

**PROPONENTE****F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L.****SEDE LEGALE**

Via Rosa Luxemburg, n.4  
42010 Rio Saliceto (RE)

**SEDE IMPIANTO IN OGGETTO**

Via Rosa Luxemburg, n.4  
42010 Rio Saliceto (RE)

**LEGALE RAPPRESENTANTE**

LONGO MAURO – Tel.0522.648194 Fax 0522.699925

**TITOLO DEL PROGETTO**

ISTANZA DI MODIFICA AI SENSI DELL'ART.208 COMMA 19, DI IMPIANTO PER ATTIVITÀ DI  
RECUPERO R3 E R13 DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI URBANI,  
DELLA DITTA F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L.

**ELABORATO****STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' (SCREENING)

AI SENSI DI ART.10, CAPO II, L.R. 20 APRILE 2018, N.4

ALLEGATO IV-BIS DELLA PARTE SECONDA DEL D. LGS. 152/06

Il Proponente

F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L.

Il Tecnico incaricato

R.I.V.I. AMBIENTE E SICUREZZA S.R.L.



PRIMA STESURA: 05.07.2021

REVISIONE: .....

REVISIONE: .....

## **INDICE**

1. PREMESSA .....	6
1.1 Identificazione della ditta .....	6
1.2 Descrizione del progetto.....	7
1.3 Definizione della procedura di valutazione a cui sottoporre il progetto .....	10
1.4 Contenuti dell'istanza.....	11
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	12
2.1 Ubicazione dell'intervento e inquadramento geografico della zona considerata .....	12
2.2 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica .....	15
2.3 Principali previsioni / vincoli nei piani di bacino .....	31
2.4 Principali previsioni/vincoli nei piani di risanamento e tutela delle acque.....	33
2.5 Principali previsioni/vincoli nei piani di smaltimento rifiuti.....	37
2.6 Principali previsioni/vincoli nei piani dei trasporti.....	40
2.7 Coerenza del progetto con norme .....	42
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	44
3.1 Descrizione dello stabilimento .....	44
3.2 Oggetto della modifica .....	48
3.3 Tipologia dei rifiuti in ingresso .....	50
3.4 Provenienza.....	56
3.5 Modalità di deposito dei rifiuti .....	58
3.6 Attività di recupero esercitata .....	60
3.7 Schema a blocchi .....	67
3.8 Attrezzature e impianti utilizzati .....	70
3.9 Requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) .....	72
3.10 Caratteristiche strutturali dell'impianto.....	76
3.11 Localizzazione del progetto e viabilità.....	80
3.12 Descrizione delle attività di cantiere e confronto con lo stato attuale .....	82
3.13 Descrizione delle condizioni di esercizio .....	83
3.14 Presenza di rischi in fase di esercizio.....	90
3.15 Dismissione finale degli impianti o delle opere e/o lavori di demolizione .....	91
3.16 Fattori antropici sinergici e indipendenti dal progetto in esame.....	92
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	97
4.1 Metodi di analisi dello stato ambientale .....	97
4.2 Stato del clima e dell'atmosfera .....	97
4.3 Stato del suolo e del sottosuolo.....	106
4.4 Stato delle acque superficiali e sotterranee.....	115

4.5 Stato della flora e della vegetazione .....	126
4.6 Stato della fauna.....	131
4.7 Stato degli ecosistemi.....	134
4.8 Stato ambientale per rumore e vibrazioni.....	138
4.9 Stato ambientale in merito a radiazioni e inquinamento luminoso.....	139
4.10 Stato della salute e del benessere dell'uomo .....	142
4.11 Stato del paesaggio e del patrimonio storico/culturale.....	143
4.12 Stato del sistema insediativo e delle condizioni socio-economiche.....	144
5. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E SUE ALTERNATIVE .....	149
5.1 Metodologia impiegata per l'individuazione degli impatti ambientali .....	149
5.2 Impatti per atmosfera e clima in fase di cantiere e di esercizio.....	149
5.3 Impatti odorigeni in fase di cantiere e di esercizio .....	152
5.4 Impatti su suolo e sottosuolo in fase di cantiere e di esercizio.....	154
5.5 Impatti sulle acque superficiali e sotterranee in fase di cantiere e di esercizio .....	155
5.6 Impatti per flora, fauna ed ecosistemi in fase di cantiere e di esercizio.....	159
5.7 Impatti per rumore e vibrazioni in fase di cantiere e di esercizio.....	161
5.8 Impatti per radiazioni e inquinamento luminoso in fase di cantiere e di esercizio ...	162
5.9 Impatti per la salute ed il benessere dell'uomo in fase di cantiere e di esercizio ....	163
5.10 Impatti per il paesaggio ed il patrimonio storico/culturale in fase di cantiere e di esercizio .....	165
5.11 Impatti per il sistema insediativo, le condizioni socio-economiche e i beni materiali in fase di cantiere e di esercizio .....	166
5.12 Sintesi e scelta tra le alternative prese in considerazione.....	167
5.13 Sinergie d'impatto ambientale.....	168
6. CONCLUSIONI RELATIVAMENTE AGLI IMPATTI AMBIENTALI .....	170
6.1 Individuazione degli impatti.....	170
6.2 Mitigazione, compensazioni e monitoraggi.....	177
7. ELENCO TAVOLE FUORI TESTO .....	179
8. ALLEGATI .....	179
9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....	180

## INDICE TABELLE

Tabella 1 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche aziendali. ....	7
Tabella 2 – Classi e categorie di iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, attività di raccolta, trasporto e gestione rifiuti (cfr. anche <a href="https://www.albonazionalegestoriambientali.it/Public/ElenchiIscritti">https://www.albonazionalegestoriambientali.it/Public/ElenchiIscritti</a> ). ....	7
Tabella 3 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A). ....	28
Tabella 4 – Stralcio della tabella riepilogativa dei rifiuti attualmente autorizzati con R3. ....	51
Tabella 5 – Tabella riepilogativa dei rifiuti da autorizzare con R3. ....	52
Tabella 6 – Stralcio della tabella riepilogativa dei rifiuti attualmente autorizzati con R13. ....	54

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 7 – Tabella riepilogativa dei rifiuti da autorizzare con R13.....	55
Tabella 8 – Tabella riepilogativa con provenienza rifiuti – attività R3.....	57
Tabella 9 – Tabella riepilogativa con provenienza rifiuti – attività R13.....	57
Tabella 10 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per CARTA E CARTONE RECUPERATI.....	74
Tabella 11 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per PLASTICA RECUPERATA.....	75
Tabella 12 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per TESSILI RECUPERATI.....	76
Tabella 13 – Tabella riepilogativa dei consumi idrici aziendali.....	83
Tabella 14 – Tabella riepilogativa dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero R13 e R3.....	86
Tabella 15 – Schema ipotetico relativo alla stratigrafia registrata durante l'esecuzione dei pozzi in prosimità del sito in esame.....	109
Tabella 16 – Schema sintetico dei dati relativi ai due pozzi per acqua impiegati per la ricostruzione del modello di.....	110
Tabella 17 – Stralcio della tabella relativa all'attribuzione del giudizio di qualità finale al corso d'acqua.....	117
Tabella 18 - Diretrici migratorie di interesse macro regionale (da Dall'Aglio & Panciroli, 1986).....	133
Tabella 19 - Popolazione residente per sesso, classi quinquennali e altre classi di età, al 01.01.2020 (fonte: sito web della Provincia di Reggio Emilia, Osservatori e statistiche. L'evoluzione della popolazione per sesso e classi di età) <a href="https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/servizi-per-i-comuni/statistica/la-popolazione-reggiana/">https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/servizi-per-i-comuni/statistica/la-popolazione-reggiana/</a> .....	146
Tabella 20 – Tabella rappresentativa del confronto a coppie tra i fattori ambientali chiave.....	173
Tabella 21 – Matrice di calcolo degli impatti globali relativi alle varie fasi di realizzazione dell'opera in progetto.....	174
Tabella 22 – Tabella riepilogativa relativa agli impatti evidenziati dall'attuazione del progetto in esame, nonché alle misure di mitigazione.....	177
Tabella 23 – Tabella sintetica relativa ai monitoraggi.....	178

## INDICE FIGURE

Figura 1 – Stralcio Google Earth.....	12
Figura 2 – Stralcio Ortofoto 2017 con indicazione dell'ubicazione dell'impianto di recupero oggetto della presente modifica (scala grafica 1:1.000). Fonte MOKA: <a href="https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html">https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html</a> .....	13
Figura 3 – Stralcio su C.T.R. Elemento numero 183142 scala 1:5.000, con indicazione dell'ubicazione dell'impianto di recupero oggetto della presente modifica (scala grafica 1:2.000). Fonte MOKA: <a href="https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html">https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html</a> .....	14
Figura 4 – Stralcio catastale con ubicazione dell'impianto in oggetto, con indicazione dei due siti autorizzati con i due ingressi.....	15
Figura 5 - Territorio regionale suddiviso nelle 23 unità di paesaggio. Fonte dati: <a href="http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio">http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio</a> .....	17
Figura 6 – Stralcio della descrizione riportata per l'unità di paesaggio 8 - Pianura bolognese, modenese e reggiana.....	18
Figura 7 – Estratto piano aria integrato regionale.....	19
Figura 8 – Stralcio TAV.P4-NORD_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	22
Figura 9 - Stralcio TAV.P5a-183SO_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	23
Figura 10 - Stralcio P5b-183SO_3 del PTCP di Reggio Emilia. Bacino: Secchia.....	24
Figura 11 – Stralcio TAV.P7_FF_183140_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	25
Figura 12 – Stralcio TAV.P13_183SO_3 del PTCP di Reggio Emilia.....	26
Figura 13 – Estratto dalla Tav.1.2 del P.R.G. del Comune di Rio Saliceto e legenda.....	27
Figura 14 – Stralcio della Tavola "P1-Ambiti di paesaggio", in scala 1:100.000.....	31
Figura 15 – Stralcio della Tav.3 - Corsi fasce fluviali in scala 1:50.000 del PAI.....	32
Figura 16 – Delimitazione dei principali sottobacini idrografici del Bacino di rilevanza nazionale del Po... 33	
Figura 17 – Stralcio della Tavola 1 in scala 1:250.000, del Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	34
Figura 18 - Stralcio della cartografia della pericolosità nel PGRA per il RSP (tavola 183SO). RSP = Reticolo Secondario di Pianura. Sito web: <a href="http://geo.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/direttiva_2007_60/PDF_RISCHIO/RSP/RSP_Tavola_183SO.pdf">geo.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/direttiva_2007_60/PDF_RISCHIO/RSP/RSP_Tavola_183SO.pdf</a> .....	36
Figura 19 – Stralcio Tavola "Aree non idonee per impianti recupero e smaltimento PPGR", scala 1:80.000.....	39
Figura 20 – Stralcio del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT2025), Fase approvazione, Carta B-Sistema stradale, in scala 1:300.000.....	41

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Figura 21 – Estratto da SCHEDA TECNICA impianto di trattamento prima pioggia, installato nel sito di Via B. Ramazzini 10. ....	79
Figura 22 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione Aziende RIR e segnalazione del sito in esame.....	94
Figura 23 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione aziende con autorizzazione AIA e segnalazione del sito in esame. ....	95
Figura 24 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione impianti di gestione rifiuti e segnalazione del sito in esame. ....	96
Figura 25 - Precipitazione cumulata mensile registrata a Reggio Emilia (mm). Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019". ....	99
Figura 26 - Numero di giorni con precipitazione > 5 mm/giorno registrata a Reggio Emilia. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019". ....	100
Figura 27 - Rosa dei venti di Reggio Emilia – anno 2019. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019". ....	100
Figura 28 - Temperature medie mensili e registrate a Reggio Emilia –2019. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019". ....	101
Figura 29 – Cartografia dei Suoli dell'Emilia Romagna. Fonte sito web: Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, Regione Emilia Romagna. <a href="https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia">https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia</a> ....	107
Figura 30 – Stralcio della Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000, Foglio n.74 del 1965. ....	108
Figura 31 – Ubicazione dei pozzi per acqua realizzati in prossimità dell'area in esame. ....	110
Figura 32 - Schema strutturale del margine e del fronte appenninico in relazione con il "sistema del Taro". 1- margine morfologico appenninico; 2- strutture descritte nel testo (thrusts sepolti); 3- faglie normali della fossa tettonica della Lunigiana; 4- linee trasversali di ordine maggiore; 5- asse di alto del "basamento magnetico"; 6- massimo dell'anomalia magnetica residua (da: Bernini M. e Papani G., 1986). ....	111
Figura 33 – Stralcio della Carta Geomorfologica della Pianura di Reggio Emilia (Boretti G., Cremaschi M. e Mazza G., 1988), con individuazione dell'area in oggetto. ....	113
Figura 34 - Stralcio della Tavola 6 dell'allegato 6 del Quadro conoscitivo QC6 del PTCP 201NO "Carta delle aree storicamente inondate dal 1936 al 2006", in scala 1:25.000. ....	116
Figura 35 – Stralcio della cartografia ARPAE con la rappresentazione dello stato delle acque superficiali. ....	118
Figura 36 - Inquadramento geologico-stratigrafico e idrostratigrafico dell'area in studio. ....	121
Figura 37 - Distribuzione schematica dei corpi idrici e delle unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della pianura emiliano-romagnola (la freccia indica la situazione in corrispondenza del comune di interesse). ....	122
Figura 38 – Modello concettuale dell'acquifero della pianura emiliana delle Province di Parma, Reggio Emilia e Modena. ....	123
Figura 39 – Stralcio della Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale. Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena. ....	124
Figura 40 – Stralcio della cartografia ARPAE con la rappresentazione dello stato delle acque sotterranee. ....	125
Figura 41 - Stralcio della Tavola 1 QC 8-183140 dell'allegato 8 del Quadro conoscitivo del PTCP "Carta forestale", in scala 1:10.000. ....	130
Figura 42 - Siti natura 2000 nella Provincia di Reggio Emilia. Nella figura è segnalata l'ubicazione del sito in esame. ....	136
Figura 43 – Ecomosaici della Provincia di Reggio Emilia, con rappresentazione della geologia dell'ambito Nord. Nella figura è segnalata l'ubicazione del sito in esame. ....	137
Figura 44 – Stralcio della tavola allegata al PSC: P7.2 Nord-Tutele storico culturali, in scala 1:10.000. ....	144
Figura 45 – Matrice di interazione causa-effetto relativa al progetto in esame. ....	171



## 1. Premessa

La società F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L. (da questo punto in poi F.LLI LONGO), presso la propria sede legale e operativa di via Rosa Luxemburg, 4 a Rio Saliceto (RE), opera da oltre 30 anni nel settore del trasporto e recupero di un'estesa gamma di rifiuti speciali non pericolosi di origine industriale, artigianale, di servizio e rifiuti urbani "ex lege" sulla base degli artt. 183 e 184 e degli allegati L-quarter ed L-quinquies D.Lgs.152/06. La società è inoltre regolarmente certificata UNI EN ISO 14001:2015, reg. n.8666-E e registrata EMAS dal 2005, reg. n.IT-000406 con validità sino al 14.07.2023 (cfr. in Allegato).

L'attività principale, sino all'inizio degli anni '90, consisteva nella selezione e recupero di carte e cartoni da macero; nella seconda metà degli anni 90 l'azienda si è trasformata e si è orientata verso la specializzazione nelle operazioni di trasporto e recupero di una estesa gamma di rifiuti speciali non pericolosi. Nel 2010, a seguito di un riassetto societario che ha portato allo scorporo della proprietà immobiliare, l'attività di gestione rifiuti è confluita nell'attuale ragione sociale di F.LLI LONGO.

Il target elettivo è costituito dalla piccola e media impresa sia industriale che artigianale alla quale viene offerto un servizio full optional su tutti gli aspetti che riguardano i rifiuti (noleggio cassoni, ritiro e trasporto, assistenza tecnica, affiancamento nelle scelte per una migliore raccolta del rifiuto).

L'attività dell'azienda si articola:

- nel noleggio di attrezzature per la raccolta (automezzi dotati di polipo per il caricamento), per lo stoccaggio (cassoni scarrabili di ogni dimensione), per la riduzione volumetrica (compattatori/press-container e trituratori) dei rifiuti;
- nel trasporto conto proprio e conto terzi di rifiuti speciali non pericolosi e di rifiuti urbani, per il quale la ditta è in possesso di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali per le categorie 1 e 4;
- nel recupero mediante selezione di rifiuti non pericolosi;
- nell'attività commerciale di intermediazione dei rifiuti, per la quale la ditta è in possesso di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali per la Categoria 8.

### 1.1 Identificazione della ditta

Nel seguito sono riportate le caratteristiche sintetiche della ditta che inoltra la presente istanza di modifica dell'impianto di gestione rifiuti autorizzato:

<b>Ragione sociale:</b>	F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L.
<b>Sede Legale ed Operativa:</b>	VIA ROSA LUXEMBURG, N.4 - 42010 RIO SALICETO (RE)
<b>Legale Rappresentante:</b>	LONGO MAURO
<b>Codice Fiscale:</b>	02408920359
<b>Partita IVA:</b>	02408920359
<b>Numero REA</b>	RE - 278760

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

<b>Responsabile Tecnico:</b>	LONGO MAURO
<b>Direttore Tecnico (dal 18.01.2019):</b>	LONGO STEFANIA
<b>Attività</b>	<i>Raccolta, trasporto, stoccaggio provvisorio e definitivo, trattamento, riutilizzo di rifiuti in qualsiasi stato fisico e di qualsiasi provenienza, effettuati sia in conto proprio che conto terzi, commercio di materiali di recupero in ogni stato fisico e qualsiasi provenienza; importazione ed esportazione di rifiuti, residui, materiali di recupero, in qualsiasi stato fisico e di qualsiasi provenienza.</i>
<b>N. ore lavorate / giorno</b>	8 h/giorno
<b>Orario di lavoro impianto</b>	8-12 / 14-18
<b>Giorni di lavoro/anno</b>	240 gg/anno
<b>Numero addetti</b>	23

Tabella 1 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche aziendali.

Si elencano le iscrizioni all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano raccolta, trasporto e gestione dei rifiuti di cui è in possesso l'azienda:

Categoria	Iscrizione	Descrizione categorie	Data inizio	Data scadenza
1o Ordinaria - Classe F	<b>BO/001669</b>	Raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati	12/07/2017	12/07/2022
4 Ordinaria - Classe C		Raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi, prodotti da terzi	12/07/2017	12/07/2022
8 Ordinaria - Classe F		Intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi	09/05/2017	09/05/2022

 Tabella 2 – Classi e categorie di iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, attività di raccolta, trasporto e gestione rifiuti (cfr. anche <https://www.albonazionalegestoriambientali.it/Public/ElenchiIscritti>).

## 1.2 Descrizione del progetto

Lo stabilimento di Via R. Luxemburg 4 è attualmente in possesso di autorizzazione:

- DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019: Autorizzazione, ai sensi dell'art.208 del D. Lgs. n.152/2006, alla ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE SRL con sede legale e impianto sito in Via Rosa Luxemburg, n.4 nel comune di Rio Saliceto mediante operazioni di R3 ed R13 di rifiuti Speciali non pericolosi, consistente in cambio di regime autorizzativo di attività già autorizzata con Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dalla Provincia di Reggio Emilia con atto n.59932 in data 03/11/2014.
- DET-AMB-2019-5601 del 05/12/2019: Rettifica della Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n.152/2006, rilasciata con determina n.DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 alla Ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE SRL con sede legale e impianto sito in Via Rosa Luxemburg, n, 4 nel comune di Rio Saliceto per l'esercizio delle attività di gestione rifiuti mediante operazioni di R3 ed R13 di rifiuti Speciali non pericolosi;
- DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 e ss.mm.ii. per modifica dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per l'ampliamento del centro di recupero verso est a ricomprendere il sito di Via B. Ramazzini n.10, con collegamento dei due siti previa demolizione di muretto e recinzione di confine. L'impianto ad oggi è quindi unico con due accessi autonomi e indipendenti ai due siti strettamente interconnessi;

- DET-AMB-2020-5888 del 03/12/2020, per MODIFICA D'UFFICIO dell'autorizzazione unica, ai sensi dell' art.208 del D. Lgs. 152/2006 n.DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020, rilasciata alla ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE SRL relativamente ad ampliamento della superficie dell'impianto di recupero rifiuti sito in Comune di Rio Saliceto, Via Rosa Luxemburg n.4, per il superamento di alcune prescrizioni riportate in precedente autorizzazione a seguito di sopralluogo con Tecnici del CBEC.

Nel corso del 2010 l'attività di gestione rifiuti della F.LLI LONGO è stata assoggettata a Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale in quanto superava la soglia massima al tempo prevista dalla categoria A.2.3) della L.R. 9/99, *"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato 5, lettere D2 e da D8 a D11, ed allegato C, lettere da R1 a R9, del D.Lgs. n. 22/1997"*. Con Delibera n. 2204 del 27 dicembre 2010, la giunta della regione Emilia-Romagna ha escluso il centro di recupero della F.LLI LONGO da ulteriore procedura di VIA in considerazione dei limitati impatti attesi.

Il presente progetto prevede la richiesta di autorizzazione per "ISTANZA DI MODIFICA AI SENSI DELL'ART.208 COMMA 19, DI IMPIANTO PER ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 E R13 DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI URBANI, DELLA DITTA F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L."

Per rifiuti urbani si intendono i rifiuti speciali non pericolosi provenienti da Utenze Non Domestiche che per effetto della modifica apportata dal D.Lgs.116/2020 sul TUA agli artt.183 e 184, nonché l'aggiunta degli allegati L-quarter ed L-quinquies al D.Lgs.152/06 ha mutato "ex-lege" la classificazione di alcuni rifiuti che la Ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L. è autorizzata a trattare. In data 13 dicembre 2020 la Ditta aveva - a tale proposito - inviato comunicazione tramite mail PEC ad ARPAE con la quale si chiedeva: un adeguamento della propria autorizzazione - secondo la nuova definizione di rifiuto urbano di cui all'art.183, lettera b-ter, punto 2, inserita nel D.Lgs.152/06 dal D.Lgs.116/2020 - con l'aggiunta nelle declaratorie relative alla "Origine rifiuto" accanto alla sigla RSNP: Rifiuti Speciali non Pericolosi della sigla RU: Rifiuti Urbani, precisando che quanto richiesto costituiva una mera modifica formale della propria autorizzazione in conseguenza della modifica del D.Lgs 152/06 operata con D.Lgs.116/2020. Si aggiungeva che l'adeguamento richiesto non comportava alcuna modifica relativamente ai codici EER dei rifiuti che l'impresa avrebbe potuto accettare, non modificava la gestione dei rifiuti e non modificava la provenienza dei rifiuti che avrebbe continuato ad essere la medesima (ovvero i rifiuti proverranno esclusivamente da attività commerciali, industriale e di servizi e non da utenze domestiche).

Scopo del presente documento è illustrare la previsione dell'attività che verrà modificata dall'azienda F.LLI LONGO presso l'impianto di Via Rosa Luxemburg n.4 nel Comune di Rio



Saliceto (RE). Si precisa che l'attività come modificata con la presente istanza verrà svolta nei due siti già esistenti, autorizzati e interconnessi con i due ingressi distinti afferenti al medesimo impianto: Via Rosa Luxemburg n.4 e Via B. Ramazzini 10.

Obiettivo preminente dello studio in esame è dunque quello di identificare ed esaminare le potenziali modifiche, temporanee o permanenti, indotte e le loro possibili interferenze sull'ambiente circostante in modo da escludere in modo certo gli effetti negativi del nuovo progetto ed individuare, qualora necessario, adeguate ed efficaci misure di mitigazione. Queste ultime sono rivolte infatti alla riduzione o contenimento degli impatti ambientali previsti, è si dimostrerà che l'entità di tali impatti si mantiene sempre al di sotto di determinate soglie di accettabilità e garantiscono il rispetto delle condizioni che rendono il progetto accettabile dal punto di vista del suo impatto ambientale. L'analisi delle ricadute ambientali dell'opera porterà ad una valutazione complessiva della significatività dell'impatto derivante dal progetto che renderà evidente l'esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

**La presente istanza di modifica dell'autorizzazione ai sensi dell'art.208 comma 19, comporterà le seguenti variazioni:**

- modifiche sostanziali di tipo gestionale e/o strutturale all'impianto attualmente autorizzato, che verranno meglio esplicitate nel prosieguo (cfr. Cap.3. Quadro di riferimento progettuale);
- aumento dei quantitativi autorizzati dei rifiuti da recuperare;
- nuove tipologie di rifiuti da recuperare;
- adeguamento al DM 188/2020 (ai sensi art.7 del Decreto 22 settembre 2020, n.188).

In merito alle **spese istruttorie** si rammenta che il Tariffario delle Prestazioni APAE è approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n.14 dell'11 gennaio 2016 e revisionato con Deliberazione di Giunta Regionale n.926 del 5 giugno 2019. A seguito del recepimento della DGR n. 1226 del 22/07/2019 l'art.10 del Tariffario delle prestazioni di Arpa Emilia-Romagna è modificato e attività di esame ed istruttoria tecnica dei progetti sottoposti alle procedure di valutazione di impatto ambientale, così come disciplinate dalla Regione con propri atti, sono eseguite da Arpa a fronte di una tariffa che viene determinata forfettariamente ed in relazione al valore dell'opera o dell'intervento, con un minimo di 500,00€ per il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. (screening).

**Anche se l'impianto in esame ha registrazione EMAS, e certificazione ambientale ISO 14001 le spese istruttorie del procedimento non possono essere ridotte del 50%, in quanto non superano il valore minimo forfettario.**

La necessità di modifica dell'autorizzazione nasce dalla esigenza di ampliare la propria attività e i servizi alla clientela, di avere una migliore e più razionale organizzazione logistica che assicuri nel contempo il rispetto delle norme sulla Sicurezza e Salute sul lavoro nonché ambientali, e permetta all'Azienda di mantenere un carattere di concorrenzialità, migliorando la propria competitività nel settore della gestione dei rifiuti anche nell'ottica di rispondere alle recenti modifiche normative al TUA con la novella del D.Lgs.116/2020.

### **1.3 Definizione della procedura di valutazione a cui sottoporre il progetto**

La procedura di verifica (Screening) ai sensi del Capo II della L.R. 04/2018 e s.m.i, è definita come il procedimento preliminare volto a definire se un progetto può avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e deve essere assoggettato alla ulteriore procedura di V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale). Quest'ultima, qualora necessaria, assume quindi la finalità di assicurare che l'attività antropica, attraverso una valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali, sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. La V.I.A. ha quindi l'obiettivo ultimo di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita.

L'art.5 della L.R. 04/2018 "*Ambito di applicazione delle norme sulla verifica di assoggettabilità a VIA (screening)*", definisce quali siano i progetti che debbano essere assoggettati alla procedura di verifica (screening) al fine di verificare se possono produrre impatti significativi e negativi per l'ambiente e debbano essere sottoposti alla procedura di V.I.A. In particolare, con riferimento al comma 1 lettere a) e b) dell'articolo succitato, si tratta di:

- a. I progetti di cui agli Allegati B.1, B.2, B.3,*
- b. I progetti di modifiche o estensioni di progetti di cui agli Allegati A.1, A.2, A.3, B.1, B.2 e B.3, la cui realizzazione potenzialmente possa produrre impatti ambientali significativi e negativi.*

Gli allegati B.1, B.2 e B.3 (oltre che A.1, A.2, A.3) sono per l'appunto contenuti all'interno della L.R. 04/2018 che ha riformato la disciplina della valutazione della procedura di valutazione di impatto ambientale inizialmente normata da L.R. 09/1999.

**Nello specifico il progetto in esame nel presente elaborato è riconducibile al punto "Altri progetti" – 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)" dell'Allegato B.2 della L.R. 04/2018, secondo quanto stabilito da art.5 della medesima legge, l'Autorità competente per l'attuazione della procedura**

**viene individuata nella Regione, con le modalità di cui all'articolo 15, comma 4, della legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni).**

#### ***1.4 Contenuti dell'istanza***

La documentazione testuale componente la presente istanza di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. - trasmessa in formato elettronico - è la seguente:

- a) lo **studio preliminare ambientale** contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente redatto in conformità alle indicazioni contenute all'allegato IV-bis della Parte Seconda del decreto legislativo n. 152 del 2006, con l'indicazione delle motivazioni, delle finalità e delle possibili alternative di localizzazione e d'intervento nonché delle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica e di tutti gli elementi necessari a consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali;
- b) la **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà** ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa. (Testo A)), del costo previsto di progettazione e realizzazione del progetto;
- c) la **ricevuta di avvenuto pagamento** delle spese istruttorie di cui all'articolo 31;
- d) l'**avviso al pubblico** che deve indicare il proponente, la denominazione, la descrizione sintetica e la localizzazione del progetto nonché le modalità ed i termini di consultazione della documentazione.

## 2. Quadro di riferimento programmatico

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

### **2.1 Ubicazione dell'intervento e inquadramento geografico della zona considerata**

L'area dell'impianto oggetto della presente documentazione si colloca nel Comune di Rio Saliceto, in Provincia di Reggio Emilia, in Via R. Luxemburg 4 e con altro ingresso in Via B. Ramazzini 10. Quest'ultimo è un ampliamento successivo dell'area originaria dell'impianto autorizzato con DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020, che prevede che l'impianto costituisca un unico sito autorizzato al recupero con due ingressi differenti ma con attività interconnesse e comunicanti.



Figura 1 – Stralcio Google Earth.

Le distanze dai maggiori centri abitati sono di seguito elencate:

- ca. 6 km dal centro abitato di Carpi, che si sviluppa a sud-est rispetto al sito;
- ca. 5 km dal centro abitato di Correggio (RE), che si estende a sud-ovest rispetto al sito;

#### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



- ca. 800 m dalla sede amministrativa del Comune di Rio Saliceto e della Piazza G. Carducci, ubicata a sud-est dall'impianto;

le distanze dalle maggiori arterie stradali sono:

- ca. 3 km a ovest dall'Autostrada A22 Modena — Brennero, che corre in direzione prevalente Nord-Sud a est del sito;
- ca. 150 m dalla strada provinciale SP N.30, che si sviluppa in direzione prevalente Est-Ovest, a nord dell'area dell'impianto;

dai maggiori corsi d'acqua (cfr. anche Figura 8):

- ca. 500 m dallo Scolo di Rio Saliceto che scorre in prevalente direzione NE-SO a est dell'area dell'impianto a fianco della SP N.69 Correggio-Rio Saliceto e lungo il confine tra Rio Saliceto e Carpi;
- ca. 1 km dal cavo Tresinaro Vecchio, Canale di Migliarina, Fossa Raso che scorre in prevalente direzione NE-SO a est dell'area dell'impianto;
- ca. 900 m dal cavo Naviglietto, che scorre in prevalente direzione Est-Ovest, a sud dell'area in oggetto.



Figura 2 – Stralcio Ortofoto 2017 con indicazione dell'ubicazione dell'impianto di recupero oggetto della presente modifica (scala grafica 1:1.000). Fonte MOKA: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>

Il baricentro dell'area di pertinenza dell'impianto presenta grossomodo le seguenti coordinate UTM32 ETRS89: (fuso 32T) 643.205 m E; 4.963.769 m N, con accesso consentito su Via R. Luxemburg 4 e Via B. Ramazzini 10. Il sito in oggetto si colloca ad una quota altimetrica pari a ca. 23 m s.l.m., come desumibile dallo stralcio C.T.R. in scala 1:5.000 (cfr. Figura 3).

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



Il sistema dei trasporti e delle comunicazioni dell'area in esame e del suo ampliamento è di ottimo livello e ben integrato con quello regionale e nazionale, tra le principali vie di comunicazione vi sono l'Autostrada A22 Modena — Brennero, che attraversa i limitrofi Comuni di Carpi, Fabbrico, Reggiolo e Rolo, con l'uscita di Carpi a pochi chilometri dallo stabilimento e la Strada Statale numero 468, che collega Reggio Emilia con Carpi. L'accessibilità al territorio è inoltre garantita da una fitta rete di strade provinciali e comunali. Ad est del sito passa la linea ferroviaria Modena - Suzzara, la stazione più vicina è a Carpi (MO).

Nella figura è riportato stralcio di foto satellitare tratto da Google Earth (cfr. Figura 1).

**Non vi sono da segnalare aree residenziali nelle immediate adiacenze, né esistono nelle vicinanze recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.), siti protetti di particolare interesse naturalistico o bacini idrici (fiumi, torrenti, laghi, acque superficiali), come visibile dagli stralci degli strumenti di pianificazione territoriale di livello comunale e di rango superiore. Non sono altresì da segnalare azienda con significativo impatto ambientale ubicate nelle vicinanze.**

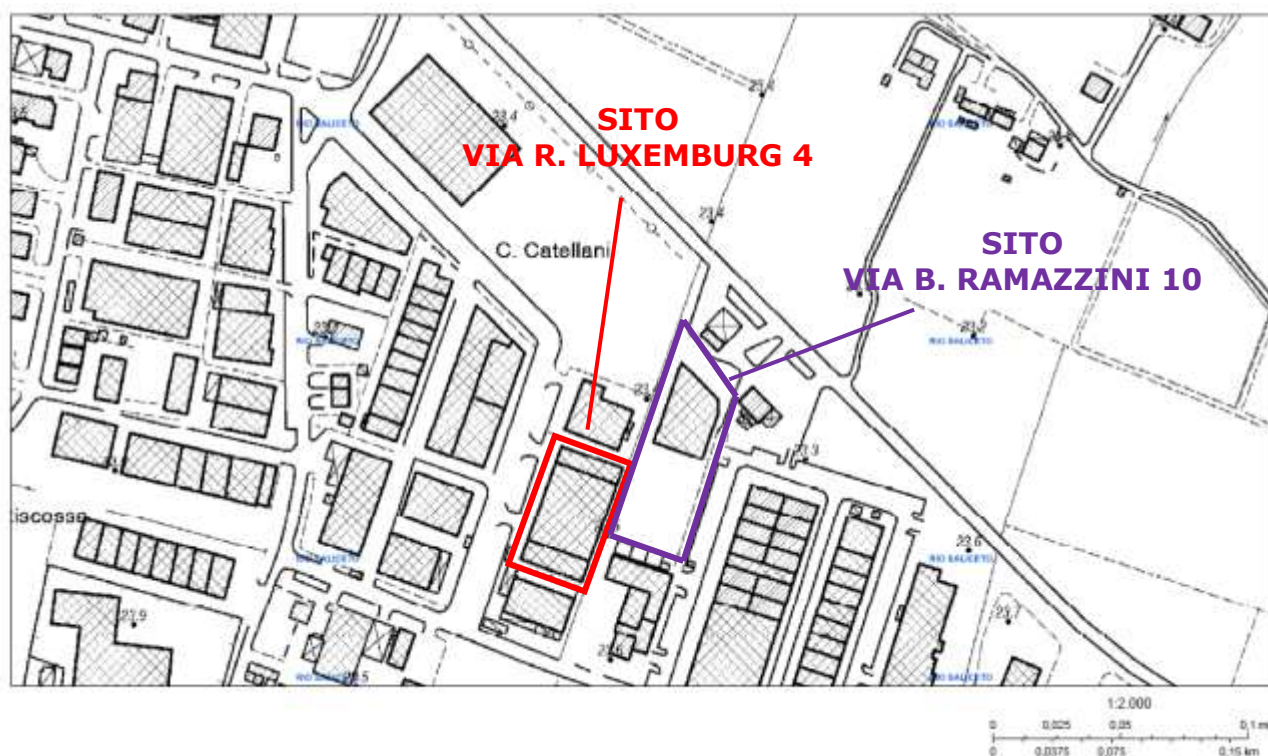


Figura 3 – Stralcio su C.T.R. Elemento numero 183142 scala 1:5.000, con indicazione dell'ubicazione dell'impianto di recupero oggetto della presente modifica (scala grafica 1:2.000). Fonte MOKA: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>

I riferimenti catastali del centro di recupero da autorizzare sono i seguenti: Comune di Rio Saliceto, in un'area individuata al foglio 23, mappali 579 e 580 (quest'ultimo mappale si riferisce a cabina ENEL); l'ampliamento di Via B. Ramazzini 10 si colloca in un'area individuata

al foglio 23, mappale 851 del Catasto comunale (cfr. Figura 4 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Sia il sito di via R. Luxemburg 4 che l'ampliamento autorizzato di via B. Ramazzini 10 sono di proprietà F.LLI LONGO SRL che affitta a F.LLI LONGO INDUSTRIALE SRL. Il mappale 732 del foglio 23 citato nel contratto di affitto è una cabina ENEL esterna al sito; l'area autorizzata è confinante sui quattro lati con altri siti industriali.



Figura 4 – Stralcio catastale con ubicazione dell'impianto in oggetto, con indicazione dei due siti autorizzati con i due ingressi.

## **2.2 Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale ed urbanistica**

### **2.2.1 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale regionale (PTR)**

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali. Il PTR, approvato con Delibera n.246 del 13 febbraio 2010 (ai sensi della legge regionale n.20 del 24 marzo 2000, così come modificata dalla legge regionale n.6 del 6 luglio 2009), è predisposto in coerenza

con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR.

Il PTR definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata. Le strategie integrate del PTR mirano alla conservazione, al riuso ed alla rigenerazione del capitale territoriale che costituisce la qualità attraente delle città e dei territori della regione; esse si declinano come "grandi progetti innovativi", riferiti alle quattro dimensioni del capitale territoriale:

1. la conoscenza;
2. il capitale sociale;
3. il capitale insediativo – infrastrutturale;
4. il capitale ecosistemico – paesaggistico.

Il progetto in esame risulta coerente con il quarto punto in quanto l'attività di modifica dell'attività di recupero di rifiuti permette una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali mediante lo sfruttamento di scarti in sostituzione di materiali vergini.

Nel P.T.R. diverse sezioni sono dedicate alla sostenibilità ambientale ed alla Green Economy, la quale chiede di incorporare nelle strategie di sviluppo la logica del limite, della responsabilità sociale, dell'uso razionale delle risorse, dell'implementazione della ricerca e della conoscenza. Un aspetto considerato di assoluta rilevanza è la gestione del ciclo dei materiali, in cui risulta indispensabile continuare a ridurre la produzione dei rifiuti, aumentando il recupero e il riciclo; l'intervento in oggetto ricade pienamente in questa logica.

### **2.2.2 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)**

Il Piano paesistico regionale, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (ad es. costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana ed altri) individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale.

Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.



