

PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A VIA

Art. 19 D.Lgs. 152/06 e smi, L.R. 4/2018

PROGETTO

Introduzione nuova linea di zincatura e cataforesi e modifica linea di trattamento esistente all'interno dell'attività sita in Via Valle d'Aosta 26/28, 30, 32 a Sassuolo (MO)

TAVOLA

Studio Preliminare Ambientale

Rev.1 di Ottobre 2022

Proponente:

Zincosider S.r.l.



Estensore del documento:



Sede legale:

Via Valle d'Aosta 26/28, 30, 32
41049 Sassuolo (MO)
Tel: 0536/806802

Sede legale:

Via Regina Pacis 94
41049 Sassuolo (MO)
Tel: +39 0536 806086
www.ecoricerche.net

SOMMARIO

PREMESSA.....	4
Collocazione impianto.....	5
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	7
1.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE (PTPR).....	7
1.2 PIANIFICAZIONE DI SETTORE (PAIR, PAI, PTA, PRGA).....	10
1.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE (PTCP).....	19
1.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	28
1.5 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE (RETE NATURA 2000).....	35
1.6 ZONE SOTTOPOSTE A PARTICOLARI TUTELE.....	36
1.7. COERENZA DEL PROGETTO CON STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE.....	41
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	42
2.1 PREMESSA.....	42
2.2 FINALITA' DEL PROGETTO.....	43
2.3 DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO ..	43
2.4 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	43
2.5 ATTIVITÀ DI CANTIERE.....	45
2.6 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	46
2.6.1 Ciclo produttivo.....	46
2.6.2 Sintesi degli impatti sulle matrici ambientali.....	50
2.6.3 Aumento di capacità produttiva.....	55
2.7 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE.....	59
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	60
3.1 ATMOSFERA.....	60
3.1.1 Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria.....	60
3.1.2 Interferenza delle opere sulla componente atmosfera.....	63
3.2 SUOLO E SOTTOSUOLO.....	72
3.2.1 Inquadramento geologico e idrogeologico.....	72
3.2.2 Interferenza delle opere su suolo e sottosuolo.....	75
3.3 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERICIALI.....	76
3.3.1 Descrizione di inquadramento dello stato delle acque sotterranee....	76
3.3.2 Interferenza delle opere sulle acque superficiali e sotterranee.....	79
3.4 VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	80
3.4.1 Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi.....	80
3.4.2 Interferenza delle opere su flora, fauna ed ecosistemi.....	80
3.5 RUMORE.....	81
3.5.1 Inquadramento acustico.....	81
3.5.2 Interferenza delle opere sul rumore.....	82
3.6 PAESAGGIO.....	82
3.6.1 Inquadramento paesaggistico.....	82
3.6.2 Interferenza delle opere sul paesaggio.....	82
3.7 BENI MATERIALI (PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO, AGROALIMENTARE).....	82

3.7.1 Inquadramento dell'opera sui beni materiali.....	82
3.7.2 Interferenza delle opere sui beni materiali	82
3.8 INQUINAMENTO LUMINOSO	83
3.9 ASPETTI ECONOMICI	83
3.9.1 Contesto socio-economico di riferimento.....	83
3.9.2 Impatto economico dell'attività in progetto.....	83
3.9.3 Impatto viabilistico	84
3.10 RIFIUTI.....	85
3.11 SALUTE PUBBLICA.....	86
3.12 RISCHIO INCIDENTI	86
3.13 IMPATTI CUMULATIVI	87
3.14 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	87
3.15 MISURE DI MONITORAGGIO	88
ALLEGATI	91

PREMESSA

Zincosider S.r.l. svolge attività di trattamento superficiale dei metalli, prevalentemente tramite zincatura, mediante n.5 linee di trattamento (n.4 di zincatura e n.1 di fosfatazione e autoforesi) e ha intenzione di effettuare le seguenti modifiche:

- a. Aggiungere un'ulteriore linea di zincatura, comprensiva di pretrattamenti, e una linea di cataforesi coordinata, ampliando la superficie occupata dall'azienda all'interno di fabbricato esistente (oggi in parte occupato dalla ditta consociata Mever S.r.l.);
- b. Trasformare l'attuale linea di fosfatazione e autoforesi in una linea di zincatura acida con una leggera diminuzione della volumetria delle vasche;
- c. Sostituire i bruciatori a gas metano e le resistenze elettriche per il riscaldamento delle vasche di sgrassaggio alcalino con caldaie murali per il riscaldamento di acqua e serpentine all'interno delle vasche;
- d. Prolungare il funzionamento degli impianti dalle 16 h/gg attuali a 24 h/gg;
- e. Smaltimento di una parte delle coperture in cemento-amianto (cd eternit) e installazione di un impianto a pannelli fotovoltaici da 250 kW di potenza.

Il progetto rientra nel campo di applicazione della parte II del D.Lgs. 152/06 e smi e in particolare in allegato IV punto 8 lettera t:

t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III).

L'Azienda rientra nel seguente punto dell'Allegato IV:

f) impianti per il trattamento di superficie di metalli e materia plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 m³.

In riferimento alla LR 4/2018 l'attività rientra al punto B.2.60) dell'allegato B.2

B.2.60) Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

L'Attività dell'Azienda rientra al punto B.2.17) dell'Allegato B.2.

Il presente studio preliminare ambientale contiene gli elementi previsti in allegato IV-bis alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è stato redatto sulla base delle "Linee guida generali per la redazione e la valutazione degli elaborati per la procedura di verifica" messe a disposizione dalla Regione Emilia Romagna e si articola in tre capitoli.

- Il primo capitolo propone una panoramica dei contenuti dei piani territoriali e urbanistici per l'area in esame, al fine di verificare se esistono eventuali vincoli di cui la

progettazione deve tenere conto; visto il taglio "ambientale" della presente relazione l'attenzione verrà posta in particolare sui piani di settore di tipo ambientale.

- Nel secondo capitolo si entra nel merito del progetto di ZINCOSIDER S.r.l. dal punto di vista tecnico-gestionale.
- Nel terzo ed ultimo capitolo vengono descritte le condizioni delle varie matrici ambientali di riferimento, se e come la realizzazione del progetto e l'esercizio dell'attività può interferire sulle stesse, nonché gli eventuali accorgimenti progettuali e gestionali utili a prevenire impatti negativi.

Collocazione impianto

L'area in esame è situata in via Valle d'Aosta n°30 a Sassuolo (MO), nella zona industriale posta a nord del territorio comunale.



Inquadramento su area vasta



Inquadratura di dettaglio Area oggetto di studio

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra gli interventi in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Tali elementi costituiscono il parametro di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli strumenti pianificatori e normativi vigenti.

1.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE (PTPR)

L'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introdotto con la L.R. 23/2009 che ha dato attuazione al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio con riferimento all'intero territorio regionale quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il PTPR, sulla base dei valori paesaggistici indicati e dei livelli di tutela definiti dalle norme nazionali e regionali, individua infine le aree del territorio regionale non idonee alla localizzazione di specifiche tipologie di impianti tecnologici di produzione e trasporto di energia e le aree sottoposte a peculiari limitazioni.

Nella tavola 1-26 del PTPR, di seguito riportata, emerge che l'insediamento ricade in una zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei regolamentata dall' Art.28 di cui si riporta un estratto.

Art. 28
*Zone di tutela dei corpi idrici superficiali
e sotterranei*

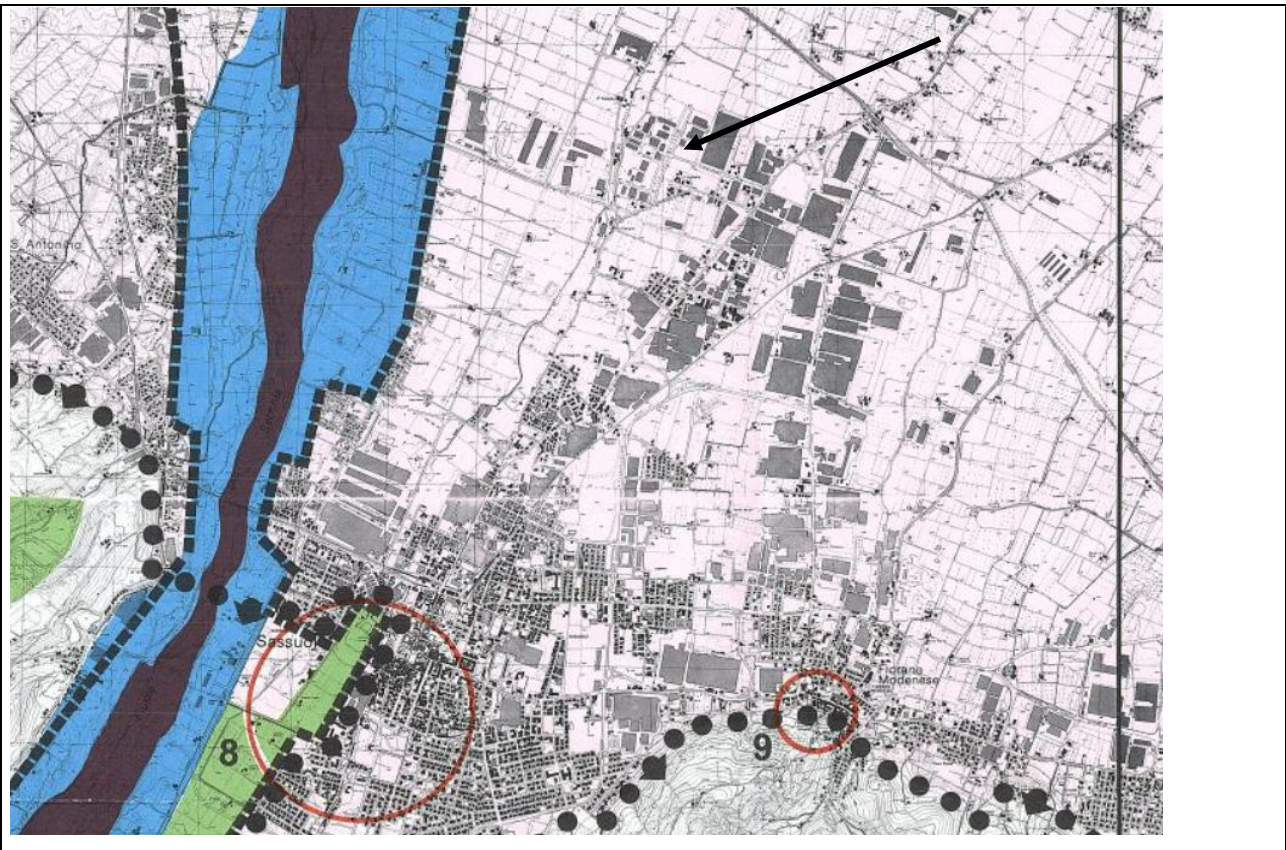
1. Nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche, ricomprese nel perimetro definito nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, od in tale perimetro intercluse, vale la prescrizione per cui, fermi restando i compiti di cui al D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, sono vietati:

- a. gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni, o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;
- b. il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali, i quali ultimi sono comunque esclusi nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;
- c. la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, nei fondi propri od altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'articolo 95 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775;
- d. la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche di prima categoria e di seconda categoria tipo a), di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915, nonché di terre di lavaggio provenienti dagli zuccherifici, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;
- e. l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile.

2. Gli strumenti di pianificazione subregionali sono tenuti ad individuare le zone interessate da sorgenti naturali, da risorgive, o da acquiferi carsici ed a dettare le relative disposizioni volte a tutelarne l'integrità e gli aspetti ambientali e vegetazionali.

L'articolo non contiene indicazioni precludenti l'attività in progetto.

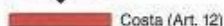
L'insediamento non ricade in zone di tutela naturalistica, paesaggistica o storica.



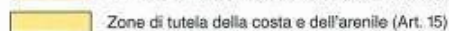
LEGENDA

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

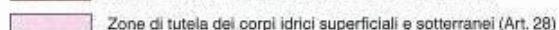
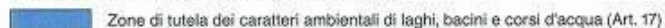
SISTEMI



COSTA

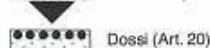
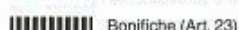


LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE



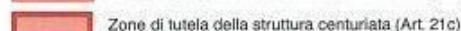
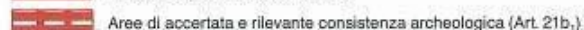
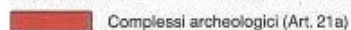
Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

AMBITI DI TUTELA



Zone ed elementi di particolare interesse storico

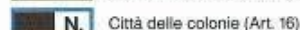
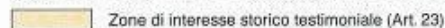
ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO



INSEDIAMENTI STORICI

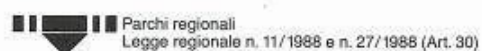


ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE



Progetti di valorizzazione

AREE DI VALORIZZAZIONE



A-B-C-D-E-F-G-H



Estratto PTPR Emilia-Romagna approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28.01.93 – Tavola 1-26

<http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/documenti-di-piano-1/documenti-di-piano>

1.2 PIANIFICAZIONE DI SETTORE (PAIR, PAI, PTA, PRGA)

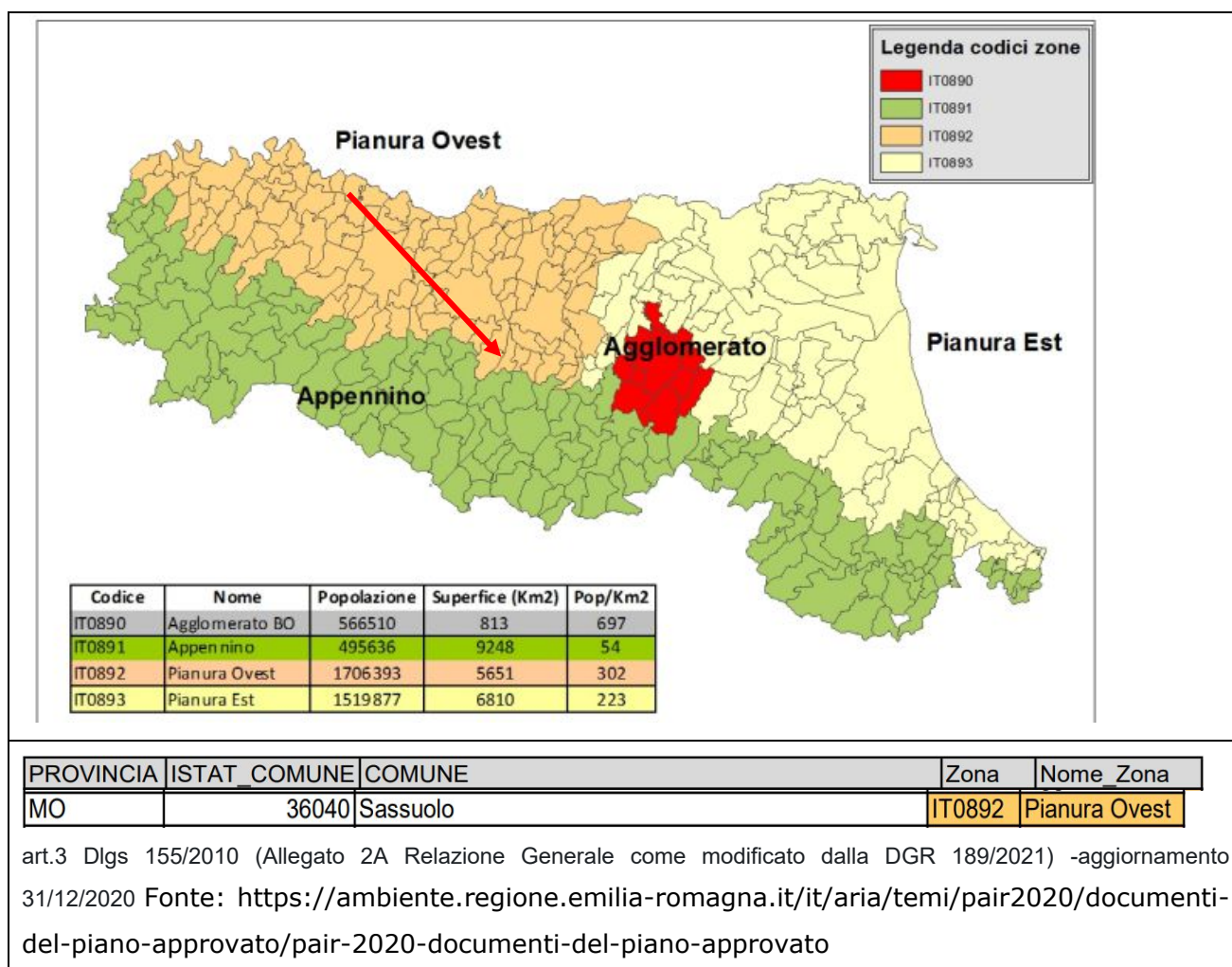
Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) è stato approvato con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 dall'Assemblea Legislativa ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale delle Regione dell'avviso di approvazione.

Il PAIR è lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi, originariamente fissato all'anno 2020, in linea con le principali strategie di sviluppo europee e nazionali, è stato prorogato al 31/12/2021.

L'analisi degli elementi del contesto territoriale e socio economico ha portato alla classificazione del territorio regionale in zone ed agglomerati (zonizzazione). La zonizzazione definisce le unità territoriali sulle quali viene eseguita la valutazione della qualità dell'aria ed alle quali si applicano le misure gestionali. La classificazione delle zone effettuata secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 agli articoli 3 e 4 per la zonizzazione del territorio è mostrata nella Figura 8.

La zonizzazione regionale, approvata con DGR 2001/2011, individua un agglomerato relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi, e tre macro aree di qualità dell'aria (Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest).



Il comune di Sassuolo fa parte della Pianura Ovest.

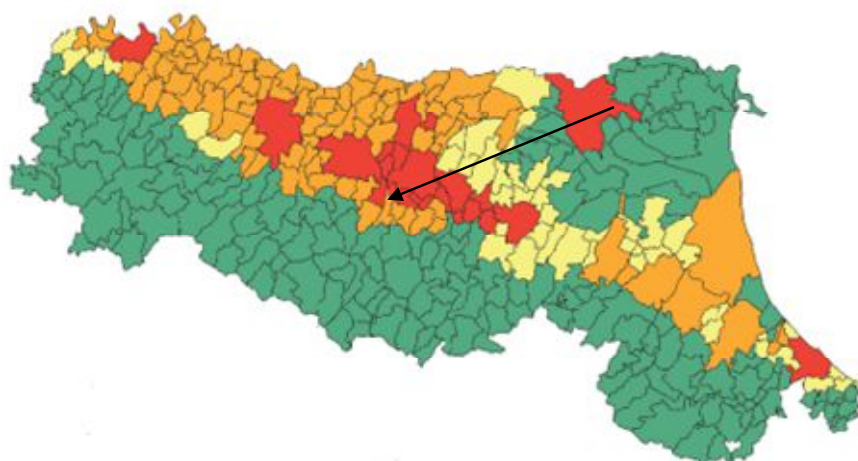
Le NTA al capitolo 10 indicano quanto segue:

Articolo 10

Provvedimenti abilitativi in materia ambientale

1. Le autorizzazioni ambientali, fra cui l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), l'autorizzazione unica ambientale (AUA), l'autorizzazione alle emissioni, l'autorizzazione per i rifiuti nonché gli ulteriori provvedimenti abilitativi in materia ambientale, anche in regime di comunicazione, non possono contenere previsioni contrastanti con le previsioni del Piano.
2. Le previsioni contenute al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.4 del Piano in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, se pertinenti, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale e nelle autorizzazioni di cui al comma 1.

Si riporta di seguito un estratto del DGR 362/2012 al fine di identificare gli standard di qualità ambientale per la zona in esame.



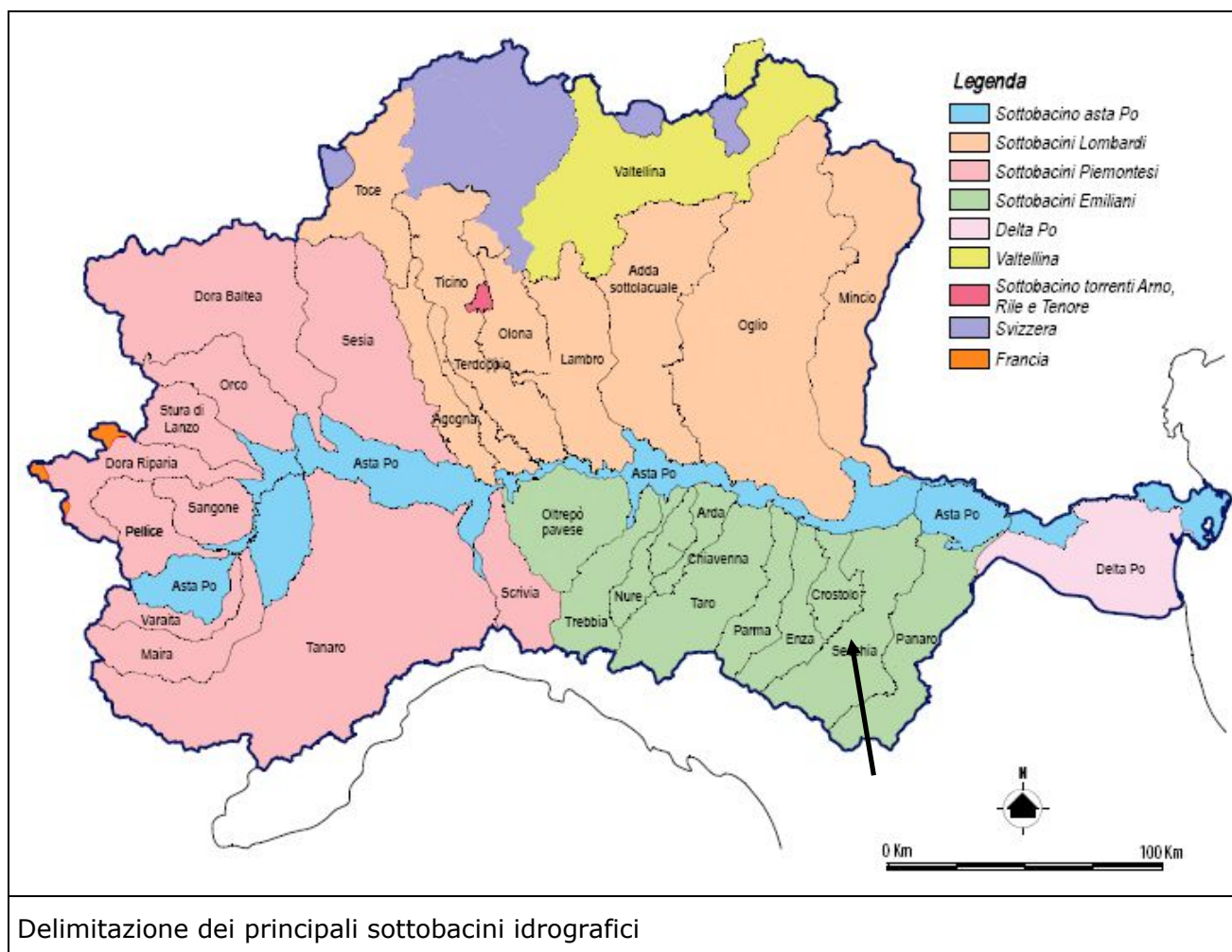
Legenda	
Zonizzazione PM10/NO2	
■	Area Superamento PM10 + NO2
■	Area Superamento PM10
■	Area Superamento "hot spot" PM10 in alcune porzioni del territorio
■	Area senza superamenti

Codice Comunale	Nome Comune	PM10 N. Superamenti Limite Giornaliero (max 35) (modello max rilevato nel comune)	NO2 Limite Media Annuale (40) (modello max rilevato nel comune)	PM10 Limite Giornaliero (max 35) N. Superamenti (stazioni)	NO2 Limite Media Annuale (40) (stazioni)	Codice zona	Nome zona
36040	Sassuolo	85	39			2	area superamento PM10

Il comune di Sassuolo si colloca in un'area di superamento PM10.

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

L'area oggetto di studio fa parte del bacino del Fiume Po ed in particolare del sottobacino emiliano del Fiume Secchia approfondito all'interno del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Po.



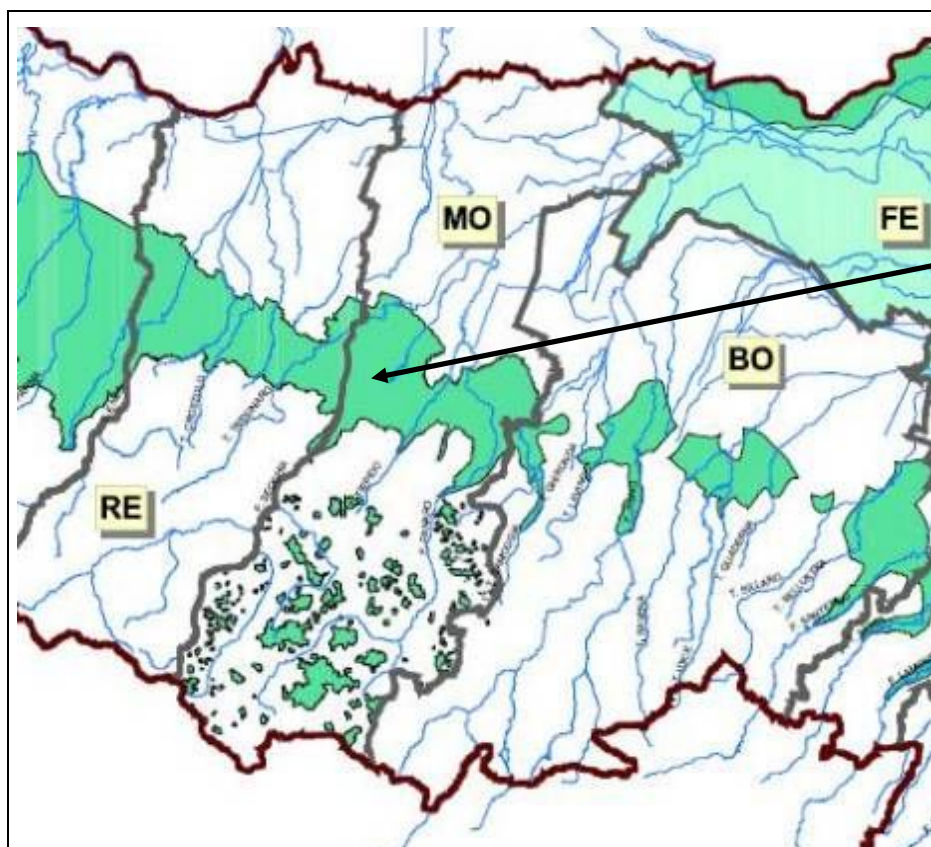
L'area in studio è compresa nella zona "Sottobacini Emiliani".

Piano di Tutela Acque (PTA)







Il Piano regionale di Tutela delle Acque dell'Emilia Romagna è stato approvato con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21/12/2005.

L'area in oggetto non rientra tra le zone sensibili ovvero richiedenti specifiche misure di prevenzione dell'inquinamento.

L'area in oggetto è ubicata tra le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola come si evince dalla seguente carta estrapolata dal PTA.

