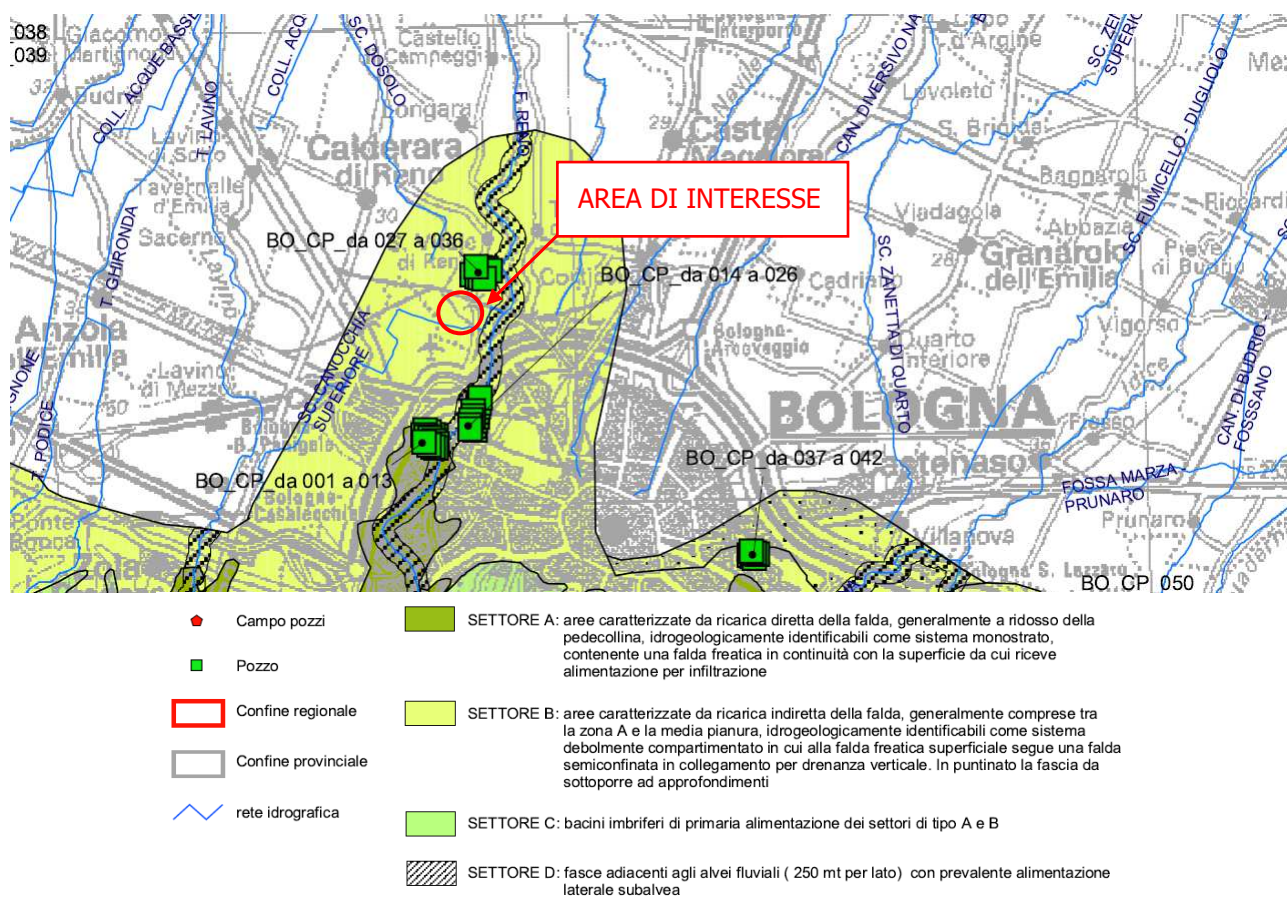


Figura 16 - Stralcio Tavola 1 PTA: "Zone di protezione delle acque sotterranee: Aree di ricarica"

Come già evidenziato in precedenza dall'esame degli articoli 5.2 e 5.3 delle NTA del PTCP vigente, non si rilevano particolari limitazioni per lo svolgimento della campagna di recupero inerti con impianto mobile oggetto della presente procedura di screening ambientale.

2.4. Considerazioni conclusive in merito ai vincoli di natura programmatica

Per quanto attiene ai vincoli degli strumenti di pianificazione esaminati nei paragrafi precedenti, si può affermare che l'attività di recupero di rifiuti inerti non si ritiene in contrasto con le prescrizioni ed i vincoli emersi dallo studio effettuato.

La campagna di recupero con impianto mobile, essendo di durata limitata (è prevista una durata massima di 45 giorni lavorativi come dettagliato successivamente), non comporta modifiche permanenti dell'ambito in cui si inserisce e non interferisce con gli obiettivi dei piani analizzati.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel presente capitolo viene fornita la descrizione del quadro di riferimento progettuale (relativo alla campagna di recupero R5 dei rifiuti inerti non pericolosi mediante attrezzatura mobile) e che si identifica prevalentemente con la descrizione dell'attività di recupero in loco e delle caratteristiche tecniche e gestionali dell'attrezzatura mobile utilizzata (frantoio).

3.1. Descrizione della campagna di recupero

La FARO SERVICE S.R.L. intende effettuare una campagna di recupero (operazione R5 riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche) dei rifiuti inerti derivanti dalla demolizione dei fabbricati del complesso industriale "*ex Bonfiglioli*", ubicati nel Comune di Calderara di Reno (all'interno di un'area compresa tra Via Due Scale, Via San Vitalino, Via Papa Giovanni XXIII e Via Crocetta), mediante l'utilizzo di uno degli impianti mobili di trattamento (frantoi) autorizzati da ARPAE con DET-AMB-2019-2697 del 05/06/2019 (Allegato SIA04_Autorizzazione impianti mobili).

La società SCANNELL ITALIA NO 007 S.R.L., in qualità di proprietaria dell'immobile e titolare del Provvedimento Autorizzativo Unico n. 9656/2020 (rilasciato dalla Città di Calderara di Reno con prot n. 2021/7767 del 25/03/2021) relativo al Permesso di Costruire Convenzionato per nuova costruzione di edifici ad uso deposito/logistica, ha affidato alla FARO SERVICE S.R.L. le attività di demolizione dei fabbricati esistenti e di recupero dei relativi rifiuti inerti, in forza di specifico contratto di appalto.

L'utilizzo del frantoio mobile, favorirà la possibilità del recupero in sito della maggior parte dei rifiuti di demolizione prodotti in cantiere, limitando in tal modo l'attività di trasporto ed invio dei materiali presso altri impianti autorizzati. Gli inerti da demolizione recuperati saranno interamente riutilizzati nel cantiere come materiale di riempimento.