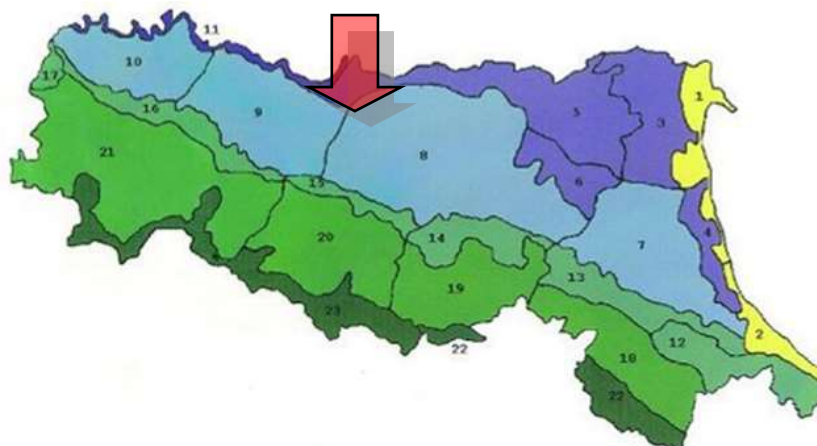


Figura 5 - Territorio regionale suddiviso nelle 23 unità di paesaggio. Fonte dati: <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio>.

Sulla base di tale suddivisione l'area interessata dall'impianto in oggetto risulta collocarsi nell'**unità di paesaggio n.8** (*Pianura bolognese, modenese e reggiana*). Nel prosieguo si riportano sinteticamente i alcuni caratteri ambientali distintivi dell'unità di paesaggio citata, stralciati dagli elaborati del PTPR, dai quali si evince che l'ambito territoriale comunale entro il quale si ubica l'impianto in oggetto non è interessato da elementi di pregio o di particolare interesse.

<b>Comuni interessati</b>	Integralmente:	Anzola, Argelato, Bastiglia, Bomporto, Calderara, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Casalgrande, Castel d'Argile, Carangone, Castelfranco Emilia, Castelguelfo, Casalmaggiore, Castelnauovo Rangone, Castenaso, Cavezzo, Cento, Coreggio, Crespellano, Crevalcore, Fabbriano, Formigine, Granarolo, Mendola, Modena, Nonantola, Pieve di Cento, Ravarino, Rio saliceto, Rubiera, Sala Bolognese, Soliera, Spilamberto, S.Agata Bolognese, S.Agostino, S.Cesario, S.Giorgio di Piano, S.Giovanni in Persiceto, S.Martino in Rio, S.Prospiero
	Parzialmente:	Albinea, Bagnolo in Piano, Bazzano, Bentivoglio, Bologna, Budrio, Campagnola Emilia, Casalecchio, Castel S.Pietro, Castelvetro M., Concordia, Finale Emilia, Fiorano Modenese, Galliera, Maranello, Medicina, Minerbio, Mirabello, Mirandola, Novellara, Novi di Modena, Ozzano, Poggiorenetico, Reggio Emilia, Rolo, Sassuolo, Savignano S.P., Scandiano, S.Felice S.P., S.Lazzaro, S.Pietro in casale, S.Possidonio, Vignola, Zola Predosa
<b>Province interessate</b>	Ferrara, Bologna, Modena, Reggio Emilia	
<b>Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti</b>	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande presenza di paleovalle e di dossi</li> <li>• Grande evidenza dei conoidi alluvionali</li> <li>• Presenza di fontanili</li> </ul>
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti</li> <li>• Relitti di coltivazioni agricole tipiche</li> <li>• Povera di alberature e impianti frutticoli</li> <li>• Presenza di esemplari isolati, in filari o piccoli gruppi, di pino, farnie, aceri, frassini, ecc.</li> <li>• Lungo l'area golenale dei fiumi Secchia, Reno e Panaro ed in alcune valli e zone umide della pianura è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali</li> </ul>
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centuriazione nell'alta pianura</li> <li>• Centri storici murati e impianti urbani rinascimentali</li> <li>• Presenza di ville con corredo pregevole di verde arboreo</li> </ul>

<b>Invarianti del paesaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fontanili</li> <li>• Dossi</li> <li>• Vie d'acqua navigabili</li> <li>• Centuriazione e insediamento storico</li> <li>• Sistema infrastrutturale della via Emilia</li> </ul>	<p>(parchi gentilizi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abitazioni rurali a due elementi cubici o a porta morta</li> <li>• Partecipanze nonantolane e persicetane</li> <li>• Evidente strutturazione della rete parrocchiale settecentesca, principalmente nel bolognese</li> <li>• Diffusione del fienile separato dall'abitazione in forma settecentesche</li> <li>• Fornaci e maceri</li> <li>• Vie d'acqua navigabili e strutture connesse (conche di navigazione, vie alzaie, canali derivatori, ecc.)</li> <li>• Sistema metropolitano bolognese e insediamenti sulle direttrici della viabilità storica</li> <li>• Sistema insediativo ad alta densità di Modena, Reggio Emilia, Carpi, Sassuolo</li> </ul>
<b>Beni culturali di particolare interesse</b>	<p>Beni culturali di interesse biologico - geologico</p> <p>Beni culturali di interesse socio - testimoniale</p>	<p>Olmo monumentale di Vettignano</p> <p>Centri storici di : Bologna, Modena, Reggio Emilia, Carpi, Correggio, Cento e Pieve di Cento, Novellara, San Giovanni in Persiceto, Nonantola (abbazia), castel S. Pietro, Scandiano, Vignola, Rubiera, Finale Emilia e relative rocche e castelli; Conca di navigazione e porte vinciane (Bomporto)</p>

Figura 6 – Stralcio della descrizione riportata per l'unità di paesaggio 8 - Pianura bolognese, modenese e reggiana.

### 2.2.3 Descrizione di inquadramento del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e dal decreto legislativo 155/2010 emanato in sua attuazione, le Regioni hanno il compito di predisporre ed approvare i **Piani regionali di qualità dell'aria**, con l'obiettivo principale di individuare azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione dei livelli di inquinanti presenti sui territori regionali. Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017. Il PAIR2020 prevede di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010: del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre la popolazione esposta al rischio di superamento del limite giornaliero consentito di PM10, dal 64% al 1%.

L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso sono causate dalla elevata densità abitativa, dalla industrializzazione intensiva, dal sistema dei trasporti e di produzione dell'energia e sono favorite dalla particolare conformazione geografica che determina condizioni di stagnazione dell'aria inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.



In attuazione dello stesso D. Lgs n.155/2010, in relazione alle maggiori criticità sugli inquinanti atmosferici rilevati ed alle caratteristiche climatologiche, il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone: "Agglomerato", "Appennino", "Pianura Est" e "Pianura Ovest". Consultando il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) al link <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria/temi/pair2020> si osserva come il comune di Rio Saliceto è riportato nell'Allegato 2A denominato "Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009" come rientrante in area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e nell'Allegato 2B delle relazione Generale PAIR 2020, denominato "Zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010" come rientrante in "Pianura Est".

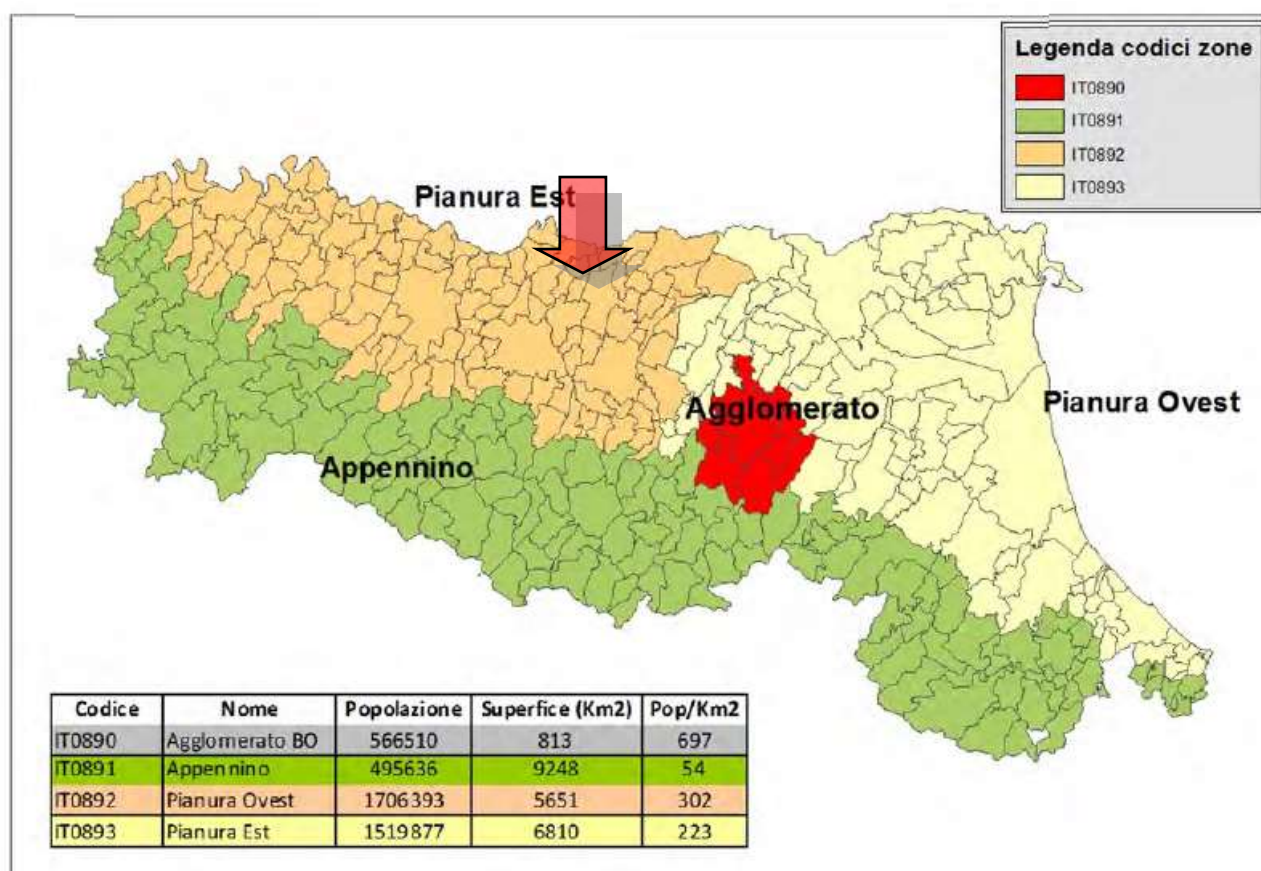


Figura 7 – Estratto piano aria integrato regionale.

Per quanto riguarda le attività produttive il P.A.I.R. 2020 individua le misure necessarie a promuovere una riqualificazione delle tecniche adottate nelle aziende e una riduzione delle emissioni nei settori e/o negli ambiti territoriali (distretti industriali) caratterizzati da un'alta potenzialità emissiva. Le previsioni contenute nel Piano in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, se pertinenti, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale.

Dallo Stralcio NTA del PAI 2020: *Art.20 – Saldo zero. [...] 2. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere*

#### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

*positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo, così come specificato al paragrafo 9.7.1 del Piano. 3. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del progetto presentato.*

In ottemperanza al comma 3 dell'art.20 NTA PAIR 2020 nella presente documentazione vengono espresse misure specifiche per il controllo/riduzione delle emissioni in atmosfera (si veda Cap.5.2).

A ciò si aggiungono le seguenti considerazioni in merito alla dichiarazione allegata alla presente sull'esclusione dell'appartenenza del sito in esame a zone in cui si applicano i criteri e le soglie individuate nel Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, e in zone individuate ai sensi della Determina n.15158 del 21/09/2018 (Linee guida per la verifica di assoggettabilità a VIA della Regione Emilia-Romagna).

In realtà come specificato nel presente capitolo il sito appartiene alle:

- 4.3.6. Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati, di cui al D.M. 52 del 2015, ma il tipo di progetto in esame non rientra negli ambiti di applicazione di cui all'allegato IV Parte II del TUA: punti 1.c), 2.a); al punto 3, limitatamente alle lettere a) , b) , d) , e) , l) , m) , n) , o) , p); ai punti 4.h) e 4.i); ai punti 5.a), 5.b) e 5.d); al punto 6.a); al punto 7.a); ai punti 7.r) e 7.s), limitatamente agli impianti di incenerimento; ai punti 8.e) e 8.m), qualora producano emissioni significative degli inquinanti oggetto di superamento nelle aree sopra definite;
- f) Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già stati superati, di cui alla Determina n.15158 del 21/09/2018, ma il tipo di progetto in esame non rientra negli ambiti di applicazione di cui alla determina in particolare ai progetti dell'Allegato B.2, qualora producano emissioni significative degli inquinanti oggetto di superamento nelle aree sopra definite, limitatamente ai seguenti punti: B.2.5, B.2.6, B.2.13, B.2.15, B.2.16, B.2.21, B.2.22, B.2.23, B.2.24, B.2.25, B.2.26, B.2.28, B.2.35, B.2.37, B.2.39, B.2.40, B.2.41, B.2.42, B.2.45 e B.2.46 limitatamente ad impianti di incenerimento, B.2.55; si applica inoltre ai progetti di cui al punto B.3.3.

In conclusione nonostante gli standard di qualità ambientale dell'ambito territoriale entro cui si colloca il sito siano superati (per la qualità dell'aria), la tipologia di progetto in esame nonché l'assenza di cumulo con altri progetti analoghi (come evidenziato al capitolo 3.16) non comportano l'applicabilità dei criteri e delle soglie sopra nominati.

## **2.2.4 Descrizione di inquadramento del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) 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.

Con delibera di n.124 del 17/06/2010 il Consiglio Provinciale di Reggio Emilia, esaminate le controdeduzioni ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia.

Nel seguito della trattazione si farà riferimento quindi al PTCP 2010 approvato. Si riporta di seguito un estratto delle tavole ritenute più significative per individuare i vincoli cogenti (Elaborati di Progetto):

- TAV.P4-Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale (tav.P4-NORD\_3), in scala 1:50.000. Si veda nel prosieguo lo stralcio;
- TAV.P5a-Sistemi ed elementi della tutela paesistica (tav.P5a-183SO\_3), in scala 1:25.000. Si veda nel prosieguo lo stralcio;
- TAV.P5b-Sistema Forestale e Boschivo (tav.P5b-183SO\_3), in scala 1:25.000;
- TAV.P7-Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI-PTCP) (tav.P7\_FF\_183140\_3), in scala 1:10.000;
- TAV.10a-Carta delle tutele delle acque sotterranee e superficiali, in scala 1:25.000. Per questo elaborato non viene riportato stralcio perché non è presente la tavola relativa al sito in esame (non esiste a tavola 183SO);
- TAV.10b-Carta delle zone vulnerabili ai nitrati, in scala 1:25.000. Per questo elaborato non viene riportato stralcio perché non è presente la tavola relativa al sito in esame (non esiste a tavola 183SO);
- TAV.P13-Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (tav.P13-183SO\_3), in scala 1:25.000.

In riferimento alla figura riportata (stralcio della Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale, cfr. Figura 8), i corsi d'acqua rappresentati e tutelati sono:

45 – Tresinaro Vecchio, Canale di Migliarina, Fossa Raso; 46bis – Scolo di Rio Saliceto; 48 – Naviglietto.

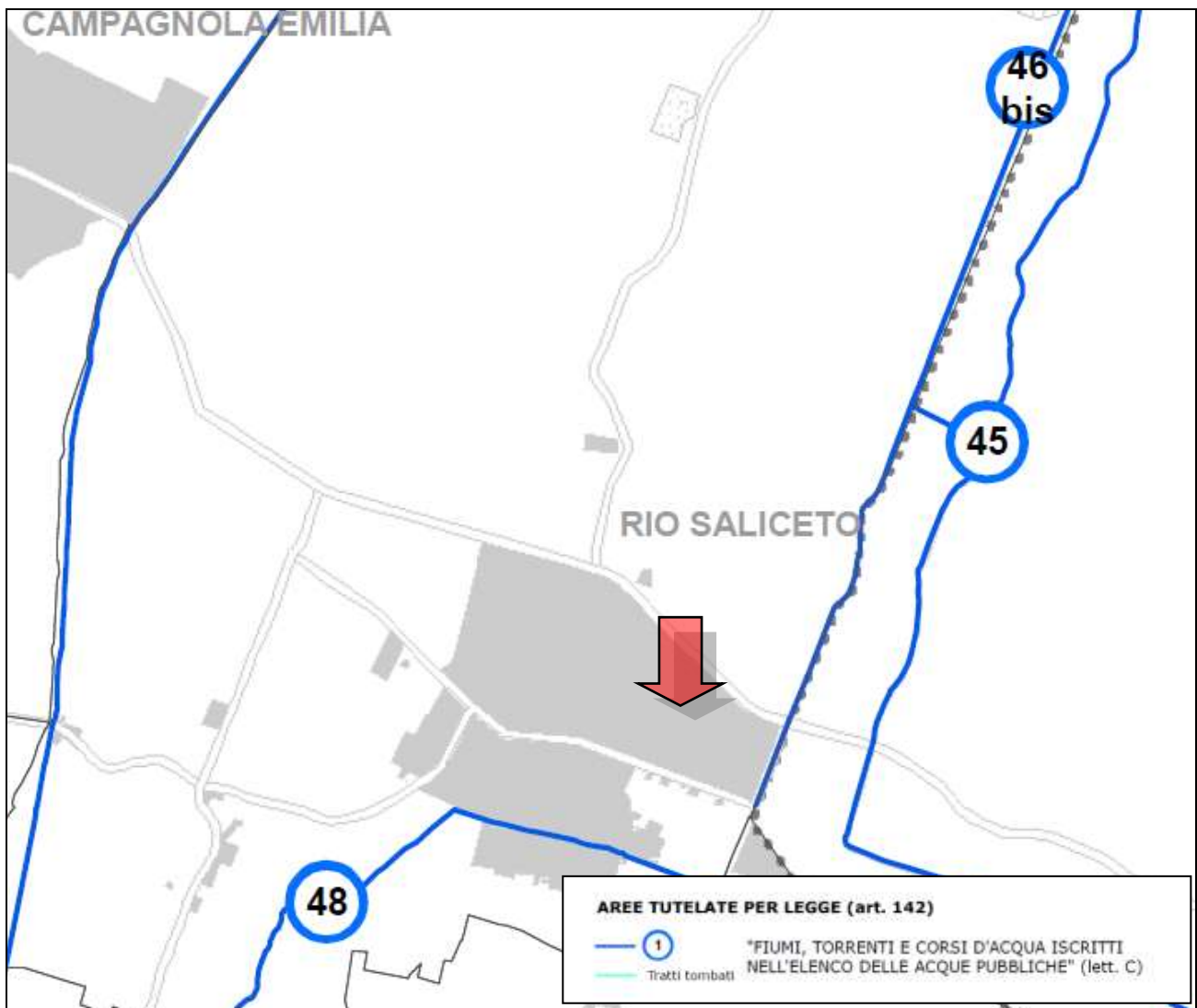


Figura 8 – Stralcio TAV.P4-NORD\_3 del PTCP di Reggio Emilia.

In corrispondenza dell'area in oggetto, o di un ampio intorno, non si collocano elementi vincolati: gli elementi sopra descritti e vincolati distano rispettivamente 1 km, 500 m, 900 m. Dall'ulteriore stralcio della tavola di PTCP (Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica, cfr. Figura 9) si evince come non vi siano altri elementi di interesse storico testimoniale e/o ambientale-paesaggistico direttamente interessati dall'intervento. Si osservano a breve distanza dal sito elementi della centuriazione (Via Tre Ponti, SP69 e Via Balduina) che non saranno impattati negativamente dall'oggetto della presente.



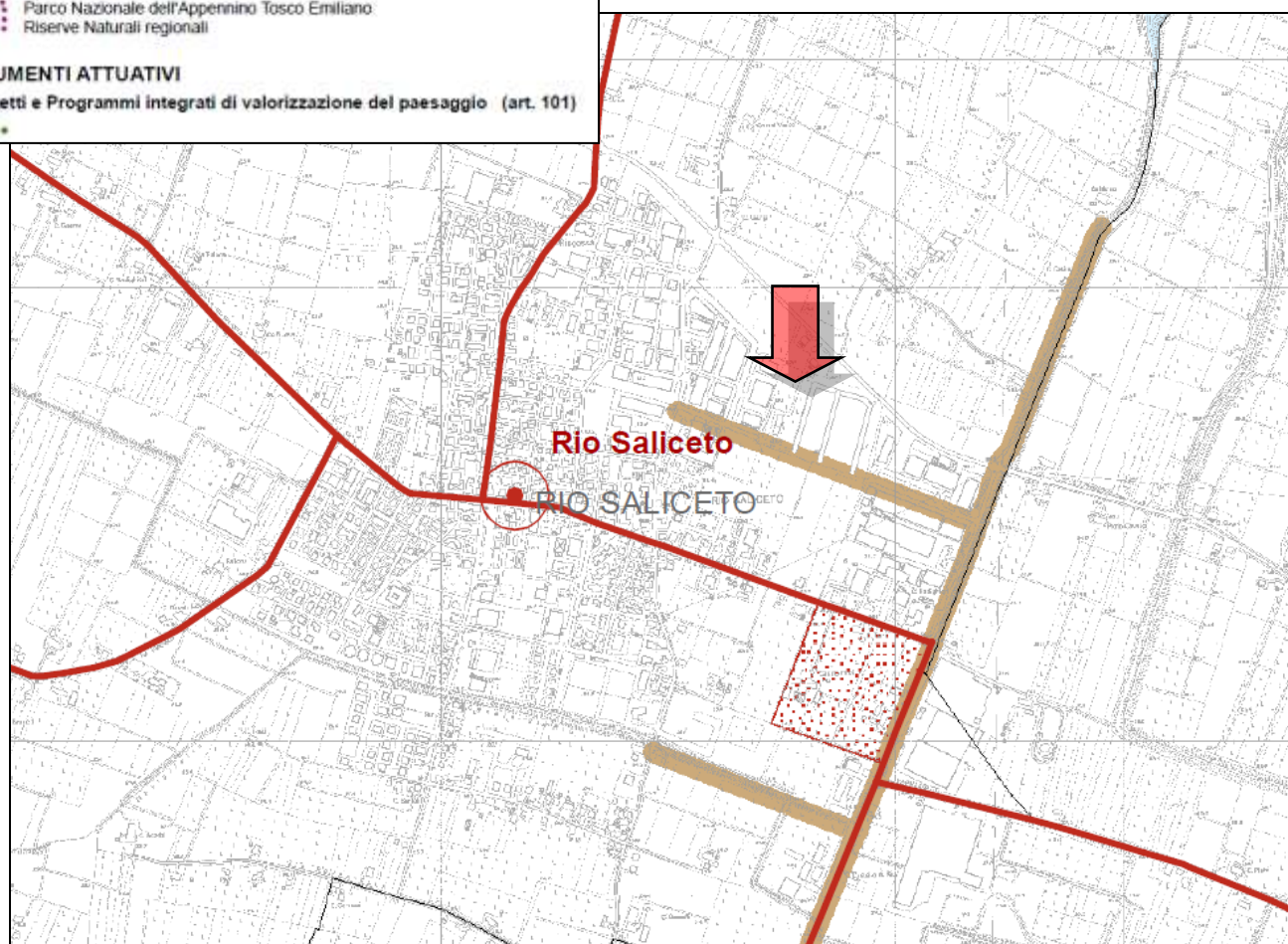
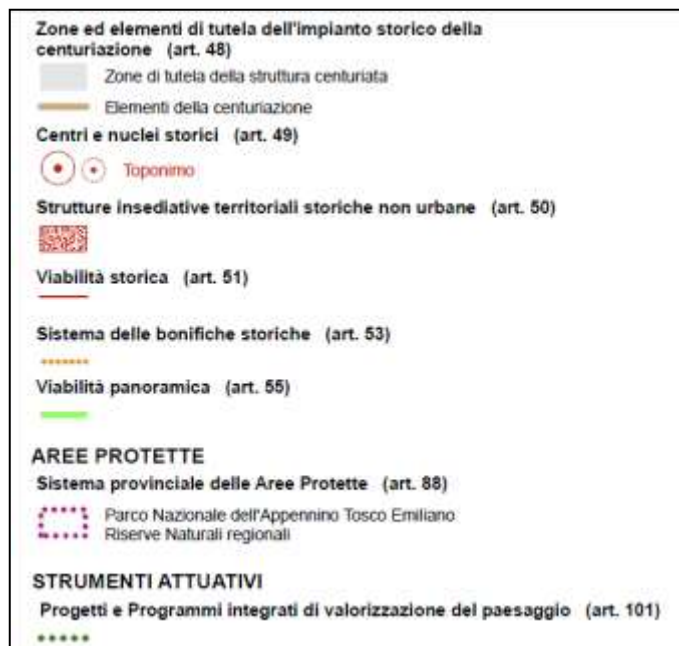


Figura 9 - Stralcio TAV.P5a-183SO\_3 del PTCP di Reggio Emilia.

La tavola stralciata nel seguito riporta il "Sistema forestale e boschivo": l'area si colloca in zona planiziale, nel bacino idrografico del Secchia, non si evidenziano elementi del sistema suddetto all'interno dell'ambito in oggetto.



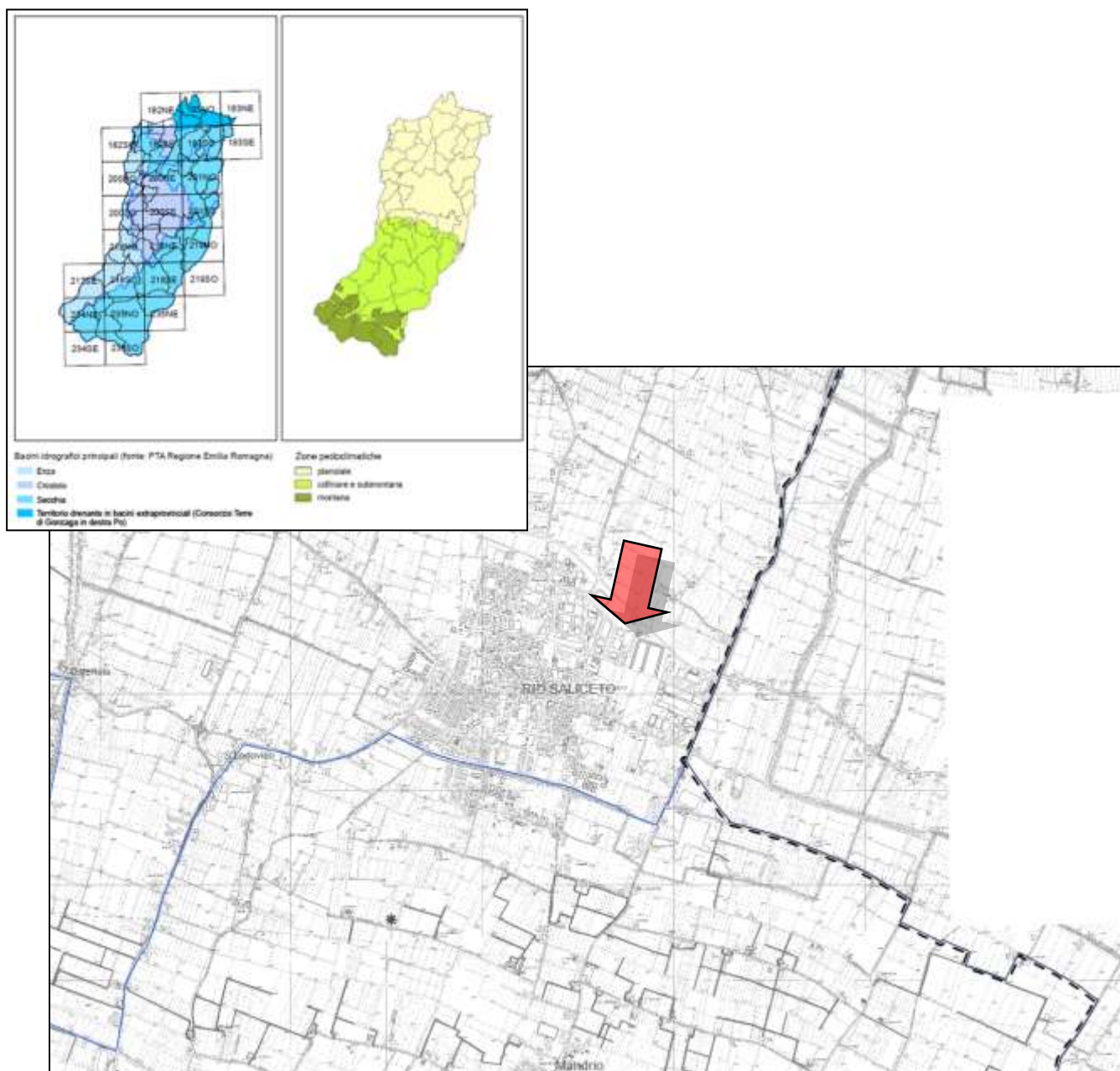


Figura 10 - Stralcio P5b-183SO\_3 del PTCP di Reggio Emilia. Bacino: Secchia.

Lo stralcio successivo riporta l'ambito in oggetto rappresentato nella "Carta di delimitazione della fasce fluviali (PAI-PTCP)" cfr. Figura 11, dal quale si evince che esso risulta esterno a qualunque delimitazione di fascia fluviale: il limite della Fascia C si colloca a ca. 700 m a nord, con sviluppo in direzione est-ovest.

Osservando lo stralcio della tavola che rappresenta la delimitazione delle fasce fluviali si evince come l'impianto in oggetto e l'attività che verrà svolta al suo interno non interessano in alcun modo le fasce fluviali e non costituiranno intralcio alcuno al deflusso naturale di qualsivoglia corso di acqua.



Figura 11 – Stralcio TAV.P7\_FF\_183140\_3 del PTCP di Reggio Emilia.


Per quanto riguarda la pianificazione provinciale relativa alle acque sotterranee e superficiali e alle zone vulnerabili ai nitrati l'area in cui si colloca il centro di recupero non è rappresentata (non esiste la sezione 183SO): ciò perché lo strumento di rango provinciale non ritiene che le acque sotterranee siano elementi sensibili nella zona settentrionale della Provincia di Reggio Emilia, data la peculiare situazione geo-litologica e stratigrafica.

Dalla tavola del PTCP che rappresenta le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti emerge come il sito in oggetto si colloca in un settore che non presenta vincoli o preclusioni all'ubicazione di tali impianti.




**Zone non idonee per la localizzazione di determinate tipologie impianti di smaltimento e recupero di rifiuti**


Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura

 Tutti i Settori:  
 zone non idonee per impianti funzionali al recupero di energia (impianti di trattamento termico e recupero energetico, impianti per produzione ed utilizzazione di CDR)

 Settori A e D:  
 zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi

 Settore B:  
 zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi

 Aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano:  
 zone non idonee per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi

 Le zone ed elementi strutturanti la forma del territorio di cui all'art.43 (comma 1 lett. a): zone non idonee per discariche per lo smaltimento di qualsiasi tipo di rifiuto

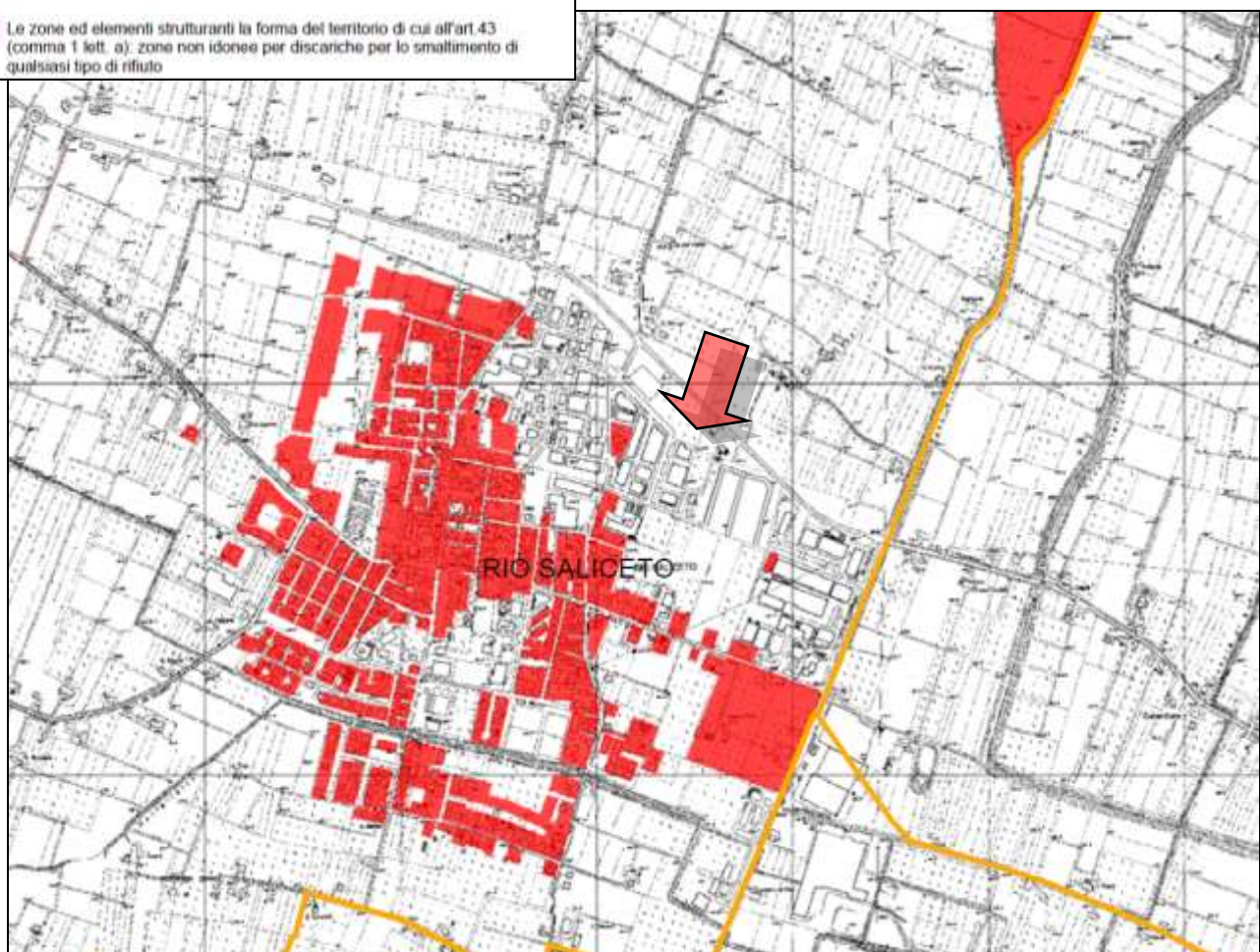


Figura 12 – Stralcio TAV.P13\_183SO\_3 del PTCP di Reggio Emilia.

La compatibilità del progetto con le aree delimitate e segnalate dallo strumento provinciale (PTCP) si ritiene quindi sia verificata e confermata: dalla rassegna della cartografia di PTCP infatti emerge l'assenza di vincoli di natura ambientale e paesaggistica rispetto all'attività che ubicata nella zona in esame che verrà modificata.

## 2.2.4 Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica e delle relative norme tecniche che interessano il sito di intervento

I Piani Regolatori Generali in forma associata dei Comuni di Rio Saliceto, Correggio e San Martino in Rio sono stati approvati con Delibera di Giunta Provinciale n.82 del 18/04/2002 pubblicata sul B.U.R. n.71 del 29/05/2002. L'ultima Variante al PRG è la n.10 ed è stata approvata con delibera di Consiglio Comunale di Rio Saliceto n.47 del 24/11/2016.

Zone D1- tessuti prevalentemente produttivi inseriti o adiacenti ad aree residenziali o rurali Art.63

Zone D2 - tessuti prevalentemente produttivi consolidati Art.64

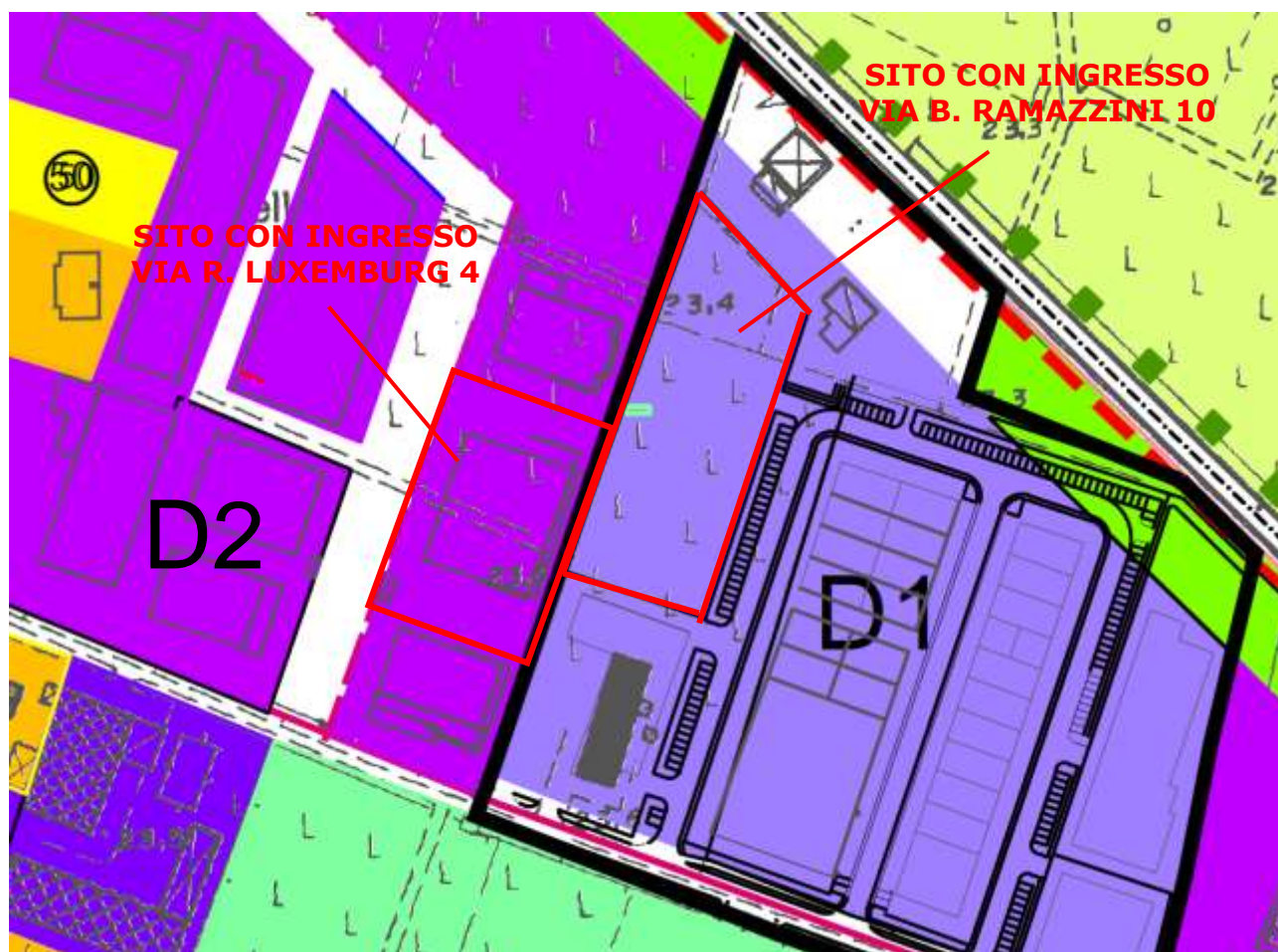


Figura 13 – Estratto dalla Tav.1.2 del P.R.G. del Comune di Rio Saliceto e legenda.