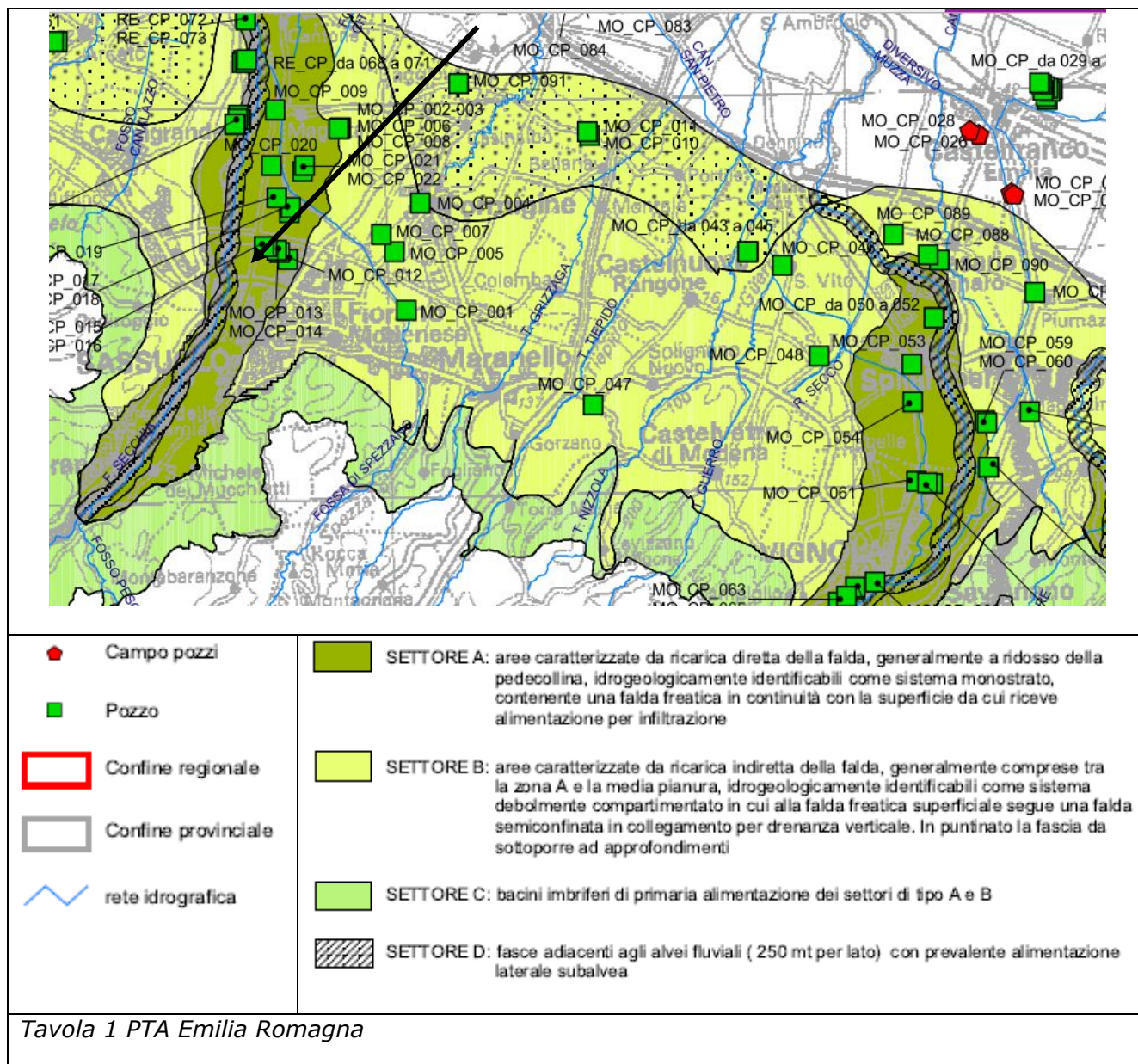


LEGENDA

-  Confine regionale
-  Confine provinciale
-  Rete idrografica
-  Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola approvate dalle Province (art.11, L.R. 50/95)
-  Provincia di Rimini: zone di divieto (D.C.P. 27/98)
-  Area a rischio di crisi ambientale del bacino Burana-Po di Volano della provincia di Ferrara

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola – fonte dati relazione PTA

Per quanto concerne invece le zone di protezione delle acque sotterranee si riporta un estratto della tavola 1 relativa alle Aree di Ricarica.

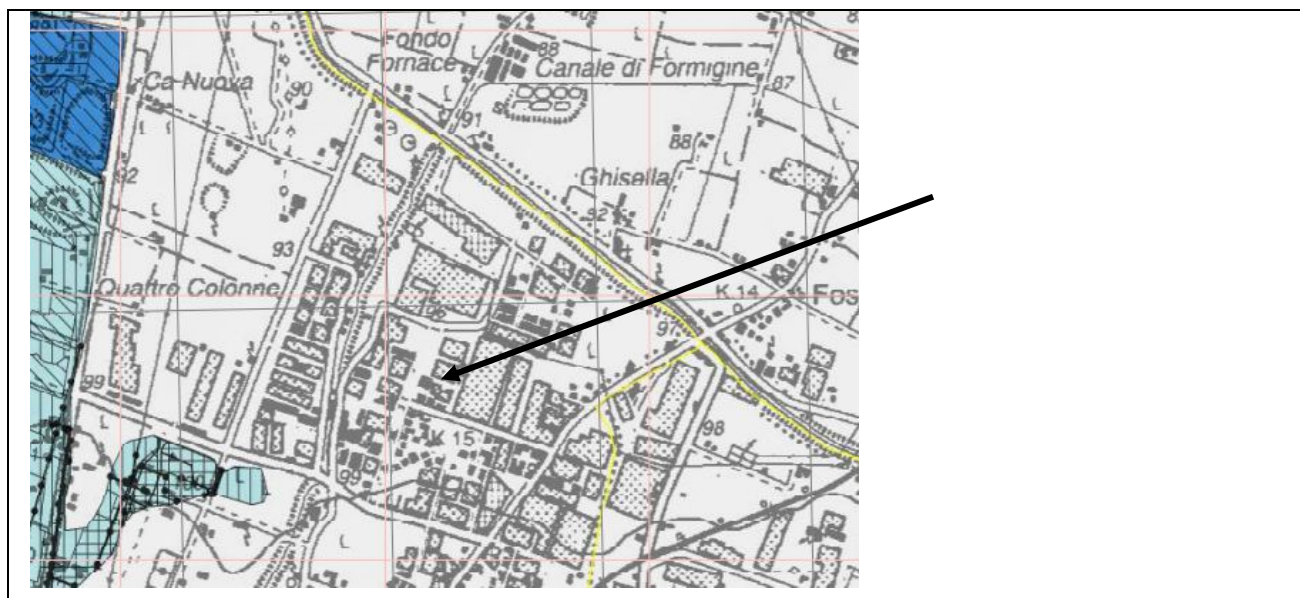


L'area oggetto di studio rientra in una zona di protezione delle acque sotterranee, in particolare nel settore A: area caratterizzata da ricarica diretta della falda.

Nelle Norme di Attuazione del PTA è l'art. 45 a parlare delle disposizioni per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollina-pianura. Dall'analisi di tale articolo non sono emerse disposizioni tali da non permettere nel sito l'attività oggetto del presente studio.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di gestione Rischio Alluvioni è stato redatto seguendo la DPCM 24 febbraio 2015 "Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE".



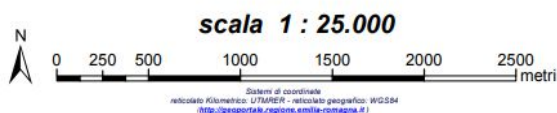
Piano di gestione del rischio di alluvioni

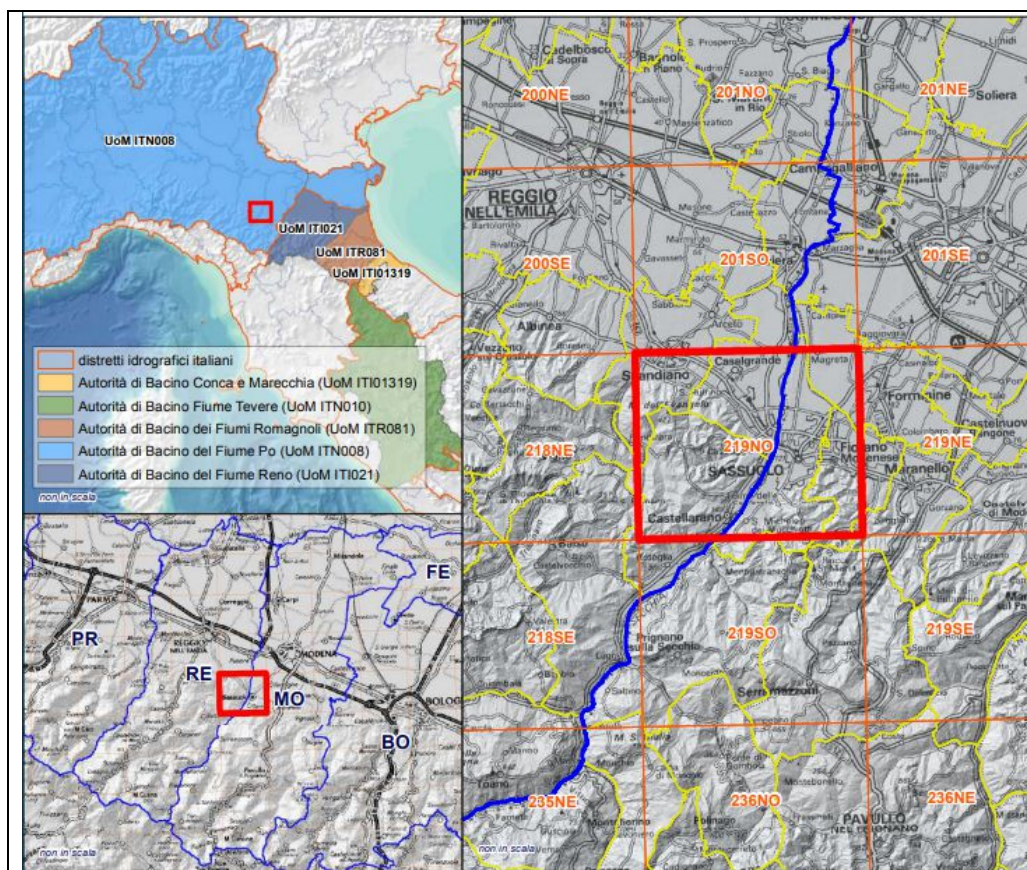
**Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla
valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti
(art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010)**

Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario

Dati consegnati nella seduta del Comitato Istituzionale dell'Autorità
di Bacino del Fiume Po del 23/12/2013 (distretto padano)

219NO - SASSUOLO


















Scenari di Pericolosità

- P3 – H (Alluvioni frequenti:
tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 – M (Alluvioni poco frequenti:
tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

Legenda
Aree Protette

- Zone Parco
- SIC - ZPS

Elementi Potenzialmente Esposti

- | | areali | puntuali | lineari |
|---|---|--|---|
| Zone urbanizzate |  | | |
| Attività produttive |  | | |
| Strutture strategiche e sedi di attività collettive |  | <ul style="list-style-type: none">  scuola  ospedale  diga  impianti  insediamenti | <ul style="list-style-type: none">  reti per la distribuzione di servizi  reti stradali secondarie e spazi accessori  reti ferroviarie e stradali primarie e spazi accessori |
| Infrastrutture strategiche |  | | |
| Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale |  | | |
| Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse |  | | |

Estratto Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti – Reticolo naturale principale e secondario - Piano di gestione del rischio alluvioni Emilia Romagna 2015 – Tavola 219 NO

Dalla tavola sopra riportata si evince che l'insediamento si trova all'interno di un'area non a rischio alluvioni del Reticolo naturale principale e secondario.



Piano di gestione del rischio di alluvioni

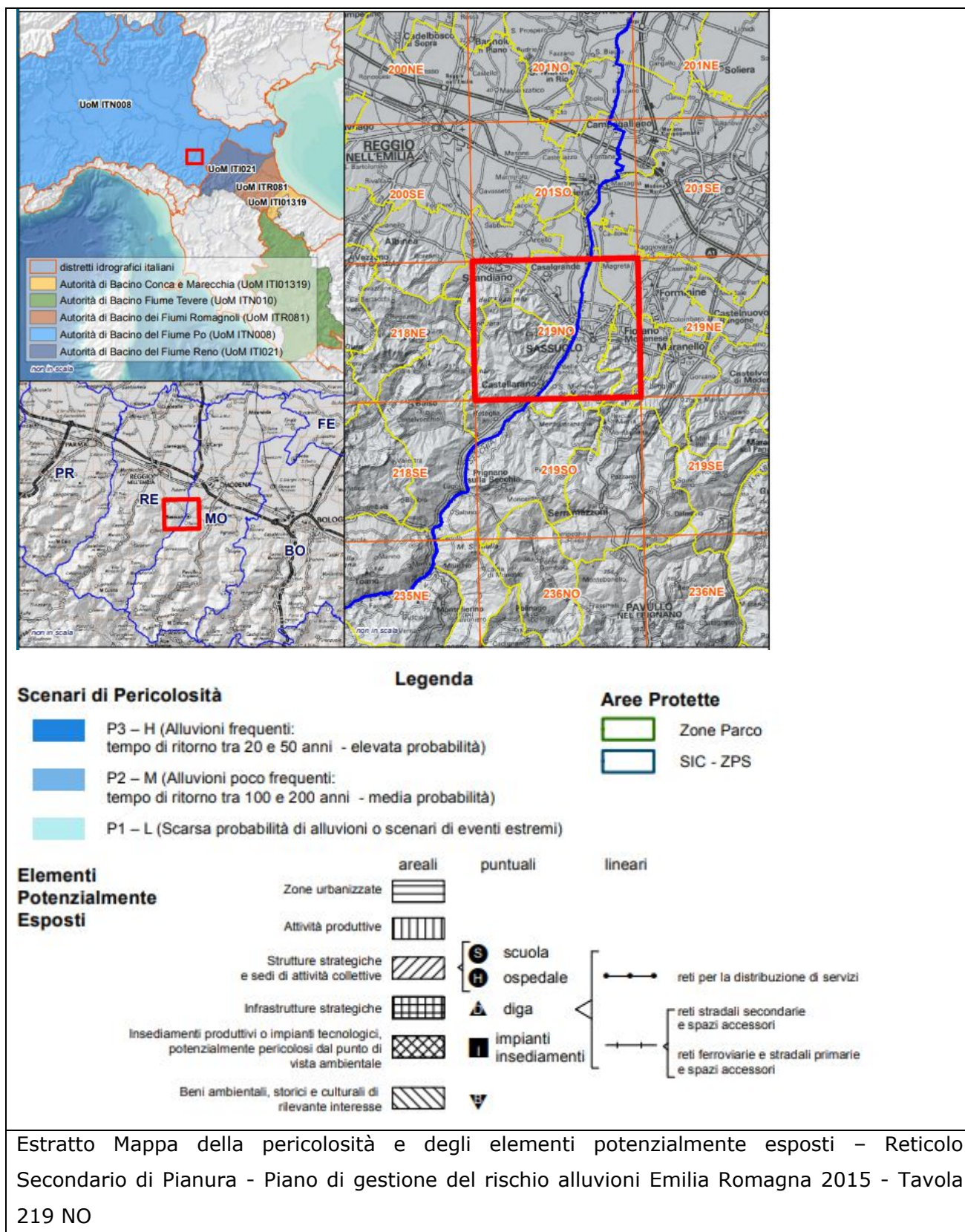
**Direttiva Europea 2007/60/CE relativa alla
valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti
(art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010)**

Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura

Dati consegnati nella seduta del Comitato Istituzionale dell'Autorità
di Bacino del Fiume Po del 23/12/2013 (distretto padano)

219NO - SASSUOLO





Dalla tavola sopra riportata si evince che l'insediamento si trova all'interno di un'area con Alluvioni poco frequenti del Reticolo Secondario di Pianura.

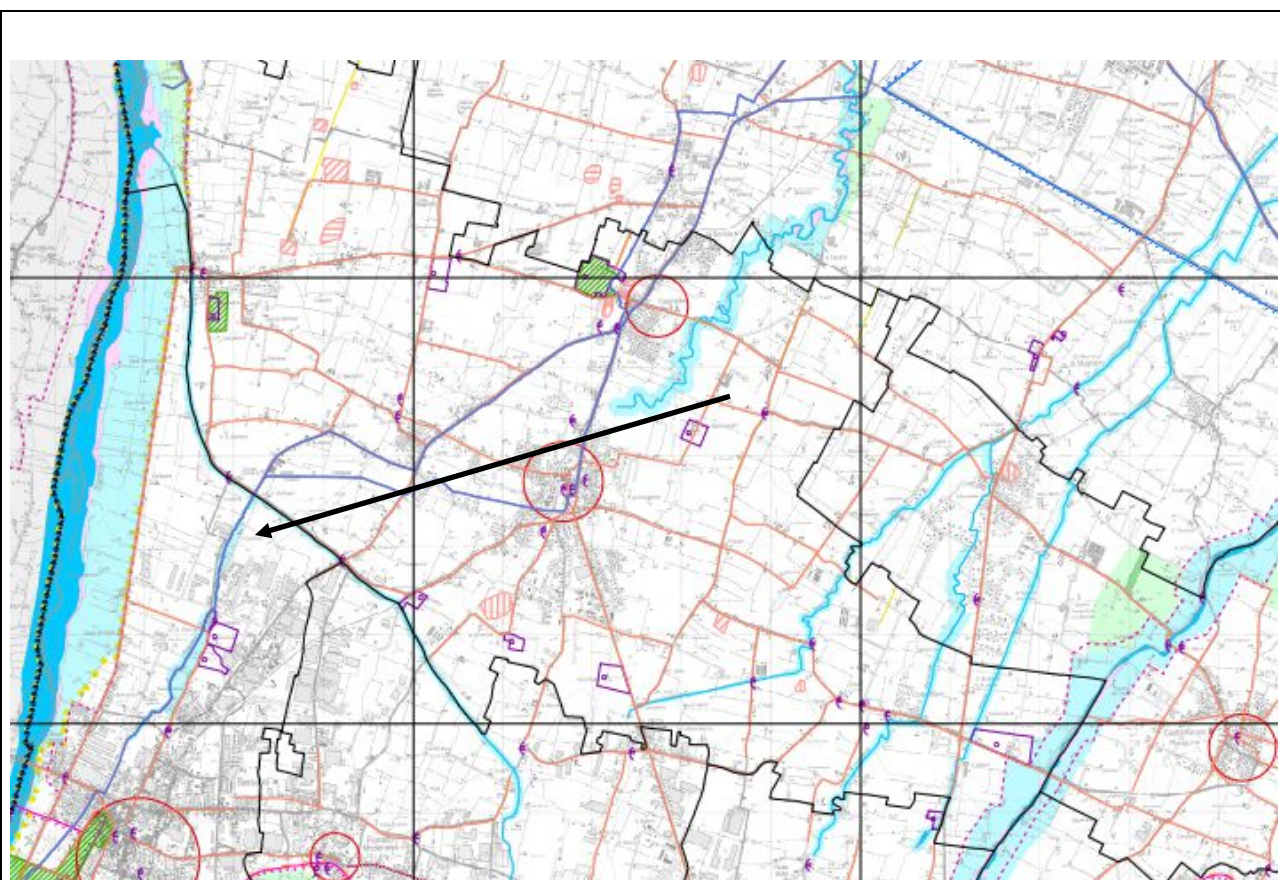
1.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio, è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.







La Provincia di Modena ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con Delibera del Consiglio Provinciale n. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP 2009 con delibera n.46 del 18 marzo 2009.

Si riporta un estratto delle tavole di maggiore interesse per il progetto oggetto di approfondimento.

Si riporta un estratto della Carta 1.1 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali.



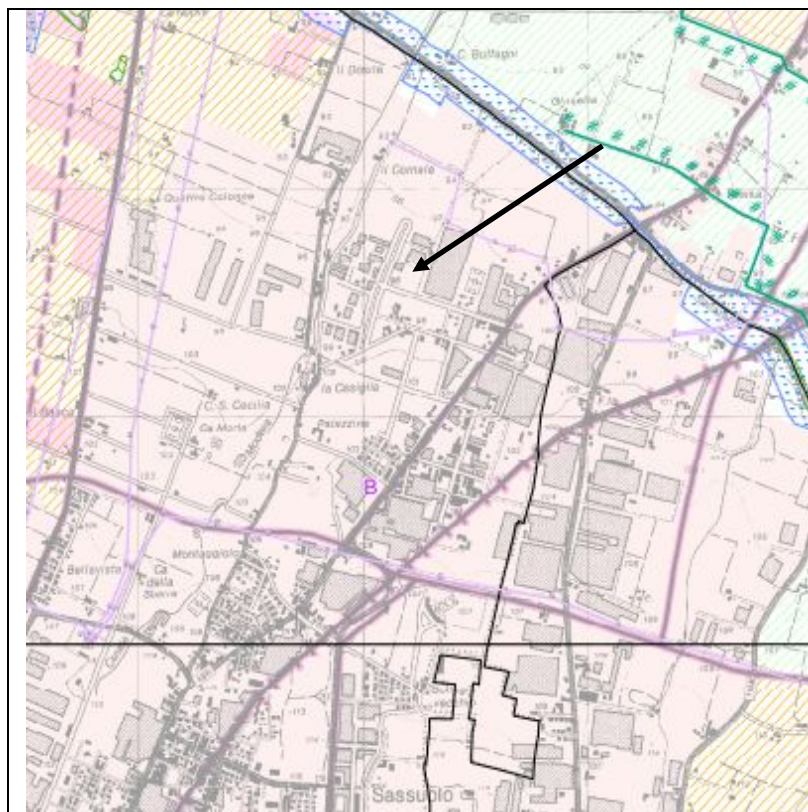
Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee

	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)

CARTE 1 – Carte delle Tutele - 1.1 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali
Tavola 1.1.4

In base alla tavola sopra riportata l'insediamento in esame rientra in una zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 12).

Si riporta un estratto della Carta 1.2 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)

Territori vocati all'ampliamento o istituzione di aree protette (Art. 31)













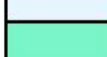

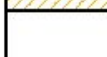

	Proposta di Aree di Riequilibrio Ecologico
	Proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina occidentale modenese"

Parchi Provinciali

	Parco della Resistenza Monte Santa Giulia
--	---

Rete Natura 2000

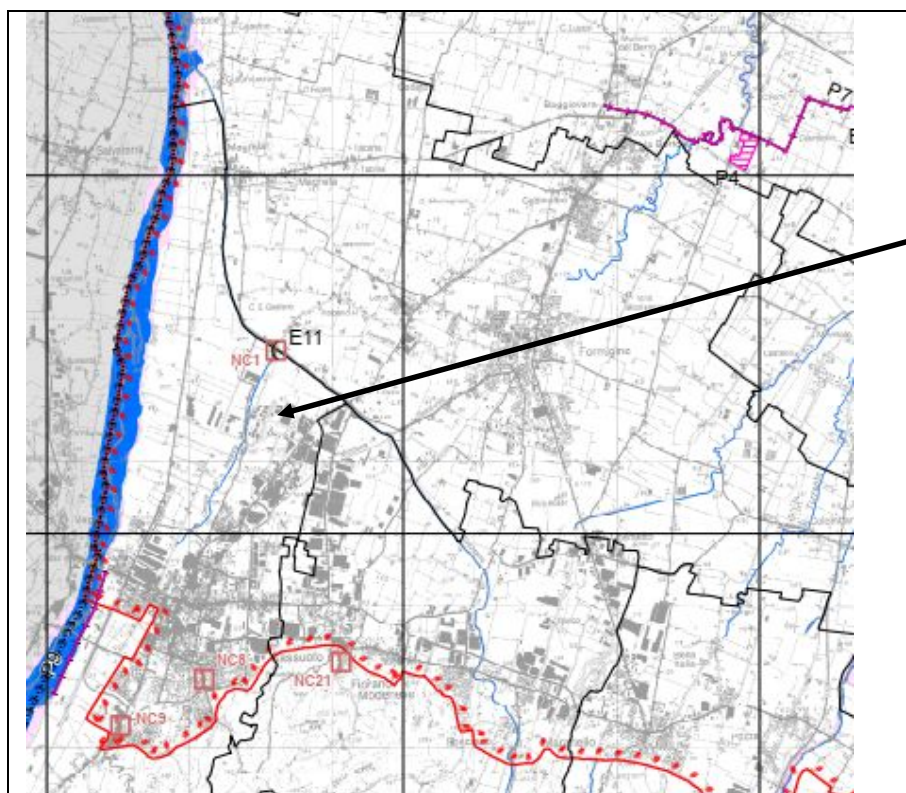
	Siti di Importanza Comunitaria - SIC (Art.30)
	Zone di Protezione Speciale - ZPS (Art.30)
	Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale - SIC e ZPS (Art.30)






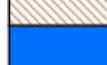



Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale	
	Nodi ecologici complessi (Art.28)
	Nodi ecologici semplici (Art.28)
	Corridoi ecologici primari (Art.28)
	Corridoi ecologici secondari (Art.28)
	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni 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

CARTE 1 – Carte delle Tutele - 1.2.4 Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio

In base alla tavola sopra riportata l’insediamento in esame è situato all’interno di un “territorio insediato al 2006” e non rientra in alcuna zona di tutela.

Si riporta un estratto della Carta 2.3 “Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”.


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)

CARTE 2 – Carte delle sicurezze del territorio - Carta 2.3 "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica"- Tavola 2.3.2

L'insediamento rientra nel limite delle aree soggette a criticità idraulica, regolamentate dall'art. 11 del PTCP.

Il progetto verrà realizzato all'interno di un'area già edificata pertanto non apporterà modifiche al rischio idraulico già presente.

Si riporta un estratto della Carta 3.1 "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 profondita' e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondita'			
						(**) Paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia	> 100	libero	AM
						limo	> 100	libero	B
						sabbia	> 100	libero	B
						argilla	> 10	libero/confinato	AM
						limo	> 10	libero/confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	confinato	A
						argilla	> 10	libero/confinato	B
						argilla e/o limo	< 10	libero	AM
						limo	> 10	libero/confinato	MB
						argilla e/o limo	< 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	A
						argilla e/o limo	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	MB
						sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	AM
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						Alvei fluviali disperdenti			

* EE = Estremamente Elavato 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

CARTE 3 – Carte di Vulnerabilità ambientale - 3.1 Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale- Tavola 3.1.2

In base alla tavola sopra riportata l'insediamento rientra in un'area con grado di vulnerabilità Estremamente elevato (EE), corrispondente ad una Classe di sensibilità 1.

Si riporta un estratto della Carta 3.2 Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.