3.1.1. Potenzialità impiantistica e durata della campagna

Gli impianti mobili autorizzati sono in grado di trattare una quantità massima teorica variabile tra 80-160 ton/h di rifiuto, corrispondenti ad un massimo di 50-100 mc/h. Realisticamente, considerando che la quantità effettiva di materiale recuperato dipende dal modello di frantoio utilizzato, dalla tipologia e dalle dimensioni del materiale in ingresso nonché dalla granulometria del materiale recuperato che si vuole ottenere, è ragionevole stimare che l'attività di recupero rifiuti (nell'arco della giornata lavorativa di 8 ore) possa essere pari a circa 220 mc/giorno corrispondenti a circa 350 ton/giorno.

Relativamente al cantiere in oggetto, stimando in circa 10000 mc (16000 ton) la quantità totale prevista di rifiuti inerti da recuperare, si prevede una durata massima della campagna di recupero

rifiuti di 45 giorni lavorativi effettivi, compatibilmente con le condizioni meteorologiche e con l'organizzazione di cantiere. Si precisa inoltre che i quantitativi indicati sono puramente indicativi in quanto non è possibile stabilire preventivamente i quantitativi esatti.

3.1.2. Tipologia dei rifiuti da trattare

I rifiuti che si intendono sottoporre a procedura di recupero R5 sono materiali inerti non pericolosi derivanti dalle attività di demolizione del fabbricato presente nel lotto, identificati dal codice CER 170904 *"Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903"*. La caratterizzazione di tali rifiuti sarà verificata prima dell'avvio dell'attività di recupero, mediante analisi di classificazione e test di cessione effettuati su campioni prelevati dai cumuli del materiale derivante dalla demolizione.

3.1.3. Alternative progettuali

Per quanto concerne la valutazione di possibili soluzioni alternative al recupero in cantiere dei rifiuti da demolizione con impianto mobile, l'alternativa zero (ovvero la non realizzazione dell'attività di recupero in loco) consiste nella rimozione e conferimento di tali rifiuti ad impianti di recupero autorizzati. Tutto ciò comporterebbe un notevole incremento di costi e di traffico veicolare di mezzi pesanti con relative emissioni inquinanti, stimabile in circa 640-660 viaggi necessari per il trasporto dei 10000 mc di rifiuti da demolizione previsti nel cantiere. Occorrerebbero poi altrettanti viaggi per il trasporto del materiale recuperato verso il cantiere, per la realizzazione dei riempimenti previsti nell'area in oggetto.

3.2. Descrizione degli impianti mobili autorizzati

La campagna di recupero dei rifiuti inerti da demolizione sarà svolta mediante l'utilizzo di uno dei tre impianti mobili di trattamento (frantoi), autorizzati da ARPAE con DET-AMB-2019-2697 del 05/06/2019 (Allegato SIA04_Autorizzazione impianti mobili), ovvero:

- Impianto mobile marca REV modello GCV 75 ZEFFIRO, matricola n° 10638;
- Impianto mobile marca REV modello GCR 100, matricola n° 11284;
- Impianto mobile marca CAMS modello UTM 60.12, matricola n° 06.2057.

La scelta del frantoio da utilizzare sarà effettuata sulla base dell'attrezzatura disponibile dopo la conclusione della procedura di screening ambientale. Nella successiva comunicazione della campagna di recupero con mezzo mobile sarà indicato l'impianto che verrà utilizzato, specificando marca, modello e numero di matricola.

3.2.1. Tipologie dei rifiuti recuperabili autorizzati al trattamento

I frantoi mobili sono autorizzati al trattamento e recupero dei seguenti codici CER:

- 170101 Cemento;
- 170102 Mattoni;
- 170103 Mattonelle e ceramiche;
- 170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche non pericolosi;
- 170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507;
- 170802 Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801;
- 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non pericolosi.

3.2.2. Caratteristiche costruttive e di funzionamento

Si riportano di seguito le caratteristiche dei tre impianti mobili autorizzati.

Impianto mobile marca REV modello GCV 75 ZEFFIRO, matricola n° 10638

Il frantoio mobile cingolato REV GCV 75 ZEFFIRO, adatto per la frantumazione di diverse tipologie di materiali ed in particolar modo per i rifiuti da demolizioni edili, ha una capacità di trattamento di 25-80 ton/h, in funzione della pezzatura finale che si intende ottenere (con granulometrie variabili tra 30-200 mm). L'impianto REV GCV 75 ZEFFIRO è costituito dai seguenti elementi principali:

- tramoggia di alimentazione provvista di alimentatore a vibrazione;
- frantoio a mascelle;
- nastro trasportatore di scarico;
- separatore magnetico (nastro deferizzatore);
- impianto di abbattimento polveri a nebulizzazione d'acqua;
- carro cingolato;
- motore diesel.

Impianto mobile marca REV modello GCR 100, matricola n° 11284

Il frantoio mobile cingolato REV GCR 100, impiegabile sia nella frantumazione dei rifiuti da demolizioni edili sia nel trattamento dei materiali più tenaci ed abrasivi, ha una capacità di trattamento di 45-130 ton/h, in funzione della pezzatura finale che si intende ottenere (con granulometrie variabili tra 25-130 mm). L'impianto REV GCR 100 è costituito dai seguenti elementi principali:

- tramoggia di alimentazione provvista di alimentatore a vibrazione;
- frantoio a mascelle;
- nastro trasportatore di scarico;

- separatore magnetico (nastro deferizzatore);
- impianto di abbattimento polveri a nebulizzazione d'acqua;
- carro cingolato;
- motore diesel.

Impianto mobile marca CAMS modello UTM 60.12, matricola n° 06.2057

Il trituratore semovente CAMS UTM 60.12 è composto da un carro cingolato, allestito con nastro trasportatore TNU e con un trituratore tipo FTR, entrambi a trasmissione elettrica. La bocca di alimentazione del trituratore, di notevoli dimensioni, consente di accettare pezzature di forme particolarmente allungate (quali travi, cordoli di marciapiede, pilastri, ecc.), normalmente presenti nelle macerie da demolizione. Rispetto ai precedenti impianti mobili, questo mezzo, utilizza un sistema di frantumazione differente, costituito da un trituratore ad alberi controrotanti con denti in acciaio speciale ad alta resistenza. Il trituratore ha una capacità di trattamento massima di 160 ton/h, in funzione della pezzatura finale che si intende ottenere (con granulometrie variabili tra 50-120 mm). L'impianto CAMS UTM 60.12 è costituito dai seguenti elementi principali:

- tramoggia di alimentazione;
- trituratore ad alberi controrotanti;
- nastro trasportatore di scarico;
- separatore magnetico (nastro deferizzatore);
- impianto di abbattimento polveri a nebulizzazione d'acqua;
- carro cingolato;
- motore diesel per l'alimentazione del generatore di corrente elettrica.