L'area in cui si colloca il sito di Via R. Luxemburg 4 è zonata dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. come appartenente a "Zone D.2 - Tessuti prevalentemente produttivi consolidati" (in viola in Figura 13), che l'Art.64 delle N.T.A. definisce come zone "totalmente o parzialmente edificate con prevalente funzione produttiva manifatturiera, collocate in adiacenza o all'interno di aree residenziali e rurali e prive di una adeguata struttura di



attrezzature urbane di servizio"; nel caso in oggetto trattasi di comparto completamente edificato che confina ad est con area D1 industriale d'espansione e sugli altri lati confina con fabbricati con destinazione produttiva appartenenti alla medesima zona. Il sito di Via B. Ramazzini è zonato come appartenente a "Zone D.1 - Tessuti prevalentemente produttivi inseriti o adiacenti ad aree residenziali o rurali" (in bluette in Figura), che l'Art.63 delle N.T.A. definisce con le stesse parole usate per la zona D2; nel caso in oggetto trattasi di comparto pressoché completamente edificato che confina ad ovest con area D2 e sugli altri lati confina con fabbricati con destinazione produttiva appartenenti alla medesima zona.

In queste zone si applicano le disposizioni generali prescritte per le zone industriali e artigianali; sono considerate zone territoriali di tipo D le parti del territorio, anche se parzialmente o totalmente edificate, da destinare ad insediamenti a prevalente funzione produttiva di carattere artigianale, industriale, commerciale, distributiva, direzionale, e turistico-alberghiera.

Il Comune di Rio Saliceto (RE) a tutt'oggi non ha ancora provveduto alla **zonizzazione acustica** del proprio territorio e quindi non si applicano i valori limite di cui alla tabella B del D.P.C.M. 14/11/1997, ma esclusivamente quelli previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991. In particolare, risultando l'area dove ha sede lo stabilimento autorizzato prevalentemente industriale, i limiti di riferimento sono di 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno. Per l'area sopra nominata si ricordano i limiti assoluti di immissione *Leq in dB (A)*:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valore limite [dBA]	
	Periodo Diurno (6.00 - 22.00)	Periodo Notturno (22.00 - 6.00)
CLASSE I - aree particolarmente protette	50	40
CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
CLASSE III - Aree di tipo misto	60	50
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	65	55
<b>CLASSE V - Aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 3 - Valori limite assoluti di immissione - *Leq in dB (A)*.

### 2.2.5 Descrizione di inquadramento dei vincoli ambientali e naturalistici

L'area in esame non è soggetta a vincoli ambientali e/o naturalistici, come si evince dagli estratti cartografici del PTCP riportato ai paragrafi precedenti e dalla rassegna degli strumenti di pianificazione territoriale descritta.

### 2.2.6 Descrizione dei vincoli paesaggistici che interessano il sito di intervento

L'area in esame non è soggetta a vincoli paesaggistici.

Si sottolinea altresì che l'attività in oggetto non altera e non influisce in modo permanente sull'assetto ed i caratteri ambientali e paesaggistici (ad es. abbattimento di filari alberati o di



elementi arborei isolati e tutelati), a ciò si aggiunge che a fine attività è previsto un piano di dismissione finale degli impianti e delle opere, con l'avvio allo smaltimento dei rifiuti eventualmente presenti alla cessazione della stessa, e con una verifica dell'eventuale inquinamento correlabile all'attività dell'azienda. L'intervento in progetto non prevede altresì alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi della organizzazione territoriale quali infrastrutture viarie (ad es. eliminazione di strade, strade poderali ed interpoderali), fluviali (ad es. modifica dei tracciati dei canali di bonifica, interrimento dei canali di bonifica, etc.) e tecnologiche (ad es. rimozione di manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto, demolizione dei manufatti idraulici di interesse storico).

### **2.2.7 Descrizione dei vincoli archeologici che interessano il sito di intervento**

L'area oggetto di studio non è soggetta a vincoli storico-culturali ed archeologici.

### **2.2.8 Descrizione dei vincoli idrogeologici che interessano il sito di intervento**

Dalla cartografia del PTCP emerge che l'area di pertinenza dell'impianto della Ditta F.LLI LONGO è individuata e ricompresa nelle carte tematiche:

- TAV.P7 - Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI-PTCP), non classifica la zona in esame tra le aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica;
- TAV.P8 - Atlante delle Aree a Rischio Idrogeologico molto elevato (ex PS267), non classifica la zona in esame tra le aree a rischio idrogeologico;
- TAV.10a - Carta delle tutele delle acque sotterranee e superficiali, non classifica la zona in esame tra le aree con acque sotterranee e superficiali da tutelare;
- TAV.10b - Carta delle zone vulnerabili ai nitrati, l'area interessata dall'impianto in oggetto non è classificata entro il territorio vulnerabile ai nitrati.

Da quanto premesso si evince che l'area dell'impianto non si colloca in aree sensibili dal punto di vista idrogeologico: è comunque imprescindibile e necessario l'esercizio di un'attenta sorveglianza nella gestione e conduzione dell'impianto. Lo stoccaggio e la messa in riserva dei rifiuti sarà svolta impedendo qualunque fenomeno di perdita, sversamento e successiva lisciviazione che potrebbe portare inquinanti pericolosi a contaminare le acque superficiali e sotterranee.

### **2.2.9 Descrizione delle unità di paesaggio definite negli strumenti di pianificazione territoriali**

Nel PTCP 2010 della Provincia di Reggio Emilia tra gli elaborati cartografici di progetto, la Tavola 1 "P1-Ambiti di paesaggio", in scala 1:100.000, individua il sito oggetto del presente studio appartenente all'Ambito 4.

Rientrano in tale ambito i Comuni di Novellara, Reggiolo, Fabbrico, Rolo, Campagnola, Rio Saliceto, Correggio, San Martino in Rio.

La strategia per l'ambito centrale è fortemente incentrata sull'integrazione del sistema territoriale reggiano-modenese che presenta forti relazioni funzionali tra centri urbani e rientra nel quadrilatero produttivo interprovinciale reggiano-modenese del quale Correggio e Carpi costituiscono dei caposaldi, laddove si concentrano in maniera più intensiva le attività produttive manifatturiere ed agricole, componenti centrali dell'economia provinciale. La ricerca di un assetto territoriale equilibrato ed efficiente che riesca a valorizzare le diverse eccellenze dell'ambito orientale (storico-paesaggistiche e produttive) è la scommessa per questa parte di territorio. Particolare attenzione deve essere prestata alle porzioni dell'ambito che hanno conservato una particolare riconoscibilità paesaggistica, quale ad esempio il territorio agricolo fra Correggio e Novellara.

Come scritto nello strumento provinciale al fine di perseguire la strategia sopra descritta si tratterà di gestire qualitativamente il pregresso inattuato e rifunionalizzare il consolidato dismesso, al fine di contenere al massimo l'ulteriore pregresso inattuato e rifunionalizzare il consolidato dismesso, al fine di contenere al massimo l'ulteriore consumo di suolo agricolo e naturale per nuove urbanizzazioni. Gli investimenti e le opportunità di sviluppo delle funzioni produttive andranno concentrate in particolare nell'ambito di qualificazione produttiva di rilievo sovra-provinciale situato in stretta connessione con il nodo logistico di Reggiolo. Sarà infine strategico rafforzare il trasporto pubblico in particolare tra il centro ordinatore d'ambito (Correggio) ed il capoluogo provinciale.

I caratteri distintivi dell'ambito da conservare sono così elencati:

- il sistema dei centri lungo i dossi alluvionali (Correggio-San Michele della Fossa-Novellara; Fosdondo-Campagnola-Rolo);
- il paesaggio agrario legato alla coltivazione della vite strutturato sulla rete dei canali e sulla modellazione dei dossi;
- la struttura insediativa storica policentrica organizzata sugli antichi capoluoghi dotati di forte autonomia;
- Novellara, Rolo, il Principato di Correggio (Correggio, Rio Saliceto, Campagnola, Fabbrico) ed il marchesato di S. Martino in Rio;
- la produzione vitivinicola di punta (Lambrusco).

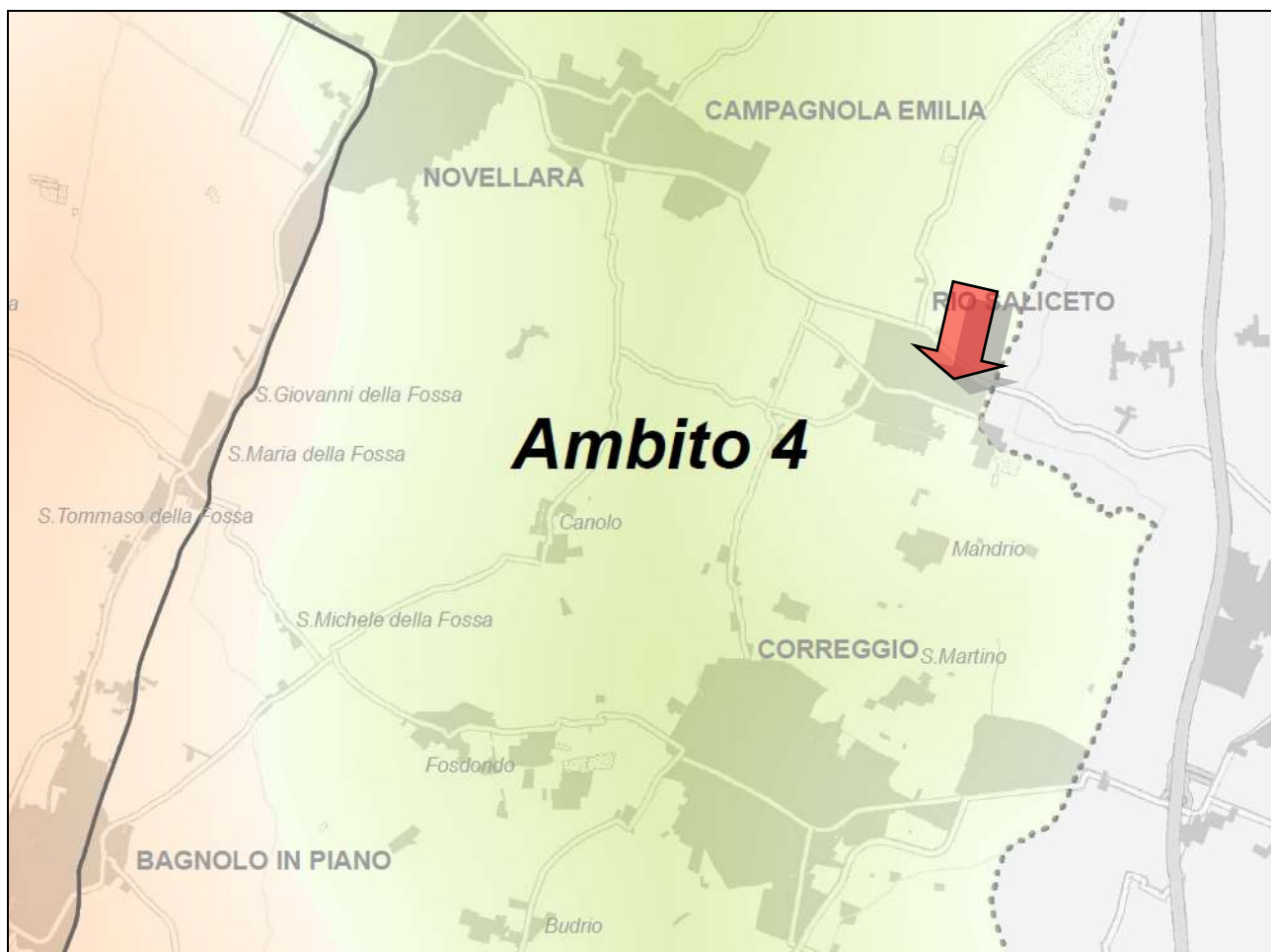


Figura 14 – Stralcio della Tavola "P1-Ambiti di paesaggio", in scala 1:100.000.

L'attività di recupero insediata che verrà modificata, che costituisce l'oggetto del presente studio, non andrà ad impattare in alcun modo, o a pregiudicare, i caratteri che connotano l'ambito sopra descritto e non costituirà un ostacolo alla strategia perseguita per l'ambito in cui si colloca l'impianto, come verrà dimostrato nel prosieguo del documento.

## **2.3 Principali previsioni / vincoli nei piani di bacino**

### **2.3.1 Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione di bacino**

L'area oggetto di studio fa parte del bacino del Fiume Po ed in particolare del sottobacino emiliano del Torrente Crostolo, approfondito all'interno del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Po (PAI) <https://pai.adbpo.it/index.php/documentazione-pai/> attualmente vigente.

Dall'analisi della cartografia di piano relativamente all'area in oggetto, emerge quanto segue:

- Tav.1 (II) - Applicazione del piano – l'area è compresa all'interno del piano in oggetto entro il limite del bacino idrografico Secchia;

- Tav.2 (II) - Ambiti fisiografici – l'area è compresa all'interno dell'ambito di pianura.
- Tav.3 - Corsi fasce fluviali – l'area rientra nel bacino idrografico del Fiume Po, e all'esterno della Fascia C delimitata nel Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).
- Tav.4 (III) – Geolitologia – la geolitologia del sito è costituita da depositi derivanti dall'alterazione di rocce e terreni (DCG), indicati come sabbioni, limi, argille, lateriti, etc..
- Tav.5 (III) - Assetto morfologico – l'area appartiene al bacino Basso Secchia.
- Tav.6 (II) - Rischio idraulico - il territorio del Comune di Rio Saliceto al quale appartiene la zona in esame è caratterizzato da un rischio idraulico e idrogeologico MODERATO (R1).
- Tav.7 (III) - Emergenze naturalistiche, paesaggistiche e storico culturali presenti nelle aree di dissesto idraulico e idrogeologico – in corrispondenza dell'area in esame non vengono segnalate elementi e/o emergenze di valore storico-culturale, paesaggistico, naturalistico.
- Tav.8 (III) - Interventi aste – area non interessata.
- Tav.9 (III) - Linee interventi versanti – area non interessata.

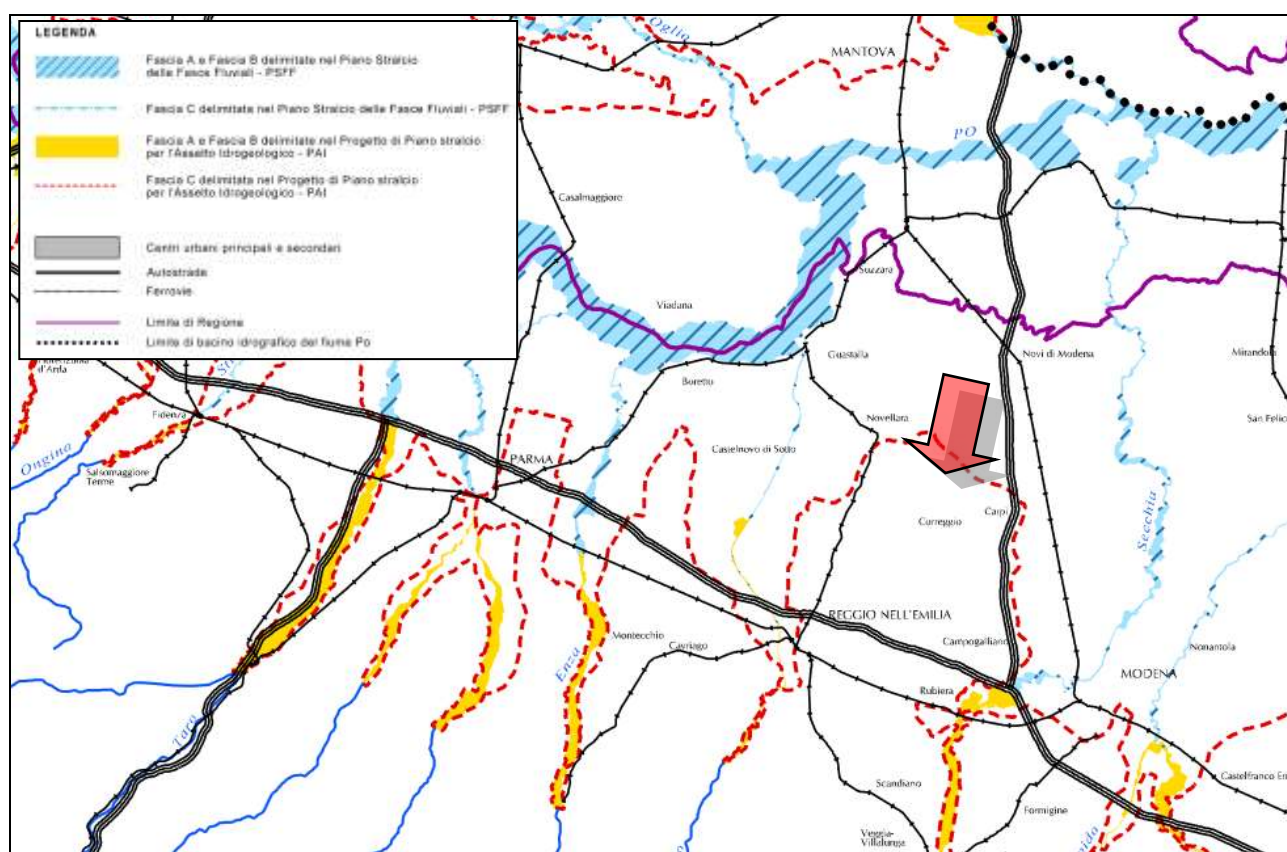


Figura 15 – Stralcio della Tav.3 - Corsi fasce fluviali in scala 1:50.000 del PAI.

### 2.3.2 Mappa bacino idrografico di appartenenza delle opere proposte

L'area rientra nel Bacino Idrografico del Fiume Po ed in particolare nel sottobacino idrografico Emiliano del Fiume Secchia.

Si riporta alla Figura 16 un estratto cartografico con rappresentazione dei sottobacini idrografici, relativi al bacino del Fiume Po.





Figura 16 – Delimitazione dei principali sottobacini idrografici del Bacino di rilevanza nazionale del Po.

Si riporta alla Figura 16 un estratto cartografico con rappresentazione dei sottobacini idrografici, relativi al bacino del Fiume Po.

## **2.4 Principali previsioni/vincoli nei piani di risanamento e tutela delle acque**

### **2.4.1 Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione per il risanamento e la tutela delle acque**

Il Consiglio regionale, con deliberazione n.633 del 22 dicembre 2004, ha adottato il Piano regionale di tutela delle acque (P.T.A.), esso è stato approvato in via definitiva con Delibera n.40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

In particolare l'area in esame non si colloca entro nessuna delle aree rappresentate caratterizzate da ricarica diretta della falda o delle zone costituite da bacini imbriferi di alimentazione dei settori con ricarica diretta della falda o delle fasce adiacenti agli alvei fluviali con alimentazione subalvea: in corrispondenza del sito in esame non si rilevano quindi elementi che necessitano di tutela per quanto attiene le acque sotterranee.

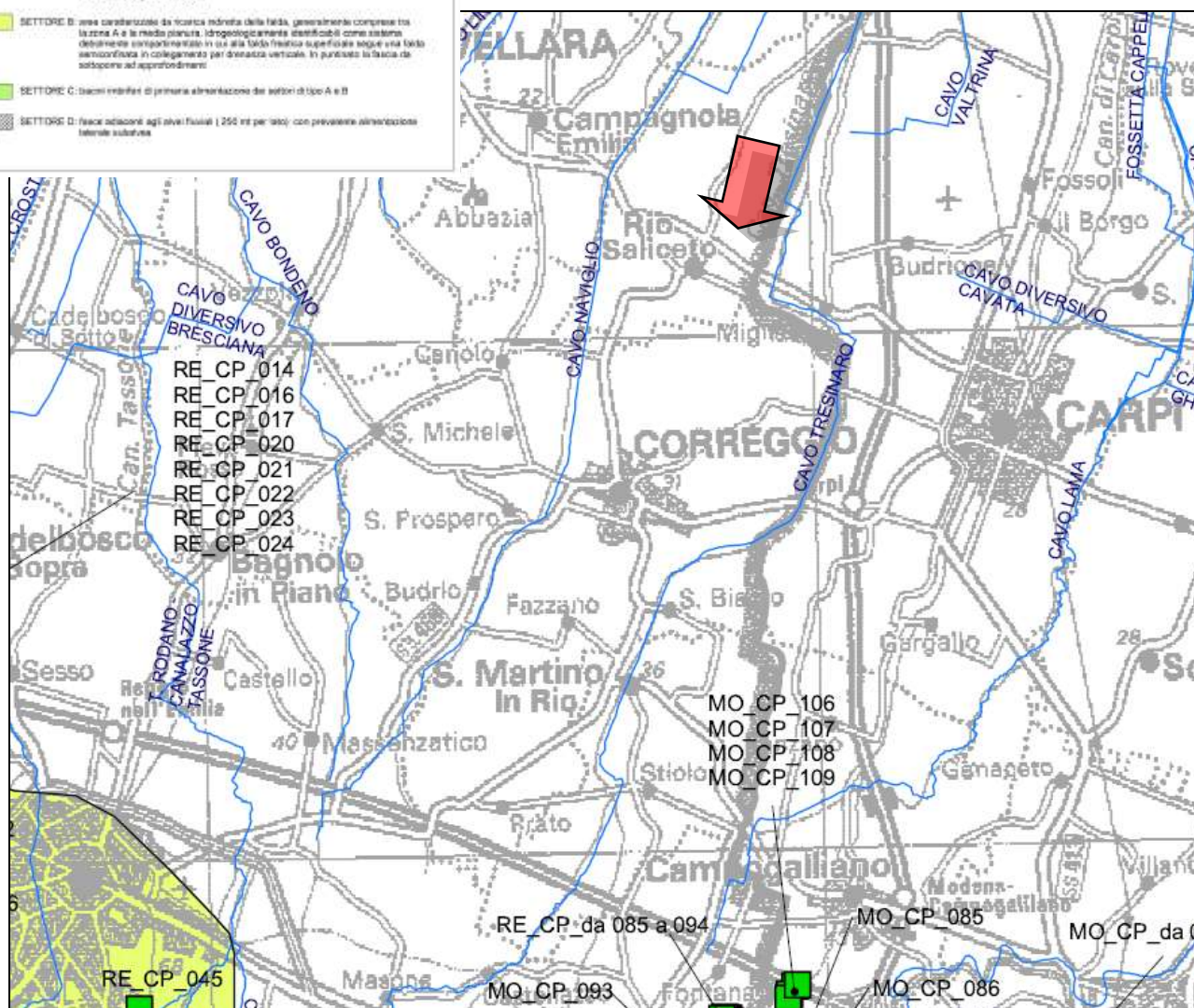
**LEGENDA**


Figura 17 – Stralcio della Tavola 1 in scala 1:250.000, del Piano di Tutela delle Acque (PTA).

### 2.4.2 Descrizione di inquadramento delle opere proposte nel Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) è un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 49/2010. La Dir. 2007/60/CE (detta anche Direttiva Alluvioni) si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Dopo un lungo iter, partito nel 2010, i P.G.R.A. sono stati adottati entro i termini previsti dal dispositivo comunitario (22 dicembre 2015) dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali per poi essere definitivamente approvati in data 3 marzo 2016.

Il territorio nazionale risulta suddiviso in 8 distretti idrografici (art. 64 D.lgs. 152/2006): Alpi Orientali, Padano, Appennino Settentrionale, Serchio (distretto pilota), Appennino Centrale, Appennino meridionale, Sardegna e Sicilia, che originano dalla riaggregazione dei bacini elementari già elencati dalla L. 183/89 e classificati in: nazionali, interregionali e regionali.

In Emilia Romagna gli ambiti di pianificazione di bacino passano così dai cinque originari (bacino del Po, del Reno, Bacini Romagnoli, bacino del Marecchia e Conca e del Tevere) a tre:

- Distretto idrografico Padano (invariato rispetto al bacino del Po), che raccoglie gli affluenti di destra del Po che scorrono nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara;
- Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che raccoglie i corsi d'acqua che sfociano direttamente in Adriatico dopo aver solcato le province di Bologna, Ravenna, Forlì – Cesena e Rimini;
- Distretto idrografico dell'Appennino Centrale, di poche decine di chilometri quadrati (circa 27 kmq), corrispondenti alle testate della valle del Tevere e del suo primo tributario Teveriola, in provincia di Forlì – Cesena.

Secondo quanto sopra esposto e con riferimento al tema della responsabilità di attuazione della Direttiva 2007/60/CE e del decreto di recepimento, il quadro che si delinea vede, per la porzione di territorio che comprende il bacino del Po e del Tevere, la completa coincidenza del territorio regionale con l'ambito delle rispettive Autorità di Bacino nazionali (che, quindi, provvedono direttamente agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 49/2010), per la restante porzione (ricadente nel distretto dell'Appennino Settentrionale), la presa in carico diretta da parte della Regione Emilia-Romagna dell'applicazione dei contenuti del D. Lgs. 49/2010, sotto il coordinamento dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e con la collaborazione delle Autorità di Bacino regionali e interregionali e degli altri enti competenti in materia di difesa del suolo.

Con riferimento all'area in oggetto sono state prese in esame la cartografia relativa alla *"Mappa della Pericolosità e degli Elementi Potenzialmente Esposti"* del reticolo naturale principale e secondario ed alla *"Mappa del Rischio"* (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D. Lgs. 49/2010).

Dalla consultazione (sito web <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/mappe-pgra-primociclo/cartografia#tavole%20pdf%20PGRA>) è emerso che l'impianto in oggetto è:

- Esterna alle aree interessate da scenari di pericolosità definite come P1 – L (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi), P2 – M (alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni, media probabilità), P3 – H (alluvioni frequenti: tempo di



ritorno tra 20 e 50 anni, elevata probabilità) per quanto riguarda il reticolo principale e secondario collinare montano (RP\_RSCM), come si evince da RP\_RSCM\_Tavola\_183SO;

- Esterna alle aree interessate da classi di rischio R1, R2, R3, R4 definite sulla base dei 3 livelli di pericolosità e 4 livelli di danno potenziale per quanto riguarda il reticolo principale e secondario collinare montano (RP\_RSCM), come si evince da RP\_RSCM\_Tavola\_183SO;
- Compresa nell'area interessata da scenario di pericolosità definito P2 – M (alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni, media probabilità) per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura (RSP), come si evince da RSP\_Tavola\_183SO di seguito stralciata;
- Compresa in area definita a rischio medio R2 per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura (RSP), come si evince da RSP\_Tavola\_183SO.

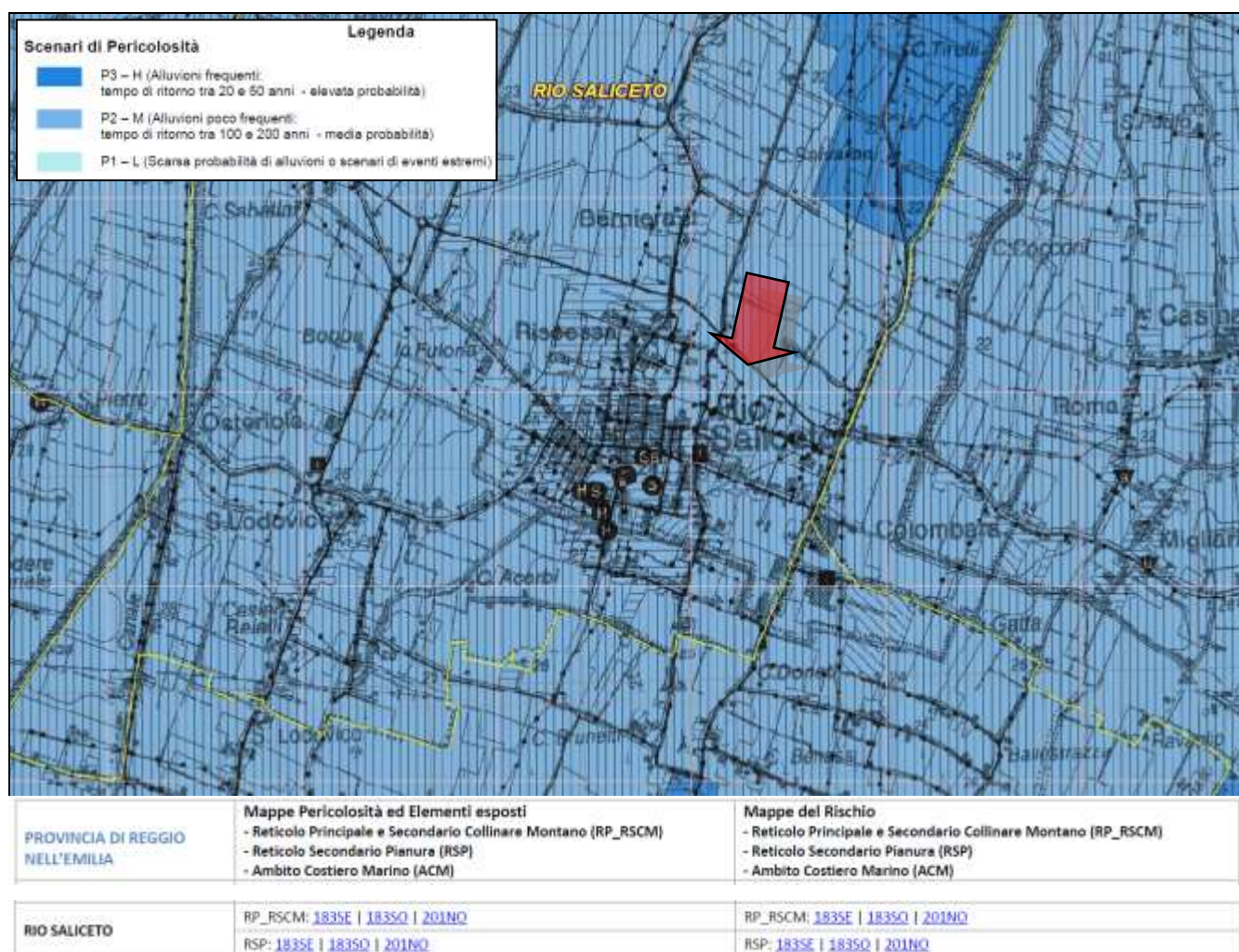


Figura 18 - Stralcio della cartografia della pericolosità nel PGRA per il RSP (tavola 183SO). RSP = Reticolo Secondario di Pianura. Sito web: [geo.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/direttiva\\_2007\\_60/PDF\\_RISCHIO/RSP/RSP\\_Tavola\\_183SO.pdf](http://geo.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/direttiva_2007_60/PDF_RISCHIO/RSP/RSP_Tavola_183SO.pdf)



## **2.5 Principali previsioni/vincoli nei piani di smaltimento rifiuti**

### **2.5.1 Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione regionale di settore per lo smaltimento rifiuti (PRGR)**

Il Piano regionale di Gestione Rifiuti (PRGR) è stato Approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, pubblicata sul BURERT n. 140 del 13.05.2016 - Parte Seconda.

Si anticipa che gli obiettivi del primo Piano regionale per la gestione dei rifiuti, varato dalla Giunta e approvato dall'Assemblea legislativa punta all'azzeramento delle discariche, al progressivo spegnimento degli inceneritori e a portare il riciclo di carta, legno, vetro, plastica, metalli e organico al 70%. Altro obiettivo prefisso è che entro il 2020, la raccolta differenziata sarà da innalzare al 73% e la produzione pro-capite di rifiuti da ridurre del 20-25%. I cittadini, grazie all'introduzione della tariffa puntuale, pagheranno per la produzione dei rifiuti e non per i metri quadri delle abitazioni e sono previsti incentivi per i Comuni più virtuosi, quelli che invieranno meno rifiuti allo smaltimento, e per le imprese green.

Altro obiettivo: Discariche praticamente azzerate, con il conferimento di rifiuti negli impianti ridotto al 5% (-80% rispetto al 2011), progressivo spegnimento degli inceneritori, il riciclo di carta, legno, vetro, plastica, metalli e organico portato al 70% entro il 2020, la raccolta differenziata innalzata al 73% e la produzione pro-capite di rifiuti ridotta del 20-25%. È quanto viene previsto nel primo Piano regionale per la gestione dei rifiuti, che delinea la svolta verde per l'Emilia-Romagna e i suoi territori.

Ciò premesso per verificare la conformità dell'ubicazione dell'impianto in progetto con il Piano regionale di settore sopra richiamato si ritiene utile stralciare dalla "Relazione Generale" del Piano il capitolo 14.3 relativo a "Descrizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento":

*[...] L'individuazione delle aree non idonee parte dall'analisi del sistema vincolistico esistente, con l'obiettivo di mantenere una coerenza fra le determinazioni dei diversi strumenti di pianificazione territoriale. A tal fine l'individuazione delle aree non idonee si basa sull'analisi sistematica degli strumenti di pianificazione e programmazione ambientale e territoriale e dei vincoli puntuali e territoriali di altra natura esistenti sul territorio. In particolare tale individuazione considera: il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR); eventuali altri vincoli operanti sul territorio inerenti tematiche di tutela ambientale intervenute successivamente all'approvazione del PTPR nonché conseguenti a ulteriori disposizioni emanate successivamente alla pubblicazione delle presenti direttive. [...]*

La coerenza con il PTPR è stata verificata in un paragrafo precedente; eventuali altri vincoli operanti sul territorio inerenti tematiche ambientali (ad es. Rete Natura 2000, norme sulla protezione della fauna, D.Lgs.152/06, etc.) sono verificati nei paragrafi successivi.

A ciò si aggiunge che le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) alla Sezione II, articolo 21 definiscono i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento nonché per l'individuazione dei luoghi adatti allo smaltimento, che qui si stralciano:

*[...] 1. I criteri per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento sono riportati al capitolo 14 del Piano e hanno valore di direttiva con particolare riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).*

*2. La realizzazione e l'ampliamento e degli impianti ed operazioni di recupero rifiuti nelle zone di ammissibilità condizionata indicate al capitolo 14 del Piano è consentita qualora sia stato approvato il relativo progetto ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. n. 152 del 2006. [...]*

Tutto ciò premesso e sulla base delle verifiche effettuate con la rassegna e disanima degli strumenti di pianificazione sia urbanistici che di settore riportati in precedenza e a seguire, si ritiene che la compatibilità del progetto sia verificata e confermata. A ciò si aggiunge che la modifica di un impianto di recupero quale quello in oggetto, persegue e recepisce gli obiettivi previsti dal PRGR e dagli altri strumenti di settore, come confermato dalle valutazioni riportate dal presente elaborato.

### **2.5.2 Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione provinciale di settore per lo smaltimento rifiuti (PPGR)**

La Provincia di Reggio Emilia aveva approvato il piano di settore con deliberazione del Consiglio Provinciale n.49 del 21.04.2004: esso rappresentava cartograficamente le zone idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti definite dal PTCP e contestualmente aveva introdotto ulteriori vincoli localizzativi o aree cosiddette ad ammissibilità condizionata. In realtà oggi il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR) è stato abrogato dal sopravvenuto Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR) descritto in precedenza, ma a titolo puramente informativo viene riportata la classificazione operata dallo strumento provinciale.

Di seguito si riporta stralcio della Tavola "Aree non idonee per impianti recupero e smaltimento PPGR" (in scala 1:80.000) dalla quale emerge come il sito in oggetto non rientra nelle aree precluse all'insediamento di impianti di recupero o smaltimento, e quindi a modifiche degli stessi.

Gli elaborati cartografici costituenti il P.P.G.R. sono così elencati e in merito all'area in oggetto:

- 2.1.1a Tavola 1nord – Carta delle aree idonee alla localizzazione degli impianti funzionali al recupero di energia (scala 1:50.000): il sito in oggetto rientra nei fattori escludenti del PPGR o in aree non idonee ai sensi del PTCP, per gli impianti funzionali al recupero di energia.

- 2.1.2a Tavola 2nord - Carta delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di compostaggio (scala 1:50.000): il sito in oggetto rientra nelle aree non idonee ai sensi del PTCP.
- 2.1.3a Tavola 3nord - Carta delle aree idonee alla localizzazione delle stazioni di trasferimento e compattazione (scala 1:50.000): il sito in oggetto non rientra nei fattori escludenti del PPGR o in aree non idonee ai sensi del PTCP per le stazioni di trasferimento e compattazione.

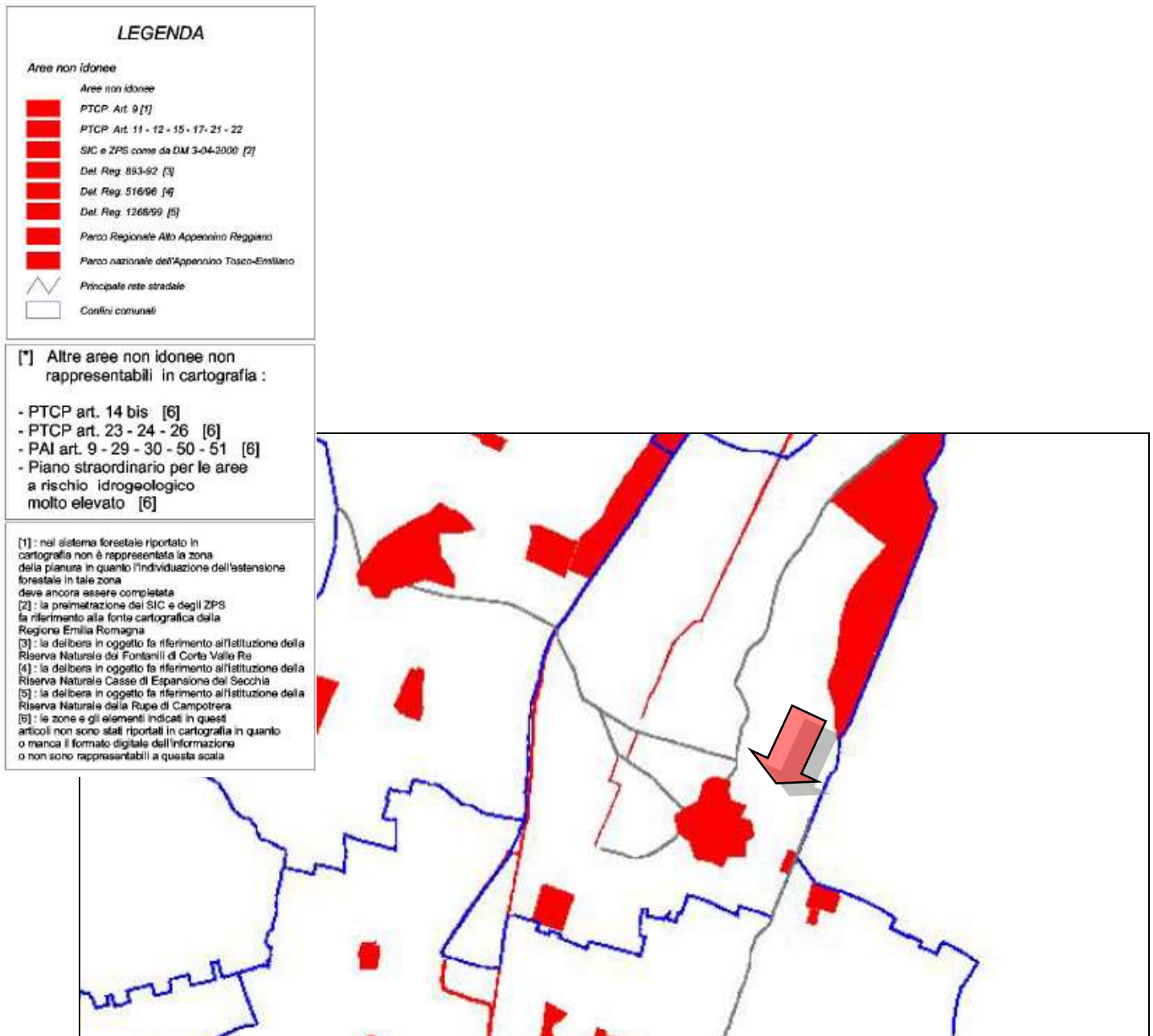


Figura 19 – Stralcio Tavola “Aree non idonee per impianti recupero e smaltimento PPGR”, scala 1:80.000.