Acque sotterranee	Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano			
	(Sorgente captata ad uso idropotabile - "SP"	Art. 12B
		{	Sorgente di interesse - "AS"	Art. 12B
			Aree di possibile alimentazione delle sorgenti	Art. 12B
	Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura			
			Settori di ricarica di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda	Art. 12A
			Settori di ricarica di tipo B - Aree di ricarica indiretta della falda	Art. 12A
			Settori di ricarica di tipo C - Bacini imbriferi di primaria alimentazione delle zone A e B	Art. 12A
			Settori di ricarica di tipo D - Fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea	Art. 12A
			Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche	Art. 12A
			Zone di tutela dei fontanili	Art. 12A
			Zone di riserva	Art. 12A
	Zone di protezione delle acque superficiali			
	?		Opera di captazione in corpo idrico superficiale	Art. 12C
Acque superficiali			Zona di protezione - bacino imbrifero a monte dell'opera di captazione	Art. 12C
			Zona di protezione - porzione di bacino imbrifero a monte dell'opera di captazione (10 Km ²)	Art. 12C
	Rete di monitoraggio dei corsi d'acqua superficiali e dei corpi idrici artificiali			
)		Stazione di monitoraggio "AS" localizzata su corpo idrico significativo	Art. 13A
)		Stazione di monitoraggio localizzata su corpo idrico rilevante	Art. 13A

CARTE 3 – Carte di Vulnerabilità ambientale - 3.2. "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano". - Tavola 3.2.1

L'insediamento rientra in una zona di ricarica diretta della falda (tipo A), regolamentata dall'art. 12A del PTCP.

Si riporta di seguito un estratto dell'articolo 12A pertinente con il progetto in esame:

ART. 12A Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura

ART. 12A Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura

1. *Descrizione delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura*

Le "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura" sono riportate nella tavola della Carta 3.2 del PTCP (Zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano) 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; in esse sono ricomprese sia le aree di alimentazione degli acquiferi, sia aree proprie dei corpi centrali di conoide, caratterizzate da ricchezza di falde idriche. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.

Tali zone sono articolate in:

a. *aree di ricarica della falda (alimentazione):*

le delimitazioni delle tavole della Carta 3.2 del PTCP recepiscono ed integrano le individuazioni del PTA (art. 48, comma 1 delle Norme del PTA); le aree di ricarica della falda sono suddivise nei seguenti settori:

a.1 settori di ricarica di tipo A:

aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua (Secchia e Panaro), idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione;

a.2 settori di ricarica di tipo B:

aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente comparti-

mentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale;

- 2.1.c nei settori di ricarica di tipo A, B e D, di cui al comma 1 lett. a.1, a.2, a.4, oltre alle norme di cui alle precedenti lett. a. e b., vanno rispettate le seguenti disposizioni:
- c.1 (P) gli strumenti di pianificazione settoriale provinciali e comunali (PIAE e PAE) devono garantire che l'esercizio delle attività estrattive per le quali al 1 febbraio 2006, data di entrata in vigore del PTA, non sia stata approvata la convenzione richiesta dall'art. 12 della L.R. 17/1991 e successive modificazioni, venga effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:
- le attività estrattive non devono compromettere i livelli di protezione naturali e in particolare non devono portare a giorno l'acquifero principale e comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività come previsto dalla vigente normativa; nella formazione dei citati progetti deve essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica, in relazione alla pianificazione prevista per i bacini irrigui a basso impatto ambientale di cui all'art. 13C comma 2 lett. d.2 dell'Allegato 1.8 alle presenti Norme;
 - non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla "colonna" A della Tabella 1 riportata nell'Allegato 5 "Tutela acque" sub. 5, parte IV, Titolo V, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
 - nei settori di ricarica di tipo D le attività estrattive vanno finalizzate prioritariamente al recupero idraulico al fine di ripristinare e favorire il rapporto fiume-falda. Compete agli strumenti di pianificazione settoriale provinciali e comunali (PIAE e PAE) definire le analisi ambientali da eseguire e le conseguenti valutazioni da effettuare, in riferimento al rapporto falda-fiume e ai rischi e opportunità che le attività estrattive previste comportano;
- c.2 (P) nei settori di ricarica di tipo A e D non sono ammesse discariche di rifiuti di alcun genere classificati ai sensi dell'art. 184 del D. Lgs. 152/2006;
- c.3 (P) nei settori di ricarica di tipo B non sono ammesse discariche per rifiuti classificati pericolosi ai sensi dell'art. 184, comma 5 del D. Lgs. 152/2006;

Non si individuano aspetti precludenti l'attività in progetto.

1.4 PIANIFICAZIONE COMUNALE

Piano Strutturale Comunale

Si riporta di seguito un estratto della tavola PSC_1b, la quale individua gli ambiti e le trasformazioni territoriali.



APS.i	Prevalenza di attività industriali - Art.54-57
APS.c	Prevalenza di attività commerciali - Art.54-57
APS.t	Prevalenza di attività terziario-direzionali - Art.54-57

APC.i	Prevalenza di attività industriali - Art.58
APC.c	Prevalenza di attività commerciali - Art.58
APC.t	Prevalenza di attività terziario-direzionali - Art.58

Estratto della tavola PSC_1B – Ambiti e trasformazioni territoriali – Ottobre 2019

L'area in esame si trova all'interno di un Ambito Produttivo di rilievo Sovracomunale con prevalenza di attività industriali.

Si riporta di seguito un estratto della tavola PSC_2B, inerente alle tutele e i vincoli di natura ambientale.

**LEGENDA**

Invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua - Art.5

Zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua - Art.6
Fasce di espansione inondabiliZone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua - Art.6
Zone di tutela ordinaria

Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio pedecollina-pianura - Art.17

Settori di ricarica tipo A
Aree di ricarica diretta della falda

Settori di ricarica tipo B
Aree di ricarica indiretta della falda

Settori di ricarica tipo C
Bacini imbriferi di prima alimentazione delle zone A e B

Settori di ricarica tipo D
Fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea


Zone di Riserva

Grado di vulnerabilità dell'acquifero principale - Art.17


Grado di vulnerabilità estremamente elevato - EE



Grado di vulnerabilità elevato - E



Grado di vulnerabilità alto - A



Grado di vulnerabilità medio - M


Zone con o destinate ad attività estrattive
Grado di vulnerabilità elevato - PE

Tutela dei campi pozzi per la captazione di acque sotterranee - Art.18


Zona di rispetto ristretta 200 metri



Area di riserva comunale 200 metri



Zona di rispetto ristretta - Isocrona 60gg



Zona di rispetto allargata - Isocrona 180gg



Zona di rispetto allargata - Isocrona 365gg



Pozzo pubblico attivo



Ipotesi nuovo pozzo

Estratto della tavola PSC_2B -- Tutele e vincoli di natura ambientale - Giugno 2013

Dalla tavola si evince che l'area in esame rientra in:

- **una zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, in particolare in un settore di ricarica della falda di tipo A (ricarica diretta della falda) (Art. 17)**
- **un'area con grado di vulnerabilità per l'acquifero principale ESTREMAMENTE ELEVATO (Art. 17)**

L'area in esame non rientra all'interno di zone di tutela dei pozzi per la captazione di acque sotterranee.

Si riporta di seguito un estratto della tavola PSC_3B, riguardante le tutele e i vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e antropica.



Pericolosità e criticità idraulica


Limite delle aree soggette a criticità idraulica



Nodi di criticità idraulica

NC1
NC8
NC9

Rio Corlo (Canale di Modena, Fossa di Spezzano)

Fossetta Torbida

Rio San Marco



infrastrutture per la sicurezza idraulica previste o da completare

Opera di difesa della città di Sassuolo



Infrastrutture per la sicurezza idraulica esistenti

sifone a botte del Canale di Modena

Estratto della tavola PSC_3B – Tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e antropica – Ottobre 2019

Dalla tavola si evince che la zona in esame ricade all'interno di aree soggette a criticità idraulica.

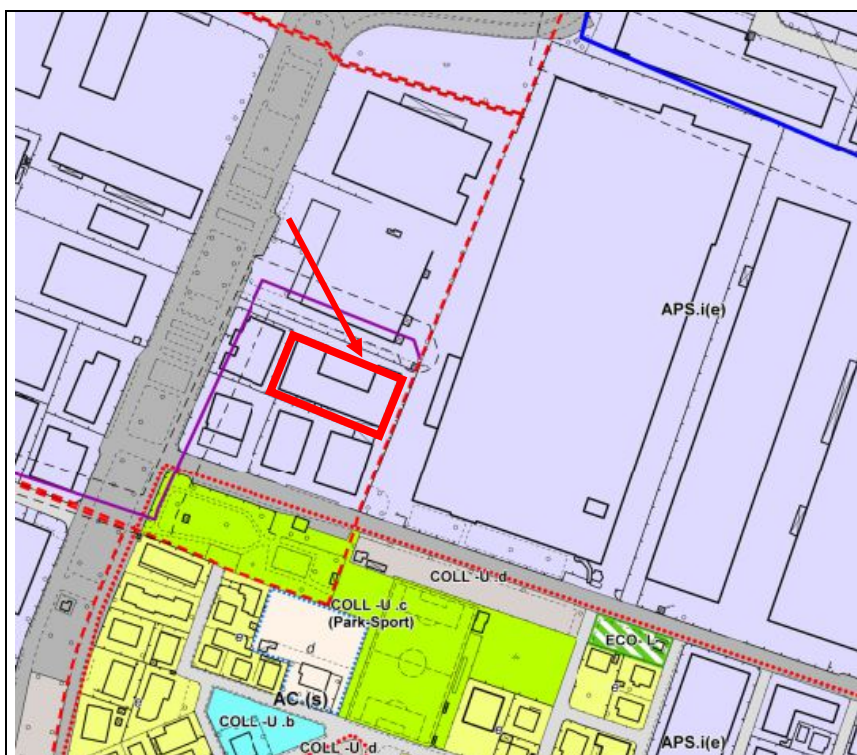
L'art. 78bis – Disposizioni in materia di sostenibilità idraulica degli insediamenti indica quanto segue:

1. *Per i nuovi insediamenti assoggettati a POC e le infrastrutture deve essere prevista l'applicazione del principio di invarianza idraulica (o udometrica) attraverso la realizzazione di un volume di invaso atto alla laminazione delle piene ed idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o l'adozione di soluzioni alternative di pari efficacia.*

Le disposizioni del presente articolo non si applicano in quanto l'area è già edificata.

Regolamento Urbanistico Edilizio

Si riporta di seguito estratto della tavola 1B del RUE del Comune di Sassuolo Ottobre 2019, la quale individua gli ambiti e le trasformazioni territoriali.



APS

**Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
(L.R.20, Art. A-13)**

APS.i(e)	Prevalenza di attività industriali - Parti insediate e consolidate
APS.i(p)	Prevalenza di attività industriali - Parti da urbanizzare o da integrare
APS.t(e)	Prevalenza di attività terziario-direzionali - Parti insediate e consolidate
APS.t(p)	Prevalenza di attività terziario-direzionali - Parti da urbanizzare o da integrare
APS.c(e)	Prevalenza di attività commerciali - Parti insediate e consolidate

Estratto della tavola RUE_1B – Ambiti e trasformazioni territoriali – Ottobre 2019

L'area in esame si trova all'interno di un Ambito Produttivo di rilievo Sovracomunale con prevalenza di attività industriali, classificato APS.i(e).

Gli usi previsti per ambito sono descritti all'art. 24 e all'Appendice 1 del Regolamento Urbanistico di Ottobre 2019. Si riporta un estratto dell'articolo:

Art. 24 – Ambiti APS.i - Destinazioni d'uso e parametri di intervento ammessi

1. Negli ambiti APS.i sono previsti i seguenti tipi d'uso.

Usi ammessi senza limitazioni:

U6.1n, U10, U13, U9, U24, U26, U27, U28, U30, U31 (ad esclusione di U31.e), U35, U38, U43, U44, U45, U46.

Usi ammessi con limite al 50% della superficie territoriale:

L'uso U31.e è ammesso entro il limite massimo del 50% della superficie libera da costruzioni. Ogni intervento edilizio che comporti incremento della SC è subordinato alla verifica del rispetto di tale limite e all'obbligo di sistemazione dei lati lungo le strade pubbliche con barriera vegetale che deve costituire schermatura visiva permanente. Le aree destinate all'uso U31.e devono essere chiaramente delimitate e separate dalle aree destinate a parcheggio.

Usi ammessi con limite al 35% della SC totale consentita nell'ambito di intervento:

U3, U4, U5, U6.1a, U6.2 (a -n), U7, U11, U12, U14, U20.

In Appendice 1 vengono descritte le funzioni e gli usi indicati dalle abbreviazioni.

APPENDICE 1 – ELENCO DEGLI USI E DELLE ABBREVIAZIONI**3. FUNZIONI PRODUTTIVE MANIFATTURIERE E ASSIMILABILI**

U 26 *Artigianato dei servizi agli automezzi*

U.26.a Automezzi leggeri (fino a 35 q.li)

U.26.b Automezzi pesanti (oltre 35 q.li)

U.26.c Servizi di autolavaggio automezzi leggeri

U.26.d Servizi di autolavaggio automezzi pesanti

U 27 *Attività manifatturiere industriali o artigianali*

U 28 *Attività manifatturiere industriali o artigianali del settore agroalimentare e conserviero*

U 29 *Attività estrattive*

U 30 *Attività di recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami*

U 31 *Attività per la logistica delle merci*

U.31.a Direzionalità logistica

U.31.b Attività di autotrasporto

U.31.c Magazzinaggio e deposito meccanizzato

U.31.d Magazzinaggio e deposito coperto

U.31.e Magazzinaggio e deposito a cielo aperto

All'art. 86 del Regolamento Edilizio sono riportate le specifiche degli usi:

U27 ATTIVITÀ MANIFATTURIERE INDUSTRIALI O ARTIGIANALI

Comprendono gli edifici, le strutture tecnologiche e le aree adibite alle esigenze di un processo produttivo, nonché quelle adibite ad attività terziarie interne all'impresa, complementari al processo produttivo, quali attività di ricerca, progettazione e sperimentazione, attività di confezionamento, assistenza tecnica alla clientela, esposizione, commercializzazione, direttamente correlate all'attività principale, purché dimensionalmente inferiori in termini di superficie occupata rispetto alle attività principali.

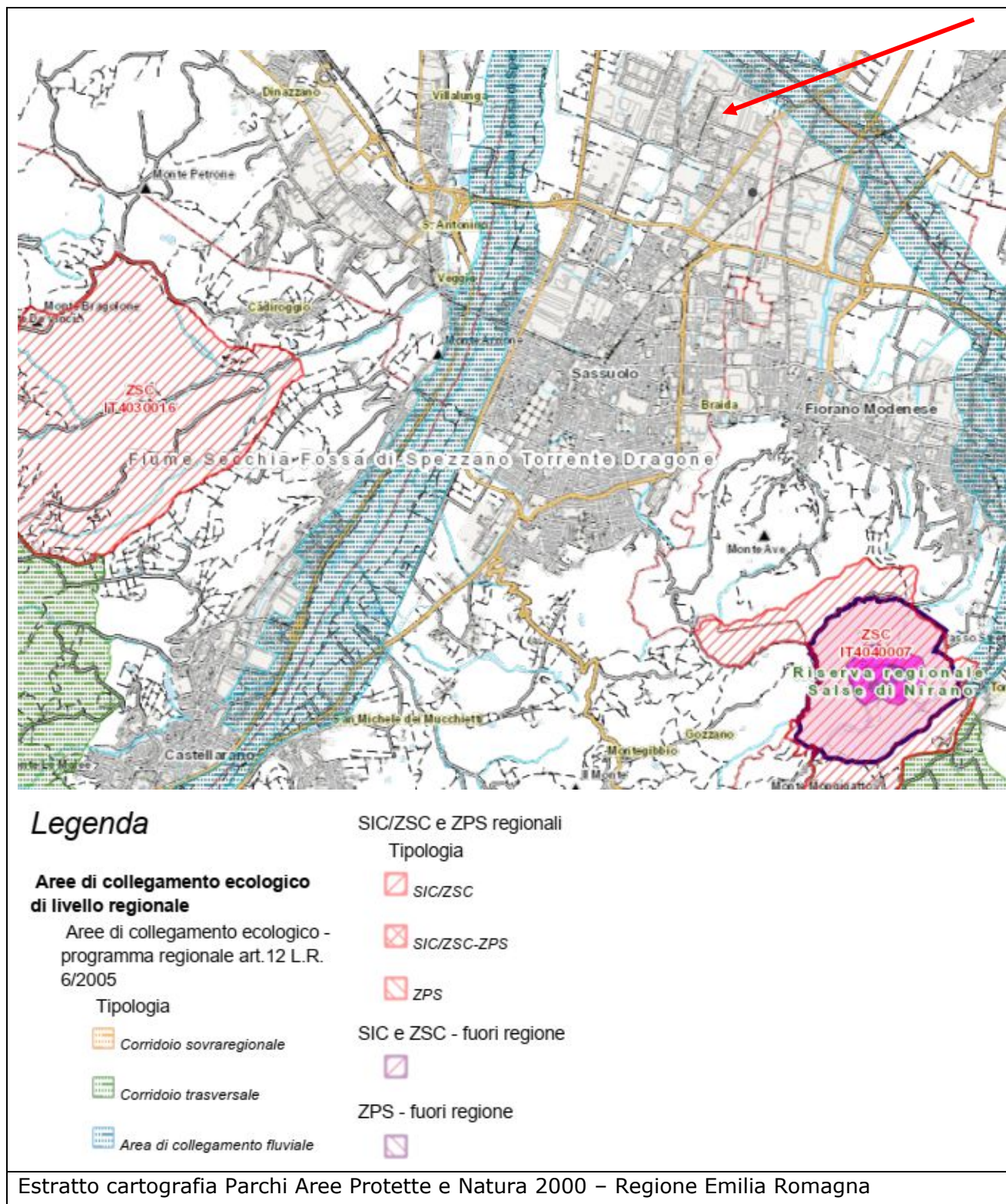
Comprende inoltre agli spazi di servizio, magazzini, depositi, stoccaggio di materie prime, semilavorati e prodotti finiti, stoccaggio provvisorio dei rifiuti di lavorazione.

Comprende le attività di trasporto e di corriere, le attività di produzione e trasformazione di fonti energetiche.

In base a quanto sopra riportato, l'attività in progetto potrebbe coincidere con l'uso U27 "attività manifatturiere industriali o artigianali".

1.5 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE (RETE NATURA 2000)

Rispetto alle Rete Natura 2000 l'area non risulta compresa in SIC/ZSC o ZSC.



I siti di Rete Natura 2000 più prossimi all'area di studio sono i seguenti:

- IT4030016 ZSC: San Valentino Rio della Rocca, localizzato a circa 4 km
- IT4040007 ZSC: Riserva Regionale Salse di Nirano, localizzato a circa 5 Km

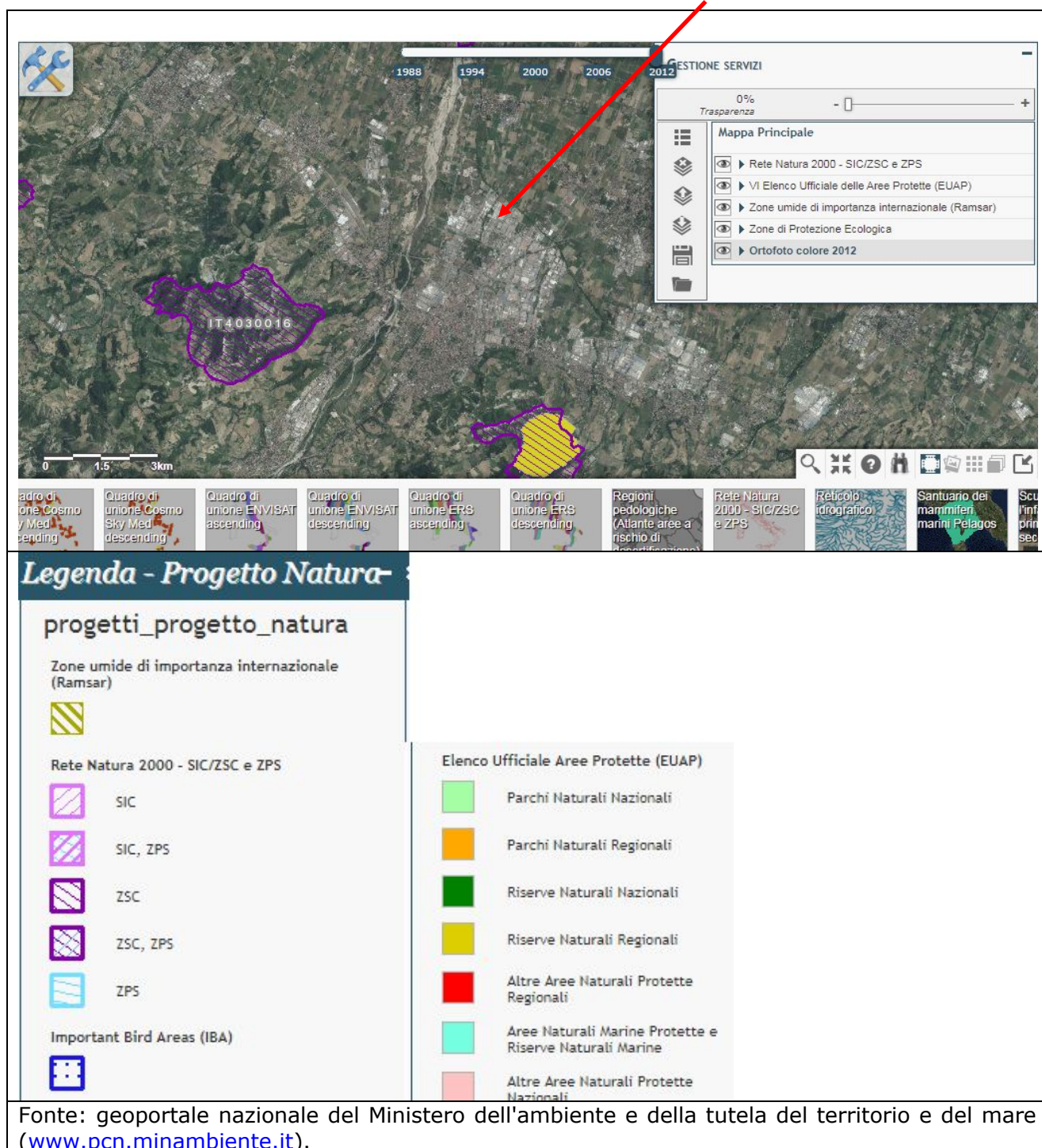
1.6 ZONE SOTTOPOSTE A PARTICOLARI TUTELE

Si riporta un approfondimento relativo alle linee guida contenute nel DM n°52 30 marzo 2015 che integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite in allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/06:

Vicinanza a zone sensibili

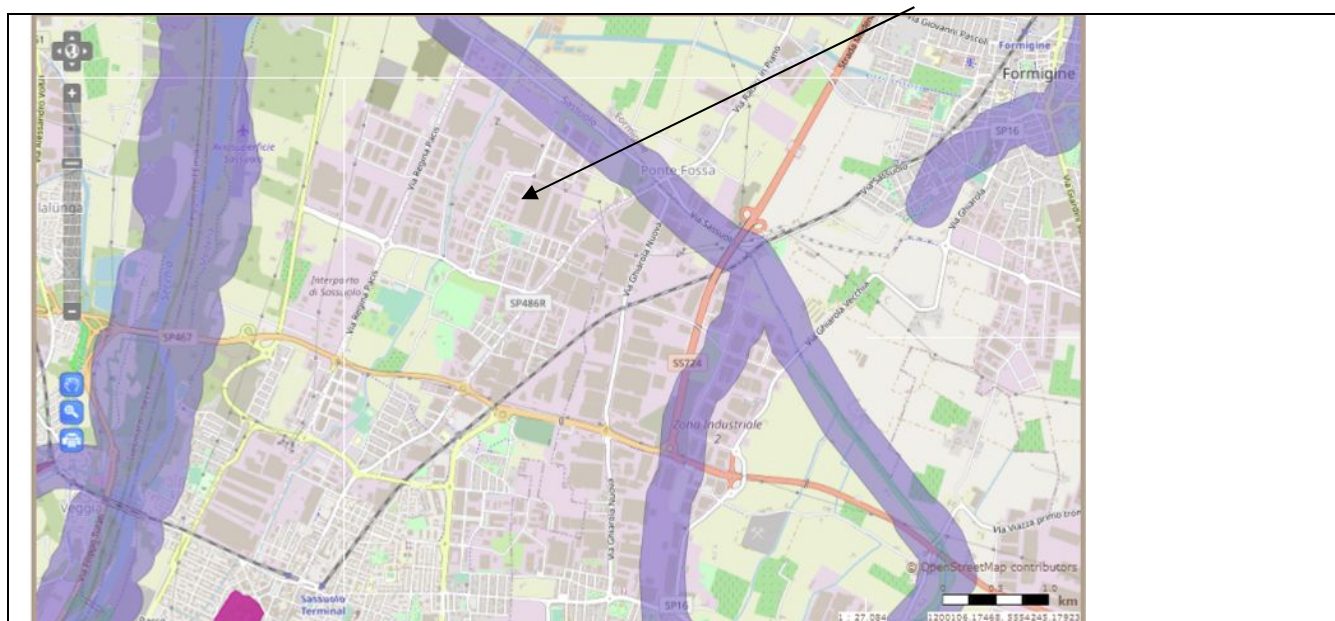
a) zone umide

L'area in esame non ricade all'interno di zone umide d'importanza internazionale definite nella convenzione di Ramsar.



b) zone costiere

L'area in esame non rientra all'interno di zone costiere.



**Vincoli D.Lgs.42/2004
c.d. "decretati"**
[artt.136, 157, 142 c. 1 lett.
M]

Introduzione

- ☒ VINCOLI
- ☒ Vincoli ex artt. 136 e 157:
STATALI
- ☒ Vincoli ex artt. 136 e 157:
REGIONALI
- ☒ Vincoli ex art. 142 c. 1
LETT. M

**Vincoli D.Lgs. 42/2004
c.d. "ope legis"**
[art. 142 c. 1, esc. lett. E, H,
M]

Introduzione

- ☒ Are di rispetto costa e
corpi idrici
- ☒ Montagne oltre 1600 o
1200 metri
- ☒ Parchi
- ☒ Boschi
- ☒ Zone umide
- ☒ Zone vulcaniche

**L'area indicata in viola indica la zona di
rispetto del corpo idrico e quindi vincoli
ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142.**

**L'area bordeaux indica la presenza di
vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004
artt. 136 e 157.**

Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (Sitap) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://sitap.beniculturali.it>).

c) zone montuose o forestali

L'area in esame non rientra all'interno di zone montuose e forestali.

Si veda cartografia riportata al punto b).

d) riserve e parchi naturali

L'area in esame non rientra in riserve o parchi naturali.

Si veda cartografia riportata al punto a).