Il processo di frantumazione consiste nelle seguenti fasi:

1. il rifiuto inerte di dimensioni superiori alla massima dimensione di carico del frantoio viene ridotto volumetricamente mediante escavatore meccanico con pinza o martellone;
2. il rifiuto da frantumare viene immesso nella tramoggia di carico per mezzo di pala meccanica o escavatore;
3. l'alimentatore a vibrazione esegue una prima selezione del materiale più fine;
4. frantumazione del materiale mediante frantoio a mascelle;
5. vagliatura mediante regolazione della dimensione della bocca di uscita;
6. estrazione del materiale inerte mediante nastro trasportatore;
7. trattamento di deferrizzazione del materiale in uscita;
8. avvio del materiale a cumulo.

Il processo di frantumazione produce inevitabilmente delle polveri che devono essere abbattute.

I mezzi mobili REV GCV 75 ZEFFIRO e REV GCR 100 sono dotati di impianti di abbattimento polveri a pompa per la nebulizzazione dell'acqua che viene spruzzata mediante ugelli collocati sulla bocca del frantoio e nella zona di uscita del materiale frantumato.

Il trituratore mobile CAMS UTM 60.12, grazie alla bassa velocità delle parti rotanti, produce ridotte emissioni di polveri in atmosfera ed è in grado di lavorare materiale bagnato. L'impianto è comunque dotato di sistema di abbattimento polveri a pompa, costituito da una barra nebulizzatrice dotata di 4 ugelli a ventaglio, posizionata all'uscita della bocca di frantumazione.

Con la nebulizzazione si ottiene l'effetto di interessare grandi superfici con minimi quantitativi d'acqua, captando le polveri nel raggio d'azione della nebbia emessa dagli ugelli.

Con i sistemi di abbattimento polveri utilizzati non si prevede la formazione di acque reflue, in quanto viene utilizzata acqua in quantità tale da risultare completamente assorbita dal materiale in lavorazione. Il prelievo dell'acqua necessaria avviene tramite acquedotto oppure tramite pompa da collegarsi ad autocisterna.

3.3. Descrizione dell'attività e delle operazioni di recupero

3.3.1. Modalità di esercizio

Preliminarmente all'attività di recupero, ed in attesa della conclusione della presente procedura di verifica (screening), i rifiuti prodotti dalla demolizione dei fabbricati saranno privati, mediante rimozione manuale o meccanica, delle frazioni indesiderate (quali ad esempio profili e lamiera metalliche CER 170402 e 170405, legno CER 170201, vetro CER 170202 e plastica CER 170203). Tali rifiuti saranno stoccati in appositi cassoni scarrabili prima di essere avviati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati, mentre il materiale inerte da avviare a recupero sarà stoccato in cumuli in apposite aree di deposito.

Una volta conclusa la procedura di verifica (screening) e confermata la non pericolosità (mediante analisi chimiche e test di cessione), i rifiuti da demolizione classificati come CER 170904 saranno sottoposti al processo di frantumazione precedentemente descritto e sulla base di quanto prescritto nell'autorizzazione degli impianti mobili. Il materiale inerte recuperato sarà a sua volta stoccato in cumuli, in attesa del riutilizzo nel cantiere edile.

Nella Tavola 1 (Allegato SIA02_Planimetria area di cantiere) è riportata la posizione indicativa dei cumuli dei rifiuti da demolizione, del frantoio mobile, dei cumuli di materiale recuperato e dei

cassoni scarrabili per le altre tipologie di rifiuti eventualmente prodotte. Durante le fasi di recupero dei rifiuti inerti le posizioni dei cumuli e del frantoio mobile potranno subire delle modifiche rispetto a quanto descritto per ragioni di ottimizzazione operativa del cantiere e per una migliore gestione della viabilità interna.

Al fine di ridurre al minimo le emissioni di polveri e di rumore, si prevede di:

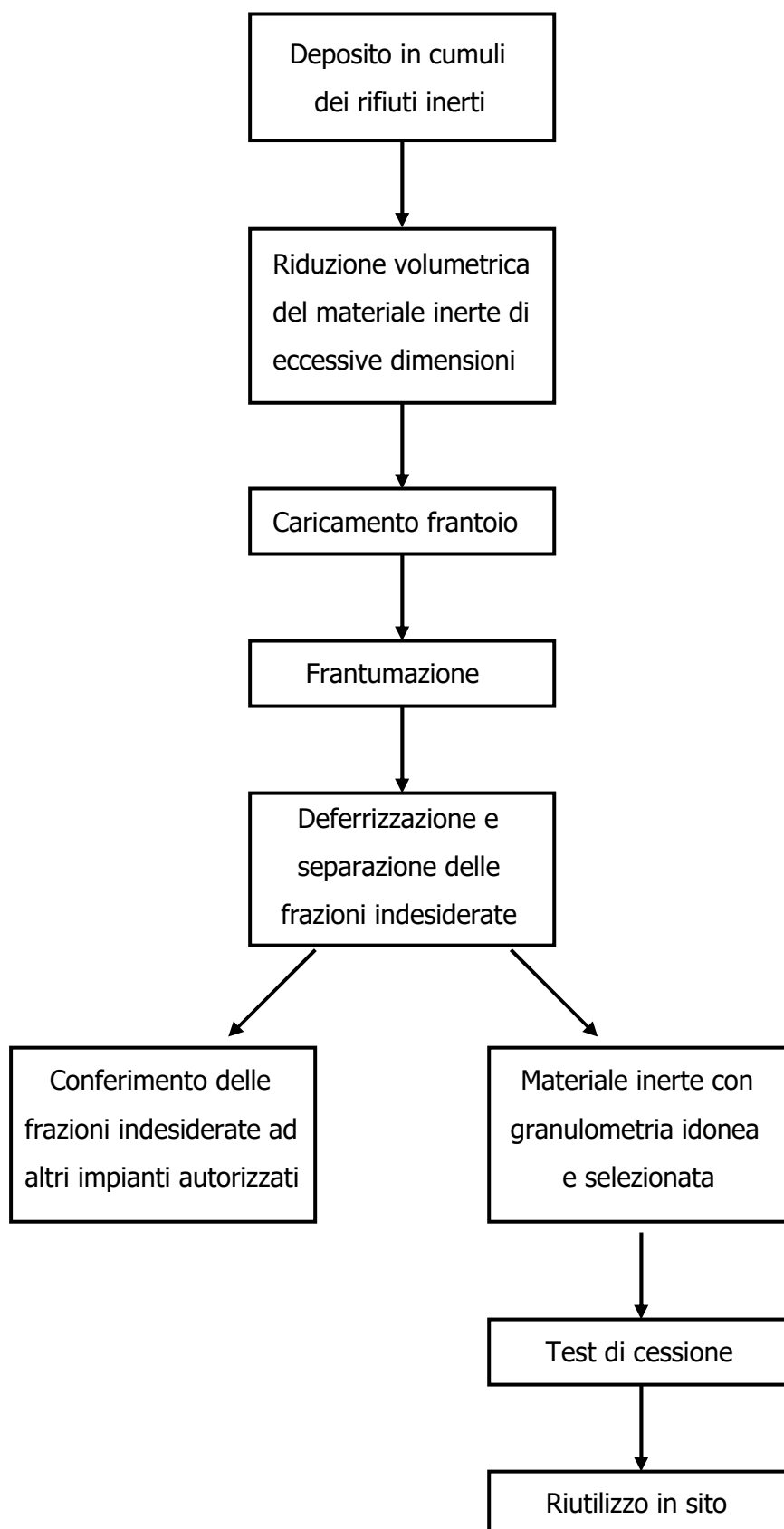
- nebulizzare acqua durante la macinazione mediante il dispositivo in dotazione al frantoio;
- effettuare operazioni di umidificazione del materiale da trattare prima di eseguire la movimentazione con i mezzi meccanici utilizzati per il caricamento del frantoio;
- copertura dei materiali polverulenti;
- sospendere l'attività di macinazione, in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli al fine di evitare fenomeni di dispersione eolica;
- spegnere i mezzi d'opera in sosta;
- aprire il cantiere in orari diurni, in conformità alle normative vigenti.