Lo stralcio riporta l'ambito in oggetto rappresentato nella Tavola "Aree non idonee per impianti recupero e smaltimento PPGR" cfr. Figura 19, dal quale si evince che esso risulta esterno a qualunque area non idonea.

La compatibilità del progetto con le aree delimitate e segnalate dagli strumenti provinciali (PTCP e PPGR) si ritiene quindi sia verificata e confermata: dalla rassegna della cartografia di PTCP e del PPGR infatti emerge l'assenza di vincoli di natura ambientale, paesaggistica e storico-archeologica rispetto all'attività in oggetto.

## **2.6 Principali previsioni/vincoli nei piani dei trasporti**

### **2.6.1 Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione di settore per i trasporti**

Il PRIT98 (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) rappresenta il principale strumento di pianificazione dei trasporti attraverso cui la Regione persegue gli obiettivi di un razionale e funzionale utilizzo del proprio territorio, assicurandone accessibilità e fruibilità.

Il PRIT98 si è sviluppato sulla base del nuovo quadro istituzionale configurato dalla Legge Bassanini (59/97) e successivi provvedimenti L.127/97, D.L.422/97 e D.L.112/9, che hanno modificato radicalmente il ruolo delle istituzioni regionali, investendole di competenze di alto profilo in materia di trasporti. Per rispondere alle reali esigenze di tutto il territorio regionale e coordinare la definizione del futuro assetto del sistema dei trasporti regionale, in sede di predisposizione del Piano, l'Assessorato alla Mobilità ha attivato un'intensa fase di concertazione conclusasi nel maggio 1999, che ha coinvolto i vari livelli istituzionali, le organizzazioni sindacali ed economiche e le diverse realtà sociali e culturali della regione.

A oggi vigente il Prit 98, approvato con delibera del Consiglio regionale n. 1322 del 22/12/1999. La Regione, partendo da una valutazione dei risultati conseguiti con il PRIT98, ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo PRIT 2025, che sta seguendo l'iter previsto dall'art. 5 bis L.R. 30/1998 (e s.m.i.) per la sua approvazione, nonché le disposizioni della L.R. 20/2000. In particolare:

- a dicembre 2015 si è conclusa la redazione del "Documento preliminare" al Piano che descrive, insieme agli elaborati tecnici "Quadro conoscitivo" e "Rapporto ambientale preliminare", gli obiettivi e le scelte di pianificazione che si intendono perseguire;
- con deliberazione n.1073 dell'11/07/2016 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del PRIT 2025, con gli elaborati relativi al "Quadro conoscitivo" e al Rapporto ambientale preliminare, quest'ultimo realizzato a cura di Arpae Emilia-Romagna;
- a seguito della chiusura della Conferenza di Pianificazione, sono stati redatti gli elaborati tecnici necessari all'adozione del piano. Con delibera di Giunta n° 2045 del 03/12/2018 è stata approvata la proposta del nuovo PRIT 2025 per l'avvio delle procedure di adozione da parte dell'Assemblea legislativa;

#### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



- a seguito dell'esame degli elaborati di Piano da parte della 3<sup>a</sup> Commissione Consiliare sono stati approvati alcuni emendamenti al testo della Relazione tecnica e alla cartografia;
- l'Assemblea legislativa ha esaminato il Piano così emendato e lo ha adottato con Delibera n. 214 del 10/07/2019.

Il Piano è stato pubblicato e oggetto di osservazioni. Con DGR n. 1696 del 14 ottobre 2019 la Giunta ha controdedotto il Piano e lo ha inviato all'Assemblea legislativa per l'approvazione finale.

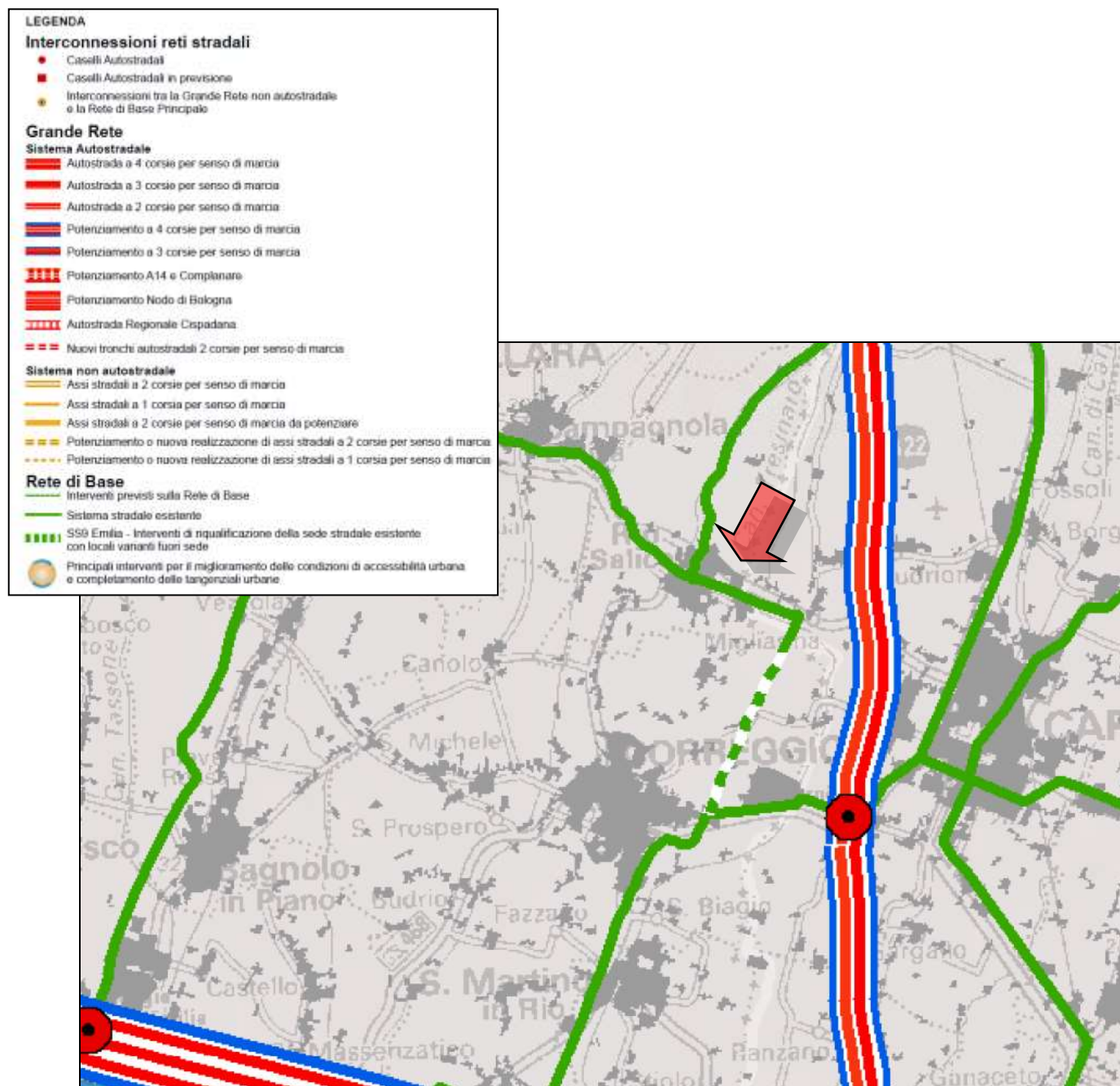


Figura 20 – Stralcio del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT2025), Fase approvazione, Carta B- Sistema stradale, in scala 1:300.000.

Si riporta nella figura precedente un estratto della carta B Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT2025) in fase di approvazione, che descrive il Sistema stradale. Dalla osservazione della carta emerge come in prossimità del sito in oggetto si collocano:

- un tracciato stradale strategico (Autostrada A22) - posto a est del sito in esame - per il quale è previsto il potenziamento a 4 corsie per senso di marcia;
- un altro tracciato stradale strategico (Autostrada A1) - posto a sud del sito in esame - per il quale è previsto il potenziamento a 4 corsie per senso di marcia;
- sulla Rete di base in prossimità al sito in esame a sud-est, sono previsti interventi di adeguamento.

Tutto ciò non potrà che portare benefici e miglioramenti alla viabilità al servizio all'impianto di recupero in oggetto.

## ***2.7 Coerenza del progetto con norme***

### **2.7.1 Descrizione delle concessioni, autorizzazioni, intese, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, preordinati alla realizzazione del progetto proposto**

Il presente progetto prevede la richiesta di autorizzazione per "ISTANZA MODIFICA AI SENSI DELL'ART.208 COMMA 19, DI IMPIANTO PER ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 E R13 DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI URBANI, DELLA DITTA F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L."

Scopo del presente documento è illustrare la previsione dell'attività che verrà modificata dall'azienda F.LLI LONGO presso l'impianto di Via Rosa Luxemburg n.4 nel Comune di Rio Saliceto (RE). Obiettivo precipuo dello studio in esame è dunque quello di identificare ed esaminare le potenziali modifiche, temporanee o permanenti, indotte e le loro possibili interferenze sull'ambiente circostante in modo da escludere in modo certo gli effetti negativi del nuovo progetto ed individuare, qualora necessario, adeguate ed efficaci misure di mitigazione. Queste ultime devono volgere alla riduzione o contenimento degli impatti ambientali previsti, affinché l'entità di tali impatti si mantenga sempre al di sotto di determinate soglie di accettabilità e in modo da garantire il rispetto delle condizioni che rendono il progetto accettabile dal punto di vista del suo impatto ambientale. L'analisi delle ricadute ambientali dell'opera deve portare ad una valutazione complessiva della significatività dell'impatto derivante dal progetto in modo da escludere oppure assoggettare il medesimo progetto alla ulteriore procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Le norme di riferimento interessate dalla modifica in progetto sono esplicitate nel prosieguo e al termine dell'iter di verifica di assoggettabilità con esclusione dalla ulteriore procedura di VIA si presenterà modifica di autorizzazione unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs.152/06, che riassume in sé in veste di unica autorizzazione tutte le, intese, le licenze, i pareri, i nulla osta, gli assensi comunque denominati, preordinati alla realizzazione del progetto proposto

#### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

### **2.7.2 Descrizione delle principali norme ed indirizzi tecnici che regolano le tipologie di opere come quelle proposte**

L'attività di gestione rifiuti a livello nazionale è regolata dalla parte IV del D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. che ha sostituito il D.Lgs. 22/97.

I principi generali del Decreto (in parte già presenti nel D.Lgs. 22/97) vengono di seguito sinteticamente analizzati:

- il concetto di gestione dei rifiuti deve intendersi come la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni;
- i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente.

Lo stesso decreto 152/06 prescrive che lo smaltimento dei rifiuti debba essere effettuato in condizioni di sicurezza e costituisca la fase residuale della gestione dei rifiuti.

I rifiuti da avviare a smaltimento devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando le attività di recupero e di riutilizzo.

La Legge Regionale n.04/2018 al Capo II disciplina la procedura di verifica (SCREENING) per i progetti nuovi o già autorizzati, per i quale sono previste modifiche sostanziali.

Se lo studio preliminare ambientale ha una verifica positiva, questa esclude il progetto dalla ulteriore procedura di VIA; procedura che è invece necessaria in caso di verifica negativa.

In altri capitoli afferenti alla sezione "Quadro di riferimento progettuale" verranno citate le altre norme tecniche di settore alle quali il presente progetto si conforma: per citarne alcune ad esempio sarà eseguito un confronto tra lo stoccaggio istantaneo di rifiuti infiammabili e i limiti del D.P.R. 151/2011, per quanto attiene e la necessità di pratiche prevenzione incendi; per quanto attiene la norma relativa al rumore in ambiente esterno si farà un confronto con i limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991.

### **2.7.3 Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali delle opere e degli interventi proposti alle norme ed indirizzi tecnici**

Secondo quanto sino a questo punto descritto l'area e il progetto di modifica dell'impianto di recupero in esame risultano conformi alle norme tecniche di settore.

### **3. Quadro di riferimento progettuale**

Nel presente capitolo viene fornita la descrizione sintetica del progetto definitivo, da un punto di vista gestionale, strutturale e impiantistico.

#### **3.1 Descrizione dello stabilimento**

Lo stabilimento attualmente autorizzato con DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 e ss.mm.ii. è ad oggi costituito dai due siti strettamente interconnessi di Via R. Luxemburg 4 e di Via B. Ramazzini 10, che presentano due accessi autonomi e indipendenti e con presenza di viabilità di comunicazione tra i due insediamenti.

Il sito di via Rosa Luxemburg 4 ha un'estensione totale di circa 5.000 m<sup>2</sup>, occupati da un capannone a pianta rettangolare avente una superficie complessiva di circa 3.100 m<sup>2</sup>, comprendente anche uno spazio esterno di circa 800 m<sup>2</sup> ricavato sotto una tettoia per lo stoccaggio dei materiali recuperati (EoW). Tutta la superficie coperta è impermeabilizzata mediante pavimentazione in cemento levigato. La restante superficie scoperta, interamente pavimentata in cemento, ha un'estensione di circa 1.900 m<sup>2</sup> e viene utilizzata per il transito dei mezzi. Sul fronte di via Luxemburg è inoltre presente una pesa a ponte per i carichi in ingresso e/o uscita (cfr. TAV.1 allegata alla pratica).

Presso l'impianto di Via R. Luxemburg non sono previsti depositi permanenti di rifiuti a cielo aperto in aree scoperte. Sul lato destro del capannone aziendale è presente un box chiuso, con struttura in acciaio zincato utilizzato come archivio documentale.

Il fabbricato presente nel sito di via Rosa Luxemburg 4 è stato realizzato a seguito del permesso di costruire ottenuto dall'Amministrazione Comunale di Rio Saliceto (concessione edilizia prot. n.120/94 del 10 Luglio 1995 e variante prot. n.89/97 del 11 Gennaio 1997), così come l'ampliamento successivo (permesso di costruire prot. n. 39/05 del 8 Maggio 2006 e D.I.A. in variante prot. n.13/07 del 1 Febbraio 2007); il fabbricato costruito ha ottenuto l'agibilità (prot. n.7118 del 22 Ottobre 1997), così come l'ampliamento (prot. n.8586 del 12 Novembre 2009).

Il sito di Via B. Ramazzini 10 ha un'estensione totale di circa 5.960 m<sup>2</sup>, occupati da un capannone a pianta grossomodo trapezoidale avente una superficie complessiva di circa 1.620 m<sup>2</sup>. Tutta la superficie coperta è impermeabilizzata mediante pavimentazione in cemento levigato. La restante superficie scoperta, è per la maggior parte pavimentata in cemento con un'estensione di circa 4.065 m<sup>2</sup> e una porzione - limitata al perimetro dei lati nord-ovest e nord-est - è ricoperta con parcheggi tipo garden per un'estensione di 275 m<sup>2</sup>. Si anticipa che è in questa area pavimentata esterna che è prevista la realizzazione di una nuova tettoia in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>).

Sul fronte di via B. Ramazzini è inoltre presente una pesa a ponte per i carichi in ingresso e/o uscita.



Il titolo abilitativo edilizio del sito di Via Ramazzini n.10, è il parere Comune di Rio Saliceto con nota del 29/10/2014 prot. n.6328 e certificato di conformità edilizia e agibilità rilasciata dal Comune di Rio Saliceto con atto n.3831 del 16/06/2015.

Presso l'impianto di Via B. Ramazzini non sono previsti depositi permanenti di rifiuti a cielo aperto in aree scoperte. Attualmente la superficie coperta impermeabile entro il fabbricato viene utilizzata per il deposito di EoW CARTA/CARTONE prodotte dal sito di Via R. Luxemburg; la superficie scoperta pavimentata in cemento viene utilizzata per il deposito container/cassoni/compattatori etc., per la sosta automezzi di trasporto, e per il deposito intermedio di sottoprodotti di plastica.

La modifica oggetto della presente istanza sarà descritta nel prosieguo, ma si anticipa che essa coinvolge entrambe i siti: il solo sito di Via B. Ramazzini sarà modificato strutturalmente con la realizzazione di tettoia in cls, mentre entrambi vedranno modifiche gestionali con aumento dei quantitativi autorizzati dei rifiuti da recuperare e nuove tipologie di rifiuti da recuperare.

La necessità di modifica dell'autorizzazione nasce dalla esigenza di ampliare la propria attività e i servizi alla clientela, di avere una migliore e più razionale organizzazione logistica che assicuri nel contempo il rispetto delle norme sulla sicurezza e salute sul lavoro nonché ambientali, e permetta all'Azienda di mantenere un carattere di concorrenzialità, migliorando la propria competitività nel settore della gestione dei rifiuti anche nell'ottica di rispondere alle recenti modifiche normative al TUA con la novella del D.Lgs.116/2020.

### **3.1.1 Dotazioni dello stabilimento**

Le dotazioni del fabbricato di via R. Luxemburg 4 sono così sinteticamente descritte:

- è installato un impianto di videosorveglianza e un impianto di allarme in caso di intrusione, con collegamento in remoto tramite applicazione attivabile su smartphone;
- è installato un sistemi di rilevazione incendio e fumi all'interno del fabbricato;
- nel fabbricato sono presenti uffici e servizi igienici, con impianto di produzione acqua calda per i servizi igienici;
- sono presenti sistemi di illuminazione interna ed esterna del fabbricato e dell'area cortiliva in adiacenza;
- è presente collegamento alla rete telefonica;
- l'impianto di termoventilazione è del tipo a pompa di calore ed alimentato elettricamente; questo è integrato da caldaie di tipo domestico funzionanti a pellet di legno.

Le dotazioni del fabbricato di via B. Ramazzini 10 sono così sinteticamente descritte:

- è installato un impianto di videosorveglianza e un impianto di allarme in caso di intrusione, con collegamento in remoto tramite applicazione attivabile su smartphone;
- è installato un anello antincendio con manichette nel cortile aziendale;

- nel fabbricato sono presenti uffici e servizi igienici, con impianto di produzione acqua calda per i servizi igienici;
- sono presenti sistemi di illuminazione interna ed esterna del fabbricato e dell'area cortiliva in adiacenza;
- è presente collegamento alla rete telefonica;
- è presente allacciamento alla rete gas metano e sono presenti sistemi di riscaldamento/raffrescamento dei locali ad uso ufficio, servizi igienici e spogliatoi. L'impianto di termoventilazione che è stato installato nei locali ad uso uffici, servizi igienici e spogliatoi, ha modificato la caldaia esistente (<35 kW) con installazione di un sistema di raffrescamento dei locali che impiega gli stessi "ventil" utilizzati per il riscaldamento, ma con l'aggiunta di un refrigeratore esterno (funzionante a FGAS R410, da 9 Kw).

In nessuna porzione dello stabilimento è presente area per il lavaggio, ciò perché non vengono eseguite operazione di lavaggio container, cassoni e automezzi nel sito: i cassoni/container/compattatori sono utilizzati per rifiuti allo stato solido e solido non polverulento, che non sporcano i contenitori che vengono impiegati per il trasporto e non rendono necessario il lavaggio. In caso si rendesse necessario effettuare il lavaggio per l'ordinaria pulizia (con acqua e detergenti), o la bonifica (accurato lavaggio e sgrassaggio con rimozione di ogni traccia di rifiuti) o la sanificazione (operazione di lavaggio con prodotti disinfettanti per uso civile o con l'applicazione di vapore fluente mediante dispositivi "pulivapor"), l'azienda si appoggia ad aziende esterne. Gli automezzi di trasporto sono portati periodicamente al lavaggio o all'occorrenza, in appositi impianti di autolavaggio.

### **3.1.2 Gestione delle emergenze**

L'azienda F.LLI LONGO non tratta rifiuti pericolosi e anche con la modifica in esame nella presente istanza ciò non varia, per cui non sono presenti rischi, anche accidentali, legati alla formazione di atmosfere esplosive di vapori infiammabili né, considerata la natura dei rifiuti gestiti, rischi rilevanti in caso di incendio dei rifiuti stessi.

Il rischio incendio è sostanzialmente determinato dallo stoccaggio di significative quantità di materiale combustibile (prevalentemente carta, plastica, legno e tessili), e in minor misura dalla presenza del serbatoio mobile per il gasolio che è stato installato nell'area cortiliva del sito di via R. Luxemburg 4.

Per ridurre al minimo il rischio di incendio l'azienda ha predisposto il Piano per la Gestione delle Emergenze, nominato ed addestrato le squadre antincendio e di pronto soccorso, predisposto la segnaletica di sicurezza degli ambienti di lavoro e provveduto ad effettuare le prove di evacuazione del personale. L'azienda ha altresì predisposto Piano Gestione Emergenze Rifiuti (PEI) ai sensi dell'art.26-bis della L. n.132 del 01/12/2018, e ha inviato comunicazione al Prefetto competente fornendo tutti gli elementi utili per la predisposizione del PEE. Provvederà

ad aggiornare il PEI al rilascio della modifica dell'autorizzazione vigente, con l'autorizzazione al presente progetto.

Sono inoltre presenti in azienda mezzi estinguenti sottoposti a manutenzione programmata ad opera di una ditta esterna. Lo stabilimento autorizzato di via R. Luxemburg 4 è in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato nel 2011 e rinnovato nel corso del 2014 dal Comando Provinciale di Reggio Emilia del Corpo dei Vigili del Fuoco (Rif. pratica 32810), per il deposito di rifiuti e per il serbatoio mobile di gasolio. In data 23/04/2019 è stata presentata l'attestazione periodica di conformità antincendio ex art.5 D.P.R. 151/2011, pertanto la prossima scadenza è al 26/06/2024.

Riguardo al sito di via B. Ramazzini 10 a corredo dell'attività che veniva svolta da DE PAAUW RECYCLING SRL (poi volturato a favore di NL RECYCLING ITALIA SRL) era stato rilasciato un CPI (Rif. pratica N.43025) che è stato rinnovato in data 15/02/2020.

Nel CPI sono riportate le seguenti informazioni:

**Impianti con pericolo di incendio:**

- Gruppo elettrogeno 240 kW
- Caldaia inferiore a 35 kW

**Sostanze pericolose:**

- Materie plastiche all'interno del fabbricato kg 345.000
- Materie plastiche nell'area cortiliva 700.000 kg
- Bancali legno 1.000 kg
- Cartoni da imballo 5.000 kg
- GPL in recipienti mobili 300 kg
- Olio lubrificante m. 0,90
- Gas metano di rete

**Strumenti antincendio mantenuti efficienti:**

- impianto estinzione incendi di tipo manuale costituito da: allacciamento alla rete idrica comunale; n.1 attacco di mandata UNI 70/mm per autopompa VV.FF.; n.1 idranti UNI 70/mm soprasuolo; n.9 idranti UNI 45/mm a muro;
- impianto di segnalazione allarme antincendio costituito da dispositivi sonori dotati di comandi per il funzionamento simultaneo costituiti da pulsanti segnalati ed ubicati in punti raggiungibili dal personale addetto;
- impianto di illuminazione di sicurezza costituito da singole lampade con alimentazione autonoma.

La pratica CPI sopra richiamata - su consiglio del tecnico competente - era stata rinnovata con le dotazioni e la presenza delle sostanze pericolose sopra descritte al fine di ottenere l'autorizzazione modificata DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 e successiva DET-AMB-2020-5888\_del 03/12/2020 "MODIFICA dell'autorizzazione unica, ai sensi dell' art.208 del D. Lgs.

152/2006, n. DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 e successivo atto n. DET-AMB-2019-5601 del 05/12/2019 della ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE SRL relativa all'impianto sito in Comune di Rio Saliceto, Via Rosa Luxemburg n.4, per l'ampliamento della superficie dell'impianto di recupero rifiuti ricomprendendo l'esistente adiacente sito avente affaccio su Via B. Ramazzini n.10".

In realtà ad oggi non vengono stoccate le materie plastiche sopra descritte ma è presente esclusivamente MPS CARTA/CARTONE in una quantità massima pari a ca. 700 tonnellate (700.000 kg), riguardo alla quale si ricorda che l'inflammabilità della carta è inferiore rispetto al carico d'incendio di pari quantità per la plastica, si ritiene quindi che l'attività oggi presente e autorizzata sia adeguatamente tutelata in merito al rischio incendio.

Con la modifica in oggetto le quantità e qualità dei rifiuti per entrambi i siti, nonché le quantità e qualità delle materie EoW che saranno stoccate subiranno una modifica sostanziale e conseguentemente la Ditta F.LLI LONGO ha dato incarico al tecnico competente di effettuare le dovute comunicazioni e istanza di modifica relativamente ai CPI attualmente autorizzati (testé richiamati) per i due siti.

L'azienda ha inoltre dato luogo a tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro e ai dipendenti sono state fornite dalla ditta stessa informazione e formazione specifiche mediante incontri e distribuzione di materiale specifico. Tutte le attrezzature impiegate sono marcate CE ed è presente in loco il manuale di uso e manutenzione.

A ciò si aggiunge un piano di dismissione degli impianti, che viene descritto nel prosieguo, e l'illustrazione sintetica dei possibili rischi da incidenti e misure di prevenzione.

### **3.2 Oggetto della modifica**

Il presente progetto prevede la richiesta di autorizzazione per "ISTANZA MODIFICA AI SENSI DELL'ART.208 COMMA 19, DI IMPIANTO PER ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 E R13 DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI URBANI, DELLA DITTA F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L."

La presente modifica dell'autorizzazione ai sensi dell'art.208 comma 19, comporterà le seguenti variazioni:

- realizzazione di una nuova tettoia in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>) nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, per la quale sarà presentata istanza presso il Comune di Rio Saliceto (RE) per ottenere i permessi necessari alla realizzazione;
- installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di un nuovo impianto a selezione a celle;
- aumento dei quantitativi autorizzati dei rifiuti da recuperare, con le nuove quantità indicate nelle tabelle seguenti (cfr. Tabella 5 e Tabella 7);

#### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



- eliminazione di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con attività R3 (come da tabelle seguenti cfr. Tabella 4 e Tabella 5): ovvero i codici EER 03.01.01 e 03.01.05 della tipologia 9.2 del DM 05.02.98;
- modifica di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con la messa in riserva R13 (come da tabelle seguenti cfr. Tabella 6 e Tabella 7): aggiunta del codice EER 17.04.02 ed eliminazione del codice EER 12.01.99 nelle tipologie 3.1 e 3.2 del DM 05.02.98; aggiunta dei codici EER 17.01.01 e 17.01.02 nella tipologia 7.1 del DM 05.02.98; aggiunta dei due codici EER 04.02.22 e 20.01.11 in tipologia 8.4 del DM 05.02.98.

La nuova opera da realizzare nel sito di Via B. Ramazzini 10, sarà costituito da tettoia e avrà le seguenti caratteristiche:

- superficie coperta senza pareti laterali di circa 1.949 m<sup>2</sup>;
- altezza sotto trave pari a 9,50 ml;
- struttura pilastrata CLS, con copertura in copponi in cls pre-tensionato, e finestroni apribili posti a NORD;
- è previsto fotovoltaico in copertura (in fase di valutazione);
- i pluviali in copertura saranno collegati alla linea fognaria presente (rete acque bianche in copertura).

La fase di cantiere per la realizzazione delle opere suddette prevede quindi a grandi linee:

- realizzazione delle opere fondali;
- installazione pilastri e travi prefabbricati in cls costituenti l'intelaiatura della tettoia;
- installazione e montaggio copertura in cls;
- installazione e montaggio opere accessorie di lattoneria;
- ripristino della pavimentazione esterna in cemento, al termine della realizzazione della tettoia e dei tamponamenti laterali;
- installazione e montaggio dell'impianto a selezione a celle (4 o 6 celle) all'interno del fabbricato di Via Ramazzini, che non prevede alcuna opera edile, poiché il fabbricato è già predisposto data la presenza nel passato di un'attività di recupero rifiuti plastici;

per una durata complessiva variabile della fase di costruzione della nuova tettoia e installazione impianto a selezione a celle – anche in dipendenza delle condizioni meteo - che potrà essere di circa 6 mesi - 1 anno.

Le attività che saranno svolte sotto tettoia di nuova realizzazione sono così sintetizzate:

- stoccaggio rifiuti da trattare in R3 (aree B);
- stoccaggio rifiuti con messa in riserva R13 (aree C);
- deposito temporaneo degli scarti del trattamento (aree D).

La modifica in progetto è volta ad una razionalizzazione delle attività svolte nei due siti e ad una migliore organizzazione logistica degli stoccaggi dei rifiuti da trattare (R3 e R13), nonché dei materiali EoW prodotti dal recupero. Entrambi i siti saranno destinati alle attività di

recupero R3 (aree B) che saranno effettuate con 2 impianti di selezione a celle e replicate - con i medesimi stoccaggi in termini di quantità e qualità (tipologia) dei rifiuti - all'interno dei due fabbricati.

Il sito di Via B. Ramazzini sarà destinato alla messa in riserva R13 (aree C) effettuata sotto tettoia, il sito di Via R. Luxemburg sarà destinato al deposito dei materiali EoW carta/cartone, plastica e tessili prodotti da entrambi gli impianti di selezione a celle (aree A), nonché al deposito intermedio dei sottoprodotti plastici.

In entrambi i siti saranno previsti aree di deposito temporaneo degli scarti di trattamento (aree D), nonché aree per la eventuale triturazione carta e per la triturazione dei tessili, del legno e dei rifiuti per discarica (19.12.12): per entrambi i siti la eventuale triturazione è prevista entro i fabbricati presenti, previa umidificazione dei rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione) da tritare.

### ***3.3 Tipologia dei rifiuti in ingresso***

Il presente progetto modifica le quantità e le tipologie di rifiuti da trattare con operazioni di recupero rifiuti:

- **R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani:** con indicazione delle attuali quantità e tipologie di rifiuti autorizzati in Tabella 4 e con indicazione delle future quantità e tipologie di rifiuti da autorizzare in Tabella 5;
- **R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani:** con indicazione delle attuali quantità e tipologie di rifiuti autorizzati in Tabella 6 e con indicazione delle future quantità e tipologie di rifiuti da autorizzare in Tabella 7;

per i seguenti RSNP: Rifiuti Speciali non Pericolosi, ai quali si aggiungono i RU: Rifiuti Urbani (prodotti da Utente Non Domestiche UND).

Per rifiuti urbani - da inserire nella modifica dell'autorizzazione - si intendono quindi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti da Utente Non Domestiche che per effetto della modifica apportata dal D.Lgs.116/2020 sul TUA agli artt.183 e 184, nonché l'aggiunta degli allegati L-quarter ed L-quinquies al D.Lgs.152/06 ha mutato "ex-lege" la classificazione di alcuni rifiuti che la Ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L. è già autorizzata a trattare.

La provenienza dei rifiuti da trattare da Utente Non Domestiche UND rimane quindi invariata.

Tabella riepilogativa con rifiuti attualmente autorizzati con R3:

EER	Operazione: R13 Descrizione Rifiuto	Quantità massima stoccaggio istantaneo funzionale dell'operazione R3		Quantità massima di stoccaggio a stoccaggio annuale funzionale dell'operazione R3		Quantità massima giornaliera avviata a recupero con operazioni di R3		Quantità massima annua a recupero R3		Origin e rifiuto
		mc	ton	mc/a	ton/a	t/g.	mc/g.	ton/a	mc/a	
RIFIUTI DI CARTA E CARTONE – tipologia 1.1 del D.M. 5/2/98										
150101	imballaggi di carta e cartone	360	36	156.000	15.600	73,5	735	15.600	156.000	RSNP
150105	imballaggi compositi	250	25	20.000	2.000	8,5	85	2.000	20.000	RSNP
150106	imballaggi in materiali misti	212	25	84.746	10.000	52	441	10.000	84.746	RSNP
200101	carta e cartone	85	10	9831	1160	4,8	41	1.160	9.831	RSNP
RIFIUTI DI PLASTICA- tipologia 6.1 del D.M. 5/2/98										
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	7	7	200	200	1	1	200	200	RSNP
150102	imballaggi di plastica	11	11	1.200	1.200	5	5	1.200	1.200	RSNP
191204	plastica e gomma	13	13	850	850	3,5	4	850	850	RSNP
SFRIDI E SCARTI DI MATERIE PLASTICHE - tipologia 6.2 del D.M. 5/2/98										
072013	rifiuti plastici	30	10	4.204	1.400	5,8	17	1.400	4.204	RSNP
120105	limatura e trucioli di materiali plastici	30	10	1.502	500	2,1	6	500	1.502	RSNP
160119	Plastica	2	2	10	10	2	2	10	10	RSNP
RIFIUTI TESSILI -tipologia 8.4 del D.M. 5/2/98										
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	13	10	4.536	3.650	15,2	19	3.650	4.653	RSNP
200111	Prodotti tessili	2	2	100	100	0,4	0,4	100	100	RSNP
RIFIUTI DI LEGNO - tipologia 9.2 del D.M. 5/2/98										
030101	scarti di corteccia e sughero	8	5	16	10	8	5	16	10	RSNP
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	15	10	1.499	1.000	4,2	6	1.000	1.499	RSNP
Totale complessivo		1.037	175	284.720	37.680	175	1.360	37.680	284.720	

Tabella 4 – Stralcio della tabella riepilogativa dei rifiuti attualmente autorizzati con R3.

Si aggiungono le seguenti precisazioni:

- nella terza colonna della tabella seguente Tabella 5 sono riportati i pesi specifici dei singoli codici EER dei rifiuti che permettono di passare dal volume in mc alla quantità in tonn;
- nell'ultima colonna (Tabella 5 e Tabella 7) è indicata l'ubicazione del singolo cumulo con assegnazione di una sigla al cumulo, di un'area e di un'altezza massima del cumulo (volume / area = altezza massima);
- la colonna in Tabella 5 denominata "Qmax funz.le R 13 a R3 / Qrec R3" è analoga alle due colonne della Tabella 4 (Quantità massima di stoccaggio a stoccaggio annuale funzionale dell'operazione R3 e Quantità massima annua a recupero R3) nelle quali i quantitativi sono esattamente i medesimi; trattasi cioè delle quantità che saranno messe in riserva R13 funzionale al recupero R3.

Tabella riepilogativa con rifiuti da autorizzare con R3:

EER	DESCRIZIONE	P.S. (t/mc)	Qist		Qmax funz.le R 13 a R3 / Qrec R3		Qrec R3		ORIGINE RIFIUTO	AREA STOCC.
			mc	tonn	mc/a	tonn/a	mc/g	tonn/g		
RIFIUTI DI CARTA E CARTONE - tipologia 1.1 DM 05/02/98										
150101	Imball carta cartone	0,1	1200	120	288.000	28.800	720	120	RU / RSNP	B1 2 cumuli 600 mc (200 mq)
150105	Imball comp	0,1	500	50	40.000	4.000	500	50	RU / RSNP	B1 2 cumuli 250 mc (84 mq)
150106	Imball misti	0,1	1200	120	288.000	28.800	720	120	RU / RSNP	B1 2 cumuli 600 mc (200 mq)
200101	Carta cartone	0,1	360	36	46.800	4.680	360	36	RU / RSNP	B1 2 cumuli 180 mc (60 mq)
			3.260	326	662.800,00	66.280,00	2.300,00	326,00		
RIFIUTI DI PLASTICA - tipologia 6.1 DM 05/02/98										
020104	Rif pla	1	24	24	576	576	24	24	RSNP	B2 2 cumuli 12 mc (12 mq)
150102	Imball pl	1	42	42	3.150	3.150	42	42	RU / RSNP	B2 2 cumuli 21 mc (21 mq)
191204	Plast gomma	1	25	25	1.125	1.125	25	25	RSNP	B2 2 cumuli 12,5 mc (12,5 mq)
			91	91	4.851,00	4.851,00	91,00	91,00		
SFRIDI E SCARTI DI MATERIE PLASTICHE - tipologia 6.2 DM 05/02/98										
070213	Rif pla	0,33	128	42	20.363,60	6.720	128	42	RSNP	B3 2 cumuli 64 mc (22 mq)
120105	Lim truc pla	0,33	106	35	6.363,60	2.100	106	35	RSNP	B3 2 cumuli 53 mc (18 mq)
160119	pla	1	20	20	300	300	20	20	RSNP	B3 2 cumuli 10 mc (10 mq)
			254	97	27.027,20	9.120,00	254,00	97,00		
RIFIUTI TESSILI - tipologia 8.4 DM 05/02/98										
040222	Rif fibre tex	0,77	39	30	8.442	6.500	90	30	RSNP	B4 2 cumuli 19,5 mc (15 mq)
200111	Prod tex	1	30	30	300	300	90	30	RU / RSNP	B4 2 cumuli 15 mc (15 mq)
			69	60	8.742,00	6.800,00	180,00	60,00		
			3.674,00	574,00	703.420,20	87.051,00	2.825,00	574,00		

Tabella 5 – Tabella riepilogativa dei rifiuti da autorizzare con R3.