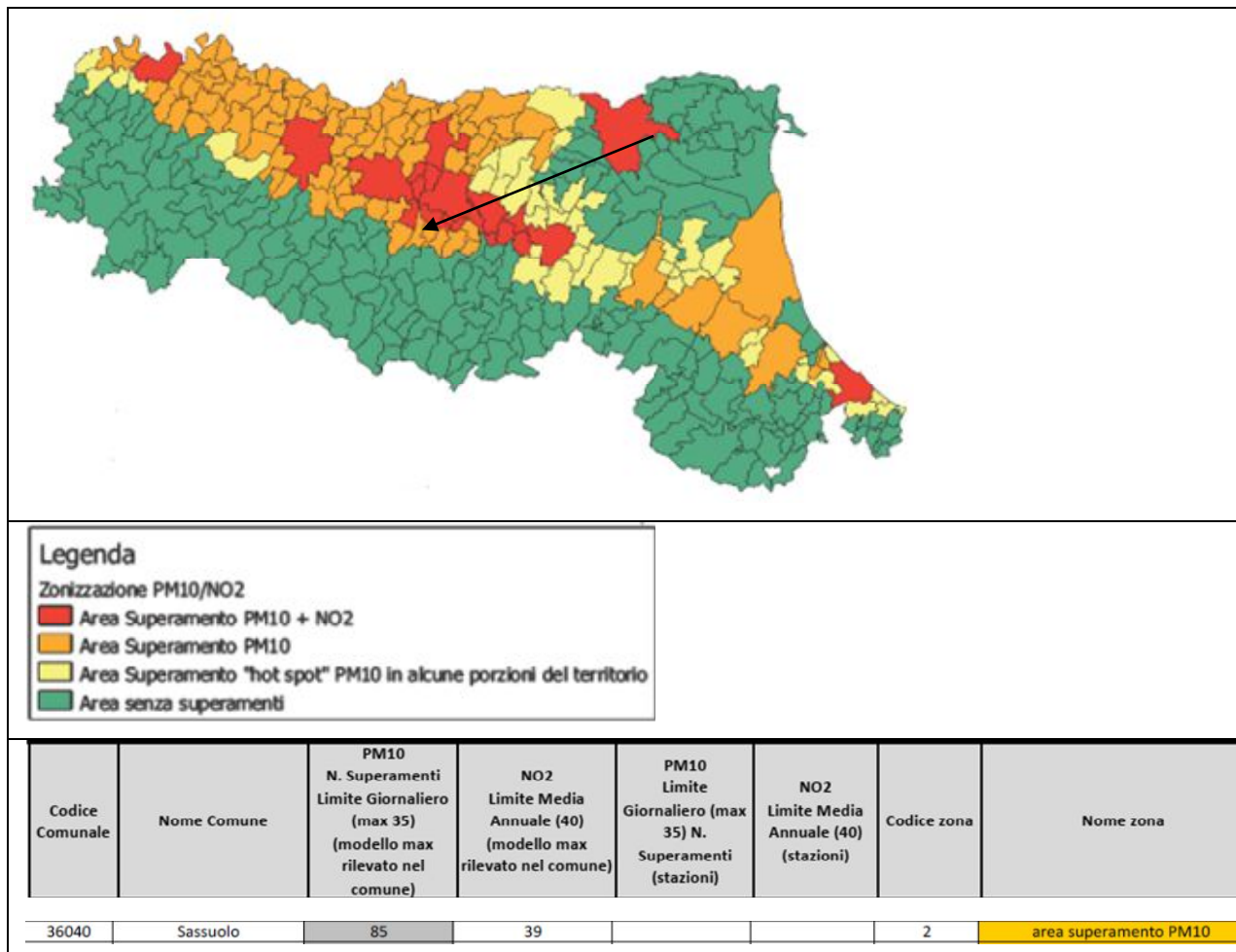
**e) zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali
designate in base alle direttive 2009/147/Ce e 92/43/Cee**

**L'area in esame non rientra all'interno di aree naturali protette quali riserve e parchi
naturali e neanche in zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale.**

Si veda cartografia riportata al punto a).

f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati

Si prende a riferimento la DGR 21/09/2018 N° 15158 si riporta un estratto dell'allegato 2 e 2B al fine di identificare gli standard di qualità ambientale per la zona in esame.



Il comune di Sassuolo ricade in una zona denominata "Area di superamento PM10".

g) zone a forte densità demografica

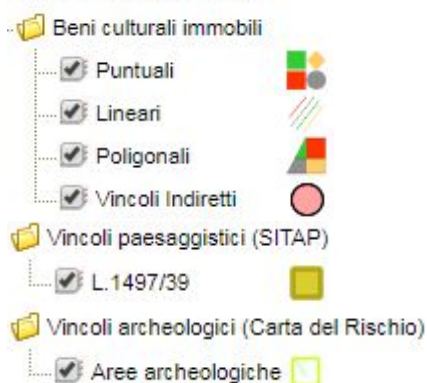
Con riferimento alla DGR 21/09/2018 N° 15158 e DGR 17169 del 25/10/2018 il comune di Sassuolo non rientra tra i comuni della Regione Emilia-Romagna definiti a forte densità demografica.

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica

Fonte: vincoli in rete, Sistema informativo territoriale paesaggistico (Sitap) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>, <http://sitap.beniculturali.it>).



Cartografia Vincoli In Rete



L'insediamento non rientra in zone d'importanza storica, culturale o archeologica.

i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. n°228 del 18/05/2001; le produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (Art. 21 D.Lgs 18.05.2001 n° 228) del territorio di Sassuolo sono (Fonte: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/dop-igp/temi/prodotti-dop-e-igp-dellemlia-romagna-1>):

- Aceto balsamico di Modena Igp
- Aceto balsamico tradizionale di Modena Dop
- Amarene brusche di Modena Igp
- Cotechino di Modena Igp
- Prosciutto di Modena Dop
- Zampone di Modena Igp



LEGENDA

Aggiorna legenda Legenda completa

☐ Province
☐ Comuni

Carta Suoli 1:50.000

- delineaione di suolo
- alvei in piena ordinaria

Uso suolo 2008

- Af - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- Av - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- Cf - Frutteti e frutti minori
- Cv - Vigneti
- Ed - Tessuto discontinuo
- Er - Tessuto residenziale rado
- Ia - Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi
- Is - Insediamenti di servizi pubblici e privati
- Pp - Prati stabili
- Qa - Aree estrattive attive
- Qc - Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- Qs - Suoli rimaneggiati e artefatti
- Rf - Reti ferroviarie e spazi accessori
- Rs - Reti stradali e spazi accessori
- Se - Seminativi semplici
- Sv - Vivai
- Vm - Cimiteri
- Vp - Parchi e ville
- Vs - Aree sportive (calcio, atletica, tennis, sci)
- Vx - Aree incolte nell'urbano
- Zo - Sistemi culturali e particellari complessi

Legenda completa - Google Chrome
geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/

- Aree incolte urbane
- Campeggi e strutture turistico-ricettive
- Aree sportive
- Parchi di divertimento
- Campi da golf
- Ippodromi
- Autodromi
- Aree archeologiche
- Stabilimenti balneari
- Cimiteri
- Seminativi non irrigui
- Seminativi semplici irrigui
- Vivai
- Culture orticole
- Risale
- Vigneti
- Frutteti
- Oliveti
- Proppeti colturali
- Altre colture da legno
- Prati stabili
- Culture temporanee associate a colture permanenti
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
- Boschi a prevalenza di faggi
- Boschi a prevalenza di querce, castani e castagni
- Boschi a prevalenza di salici e pioppi
- Boschi planiziani a prevalenza di farnie e frassini
- Castagneti da frutto
- Boschi di conifere
- Boschi misti di conifere e latifoglie
- Praterie e brughiere di alta quota

Fonte: https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=pedologia&bookmark=1%22

L'insediamento rientra all'interno di un'area "Ia 1.2.1.1" Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi". Nell'intorno non sono presenti territori con produzioni agricole di particolari qualità e tipicità.

Cumulo con altri progetti

La DGR N° 15158 del 21/09/2018 chiarisce i criteri per individuare i cumuli con altri progetti:

- entro una fascia di 1 km per i progetti di opere lineari
- una fascia di 1 km per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto)

In caso di cumulo con altri progetti ricadenti nella medesima categoria progettuale, si ha il dimezzamento delle soglie previste dall'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/06.

All'interno delle fasce sopra descritte non è stata riscontrata la presenza di altri progetti ricadenti nella medesima categoria del progetto in esame.

1.7. COERENZA DEL PROGETTO CON STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale applicabili all'area per il tipo di progetto, non emergono criticità tali da precludere la fattibilità del progetto.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel presente capitolo viene fornita la descrizione dell'attività in progetto.

2.1 PREMESSA

L'Azienda è insediata nell'attuale sito dal 1981 e si occupa di trattamenti superficiali di materiali ferrosi mediante processi galvanici, principalmente zincatura.

L'insediamento copre una superficie totale di 4770 m², dei quali 2203 m² sono coperti e 2567 m² sono scoperti e impermeabilizzati. L'insediamento è composto da alcuni fabbricati adiacenti e comunicanti all'interno dei quali, oltre alla Zincosider S.r.l., è presente un'attività di verniciatura a polvere facente capo ad una ditta consociata con differente ragione sociale (Mever S.r.l.), così come visibile dalle planimetrie allegate. Le attività di Mever S.r.l. sono autonome rispetto a Zincosider S.r.l..

Come indicato nell'AIA attualmente vigente (Determinazione n. 435 del 19/11/2012), la capacità produttiva massima dell'impianto è determinata dalla volumetria complessiva delle vasche di trattamento, pari a 204 mc, relativa a n.4 linee di zincatura (n.3 zincatura acida e n.1 zincatura alcalina) e da n.1 linea di fosfatazione e autoforesi.

Il progetto prevede le seguenti modifiche di carattere impiantistico:

- Introduzione di una nuova linea di zincatura acida comprensiva di pretrattamenti;
- Introduzione di una linea di cataforesi associata alla linea di zincatura e collegata attraverso un traslatore; il pretrattamento dei pezzi verrà effettuato sulla linea di zincatura per poi passare attraverso il traslatore sulla linea di cataforesi (i pretrattamenti saranno in comune per entrambe le linee);
- Le suddette modifiche comporteranno un aumento del volume di vasche di trattamento (da 204 a 237 mc);
- Trasformazione dell'attuale linea di fosfatazione e anafresi in una linea di zincatura acida, con una leggera variazione nella volumetria delle vasche (conteggiata nell'aumento di cui al punto precedente).
- Introduzione di un nuovo impianto di abbattimento ad umido che tratterà le aspirazioni provenienti dalla linea di zincatura B, attualmente recapitante in E1, e dal nuovo impianto combinato zincatura+cataforesi. L'emissione E1 verrà invece utilizzata per le Linee 1 e 2 e per la linea di zincatura ottenuta dalla conversione della linea di fosfatazione e autoforesi, attualmente recapitante in E5ZS (emissione che sarà dismessa).
- Miglioramento dell'impianto di depurazione acque con introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare;
- Smaltimento di una parte delle coperture in cemento-amianto (c.d. eternit) e installazione di un impianto a pannelli fotovoltaici da 250 kW di potenza.

2.2 FINALITA' DEL PROGETTO

Le attuali condizioni di mercato richiedono trattamenti di zincatura combinati con trattamenti di cataforesi, pertanto, il nuovo impianto ha lo scopo di andare incontro a queste necessità e contemporaneamente di migliorare i tempi di trattamento e di consegna ai clienti, ad oggi sempre più stringenti.

L'introduzione di questa nuova linea garantirebbe uno sfruttamento più produttivo degli impianti e introdurrebbe il trattamento combinato zincatura+cataforesi, molto richiesto da un certo tipo di clientela. L'ipotesi è quella inoltre di spalmare l'attuale produzione su più linee di trattamento e di conseguenza limitare le ore di lavoro giornaliere per contenere i consumi energetici e i costi fissi dell'Azienda.

Il prolungamento dell'attività sulle 24 h/gg non ha infatti lo scopo di aumentare notevolmente la produzione aziendale, che sarebbe comunque limitata dagli spazi e dalla gestione del personale, ma è indispensabile per coprire i picchi produttivi, che nelle attuali condizioni di estrema variabilità del mercato, diventano sempre più frequenti. Per poter garantire continuità nelle forniture ai clienti risulta necessario poter sostenere picchi nel carico di lavoro con tempi di consegna stretti, tali da necessitare per un lasso di tempo limitato il lavoro su più turni, anche notturni.

Si precisa altresì che già oggi l'attività aziendale garantisce una gestione efficace del proprio impatto sulle matrici ambientali durante le 16 h/gg, si tratta pertanto di prolungare tale attività sulle 24 ore, mantenendo gli stessi criteri gestionali attualmente in vigore.

2.3 DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO

Nel caso in cui non fosse possibile la realizzazione del progetto nel sito individuato, l'Azienda dovrebbe valutare di coprire la richiesta di mercato con la realizzazione di un nuovo insediamento industriale nel territorio provinciale, creando così un impatto ambientale sicuramente maggiore rispetto al potenziamento del sito attuale.

Ulteriore alternativa è la rinuncia a contratti di fornitura per mancata capacità a garantire le quantità richieste, con complessiva perdita di clienti, diminuzione dell'attuale produzione e probabili effetti sull'attuale occupazione.

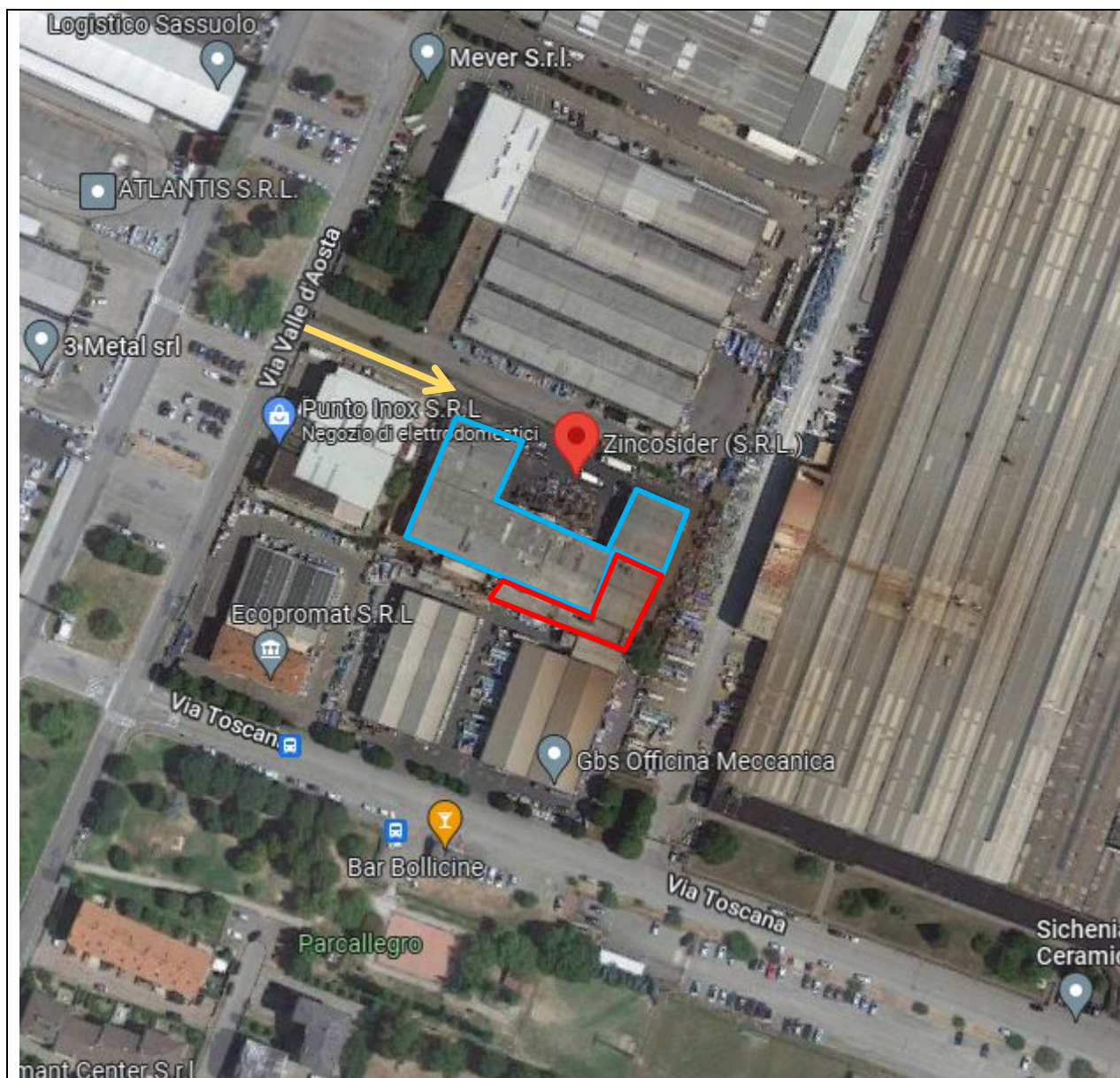
2.4 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il sito in cui si inserisce il progetto è localizzato in Via Valle d'Aosta 26/28, 30, 32 a Sassuolo (MO).

Si riporta un estratto della localizzazione del sito in esame.



Estratto google maps – area vasta



Estratto google maps – livello locale

 Porzione del fabbricato in uso a Zincosider S.r.l.

 Porzione del fabbricato in uso a Meyer S.r.l.

 Accesso all'area

2.5 ATTIVITÀ DI CANTIERE

Il progetto non prevede attività di cantiere.

La nuova linea di zincatura + cataforesi sarà collocata all'interno di una parte del fabbricato attualmente utilizzato dalla ditta consociata Meyer S.r.l. operante nel settore della verniciatura a polvere. Il capannone già ospita la linea B di zincatura alcalina e non necessiterà di interventi di carattere edilizio o strutturale. Il montaggio della linea di zincatura e cataforesi e dei relativi impianti accessori non prevede opere edili. Si prevede che dall'attività di installazione non deriverà alcun impatto.

2.6 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

2.6.1 Ciclo produttivo

L'attività dell'Azienda verte sul trattamento superficiale di pezzi in materiale ferroso conto terzi: forma, peso, dimensione e tipologia dei pezzi possono variare sensibilmente in base alle richieste dei clienti.

L'attività si svolge all'interno di tre capannoni adiacenti e comunicanti nei quali si trovano le vasche per i trattamenti superficiali di metalli. In particolare, in un fabbricato vi sono n.2 linee di zincatura acida (linee 1 e 2) e la linea 3 di fosfatazione e autoforesi, nel secondo una linea di zincatura acida (linea A), mentre all'interno del capannone al civico n. 32 è collocata la seconda linea di zincatura alcalina (linea B).

Le 4 linee di zincatura acida sono tutte uguali come fasi di processo, che corrispondono ad altrettanti passaggi in vasche di trattamento e/o lavaggio, ma possono differire per la dimensione delle vasche.

La linea di zincatura alcalina si differenzia dalle altre per il tipo di zincatura, che in questo caso è basica (senza uso di cianuri). Le altre fasi di produzione sono del tutto simili e sequenziali come quelle degli altri impianti.

La zincatura è un trattamento superficiale al quale vengono sottoposti i manufatti in acciaio che necessitano di una efficace protezione anticorrosiva. E' un rivestimento di zinco metallo su ferro, ottenuto facendo passare una corrente elettrica in una cella contenente come elettrolitica (bagno) una soluzione acida o alcalina di sali di zinco. Il ferro da proteggere funge da catodo mentre lo zinco è l'anodo. Sotto l'azione della corrente elettrica gli ioni di zinco si depositano al catodo cioè sul ferro. Simultaneamente all'anodo entrano in soluzione dei nuovi "ioni zinco" in maniera che ci sia sempre lo stesso numero di ioni zinco nella soluzione. L'anodo si consuma nel tempo e deve essere sostituito.

Al termine del processo di elettrodeposizione dello strato di zinco si esegue solitamente una "passivazione" dello stesso per incrementarne le caratteristiche di resistenza e conferirgli la colorazione richiesta.

Nella tabella seguente si riporta una descrizione delle principali fasi del ciclo produttivo.

ATTIVITÀ DI ZINCATURA ELETTROLITICA		
1 – Arrivo e stoccaggio materie prime		
1.1	Arrivo e stoccaggio oggetti da trattare	Trasportati mediante autocarro, vengono stoccati nel piazzale dello stabilimento o in aree di stivaggio all'interno dei fabbricati.
1.2	Arrivo e stoccaggio ingredienti bagni	I prodotti chimici sono di norma in fusti di materiale plastico o in sacchi; arrivano presso lo stabilimento mediante autocarro e sono stoccate in apposite aree.

1.3	Aggancio pezzi	I pezzi da trattare sono prelevati manualmente dagli operatori e fissati con l'aiuto di fili di ferro o elementi di fissaggio ai telai metallici che successivamente saranno immersi in sequenza nelle vasche di trattamento. Ogni linea ha la sua postazione di aggancio e sgancio dei pezzi.
2 – Preparazione superficiale		
2.1	Sgrassaggio alcalino	Mediante immersione in soluzione sgrassante alcalina, rimuove lo sporco grossolano.
2.2	Decapaggio	Mediante immersione in soluzione di acido cloridrico rimuove gli ossidi presenti sulla superficie.
2.3	Sgrassatura anodica	Mediante immersione in soluzioni alcaline, un processo elettrolitico rende la superficie più idonea a ricevere il rivestimento.
2.4	Neutralizzazione	Riporta il pH dei pezzi ad un valore adatto per la successiva fase di zincatura.
3 – Deposizione elettrolitica		
L'oggetto viene sottoposto ad una serie successiva di rivestimenti metallici (uno o due preliminari ed uno finale). Dopo la zincatura elettrolitica o eventualmente dopo la deidrogenazione, si effettua immediatamente un trattamento di passivazione che aumenterà la resistenza alla corrosione del deposito di zinco. In funzione della composizione, della temperatura, del Ph della soluzione ed anche della durata del trattamento, si ottengono strati di spessore e colorazioni diverse.		
4 – Finitura		
Lavaggio in acqua fredda ed essiccazione (aria calda all'interno di forni)		
5 – Stoccaggio e cessione prodotto finito		
Gli oggetti lavorati vengono tolti dalle rastrelliere, confezionati per il trasporto e stoccati fino alla consegna al cliente		

La linea 3 di fosfatazione e autoforesi differisce dalle linee di zincatura per il differente trattamento superficiale: la fosfatazione è un processo mediante il quale si altera la superficie del materiale metallico col fine di migliorare la resistenza alla corrosione e favorire l'adesione della successiva verniciatura, mentre l'autoforesi è un processo di rivestimento organico, esente da solventi, che permette di rivestire particolari metallici senza l'ausilio di reazioni elettrochimiche.

Da diversi anni l'attività della linea di fosfatazione e autoforesi è sospesa per mancanza di richiesta di mercato di queste tipologie di rivestimento.

Modifiche in progetto

Il progetto in esame non andrà a modificare il ciclo produttivo sopra descritto. La nuova linea di zincatura acida funzionerà in modo analogo a quelle già presenti, mentre la linea associata di cataforesi introdurrà delle nuove fasi. Il carico e scarico dei pezzi della cataforesi sarà in comune con la linea di zincatura, in quanto si potranno avere pezzi esclusivamente zincati, pezzi solo verniciati in cataforesi e pezzi che saranno prima zincati e poi verniciati. Anche la

fase di pretrattamento sarà unica, pertanto, a seguito del pretrattamento, i pezzi potranno procedere lungo la linea di zincatura oppure, mediante traslatore, passare a quella di cataforesi.

Il processo di cataforesi sarà composto dalle seguenti fasi:

- Attivazione fosfatazione: è un bagno che attiva la superficie metallica prima della fase di fosfatazione;
- Fosfatazione: è un processo di conversione chimica per preparare la superficie alla successiva cataforesi;
- Cataforesi: si tratta di una verniciatura elettrolitica applicata attraverso un bagno composto da acqua, solventi e prodotti vernicianti;
- Ultrafiltrato 1 e 2: sono due vasche il cui contenuto è una soluzione di acqua e solvente ottenuta tramite ultrafiltrazione del bagno di cataforesi allo scopo di lavare i pezzi in uscita dal bagno di cataforesi stesso.
- Cottura cataforesi: la verniciatura si conclude con la cottura, a circa 180°C, del prodotto applicato sui pezzi mediante passaggio all'interno di un forno dedicato.

Di seguito un confronto del layout impiantistico pre e post modifica:

Situazione attuale	Situazione in progetto
Linea 1 - Zincatura acida	Linea 1 - Zincatura acida (invariata)
Linea 2 - Zincatura acida	Linea 2 - Zincatura acida (invariata)
Linea 3 – Fosfatazione e autoforesi	Linea 3 – Zincatura acida
Linea A – Zincatura acida	Linea A – Zincatura acida (invariata)
Linea B – Zincatura alcalina	Linea B – Zincatura alcalina (invariata)
	Linea C – Zincatura acida + cataforesi

Si riporta di seguito una sintesi dei prodotti chimici che saranno utilizzati sulle linee di zincatura e in quella di cataforesi, con dettaglio delle sostanze in essi contenute.

Zincatura				
Trattamento	Temperatura [°C]	Prodotti	Sostanze/miscele pericolose presenti	Aspirata
Passivazione alta resistenza	Ambiente	Spectramate (10%)	Cromo Nitrato ACIDO ACETICO COBALTO SOLFATO AMMONIO BIFLUORURO	sì
Passivazione bianca	Ambiente	Tridip Evo (2,5%)	CROMO SOLFATO BASICO ACIDO NITRICO AMMONIO BIFLUORURO ACIDO CLORIDRICO	sì
Presgrassaggio	40-50 °C	Tecnoliquid UN 500 (7%)	IDROSSIDO DI SODIO IDROSSIDO DI POTASSIO ETANOLAMINA	no
Decapaggio	Ambiente	Acido cloridrico sol. al 30% (50%)	Acido cloridrico	sì
Sgrassaggio elettrolitico	Ambiente	Tecnoliquid UN 500 (14%) Idrossido di sodio sol. al 30% (3,75%)	IDROSSIDO DI SODIO IDROSSIDO DI POTASSIO ETANOLAMINA	no
Attivazione zinco	Ambiente	Acido cloridrico sol. al 30% (5%)	Acido cloridrico	no
Zinco acido	Ambiente	Zn Cl (70 mg/l) Sfere zinco	Cloruro di zinco	no
		Ammonio cloruro (20 mg/l)	Ammonio cloruro	
		Potassio cloruro (200 mg/l)	Potassio cloruro	
		Brillantante (0,8 mg/l)	SODIO CUMENSOLFONATO 40% 2-PROPANOLO ALDEIDE AROMATICA 4-fenilbutenone	

Cataforesi				
Trattamento	Temperatura [°C]	Prodotti	Sostanze/miscele pericolose presenti	Aspirata
Attivazione fosfatazione	Ambiente	Chemetall Gardolene	Bis(ortofosfato) di tri-zinco Ossido di zinco	no

Cataforesi				
Trattamento	Temperatura [°C]	Prodotti	Sostanze/miscele pericolose presenti	Aspirata
Fosfatazione zinco	40-50°C	Chemetall Gardobond	Bis (diidrogenofosfato) di zinco Acido Ortofosforico Bis (diidrogenofosfato) di manganese Dinitrato di manganese Nitrato di nichel	sì
		Chemetall additivo	Acido esafluorosilicico Acido Fluoridrico	
Cataforesi	Ambiente	Emulsione Powercron	bis(2-(2-butossietossi)etossi)metano	sì
		Pasta pigmentata	ossido di diottilstagno 3-butossi-2-propanolo	
		Additivo cationico	2-butossietanolo	

2.6.2 Sintesi degli impatti sulle matrici ambientali

Emissioni

Le emissioni attualmente autorizzate nel sito in esame sono riportate in tabella.