3.3.2. Materie prime secondarie e rifiuti prodotti dal trattamento

Dopo il trattamento di frantumazione e vagliatura, il materiale recuperato sarà sottoposto ad analisi granulometrica e test di cessione (in conformità all'Allegato 3 del D.M. 05/05/1998 e s.m.i.) in modo da attestarne la possibilità di impiego come materie prime secondarie per l'edilizia (conformi all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205). Tale materiale sarà lasciato in loco per il successivo riutilizzo in cantiere.

I rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero, ed in particolar modo i rifiuti ferrosi prodotti dal trattamento di deferrizzazione (identificati dal CER 191202), saranno stoccati nei cassoni scarrabili precedentemente citati, prima di essere avviati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati.

3.3.3 Diagramma a blocchi delle operazioni di recupero dei rifiuti inerti



3.4. Piano di ripristino a fine campagna

Al termine dell'attività di recupero con l'impianto mobile, si provvederà al ripristino ambientale del cantiere mediante:

- rimozione dei materiali residui e dei rifiuti speciali depositati in cantiere e loro avvio ad impianti di recupero o smaltimento;
- rimozione di tutte le attrezzature presenti in cantiere;
- pulizia delle aree utilizzate per le operazioni di recupero dei rifiuti inerti.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In questo capitolo si svolge l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti ambientali potenzialmente soggette ad un impatto significativo in seguito alla campagna di recupero di rifiuti inerti svolta con l'impianto mobile.

L'analisi che segue ha lo scopo di esaminare le componenti ambientali, individuando quelle maggiormente interessate sia direttamente che indirettamente, prevedendone gli effetti e predisponendo opportune misure di mitigazione e/o compensazione, ove necessario, al fine di evitare, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi indotti dall'attività sull'ambiente.

4.1. Caratterizzazione ed analisi delle componenti ambientali di riferimento

Le potenziali componenti ambientali che potrebbero essere interessate dalle attività svolte nell'impianto in esame sono le seguenti:

- Atmosfera;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Rumore;
- Ecosistema naturale e paesaggio;
- Beni materiali.

Come previsto dalla normativa vigente, l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali coinvolte sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la tipologia dell'attività in oggetto e per le peculiarità dell'ambiente interessato. Dall'analisi delle variazioni delle componenti ambientali di riferimento è possibile individuare gli eventuali possibili impatti e le relative misure di mitigazione da adottare.

4.1.1. Atmosfera

In generale il clima della zona pianeggiante dell'Emilia-Romagna è di tipo temperato sub-continentale con temperature medie annue di circa 13 °C (con temperature medie mensili massime registrate in luglio e minime in dicembre).

Dall'analisi dei dati termopluviometrici del Comune di Calderara di Reno è emerso che, per il periodo 1961-1990 la temperatura media annua è stata di 13,5 °C e la piovosità media annua di 722 mm/anno, mentre nel periodo 1991-2015 la temperatura media annua è stata pari a 14,6 °C, con una piovosità media annua di 737 mm/anno.

Il vento è il principale motore del trasporto degli inquinanti, per questo motivo è importante analizzarne direzione e velocità. Sulla base dei dati forniti dal Report *"Rete Regionale di Monitoraggio e Valutazione della Qualità dell'aria Provincia di Bologna"* per l'anno 2017, i venti provengono in gran parte dal quadrante sud-occidentale e si osserva una netta prevalenza delle classi di intensità relativamente modesta (con valori fino a 3 m/s).

Per quanto concerne la qualità dell'aria, si riporta un estratto dalla pubblicazione ARPAE *"La qualità dell'aria in Emilia-Romagna: Edizione 2018"*:

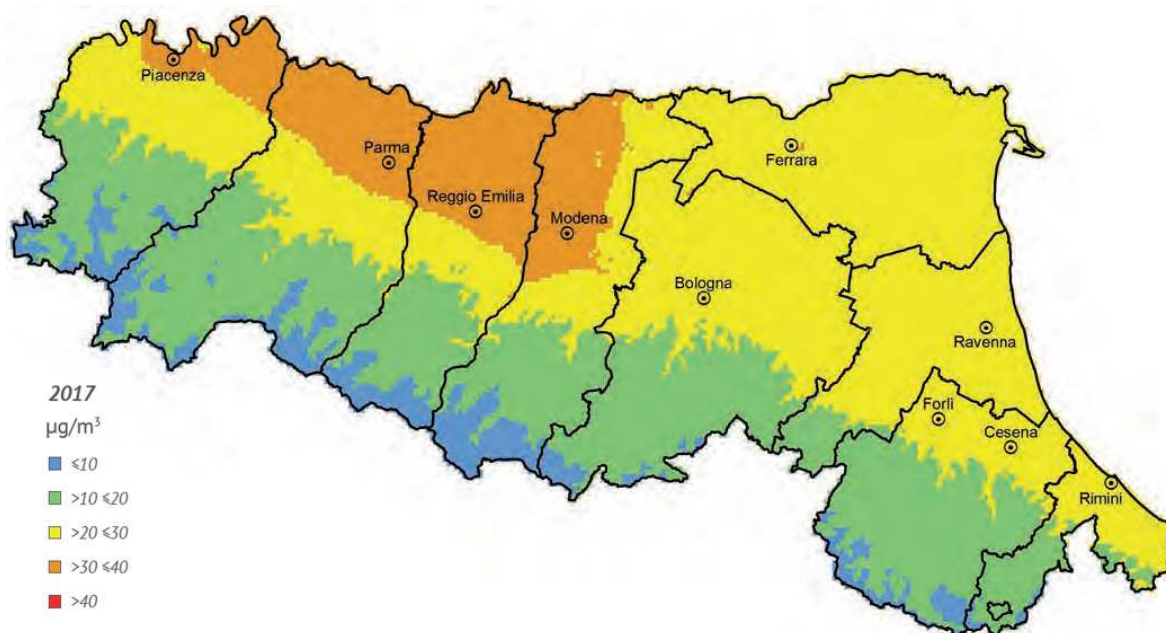


Figura 17 - "Concentrazione media annuale di fondo polveri fini PM_{10} "