Si aggiungono alcune note esplicative alle Tabella 5 e Tabella 7 che riportano i nuovi quantitativi dei rifiuti da trattare:

- le indicazioni sulle dimensioni dei cassoni devono ritenersi indicative e non vincolanti, mentre il vincolo è rappresentato dal volume e quantità di cui si chiede l'autorizzazione; ciò infatti dipende anche dalla disponibilità di adeguati contenitori. Pertanto quando si indica una Quantità max istantanea di stoccaggio in R13 pari a 40 mc e si indica un cassone da 40 mc il volume relativo potrebbe essere soddisfatto ad es. da 8 cassoni da 5 mc, se non disponibile il cassone grande;
- relativamente ai cumuli dei rifiuti in ingresso e destinati R3 con codice 150101 o 150106, si precisa che lo spazio è alternativamente da attribuire a 150101 o 150106, la giacenza istantanea massima potrà essere colmata dall'uno o dall'altro codice nello spazio indicati, fatto salvo che nell'ambito della stessa giornata potranno essere conferiti all'impianto la stessa quantità per entrambi i codici poiché la capacità di trattamento giornaliero lo permette, inoltre se lo spazio dei 200 mq è saturato da uno dei 2 codici e dovesse entrare l'altro potrà essere posto nello spazio designato per un altro codice, poiché la capacità di trattamento giornaliero lo rende possibile. In questo ultimo caso dovrà essere adeguatamente segnalato con cartelli mobili la presenza di un codice rispetto ad un altro, per non ingenerare confusione ad un eventuale controllo da parte degli enti competenti;
- per quanto riguarda l'area di stoccaggio del legno in R13 (codici 030105, 150103, 170201, 191207) questa sarà per un volume totale di 40 mc x 6 cassoni pari quindi a 240 mc e potrà avvenire - a seconda dell'operatività e della necessità di avere spazio per la movimentazione dei rifiuti - nei 6 cassoni oppure a terra in cumulo, senza superare l'altezza massima di 3 m poiché lo spazio destinato ai rifiuti di legno e rappresentato in planimetria lo consente. In planimetria tale settore è rappresentato con linea tratteggiata;
- riguardo invece i contenitori dei codici contrassegnati dalle sigle da C1 a C8 (ad eccezione di C8) in planimetria viene delimitata un'area con linea tratto-punto che rappresenta indicativamente il settore entro il quale saranno stoccati i diversi contenitori, con la precisazione che a seconda dei conferimenti in impianto all'interno di tale area potranno essere presenti tutti i codici segnalati oppure solo alcuni e la posizione dei cassoni/contenitori potrà essere differente a seconda della logistica e della più razionale organizzazione degli spazi assegnati ai vari codici. In altre parole si ritiene vincolante l'individuazione del settore nella porzione sud-est dell'area cortiliva sotto tettoia, i quantitativi di stoccaggio istantaneo e i codici EER, ma non la singola posizione del singolo cassone che potrà variare come posizione all'interno del settore designato (linea tratto-punto). Apposita segnaletica verticale mobile o cartellonistica su ogni contenitore fornirà le necessarie indicazioni sui rifiuti stoccati in R13.

Tabella riepilogativa dei rifiuti attualmente autorizzati con R13:

EER	Operazione: R13 Descrizione Rifiuto	Quantità massima di stoccaggio istantaneo con operazioni R13		Quantità massima di stoccaggio annuo con operazioni R13		Quantità massima annua a recupero		Origine rifiuti.
		mc	ton	mc./a	ton./a	mc/a	ton/a	
RIFIUTI DI VETRO - tipologia 2.1 del D.M. 5/2/98								
150107	imballaggi di vetro	5	5	60	60	/	/	RSNP
170202	Vetro	5	5	30	30	/	/	RSNP
191205	Vetro	5	5	30	30	/	/	RSNP
RIFIUTI DI METALLI FERROSI E NON FERROSI - tipologie 3.1, 3.2 del D.M. 5/2/98								
120101	limatura e trucioli di metalli ferrosi	4	5	80	100	/	/	RSNP
120102	polveri e particolato di metalli ferrosi	4	5	80	100	/	/	RSNP
150104	imballaggi metallici	20	25	272	340	/	/	RSNP
170405	ferro e acciaio	17	21	488	610	/	/	RSNP
191202	metalli ferrosi	4	5	120	150	/	/	RSNP
120103	limatura, scaglie e polveri di metalli non ferrosi	8	10	16	20	/	/	RSNP
120104	polveri e particolato di metalli non ferrosi	3	5	6	10	/	/	RSNP
120199	rifiuti non specificati altrimenti	5	8	6	10	/	/	RSNP
170407	metalli misti	5	8	31	50	/	/	RSNP
191002	rifiuti di metalli non ferrosi	5	8	31	50	/	/	RSNP
191203	metalli non ferrosi	6	8	15	20	/	/	RSNP
200140	Metalli	4	5	132	170	/	/	RSNP
RIFIUTI DI CAVI DI ALLUMINIO E RAME - tipologie 5.7, 5.8 del D.M. 5/2/98								
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	18	20	18	20	/	/	RSNP
RAEE - tipologia 5.19 del D.M. 5/2/98								
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	4	4	30	30	/	/	RSNP
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	4	4	30	30	/	/	RSNP
RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI - tipologia 7.1 del D.M. 5/2/98								
170103	mattonelle e ceramiche	10	10	200	200			
170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106	20	20	500	500	/	/	RSNP
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	20	20	1.000	1.000	/	/	RSNP
RIFIUTI DI LEGNO - tipologia 9.1 del D.M. 5/2/98								
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 0 0104	3	2	16	10	/	/	RSNP
150103	imballaggi in legno	33	25	1.467	1.100	/	/	RSNP
170201	legno	11	9	24	20	/	/	RSNP
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191 06	3	2	14	10	/	/	RSNP
PNEUMATICI FUORI USO - tipologia 10.2 del D.M. 5/2/98								
160103	pneumatici fuori uso	30	15	5.000	2.500	/	/	RSNP
Totale complessivo		256	259	9.697	7.170			

Tabella 6 – Stralcio della tabella riepilogativa dei rifiuti attualmente autorizzati con R13.

Tabella riepilogativa dei rifiuti da autorizzare con R13:

EER	DESCRIZIONE	P.S. (t/mc)	Qist		Qmax R13		Qrec		ORIGINE RIFIUTO	AREA STOCC.
			mc	tonn	mc/a	Tonn/a	mc/a	Tonn/a		
RIFIUTI DI VETRO - tipologia 2.1 DM 05/02/98										
150107	Imballi. vetro	1	5	5	50	60	/	/	RU / RSNP	C1 Cass. Met. 5 mc
170202	Vetro	1	5	5	30	30	/	/	RSNP	C1 Cass. Met. 5 mc
191205	vetro	1	5	5	30	30	/	/	RSNP	C1 Cass. Met. 5 mc
			15,00	15,00	120,00	120,00				
RIFIUTI DI METALLI FERROSI E NON FERROSI - tipologia 3.1, 3.2 DM 05/02/98										
120101	Lim metalli fe	1,25	5	6,25	80	100	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
120102	Polv met fe	1,25	5	6,25	80	100	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
120103	Lim metalli non fe	1,25	5	6,25	20	25	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
120104	Polv met non fe	1,25	5	6,25	10	12,5	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
150104	Imballi met	1,25	34	42,5	340	425	/	/	RU / RSNP	C2 2 Cassone 17 mc
170402	alluminio	1,6	17	27,2	102	163,2	/	/	RSNP	C2 1 Cassone 17 mc
170405	Fe e acc	1,6	34	54,4	1.190	1.904	/	/	RSNP	C2 2 Cassone 17 mc
170407	Met misti	1,6	17	27,2	102	163,2	/	/	RSNP	C2 1 Cassone 17 mc
191002	Met non fe	1,6	5	8	35	56	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
191202	Met fe	1,6	5	8	105	168	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
191203	Met non fe	1,6	5	8	17,5	28	/	/	RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
200140	metalli	1,25	5	6,25	150	187,5	/	/	RU / RSNP	C2 Cass. Met. 5 mc
			142,00	206,55	2.231,50	3.332,40				
RIFIUTI DI CAVI DI ALLUMINIO E RAME - tipologia 5.7, 5.8 DM 05/02/98										
170411	cavi	1	17	17	34	34	/	/	RSNP	C3 1 Cassone 17 mc
			17,00	17,00	34,00	34,00				
RAEE - tipologia 5.19 DM 05/02/98										
160214	AEE fuori uso	1	15	15	90	90	/	/	RSNP	C4
160216	Comp. AEE	1	15	15	90	90	/	/	RSNP	6 Cass. Met. 5 mc/cad
			30,00	30,00	180,00	180,00				
RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE - tipologia 7.1 DM 05/02/98										
170101	Cemento	1	40	40	500	550	/	/	RSNP	C5 1 Cassone 40 mc
170102	Mattoni	1	40	40	500	550	/	/	RSNP	C5 1 Cassone 40 mc
170103	Matt e ceram	1	40	40	500	550	/	/	RSNP	C5 1 Cassone 40 mc
170107	Miscugli	1	17	17	680	680	/	/	RSNP	C5 1 Cassone 17 mc
170904	Misti deni	1	17	17	680	680	/	/	RSNP	C5 1 Cassone 17 mc
			154,00	154,00	2.860,00	3.010,00				
RIFIUTI TESSILI - tipologia 8.4 DM 05/02/98										
040222	Rif fibre tex	0,77	40	31	12.000	9.240	/	/	RSNP	C6 1 Cassone 40 mc
200111	Prod tex	1	17	17	340	340	/	/	RU / RSNP	C6 1 Cassone 17 mc
			57	48	12.340	9.580				
RIFIUTI DI LEGNO - tipologia 9.1 DM 05/02/98										
030105	segatura	0,75	40	30	80	60	/	/	RSNP	C7 1 Cassone 40 mc
150103	Imballi leg	0,75	120	90	5.400	4.050	/	/	RU / RSNP	C7 3 Cassone 40 mc
170201	legno	0,75	40	30	80	60	/	/	RSNP	C7 1 Cassone 40 mc
191207	legno	0,75	40	30	80	60	/	/	RSNP	C7 1 Cassone 40 mc
			240,00	180,00	5.640,00	4.230,00				
PNEUMATICI FUORI USO - tipologia 10.2 DM 05/02/98										
160103	pneumatici	0,5	40	20	10.000	5.000	/	/	RSNP	C8 1 Cassone 40 mc
			40	20	10.000	5.000				
			695,00	670,55	33.405,50	25.486,40				

Tabella 7 – Tabella riepilogativa dei rifiuti da autorizzare con R13.

La tipologia di alcuni rifiuti è variata nel modo seguente:

- eliminazione di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con attività R3 (come da Tabella 4 e Tabella 5): ovvero i codici EER 03.01.01 e 03.01.05 della tipologia 9.2 del DM 05.02.98;

- modifica di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con la messa in riserva R13 (come da Tabella 6 e Tabella 7): aggiunta del codice EER 17.04.02 ed eliminazione del codice EER 12.01.99 nelle tipologie 3.1 e 3.2 del DM 05.02.98; aggiunta dei codici EER 17.01.01 e 17.01.02 nella tipologia 7.1 del DM 05.02.98; aggiunta dei due codici EER 04.02.22 e 20.01.11 in tipologia 8.4 del DM 05.02.98.

Oltre alla modifica della tipologia è stato apportato un aumento ai quantitativi autorizzati dei rifiuti da recuperare, con le nuove quantità indicate nelle tabelle Tabella 5 e Tabella 7:

- R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani: si è passato da Quantità massima di stoccaggio istantaneo funzionale a R3 di **175 tonn/g a 574 tonn/g** e da Quantità massima di stoccaggio a stoccaggio annuale funzionale dell'operazione R3 ovvero Quantità massima annua a recupero R3 di **37.680 tonn/a a 87.051 tonn/a**. A ciò si aggiunge che la Quantità massima di stoccaggio istantaneo funzionale a R3 futura pari a **574 tonn/g** è esattamente uguale alla Quantità massima giornaliera avviata a recupero con operazioni di R3 futura pari a **574 tonn/g**;
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani: si è passato da Quantità massima di stoccaggio istantaneo con operazioni R13 da **259 tonn a 670,55 tonn** e da Quantità massima di stoccaggio annuo con operazioni R13 di **7.170 tonn/a a 25.486,40 tonn/a**.

### **3.4 Provenienza**

Il presente progetto modifica le quantità e le tipologie di rifiuti da trattare con operazioni di recupero rifiuti:

- R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani;
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani;

ma non ne modifica la provenienza, ovvero trattasi di RSNP: Rifiuti Speciali non Pericolosi, ai quali si aggiungono i RU: Rifiuti Urbani (prodotti da Utenze Non Domestiche UND).

Per rifiuti urbani - da inserire nella modifica dell'autorizzazione - si intendono quindi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti da Utenze Non Domestiche che per effetto della modifica apportata dal D.Lgs.116/2020 sul TUA agli artt.183 e 184, nonché l'aggiunta degli allegati L-quarter ed L-quinquies al D.Lgs.152/06 ha mutato "ex-lege" la classificazione di alcuni rifiuti che la Ditta F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L. è già autorizzata a trattare.

La provenienza dei rifiuti da trattare da Utenze Non Domestiche UND rimane quindi invariata.

I rifiuti che la Ditta intende recuperare con attività R3 provengono esclusivamente dalle seguenti attività (ai sensi del D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.):



<b>TIPOLOGIA EX DM 05.02.98</b>	<b>CODICI EER</b>	<b>PROVENIENZA</b>
<b>1.1</b>	150101 150105 150106 200101	attività produttive di tipo industriale, artigianale, commerciali ed agricole, attività di servizio
<b>6.1</b>	020104 150102 191204	attività industriali, artigianali e commerciali e agricole; attività di gestione/trattamento rifiuti da R1 a R12
<b>6.2</b>	070213 120105 160119	attività industriale, della produzione o trasformazione delle materie plastiche e fibre sintetiche, attività di autoriparazione e industria automobilistica
<b>8.4</b>	040222 200111	industria della produzione, lavorazione ed utilizzo delle fibre tessili naturali, sintetiche e artificiali; industria della confezione; industria dei rivestimenti e della pavimentazione tessile

Tabella 8 – Tabella riepilogativa con provenienza rifiuti – attività R3.

I rifiuti che la Ditta intende recuperare con attività R13 provengono esclusivamente dalle seguenti attività (ai sensi del D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.):

<b>TIPOLOGIA EX DM 05.02.98</b>	<b>CODICI EER</b>	<b>PROVENIENZA</b>
<b>2.1</b>	150107 170202 191205	attività industriali, artigianali e commerciali e di servizi; attività di costruzione e demolizione; attività di gestione/trattamento rifiuti da R1 a R12
<b>3.1 3.2</b>	120101 120102 120103 120104 150104 170402 170405 170407 191002 191202 191203 200140	attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; attività di lavorazione di ferro, ghisa e acciaio; attività di costruzione e demolizione; impianti di trattamento rifiuti
<b>5.7 5.8</b>	170411	attività di costruzione e demolizione
<b>5.19</b>	160214 160216	industria di produzione AEE pre-consumo
<b>7.1</b>	170101 170102 170103 170107 170904	attività di costruzione e demolizione
<b>8.4</b>	040222 200111	industria della produzione, lavorazione ed utilizzo delle fibre tessili naturali, sintetiche e artificiali; industria della confezione; industria dei rivestimenti e della pavimentazione tessile
<b>9.1</b>	030105 150103 170201 191207	industria di lavorazione del legno; attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; attività di costruzione e demolizione; impianti di trattamento rifiuti
<b>10.2</b>	160103	attività di sostituzione e riparazione pneumatici e attività di servizio, attività di autoriparazione e industria automobilistica

Tabella 9 – Tabella riepilogativa con provenienza rifiuti – attività R13.

### **3.5 Modalità di deposito dei rifiuti**

I rifiuti in ingresso verranno stoccati:

- rifiuti soggetti ad attività di recupero R3 in cumuli (aree B1, B2, B3 e B4), come visibile nella tavola allegata (cfr. TAV.1) e come riassunto in Tabella 5;
- rifiuti soggetti ad attività di recupero R13 in cassoni o contenitori, o per il legno in alternativa anche in cumulo (aree C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C8), come visibile nella tavola allegata (cfr. TAV.1) e come riassunto in Tabella 7.

Nella planimetria allegata sono individuate le seguenti zone:

- AREE STOCCAGGIO R13 funzionale a R3 in cumuli, e sono le aree B1, B2, B3 e B4, ove vengono depositati i rifiuti accettati e in attesa di essere avviati al recupero R3 negli impianti di selezione a celle;
- AREE STOCCAGGIO R13 in cassoni/contenitori, e sono le aree C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C8, ove sono stoccati i rifiuti che vengono messi in riserva R13;
- AREE STOCCAGGIO EoW in cumuli, e sono le aree A1 per CARTA/CARTONE ( $1.888 \text{ m}^3$ ), A2 per PLASTICHE ( $436 \text{ m}^3$ ) e A3 per i TESSILI ( $123 \text{ m}^3$ );
- AREE DEPOSITO SCARTI RECUPERO, in cumuli o cassoni, aree D, ove sono stoccati in deposito temporaneo gli scarti della lavorazione.

Riguardo agli stoccaggi in cassoni/contenitori essi sono a cielo aperto o con coperchio, con dimensioni variabili; in planimetria vengono considerate le seguenti dimensioni minima e massima con relativa capacità media di stoccaggio (considerando che i cassoni non vengano riempiti per la loro capacità massima e non sfruttando per intero l'altezza delle sponde):

- container metallici a cielo aperto o con coperchio, da  $40 \text{ m}^3$  con le dimensioni: LA2,5m X LU7,0m x H2,2m e da  $17 \text{ m}^3$  con le dimensioni: LA2,2m X LU4,2m x H2,0m;
- contenitore in metallo da  $5 \text{ m}^3$  con le dimensioni: LA1,3 m X LU3,4 m x H1,5 m.

Le indicazioni sopra riportate sulle dimensioni dei cassoni devono ritenersi orientative e non vincolanti, mentre il vincolo è rappresentato dal volume e quantità di cui si chiede l'autorizzazione; ciò infatti dipende anche dalla disponibilità di adeguati contenitori. Pertanto quando si indica una Quantità max istantanea di stoccaggio in R13 pari a  $40 \text{ m}^3$  e si indica un cassone da  $40 \text{ m}^3$  il volume relativo potrebbe essere soddisfatto ad es. da 8 cassoni da  $5 \text{ m}^3$ , se non disponibile il cassone grande da  $40 \text{ m}^3$ .

Nelle aree D sono stoccati in deposito temporaneo gli scarti della lavorazione, vengono genericamente individuate delle zone di stoccaggio sia all'interno del fabbricato che sotto tettoia, all'interno di cassoni o in cumuli. Occasionalmente una volta effettuato il carico destinato a centri autorizzati, solitamente discariche, i cassoni vengono temporaneamente collocati in area esterna al fabbricato (in questo caso presentano coperchio e se a cielo aperto con rete di copertura) in attesa del conferimento a destinazione; si sottolinea che l'attesa di norma non supera la giornata lavorativa. Sul registro di carico e scarico viene effettuata la

relativa annotazione di produzione degli scarti di lavorazione. I rifiuti prodotti dalle attività di recupero descritte, saranno detenuti in deposito temporaneo per tipi omogenei e nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 185-bis del Testo Unico Ambientale. Tali rifiuti prodotti verranno poi conferiti, mediante automezzi iscritti all'Albo dei Gestori Ambientali, ad idonei destinatari, che potranno eseguire, a seconda della tipologia di rifiuto, operazioni di recupero o di smaltimento. Prima del conferimento viene redatto il formulario di identificazione per quel particolare viaggio e viene effettuata l'annotazione di scarico sul registro dei rifiuti.

Riguardo agli stoccaggi in cumuli, rappresentati si precisa che:

- per le aree B ove vengono depositati i rifiuti accettati e in attesa di essere avviati al recupero R3 negli impianti di selezione a celle, l'altezza massima è 3 m (che si conforma – quest'ultima - alle indicazioni delle Linee Guida Ministeriali Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot.121 del 21/01/2019) e l'altezza di ogni cumulo si ottiene per ogni area rappresentata suddividendo il volume in mc e l'area in mq (ad esempio B1 ha altezza massima  $180 \text{ mc} / 60 \text{ mq} = 3 \text{ m}$ );
- per le aree A: A1 per CARTA/CARTONE ( $1.888 \text{ m}^3$ ), A2 per PLASTICHE ( $436 \text{ m}^3$ ) e A3 per i TESSILI ( $123 \text{ m}^3$ ) vengono descritte in planimetria le singole aree con superficie, volume e altezza massima di ca. 4,4 m. Si considera infatti che: ogni balla di carta/cartone pressata è di dimensioni LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, per un peso di ca. 1,150-1,200 ton/cad. e un volume di ca.  $2,66 \text{ m}^3$  (P.S.  $0,43 \text{ tonn/m}^3$ ); lo stesso dicasi per la balla di plastica pressata che è di dimensioni LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, per un peso di ca. 0,70 ton/cad. e un volume di ca.  $2,66 \text{ m}^3$  (P.S.  $0,26 \text{ tonn/m}^3$ ); e per la balla di tessile che è di dimensioni LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, per un peso di ca. 1,6 ton/cad. e un volume di ca.  $2,66 \text{ m}^3$  (P.S.  $0,60 \text{ tonn/m}^3$ ). Accatastando 4 balle si ottengono cumuli di forma parallelepipedica di altezza massima pari a 4,4 m che presentano la massima stabilità;
- parimenti nelle aree D: i rifiuti di scarto possono essere stoccati in cassoni oppure sono stoccati in cumuli costituiti da balle pressate con le medesime dimensioni sopra descritte ma con P.S. differente a seconda della tipologia di materiale (dimensioni LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, volume di ca.  $2,66 \text{ m}^3$ ), come sopra descritti;
- per l'area C7: come scritto in precedenza riguardo l'area di stoccaggio del legno in R13 (codici 030105, 150103, 170201, 191207) questa sarà pari a 240 mc (per un volume totale di 40 mc x 6 cassoni) e potrà avvenire - a seconda dell'operatività e della necessità di avere spazio per la movimentazione dei rifiuti - nei 6 cassoni oppure a terra in cumuli, senza superare l'altezza massima di 3 m, poiché lo spazio destinato ai rifiuti di legno come rappresentato in planimetria lo consente

Si ricorda altresì che come scritto in precedenza tutte le pavimentazioni ove vengono stoccati i rifiuti in cassoni o contenitori a cielo aperto o con coperchio, o in cumuli sono tutte impermeabili e realizzate in cemento.

### **3.6 Attività di recupero esercitata in futuro**

L'impianto della F.LLI LONGO è utilizzato in maniera continuativa nell'arco della giornata, otto ore al giorno (8 h/g) e dell'anno, duecentoquaranta giorni lavorativi (240 g/a), e continuerà ad operare anche a seguito della modifica in oggetto.

Il numero degli automezzi in ingresso ed in uscita dal centro attualmente oscilla intorno a:

- cinquanta (50) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R3;
- dieci (10) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti e/o prodotti;
- venticinque (25) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R13;
- venticinque (25) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti.

Considerando le nuove potenzialità di recupero R3 e di stoccaggio R13 di rifiuti indicate nelle tabelle Tabella 5 e Tabella 7:

- R3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani: si è passato da Quantità massima di stoccaggio istantaneo funzionale a R3 da **175 tonn/g a 574 tonn/g** e da **1.037 m<sup>3</sup>/g a 3.674 m<sup>3</sup>/g**;
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 di rifiuti Speciali non pericolosi e rifiuti urbani: si è passato da Quantità massima di stoccaggio istantaneo con operazioni R13 da **259 tonn a 670,55 tonn** e da **256 m<sup>3</sup> a 695 m<sup>3</sup>**;

anche i mezzi in ingresso e in uscita conseguentemente aumenteranno presuntivamente nel modo seguente considerando cautelativamente la massima capacità di stoccaggio istantanea e la capacità media di carico dei mezzi che saranno impiegati e rapportando il tutto alla precedente stima:

- massimo novanta (90) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R3 (3.674 m<sup>3</sup>/g / ca. 40 m<sup>3</sup>/mezzo);
- massimo venti (20) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti e/o prodotti;
- massimo venticinque (25) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R13 (695 m<sup>3</sup>/g / ca. 28 m<sup>3</sup>/mezzo);
- massimo venticinque (25) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti.

In merito ai numeri sopra riportati sono doverose le seguenti precisazioni:

- non si giungerà mai ai numeri sopra detti perché significherebbe "saturare" tutti i giorni l'impianto al massimo della sua potenzialità per ogni codice di rifiuto, anche se negli obiettivi dell'azienda è sicuramente auspicabile la crescita e l'incremento delle quantità di trattamento dei rifiuti;
- solo per alcuni codici sarà possibile giungere al massimo stoccaggio istantaneo (in particolare modo per la carta che è il materiale di elezione della ditta) e sicuramente questo non avverrà per tutti i giorni dell'anno;



- in questi anni di attività l'azienda ha visto una crescita nel recupero di alcuni materiali che si sono avvicinati al limite autorizzato e per evitare "sforamenti" con le possibili sanzioni conseguenti, ha deciso per un aumento dei quantitativi da trattare;

tutto ciò premesso sono più realistici i seguenti numeri, anche sulla base di stime commisurate all'attuale livello di traffico indotto dall'attività e la crescita auspicabile:

- **massimo settanta (70) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R3;**
- **massimo venti (20) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti e/o prodotti;**
- **massimo venticinque (25) unità al giorno per il conferimento in ingresso dei rifiuti da sottoporre a R13;**
- **massimo venticinque (25) unità al giorno per il trasporto in uscita dei rifiuti.**

Le attività principali di gestione dei rifiuti sono quindi riconducibili a due tipologie di servizi:

- recupero mediante cernita, selezione ed eventuale riduzione volumetrica (operazioni identificate con la messa in riserva R13 e il recupero/riciclo di sostanza inorganica R3 con la messa in riserva R13 funzionale alla stessa, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- trasporto conto terzi direttamente dal produttore all'impianto di smaltimento e intermediazione senza detenzione di rifiuti.

Le attività suddette con la presente istanza non muteranno, mentre sono oggetto di modifica le tipologie di rifiuti e le quantità degli stessi.

Ogni servizio di prelievo del rifiuto — prima della definizione del contratto con il cliente — è preceduto da un sopralluogo del personale tecnico durante il quale vengono concordate le modalità di raccolta, stoccaggio, classificazione ed asporto dei rifiuti prodotti e già in questa fase si individuano le possibilità di recupero dei rifiuti. Si precisa che presso il centro non vengono mai ritirati, e non sono mai presenti, rifiuti incompatibili fra loro.

I rifiuti possono pervenire allo stabilimento sia su mezzi aziendali sia su mezzi di terzi, opportunamente autorizzati.

Oltre a quanto sopra scritto si conclude con le seguenti precisazioni:

- l'impianto lavora 8 ore/giorno per 240 giorni/anno;
- i rifiuti (scarti di lavorazione) generati dalle due operazioni R13 ed R3 sono gestiti in deposito temporaneo nelle aree dedicate come rappresentato nella tavola allegata (aree contrassegnate dalla lettera D) in cumuli di balle pressate o cassoni, quando i cassoni dei carichi in uscita sono stati predisposti tali cassoni provvisti di copertura possono essere posizionati nell'area cortiliva, ma tale deposito non supera le 24 ore;
- la Ditta è in possesso delle certificazioni ambientali EMAS e ISO 14001.

### **3.6.1 Accettazione e presa in consegna dei rifiuti in ingresso**

I rifiuti vengono ritirati e conferiti al centro ( ad uno dei due siti, Via Luxemburg o Via Ramazzini) tramite gli autocarri aziendali o, in minor misura, su mezzi di terzi opportunamente autorizzati. All'arrivo presso il centro si procede alla determinazione del peso, mediante apposita bilancia industriale posta all'ingresso del centro (sono 2 pese industriali, una per ciascun sito), ed al controllo delle caratteristiche del carico: sul rifiuto in ingresso all'impianto di recupero viene effettuata la verifica di conformità tramite controllo a vista nel cassone di trasporto (ed eventuale verifica approfondita in caso di dubbio), oltre ad approfondita verifica documentale prima dell'accettazione. Se la verifica è positiva il rifiuto viene accettato e preso in consegna, annotando sul "Formulario di Identificazione dei Rifiuti" data ed ora della presa in carico, procedendo alla sua messa a dimora negli spazi appositi (Settore B, in caso di rifiuti sottoposti a R3 o Settore C, in caso di rifiuti sottoposti a R13), su basamento impermeabilizzato in cemento levigato all'interno dei fabbricati e provvedendo all'annotazione della relativa operazione di carico sul "Registro di carico e scarico". Il peso del rifiuto sarà registrato nell'apposito registro cartaceo riportando gli estremi del formulario di conferimento. Si precisa che la messa in riserva dei rifiuti che pervengono al centro di stoccaggio avrà durata massima di un anno e il quantitativo dei rifiuti stoccati nell'arco dell'anno non supererà mai la massima potenzialità dell'impianto

### **3.6.2 Attività di recupero R3**

I rifiuti in attesa di essere avviati al recupero R3 restano depositati nelle aree preposte (contrassegnate con la lettera B nella tavola allegata alla domanda) per tempi brevi in quanto, nell'arco di ventiquattro ore, vengono tutti sottoposti al trattamento di recupero, che consiste nella cernita e selezione effettuata con le celle di selezione o direttamente a terra.

Le linee di selezione a celle sono automatizzate ed assistite da un nastro trasportatore:

- la linea in Via Luxemburg 4 è esistente, al suo servizio viene impiegata la pressa statica TEMA con potenzialità massima di lavoro pari a 22 tonn/ora per imballare i diversi rifiuti dopo la cernita nell'impianto a selezione a celle o dopo la cernita e terra, e per la carta dopo una triturazione preventiva (con trituratore mobile DW 3060) per agevolare l'imballaggio con pressa;
- la linea in Via Ramazzini 10 è in progetto, al suo servizio verrà impiegata la pressa statica MAC 111 L/1 (o analoga con potenzialità di lavoro pari a 50 tonn/ora) per imballare i diversi rifiuti dopo la cernita nell'impianto a selezione a celle o dopo la cernita e terra, e per la carta dopo una triturazione preventiva (con trituratore mobile DW 3060) per agevolare l'imballaggio con pressa.

L'attività di cernita è ottimizzata secondo le seguenti specifiche:

- carta e cartone vengono suddivisi in funzione delle loro caratteristiche merceologiche. Le tipologie selezionate sono: CARTA DA MACERO NON SELEZIONATA PROVENIENTE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA, CARTE E CARTONI MISTI SELEZIONATI, CARTONE ONDULATO 70%, CARTONE ONDULATO 100%, ARCHIVIO BIANCO MISTO, ai quali è possibile aggiungere CARTA ORO, BOBINE CARTA BIANCA ARCHIVIO, BOBINE CARTONE. Successivamente il materiale, una volta controllato, viene confezionato in balle e stoccato in attesa della commercializzazione;
- gli imballaggi in plastica morbida, dopo essere stati privati delle eventuali impurità, vengono confezionati in balle e stoccati in attesa di commercializzazione;
- il legno può essere sottoposto a riduzione volumetrica (con trituratore mobile DW 3060) e sarà stoccato in area dedicata in attesa di conferimento a centri autorizzati.

A seguito dell'avvenuto trattamento, si procede alla compilazione del "Registro di carico e scarico" per quanto concerne le annotazioni di scarico dell'attività di recupero R3.

Le 3 tipologie di EoW prodotte dall'attività:

- ✓ A1 – EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI (ai sensi del DM 188/2020) con requisiti di cui alla Norma UNI di riferimento UNI EN 643. Per uno stoccaggio massimo istantaneo pari a 1.888 m<sup>3</sup>;
- ✓ A2 – EoW PLASTICA RECUPERATA (ai sensi art.184-ter comma 3 del D.Lgs.152/06), in conformità alle Norme Tecniche di cui al DM 05.02.1998, Norme UNI previste ai punti 6.1.4 e 6.2.4 del DM 05.02.1998. Per uno stoccaggio massimo istantaneo pari a 436 m<sup>3</sup>;
- ✓ A3 - EoW TESSILI RECUPERATI (ai sensi art.184-ter comma 3 D.Lgs.152/06), in conformità alle Norme Tecniche di cui al DM 05.02.1998, Norme UNI previste al punto 8.4.4 del DM 05.02.1998. Per uno stoccaggio massimo istantaneo pari a 123 m<sup>3</sup>;

vengono quindi stoccate sotto la tettoia o entro il fabbricato di Via Luxemburg 4, divise per tipologia di materiale (aree contrassegnate con la lettera A in TAV.1, allegata alla domanda) in attesa della commercializzazione.

Relativamente alla carta e ai tessili viene utilizzato il trituratore mobile DW 3060 con potenzialità massima di lavoro pari a 30 tonn/ora (dipendente dalle modalità di caricamento e dalle volumetrie del materiale) e lavora per un massimo di 3 h/g per tre scopi specifici:

1. riduzione volumetrica dei rifiuti gestiti con operazione R3 dopo la selezione con impianto di selezione a celle o con selezione a terra, prima dell'imballaggio con le presse TEMA o MAC 111 L/1, in particolare per i rifiuti di cui alla tipologia 1.1 del DM 5/98 (codici EER EER 150101-150105-150106-200201);
2. eventuale riduzione volumetrica dei rifiuti gestiti con operazione R13, in particolare per i rifiuti di cui alla tipologia 9.1 del DM 5/98 (codici EER 030105-150103-170201-191207);
3. per la triturazione come "distruzione" per la "tutela della privacy" di cui D.Lgs.190/2003 dei documenti (carta - tipologia 1.1 del DM 5/2/98), oppure per la riduzione volumetrica di

materiali tessili (indumenti e accessori griffati - tipologia 8.4 del DM 5/2/98) su espressa richiesta dei clienti. Per questi casi con tale attrezzatura mobile la Ditta effettua riduzione volumetrica presso Ditte esterne per i rifiuti da esse prodotti.

Il servizio di cui al punto 3 - effettuato nel rispetto dei principi enunciati dal D.Lgs. 196/2003 relativi alla tutela della privacy - consente la distruzione di documenti ed il recupero successivo dei prodotti di risulta. Le ragioni che hanno motivato la scelta sono sia di ordine pratico, appunto legate ai rilevanti costi di magazzinaggio documenti, non più necessari ed inevitabilmente destinati alla eliminazione, sia di ordine normativo al fine di non incorrere nelle severe sanzioni previste dal citato decreto legislativo per la non corretta distruzione di detta documentazione. Il servizio viene offerto ad Enti Pubblici, Compagnie Bancarie e/o Assicurative, Enti Assistenziali Pubblici e Privati, Tribunali ecc., e può essere svolto sia presso la sede del cliente sia in sedi differenti, ma logisticamente appropriate, o più semplicemente presso lo stabilimento aziendale. L'attrezzatura ha la possibilità di auto alimentazione poiché è dotata di un generatore autonomo a gasolio, è in grado di soddisfare le molteplici necessità dei clienti più esigenti, in tempi estremamente ridotti. I documenti al termine del trattamento si presentano assolutamente non identificabili né riconducibili ad alcun soggetto, quindi nel pieno rispetto della suddetta normativa. Questo trattamento, applicabile anche a prodotti griffati come capi di abbigliamento o articoli di pelletteria, viene offerto anche come servizio direttamente presso i clienti. L'impianto di triturazione suddetto presso soggetti terzi sarà utilizzato esclusivamente per la sola riduzione volumetrica (nel rispetto dell'art.208 comma 15 del D.Lgs.152/06) di documenti cartacei e capi di abbigliamento destinati a distruzione, senza svolgere alcuna attività di recupero rifiuti.

Le **fasi dell'operazione R3** sono così sintetizzabili:

- lo stoccaggio funzionale dei rifiuti ritirati e destinati all'operazione R3 avviene in cumuli all'interno del capannone, negli appositi spazi dedicati (aree B) suddivisi per singolo codice EER e identificati da cartellonistica;
- l'operazione R3 del rifiuto avviene mediante successive fasi di cernita, selezione e pressatura in conformità all'attività di recupero descritta per la carta dal DM 188/2020 e ai punti 1.1.3 - 6.1.3 - 6.2.3 - 8.4.3 del DM 5/2/98;
- il centro sarà dotato di n.2 impianti a celle di selezione automatizzati ed assistiti da nastro trasportatore la cui potenzialità è variabile, dipendente dalla tipologia di rifiuto da trattare e dalla potenzialità di lavoro delle presse al servizio. L'impianto a celle di Via Luxemburg 4 è esistente, l'impianto a celle di Via Ramazzini deve essere ancora acquistato, ma si premette che sarà installata un'attrezzatura conforme alla "Direttiva macchine" (D.Lgs.17/2010) e dotata di tutti i dispositivi di protezione previsti dalle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs.81/2008);



- la selezione delle singole tipologie di rifiuti potrà anche avvenire a terra, oltre che negli impianti di selezione a cella sopra detti;
- il rifiuto passa poi alla fase eventuale di riduzione volumetrica (con trituratore mobile DW 3060) e imballaggio con la pressa automatica TEMA che ha una potenzialità di 22 t/ora per l'impianto di Via Luxemburg 4 o dalla pressa automatica MAC 111 L/1 che ha una potenzialità di 50 t/ora per l'impianto di Via Ramazzini 10;
- dalla fase di pressatura escono le "balle" delle materie EoW ottenute dai due impianti di selezione a celle della sede di Via Luxemburg e dalla sede di Via Ramazzini 10, che sono stoccate nel fabbricato di Via Luxemburg 4 sotto la tettoia o all'interno dello stesso;
- la Ditta inoltre dispone di un trituratore mobile (identificato come modello DW3060) che viene utilizzato per la triturazione del materiale selezionato (rifiuto di scarto generato dall'operazione R3). In sintesi l'operazione R3 prevede per carta e cartone selezione, cernita, triturazione (se necessaria) e pressatura; per gli imballaggi in plastica e i rifiuti di plastica, selezione, cernita e pressatura; per i rifiuti tessili selezione, cernita e pressatura (cfr. anche Tabella 10, Tabella 11, Tabella 12);
- la gestione dei rifiuti nell'impianto con operazione R3 – a seguito della modifica in oggetto – sarà pari a **574 t/giorno** sia per la quantità di rifiuti in stoccaggio funzionale all'operazione R3 sia per le quantità massime giornaliere di rifiuti avviati a recupero (con operazione R3), i quantitativi di rifiuti gestiti annualmente sono pari **87.051 tonnellate/anno**. La potenzialità di lavoro delle 2 presse è pari a 22 tonn/h (TEMA) e 50 tonn/ (MAC 111 L/1), per una somma pari a 72 tonn/h e 576 tonn/g, che risulta superiore alle quantità massime giornaliere di rifiuti avviati a recupero (con operazione R3);
- i rifiuti identificati ai codici EER 200101 carta e cartone destinati all'operazione R3 e EER 200111 prodotti tessili destinati all'operazione R3, non provengono da raccolta differenziata o da utenze domestiche, ma sono rifiuti urbani o rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività commerciali, industriale e di servizi;
- i prodotti EoW ottenuti dall'operazione R3 sono conformi alle norme tecniche del DM 188/2020 per EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI; sono conformi alle norme tecniche del DM. 5/2/98 per le tipologie 6.1 - 6.2 PLASTICA RECUPERATA e 8.4 TESSILI RECUPERATI;
- i rifiuti generati dall'operazione R3 (scarti di lavorazione) sono gestiti in deposito temporaneo nelle aree dedicate dentro al capannone di Via Luxemburg 4 e sotto tettoia di Via Ramazzini 10 (identificate con la lettera D nella planimetria di riferimento), in balle accatastate con dimensioni massime LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, per un peso variabile sulla base del P.S. e della tipologia di materiale di scarto, e un volume di ca. 2,66 m<sup>3</sup>. Accatastando 4 balle si ottengono cumuli di forma parallelepipedica di altezza massima pari a 4,4 m che presentano la massima stabilità. Con le balle sopra descritte vengono predisposti i cassoni/container per il conferimento a destino: occasionalmente una volta effettuato il

carico destinato a centri autorizzati (solitamente discariche) i cassoni vengono temporaneamente collocati in area esterna al fabbricato in attesa del conferimento a destinazione; si sottolinea che l'attesa di norma non supera la giornata lavorativa. Sul registro di carico e scarico viene effettuata la relativa annotazione di produzione degli scarti di lavorazione;

- una parte dei rifiuti della selezione in uscita dall'impianto a celle di selezione automatizzato di Via Luxemburg, sono depositati anche nel cassone compattatore (press-container) a tenuta e dotato di coperchio di chiusura che viene svuotato giornalmente posto nell'area cortiliva sul lato esterno del capannone.