Situazione attuale			
n.	Descrizione/provenienza	Principali inquinanti	Sistemi di abbattimento
E1	Trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni (linea 1, 2 e B)	Acido fluoridrico Acido cloridrico Acido nitrico Cromo e suoi composti Sostanze alcaline	Impianto di abbattimento ad umido
E2	Decapaggio + passivazione (linea A)	Acido fluoridrico Acido cloridrico Acido nitrico Cromo e suoi composti	Impianto di abbattimento ad umido
E3	Bruciatori (linea B)	-	-
E4	Bruciatori (linea 2 e 3)	-	-
E5ZS	Linea di fosfatazione (linea 3)	Materiale particellare Acido fluoridrico Acido cloridrico Sostanze alcaline Fosfati	-
E3Z	Bruciatore sgrassatura (linea A)	-	-

Situazione attuale			
n.	Descrizione/provenienza	Principali inquinanti	Sistemi di abbattimento
E4Z	Bruciatore asciugatura (linea A)	-	-

Situazione in progetto

Si prevede di effettuare le seguenti modifiche:

- Introduzione nuova emissione E5 nella quale saranno recapitate le aspirazioni sulle vasche delle linee B (già presente) e della nuova linea di zincatura+cataforesi (denominata linea C).
- Variazione dell'emissione E1 che perderà la linea B (recapitante nella nuova emissione E5) e acquisirà la linea 3 (modificata in linea di zincatura acida) senza variazione delle sue caratteristiche (portata, impianto di abbattimento, ecc.).
- Contestuale dismissione dell'emissione E5ZS, in quanto la linea 3 sarà collegata all'emissione E1.
- Introduzione dell'emissione E6 relativa al forno di cataforesi.
- Introduzione di un'emissione relativa al bruciatore a fiamma diretta utilizzato per l'asciugatura della nuova linea C (E7).
- Dismissione dei bruciatori a fiamma diretta e delle candelette elettriche per il riscaldamento delle vasche di sgrassatura e inserimento di n.3 caldaie per il riscaldamento di acqua e relative serpentine di distribuzione da collocare all'interno delle vasche. Tale configurazione prevede l'eliminazione dell'emissione E3Z e la variazione delle emissioni E3 ed E4, che mantengono solo i bruciatori relativi all'asciugatura; contestualmente vi sarà l'introduzione di n.3 emissioni per le caldaie, di potenza nominale prevista di 27000 kcal/h (31 kW) cadauna, denominate E8, E9, E10.

Situazione in progetto			
n.	Descrizione/provenienza	Principali inquinanti	Sistemi di abbattimento
E1	Trattamenti galvanici, decapaggi, passivazioni e cataforesi (linee 1-2-3)	Acido fluoridrico Acido cloridrico Acido nitrico Cromo e suoi composti Sostanze alcaline	Impianto di abbattimento ad umido
E2	Decapaggio + passivazione (linea A)	Acido fluoridrico Acido cloridrico Acido nitrico Cromo e suoi composti	Impianto di abbattimento ad umido
E3	Bruciatore asciugatura (linea B)	-	-
E4	Bruciatori asciugatura (linea 2 e 3)	-	-

Situazione in progetto			
n.	Descrizione/provenienza	Principali inquinanti	Sistemi di abbattimento
E5	Trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni e fosfatazione (linee B-C)	Acido fluoridrico Acido cloridrico Acido nitrico Cromo e suoi composti Sostanze alcaline Fosfati Sostanze organiche volatili	Impianto di abbattimento ad umido
E4Z	Bruciatore asciugatura (linea A)	-	-
E6	Forno cataforesi	Materiale particellare Sostanze organiche volatili	-
E7	Bruciatore asciugatura (linea C)		
E8	Caldaia sgrassaggio Linea A	-	-
E9	Caldaia sgrassaggi Linee 1,2,3	-	-
E10	Caldaia sgrassaggi Linee B, C	-	-

Tutte le emissioni correlate alle aspirazioni di vasche di trattamento saranno dotate di impianto di abbattimento ad umido, al fine di minimizzare le concentrazioni in atmosfera.

L'impianto non ha emissioni diffuse.

Acque

Il ciclo produttivo prevede l'utilizzo di acqua per la costituzione dei bagni di trattamento e per la costituzione e reintegro delle vasche di lavaggio associate ai diversi trattamenti. Le vasche di trattamento, infatti, sono statiche, cioè una volta costituite vengono solo reintegrate di prodotti chimici fino a che non sono troppo sporche e si procede ad una integrale sostituzione. Le vasche di lavaggio, invece, a seconda della loro posizione, hanno bisogno di acqua più o meno pulita e devono essere costantemente reintegrate. Una parte delle acque di lavaggio viene comunque ricircolata, al fine di ridurre il consumo complessivo.

Il fabbisogno idrico produttivo è coperto mediante allaccio all'acquedotto agro-industriale disponibile in zona.

Il progetto non prevede modifiche alle modalità di approvvigionamento; l'acqua sarà distribuita al nuovo impianto in base alle esigenze delle diverse vasche di lavaggio. Le stesse saranno poi collegate alle tubazioni per eventuali recuperi dei lavaggi sporchi in altre vasche oppure per il convogliamento al depuratore acque.

Si prevede di introdurre un parziale recupero delle acque depurate, al fine di limitare il consumo di risorsa e contenere la richiesta di aumento dovuta all'introduzione dei nuovi impianti.

È previsto un intervento di miglioramento della funzionalità del depuratore acque aziendale, mediante l'introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare in grado di portare a 8 mc/ora l'acqua trattabile dal depuratore.

Suolo e sottosuolo

Tutto l'impianto aziendale si sviluppa all'interno del fabbricato coperto con pavimentazione in cemento armato e non presenta serbatoi o vasche interrato.

Le vasche sono inoltre collocate all'interno di apposite aree ulteriormente impermeabilizzate con materiale plastico (pvc) e dotate di cordolo di contenimento. In caso di rottura accidentale delle vasche, il liquido viene contenuto all'interno dell'area che funge da bacino di contenimento, riducendo ulteriormente ogni possibile contaminazione di suolo e sottosuolo.

Solo alcuni stoccaggi di prodotti chimici vengono effettuati nel cortile esterno, anch'esso impermeabilizzato con pavimentazione asfaltata, e collocati su appositi bacini di contenimento.

L'area esterna dove si trova il depuratore acque e i depositi di materie prime e rifiuti è impermeabilizzata e dotata di cordolo di contenimento con pozzetto e pompa di rilancio delle acque meteoriche di dilavamento al depuratore acque.

La matrice non è pertanto interessata a impatti da parte dell'Azienda.

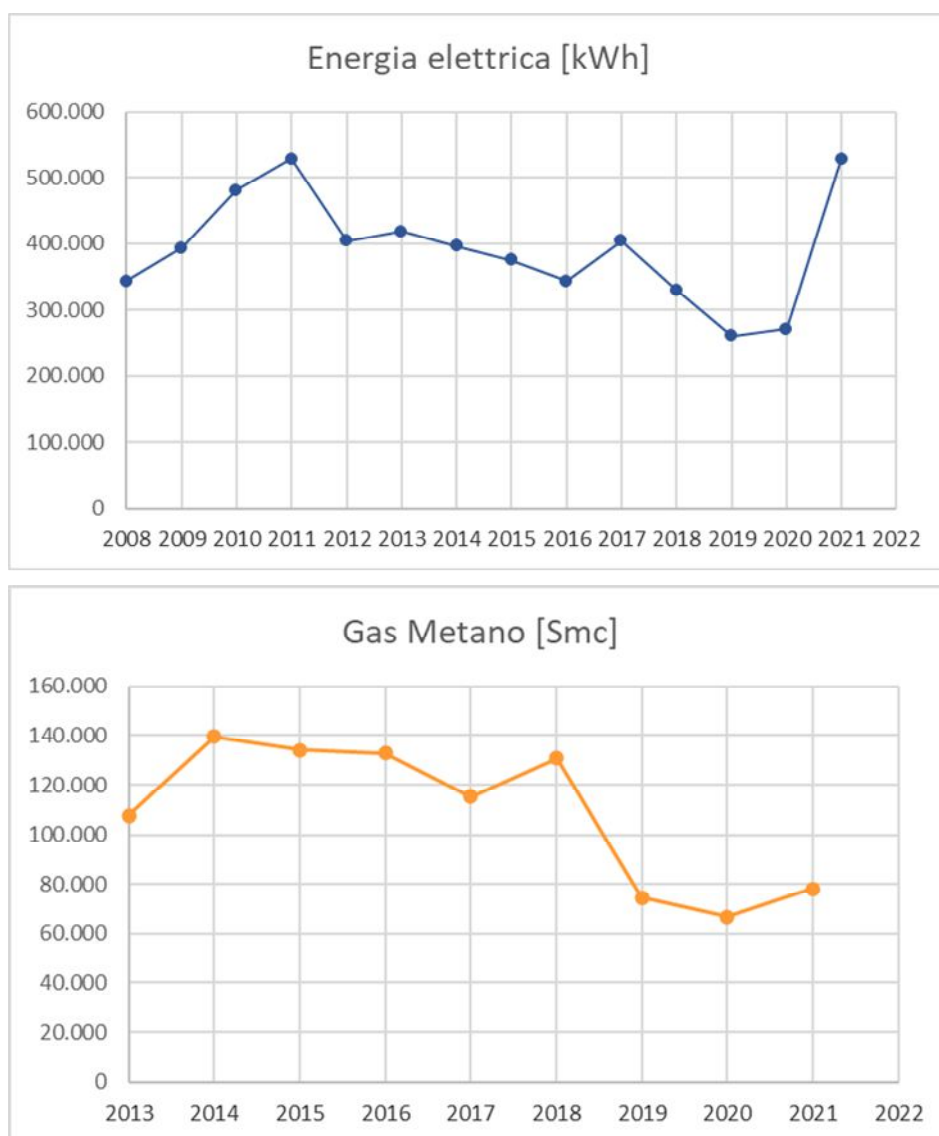
Consumi energetici

La ditta utilizza le seguenti fonti energetiche:

- Gas metano. Viene utilizzato per il riscaldamento di alcuni bagni di trattamento e per le vasche di asciugatura.
- Energia elettrica. Si utilizza per la movimentazione dei carriponte automatici, per le pompe e per gli impianti di abbattimento e di depurazione acque.

Di seguito un riepilogo degli attuali consumi energetici.

	Energia elettrica [kWh]	Gas metano [Smc]
2014	396.244	139.584
2015	375.742	134.028
2016	343.965	132.803
2017	403.968	115.345
2018	330.576	130.646
2019	260.940	74.581
2020	271.460	66.718
2021	528.735	78.094



Gas metano

Saranno introdotte le seguenti modifiche:

- Introduzione bruciatore a fiamma diretta asciugatura nuova linea C;
- Introduzione bruciatore forno cataforesi;
- Sostituzione dei bruciatori di riscaldamento delle vasche di sgrassaggio alcalino con caldaie murali per il riscaldamento acqua e relative serpentine di distribuzione (potenza termica nominale prevista di 27000 kcal/h – circa 31 kW).

Le suddette modifiche in alcuni casi porteranno nuovi consumi in altri casi andranno ad ottimizzare e, in qualche caso ridurre, i consumi. Al netto di queste variazioni si stima un aumento dei consumi pari a 12000 Smc/anno.

Energia elettrica

Il progetto porterà ad un aumento dei consumi dovuti alla nuova Linea C, che sono stati stimati in circa 115000 kWh/anno.

L'Azienda ha tuttavia l'intenzione di effettuare i seguenti interventi:

- Sostituire gli attuali gruppi frigo necessari a mantenere la temperatura delle vasche durante i mesi estivi con un sistema che prevede il passaggio dell'acqua di acquedotto in serpentine all'interno delle vasche, prima dell'invio dell'acqua alle vasche di lavaggio. Non si tratta quindi di un consumo specifico di acqua per il raffreddamento, ma di utilizzare l'acqua da consumare per il reintegro delle vasche di lavaggio come raffreddamento di altre vasche. Questo sistema dovrebbe consentire di non utilizzare i gruppi frigo e risparmiare la relativa energia elettrica.
- Installare un impianto fotovoltaico sul tetto di una parte dei fabbricati per una potenza installata di 250 kW, la quale si stima produrrà circa 280000 kWh/anno per autoconsumo. Tale produzione coprirà ampiamente l'aumento previsto e anzi andrà a ridurre la dipendenza di energia elettrica da fonti fossili. L'installazione dell'impianto consentirà inoltre di smaltire l'attuale eternit presente in copertura.

Rumore

Da un punto di vista dell'impatto acustico, le modifiche in progetto che possono influire sono principalmente l'introduzione di un nuovo impianto di abbattimento relativo all'emissione E5 e l'aumento della durata di funzionamento degli impianti da 16 a 24 h/gg. In merito ad una analisi più approfondita, si allega la valutazione di impatto acustico previsionale redatta da tecnico competente in acustica.

Rifiuti

L'Azienda gestisce in regime di deposito temporaneo i propri rifiuti generati in qualità di produttore; si tratta prevalentemente di residui metallici dovuti a pezzi non conformi o danneggiati e dai fanghi di depurazione delle acque; questi ultimi sono di norma classificati come rifiuti pericolosi (060502*) e la loro quantità dipende dal volume di acque di scarico trattate, a loro volta connesse con la velocità di sostituzione dei bagni e con la quantità di acque di lavaggio scaricate.

L'introduzione della nuova linea potrebbe comportare un aumento quantitativo dei fanghi di depurazione, in quanto è previsto un aumento dei consumi idrici e, pertanto, delle acque reflue da trattare. Si stima che l'aumento potrebbe essere di circa il 20%, passando da un massimo attuale di 100 tonnellate attuali a circa 120 t/anno.

2.6.3 Aumento di capacità produttiva

Il progetto prevede l'introduzione di una nuova linea di zincatura-cataforesi, la quale comporterà quindi un aumento del volume complessivo di vasche di trattamento secondo lo schema riportato di seguito.

Linea 1				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	2	0,75	1,5
4	Decapaggio	1	2	2
6	Sgrassatura anodica	1	0,75	0,75
8	Attivazione acida (o neutralizzazione)	1	0,75	0,75
10	Zincatura	2	3	6
13a	Passivazione azzurra	1	0,75	0,75
13t	Passivazione trivalente	1	0,75	0,75
TOTALE		9		12,5

Linea 2				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	1	3	3
4	Decapaggio	2	3+6	9
6	Sgrassatura anodica	1	3	3
8	Attivazione acida (o neutralizzazione)	1	3	3
10	Zincatura acida	1	11	11
10	Zincatura acida	1	7,5	7,5
13a	Passivazione azzurra	1	3	3
13t	Passivazione trivalente	1	3	3
TOTALE		9		42,5

Linea 3				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	2	2	4
4	Decapaggio	1	2	2
7	Attivazione acida	1	2	2
8+9	Fosfatazione	2	2	4
11	Zinco acido	1	3	3
13	Zinco acido	1	2	2
14	Rivestimento protettivo	1	2	2
15	Sgocciolatura	1	2	2
TOTALE		10		21

Linea A				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	2	4	8
4	Decapaggio	2	4	8
6	Sgrassatura anodica	1	4	4
8	Attivazione acida (o neutralizzazione)	1	4	4
10	Zincatura acida	1	24	24
13a	Passivazione azzurra	1	4	4
13t	Passivazione trivalente	1	4	4
TOTALE		9		56

Linea B				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	1	8	8
4	Decapaggio	3	4	12
4	Decapaggio	1	8	8
10	Zincatura acida	1	16	16
10	Zincatura alcalina	1	16	16
13a	Passivazione azzurra	1	4	4
17	Sigillante	1	4	4
13t	Passivazione trivalente	1	4	4
TOTALE		10		72

Situazione attuale	Volume [mc]
Linea 1	12,5
Linea 2	42,5
Linea 3	21
Linea A	56
Linea B	72
TOTALE	204

Di seguito il volume delle vasche di trattamento della nuova linea C.

Linea C				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino (1 posizione)	1	2	2
2	Sgrassaggio alcalino (1 posizione)	1	1,7	1,7
4	Decapaggio (2 posizioni)	1	4	4
4	Decapaggio (1 posizione)	1	1,7	1,7
6	Sgrassatura anodica	1	2	2
10	Zinco acido (3 posizioni)	1	7,2	7,2
10	Zinco acido (4 posizioni)	1	11,2	11,2
13a	Passivazione azzurra	1	1,7	1,7
13t	Passivazione trivalente	1	1,7	1,7
-	Attivazione fosfatazione	1	1,7	1,7
-	Fosfatazione zinco	1	1,7	1,7
-	Cataforesi	1	4	-
TOTALE		12		36,6

La linea 3 sarà trasformata da linea di fosfatazione e autoforesi a linea di zincatura acida con le seguenti volumetrie di vasche.

Linea 3				
Numerazione	Trattamento	n° vasche	Volume unitario [mc]	Volume totale [mc]
2	Sgrassaggio alcalino	1	1,7	1,7
4	Decapaggio	2	1,7	3,4
6	Sgrassatura anodica	1	1,7	1,7
8	Neutralizzazione	1	1,7	1,7
10	Zincatura acida	2	3,7	7,4
13	Passivazione (*)	1	1,7	1,7
TOTALE		8		17,6

(*) non ancora definito se azzurra o trivalente, comunque ininfluenza ai fini della valutazione.

La sostituzione di alcune vasche e la ridestinazione di altre porterà ad un leggero decremento della volumetria complessiva della linea 3, dai 21 mc attuali a 17,6.

La sommatoria nella nuova configurazione porterà al seguente volume totale di vasche di trattamento.

Situazione in progetto	Volume [mc]
Linea 1	12,5
Linea 2	42,5
Linea 3	17,6
Linea A	56
Linea B	72
Linea C	36,6
TOTALE	237

La variazione da 204 a 237 è pari al 16%.

2.7 PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE

In fase di futura e non prevedibile dismissione dell'attività, in accordo con lo strumento urbanistico vigente e con le disposizioni del punto D2.11 dell'AIA, sarà cura della società provvedere affinché il sito sia posto in completa sicurezza.

L'attività di dismissione si potrà inquadrare a livello generale secondo i seguenti punti:

1. Comunicazione preventiva agli Enti preposti (Comune, ARPAE) della data di cessazione dell'attività e del cronoprogramma per la messa in sicurezza ed effettiva dismissione del sito;
2. conferimento presso impianti autorizzati di tutti i rifiuti eventualmente ancora presenti nel sito;
3. commercializzazione delle eventuali materie prime e prodotti finiti a magazzino presenti in sito;
4. Scollegamento e pulizia degli impianti produttivi, compreso svuotamento di tutte le vasche di trattamento;
5. Pulizia di tutte le superfici, sia interne che esterne;
6. Conferimento dei rifiuti prodotti dalle attività di pulizia.

Il piano di ripristino verrà attuato entro 6 mesi dalla data di cessazione dell'attività di cui al punto 1.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo verrà effettuata l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente che possono risentire degli effetti dell'attività oggetto di studio.

Si procederà inoltre alla descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e compensare dal punto di vista ambientale gli eventuali effetti negativi indotti dall'attività sull'ambiente.

Nell'analisi delle varie componenti ambientali, la rilevanza dell'impatto del progetto è stata valutata tenendo in considerazione il contesto di inserimento del progetto, ed in particolare la presenza di vincoli o tutele ambientali, le eventuali criticità già presenti nell'area, la vicinanza di ricettori potenzialmente esposti, la durata e la reversibilità dell'impatto, la necessità di acquisire un titolo abilitativo ed infine la possibilità di mettere in atto misure di mitigazione e compensazione dell'impatto stesso.

In base a tali criteri, nel presente capitolo sono stati considerati maggiormente rilevanti i seguenti aspetti, elencati in ordine di rilevanza: emissioni in atmosfera e rumore.

3.1 ATMOSFERA

3.1.1 Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria

Nel comune di Sassuolo si riscontra un clima caldo e temperato e una piovosità significativa durante l'anno.

Comune: **SASSUOLO (MODENA)**

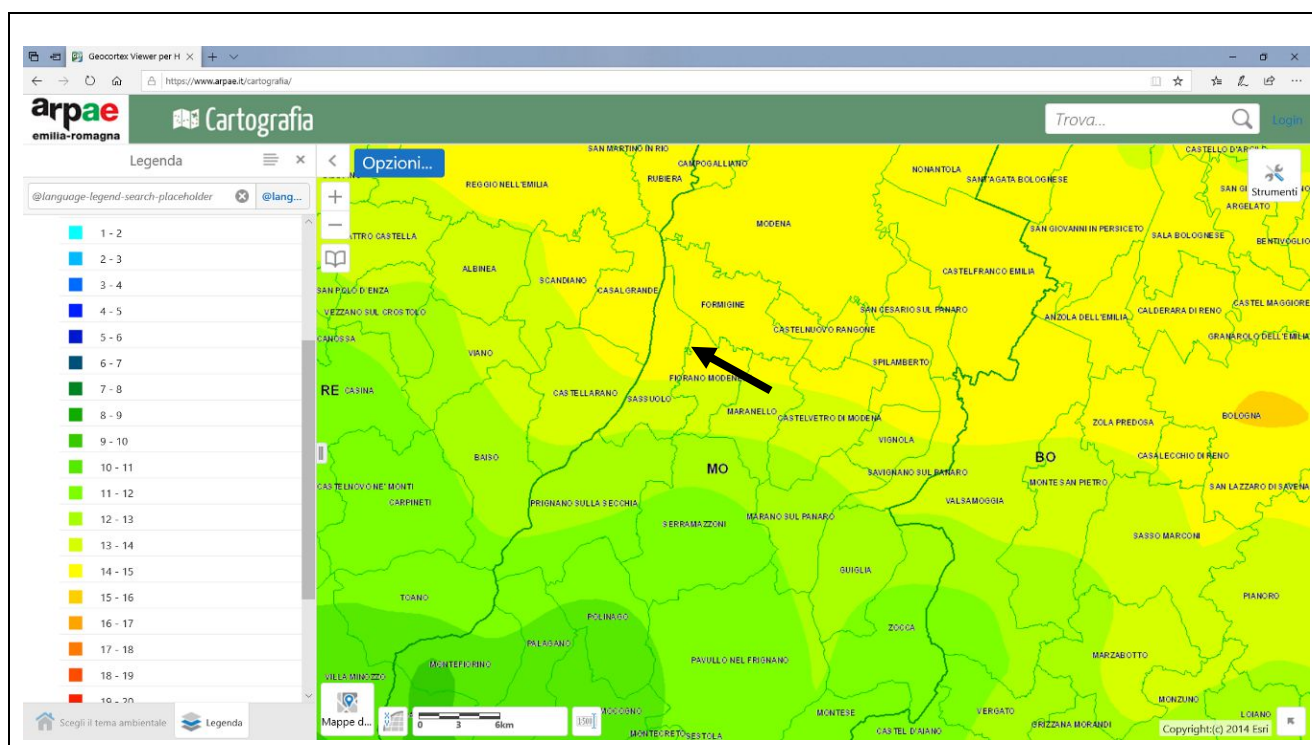
Temperature media annua 61-90: **12,7 °C**

Temperature media annua 91-15: **14,2 °C**

Precipitazioni media annua 61-90: **757 mm**

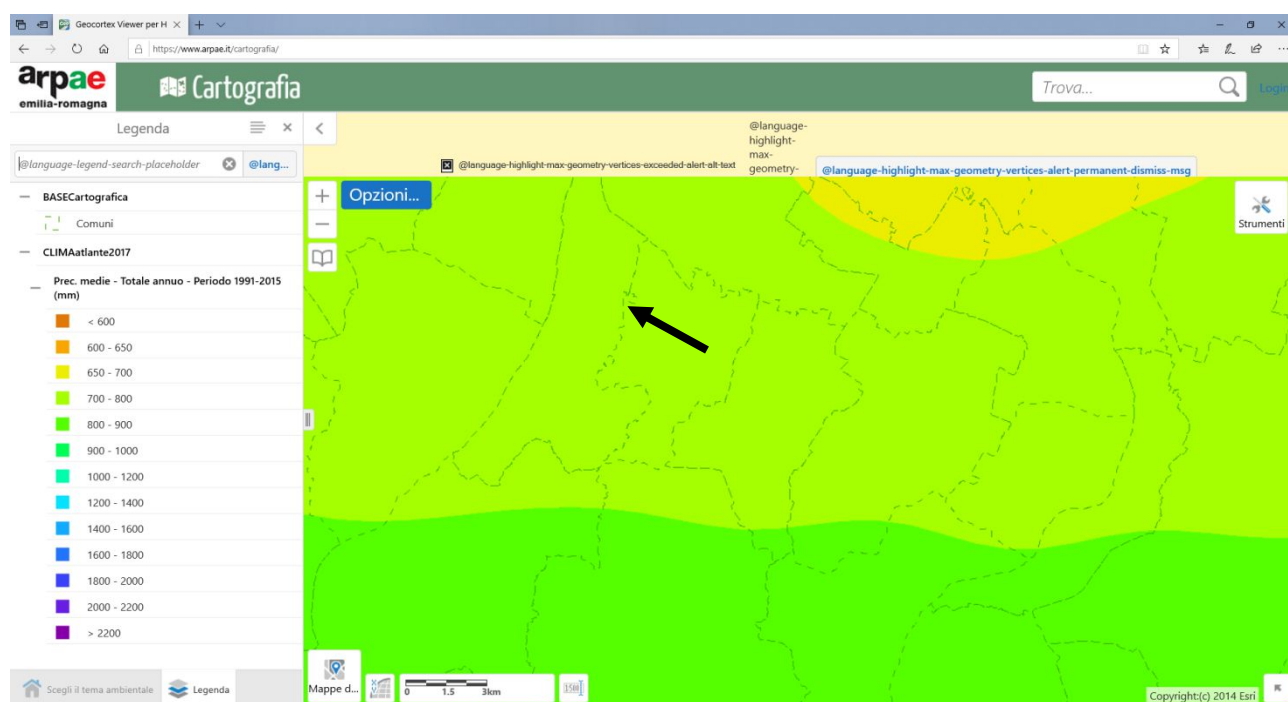
Precipitazioni media annua 91-15: **729 mm**