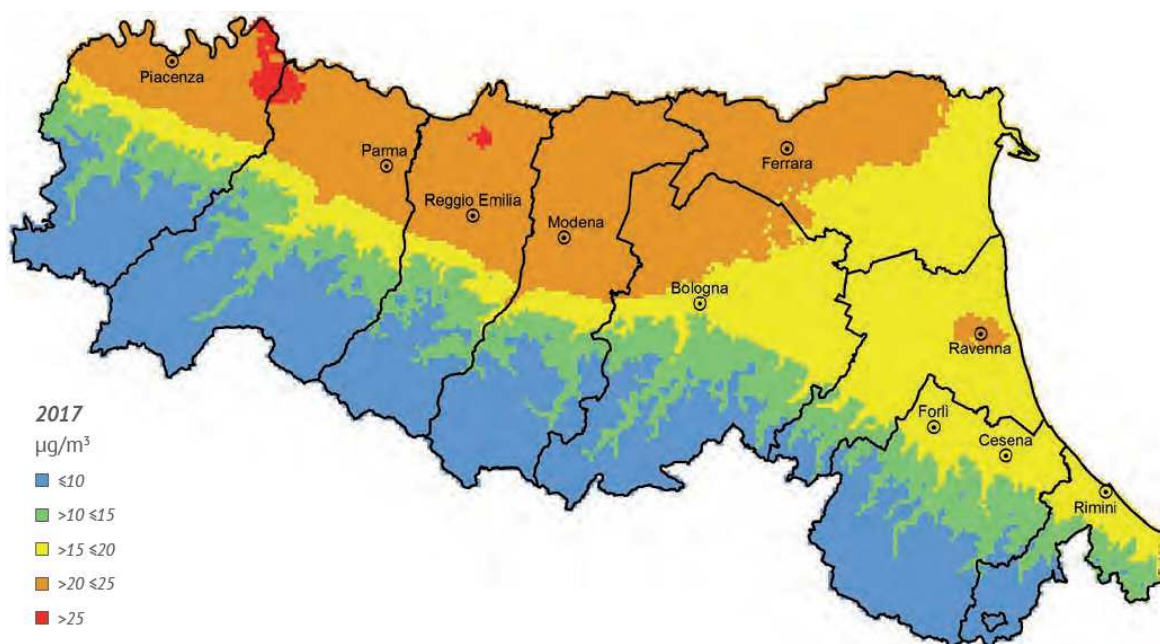


Figura 18 - "Concentrazione media annuale di fondo polveri fini $\text{PM}_{2,5}$ "

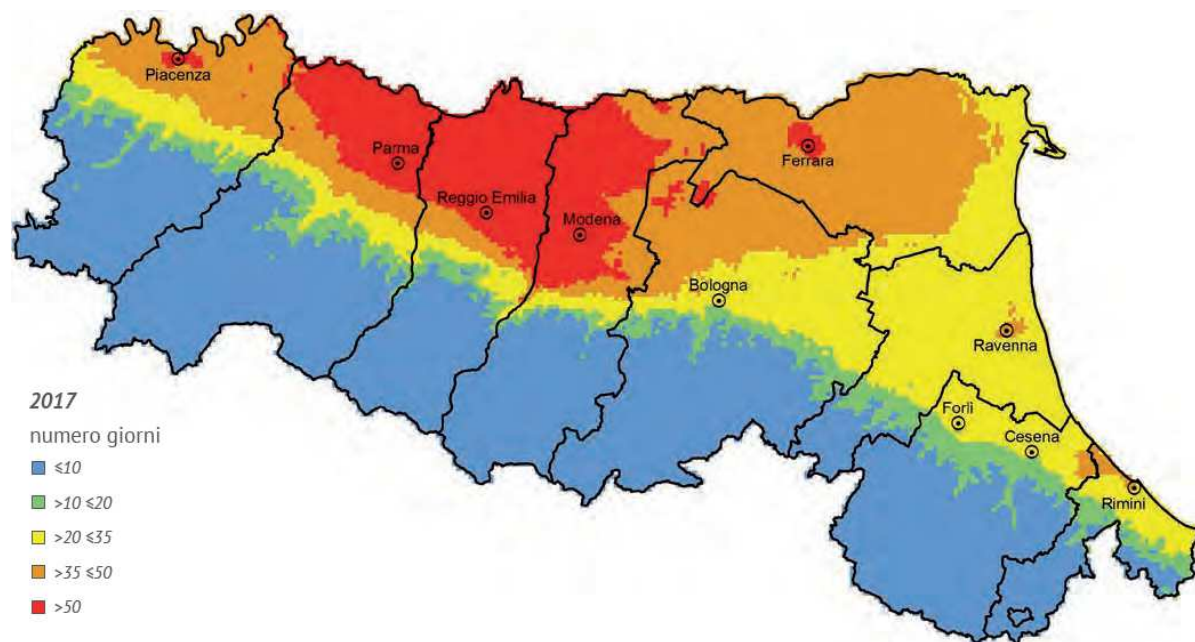


Figura 19 - "Superamenti del valore limite giornaliero polveri fini PM₁₀"