### **3.6.3 Attività di messa in riserva R13**

I rifiuti destinati alla sola attività di messa in riserva, dopo la fase di accettazione e presa in consegna, vengono anch'essi depositati in aree dedicate su basamento impermeabilizzato in cemento levigato nell'area cortiliva coperta del fabbricato di Via Ramazzini 10 (aree contrassegnate con la lettera C in TAV.1 allegata alla domanda), in attesa di essere conferiti ad altri impianti presso cui avverrà l'effettivo recupero degli stessi. Tali rifiuti messi in riserva vengono poi conferiti, mediante automezzi iscritti all'Albo Gestori Ambientali, ad idonei destinatari in possesso di specifica autorizzazione, che eseguono l'effettiva operazione di recupero. Prima del conferimento viene redatto il formulario di identificazione per quel particolare viaggio e viene effettuata l'annotazione di scarico sul registro dei rifiuti.

Per razionalizzare la circolazione dei mezzi, i rifiuti rimangono stoccati nello stabilimento per il tempo necessario a raggiungere un quantitativo utile per consentire ai mezzi di viaggiare a pieno carico.

Le **fasi dell'operazione R13** sono così sintetizzabili:

- i rifiuti gestiti con operazione R13 sono stoccati nell'area cortiliva coperta del fabbricato di Via Ramazzini 10, negli appositi spazi dedicati suddivisi per singolo codice EER e identificati da cartellonistica in cassoni o contenitori metallici e in plastica;
- i quantitativi – a seguito della modifica in oggetto - in stoccaggio istantaneo saranno pari a **695 tonnellate** e quelli annuali sono pari **25.486,40 tonnellate**;
- l'operazione R13 si svolge anche con selezione e cernita dei rifiuti per le tipologie del DM 05/02/1998: 2.1 (rifiuti di vetro), 3.1 (rifiuti ferrosi), 3.2 (rifiuti non ferrosi) 5.7 (spezzoni di cavo di alluminio), 5.8 (spezzoni di cavo di rame), 5.19 (RAEE), 7.1 (rifiuti da costruzione e demolizione), tipologia 8.4 (rifiuti tessili), 10.2 (pneumatici non ricostruibili), per i rifiuti di legno - tipologia 9.1 (scarti e imballaggi di legno) può essere utilizzato per l'adeguamento volumetrico il trituratore mobile modello DW 3060 (trituratore meccanico a rulli);

- i rifiuti identificati ai codici EER 200140 metalli destinati all'operazione R13 non provengono da raccolta differenziata o da utenze domestiche, ma sono rifiuti urbani o rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività commerciali, industriale e di servizi;
- i rifiuti classificati RAEE gestiti con operazione R13 ritirati (codici EER 160214 e 160216 – tipologia 5.19 DM 5/2/98) sono sottoposti alla messa in riserva R13 con asportazione di materiali indesiderati e separazione dei componenti plastica, gomma ecc. (in conformità al punto 5.19.3 del DM), l'attività viene svolta, sotto tettoia in Via Ramazzini, in apposita area dotata di banchi e attrezzature manuali di lavoro dove avviene l'asportazione delle componenti di plastica, gomma, separazione delle parti metalliche, etc., i componenti separati sono stoccati, in attesa del successivo destino ad impianti di recupero in R3 ed R4, in appositi contenitori opportunamente etichettati in area ben definita;
- i rifiuti generati dalla selezione effettuata con operazioni R13 (scarti di lavorazione) sono gestiti in deposito temporaneo nell'area dedicata sotto tettoia di Via Ramazzini 10 (identificata con la lettera D nella planimetria di riferimento), in balle accatastate con dimensioni massime LA1,1 x LU2,2 x H1,1m, per un peso variabile sulla base del P.S. e della tipologia di materiale di scarto, e un volume di ca. 2,66 m<sup>3</sup>. Accatastando 4 balle si ottengono cumuli di forma parallelepipedica di altezza massima pari a 4,4 m che presentano la massima stabilità. Con le balle sopra descritte vengono predisposti i cassoni/container per il conferimento a destino: occasionalmente una volta effettuato il carico destinato a centri autorizzati (solitamente discariche) i cassoni vengono temporaneamente collocati in area esterna al fabbricato in attesa del conferimento a destinazione; si sottolinea che l'attesa di norma non supera la giornata lavorativa. Sul registro di carico e scarico viene effettuata la relativa annotazione di produzione

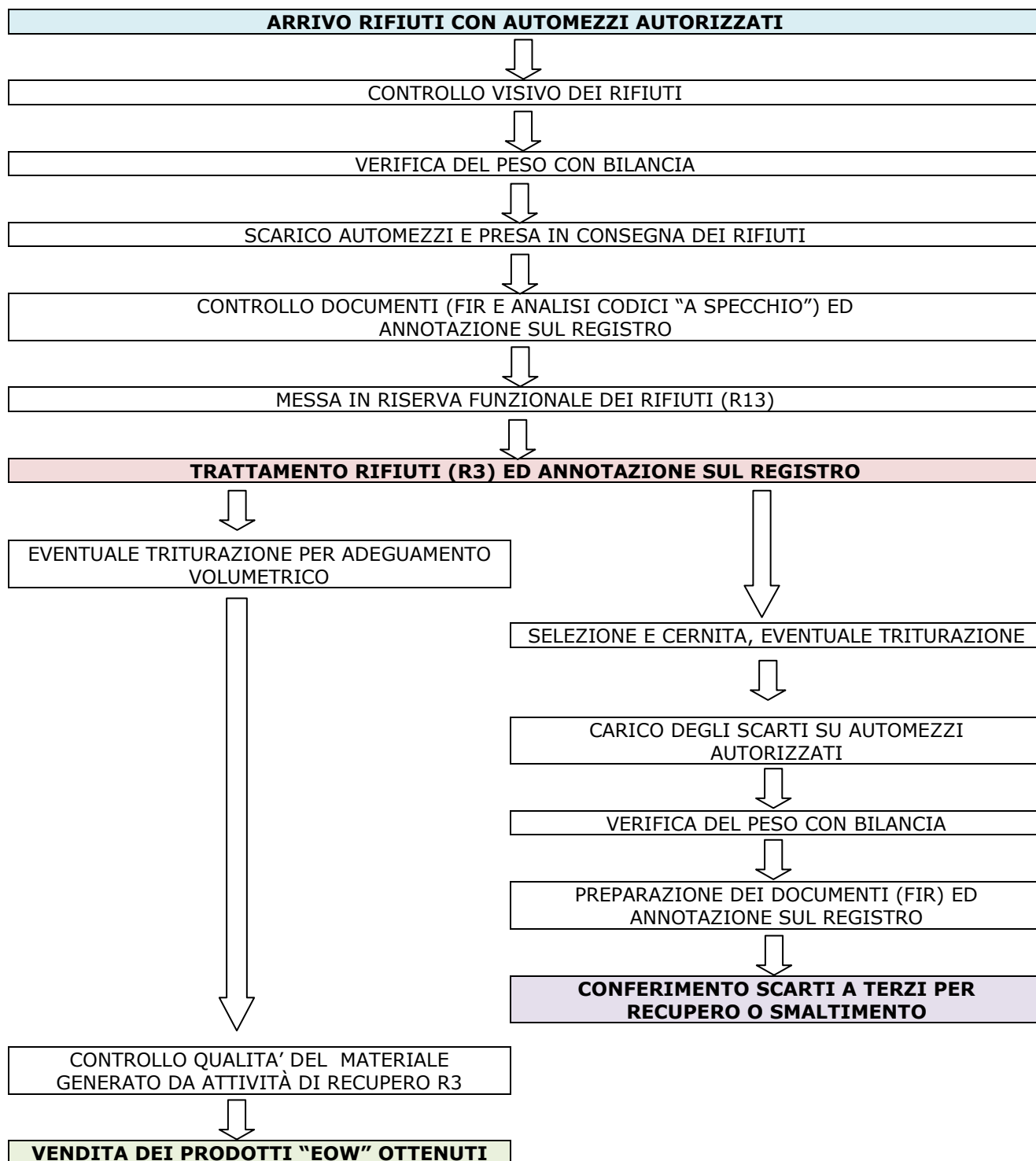
### **3.7 Schema a blocchi**

Nelle pagine seguenti viene schematizzato il flusso delle operazioni di recupero alle quali verranno sottoposti i rifiuti in ingresso all'impianto.

## Schema a blocchi

**Tipologia 1.1 – CARTA E CARTONE; 6.1 E 6.2 – PLASTICHE; 8.4 - TESSILI**

**Attività di recupero R3, con R13 funzionale**

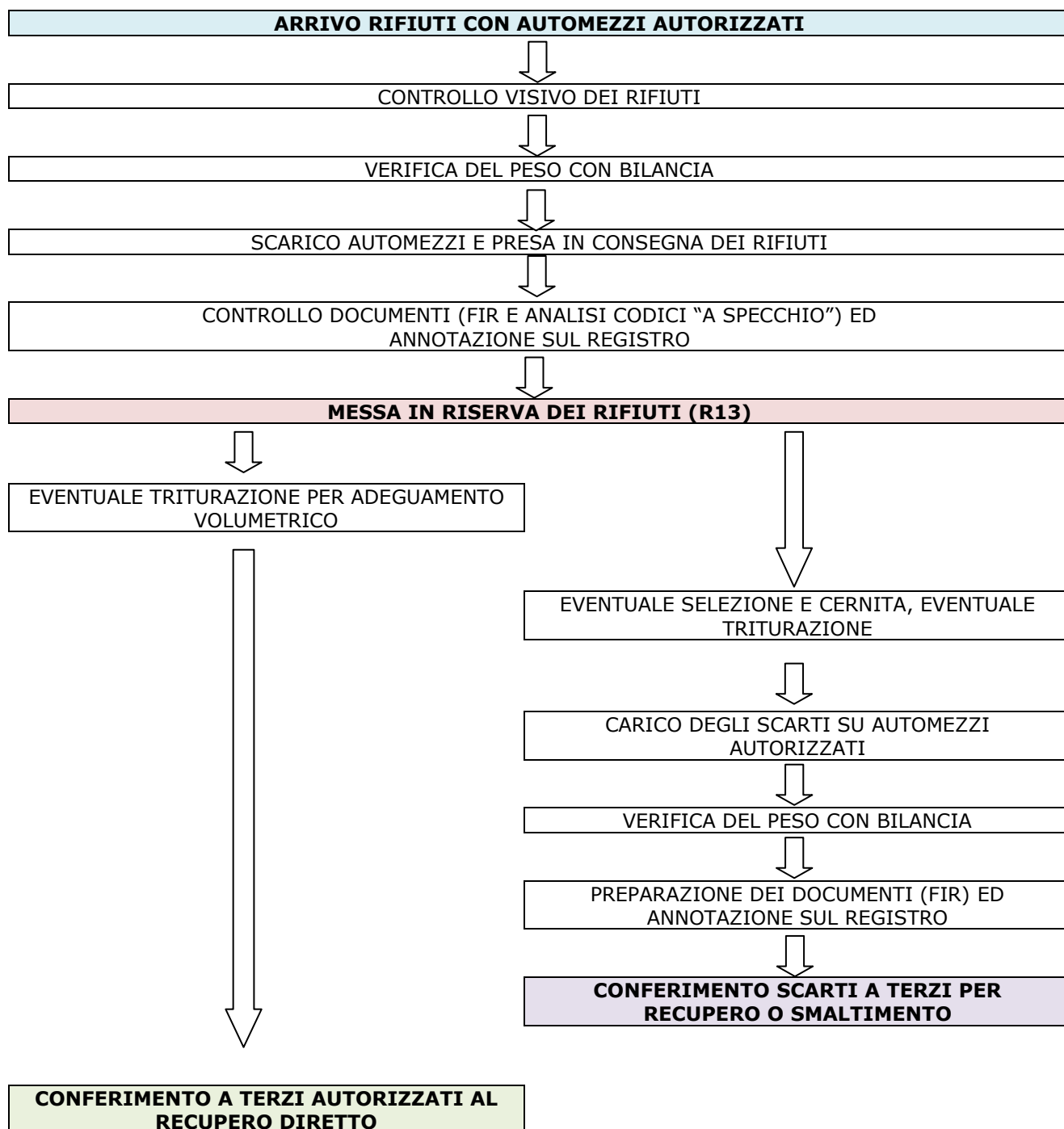




### Schema a blocchi

**Tipologia 2.1 – VETRO; 3.1 E 3.2 – METALLI FERROSI E NON FERROSI; 5.7 E 5.8 – CAVI DI ALLUMINIO E RAME; 5.19 – RAEE; 7.1 – INERTI DA COSTRUZIONE; 8.4 – TESSILI; 9.1 – LEGNO; 10.02 – PNEUMATICI FUORI USO**

### Attività di recupero R13



### **3.8 Attrezzature e impianti utilizzati**

Le attrezzature utilizzate per l'attività di gestione rifiuti sono costituite da:

- mezzi meccanici quali ragno, polipo meccanico sugli automezzi di trasporto e carrello elevatore, idonee alla movimentazione delle materie EoW;
- gru posizionata dietro la cabina degli automezzi di trasporto, per il carico/scarico dei contenitori dagli automezzi di trasporto o sistema scarrabile degli automezzi di trasporto per carico/scarico dei cassoni, compattatori etc..

Inoltre, per l'attività di raccolta esterna dei rifiuti l'azienda ha in dotazione diverse tipologie di cassoni e contenitori per rifiuti che vengono consegnati alle aziende a noleggio per i rifiuti in deposito temporaneo quali:

- ✓ casse autoscaricanti, benne ribaltabili e presse verticali oleodinamiche, per la microraccolta rifiuti;
- ✓ vasche metalliche per inerti, da 14 m<sup>3</sup> con le dimensioni: LA2,5m X LU7,2m x H2,6m e da 7 m<sup>3</sup> con le dimensioni: LA2,2m X LU4,2m x H0,8m;
- ✓ compattatori (380 V), da 24 m<sup>3</sup> con le dimensioni: LA2,5 m X LU7,2 m x H2,6 m e compattatori di dimensioni minori;
- ✓ container metallici a cielo aperto o con coperchio, da 40 m<sup>3</sup> con le dimensioni: LA2,5m X LU7,0m x H2,2m e da 17 m<sup>3</sup> con le dimensioni: LA2,2m X LU4,2m x H2,0m;

che sono posizionate all'esterno del sito di Via Ramazzini 10 in area cortiliva scoperta, su superficie impermeabile, insieme agli automezzi di trasporto aziendali in sosta durante il giorno o nelle ore notturne.

Per la lavorazione interna, il centro è dotato di:

- n.2 impianti a celle di selezione automatizzati ed assistiti da nastro trasportatore la cui potenzialità è variabile, dipendente dalla tipologia di rifiuto da trattare e dalla potenzialità di lavoro delle presse al servizio. L'impianto a celle di Via Luxemburg 4 è esistente, l'impianto a celle di Via Ramazzini deve essere ancora acquistato, ma si premette che sarà installata un'attrezzatura conforme alla "Direttiva macchine" (D.Lgs.17/2010) e dotata di tutti i dispositivi di protezione previsti dalle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D.Lgs.81/2008).

La riduzione volumetrica e l'imballaggio delle materie EoW avviene mediante:

- PRESSA STATICA TEMA - con potenzialità di lavoro pari a 22 tonn/ora e considerando 8 h/g la potenzialità massima giorno diventa 176 tonn/giorno, al servizio della linea in Via Luxemburg 4 per imballare i diversi rifiuti dopo la cernita nell'impianto a selezione a celle o dopo la cernita e terra, e per la carta dopo una triturazione preventiva (con tritratore mobile DW 3060) per agevolare l'imballaggio;
- PRESSA STATICA MACPRESSE MAC 111 L/1 - con potenzialità di lavoro pari a 50 tonn/ora e considerando 8 h/g la potenzialità massima giorno diventa 400 tonn/giorno, al servizio della

linea in Via Ramazzini 10 per imballare i diversi rifiuti dopo la cernita nell'impianto a selezione a celle o dopo la cernita e terra, e per la carta dopo una triturazione preventiva (con trituratore mobile DW 3060) per agevolare l'imballaggio.

È inoltre presente un impianto di triturazione per la riduzione volumetrica del materiale selezionato, in modo da raggiungere le specifiche volute dalla clientela. Trattasi di TRITURATORE DW 3060 - trituratore meccanico a rulli, con potenzialità massima di lavoro pari a 30 tonn/ora e che lavora per un massimo di 3 h/g per tre scopi specifici e 240 giorni/anno:

1. riduzione volumetrica dei rifiuti gestiti con operazione R3 dopo la selezione con impianto di selezione a celle o con selezione a terra, prima dell'imballaggio con le presse TEMA o MAC 111 L/1, in particolare per i rifiuti di cui alla tipologia 1.1 del DM 05/02/98 (codici EER EER 150101-150105-150106-200201);
2. eventuale riduzione volumetrica dei rifiuti gestiti con operazione R13, in particolare per i rifiuti di cui alla tipologia 9.1 del DM 05/02/98 (codici EER 030105-150103-170201-191207);
3. per la triturazione come "distruzione" per la "tutela della privacy" di cui D.Lgs.190/2003 dei documenti (carta - tipologia 1.1 del DM 5/2/98), oppure per la riduzione volumetrica di materiali tessili (indumenti e accessori griffati - tipologia 8.4 del DM 5/2/98) su espressa richiesta dei clienti. Per questi casi con tale attrezzatura mobile la Ditta effettua riduzione volumetrica presso Ditte esterne per i rifiuti da esse prodotti.

Inoltre per la pesatura dei rifiuti in ingresso, in uscita e delle EoW prodotte sono installati presso i 2 fabbricati sistemi di pesatura industriali, con taratura periodica:

- PESA PONTE di Via R. Luxemburg, Marca SOCIETA COOPERATIVA BILANCIAI modello DD1010 FLYNET+TMU295, Matricola K200134, con rapporto ultima taratura effettuata in data 06/08/2020 (Reg. lab. N.240598), con DICH. di conformità CE;
- PESA PONTE di Via B. Ramazzini, Marca SOCIETA COOPERATIVA BILANCIAI modello DD1010 FLYNET+TMU295, Matricola K200199, con rapporto ultima taratura effettuata in data 06/08/2020 (Reg. lab. N.240597), con DICH. di conformità CE.

Le dichiarazioni CE delle attrezzature sopra descritte, sono tutte a disposizione degli organi di controllo su richiesta presso la sede dell'Azienda F.LLI LONGO.

La dotazione del centro si completa con:

- un impianto di videosorveglianza e un impianto di allarme in caso di intrusione, con collegamento in remoto tramite applicazione attivabile su smartphone per entrambi i fabbricati;
- sistema di rilevazione incendio e fumi all'interno del fabbricato di via R. Luxemburg 4;
- nei due fabbricati sono presenti uffici e servizi igienici, con impianto di produzione acqua calda per i servizi igienici;

- sono presenti sistemi di illuminazione interna ed esterna dei fabbricati e delle aree cortilive esterne;
- collegamento alla rete telefonica;
- sistemi di riscaldamento/raffrescamento dei locali ad uso ufficio, servizi igienici e spogliatoi.

### **3.9 Requisiti per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW)**

Le 3 tipologie di EoW prodotte dall'attività sono elencate nel prosieguo:

- A1 – EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI (ai sensi del DM 188/2020) con requisiti di cui alla Norma UNI di riferimento UNI EN 643;
- A2 – EoW PLASTICA RECUPERATA (ai sensi art.184-ter comma 3 del D.Lgs.152/06), in conformità alle Norme Tecniche di cui al DM 05.02.1998, Norme UNI previste ai punti 6.1.4 e 6.2.4 del DM 05.02.1998;
- A3 - EoW TESSILI RECUPERATI (ai sensi art.184-ter comma 3 D.Lgs.152/06), in conformità alle Norme Tecniche di cui al DM 05.02.1998, Norme UNI previste al punto 8.4.4 del DM 05.02.1998.

Al termine della procedura di screening una volta che il presente progetto preliminare sarà escluso dalla procedura di VIA verrà presentata istanza di modifica autorizzazione ai sensi dell'art.208, comma 19 del D.Lgs.152/06 nel quale si entrerà nel merito e nel dettaglio dei requisiti specifici per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per ogni singolo materiale sopra elencato. Nella tabella riportata nel seguito sono sintetizzate i criteri specifici ai sensi delle norme sopra richiamate per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per CARTA E CARTONE RECUPERATI:

<b>Tipologia rifiuti in ingresso</b>	EER 150101 EER 150105 EER 150106 EER 200101
<b>Descrizione rifiuto e condizioni di ammissibilità</b>	Definizione del rifiuto: secondo quanto riportato all'art.2 comma 1 lettera a) DM 188/2020: rifiuti di carta e cartone, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi, provenienti da raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali. Tipologia e caratteristiche del rifiuto: conformi a quanto indicato al punto b) dell'allegato 1 al D.M. 188/2020.
<b>Processo di trattamento</b>	Selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, eventuale triturazione e compattamento con pressatura in balle.
<b>Verifica documentale/analitica sui rifiuti in ingresso</b> (All.1 al D.M. 188/2020, punto b)	Verifiche conformi a quanto indicato al punto b) dell'allegato 1 al D.M. 188/2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;</li> <li>▪ esame della documentazione di corredo al carico dei rifiuti in ingresso per accertare la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, ed adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi;</li> <li>▪ controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>controlli supplementari, anche analitici, a campione ogniqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità;</li> <li>pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso (registro carico/scarico rifiuti);</li> <li>stoccaggio dei rifiuti in area dedicata;</li> </ul> <p>Documentazione a corredo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità ("Procedura per gestione N.C. EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI");</li> <li>"Registro N.C. EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI"</li> <li>quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso ("Registro delle lavorazioni EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI");</li> <li>analisi merceologica con cadenza annuale nel piano di gestione qualità ("Piano di gestione Qualità").</li> </ul>
<b>Verifica documentale e registrazioni per le operazioni di recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>compilazione di registro di carico/scarico rifiuti,</li> <li>compilazione di "Registro delle lavorazioni EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI", con annotazione giornaliera delle quantità dei rifiuti sottoposti a trattamento suddivisi per tipologia merceologica e correlati a lotti di produzione generati in un periodo di tempo non superiore a sei mesi ed in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate;</li> <li>compilazione di "Registro N.C. EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI", secondo Procedura specifica "Procedura per gestione N.C. EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI".</li> </ul>
<b>Operazioni di recupero e processo di trattamento</b>	<p>Operazione R3 mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>selezione;</li> <li>eliminazione di impurezze;</li> <li>eliminazione di materiali contaminati;</li> <li>eventuale triturazione (per riduzione volumetrica);</li> <li>compattamento con pressatura in balle.</li> </ul>
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	<p>CARTA E CARTONI RECUPERATI</p> <p>Conformi ai requisiti tecnici di cui al punto a) Allegato 1 al DM 188/2020</p>
<b>Normativa tecnica di riferimento</b>	<p>DM 188/2020</p> <p>Norma UNI di riferimento: UNI EN 643</p>
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificativo numero univoco lotto EoW CARTA E CARTONE RECUPERATI;</li> <li>composizione dei lotti di produzione generati in un periodo di tempo non superiore a sei mesi ed in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate;</li> <li>prelievo di campione secondo le metodiche della norma UNI 10802;</li> <li>accertamento dei requisiti di cui alla lettera a) Allegato 1 DM 188/2020 da un organismo certificato secondo la norma UNI EN 9001, con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso;</li> <li>analisi merceologica con cadenza annuale nel "Piano di gestione Qualità".</li> </ul>
<b>Produzione di EoW: verifica documentale</b>	<p>Dalla documentazione si metteranno in correlazione: i movimenti dei rifiuti avviati al trattamento e il lotto prodotto, le certificazioni analitiche e gli scopi specifici per l'utilizzo dei materiali EoW ottenuti.</p>
<b>Dichiarazione di conformità</b>	<p>Dichiarazione di conformità (DDC) conforme all'Allegato 3 di cui al DM 188/2020.</p>
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare</b>	<p>IN CORSO: applicazione di Sistema di gestione della qualità</p>

<b>il rispetto dei criteri EoW</b>	(ai sensi dell'Art.6 del DM 188/2020) secondo la norma UNI EN ISO 9001 certificato da un organismo accreditato ai sensi della normativa vigente, atto a dimostrare il rispetto dei requisiti di cui al presente regolamento. Il manuale della qualità sarà comprensivo di: a) procedure operative per il controllo delle caratteristiche di conformità alla norma UNI EN 643; b) del piano di campionamento.
<b>Denominazione prodotti EoW</b>	CARTA E CARTONI RECUPERATI
<b>Scopi specifici prodotti EoW</b> (All.2 al DM 188/2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ manifattura di carta e cartone ad opera dell'industria cartaria;</li> <li>▪ industrie che li utilizzano come materia prima</li> </ul>

Tabella 10 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per CARTA E CARTONE RECUPERATI.

Nella tabella riportata nel seguito sono sintetizzate i criteri specifici ai sensi delle norme sopra richiamate per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per PLASTICA RECUPERATA:

<b>Tipologia rifiuti in ingresso</b>	EER 020104 EER 150102 EER 191204 EER 070213 EER 120105 EER 160119
<b>Descrizione rifiuto e condizioni di ammissibilità</b>	Tipologia, provenienza e caratteristiche conformi a quelle indicate al punto 6.1 e 6.2, 6.1.1 e 6.2.1, 6.1.2 e 6.2.2 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
<b>Processo di trattamento</b>	Eventuale preliminare selezione e cernita meccanica e/o manuale, asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), compattamento con pressatura in balle.
<b>Verifica documentale/analitica sui rifiuti oggetto di recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccolta di informazioni su quantità, caratteristiche e provenienze dei rifiuti;</li> <li>▪ verifica visiva di conformità relativamente ad assegnazione codice EER e ad eventuali analisi effettuate.</li> </ul>
<b>Verifica documentale e registrazioni per le operazioni di recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compilazione di registro di carico/scarico rifiuti,</li> <li>▪ compilazione di "Registro delle lavorazioni EoW PLASTICA RECUPERATA", con annotazione giornaliera delle quantità dei rifiuti sottoposti a trattamento correlati a lotti di produzione generati in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate;</li> <li>▪ compilazione di "Registro N.C. EoW PLASTICA RECUPERATA".</li> </ul>
<b>Operazioni di recupero e processo di trattamento</b>	Operazione R3 mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eventuale preliminare selezione;</li> <li>▪ cernita meccanica e/o manuale;</li> <li>▪ asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti);</li> <li>▪ compattamento con pressatura in balle.</li> </ul>
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	PLASTICA RECUPERATA Materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.
<b>Normativa tecnica di riferimento</b>	DM 05.02.1998 – Tipologie previste ai punti 6.1 e 6.2 Riferimenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punto 6.1.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la</li> </ul>

	produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]. ▪ Punto 6.2.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3].
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	▪ Identificativo numero univoco lotto EoW PLASTICA RECUPERATA; ▪ composizione dei lotti di produzione generati in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate; ▪ accertamento dei requisiti di cui ai punti 6.1.4 e 6.2.4 DM 05.02.1998. Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.
<b>Produzione di EoW: verifica documentale</b>	Dalla documentazione si metteranno in correlazione: i movimenti dei rifiuti avviati al trattamento e il lotto prodotto, le certificazioni analitiche e gli scopi specifici per l'utilizzo dei materiali EoW ottenuti.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Dichiarazione di conformità (DDC) conforme al modello allegato: MOD.01_DDC-EoW_PLASTICA.doc
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	Sarà predisposta apposita documentazione di gestione: PG.01_Gestione-EoW_PLASTICA.doc, che sarà attiva ed operante al rilascio dell'aut. a seguito di istanza di modifica art.208 comma 19 D.Lgs.125/06.
<b>Denominazione prodotti EoW</b>	PLASTICA RECUPERATA

Tabella 11 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per PLASTICA RECUPERATA.

Nella tabella riportata nel seguito sono sintetizzate i criteri specifici ai sensi delle norme sopra richiamate per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per TESSILI RECUPERATI:

<b>Tipologia rifiuti in ingresso</b>	EER 040222 EER 200111
<b>Descrizione rifiuto e condizioni di ammissibilità</b>	Tipologia, provenienza e caratteristiche conformi a quelle indicate al punto 8.4, 8.4.1, 8.4.2 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
<b>Processo di trattamento</b>	Eventuale preliminare selezione e cernita meccanica e/o manuale, asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), separazione, igienizzazione, compattamento con pressatura in balle.
<b>Verifica documentale/analitica sui rifiuti oggetto di recupero</b>	▪ Raccolta di informazioni su quantità, caratteristiche e provenienze dei rifiuti; ▪ verifica visiva di conformità relativamente ad assegnazione codice EER e ad eventuali analisi effettuate.
<b>Verifica documentale e registrazioni per le operazioni di recupero</b>	▪ compilazione di registro di carico/scarico rifiuti, ▪ compilazione di "Registro delle lavorazioni EoW TESSILI RECUPERATI", con annotazione giornaliera delle quantità dei rifiuti sottoposti a trattamento correlati a lotti di produzione generati in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate; ▪ compilazione di "Registro N.C. EoW TESSILI RECUPERATI".
<b>Operazioni di recupero e processo di trattamento</b>	Operazione R3 mediante: ▪ eventuale preliminare selezione;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cernita meccanica e/o manuale;</li> <li>▪ asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti);</li> <li>▪ igienizzazione;</li> <li>▪ compattamento con pressatura in balle.</li> </ul>
<b>Caratteristiche prodotto ottenuto</b>	TESSILI RECUPERATI Materie prime secondarie per l'industria tessile conformi alle specifiche merceologiche delle CCIAA di Milano e Firenze.
<b>Normativa tecnica di riferimento</b>	DM 05.02.1998 – Tipologie previste al punto 8.4 Riferimenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punto 8.4.3 Attività di recupero: messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria tessile mediante selezione, separazione, igienizzazione [R3]</li> </ul>
<b>Campionamento ed analisi EoW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificativo numero univoco lotto EoW TESSILI RECUPERATI;</li> <li>▪ composizione dei lotti di produzione generati in condizioni operative uniformi, in quantità non superiore a 5.000 tonnellate;</li> <li>▪ accertamento dei requisiti di cui ai punti 8.4.4 DM 05.02.1998. Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: Materie prime secondarie per l'industria tessile conformi alle specifiche merceologiche delle CCIAA di Milano e Firenze.</li> </ul>
<b>Produzione di EoW: verifica documentale</b>	Dalla documentazione si metteranno in correlazione: i movimenti dei rifiuti avviati al trattamento e il lotto prodotto, le certificazioni analitiche e gli scopi specifici per l'utilizzo dei materiali EoW ottenuti.
<b>Dichiarazione di conformità</b>	Dichiarazione di conformità (DDC) conforme al modello allegato: MOD.01_DDC-EoW_TESSILI.doc
<b>Sistema di gestione atto a dimostrare il rispetto dei criteri EoW</b>	Sarà predisposta apposita documentazione di gestione: PG.01_Gestione-EoW_TESSILI.doc, che sarà attiva ed operante al rilascio dell'aut. a seguito di istanza di modifica art.208 comma 19 D.Lgs.125/06.
<b>Denominazione prodotti EoW</b>	TESSILI RECUPERATI

Tabella 12 – Schema riepilogativo dei specifici criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) per TESSILI RECUPERATI.

### 3.10 Caratteristiche strutturali dell'impianto

Come scritto in precedenza, si ricorda che:

- il sito di via Rosa Luxemburg 4 ha un'estensione totale di circa 5.000 m<sup>2</sup>, occupati da un capannone a pianta rettangolare avente una superficie complessiva di circa 3.100 m<sup>2</sup>, comprendente anche uno spazio esterno di circa 800 m<sup>2</sup> ricavato sotto una tettoia per lo stoccaggio dei materiali recuperati (EoW). Tutta la superficie coperta è impermeabilizzata mediante pavimentazione in cemento levigato. La restante superficie scoperta, interamente pavimentata in cemento, ha un'estensione di circa 1.900 m<sup>2</sup> e viene utilizzata per il transito dei mezzi;
- il sito di Via B. Ramazzini 10 ha un'estensione totale di circa 5.960 m<sup>2</sup>, occupati da un capannone a pianta grossomodo trapezoidale avente una superficie complessiva di circa 1.620 m<sup>2</sup>. Tutta la superficie coperta è impermeabilizzata mediante pavimentazione in cemento levigato. La restante superficie scoperta, è per la maggior parte pavimentata in cemento con un'estensione di circa 4.065 m<sup>2</sup> e una porzione limitata al perimetro dei lati



nord-ovest e nord-est è ricoperta con parcheggi tipo garden per un'estensione di 275 m<sup>2</sup>. Come descritto in precedenza è in questa area pavimentata esterna che è prevista la realizzazione di una nuova tettoia in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>).

Si ricorda che la Ditta F.LLI LONGO nel sito di Via R. Luxemburg ha autorizzato i seguenti scarichi idrici (cfr. TAV.2):

- acque nere, raccolte da una rete fognaria interna ed immesse, previo passaggio in fossa Imhoff, nella fognatura di via R. Luxemburg (Linea rossa in TAV.2);
- acque bianche/prima pioggia (S1 e S2), provenienti dalle griglie dei piazzali e dalle grondaie, raccolte mediante apposita canalizzazione separata dalla precedente ed immesse sul canale comunale passante sul retro dello stabilimento previo trattamento depurativo di disoleazione (linea blu in TAV.2);
- linea di raccolta delle acque di pressatura, convogliate tramite apposita tubazione in una vasca di raccolta della capacità di 3 m<sup>3</sup> (linea verde in TAV.2). A seguito del periodico svuotamento della vasca si provvede al conferimento delle acque come rifiuti presso centri autorizzati esterni.

Relativamente agli scarichi idrici sopra descritti, considerato il loro recapito sia in pubblica fognatura sia in corso d'acqua superficiale, fin dalla realizzazione del centro sono state presentate le rispettive domande di autorizzazione previste dalla vigente normativa. Lo scarico in pubblica fognatura è relativo solamente alle acque nere provenienti dalla palazzina uffici mentre lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento in acque superficiali è autorizzato con Aut. unica ai sensi dell'art.208 D.Lgs.152/06 DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 e ss.mm.ii e ha acquisito NULLA-OSTA IDRAULICO dal Consorzio di Bonifica Emilia Centrale, con parere favorevole n.2432 del 11/02/2019 per i due scarichi S1 e S2 in Cavo "Tre Ponti" acquisito al Prot. ARPAE al n.22198 del 11/02/2019 e recepito dall'aut. unica sopra citata. Si conclude sottolineando che per quanto riguarda il sito di via R. Luxemburg 4 con la presente modifica non sono previste variazioni in merito alle reti di raccolta delle acque nere e acque bianche/prima pioggia sopra descritte e autorizzate.

Riguardo il sito di via B. Ramazzini 10 si ricorda che la Ditta F.LLI LONGO ha autorizzato i seguenti scarichi idrici (cfr. TAV.2):

- acque nere, raccolte da una rete fognaria interna ed immesse, nella fognatura di via B. Ramazzini (Linea rossa in TAV.2);
- acque bianche (pluviali in copertura), provenienti dalle grondaie che raccolgono le acque in copertura, che mediante apposita canalizzazione separata dalle precedenti e dalle successive sono immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento, senza alcun trattamento poiché non previsto (linea blu in TAV.2). Trattasi di acque di scarico che non necessitano di autorizzazione;

- acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in progetto), provenienti dalle grondaie che raccolgono le acque in copertura, che mediante apposita canalizzazione confluiscono nella rete esistente sopra descritta separata dalle successive e che sono immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento, senza alcun trattamento poiché non previsto (linea blu in TAV.2). Trattasi di acque di scarico che non necessitano di autorizzazione;
- acque di dilavamento piazzale (per praticità denominato S3), provenienti dalle griglie dei piazzali, raccolte mediante apposita canalizzazione separata dalle precedenti e dalle successive ed immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento previo trattamento depurativo di dissabbiatura e disoleazione (linea blu in TAV.2). L'impianto di trattamento delle acque reflue era già presente e installato, anche se le acque non necessitano di trattamento e non necessitano altresì di autorizzazione poiché rientranti nei criteri di esclusione totale di cui alla DGR 1860/06. Il piazzale completamente impermeabile è infatti destinato alla sosta automezzi di trasporto (massimo 11 mezzi), al deposito cassoni/container/compattatori etc. puliti e al deposito di sottoprodotti in plastica entro cassoni con coperchio;
- linea di raccolta delle acque di pressatura, convogliate tramite apposita tubazione in una vasca di raccolta (linea verde in tavola 2), con capacità di 5 m<sup>3</sup>. Veniva utilizzata dalla precedente azienda autorizzata ad operare in sito (DE PAAUW RECYCLING ITALIA SRL poi NL RECYCLING ITALIA SRL): a seguito del periodico svuotamento della vasca si provvedeva al conferimento delle acque come rifiuti presso centri autorizzati esterni. Ad oggi con la presente istanza di modifica se ne prevede nuovamente l'impiego, poiché verrà eseguito trattamento di rifiuti R3 all'interno del fabbricato con impianto di selezione a celle.

Al servizio delle acque di dilavamento delle superfici nel passato nell'impianto di recupero con aut. rilasciata alla DE PAAUW RECYCLING ITALIA SRL (Atto Prov. RE n.39099 del 14/07/2015, poi volturato a favore di NL RECYCLING ITALIA SRL con DET-AMB-2017-6445 del 21/11/2017) e ora autorizzato con DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 poiché trattasi del sito di Via B. Ramazzini a tutti gli effetti facente parte dello stabilimento oggetto di modifica era stato installato un impianto di prima pioggia modello IPP3000DOFC della ROTOTEC S.P.A..