Fonte dati: <https://www.arpae.it/cartografia/>



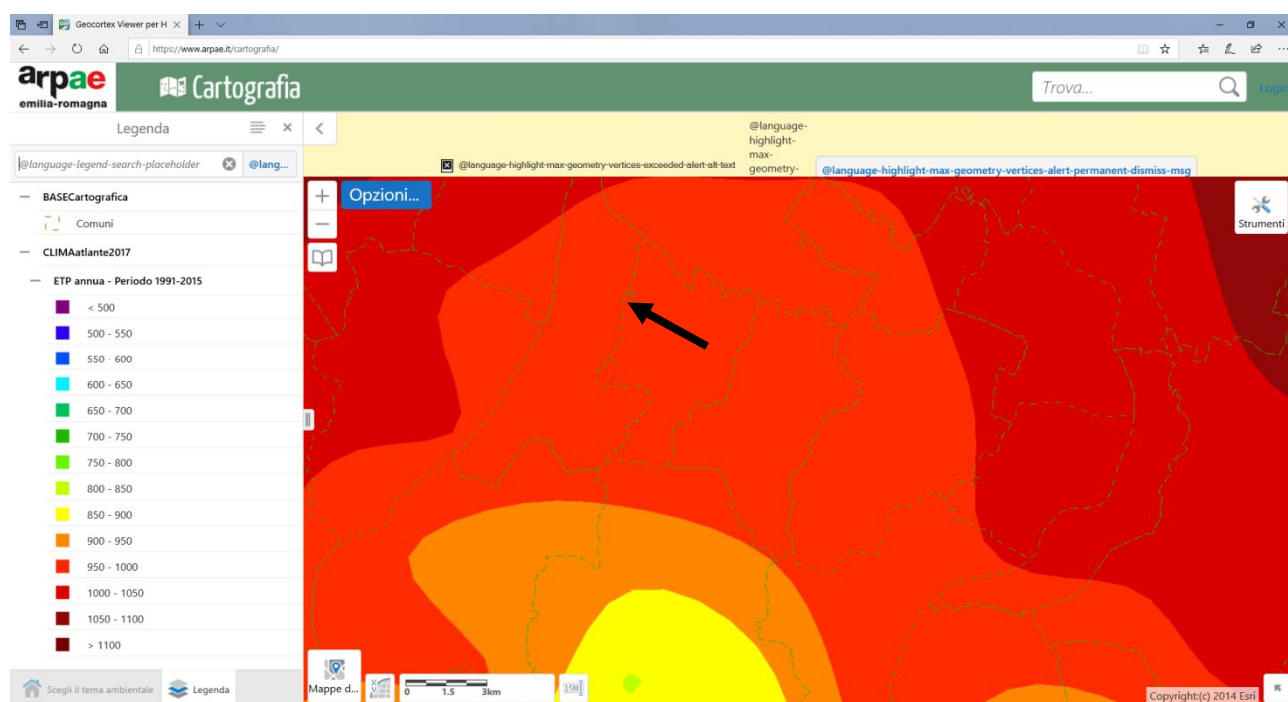
Temperatura media annua: tra 14 e 15°C

Fonte dati: <https://www.arpae.it/cartografia/>



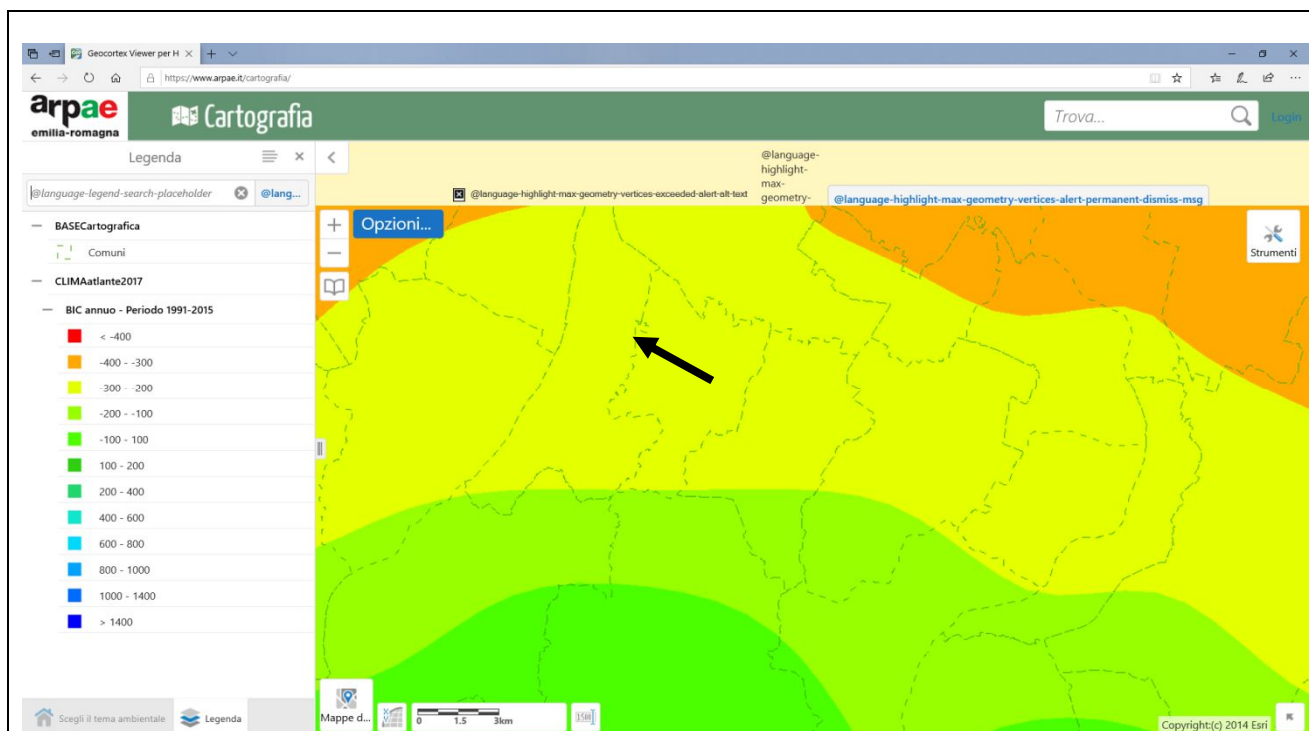
Precipitazioni media annua: tra 700 e 800 mm

Fonte dati: <https://www.arpae.it/cartografia/>



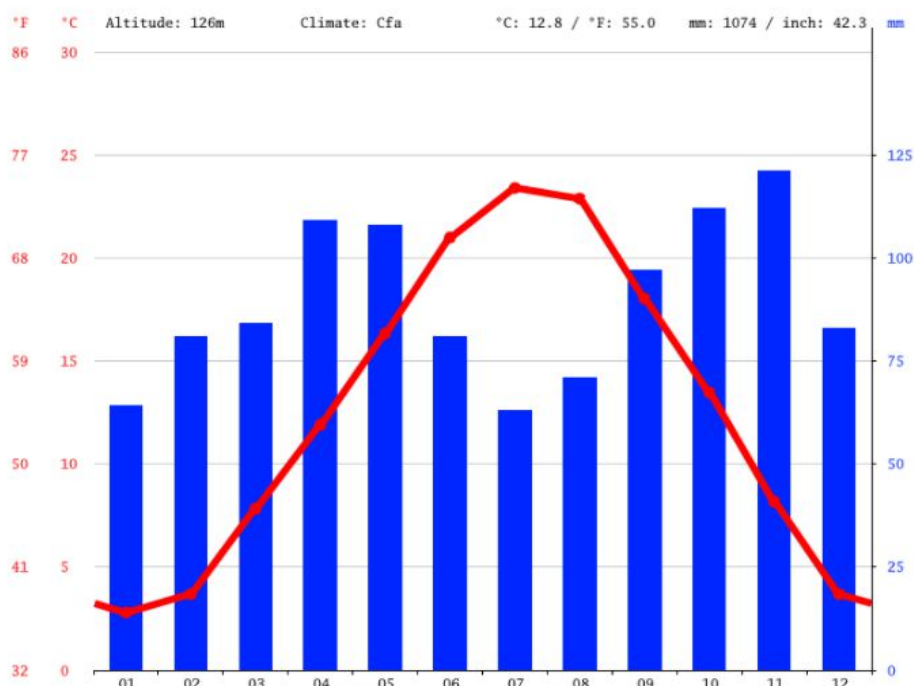
Evapotraspirazione media annua: tra 950 e 1000 mm

Fonte dati: <https://www.arpae.it/cartografia/>



Bilancio idrico: tra -200 e -300 mm

Fonte dati: <https://www.arpae.it/cartografia/>



Andamento annuale delle precipitazioni e della temperatura media a Sassuolo.

Luglio è il mese più secco con 63 mm. Il mese con maggiori Pioggia è Novembre, con una media di 121 mm.

Fonte dati: <https://it.climate-data.org/>

Riguardo la zonizzazione del territorio per la definizione dei valori limite di qualità dell'aria, la Regione Emilia-Romagna con il DGR n. 344 del 14 marzo 201133 ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO2, individuate ai fini della richiesta alla

Commissione Europea di deroga al rispetto dei valori limite nei termini previsti dalle norme in vigore.

Per quanto concerne la qualità dell'aria, si riporta un estratto del PAIR 2020 utile all'individuazione della distribuzione delle concentrazioni medie annuali di PM10 (a sinistra) e del numero di superamenti del valore limite giornaliero (a destra) per l'anno 2013.

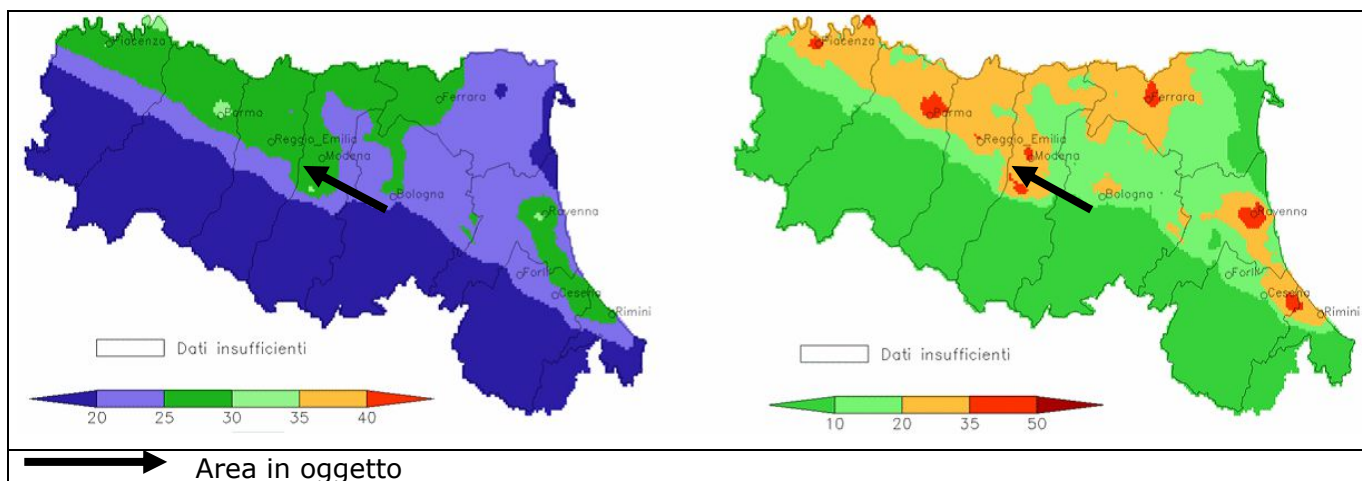


Figura presa dal Rapporto Ambientale del PAIR 2020 dell'Emilia Romagna

L'area oggetto di studio ha una media annuale dei valori di PM10 compresa tra 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. I superamenti del valore limite giornaliero (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) viene superato tra le 20 e le 35 volte.

La seconda figura riguarda la distribuzione del numero di superamenti del livello di protezione della salute per l'ozono nel 2010 (a sinistra) e nel 2012 (a destra).

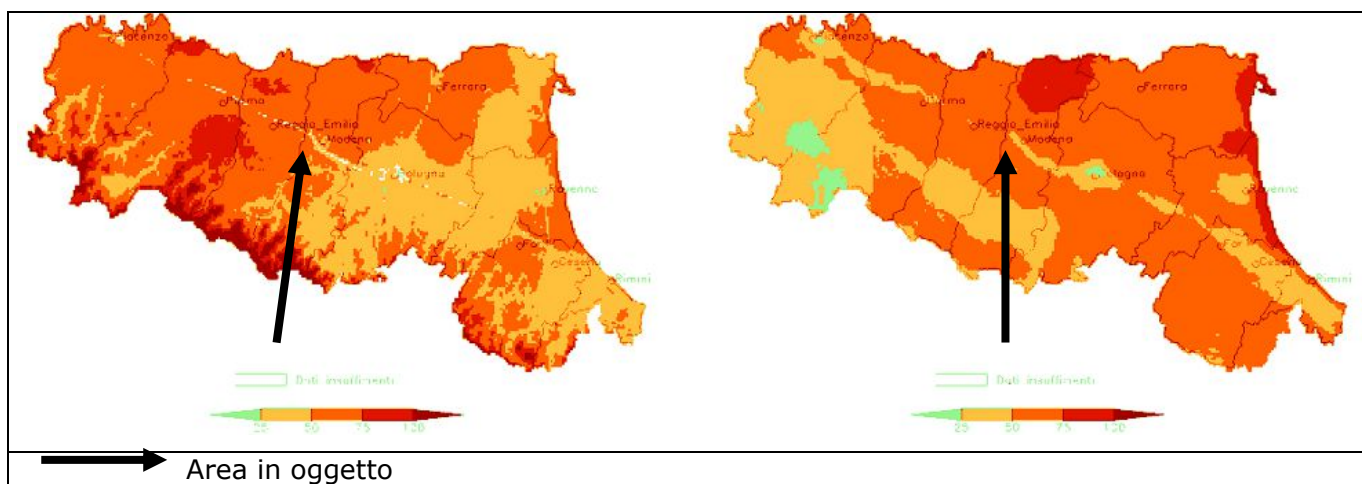


Figura presa dal Rapporto Ambientale del PAIR 2020 dell'Emilia Romagna

Per la zona in esame il superamento rientra tra le 50 e le 75 volte nel 2010 e nel 2012.

3.1.2 Interferenza delle opere sulla componente atmosfera

La variazione del quadro emissivo, così come descritto al punto 2.6.2, nonché l'estensione delle ore lavorabili da 16 a 24 h/gg, comporterà una modifica dei flussi di massa complessivi dell'installazione dei diversi inquinanti.

Nelle tabelle seguenti si riporta il calcolo del flusso di massa giornaliero per singolo inquinante e per ogni emissione; in fondo ad ogni riga si ottiene dalla somma dei diversi contributi il flusso di massa complessivo per ogni inquinante, espresso in kg/gg.

La prima tabella si riferisce alla situazione attualmente autorizzata, mentre la seconda tabella alla situazione di progetto, nella quale le emissioni sono state portate ad una durata massima di 24 h/gg.

Situazione attuale		E1 - Trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni (linea 1, 2 e B)	E2 - Decapaggio + passivazione (linea A)	E5ZS - Linea di fosfatazione (linea 3)	
Portata [Nmc/h]		28000	9000	15000	
Ore di funzionamento [h/gg]		16	16	16	
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	Concentrazione [mg/Nmc]	2	2	2	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	0,896	0,288	0,48	1,664
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	Concentrazione [mg/Nmc]	5	5	5	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	2,24	0,72	1,2	4,16
Acido nitrico e suoi sali (come HNO3)	Concentrazione [mg/Nmc]	5	5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	2,24	0,72		2,96
Cromo e suoi composti	Concentrazione [mg/Nmc]	0,5	0,5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	0,224	0,072		0,296
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	Concentrazione [mg/Nmc]	5		5	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	2,24		1,2	3,44
Fosfati (espressi come PO ₄)	Concentrazione [mg/Nmc]			5	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			1,2	1,2
Materiale particellare	Concentrazione [mg/Nmc]			10	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			2,4	2,4

	Situazione in progetto	E1 - Trattamenti galvanici, decapaggi, passivazioni e cataforesi (linee 1,2,3)	E2 - Decapaggio + passivazione (linea A)	E5 - Trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni e fosfatazione (linee B,C)	E6 - Forno cataforesi	
	Portata [Nmc/h]	28000	9000	20000	6000	
	Ore di funzionamento [h/gg]	24	24	24	24	
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	Concentrazione [mg/Nmc]	2	2	2		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	1,344	0,432	0,96		2,736
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	Concentrazione [mg/Nmc]	5	5	5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	3,36	1,08	2,4		6,84
Acido nitrico e suoi sali (come HNO3)	Concentrazione [mg/Nmc]	5	5	5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	3,36	1,08	2,4		6,84
Cromo e suoi composti	Concentrazione [mg/Nmc]	0,5	0,5	0,5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	0,336	0,108	0,24		0,684
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	Concentrazione [mg/Nmc]	5		5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	3,36		2,4		5,76
Fosfati (espressi come PO ₄)	Concentrazione [mg/Nmc]			5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			2,4		2,4
SOV (come c-org tot)	Concentrazione [mg/Nmc]			50	50	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			24	7,2	31,2
Materiale particellare	Concentrazione [mg/Nmc]				5	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]				0,72	0,72

Nella seguente tabella sono riassunti i flussi di massa giornalieri per inquinante e l'incremento atteso espresso come valore assoluto (kg/gg) e percentuale.

	Flusso di massa giornaliero - <u>Situazione attuale</u> [kg/gg]	Flusso di massa giornaliero - <u>Situazione progetto</u> [kg/gg]	Variazione %
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	1,664	2,736	64%
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	4,16	6,84	64%
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃)	2,96	6,84	131%
Cromo e suoi composti	0,296	0,684	131%
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	3,44	5,76	67%
Fosfati (espressi come PO ₄)	1,2	2,4	100%
SOV (come c-org tot)	0	31,2	-
Materiale particellare	2,4	0,72	-70%

I principali inquinanti sviluppati dal processo produttivo possono essere così sintetizzati:

- Nebbie acide (acido fluoridrico, cloridrico, solforico): si tratta di nebbie generate dall'evaporazione della componente acquosa e/o dall'insufflazione di aria all'interno delle vasche tale da generare trascinamento di parte della soluzione contenuta nei bagni. Dal momento che le vasche aspirate sono quelle relative ai decapaggi e alle passivazioni, risulta prevalente la presenza di acido cloridrico.
- Cromo e suoi composti: si tratta di una sostanza presente all'interno del prodotto per la passivazione, che può essere in parte trascinata in eventuali nebbie dalle aspirazioni bordo vasca.
- Sostanze alcaline: nelle vasche aspirate normalmente prevale la componente acida di cui al punto precedente, tuttavia, nel set di parametri da ricercare sono presenti anche le sostanze alcaline.
- Fosfati: si possono formare a partire dalla vasca di fosfatazione, presente attualmente sulla Linea 3 e che in futuro sarà invece a servizio della parte cataforesi della linea C.
- SOV (Sostanze Organiche Volatili): si tratta di una tipologia di inquinante attualmente non presente, che deve essere inserita per la presenza di una aspirazione sulla vasca di cataforesi. Il bagno infatti contiene una quota di alcoli/glicoli che verranno captati e convogliati al sistema di depurazione.

- Materiale particellare: la quasi totalità del processo produttivo è collegata a trattamenti a base umida e, pertanto, non si tratta di un inquinante tipico di questa attività. È stato tuttavia previsto cautelativamente nell'emissione del forno di cataforesi.

Per avere un ulteriore quadro di sintesi sulla significatività degli inquinanti generati dall'installazione si riporta di seguito una tabella con i risultati degli autocontrolli degli ultimi anni.

	Acido Fluoridrico [mg/Nmc]	Acido cloridrico [mg/Nmc]	Acido nitrico [mg/Nmc]	Cromo e suoi composti [mg/Nmc]	Sostanze alcaline [mg/Nmc]
E1 (feb 21)	< 0,2	0,95	< 0,5	< 0,03	< 0,5
E2 (feb 21)	< 0,2	0,33	< 0,5	< 0,03	
E1 (ott 21)	1,21	< 0,5	< 0,5	< 0,03	< 0,5
E2 (ott 21)	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,03	
E1 (mar 20)	< 0,2	2,34	< 0,2	< 0,03	< 0,5
E2 (mar 20)	0,32	1,64	0,5	< 0,03	
E1 (sett 20)	< 0,2	1,29	< 0,5	< 0,03	< 0,5
E2 (sett 20)	< 0,2	1,62	< 0,5	< 0,03	
E1 (mar 19)	1,09	4,93	0,23	< 0,03	< 0,5
E2 (mar 19)	0,31	4,7	1,43	< 0,03	
E1 (sett 19)	< 0,2	2,12	< 0,5	< 0,03	< 0,5
E2 (sett 19)	0,37	1,75	< 0,5	< 0,03	
E1 (apr 18)	0,23	3,56	0,34	< 0,03	< 0,5
E2 (apr 18)	0,2	1,28	0,35	< 0,03	
E2 (lug 18)	0,28	4,27	0,43	< 0,03	
E1 (sett 18)	0,24	1,43	0,78	< 0,03	< 0,5
E2 (sett 18)	0,23	1,3	0,46	< 0,03	
E1 (mar 17)	0,69	2,01	0,28	< 0,03	< 0,5
E2 (mar 17)	0,21	1,34	< 0,2	< 0,03	
E1 (sett 17)	0,43	1,71	0,27	< 0,03	< 0,5
E2 (sett 17)	< 0,2	2,71	0,26	< 0,03	

Come si può notare, i parametri *cromo e suoi composti* e *sostanze alcaline* sono sempre risultati al di sotto del limite di rilevabilità strumentale. Questo consente di escludere che l'introduzione di nuovi impianti possa comunque generare ripercussioni significative sull'ambiente. Vi è invece la presenza di nebbie acide, principalmente acido cloridrico.

Approfondendo il reale contributo dell'azienda sulla matrice atmosfera, si riporta di seguito un riepilogo dei flussi di massa medi annuali degli inquinanti riportati nei report AIA: da questi valori è stato calcolato un valore medio annuale e, dividendolo per i giorni annui medi lavorati di 240, il valore medio giornaliero.

Flusso di massa medio annuo [kg/anno]	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 2013-2021	Flusso di massa medio giornaliero [kg/gg]
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	7,88	14,01	35,62	15,00	25,57	13,45	31,90	6,24	25,77	19,49	0,0812
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	65,38	152,17	192,45	112,00	104,19	144,21	210,47	88,07	24,86	121,53	0,5064
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃)	27,10	15,87	14,33	14,00	13,98	30,30	24,60	11,03	11,99	18,13	0,0756
Cromo e suoi composti	0,55	0,56	0,53	0,71	0,82	0,85	0,89	0,75	0,72	0,71	0,0029
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	4,34	4,52	7,66	11,00	10,70	11,91	11,30	9,52	9,48	8,94	0,0372

La differenza tra flussi di massa autorizzati e flussi di massa reali risulta piuttosto ampia, pertanto, si presume che le percentuali di aumento dei flussi autorizzati nella configurazione di progetto siano decisamente sovrastimate rispetto all'incremento percentuale in termini reali. La differenza è anche dovuta alla presenza di impianti di abbattimento ad umido su tutte le aspirazioni provenienti dalle vasche di trattamento.

Come già illustrato, si ribadisce inoltre che una buona parte degli aumenti percentuali dei flussi autorizzati è legato al passaggio da 16 a 24 h/gg e, tuttavia, tale richiesta non comporterà un aumento del funzionamento degli impianti del 50%, ma consentirà esclusivamente di gestire i picchi produttivi che si possono verificare nel corso dell'anno.

Al netto di queste doverose considerazioni, l'Azienda ritiene comunque positivo proporre una riduzione formale delle concentrazioni autorizzate, al fine di ridimensionare gli aumenti percentuali dovuti appunto al passaggio 16-24 h/gg.

Si propone pertanto di rivedere i valori riportati in rosso nella seguente tabella.

Sono esclusi dalla proposta il materiale particellare, in quanto già in diminuzione e le SOV, in quanto non vi sono termini di paragone con la situazione attuale e, in senso assoluto, si ritengono comunque con un valore molto limitato.

	Situazione in progetto CON RIDUZIONI	E1 - Trattamenti galvanici, decapaggi, passivazioni e cataforesi (linee 1,2,3)	E2 - Decapaggio + passivazione (linea A)	E5 - Trattamenti galvanici, decapaggi e passivazioni e fosfatazione (linee B,C)	E6 - Forno cataforesi	
	Portata [Nmc/h]	28000	9000	20000	6000	
	Ore di funzionamento [h/gg]	24	24	24	24	
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	Concentrazione [mg/Nmc]	1,8	1,8	1,8		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	1,2096	0,3888	0,864		2,4624
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	Concentrazione [mg/Nmc]	4,5	4,5	4,5		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	3,024	0,972	2,16		6,156
Acido nitrico e suoi sali (come HNO3)	Concentrazione [mg/Nmc]	4	4	4		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	2,688	0,864	1,92		5,472
Cromo e suoi composti	Concentrazione [mg/Nmc]	0,4	0,4	0,4		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	0,2688	0,0864	0,192		0,5472
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	Concentrazione [mg/Nmc]	4		4		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]	2,688		1,92		4,608
Fosfati (espressi come PO ₄)	Concentrazione [mg/Nmc]			4		
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			1,92		1,92
SOV (come c-org tot)	Concentrazione [mg/Nmc]			50	50	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]			24	7,2	31,2
Materiale particellare	Concentrazione [mg/Nmc]				5	
	Flusso di massa giornaliero [kg/gg]				0,72	0,72

Le riduzioni proposte comporteranno la seguente situazione.

	Flusso di massa giornaliero - Situazione attuale [kg/gg]	Flusso di massa giornaliero - Situazione progetto [kg/gg]	Variazione %	Flusso di massa giornaliero - Situazione progetto [kg/gg] CON RIDUZIONE	Variazione %
Acido fluoridrico e ione fluoro (come HF)	1,664	2,736	64%	2,4624	48%
Acido cloridrico e ione cloro (come HCl)	4,16	6,84	64%	6,156	48%
Acido nitrico e suoi sali (come HNO ₃)	2,96	6,84	131%	5,472	85%
Cromo e suoi composti	0,296	0,684	131%	0,5472	85%
Sostanze alcaline (come Na ₂ O)	3,44	5,76	67%	4,608	34%
Fosfati (espressi come PO ₄)	1,2	2,4	100%	1,92	60%
SOV (come c- org tot)	0	31,2			
Materiale particellare	2,4	0,72	-70%		

A seguito della proposta di riduzione, la maggior parte degli aumenti risulta prossimo o inferiore al 50% e, in termini assoluti, risultano comunque valori nel complesso piuttosto contenuti.

Si sottolinea infine che l'area di insediamento dell'azienda risulta critica per i PM10 e che la situazione in progetto prevede una riduzione del 70% del flusso di massa giornaliero del materiale particellare, andando quindi nella direzione di una diminuzione della pressione rispetto a tale criticità.

Odori

Dall'attività non si originano emissioni odorogene.

Dal confronto con le indicazioni della Linea Guida 35/DT dell'Emilia Romagna emerge che l'attività NON è tra quelle ricomprese nel campo di applicazione (Tabella 1 punto 3).

Altresì l'Azienda non è a conoscenza di segnalazioni di presenza di odori da parte di recettori sensibili.

CO₂ emessa

Si allega il calcolo delle emissioni di CO₂ dell'impianto calcolate con il Tool messo a disposizione dalla Regione Emilia Romagna (*Allegato 8a – Tool Energia_Situazione attuale*).

Attualmente l'Azienda utilizza esclusivamente energia elettrica prelevata da rete (non certificata verde) e gas naturale sia per gli impianti che per i servizi ad uso civile. L'Azienda utilizza gasolio per i trasporti interni all'area aziendale con carrelli elevatori.

I dati inseriti si riferiscono all'anno 2021.