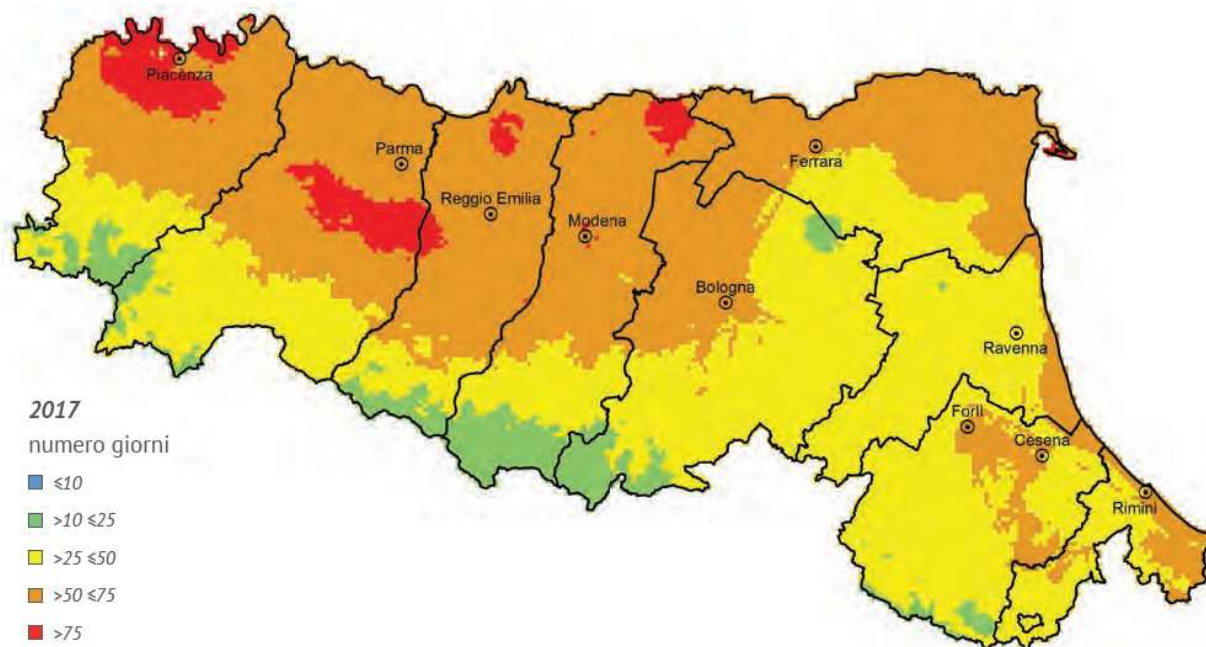


Figura 20 - "Superamenti dell'obiettivo a lungo termine di ozono per la protezione della salute umana"

Il Comune di Calderara di Reno è ubicato all'interno dell'Agglomerato di Bologna (IT0890) ed è classificato come area "Hot Spot" PM₁₀, ovvero un'area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM₁₀ in alcune porzioni del territorio.



Figura 21 - "Concentrazione media annuale di fondo biossido di azoto"

4.1.2. Ambiente idrico

L'area oggetto di studio è posizionata in prossimità del *Fiume Reno*, che scorre ad est dell'insediamento ad una distanza di circa 600 m. Il Reno è il più lungo fiume dell'Emilia-Romagna dopo il Po; nasce in Toscana nella provincia di Pistoia, sfocia nel mare Adriatico presso Casal Borsetti (frazione di Ravenna) ed il suo corso si sviluppa per circa 212 Km. Il bacino idrografico, di circa 5.965 km² (di cui 2.540 km² di bacino montano) si snoda tra le province di Pistoia, Prato, Firenze, Bologna, Modena, Ferrara e Ravenna.

Allo sbocco in pianura (Casalecchio di Reno) la portata media annua è di 26,5 m³/s, mentre, verso la foce, la portata media annua è di 95 m³/s. Le massime portate registrate a Casalecchio di Reno sfiorano i 2.300 m³/s (piene con tempo di ritorno di 200 anni), ma nelle piene ordinarie si superano di poco i 1.000 m³/s.

Per quanto concerne la qualità delle acque sotterranee, il PTA ha individuato delle aree di ricarica della falda (alimentazione) partendo dalle conoscenze disponibili sui gruppi acquiferi ed i complessi acquiferi regionali e utilizzando dei criteri idrogeologici. Come precedentemente evidenziato nel quadro programmatico, l'area oggetto di studio ricade all'interno delle "*Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura*", ed in particolare nelle "*Aree di ricarica indiretta della falda di tipo B*", ovvero aree generalmente presenti tra la zona A e la pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

4.1.3. Suolo e sottosuolo

I caratteri geologico-stratigrafici sono descritti tramite le informazioni fornite dalla Carta Geologica Regionale. Nello specifico l'area di indagine è collocata al limite tra il Subsistema di Ravenna (ghiaie passanti a sabbie e limi) e l'Unità di Modena (costituita da sabbie, ghiaie, limi e argille):

AES8 - Subsistema di Ravenna

Nei settori intravallivi ghiaie passanti a sabbie e limi organizzate in numerosi ordini di terrazzi alluvionali. Negli sbocchi vallivi e nella piana alluvionale ghiaie, sabbie, limi ed argille. Limite superiore dato da suoli variabili da non calcarei a calcarei. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alterazione da 0,5 ad 1,5 m, contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. I suoli calcarei appartengono all'unità AES8a. Limite inferiore erosivo sui depositi marini e alluvionali sottostanti. Subsistema contenente una unità a limiti inconformi di rango gerarchico inferiore (AES8a) che, dove presente, ne costituisce il tetto stratigrafico. Spessore massimo in pianura di 25 metri circa.

AES8a - Unità di Modena

Depositi ghiaiosi passanti a sabbie e limi di terrazzo alluvionale. Limi prevalenti nelle fasce pedecollinari di interconoide. Unità definita dalla presenza di un suolo a bassissimo grado di alterazione, con profilo potente meno di 100 cm, calcareo, grigio-giallastro o bruno grigiastro. Nella pianura ricopre resti archeologici di età romana del VI secolo d.C.. Potenza massima di alcuni metri (< 10 m).