L'impianto presenta le seguenti caratteristiche (Figura 21):

- il serbatoio delle acque di prima pioggia ha un volume di 15.000 litri, è un serbatoio da interro rotostampato di tipo modulare in polietilene ad alta densità (LLDPE) con tubazioni in PVC;
- il serbatoio è dimensionato sulla base di una superficie da trattare inferiore o uguale a 4.500 m<sup>2</sup>, nel caso in cui la piovosità sia 20 mm/h ed il coefficiente di deflusso pari a 0,80;

- l'impianto comprende un pozzetto scolmatore a monte, un sistema di accumulo/dissabbiatura modulare con valvola di chiusura automatica e pompa sommersa temporizzata;
- l'impianto comprende un sistema di trattamento di dissabbiatura e una vasca di disoleatura con filtro a coalescenza dimensionato secondo normativa UNI-EN 858-1 ed un pozzetto prelievi a valle;
- a corredo è installata una pompa sommersa che dopo 48 ore dall'evento di pioggia provvede allo svuotamento della vasca di prima pioggia.

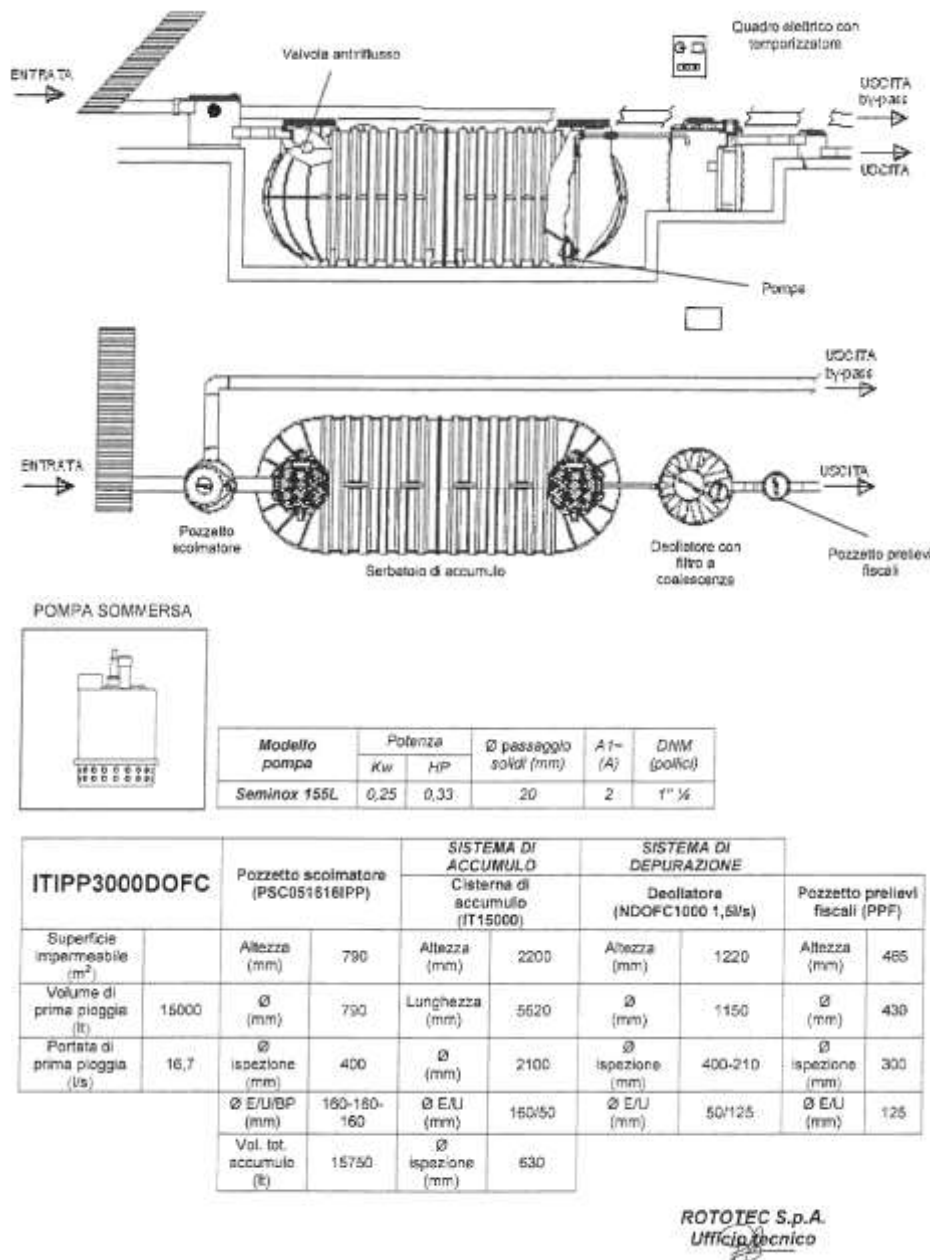


Figura 21 – Estratto da SCHEDA TECNICA impianto di trattamento prima pioggia, installato nel sito di Via B. Ramazzini 10.

Nelle aree esterne non coperte dalla struttura prefabbricata in progetto non prevedendo stoccaggio o lavorazione rifiuti non saranno rilasciate sostanze inquinanti nelle acque meteoriche che dilavano le superfici impermeabili: le acque reflue derivanti non necessitano quindi di trattamento prima dello scarico in pubblica fognatura, poiché escluse dall'applicazione della DGR 286/05 e della DGR 1860/06.

Gli scarichi descritti (reflui domestici, acque bianche in copertura del fabbricato esistente di Via B. Ramazzini e scarico S3) escludendo le acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in cls, in progetto) erano state autorizzate con atto DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 e avevano ottenuto parere IRETI favorevole, con nota prot. n. RT015714-2020-P del 09/09/2020, acquisita al protocollo di ARPAE al n.129127 del 09/09/2020. Il suddetto parere evidenziava che gli scarichi consistenti in uno scarico domestico, uno scarico delle acque meteoriche di copertura ed uno scarico delle acque meteoriche dei piazzali, tenuto conto che quest'ultimo, stante l'attività prevista, risultava escluso dalla normativa delle acque di prima pioggia/dilavamento, risultavano sempre ammessi in pubblica fognatura senza esplicita autorizzazione. Inoltre, faceva presente che, qualora l'attività della ditta avesse comportato una modifica di classificazione dei propri scarichi, la stessa avrebbe dovuto provvedere a richiedere una nuova domanda di autorizzazione allo scarico. Considerando che con il presente progetto si aggiungono le sole acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in progetto) si ritiene che la classificazione degli scarichi non muti e che non sussistano ostative perché il Gestore IRETI confermi parere favorevole alla modifica della rete in progetto.

### **3.11 Localizzazione del progetto e viabilità**

L'area dell'impianto oggetto della presente documentazione si colloca nel Comune di Rio Saliceto, in Provincia di Reggio Emilia, in Via R. Luxemburg 4 e con altro ingresso in Via B. Ramazzini 10. Quest'ultimo è un ampliamento successivo dell'area originaria dell'impianto autorizzato con DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020, che prevede che l'impianto costituisca un unico sito autorizzato al recupero con due ingressi differenti, ma con attività interconnesse e comunicanti.

Le distanze dai maggiori centri abitati sono di seguito elencate:

- ca. 6 km dal centro abitato di Carpi, che si sviluppa a sud-est rispetto al sito;
- ca. 5 km dal centro abitato di Correggio (RE), che si estende a sud-ovest rispetto al sito;
- ca. 800 m dalla sede amministrativa del Comune di Rio Saliceto e della Piazza G. Carducci, ubicata a sud-est dall'impianto;

le distanze dalle maggiori arterie stradali sono:

- ca. 3 km a ovest dall'Autostrada A22 Modena — Brennero, che corre in direzione prevalente Nord-Sud a est del sito;



- ca. 150 m dalla strada provinciale SP N.30, che si sviluppa in direzione prevalente Est-Ovest, a nord dell'area dell'impianto;

dai maggiori corsi d'acqua (cfr. anche Figura 8):

- ca. 500 m dallo Scolo di Rio Saliceto che scorre in prevalente direzione NE-SO a est dell'area dell'impianto a fianco della SP N.69 Correggio-Rio Saliceto e lungo il confine tra Rio Saliceto e Carpi;
- ca. 1 km dal cavo Tresinaro Vecchio, Canale di Migliarina, Fossa Raso che scorre in prevalente direzione NE-SO a est dell'area dell'impianto;
- ca. 900 m dal cavo Naviglietto, che scorre in prevalente direzione Est-Ovest, a sud dell'area in oggetto.

**Non vi sono da segnalare aree residenziali nelle immediate adiacenze, né esistono nelle vicinanze recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.), siti protetti di particolare interesse naturalistico o bacini idrici (fiumi, torrenti, laghi, acque superficiali), come visibile dagli stralci degli strumenti di pianificazione territoriale di livello comunale e di rango superiore. Non sono altresì da segnalare azienda con significativo impatto ambientale ubicate nelle vicinanze.**

### **3.11.1 Viabilità**

Lo stabilimento attualmente autorizzato con DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 e ss.mm.ii. è ad oggi costituito dai due siti strettamente interconnessi di Via R. Luxemburg 4 e di Via B. Ramazzini 10, che presentano due accessi autonomi e indipendenti e viabilità di comunicazione tra i due insediamenti.

Gli ingressi all'impianto sono:

- da un accesso posizionato sul lato occidentale che avviene da Via R. Luxemburg 4, funzionale all'ingresso e all'uscita dei rifiuti e all'uscita delle EoW prodotte;
- da un accesso posizionato sul lato orientale che avviene da Via Ramazzini 10, funzionale all'ingresso e all'uscita dei rifiuti e all'uscita delle EoW prodotte, all'ingresso e all'uscita dei SOTTOPRODOTTI PLASTICI, all'ingresso e all'uscita dei mezzi di trasporto in sosta, all'ingresso e all'uscita dei cassoni, container e compattatori nel piazzale esterno;
- tra i due siti si individua un collegamento che permette la comunicazione tra i due siti e per trasferire i rifiuti, le EoW, i SOTTOPRODOTTI PLASTICI, ed eventuali cassoni/container vuoti.

Gli accessi all'impianto sono regolamentati in maniera tale da garantire la sicurezza degli operatori nelle operazioni di carico e di scarico dei mezzi, oltre ad un'ottimizzazione della gestione degli spazi disponibili; e possono essere usati entrambi indifferentemente per una logistica più efficace ed efficiente dell'intero impianto autorizzato.

Nelle planimetrie in allegato sono segnalati gli accessi al sito come sopra descritti.

### **3.12 Descrizione delle attività di cantiere e confronto con lo stato attuale**

Come scritto in precedenza il presente progetto prevede la richiesta di autorizzazione per "ISTANZA MODIFICA AI SENSI DELL'ART.208 COMMA 19, DI IMPIANTO PER ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 E R13 DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E RIFIUTI URBANI, DELLA DITTA F.LLI LONGO INDUSTRIALE S.R.L."

La presente modifica dell'autorizzazione ai sensi dell'art.208 comma 19, comporterà le seguenti variazioni:

- realizzazione di una nuovo tettoia in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>) nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, per la quale sarà presentata istanza presso il Comune di Rio Saliceto (RE) per ottenere i permessi necessari alla realizzazione;
- installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle;
- aumento dei quantitativi autorizzati dei rifiuti da recuperare, con le nuove quantità indicate nelle tabelle seguenti (cfr. Tabella 5 e Tabella 7);
- eliminazione di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con attività R3 (come da tabelle seguenti cfr. Tabella 4 e Tabella 5): ovvero i codici EER 03.01.01 e 03.01.05 della tipologia 9.2 del DM 05.02.98;
- modifica di alcune tipologie di rifiuti da recuperare con la messa in riserva R13 (come da tabelle seguenti cfr. Tabella 6 e Tabella 7): aggiunta del codice EER 17.04.02 ed eliminazione del codice EER 12.01.99 nelle tipologie 3.1 e 3.2 del DM 05.02.98; aggiunta dei codici EER 17.01.01 e 17.01.02 nella tipologia 7.1 del DM 05.02.98; aggiunta dei due codici EER 04.02.22 e 20.01.11 in tipologia 8.4 del DM 05.02.98.

Il nuovo fabbricato da realizzare nel sito di Via B. Ramazzini 10, sarà costituito da tettoia senza tamponamenti laterali e avrà le seguenti caratteristiche:

- superficie coperta senza pareti laterali di circa 1.949 m<sup>2</sup>;
- altezza sotto trave pari a 9,50 ml;
- struttura pilastrata CLS, con copertura in copponi in cls pre-tensionato, e finestroni apribili posti a NORD;
- è previsto fotovoltaico in copertura (in fase di valutazione);
- i pluviali in copertura saranno collegati alla linea fognaria presente.

La fase di cantiere per la realizzazione delle opere suddette prevede quindi a grandi linee:

- realizzazione delle opere fondali;
- installazione pilastri e travi prefabbricati in cls costituenti l'intelaiatura della tettoia;
- installazione e montaggio copertura in cls;
- installazione e montaggio opere accessorie di lattoneria;
- ripristino della pavimentazione esterna in cemento, al termine della realizzazione della tettoia;

- installazione e montaggio dell'impianto a selezione a celle (4 o 6 celle) all'interno del fabbricato di Via Ramazzini, che non prevede alcuna opera edile poiché il fabbricato è già adeguato e conforme.

### **3.13 Descrizione delle condizioni di esercizio**

Nel presente capitolo sono descritte le condizioni di esercizio e gestione delle opere, in altre parole trattasi dei materiali e dell'energia necessari per l'esercizio e la gestione delle opere.

#### **3.13.1 Descrizione del bilancio dei materiali nell'esercizio delle opere**

L'attività di recupero da autorizzare non prevede l'utilizzo di materiali per l'esercizio dell'attività, fatta eccezione per i rifiuti da gestire e sottoporre a operazione di recupero R3 e R13.

#### **3.13.2 Descrizione del bilancio idrico nell'esercizio delle opere**

Lo stabilimento è servito da pubblico acquedotto e quindi l'acqua giunge alla presa già potabilizzata ed idonea all'utilizzo igienico-sanitario. Le acque, prima dell'utilizzo, non vengono sottoposte ad alcun trattamento di disinfezione o di demineralizzazione.

La stima del fabbisogno idrico dell'impianto in oggetto si sostanzia negli usi:

- alimentazione impianto antincendio;
- alimentazione dei servizi igienici;
- umidificazione e bagnatura periodica dell'impianto durante la eventuale triturazione del legno e di eventuali altri rifiuti che dovessero sviluppare polveri durante tale operazione.

La stima dei singoli usi viene sintetizzata nella tabella riepilogativa sotto riportata (cfr. Tabella 13):

	<b>CONSUMO ATTUALE</b> (m <sup>3</sup> /anno)	<b>CONSUMO FUTURO (presunto)</b> (m <sup>3</sup> /anno)	<b>DURATA MAX</b> (gg/anno)	<b>ORE GIORNO MAX</b> (h/g)
IMPIANTO ANTINCENDIO	180	180	/	/
SERVIZI IGIENICI	144	144	240	8,0
BAGNATURA RIFIUTI DURANTE TRITURAZIONE	100	120	MAX 240	3,0
<b>TOTALI</b>	<b>424</b>	<b>444</b>	<b>Max 240</b>	

Tabella 13 – Tabella riepilogativa dei consumi idrici aziendali.

Nella tabella riepilogativa seguente viene riassunto il consumo idrico attuale e quello futuro stimabile sulla base della modifica di progetto.

In merito ai consumi si aggiungono le seguenti considerazioni:

- l'impianto antincendio ha un consumo annuo per entrambe le sedi pari a ca. 180 m<sup>3</sup>/anno, per il consumo futuro non si prevede un aumento poiché tale fabbisogno non è commisurato ai quantitativi di rifiuti trattati ma all'esecuzione di prove periodiche di efficienza dell'impianto esistente, eventuali rotture e/o perdite non auspicabili;

- la stima dei consumi per uso umano è stata così effettuata: i servizi igienici possono essere utilizzati dagli addetti totali (numero pari a 23) per 240 gg/anno con un consumo stimato complessivo pari a 25 l/giorno per addetto per un complessivo di ca. 575 l/ giorno, pari a ca. 0,6 mc/giorno e 144 mc/anno. Tale consumo non si prevede in aumento poiché gli stessi addetti utilizzeranno a seconda della comodità e accessibilità i servizi igienici dell'una o dell'altra sede; l'unico aumento sarà possibile nel caso si evidenzino un effettivo aumento del numero dei dipendenti;
- i consumi attuali per la bagnatura dei rifiuti è stimato attualmente pari a ca. 100 mc/anno, considerando che la quantità autorizzata dei rifiuti da trattare viene raddoppiata si può presumere che questa quantità venga aumentata per una percentuale stimata pari al 20%.

### 3.13.3 Descrizione del bilancio energetico nell'esercizio delle opere

Il bilancio energetico relativo all'attività di gestione dei rifiuti si esaurisce con l'analisi dei consumi di gasolio e di energia elettrica, per i quali si riportano considerazioni estratte dalla "Dichiarazione Ambientale", Edizione Luglio 2020:

- combustibile (gasolio), la logistica aziendale è sostanzialmente riconducibile al trasporto di rifiuti e di EoW prodotti; tali attività sono state ottimizzate al fine di ridurre al minimo i carichi non completi ed i viaggi a vuoto. Il parco mezzi aziendale – comprendente, oltre ai 10 autocarri (dei quali 2 con rimorchio e 1 con semirimorchio) utilizzati per i trasporti, anche 1 furgone e 1 autovettura - è costituito da mezzi immatricolati dopo il 1999 i cui consumi, anche grazie ai regolari interventi di manutenzione, sono allineati a quelli del settore. Il combustibile utilizzato per gli automezzi in dotazione all'azienda è il gasolio; lo stesso dicasi per l'alimentazione del TRITURATORE DW 3060. L'indicatore utilizzato negli anni mostra variazioni che, sostanzialmente, sono determinate dal numero di trasporti effettuati e dalle distanze percorse. Da segnalare un aumento nell'ultimo periodo determinata dal fatto che per compensare il calo di attività è stato ampliato il parco clienti verso aree più distanti con conseguente aumento dei percorsi.

<b>COMBUSTIBILI:</b> Consumo totale annuale di gasolio per autotrazione espresso in litri (G)
rapportata alle tonnellate di rifiuti trasportate (RT) $I = G/RT$
<b>TIPOLOGIA INDICATORE:</b> Indicatore di prestazioni operative (INPUT)
<b>Fonte DATI:</b> Monitoraggio e lettura consumi

<b>Combustibili</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020*</b>
Consumo annuo (Lt)	147.000	146.200	148.700	181.675	182.400	48.000
Indicatore (Lt/t)	5,92	7,80	8,19	7,96	8,25	9,04

\* i dati del 2020 si riferiscono solo al I° trimestre

Il consumo annuo varia dai 145.000 Lt/anno ai 185.000 Lt/anno (cfr. stralcio tabella estratta da Dichiarazione Ambientale 2020), con l'aumento dei rifiuti trattati si assisterà sicuramente ad una crescita dei consumi, ma considerando che nel corso degli ultimi 5 anni l'indicatore di prestazione si è attestato intorno alla forbice tra 7,5 e 8 (Lt/t) si ipotizza che verrà confermato anche con i nuovi quantitativi;

- energia elettrica, il consumo di energia elettrica è determinato principalmente dal funzionamento di macchine ed attrezzature dello stabilimento; relativamente ai consumi per il condizionamento/riscaldamento degli uffici dall'analisi della documentazione progettuale risulta la conformità degli impianti alle vigenti prescrizioni in materia di risparmio energetico. Dal 2015 il maggior utilizzo della pressa e, soprattutto, l'intenso utilizzo della linea di selezione assistita da nastro trasportatore hanno portato ad un aumento del consumo specifico. Ulteriori margini di miglioramento si sono osservati dopo la sostituzione della cabina di trasformazione (più performante in relazione alla presenza delle due presse) ed ai successivi e conseguenti interventi di rifasamento.

Il consumo annuo si attesta intorno ai 140 MW/anno (cfr. stralcio tabella estratta da Dichiarazione Ambientale 2020), con l'aggiunta di un impianto di selezione a celle e con l'aumento dei rifiuti trattati si assisterà sicuramente ad un aumento dei consumi, ma considerando che nel corso degli ultimi 5 anni l'indicatore di prestazione si è attestato intorno alla forbice tra 6 e 6,50 (KWh/t) si ipotizza che verrà confermato anche con i nuovi quantitativi.

EMISSIONI GAS SERRA:  
Emissioni di gas serra espresse in tonnellate di anidride carbonica (GS) rapportata alle tonnellate di rifiuti trasportate (RT)

$$I = GS/RT$$

TIPOLOGIA INDICATORE:  
Indicatore di prestazioni operative (INPUT)

FONTE DATI:  
Monitoraggio e lettura consumi

<b>Emissioni CO<sub>2</sub></b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020*</b>
Emissioni totali (tCO <sub>2</sub> )	394	399	442	487	489	129
Indicatore (Lt/t)	0,021	0,017	0,017	0,017	0,017	0,014

\* i dati del 2020 si riferiscono solo al I° trimestre

I consumi di gas metano non vengono considerati poiché non attengono all'attività di gestione dei rifiuti, ma è impiegato per l'alimentazione dell'impianto termico di Via B. Ramazzini, che



risulta analogo al consumo di gas metano di un nucleo domestico, poiché l'impianto termico installato è di potenzialità <35 kW.

Tutto ciò premesso il maggiore consumo energetico di gasolio ed energia elettrica sarà da attribuire agli accresciuti quantitativi di rifiuti da trattare, con l'impegno dell'azienda - che è in possesso di certificazione ambientale - di mantenere invariati gli indicatori di prestazione ambientale.

Gli indicatori infatti sono non solo uno strumento utile per la gestione dello stabilimento, ma permettono anche di comunicare i dati ambientali delle prestazioni ambientali in modo chiaro, semplice e comparabile nel tempo come avviene con la dichiarazione ambientale che viene redatta e aggiornata annualmente dall'Azienda F.LLI LONGO.

### 3.13.4 Smaltimento di rifiuti in fase di esercizio

#### ***Descrizione delle quantità e del tipo di materiali di risulta dalle opere, con le relative modalità di smaltimento dei rifiuti***

La quasi totalità dei rifiuti prodotti presso lo stabilimento è originata dalle operazioni di cernita effettuate nell'ambito delle attività di recupero: i rifiuti (scarti di lavorazione) generati dall'operazione R3 e dalla selezione operata con operazioni R13 sono gestiti in deposito temporaneo nelle aree dedicate dentro al capannone di Via Luxemburg 4 e sotto tettoia di Via Ramazzini 10 (identificate con la lettera D nella planimetria di riferimento). Occasionalmente una volta effettuato il carico destinato a centri autorizzati (solitamente discariche) i cassoni vengono temporaneamente collocati in area esterna al fabbricato in attesa del conferimento a destinazione; si sottolinea che l'attesa di norma non supera la giornata lavorativa.

Sul registro di carico e scarico viene effettuata la relativa annotazione di produzione; i codici prodotti sono descritti nella tabella seguente. I rifiuti prodotti presso gli uffici sono prevalentemente di natura cartacea e, come tali, vengono uniti ai rifiuti avviati al recupero.

<b>CODICE EER/ DESCRIZIONE</b>	<b>Stoccaggio e caratteristiche superficie</b>
<b>19 12 02:</b> metalli ferrosi	<b>Cassoni metallici</b> con copertura collocati entro fabbricato o sotto tettoia in area dotata di idonea pavimentazione (descritta in precedenza), in attesa di conferimento a ditte autorizzate al recupero
<b>19 12 04:</b> plastica e gomma	<b>In cumuli di balle</b> collocati entro fabbricato o sotto tettoia in area dotata di idonea pavimentazione (descritta in precedenza), e poi caricati entro cassoni/container e/o bilici in attesa di conferimento a ditte autorizzate al recupero
<b>19 12 12:</b> altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	<b>In cumuli di balle</b> collocati entro fabbricato o sotto tettoia in area dotata di idonea pavimentazione (descritta in precedenza), e poi caricati entro cassoni/container e/o bilici in attesa di conferimento a ditte autorizzate al recupero

Tabella 14 – Tabella riepilogativa dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero R13 e R3.

La quantità dei rifiuti generati non è ad oggi quantificabile.

La manutenzione degli automezzi aziendali e dei muletti viene effettuata da esterni, presso la sede dei fornitori del servizio, e pertanto presso l'area aziendale, ordinariamente, non vengono prodotti rifiuti quali oli esausti o batterie dismesse.

Tutti i rifiuti prodotti nelle operazioni di recupero R3 nonché quelli sottoposti a deposito preliminare o messa in riserva R13, vengono conferiti ad impianti autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006; la relativa fase di trasporto – quando occasionalmente non è effettuata con mezzi propri – è affidata a imprese regolarmente iscritte all'Albo gestori rifiuti.

### ***Disegni delle opere di raccolta e di stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di risulta delle opere***

Nella planimetria in allegato si riporta la localizzazione che avranno sia i rifiuti gestiti, sia i rifiuti ritirati da terzi che quelli prodotti dalle attività di trattamento R3.

### **3.13.5 Smaltimento di reflui e di acque di scorrimento in fase d'esercizio**

#### ***Descrizione del sistema di drenaggio***

Non si prevede la formazione di acque di scarico in quanto i processi di recupero rifiuti non utilizzano acqua, ad eccezione della umidificazione dei cumuli di rifiuti di legno (e eventuali altri rifiuti che potrebbero sviluppare polveri) durante la triturazione: l'operazione non genera però percolato in quanto l'acqua viene totalmente assorbita dai materiali che verranno tritati. Si aggiunge che le attività di recupero svolte non producono reflui industriali: le uniche acque di scarto prodotte sono acque di pressatura che vengono raccolte in apposite cisterne e gestite come rifiuti. La sede di Via R. Luxemburg ha una vasca di raccolta da 3 m<sup>3</sup>, la sede di Via B. Ramazzini è di 5 m<sup>3</sup>.

Nell'ambito della propria attività, la F.LLI LONGO, dà origine alle sottoelencate tipologie di acque reflue:

- Acque reflue domestiche (acque nere). Le acque nere, raccolte da rete fognaria interna ed immesse nella fognatura di via R. Luxemburg e di Via B. Ramazzini. La rete interna delle acque nere raccoglie reflui provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi che, prima dell'immissione in fognatura, confluiscono in una fossa imhoff per la sola sede di Via R. Luxemburg. Su tale fossa imhoff viene eseguita una corretta manutenzione, compresa l'eventuale pulizia periodica dai fanghi prodotti.
- Acque meteoriche (acque bianche). Le acque bianche, provenienti dalle griglie dei piazzali e dalle grondaie, raccolte mediante apposita canalizzazione separata dalla precedente ed immesse nel canale passante sul retro dello stabilimento, per il fabbricato di Via R. Luxemburg. Lo scarico di acque bianche è costituito da due diverse canalizzazioni che si immettono nel canale tombato posto sul retro dello stabilimento raccogliendo le acque piovane provenienti dalle grondaie, nonché quelle che recapitano sul piazzale interno dello

stabilimento. Per il fabbricato di Via B. Ramazzini le acque bianche come sopra descritte confluiscono in pubblica fognatura.

Al fine di eliminare i rischi di contaminazione delle acque provenienti dal piazzale, per entrambi le sedi vengono adottate le seguenti misure:

- la logistica degli stabilimenti è stata organizzata in modo da ridurre il più possibile i percorsi;
- nel piazzale all'aperto non vengono comunque stoccati i rifiuti fatta eccezione per un press-container a tenuta, completamente coperto, che raccoglie i materiali non recuperabili provenienti dalla selezione degli imballaggi oppure cassoni con copertura che stazionano per non più di 24 ore;
- i rifiuti movimentati e gestiti all'interno del capannone o sotto tettoia sono solidi e non pericolosi;
- le balle di "EoW", già selezionate e private di eventuali materiali estranei, sono stoccate all'interno del fabbricato o sotto tettoia;
- il serbatoio mobile da 9 mc per lo stoccaggio del gasolio da autotrazione presente sul piazzale esterno è provvisto di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici e di bacino di contenimento.

Tutto ciò premesso si conclude sottolineando quindi che a corredo dello stabilimento sono stati realizzati adeguati impianti di trattamento dei domestici (scarichi dei servizi igienici) e delle acque di prima pioggia e/o dilavamento, che garantiscono e tutelano da eventuali contaminazioni delle acque di falda.

### **3.13.6 Emissioni in atmosfera in fase d'esercizio**

#### ***Descrizione delle emissioni inquinanti in atmosfera prevedibili in condizioni ordinarie***

Lo stabilimento non ha emissioni rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 152/2006. Le caldaie di tipo domestico funzionanti a pellet di legno non sono soggette ad autorizzazione e l'impianto di termoventilazione, risultando del tipo a pompa di calore ed alimentato elettricamente, non ha emissioni in atmosfera, analogamente l'impianto termico alimentato a gas metano ha una potenzialità che non lo fa rientrare nel campo di applicazione del TUA.

Nello stabilimento non sono presenti impianti che utilizzano gas o sostanze volatili e pertanto non risultano emissioni diffuse di tali sostanze.

Le attività di carico/scarico e cernita dei rifiuti vengono effettuate all'interno del capannone, al fine di evitare dispersioni di polveri per effetto del vento; un ulteriore miglioramento è la presenza di pavimentazione in battuto di cemento levigato, che impedisce il sollevamento di particolato causato dal transito dei mezzi.

Eventuali emissioni diffuse di polveri correlate alle attività di trasporto, peraltro limitate in ragione dello stato fisico dei rifiuti oggetto dell'attività, risultano comunque sotto controllo in

quanto i cassoni scarrabili utilizzati sono a tenuta e, ove non dotati di copertura ermetica, durante il trasporto il carico viene coperto da una apposita rete di contenimento.

L'eventualità di immissione accidentale in atmosfera di gas refrigeranti per rottura delle condutture dell'impianto, peraltro mai verificata in passato, è altamente improbabile in quanto l'impianto è relativamente recente e viene sottoposto a manutenzione da parte di personale qualificato.

Non risultando presenti altri impianti che utilizzano gas o sostanze volatili l'eventualità di immissioni accidentali in atmosfera è, pertanto, complessivamente non significativa.

Altre emissioni sono i gas di scarico degli automezzi di trasporto e i mezzi d'opera che lavorano all'interno dell'impianto: per questi vengono adottati misure di mitigazione e controllo elencate e descritte nel prosieguo.

### **3.13.7 Produzione di rumore in fase d'esercizio**

#### ***Descrizione del rumore prodotto dalle operazioni progettate, con azioni di mitigazione previste***

Per quanto attiene l'impatto acustico derivante dalle attività da svolgere nell'impianto modificato come da presente progetto si rimanda in toto a "Valutazione previsionale di impatto acustico" redatta da Ing. Davide Ascari del 30 Giugno 2021.

### **3.13.8 Produzione di vibrazioni in fase d'esercizio**

#### ***Descrizione delle vibrazioni emesse nel terreno dalle operazioni progettate e delle azioni di mitigazione previste***

Per quanto riguarda le vibrazioni prodotte dall'attività di recupero si ritiene che esse deriveranno dal transito dei mezzi in entrata e in uscita dal centro di recupero, dall'attività di movimentazione e stoccaggio dei rifiuti e delle materie prima, nonché dalle attività di trattamento R3 dei rifiuti sia con la cernita a terra dei rifiuti che negli impianti di selezione a celle. Si sottolinea però che per produrre un effetto significativo, le sorgenti devono essere prossime agli edifici mentre lo stabilimento è circondato esclusivamente da aree industriali e non sono presenti abitazioni.

A ciò si aggiunge che non si conosce l'attuale livello o stato vibrazionale ante-operam e non si è quindi in grado di stimare una situazione post-operam. Si conclude sottolineando che l'unica attività che determinerà un aumento dello stato vibrazionale si può fare risalire al maggiore traffico in entrata e uscita dei mezzi di trasporto e all'attività dell'ulteriore pressa nel fabbricato di Via B. Ramazzini, rispetto allo stato attuale.

### **3.14 Presenza di rischi in fase di esercizio**

#### **3.14.1 Descrizione dei rischi di incidente di origine antropica**

Le tipologie di incidente preconizzabili nel caso di attuazione di un intervento quale quello in oggetto, sono sostanzialmente due:

- incidente umano, che può colpire gli esseri umani in numero e gravità variabile a seconda della dinamica dello stesso;
- incidente ambientale, il cui bersaglio diretto è rappresentato da elementi costituenti l'ambiente (paesaggio, idrologia superficiale e sotterranea, fauna e vegetazione), e che in seguito può ripercuotersi sulla salute e sul benessere umano.

I rischi di incidente umano ipotizzabili sono legati alle seguenti cause:

- possibile collisione o contatto accidentale tra automezzi operanti nello stabilimento per eventuali manovre errate degli autisti degli automezzi di trasporto e/o dei carrelli elevatori;
- rischio di investimento di macchine o persone durante il trasporto dei rifiuti, o EoW o durante le manovre eseguite nello stabilimento;
- caduta o perdita del materiale (rifiuti, EoW) durante il trasporto;
- crollo dei cumuli di rifiuti o di EoW;
- cedimenti delle parti meccaniche delle macchine.

I rischi di incidente ambientale ipotizzabili sono legati sostanzialmente a:

- sversamento carburanti e/o lubrificanti a terra, dovuto alla possibilità di collisione sopra descritta, con conseguente rottura del serbatoio. La quantità massima che può essere rilasciata può essere stimata pari alla massima capienza dei serbatoi dei mezzi impiegati, o del circuito idraulico degli stessi.

Riguardo ai primi (rischi di incidente umano) è cura della Ditta proteggere il personale dipendente con i seguenti accorgimenti:

- adozione delle misure di sicurezza del lavoro, previste dalle vigenti norme di sicurezza e salute dei lavoratori, ai sensi del D. Lgs. n.81 del 2008;
- informazione e formazione specifiche dei lavoratori dipendenti della Ditta mediante incontri periodici, distribuzione di materiale ed altro, informazione dei lavoratori occasionali che avranno accesso al sito, tramite notizie scritte.

Riguardo ai secondi (rischi di incidente ambientale) sarà cura della Ditta evitarli con i seguenti accorgimenti:

- sarà impedita la manutenzione ed il rifornimento degli automezzi se non in apposita area adibita a tali operazioni;
- sarà impedita la conservazione di recipienti (botti, fusti, etc.) contenenti sostanze inquinanti (lubrificanti, combustibili, etc.) se non in apposito deposito con vasca di contenimento;



- i prodotti chimici verranno stoccati negli appositi contenitori d'origine chiusi con appropriata etichettatura nell'apposito locale adibito e saranno tutti dotati di relativa scheda di sicurezza;
- sarà verificata frequentemente la tenuta degli impianti idraulici dei mezzi impiegati, e che gli stessi mezzi non presentino perdite di lubrificante o di carburante;
- si adotteranno tutte le precauzioni volte a ridurre al minimo la possibilità che all'interno di essa vengano scaricati rifiuti, rottami o quant'altro non provenienti dall'attività autorizzata, permettendo l'accesso al solo personale autorizzato.

Con l'attuazione degli accorgimenti sopra elencati si ritiene assai ridotta la probabilità del verificarsi di uno dei potenziali eventi dannosi illustrati.

### **3.14.2 Descrizione dei rischi da incidenti rilevanti**

L'insediamento in esame e la sua modifica non è soggetta agli obblighi della normativa relativa ai rischi di incidente rilevante (D.Lgs.150/2015). Per questa ragione, non è classificato come impianto a rischio di incidente rilevante.

Tutto ciò premesso in conclusione al presente capitolo si aggiunge che in caso di gravi incidenti (ad es. terremoti) e/o calamità, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico (ad es. alluvioni, uragani, tifoni, etc.) in base alle conoscenze dell'impianto, alla tipologia e quantità dei rifiuti non pericolosi stoccati e alle considerazioni sopra espresse si ritiene che la gravità delle ripercussioni sull'ambiente e o sugli esseri umani nel caso sopra preconizzato possa essere scongiurato con le attività ordinarie previste dalla normativa cogente in materia di sicurezza (D.Lgs.81/2008) che prevede la redazione di documentazione specifica (ad es. Piano di Emergenza, etc.), prevede la formazione e informazione ai lavoratori ed esercitazioni periodiche (ad es. prove di evacuazione, etc.).

### **3.15 Dismissione finale degli impianti o delle opere e/o lavori di demolizione**

In fase di futura e non prevedibile dismissione dell'attività, in accordo con lo strumento urbanistico vigente, la Ditta provvederà a verificare l'eventuale inquinamento dovuto allo svolgimento dell'attività, anche se, vista la quantità e la qualità dei rifiuti trattati dall'Azienda F.LLI LONGO, la probabilità di inquinamento del suolo è da ritenersi pressoché nulla.

Tale condizione sarà comunque verificata al termine della attività mediante opportuna caratterizzazione dell'area. Per lo smantellamento di impianti e lo smaltimento delle scorte giacenti, si prevede quanto segue:

- vendita e conferimento a terzi delle materie prime immagazzinate;
- smantellamento degli impianti (ad es. serbatoio di prima pioggia di laminazione, vasche di raccolta acque pressatura, etc.) e dei macchinari (ad es. impianti di selezione a celle),

previa pulizia e/o bonifica, e conferimento a terzi autorizzati allo smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dalle suddette operazioni di pulizia;

- alienazione degli impianti e/o macchinari con valore commerciale, previa pulizia e/o bonifica descritta al punto precedente;
- rottamazione e smaltimento di quelli ritenuti inalienabili;
- demolizione delle pavimentazioni, delle opere murarie, e delle opere edili per ripristinare il sito alle condizioni previste dallo strumento urbanistico vigente al momento della dismissione;
- eventuale caratterizzazione tramite analisi del terreno e delle acque mediante carotaggi e campionature; nel caso di riscontro di inquinamento, si procederà alla bonifica secondo le migliori tecniche disponibili al momento della dismissione.

L'operazione comprenderà anche la bonifica delle eventuali apparecchiature ed impianti, nonché la classificazione, la rimozione ed il relativo smaltimento dei materiali residui in essi contenuti identificati come rifiuti.

Le operazioni prevederanno altresì – come sopra premesso – al termine dello smantellamento delle pavimentazioni, la verifica della presenza di eventuali contaminazioni del suolo e sottosuolo. Per lo smaltimento dei rifiuti prodotti dalle operazioni di pulizia si prevede la classificazione, rimozione e smaltimento presso siti autorizzati.