Considerando le variazioni nei consumi, così come illustrate nei precedenti capitoli, in particolare l'installazione dell'impianto fotovoltaico da 250 kW, è stato nuovamente eseguito il calcolo e i risultati riportati in *Allegato 8a – Tool Energia_Situazione progetto*.

Grazie alle misure intraprese si otterrà la riduzione della CO₂ emessa passando da 331,024 tCO₂/anno a 313,414 tCO₂/anno.

3.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

3.2.1 Inquadramento geologico e idrogeologico

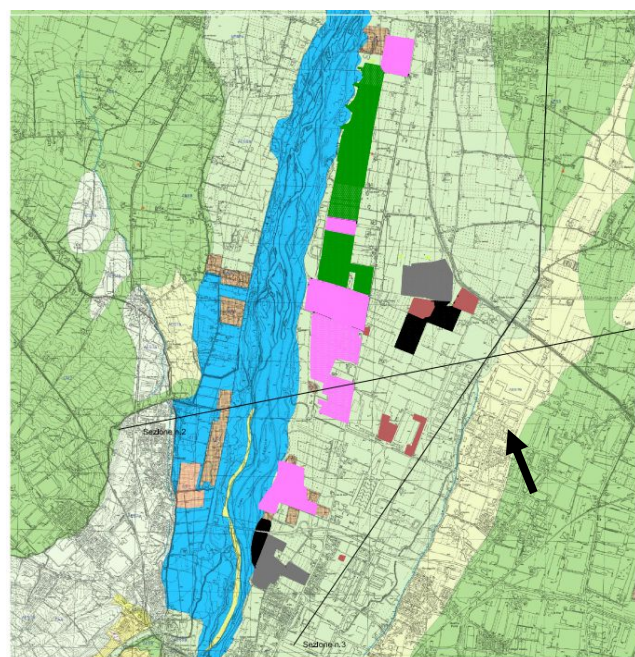
Il territorio del Comune di Sassuolo si può dividere dal punto di vista litologico e morfologico in due parti distinte: l'alta pianura e la valle del Fiume Secchia, che si sviluppano a nord/ovest e l'area collinare a sud/est. Dal confronto delle stratigrafie dei pozzi per l'emungimento di acqua si evince che nella zona sud/ovest, a ridosso della collina, lo spessore dei sedimenti alluvionali è normalmente inferiore ai 10 metri, mentre nella zona a nord del ponte ferroviario sul fiume Secchia, che collega Sassuolo con la Veggia, lo spessore dei depositi alluvionali è dell'ordine di molte decine di metri. In tale area sono ubicati anche i pozzi dell'acquedotto gestiti da HERA che captano le falde a notevole profondità rispetto al piano di campagna. Discorso analogo anche per la falda superficiale che tende ad approfondirsi procedendo da sud verso nord.

Dall'elaborazione della carta litomorfologica si possono desumere due modelli geologici di riferimento: il primo coincide con l'area di conoide del Fiume Secchia nella quale affiorano sedimenti quaternari di origine continentale (Subsistema Emiliano Romagnolo Superiore ed Inferiore caratterizzato dalla presenza di ghiaie in matrice limo-sabbiosa) con potenza che tende ad aumentare procedendo da sud verso nord, mentre il secondo è morfologicamente coincidente con l'area collinare e caratterizzato dall'affioramento del substrato marino (Formazione delle Argille Azzurre, Formazione del Termina e Brecce Argillose di Baiso).

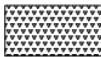
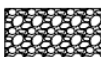

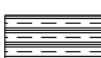


In entrambe le zone sono presenti coperture: nell'area di conoide esse sono legate in massima parte alla presenza di attività antropiche, come ad es. cave e bonifiche di siti contaminati, che nel tempo hanno generato una variabilità locale delle coperture sia per ciò che attiene gli spessori sia relativamente alla tipologia di materiale utilizzato per i riempimenti.

Nell'area collinare i depositi superficiali derivano in massima parte da fenomeni di instabilità di versante, con l'eccezione dei depositi di sarsa, prodotti dalle eruzioni della salsa di Montegibbio che si sono succedute nel tempo.

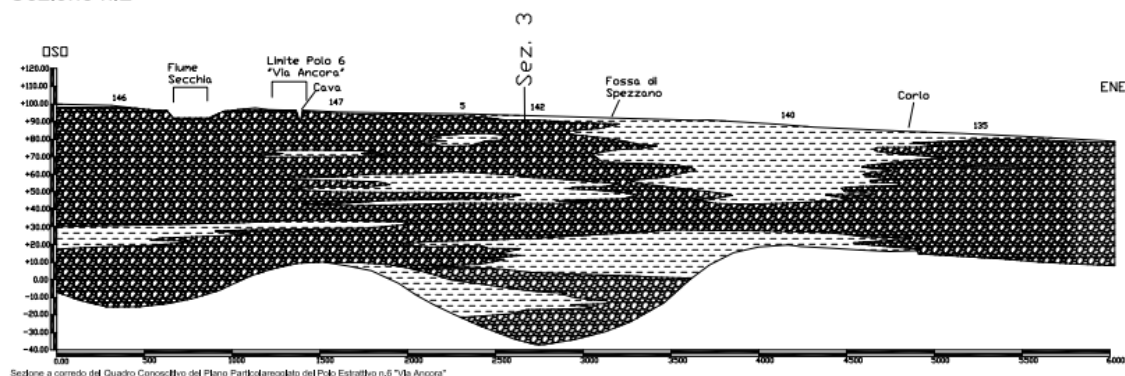
(Fonte: Studio di Microzonazione sismica – Relazione illustrativa allegata al PSC del Comune di Sassuolo).



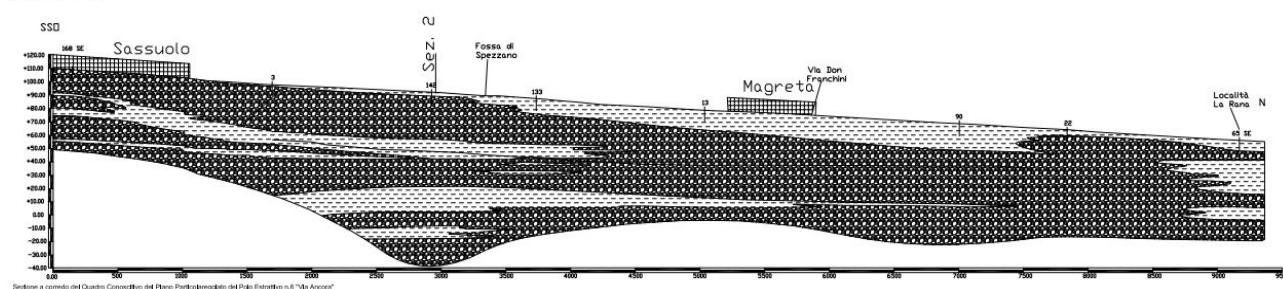
Legenda:

-  Terreno vegetale
-  Ghiaie
-  Argille
-  Substrato di origine marina
-  Aree urbanizzate
-  Livello della falda

Sezione n.2



Sezione n. 3



Relazione geologica geotecnica e sismica allegata al POC di Sassuolo

Per quanto riguarda la tipologia di Suolo viene di seguito proposto un estratto Cartografia dei suoli della Regione Emilia Romagna (Servizio geologico e sismico della Regione Emilia Romagna).

Cartografia dei Suoli della Regione Emilia-Romagna



Comune di SASSUOLO (MO), sezione CTR: 219020

Carta Suoli 1:50.000	zoom	ID delineazione	7175
4287		ID delin.	7175
		Tipo poligono	delineazione di suolo
		Sigla unita' cart.	CTL7
		Nome unita' cart.	consociazione dei suoli CATALDI franco argillosi limosi, a substrato ghiaioso, 0,2-1% pendenti
		Approssimazione	quarta approssimazione
		Ambiente	Pianura
		Uso del suolo	frumento, orzo, avena, urbano, frutteti: pomacee
		Descriz. completa	Apri link
		Note illustrative	Apri link
	zoom		

https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss

Cartografia dei suoli della Regione Emilia Romagna (Servizio geologico e sismico della Regione Emilia Romagna)

L'area oggetto di studio risiede su una pianura alluvionale costituita da consociazione dei suoli CATALDI franco argillosi limosi, a substrato ghiaioso, 0,2-1% pendenti.

I suoli CATALDI franco argilloso limosi, a substrato ghiaioso, 0.2-1% pendenti sono molto profondi e moderatamente alcalini; sono moderatamente calcarei ed a tessitura franca argillosa limosa nella parte superiore; da moderatamente a molto calcarei ed a tessitura franca argillosa limosa o franca limosa in quella inferiore. È presente ghiaia non alterata oltre i due

metri di profondità. I suoli CATALDI franco argilloso limosi, a substrato ghiaioso, 0.2-1% pendenti sono nella pianura pedemontana, in ambienti di conoidi alluvionali a substrato ghiaioso che costituiscono antiche superfici di sovente caratterizzate dai resti dell'originario reticolo centuriale romano. In queste terre la pendenza varia da 0,2 a 1%. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura media. La densità di urbanizzazione è molto elevata. Sono molto frequenti le aziende agricole di piccole e medie dimensioni. L'uso agricolo del suolo è in prevalenza a seminativo semplice, vigneto e frutteto. Opere atte a regolare il deflusso delle acque sono necessarie saltuariamente e solo a livello aziendale (scoline poco profonde, baulature).

3.2.2 Interferenza delle opere su suolo e sottosuolo

Il progetto non prevede nessun intervento di carattere edilizio e non comporterà consumo di nuovo suolo.

L'Azienda opera nell'ambito dei trattamenti galvanici, i quali prevedono diversi metri cubi di soluzioni acquose di trattamento e di lavaggio, contenute all'interno di vasche in materiale plastico ad elevata resistenza. Le singole linee di trattamento sono collocate all'interno di zone predisposte con impermeabilizzazione della pavimentazione e cordoli, necessari a formare un bacino di contenimento di volume adeguato.

Anche gli stoccaggi di prodotti chimici e residui sono collocati su aree impermeabilizzate sia interne che esterne; l'area esterna infatti è integralmente asfaltata.

Nelle normali condizioni di esercizio non vi è pertanto possibilità di contaminazione di suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

La nuova Linea C in progetto sarà anch'essa collocata all'interno del fabbricato in area coperta e pavimentata, anch'essa dotata di rivestimento in pvc e cordolo di contenimento.

Il progetto non avrà pertanto nessuna interferenza sulla componente suolo e sottosuolo.

3.3 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERICIALI

3.3.1 Descrizione di inquadramento dello stato delle acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico l'area in esame ricade entro il cosiddetto sistema della conoide alluvionale del Fiume Secchia e l'acquifero sotterraneo è del tipo "conoide alluvionale appenninico-libero".

La conoide del fiume Secchia, con apice presso Sassuolo, è lunga circa 20 km ed ha una larghezza massima di 14 km con pendenze dallo 0,7% allo 0,3% nella parte terminale.

Tra le conoidi dei due corpi idrici principali della provincia di Modena, Secchia e Panaro, si individuano le conoidi della rete idrografica minore, tra cui il torrente Fossa di Spezzano in prossimità della zona in esame, con contenuti ridotti di ghiaie, intercalate da abbondanti matrici limose che condizionano sensibilmente la trasmissività dell'acquifero.

L'alimentazione degli acquiferi avviene principalmente per penetrazione di acque meteoriche dalla superficie, in corrispondenza dell'affioramento di terreni permeabili o per infiltrazione di acque fluviali dai subalvei; in subordine avviene uno scambio di acque tra diversi livelli acquiferi, tra di loro separati da strati di terreni semipermeabili, per fenomeni di drenanza con le unità idrogeologiche confinanti.

Nel corpo centrale delle conoidi la prima falda è generalmente separata dalla superficie e da quella più profonda da un'alternanza di depositi a granulometria fine quali argille, limi e sabbie fini. La compartimentazione dell'acquifero in un sistema multistrato porta ad una differenziazione fra le parti inferiori e superiori dell'acquifero superficiale. Gli acquitardi comunque, anche se spessi 20-25 metri, non riescono ad assicurare una totale protezione dall'inquinamento antropico, ma solo una parziale attenuazione, anche in relazione alla grande densità dei pozzi che favorisce la interconnessione delle falde. In questa area, pur gravata da numerosi e rilevanti centri di pericolo causa l'elevata pressione antropica, stante l'elevato spessore degli acquiferi e la naturale protezione, sono localizzati i maggiori e strategici prelievi di acque sotterranee dell'intera provincia. Le conoidi dei torrenti minori si caratterizzano per la presenza di acquiferi di modesta entità e, a seguito della limitata circolazione idrica e dell'elevata pressione antropica generata da numerose fonti inquinanti sia diffuse che puntuali, presentano una scadente qualità delle acque.

(Fonte: Report ARPAE annuale sulle acque della Provincia di Modena riferito all'anno 2016).

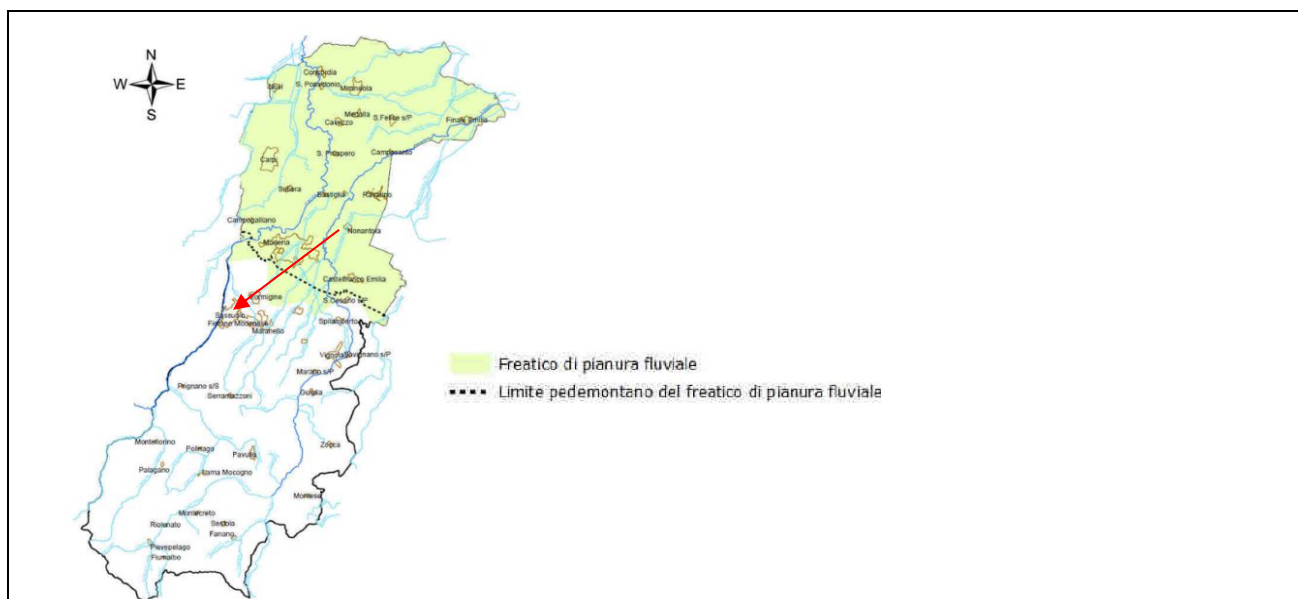


Figura 1.1 Corpi idrici sotterranei freatici di pianura.

L'area oggetto di studio non è situata su corpi idrici sotterranei freatici di pianura.

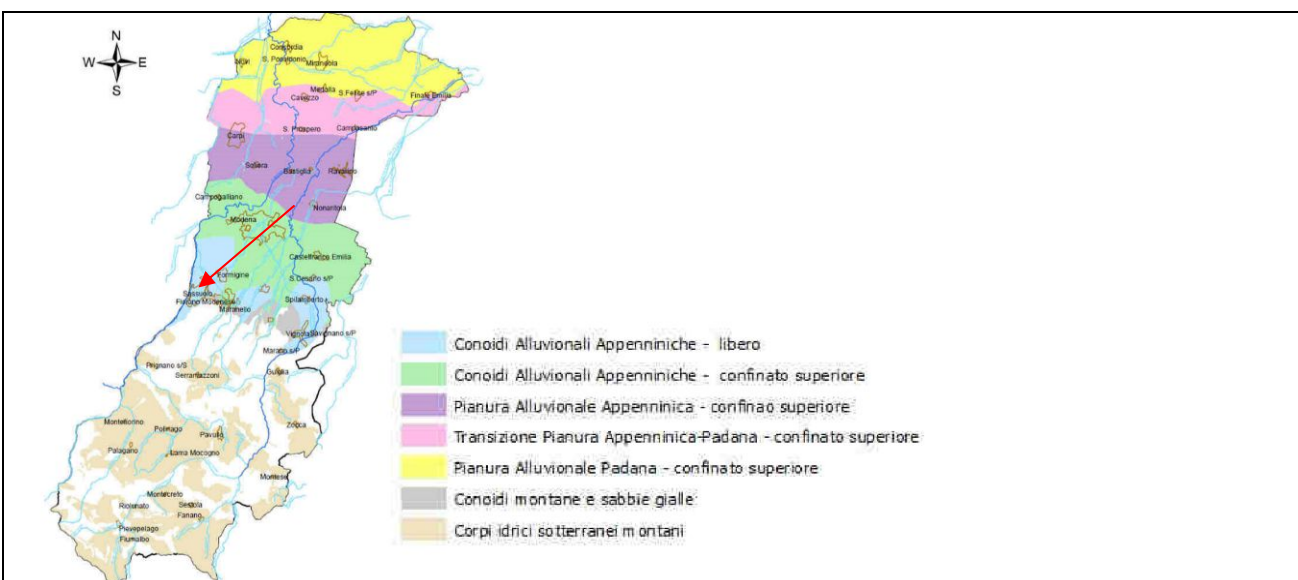


Figura 1.2: Corpi idrici sotterranei di montagna, di pianura liberi confinati superiori.

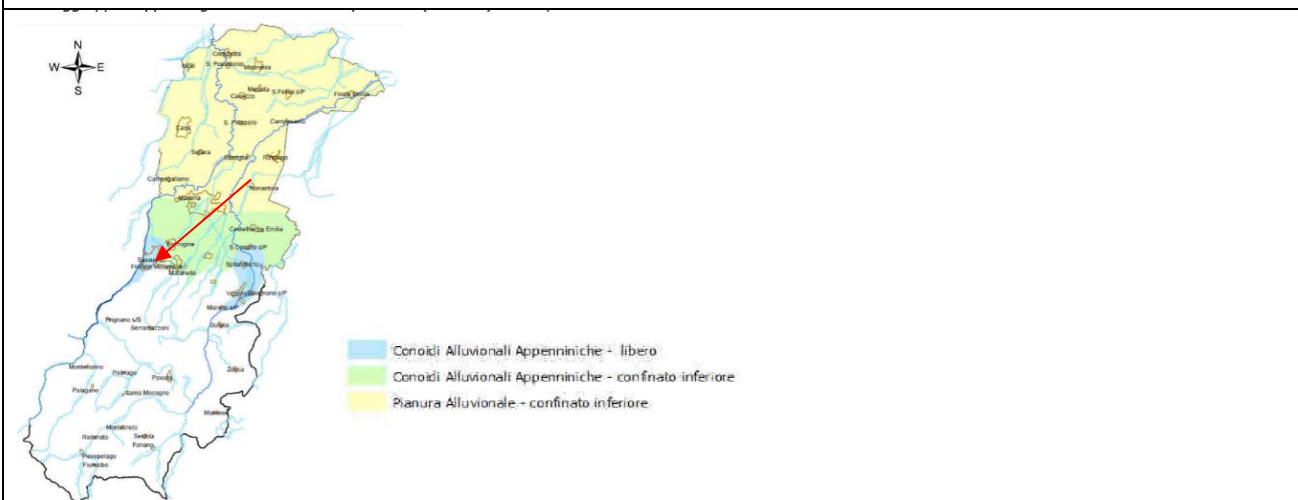


Figura 1.3: Corpi idrici sotterranei di pianura confinati inferiori.

Per quanto riguarda il livello medio delle falde sotterranee si riporta la piezometria e la soggiacenza dell'area in esame secondo quanto definito dal report.

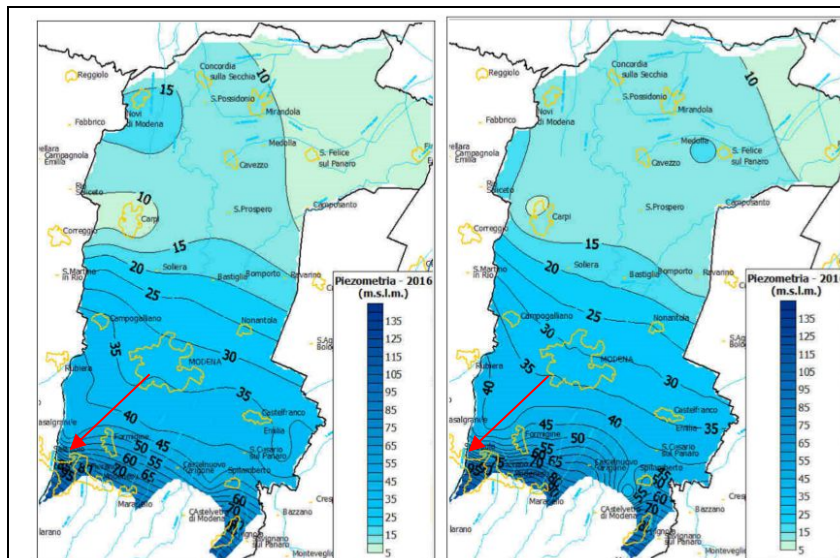


Figura 3.3: Piezometria media nei corpi idrici liberi e confinati, superiori (a sinistra) e inferiori (a destra)

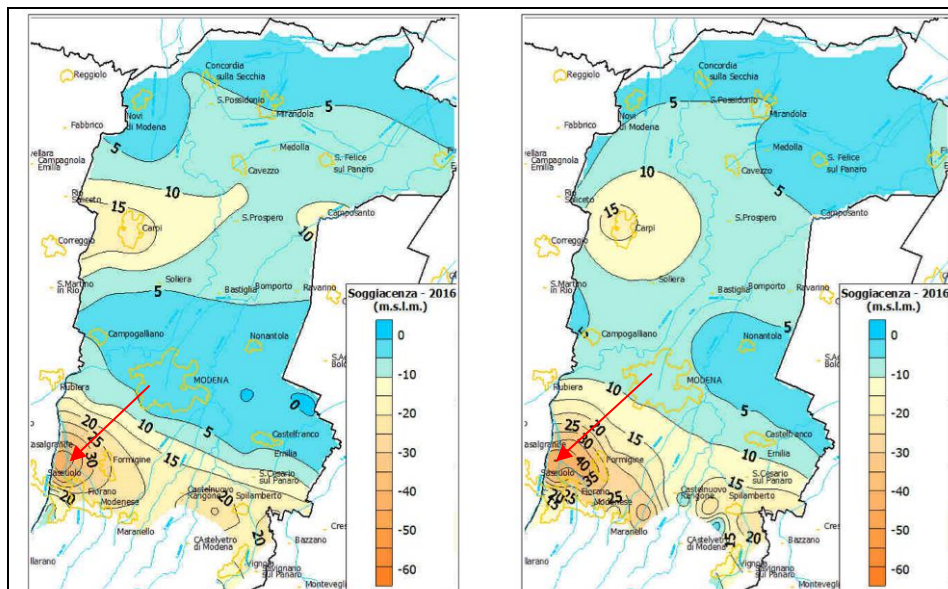
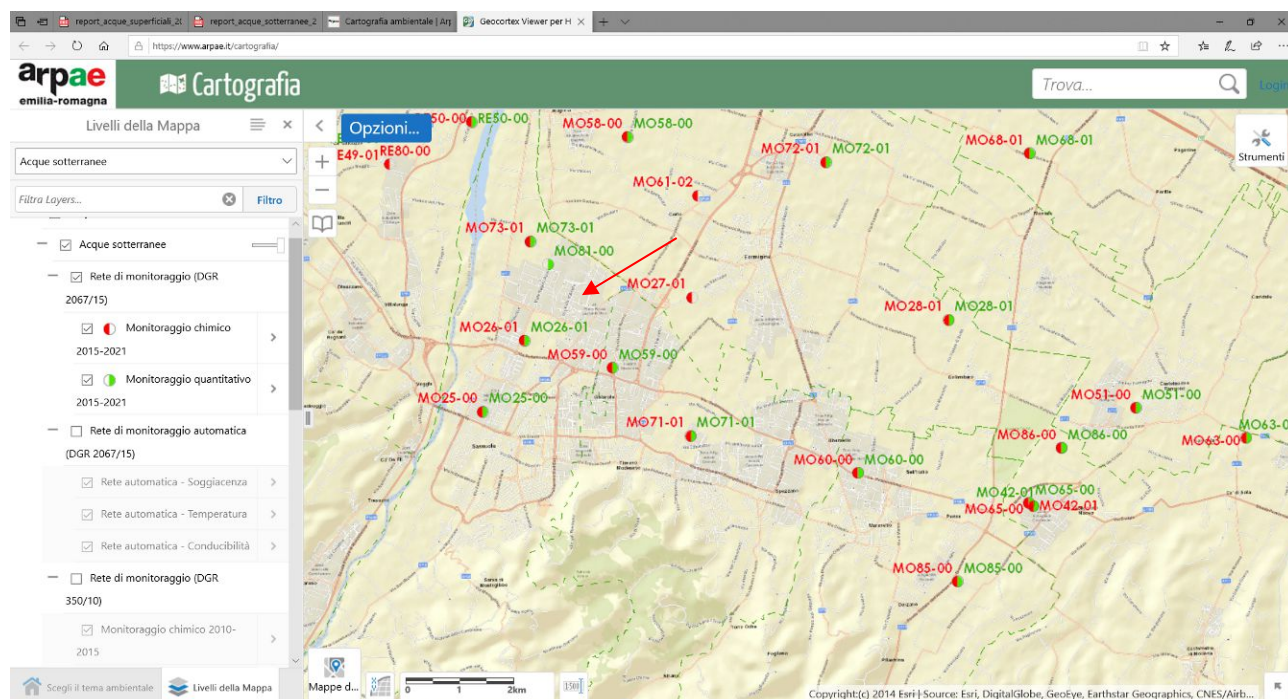


Figura 3.4: Soggiacenza media nei corpi idrici liberi e confinati, superiori (a sinistra) e inferiori (a destra)

Per quanto riguarda il livello di confinamento superiore, l'area in esame ha un livello piezometrico medio compreso tra i -65 e i -70 m con una soggiacenza media compresa tra -30 e -35 m.

Per quanto riguarda il livello di confinamento inferiore, l'area in esame ha un livello piezometrico medio compreso tra i -70 e i -75 m con una soggiacenza media tra -40 e -45 m. La distribuzione della soggiacenza, evidenzia valori negativi più marcati nelle conoidi dei fiumi Secchia e Panaro, indotti dai prelievi effettuati per i diversi usi della risorsa. E' il caso della conoide del fiume Secchia, che nei pressi di Sassuolo, presenta l'areale con i valori più alti di soggiacenza a causa dello sfruttamento della risorsa idrica da parte dell'intero indotto ceramico, oltre che del campo pozzi.