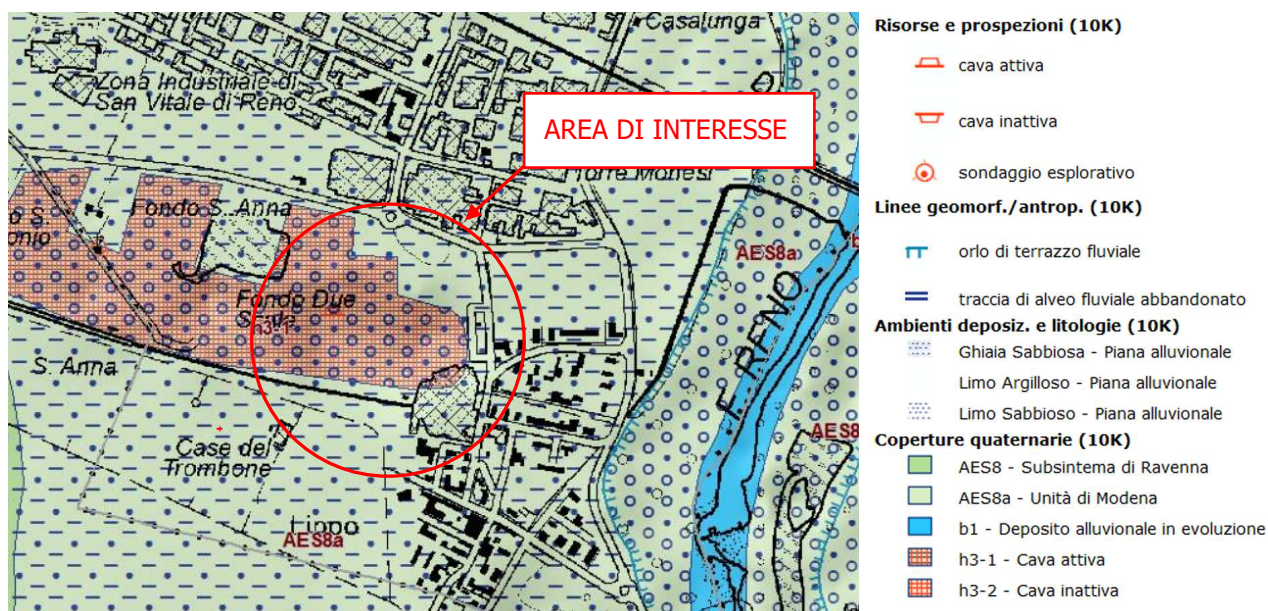


Figura 22 - Stralcio Carta Geologica Regionale

L'analisi dell'area evidenzia inoltre che il sito di indagine è ubicato ai margini di una cava di inerti; in passato è stato oggetto a sua volta di scavi dovuti all'attività estrattiva ed a successivi riempimenti di varia natura.

4.1.4. Rumore

In base a quanto riportato nella classificazione acustica del territorio comunale (adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 34 del 16/04/2009), l'area in oggetto è classificata come appartenente alla Classe V (aree prevalentemente industriali) mentre i ricettori sensibili più prossimi sono classificati in Classe III. L'area è inoltre interessata dal rumore generato dal vicino Aeroporto di Bologna.

Di seguito si riporta stralcio della tavola della Classificazione Acustica Comunale:



Figura 23 - Estratto della classificazione acustica del territorio comunale

Il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" definisce queste aree come: "aree prevalentemente industriali". Lo stesso decreto citato, definisce sei zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso, per ciascuna delle quali sono individuati:

- i valori limite di emissione sonora;
- i valori limite di immissione sonora (assoluti e differenziali);
- i valori di attenzione;
- i valori di qualità.

Tali valori sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio, così come definite nelle zonizzazioni acustiche comunali, e sono distinti per i periodi di riferimento diurno (06:00 ÷ 22:00) e notturno (22:00 ÷ 06:00). Le classi di destinazione fissate dal decreto, sono di seguito riportate:

- **I classe** - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione (aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.);
- **II classe** - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;
- **III classe** - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- **IV classe** - aree ad intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- **V classe** - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- **VI classe** - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ognuna delle classi sopra elencate, il decreto specifica i valori riportati nelle seguenti tabelle:

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE [dB(A)]	
		Periodo Diurno (6:00 ÷ 22:00)	Periodo Notturno (22:00 ÷ 6:00)
Classe I	Aree particolarmente protette	45	35
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III	Aree di tipo misto	55	45
Classe IV	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V	Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe IV	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1. Valori limite assoluti di emissione

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI IMMISSIONE [dB(A)]	
		Periodo Diurno (6:00 ÷ 22:00)	Periodo Notturno (22:00 ÷ 6:00)
Classe I	Aree particolarmente protette	50	40
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III	Aree di tipo misto	60	50
Classe IV	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V	Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2. Valori limite assoluti di immissione

Al fine di valutare l'impatto che l'attività di recupero avrà sulle aree circostanti è stata pertanto eseguita una valutazione previsionale di impatto acustico (Allegato SIA03_Relazione previsionale di impatto acustico).

4.1.5. Ecosistema naturale e paesaggio

La zona d'intervento è ubicata all'interno della zona urbanizzata della frazione Lippo di Calderara di Reno, all'interno di un'area adiacente all'Aeroporto Marconi di Bologna. A nord l'area confina con un'area ad uso industriale/artigianale, mentre a sud dell'area sono presenti ulteriori infrastrutture viarie di rilievo (autostrada A14 e tangenziale).

L'area in cui si prevede la realizzazione della campagna di recupero non risulta compresa in SIC, ZPS o parchi, anche se collocata a poca distanza della "Golena San Vitale e Golena del Lippo" (ZSC-ZPS-IT4050018).

Come già evidenziato dall'esame delle tavole del PTCP, l'area in cui sarà svolta l'attività di recupero inerti ricade parzialmente all'interno di un nodo ecologico complesso e nella relativa zona di rispetto.

4.1.6. Beni materiali (patrimonio architettonico, archeologico, agroalimentare)

Dall'analisi della cartografia pubblicata dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (www.sitap.beniculturali.it) si evince che nell'area del cantiere e nelle immediate vicinanze non vi sono beni paesaggistici tutelati ai sensi del "Codice dei beni culturali e del paesaggio". L'area di studio non è soggetta a tutele del patrimonio storico, culturale ed architettonico.

4.2. Impatti dell'attività sulle componenti ambientali e misure di mitigazione

Il presente paragrafo riporta una valutazione qualitativa e quantitativa degli impatti potenziali generati dalla campagna di recupero di rifiuti inerti svolta con l'impianto mobile autorizzato, in relazione alle componenti ambientali precedentemente descritte ed in considerazione del carattere temporaneo di tale attività.

4.2.1. Impatti sulla componente atmosfera

L'attività di recupero dei rifiuti inerti non comporterà la formazione di emissioni convogliate. In considerazione della natura dei rifiuti gestiti è però possibile la formazione di emissioni diffuse (polveri) durante la fase di macinazione dei rifiuti inerti provenienti dalla demolizione e durante la movimentazione degli stessi e delle materie ottenute dal recupero.

Al fine di ridurre al minimo le emissioni di polveri, si prevede di:

- nebulizzare acqua durante la macinazione mediante il dispositivo in dotazione al frantoio;
- effettuare operazioni di umidificazione del materiale da trattare prima di eseguire la movimentazione con i mezzi meccanici per il carico del frantoio;
- copertura dei materiali polverulenti;
- sospendere l'attività di macinazione, in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli al fine di evitare fenomeni di dispersione eolica.

Una ulteriore fonte di inquinamento atmosferico prevista è rappresentata dagli scarichi degli automezzi e delle macchine operatrici.

Considerando il carattere temporaneo delle lavorazioni di cantiere e la presenza nelle vicinanze di infrastrutture di rilievo (aeroporto, autostrada e tangenziale), l'impatto sulla componente atmosfera dovuto a polveri e traffico si ritiene poco significativo e comunque ammissibile.

4.2.2. Impatti relativi all'ambiente idrico

Nell'area di cantiere saranno trattati rifiuti inerti (che per natura non danno luogo a percolazioni inquinanti) mentre gli altri rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento (prevalentemente ferrosi) saranno stoccati all'interno di cassoni scarrabili con coperchio.

L'unico impatto ancorché trascurabile è generato dal prelievo (mediante acquedotto) dell'acqua necessaria per alimentare l'impianto di nebulizzazione del frantoio e per l'umidificazione dei rifiuti inerti e delle materie ottenute durante la macinazione. Non vi sarà produzione di acque reflue in quanto verrà utilizzata acqua in quantità tale da risultare completamente assorbita dal materiale in lavorazione.

Dagli elaborati emerge pertanto che l'attività di recupero dei rifiuti in progetto non causerà impatti significativi sull'ambiente idrico.

4.2.3. Impatti su suolo e sottosuolo

L'attività di recupero dei rifiuti inerti da demolizione non prevede interazioni significative con il suolo ed il sottosuolo. Tutto il materiale recuperato dovrà avere caratteristiche tali da non rilasciare sostanze inquinanti in soluzione. Tale condizione sarà verificata mediante i test di cessione eseguiti sui materiali recuperati in conformità alle normative vigenti.

Non si prevede pertanto che l'attività possa provocare impatti negativi sulla componente suolo e sottosuolo.

4.2.4. Impatto acustico

Come indicato al paragrafo 4.1.4, gli stralci della cartografia della classificazione acustica comunale vigente mostrano l'appartenenza dell'area alla classe V. La zona d'intervento è ubicata all'interno della zona urbanizzata della frazione Lippo di Calderara di Reno, all'interno di un'area adiacente all'Aeroporto di Bologna. A nord l'area confina con un'area ad uso industriale/artigianale, mentre a sud dell'area sono presenti ulteriori infrastrutture viarie di rilievo (autostrada A14 e tangenziale).

I ricettori sensibili più prossimi sono distanti circa 225 metri dall'ubicazione del frantoio mobile, ritenuto l'elemento maggiormente disturbante durante le operazioni di recupero.

Le emissioni sonore che saranno generate dall'attività di recupero dei rifiuti inerti sono da attribuire prevalentemente all'utilizzo dell'impianto mobile di trattamento e dei mezzi per la movimentazione del materiale da frantumare.

È stata quindi redatta una valutazione previsionale di impatto acustico (Allegato SIA03_Relazione previsionale di impatto acustico) al fine di valutare l'impatto che la campagna di recupero avrà sulle aree circostanti, dalla quale si evince che l'attività di frantumazione svolta all'interno dell'area di cantiere non rispetta i limiti di rumore stabiliti dalla Classificazione Acustica Comunale, ma rispetta i limiti di orario (dalle 8 alle 13 e dalle 15 alle 19) e di emissione ($LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$) imposti dal regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee (Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività, ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"). Pertanto non dovrà essere richiesta l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore per l'esercizio dell'attività di cantiere.

Sulla base di quanto esposto si ritiene che l'impatto acustico derivante dall'attività di frantumazione degli inerti da demolizione possa produrre effetti poco significativi, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

4.2.5. Impatti su ecosistema naturale e paesaggio

La campagna di recupero avverrà in un contesto antropizzato (all'interno di una zona a destinazione produttiva ed in corso di attuazione) e la durata sarà limitata nel tempo, pertanto si esclude che si possano avere interferenze significative su ecosistemi naturali e paesaggio.

4.2.6. Impatti relativi ai beni materiali

Dato che nell'area di cantiere e nelle immediate vicinanze non vi sono beni paesaggistici, storici o archeologici oggetto di tutela, si esclude che dalla campagna di recupero dei rifiuti inerti possano derivare interferenze sul patrimonio architettonico, archeologico ed agroalimentare.

4.2.7. Impatti relativi alla salute

Il progetto di recupero in sito prevede il trattamento dei rifiuti inerti derivanti dalla demolizione del fabbricato presente nell'area. È esclusa la presenza di rifiuti contenenti amianto in quanto le operazioni di bonifica e di rimozione delle coperture in cemento-amianto saranno effettuate dalla FARO SERVICE S.R.L. prima dell'attività di recupero.

Le operazioni di recupero dei rifiuti inerti saranno inoltre effettuate dopo la caratterizzazione di tali rifiuti, mediante analisi di classificazione e test di cessione effettuati su campioni prelevati dai cumuli del materiale derivante dalla demolizione allo scopo confermarne la non pericolosità e la possibilità di riutilizzo in loco. Pertanto si esclude che dalla campagna di recupero dei rifiuti inerti possano derivare interferenze sulla salute pubblica.

4.2.8. Impatti cumulativi

Nelle vicinanze del sito è presente un impianto estrazione/recupero di materiali inerti. L'unica matrice ambientale che potrebbe risentire di un impatto cumulativo è la componente acustica ma, vista la durata limitata nel tempo dell'attività di recupero (45 giorni lavorativi) e dato che i recettori sensibili si affacciano su strade di maggior percorrenza (e pertanto risultano essere maggiormente influenzati dal rumore del traffico veicolare), non si prevedono impatti cumulativi con quelli poco significativi previsti per la presente campagna di recupero con impianto mobile.

4.3. Mitigazione e compensazione degli impatti

La misura di mitigazione prevista per la campagna di recupero inerti è la nebulizzazione di acqua per umidificare il materiale per evitare la dispersione di polveri.

Non si ritengono necessarie altre misure di mitigazione od opere di compensazione vista la ridotta significatività dell'intervento in progetto.

4.4. Misure di monitoraggio

Prima di effettuare le operazioni di recupero saranno effettuate analisi chimiche e test di cessione sui rifiuti da demolizione per confermarne la non pericolosità. Dopo il trattamento di frantumazione e vagliatura, il materiale recuperato sarà sottoposto ad analisi granulometrica e test di cessione (in conformità all'Allegato 3 del D.M. 05/05/1998 e s.m.i.) in modo da attestarne la possibilità di impiego come materie prime secondarie per l'edilizia (conformi all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205) per un successivo riutilizzo in sito come materiale di riempimento.

Non si prevedono ulteriori misure di monitoraggio.

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Alla luce di quanto sopra esposto, visto il quadro di riferimento programmatico, quello di riferimento progettuale, nonché quello di riferimento ambientale, analizzati gli impatti indotti dalla campagna di recupero di rifiuti non pericolosi della società FARO SERVICE S.R.L., si ritiene che gli impatti ambientali prodotti dall'impiego dell'impianto mobile di frantumazione non siano da considerare significativi.

Dall'esame degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, la compatibilità del progetto si può ritenere verificata e confermata, anche in considerazione del carattere temporaneo dell'attività di recupero prevista.

Inoltre, l'alternativa zero, che consiste nel non effettuare alcun intervento in progetto, risulta peggiorativa dal punto di vista dei costi e dal punto di vista ambientale a causa del traffico in uscita dal cantiere (generato dal trasferimento dei rifiuti verso altri impianti autorizzati al recupero) e dall'ingresso del materiale recuperato verso il cantiere medesimo.

Bologna, 08/04/2021

Il tecnico incaricato
Ing. Roberto Cavallini