In merito alle caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici sotterranei che interessano la zona di esame, si riportano i risultati dei monitoraggi effettuati da ARPAE nel 2016.



Comune: **SASSUOLO (MO)**

Stazione: **MO26-01**

Tipo stazione: **Pozzo**

Corpo idrico: **Conoide Secchia – libero**

Comune: **SASSUOLO (MO)**

Stazione: **MO81-00**

Tipo stazione: **Pozzo**

Corpo idrico: **Conoide Secchia - libero**

SQUAS (Stato Quantitativo Acque Sotterranee) - anno 2016

MO26-01	Conoide Secchia - libero	Buono
---------	--------------------------	-------

SCAS (Stato Qualitativo Acque Sotterranee) - anno 2016

MO26-01	Conoide Secchia - libero	Scarso	Nitrati, Tetracloroetilene
---------	--------------------------	--------	----------------------------

3.3.2 Interferenza delle opere sulle acque superficiali e sotterranee

Il ciclo produttivo prevede l'utilizzo di acqua per la costituzione e il rabbocco delle vasche di trattamento e per i lavaggi. Il fabbisogno è coperto mediante un allaccio all'acquedotto agro-

industriale di zona. Non è pertanto prevista nessuna interferenza esplicita, in termini di prelievo diretto da acque superficiali e/o sotterranee (per es. pozzi).

Lo scarico industriale S1, a valle del depuratore, recapita all'interno della pubblica fognatura comunale, collegata a sua volta al depuratore acque comprensoriale. Anche in questo caso non vi è interferenza diretta nelle matrici acque superficiali o sotterranee.

In ogni caso la modifica richiesta non comporterà interferenze dirette con la matrice acque superficiali e sotterranee.

L'introduzione di una nuova linea comporterà un aumento del consumo idrico legato appunto alla necessità per bagni e lavaggi. L'Azienda prevede di compensare in parte tale aumento riutilizzando parte dell'acqua depurata nella misura variabile tra il 20 e il 30% del volume complessivamente scaricato.

Si prevede in particolare di reintrodurre una quota di acqua depurata nelle vasche di lavaggio iniziali (n.3, 5, 7), cioè quelle dopo la presgrassatura, la sgrassatura elettrolitica e il decapaggio; in questi lavaggi non è necessaria una qualità elevata dell'acqua e anche una eventuale maggiore salinità non va ad intaccare l'efficacia e la qualità del trattamento di zincatura. I lavaggi saranno quindi composti da una parte di acqua depurata e una parte di acqua da acquedotto, in proporzioni tali da garantire una corretta salinità del bagno.

Grazie a tale accorgimento si prevede di contenere la richiesta di aumento di volume scaricabile dallo scarico industriale S1 pari al 20%, dagli attuali 60000 mc/anno a 72000 mc/anno.

La media degli ultimi anni di prelievi idrici da acquedotto agro-industriale si sono assestati su valori oscillanti intorno al valore di 40000 mc/anno, pertanto, inferiore rispetto al limite allo scarico di 60000. Tale differenza è comunque correlata ad un non completo sfruttamento della capacità produttiva degli impianti, pertanto, si ritiene più corretto ragionare in termini di potenzialità massima teorica e adeguare pertanto l'attuale limite quantitativo allo scarico con un valore coerente con gli aumenti di prelievo idrico previsti.

L'adeguamento tecnologico del depuratore acque, grazie all'introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare, permetterà un'efficace funzionalità dell'impianto e proseguirà il rispetto degli attuali limiti in concentrazione allo scarico.

3.4 VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

3.4.1 Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi

L'area in oggetto rientra in zona urbanizzata e in particolare in un contesto artigianale e industriale.

3.4.2 Interferenza delle opere su flora, fauna ed ecosistemi

Il progetto non contempla l'uso di nuove superfici e la realizzazione di nuovi impianti pertanto è esclusa l'interferenza con la matrice flora, fauna e degli ecosistemi.

3.5 RUMORE

3.5.1 Inquadramento acustico

La Zonizzazione Acustica del territorio del Comune di Sassuolo (MO) è stata approvata con Delibera del Consiglio Comunale n° 28 del 08/04/2008.

L'area di interesse rientra in classe 5 "Aree prevalentemente industriali".



Legenda

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

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

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

Tavola 1: Zonizzazione acustica comunale – stato di fatto e di progetto (Marzo 2017)

Allo stato attuale l'Azienda rispetta il limite di zona, al confine e presso i recettori, in periodo diurno pari a 70 dBA (Classe V) e il criterio differenziale di 5 dB.

3.5.2 Interferenza delle opere sul rumore

Oltre alle modifiche di carattere impiantistico, il progetto prevede l'estensione della durata di funzionamento degli impianti da 16 a 24 ore/giorno, pertanto, da un punto di vista dell'impatto acustico, l'Azienda andrà ad operare in periodo notturno (22.00-06.00). Come già specificato, l'Azienda non sarà in grado di lavorare continuativamente sulle 24 h/gg, in quanto la dimensione dei fabbricati, gli spazi di deposito dei materiali da trattare in ingresso e in uscita e le caratteristiche degli impianti non sono dimensionati per questo tipo di produttività: l'obiettivo è quello di dare all'Azienda la possibilità di coprire picchi di produzione, occasionali nel corso dell'anno, e garantire ai clienti tempi di consegna compatibili con le attuali stringenti esigenze di mercato.

In ogni caso è stata valutata la compatibilità dell'insediamento ai limiti di zona previsti sia per il periodo diurno che notturno, a fronte delle modifiche in progetto. Si allega la valutazione previsionale di impatto acustico che ha messo in evidenza come l'apporto sonoro dell'Azienda nella configurazione in progetto consenta il pieno rispetto dei limiti di zona e differenziali.

Si sottolinea altresì che per raggiungere la compatibilità acustica in periodo notturno, è stata prevista una pannellatura fonoassorbente sia sugli attuali impianti di abbattimento a servizio delle emissioni E1 ed E2, sia sul nuovo impianto dell'emissione E5.

3.6 PAESAGGIO

3.6.1 Inquadramento paesaggistico

L'immobile nel quale è e continuerà ad essere svolta l'attività di trattamento di superfici di metalli mediante processi elettrolitici è esistente e collocato in un contesto specializzato per attività produttive.

3.6.2 Interferenza delle opere sul paesaggio

Per lo svolgimento dell'attività in progetto non è prevista la realizzazione di strutture o fabbricati o modifiche a quelli esistenti, pertanto, non vi saranno interferenze sul paesaggio.

3.7 BENI MATERIALI (PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO, AGROALIMENTARE)

3.7.1 Inquadramento dell'opera sui beni materiali

Non si segnala la presenza di beni storici o culturali nei pressi dell'area di studio.

3.7.2 Interferenza delle opere sui beni materiali

Il progetto non interessa beni materiali, pertanto, non vi saranno interferenze in tal senso.

3.8 INQUINAMENTO LUMINOSO

La principale fonte di inquinamento luminoso che interessa la zona di studio è rappresentata dall'illuminazione pubblica stradale di via Valle d'Aosta e dei capannoni produttivi presenti su tutti i lati. Nel progetto in esame non è prevista l'aggiunta di elementi di illuminazione rispetto alla situazione attuale.

3.9 ASPETTI ECONOMICI

3.9.1 Contesto socio-economico di riferimento

Il comune di Sassuolo conta 40278 abitanti e fa parte dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico insieme con i comuni di Fiorano Modenese, Formigine, Frassinoro, Maranello, Montefiorino, Palagano e Prignano sulla Secchia.

Si riporta di seguito l'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Sassuolo.



Il grafico e le statistiche fanno riferimento ai dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Il centro è racchiuso tra i comuni limitrofi del Comprensorio Ceramico di cui fa parte. Si trova a poco più di 19 chilometri da Modena ed è, insieme a Fiorano Modenese, il comune del distretto con la maggior concentrazione di stabilimenti industriali dedicati alla ceramica (11 localizzazioni per km²).

L'area in cui è collocato l'impianto è uno dei maggiori comparti industriali del Comune di Sassuolo, con la presenza di importanti realtà produttive come ad esempio Mapei, Iris Marmi e Graniti, Sichenia, ecc.

3.9.2 Impatto economico dell'attività in progetto

L'Azienda è ad oggi un importante punto di riferimento all'interno della catena di numerose filiere produttive, dalla meccanica industriale e di precisione, all'automazione industriale nei più svariati campi merceologici, all'automotive. Il processo di zincatura risulta essenziale per garantire la protezione contro la corrosione di svariati componenti tecnologici, pertanto, il ruolo di ZincoSider sul territorio risulta essenziale per le numerose aziende del comprensorio di

Modena e Reggio Emilia. Il numero dei concorrenti in questo ambito geografico è abbastanza limitato, perciò l'Azienda risulta fondamentale per mantenere la catena di approvvigionamento e fornitura il più possibile circoscritta territorialmente e limitare gli spostamenti dei mezzi con minore incidenza nella valutazione complessiva del carbon footprint di numerosi prodotti e impianti.

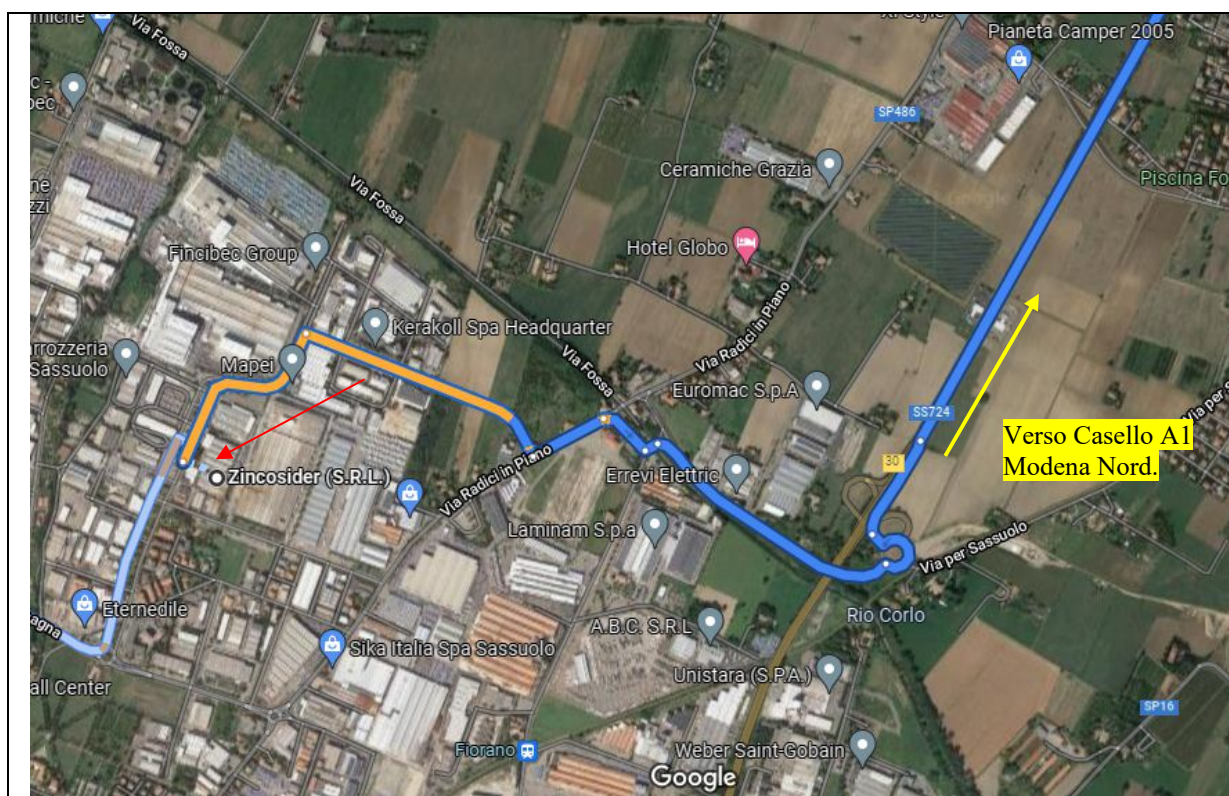
Il progetto consentirà all'Azienda di mantenere tale posizione di fornitore privilegiato e garantire la continuità di numerose filiere produttive.

L'Azienda prevede inoltre di aumentare di 2-3 unità la forza lavoro, finalizzate alla gestione dei nuovi impianti.

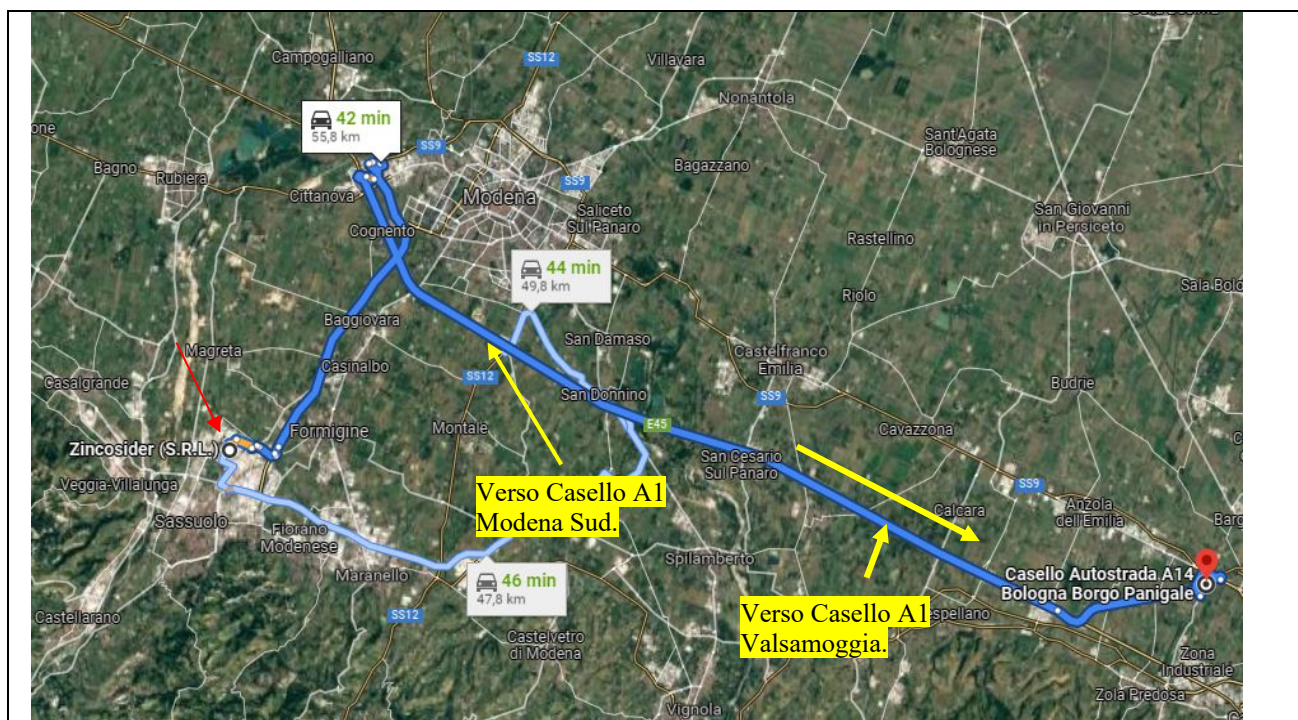
3.9.3 Impatto viabilistico

L'area in cui è collocato l'impianto è principalmente servita dalla Strada Provinciale SP486 e dalla SS724 che rappresentano le più importanti vie di collegamento dopo l'Autostrada A1.

I veicoli in uscita dallo stabilimento, per andare verso Nord potranno usufruire della SP486 per arrivare alla SS724 che consente poi di raggiungere direttamente il casello autostradale A1 Modena Nord (20 minuti circa); per andare invece verso Sud potranno usufruire della SP467 fino a Solignano di Castelvetro di Modena, poi della SP569 e, subito dopo Castelvetro di Modena, della Strada Provinciale Nuova Pedemontana per raggiungere Bologna senza prendere l'Autostrada A1. In alternativa, dalla Nuova Pedemontana è possibile raggiungere il casello dell'Autostrada A1 "Modena Sud", all'altezza di Vignola, oppure il casello "Valsamoggia" all'altezza di Crespellano.



Viabilità di collegamento con l'autostrada A1 (in rosso punto di partenza)



Viabilità di collegamento con l'autostrada A1 verso Sud/Bologna (in rosso punto di partenza)

Data la natura dell'attività dell'Azienda, nell'arco della giornata vi sono diversi automezzi di aziende terze che arrivano per la consegna e/o il ritiro del materiale trattato o da trattare. In alcuni casi avviene la sola consegna o il solo ritiro, mentre in altri il cliente consegna pezzi da trattare e ritira contestualmente altri pezzi già trattati ottimizzando il viaggio. Di circa 20-25 mezzi che quotidianamente arrivano in azienda, circa 2-3 viaggi sono effettuati con i mezzi di proprietà dell'Azienda.

Il progetto che si propone ha lo scopo principale di ottimizzare tempi e gestione della produzione, più che di aumentare la quantità di materiale trattato. Per tale motivo l'Azienda ritiene che non vi saranno aumenti significativi del traffico indotto, in quanto la capacità di stoccaggio di materiale di terzi nei piazzali e nei depositi aziendali rimarrà la stessa. L'Azienda non può pertanto accettare molto più del materiale da trattare già ad oggi gestito.

3.10 RIFIUTI

L'Azienda gestisce in regime di deposito temporaneo i propri rifiuti, composti principalmente dai fanghi di depurazione delle acque (EER 060502*) e da residui metallici (EER 170405), con occasionali conferimenti di rifiuti dovuti a manutenzioni particolari.

Come si può notare dalla seguente tabella, i rifiuti inviati a smaltimento sono costituiti dai fanghi di depurazione, mentre quelli inviati a recupero da materiali metallici.

	2017	2018	2019	2020	2021
Rifiuti inviati a recupero [t]	2,3	3,7	12,432	4,789	78,241 (*)
Rifiuti inviati a smaltimento [t]	72,76	63,01	60,04	60,86	95,36

(*) Il valore dei rifiuti avviati a recupero nel 2021 è inficiato dal conferimento straordinario di alcuni materiali di magazzino obsoleti.

Il progetto in esame potrà sostanzialmente intervenire sulla quantità di fango da depurazione prodotto, di cui si presume un aumento proporzionale all'incremento di acque reflue scaricate dal depuratore. In questi termini si può pertanto stimare un aumento di circa il 20% su base annua del fango da depurazione prodotto.

In tale contesto si precisa che i fanghi sono già sottoposti a disidratazione mediante filtropressa, consentendo una importante riduzione volumetrica e una riduzione dei viaggi degli automezzi per il trasporto presso gli impianti di smaltimento autorizzati. Si presume pertanto che l'Azienda non avrà necessità di altri depositi temporanei rispetto al cassone attualmente utilizzato.

Si sottolinea inoltre che il progetto in esame non prevede la formazione di nuove tipologie di rifiuti.

3.11 SALUTE PUBBLICA

Rispetto alla situazione attuale saranno introdotti i prodotti chimici necessari per i bagni della nuova linea di cataforesi (si veda tabella al punto 2.6.1.). Le vasche di cataforesi e fosfatazione saranno comunque poste sotto aspirazione e gli effluenti trattati dall'impianto di abbattimento ad acqua.

Anche gli scarichi idrici, previa depurazione nel depuratore aziendale, saranno recapitati in pubblica fognatura e non potranno dare luogo a particolari impatti sulla salute pubblica.

Si ritiene che, con gli accorgimenti gestionali già messi in atto e finalizzati al contenimento degli effetti ambientali, l'attività in progetto non sarà tale da determinare effetti sulla salute pubblica.

3.12 RISCHIO INCIDENTI

L'Azienda non rientra tra le attività a rischio di incidente rilevante (c.d. Seveso).

L'attività utilizza sostanze pericolose e produce come rifiuto pericoloso il solo fango da depurazione delle acque reflue.

Per quanto riguarda i rischi di incidenti ambientali, l'Azienda ha considerato i seguenti scenari:

- Rottura/malfunzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
- Rottura di condotte del sistema di depurazione o sversamenti accidentali di prodotti chimici o rifiuti.

Nella situazione a sono previsti sistemi di allarme visivi/sonori in caso di mancanza di acqua per l'abbattimento a umido o di rottura della pompa, sistemi che saranno implementati anche sul nuovo impianto.

Nel caso b, invece, tutta l'area ricompresa tra il depuratore e la zona di stoccaggio di prodotti chimici e rifiuti è impermeabilizzata e dotata di un pozzetto di rilancio in testa al depuratore. Eventuali sversamenti di qualsiasi natura, sia provenienti dal depuratore che dai prodotti chimici o dai rifiuti, possono essere raccolti e rilanciati al depuratore stesso, senza dare luogo a contaminazione di suolo e sottosuolo.

Il progetto non comporterà modifiche alle tipologie di situazioni di emergenza già censite e gestite, pertanto, rimarranno valide le misure già oggi implementate per gestire eventuali situazioni di incidente ambientale.

3.13 IMPATTI CUMULATIVI

L'intervento interessa una zona industriale già caratterizzata dalla presenza di attività antropica.

Nell'intorno dell'azienda o nelle sue immediate vicinanze non è stata riscontrata la presenza di altri impianti in cui viene svolta la medesima attività oggetto del presente studio.

Si esclude pertanto che l'attività in progetto possa determinare impatti sinergici o cumulativi rispetto alle attività esistenti nel contesto analizzato.

3.14 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Dall'analisi degli effetti attesi dall'attivazione del progetto sulle varie matrici ambientali si possono di seguito sintetizzare le principali misure di mitigazione e compensazione:

- Installazione di adeguati dispositivi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, quali impianti di depurazione ad umido, su tutte le aspirazioni provenienti dalle vasche di trattamento;
- Proposta di riduzione dei limiti emissivi per gli inquinanti acido fluoridrico, acido cloridrico, acido solforico, cromo e suoi composti, sostanze alcaline, fosfati;
- Potenziamento del depuratore acque, con l'introduzione di un nuovo sedimentatore lamellare, al fine di garantire la gestione di maggiori volumi di picco delle acque scaricate;
- Introduzione del recupero di una quota di acque depurate per utilizzo in alcuni lavaggi delle linee di zincatura;
- Introduzione di sistemi fonoassorbenti sugli impianti di abbattimento delle emissioni E1 ed E2 (esistenti) ed E5 (in progetto);
- Rimozione della maggior parte della copertura in cemento-amianto (eternit) presente nei capannoni aziendali e suo corretto smaltimento con ditta autorizzata;

- Installazione di un impianto fotovoltaico sulla maggior parte della copertura dei capannoni, al fine di diminuire il consumo di energia elettrica da fonti fossili.

3.15 MISURE DI MONITORAGGIO

Le modifiche previste dal progetto in esame non andranno a variare nel complesso la tipologia di attività dell'Azienda, pertanto, si ritiene di proporre il piano di monitoraggio e controllo AIA attualmente vigente.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Quantitativo di Zn utilizzato	procedura interna	annuale	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Quantità di materie prime ausiliarie utilizzate (prodotti per linee acide, basiche e di fosfatazione)	procedura interna	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di reagenti per impianti di depurazione aria e acqua	procedura interna	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Peso dello zinco depositato	procedura interna	annuale	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Prelievo di acque da acquedotto industriale a uso produttivo	Contatore volumetrico	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Prelievo di acque da acquedotto civile ad uso produttivo	Contatore volumetrico (stima)	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Acque di lavaggio riciclate internamente	Contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume (stima)	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia e Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Consumo totale di energia elettrica per uso produttivo	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Consumo totale di energia termica per uso produttivo	contatore	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Semestrale per: E1, E2; E5; E6	biennale Uno a scelta	cartacea su rapporti di prova ed elettronica e/o cartacea su modulistica di cui alla DGR 87/2014	annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento (indicatori di flusso/ di livello)	controllo visivo attraverso lo strumento	giornaliera	---	---	---

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua e Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Acque reflue industriali scaricate	Contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali scaricate	Verifica analitica	Semestrale: cloruri, az.nitrico, az.ammoniacale, BOD5, COD, Cr Tot, solfati, solidi sospesi, pH, tensioattivit tot, Al, Pb, Fe, Ni, Cd, Cu, Zn, Mn, Boro, Fosforo totale	biennale	Rapporti di prova	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue in ingresso all'impianto di depurazione	Verifica analitica (*)	Annuale: cloruri, az.nitrico, az.ammoniacale, BOD5, COD, Cr Tot, solfati, solidi sospesi, pH, tensioattivit tot, Al, Pb, Fe, Ni, Cd, Cu, Zn, Mn, Boro, Fosforo totale	biennale	Rapporti di prova	annuale
Sistemi di controllo di funzionamento dell'impianto di depurazione e delle filtopresse	Controllo visivo	Giornaliero	---	Elettronica e/o cartacea solo in caso di anomalie/malfunzionamenti con specifica dell'intervento	annuale
	Verifica di funzionalità degli elementi essenziali	semestrale	biennale		annuale

(*) in corrispondenza al controllo in uscita, considerando il tempo di ritenzione dell'impianto.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	Qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	biennale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale	relazione tecnica eseguita da tecnico competente in acustica	quinquennale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>Biennale (verifica registro)</i>	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	<i>biennale</i>	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	<i>biennale</i>	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	<i>biennale</i>	---	---
Caratterizzazione fanghi da depurazione	Analisi chimica	annuale	<i>biennale</i>	Certificato analitico	annuale

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	ARPA		
Verifica di integrità di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra	Controllo visivo	mensile	<i>biennale</i>	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Verifica visiva: <ul style="list-style-type: none"> Vasche di lavorazione e relativo bacino di contenimento e canalette Area esterna adibita a bacino di contenimento Bacini di contenimento a servizio del depuratore e delle filtropresse 	Controllo visivo	mensile	<i>biennale</i>	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Efficienza del processo di deposizione	kg/kWh	Zinco utilizzato/consumo di energia elettrica utilizzata nel processo di trattamento	elettronica o cartacea	annuale
Consumo specifico di materie prime ausiliarie	kg/t	Quantità di materie prime ausiliarie consumate/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Consumo specifico di materie prime per depurazione acqua ed emissioni	kg/t	Quantità di prodotti per depurazione consumati/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	kWh/t	Consumo di energia elettrica/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Consumo specifico di energia termica	Smc/t	Consumo di energia termica/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Consumo idrico specifico	mc/t	Acqua utilizzata nel ciclo produttivo/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Fattore di emissione di zinco nei fanghi di depurazione prodotti	%	Quantità di zinco nei fanghi/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Fattore di emissione degli inquinanti contenuti nelle emissioni atmosferiche	g/t	Flusso di massa annuo di ciascun inquinante/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale
Fattore di emissione dello zinco nelle acque di scarico	g/t	Flusso di massa annuo di zinco nelle acque di scarico/zinco utilizzato	elettronica o cartacea	annuale

ALLEGATI

S1 Planimetria stato attuale

S2 Planimetria stato progetto

S3 Impatto acustico previsionale

S4 Planimetria impatto acustico previsionale