Per il definitivo smaltimento di questi materiali si prevede, nei casi in cui non siano rigorosamente note le caratteristiche merceologiche e chimiche, l'esecuzione di una serie di operazioni di classificazione, mediante accertamento analitico, tali da permettere un corretto conferimento presso siti autorizzati di smaltimento (oli e fondami) o di recupero per i materiali riciclabili (ad es.: rottami ferrosi e metallici).

Tutte le operazioni saranno eseguire da ditte autorizzate dotate di idonei mezzi operativi e di personale preventivamente formato.

Per quanto riguarda le modalità operative si farà riferimento ai criteri definiti nel DUVRI della Ditta e/o ditte che interverranno, e al Piano delle demolizioni qualora necessario. Le movimentazioni relative ai rifiuti prodotti saranno accompagnate da formulario di identificazione e segnate sul registro di carico e scarico dei rifiuti. Si provvederà poi alla compilazione della denuncia annuale MUD nei modi e tempi previsti dalla normativa vigente.

Tutto ciò premesso l'area dello stabilimento, previa effettuazione delle operazioni sopra descritte ed eventuale bonifica se necessaria, potrà essere restituita agli usi originari ed alla sua destinazione di PSC/RUE, anche armonizzandosi alla destinazione delle aree contermini.

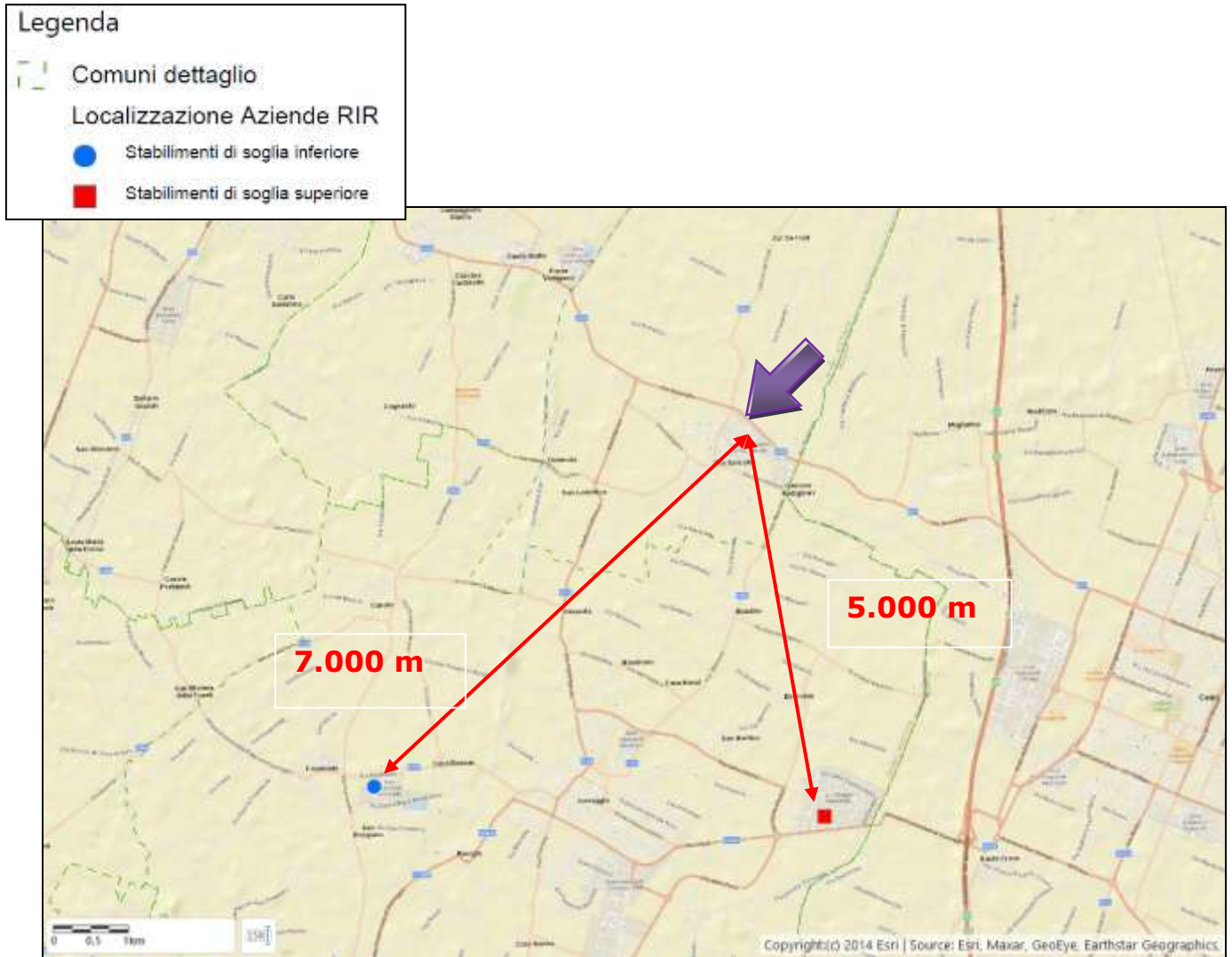
### ***3.16 Fattori antropici sinergici e indipendenti dal progetto in esame***

L'area in cui si ubica l'attività di recupero rifiuti in oggetto del presente studio si colloca ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo, in un ambito con uso del suolo

prevalentemente industriale: ca. 6 km dal centro abitato di Carpi, che si sviluppa a sud-est; a ca. 5 km dal centro abitato di Correggio (RE), che si estende a sud-ovest; a ca. 800 m dalla sede amministrativa del Comune di Rio Saliceto e della Piazza G. Carducci.

L'area su cui è situato l'impianto è zonata dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. come appartenente a "Zone D.2 - Tessuti prevalentemente produttivi consolidati" (in viola in Figura 13), che l'Art.64 delle N.T.A. definisce come zone "totalmente o parzialmente edificate con prevalente funzione produttiva manifatturiera, collocate in adiacenza o all'interno di aree residenziali e rurali e prive di una adeguata struttura di attrezzature urbane di servizio"; e "Zone D.1 - Tessuti prevalentemente produttivi inseriti o adiacenti ad aree residenziali o rurali" (in bluette in Figura 13), che l'Art.63 delle N.T.A. definisce con le stesse parole usate per la zona D2; nel caso in oggetto trattasi di comparto pressoché completamente edificato che confina ad ovest con area D2 e sugli altri lati confina con fabbricati con destinazione produttiva appartenenti alla medesima zona.

Si è poi consultata la CARTOGRAFIA ARPAE – al link <https://www.arpae.it/cartografia/> - per individuare l'ubicazione di aziende RIR, aziende con autorizzazione AIA, nonché ubicazione di impianti di gestione rifiuti prossimi al sito in esame, di cui si riportano stralci:



**Legenda**
**Impianti con autorizz. statale -**


Autorizzazione attiva



Autorizzazione non attiva

**Impianti autorizzati RER - mar**


Autorizzazione attiva



Autorizzazione non attiva

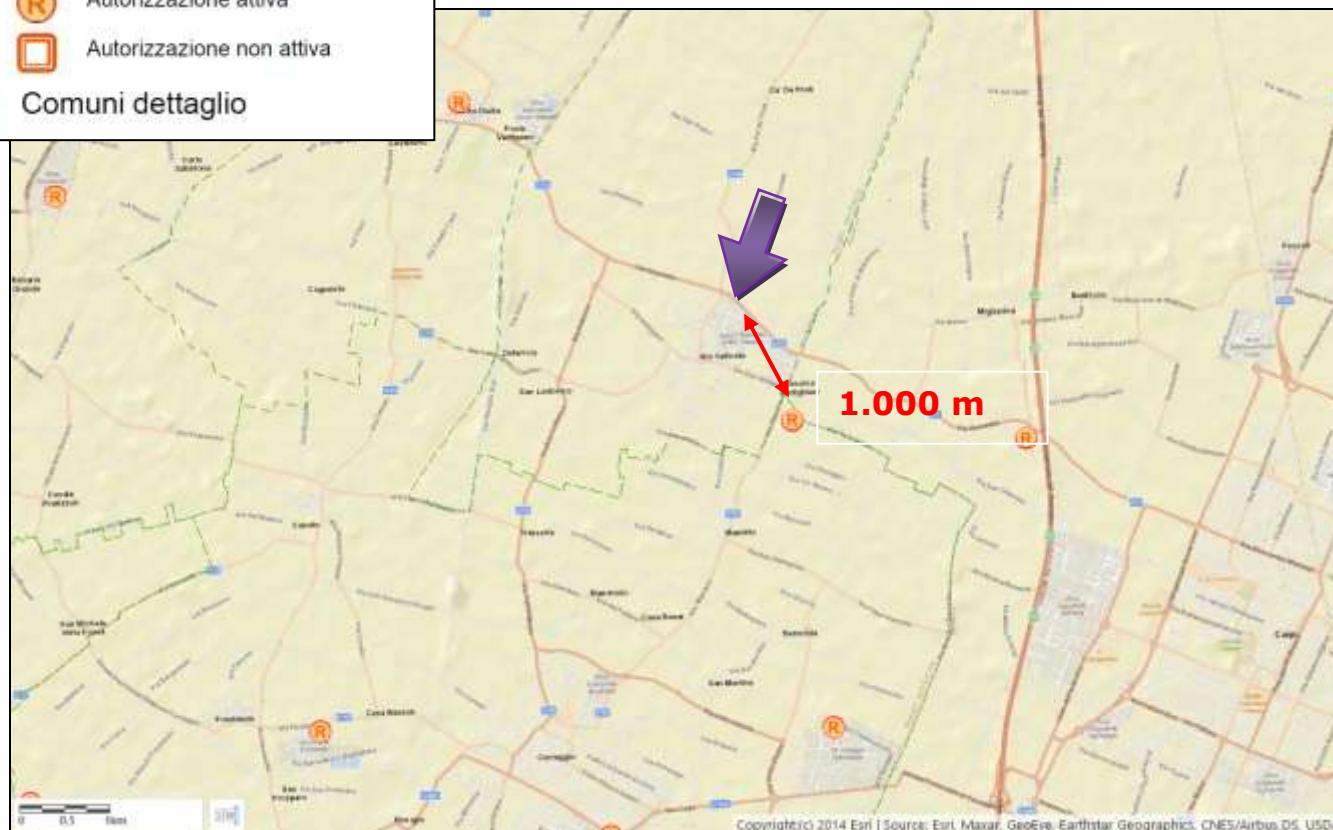
**Comuni dettaglio**


Figura 23 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione aziende con autorizzazione AIA e segnalazione del sito in esame.

Tutto ciò premesso come si evince dagli stralci cartografici riportati in prossimità dello stabilimento in esame non vengono svolte attività che possono dare luogo ad impatti ambientali sinergici di rilievo: analizzando la situazione dello stabilimento più prossimo al sito in esame (1.000 m) trattasi di un sito con autorizzazione AIA ovvero l'impresa TUSCANIA SPA di Correggio (RE) ex-Ceramica Mandrio Correggio, appartenente alla seguente Categoria IPPC 3.5 Fabbricazione di prodotti ceramici per cottura (tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane) con capacità > 75 tonnellate/giorno.





Figura 24 – Stralcio cartografia ARPAE con ubicazione impianti di gestione rifiuti e segnalazione del sito in esame.

Ai sensi della DGR n.15158 del 21/09/2018 e del Punto 1.a – Cumulo con altri progetti, non sono verificate tutte le condizioni del criterio sopra richiamato, pertanto le ricadute ambientali derivanti dall'attività oggetto della presente documentazione non concorrono con quelle derivanti da altre attività limitrofe.

## **4. Quadro di riferimento ambientale**

Nel presente capitolo viene svolta l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto significativo in seguito alla realizzazione dell'opera in progetto, e alle loro reciproche interazioni. Verranno inoltre descritti i prevedibili effetti positivi e negativi, diretti e indiretti, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei dovuti alla realizzazione ed esercizio delle opere previste. Infine si procederà alla descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e compensare dal punto di vista ambientale gli eventuali effetti negativi indotti dal progetto sull'ambiente.

Per quanto riguarda la bibliografia e la sitografia consultata si rimanda all'elenco al fondo del presente documento.

### **4.1 Metodi di analisi dello stato ambientale**

La descrizione dell'ambiente di riferimento ha come obiettivo la definizione *ex ante* (precedente all'intervento in progetto) delle caratteristiche e dei livelli di qualità ecosistemica del sito oggetto di studio. Per la descrizione dell'ambiente è stato seguito il percorso metodologico così delineato:

- individuazione dell'ambito territoriale di riferimento;
- descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente interessato dal progetto;
- individuazione delle aree e degli elementi ritenuti più rilevanti o importanti dal punto di vista paesaggistico, storico, culturale o agricolo.

La prima fase ha visto la delimitazione dell'ambito territoriale di riferimento, inteso come porzione territoriale interessata direttamente o indirettamente dall'intervento in esame: essa è avvenuta considerando il sito direttamente interessato dalla realizzazione dell'intervento e l'area vasta, cioè la porzione territoriale interessata dai potenziali effetti, diretti e indiretti, del progetto. Per ogni componente ambientale è variata l'ampiezza dell'intorno considerato, nel tentativo di renderne sufficientemente comprensibile la descrizione senza disperdere eccessivamente l'attenzione dall'oggetto dello studio. La descrizione delle condizioni iniziali dell'ambito territoriale interessato dal progetto è stata condotta attraverso l'illustrazione e la sintesi letteraria delle informazioni tratte da varie fonti bibliografiche, ritenute attendibili sia per qualità che quantità dei dati messi a disposizione.

### **4.2 Stato del clima e dell'atmosfera**

Relativamente allo **stato climatico** dell'area e di un ampio intorno (Provincia di Reggio Emilia) si può affermare che essa gode dal punto di vista termico di un clima prettamente continentale: durante la stagione fredda le temperature minime raggiungono valori relativamente bassi, per il raffreddamento operato dall'aria fredda proveniente dalle vallate appenniniche; le temperature massime invernali sono contenute dal fenomeno frequente delle

nebbie, che riducono l'efficacia della radiazione solare. Ulteriore particolarità dell'area sono gli elevati valori delle temperature massime giornaliere durante il periodo caldo, a causa della scarsa ventilazione e per la frequenza delle condizioni di Föhn appenninico durante le stagioni primaverile ed estiva. L'area risulta particolarmente umida nel periodo invernale, a causa della scarsa ventilazione e delle frequenti formazioni nebbiose. In estate ed in primavera l'aria risulta relativamente poco umida a causa delle attive circolazioni legate alle brezze, ai venti e al Föhn appenninico. Seguendo la classificazione dei climi di Köppen, si desume che il clima è del tipo temperato fresco; secondo i dati relativi al trentennio 1926-1955 il mese più freddo è Gennaio (temp. media 1,1°) mentre stando ai dati 2018-2019 la temp. media è 4,8°, il più caldo è Luglio (temp. media 23,9° nel trentennio, temp. media 26,4° nel biennio 2018-2019), la temperatura media annua nel trentennio è pari a 12,8° e pari a 15,4° nel biennio 2018-2019. Per quanto riguarda le precipitazioni si assiste all'incremento di piovosità man mano che ci si sposta dall'aperta pianura verso le zone pedemontane. La massima piovosità si osserva in autunno con un massimo secondario in primavera nel trentennio considerato, nel triennio 2016-2018 si ha un massimo in autunno e due massimi secondari in inverno e primavera. La piovosità media annua dell'area esaminata è superiore agli 800 mm (medie anni 1921-1970) mentre è 941 mm/anno nel 2019.

Secondo quanto riportato nel volume "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019"; Autori: Torreggiani L., Gazzini R., Manzini M.E.; Sezione Prov.le di Reggio Emilia e Anno pubblicazione: 2019, i fattori meteoroclimatici rivestono un'importanza fondamentale nella valutazione e nella previsione della qualità dell'aria. La precipitazione, il vento, l'altezza di rimescolamento e la temperatura rappresentano le principali variabili meteo che influenzano localmente la qualità dell'aria. Nel periodo invernale e autunnale l'altezza di rimescolamento media giornaliera non si eleva quasi mai sopra i 200 metri s.l.m. Ne consegue che in questi periodi dell'anno solo la pioggia riesce a creare degli episodi di parziale pulizia dell'atmosfera. Lo strato rimescolato presenta una variabilità, oltre che stagionale, anche giornaliera; l'altezza di rimescolamento inizia a svilupparsi all'alba, quando il suolo si riscalda per effetto dell'irraggiamento solare, cresce nel corso della mattina e raggiunge la sua massima altezza nel pomeriggio (fino a 2000 m in una giornata di sole estiva, qualche centinaio di metri in una giornata invernale fredda e nuvolosa). Al tramonto, diminuisce l'irraggiamento solare ed i moti convettivi turbolenti si smorzano; dopo il tramonto, il suolo cessa di ricevere energia dal sole e comincia a raffreddarsi, così come l'aria a contatto con esso; si genera in questo modo una situazione di inversione termica, cioè uno strato di aria fredda al di sotto di uno di aria più calda, situazione che produce condizioni di stabilità, quindi assenza di rimescolamento. I parametri meteorologici risultano di notevole interesse non solo per descrivere i fenomeni di inquinamento invernale, ma anche quelli estivi legati alla formazione di ozono, inquinante anch'esso critico nel bacino padano. Ad esempio la

temperatura massima giornaliera è un indicatore fondamentale da mettere in relazione con la formazione di ozono poiché le reazioni fotochimiche tra l'ossigeno e gli ossidi di azoto (precursori) sono particolarmente favorite da temperature elevate.

Le grandezze meteorologiche riportate in questo capitolo provengono sia dalle misure rilevate nelle stazioni che costituiscono la rete meteorologica regionale gestita dal Servizio Idro-Meteorologico-Clima di ARPA (SIMC), che dalle elaborazioni del preprocessore meteorologico CALMET, che stima le grandezze caratteristiche dello strato limite sulla base delle variabili puntuali misurate nelle stazioni meteo e delle caratteristiche della superficie (orografia, uso del suolo, rugosità).

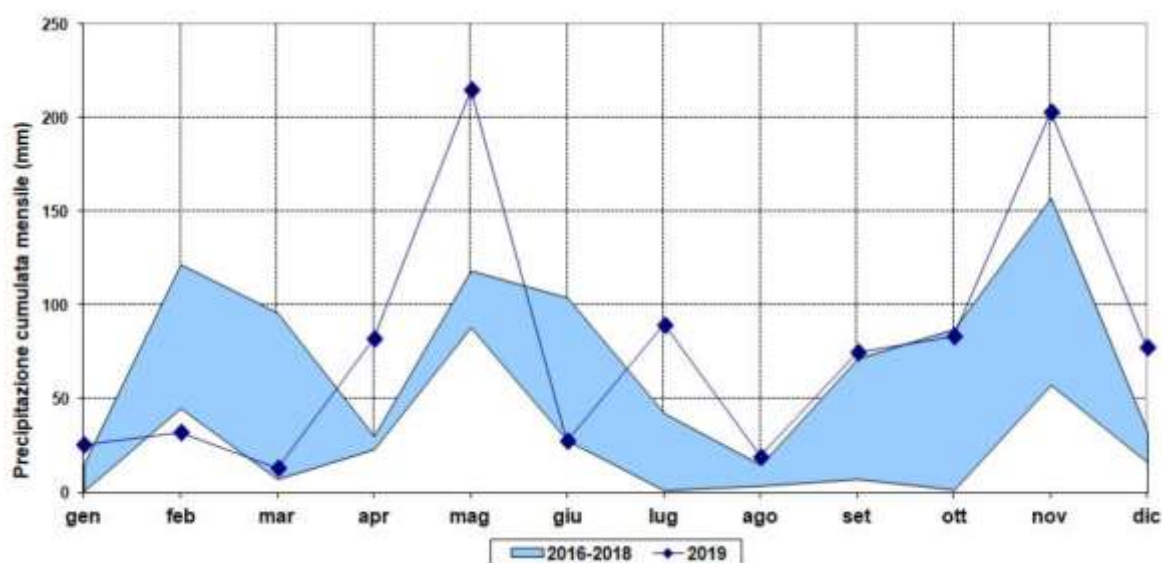


Figura 25 - Precipitazione cumulata mensile registrata a Reggio Emilia (mm). Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – Anno 2019".

Le precipitazioni avvenute nel 2019 a Reggio Emilia ammontano a ben 941 mm/anno, valore decisamente superiore agli anni passati. La distribuzione mensile delle precipitazioni, riportata in Figura 25, mostra come siano aumentate le precipitazioni soprattutto in primavera e in autunno.

La precipitazione può essere analizzata anche in termini di numero di giorni piovosi, ovvero di giorni con una precipitazione cumulata giornaliera superiore a 5 mm: in tal caso nel 2019 si contano 48 giorni di pioggia, in aumento rispetto agli anni precedenti (Figura 26).

Per quel che concerne il vento, la Pianura Padana è caratterizzata, da sempre, da venti molto deboli e con direzione prevalente est-ovest/ovest-est (Figura 27). Le velocità del vento registrate risultano essere molto basse: per il 64% delle ore di un anno esse risultano essere inferiori ai 2 m/s. La stazione utilizzata, appartenente alla rete meteorologica urbana dell'Emilia Romagna, è posizionata sopra il tetto dell'edificio del comune di Reggio Emilia di via Emilia S. Pietro, ad una quota più elevata rispetto alle collocazioni standard, con l'obiettivo di

rispondere alla necessità di misure non influenzate dalle disomogeneità del terreno (edifici), tipiche delle aree urbane.

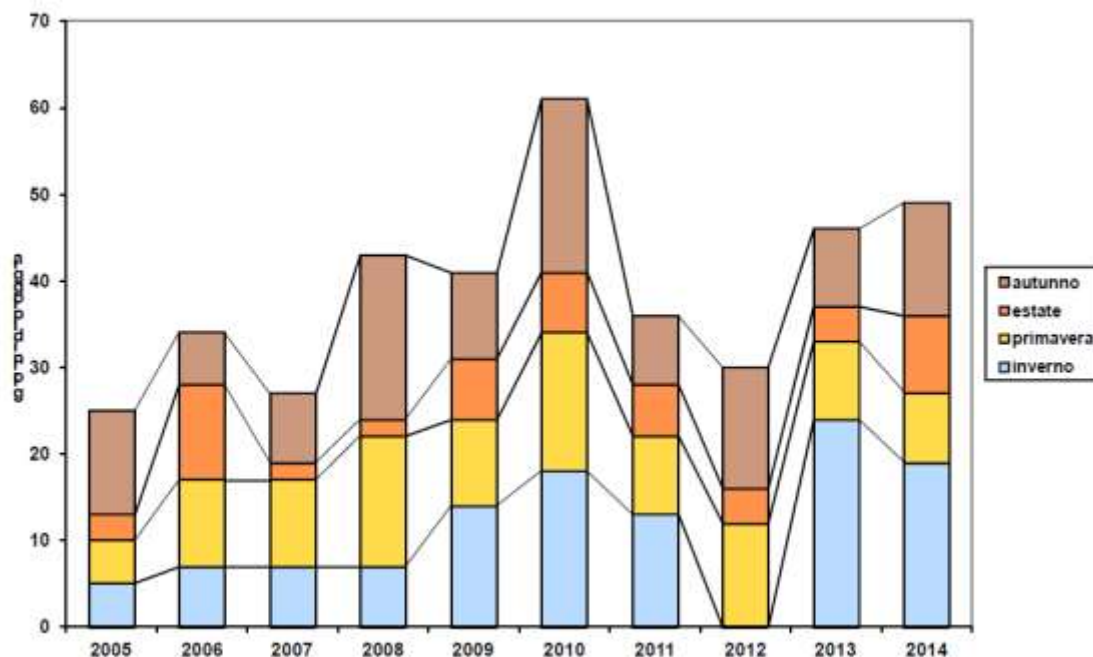


Figura 26 - Numero di giorni con precipitazione > 5 mm/giorno registrata a Reggio Emilia. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia - Anno 2019".

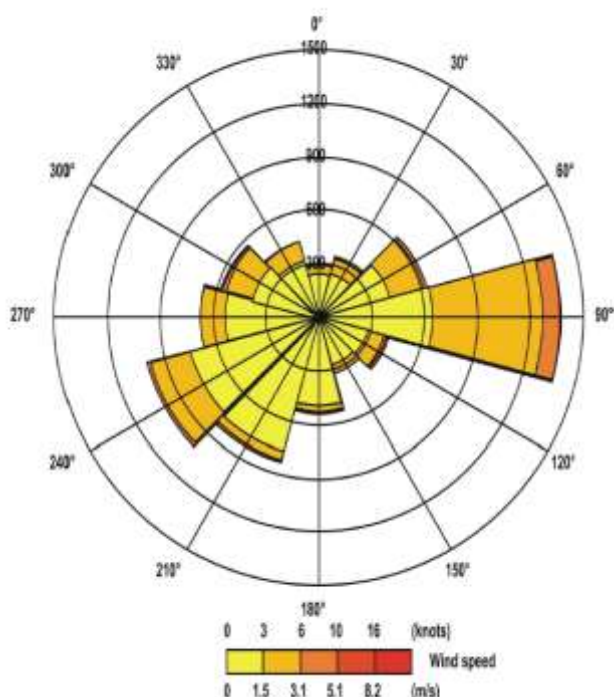


Figura 27 - Rosa dei venti di Reggio Emilia - anno 2019. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia - Anno 2019".



Le temperature medie mensili registrate nel 2019 sono rappresentate in Figura 28 mettendole a confronto con quelle dell'anno precedente. Si può osservare che nei mesi di febbraio e marzo sono state registrate temperature più alte rispetto al 2018, mentre aprile e giugno sono risultati più freschi. Nel complesso il 2019 registra una temperatura media uguale a quella del 2018, pari a 15,4 °C. Poiché la formazione di ozono è maggiore con temperature elevate, in estate si verifica che la città risulta essere contemporaneamente il luogo di maggior produzione di inquinanti precursori dell'ozono (NOx) e il luogo in cui le temperature sono maggiori con una conseguente produzione di ozono nelle ore centrali della giornata.

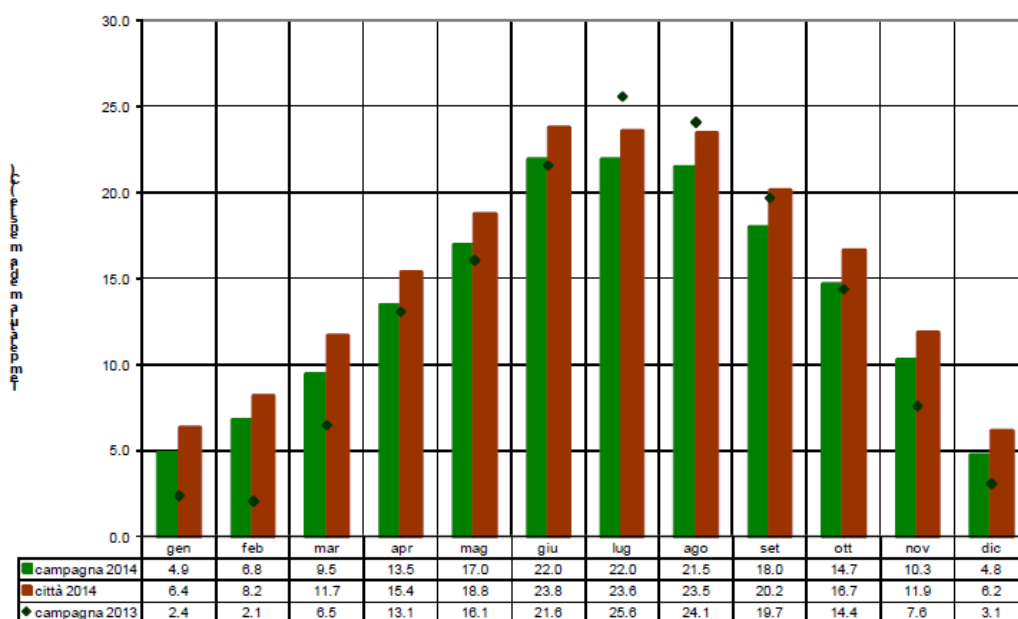


Figura 28 - Temperature medie mensili e registrate a Regg Emilia –2019. Dati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Regg Emilia – Anno 2019".

Relativamente allo **stato dell'atmosfera** i dati sono stati tratti da "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Regg Emilia – Anno 2019"; Autori: Torreggiani L., Gazzini R., Manzini M.E.; Sezione Prov.le di Regg Emilia e Anno pubblicazione: 2019.

Il riferimento normativo in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente è rappresentato unicamente dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155, recante recepimento della Direttiva 2008/50/CE. La Regione Emilia-Romagna nel corso dell'anno 2011 ha proposto una nuova zonizzazione regionale sulla base del nuovo D.Lgs.155/2010 che è stata approvata dal Ministero dell'Ambiente il 13/09/2011. Dal 1 gennaio 2013, in conformità con la decisione del tavolo regionale sulla rete di monitoraggio, è stata data piena attuazione alla nuova configurazione della rete di rilevamento della qualità dell'aria. L'attuale rete è composta da 47 stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio. La rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico presente sul territorio provinciale di Regg Emilia è attiva dal 1977 e ad oggi è costituita da 5 stazioni di rilevamento, distribuite su 4 comuni.

Le 5 stazioni di monitoraggio presenti sul territorio sono distinte in funzione del contesto territoriale in cui si trovano in:

- **siti fissi di campionamento urbani:** siti fissi inseriti in aree edificate in continuo o almeno in modo predominante;
- **siti fissi di campionamento suburbani:** siti fissi inseriti in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate;
- **siti fissi di campionamento rurali:** siti fissi inseriti in tutte le aree diverse da quelle urbane o suburbane. Il sito rurale si definisce remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

Nel contempo il territorio provinciale è suddiviso in 2 ambiti territoriali:

La **Zona Pianura Ovest**, ovvero quella porzione di territorio dove c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme e dove occorre predisporre piani e programmi a lungo termine, è costituita dai comuni di: Albinea, Bagnolo in Piano, Bibbiano, Boretto, Brescello, Cadelbosco di Sopra, Campagnola Emilia, Campegine, Casalgrande, Castellarano, Castelnovo di Sotto, Cavriago, Correggio, Fabbrico, Gattatico, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Montecchio Emilia, Novellara, Poggio, Quattro Castella, Reggio Emilia, Reggio nell'Emilia, Rio Saliceto, Rolo, Rubiera, San Martino in Rio, San Polo d'Enza, Sant'Illario d'Enza, Scandiano.

La **Zona Appennino** (collina e montagna), ovvero quella porzione di territorio dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite e dove occorre adottare piani di mantenimento, è costituita dai comuni di: Baiso, Busana, Carpineti, Casina, Canossa, Castelnuovo né Monti, Canossa, Collagna, Ligonchio, Ramiseto, Toano, Vetto, Vezzano sul Crostolo, Viano, Villa Minozzo.

Nel presente capitolo vengono analizzati i dati di qualità dell'aria rilevati dalle 5 stazioni automatiche fisse presenti sul territorio provinciale afferenti sia alla Zona Pianura Ovest (di diretto interesse per la zona in studio) che nella Zona Appennino.

### **Particolato sospeso PM10**

Il materiale particolato aerodisperso è composto da una miscela complessa di particelle eterogenee in fase solida/liquida costituite da sostanze organiche ed inorganiche, la cui dimensione varia da qualche nanometro a decine di micrometri. Il particolato può essere suddiviso in frazione "grossolana", particelle con diametro aerodinamico superiore a 10 µm (in genere trattenute dalle prime vie respiratorie) e in frazione "fine", particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (detta anche frazione inalabile). Tra le polveri "fini" si possono distinguere il PM10 e il PM2,5: il primo, con dimensioni inferiori a 10 µm, in grado di penetrare nel tratto respiratorio superiore, il secondo con dimensioni inferiori a 2,5 µm in grado di raggiungere i polmoni.

L'origine del particolato fine può essere sia primaria (principalmente da reazioni di combustione e da disgregazione meccanica di particelle più grandi) che secondaria (reazioni

chimiche atmosferiche che portano alla formazione di ioni nitrato, solfato, ammonio, carbonio organico ed elementare). La misurazione del PM10 avviene in tutte le stazioni di monitoraggio, mentre la misurazione del PM2.5 è limitata alle stazioni di fondo di San Rocco di Guastalla, San Lazzaro di Reggio Emilia e Castellarano.

La criticità di questo inquinante emerge in particolare in occasione degli eventi acuti legati ai superamenti della media giornaliera ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), per i quali il limite stabilito dalla normativa è pari a 35 superamenti in un anno; i giorni più critici si verificano principalmente nel periodo invernale a causa delle condizioni meteorologiche che caratterizzano la Pianura Padana descritte in precedenza. Nei mesi freddi del 2019 si sono registrati dei valori di concentrazione notevolmente inferiori rispetto agli anni precedenti (confronto fatto su V.le Timavo). Dalle elaborazioni risulta come il mese di gennaio sia risultato particolarmente critico con concentrazioni molto elevate sia rispetto all'anno precedente che rispetto al mese di gennaio 2019. Gli altri mesi sono risultati essere sostanzialmente simili rispetto all'anno precedente e nel complesso il 2019 mostra una lieve diminuzione (-2%) della concentrazione media annuale. I dati di PM10 del 2019 confermano il trend in calo delle PM10.

Relativamente al PM2.5 si rileva come i valori riscontrati nell'area territoriale della "bassa" siano tendenzialmente superiori a quelli rilevati in città: questo a conferma che prevalgono i meccanismi di formazione secondaria e di trasporto. La frazione *coarse*, ovvero quella compresa fra i 10 e i  $2.5 \mu\text{m}$ , subisce variazioni minime durante l'anno ed è priva di un andamento stagionale.

Si rileva come nel periodo invernale e autunnale il PM2.5 rappresenti la parte preponderante del peso di PM10, costituendone mediamente il 75-80%. Nel periodo primaverile-estivo invece il PM2.5 si attesta mediamente sul 50% in peso del PM10, con valori giornalieri che possono scendere fino al 35%. E' fondamentale ricordare che il particolato che viene rilevato è in parte di natura primaria, cioè direttamente emesso come tale, e in parte, per una frazione rilevante, di natura secondaria. Il particolato di origine secondaria supera complessivamente in massa quello di origine primaria e quindi deve essere attentamente valutata non solo l'emissione primaria, ma anche quella dei precursori ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , COV ecc.). La parte primaria è riconducibile principalmente alle emissioni dirette del traffico, al risollevarimento indotto sia dal traffico che dagli eventi meteorologici, ad alcune emissioni industriali e alle emissioni di combustione del riscaldamento civile. Per quanto riguarda la parte secondaria è necessario distinguere innanzitutto tra secondario organico (circa 15% sul PM10 e circa 20% sul PM2.5) e secondario inorganico (30-40% della massa totale di PM10 e PM2.5), riconducibile essenzialmente a ossidi di azoto, di zolfo ed ammoniaca principalmente provenienti rispettivamente da traffico, industria e allevamenti/agricoltura.

Nelle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio provinciale di Reggio Emilia i valori di PM2.5 dal 2008 al 2019 sono rientrati pienamente entro il limite di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  inteso come

media annuale, mentre il 2017 era stato l'unico anno in cui si è verificato il mancato rispetto di tale limite normativo da quando è iniziata la rilevazione di questo inquinante.

### **Biossido di azoto**

Tra tutti gli ossidi di azoto solo il monossido d'azoto (NO), il biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>), e l'ossido nitroso (N<sub>2</sub>O) sono presenti nell'atmosfera in quantità apprezzabili. Spesso NO e NO<sub>2</sub> sono analizzati assieme e sono indicati col simbolo di NO<sub>x</sub>. L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore e inodore; è prodotto in particolare dalle combustioni. Essendo l'azoto un gas poco reattivo, perché vi sia un'apprezzabile formazione di NO è necessario che la combustione avvenga a temperature elevate ( $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$ ). Il monossido d'azoto ha una modesta tossicità e per questo la normativa non prevede dei limiti per questa sostanza; molto più tossico è il biossido d'azoto: si tratta di un inquinante di tipo secondario, di colore bruno rossastro di odore pungente e soffocante, la cui formazione avviene per ossidazione spontanea dell'ossido di azoto, operata dall'ossigeno ( $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$ ) e anche per azione di altri agenti ossidanti come l'ozono. Per questo inquinante il verificarsi di eventuali acuti legati ai superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> è quasi del tutto scomparso. Anche i valori medi di concentrazione si sono significativamente ridotti negli ultimi anni, anche nelle stazioni da traffico.

Nel 2019 sono stati registrati valori molto più contenuti di biossido d'azoto, sia nei mesi invernali che in generale in tutto il corso dell'anno. I valori più critici si riscontrano nel trimestre invernale, unico periodo dell'anno nel quale le concentrazioni medie mensili di viale Timavo superano i 40 µg/m<sup>3</sup>. Nel 1° e 4° trimestre le concentrazioni di fondo urbano si distaccano notevolmente da quelle di fondo rurale, mentre nei trimestri estivi le differenze fra i 2 "fondi" si riducono sensibilmente. Il surplus di NO<sub>2</sub> rilevato nella postazione da Traffico è variabile e oscilla fra i 20 e i 30 µg/m<sup>3</sup>.

Considerando tutte le stazioni si può affermare che negli ultimi anni si è assistito ad un trend di forte calo delle concentrazioni di ossidi di azoto.

### **Benzene**

Il benzene è un composto organico aromatico formato da sei atomi di carbonio e sei di idrogeno, disposti ad esagono. In condizioni normali di pressione e temperatura esso si presenta come un liquido ad elevata tensione di vapore e quindi molto volatile. Le emissioni naturali di benzene sono pressoché nulle e la sua presenza in atmosfera è esclusivamente di origine antropica. La sorgente più importante in ambito urbano è senza dubbio il traffico cittadino, in quanto i motori a scoppio utilizzano benzina che contiene benzene come antidetonante, al posto del piombo tetraetile utilizzato nel passato. In Italia, a partire dal 01/07/98, la benzina deve contenere un quantitativo di benzene non superiore all'1% in volume.

Gli analizzatori di composti organici aromatici sono presenti unicamente in due stazioni, V.le Timavo e Laboratorio mobile, poiché la sua rilevazione, in quanto inquinante primario, è

associata alle sole stazioni da traffico e le sue concentrazioni in aria ambiente risultano molto basse. Le concentrazioni medie giornaliere risultano inferiori a  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nel periodo estivo e a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nei mesi più freddi.

Nei mesi più freddi aumenta maggiormente anche la variabilità nella concentrazione oraria di questo inquinante, che non raggiunge comunque mai valori che possano destare preoccupazione. Essendo il benzene un inquinante primario, esso mostra un andamento orario con picchi massimi nelle ore del traffico di punta della giornata, nei momenti di spostamento casa-lavoro. Nel complesso emerge che il benzene non rappresenta, ormai da diversi anni, un inquinante che desti preoccupazione e le cui concentrazioni medie annuali si mantengono, anche nei punti più critici, a meno di 1/3 del valore limite normativo.

### **Monossido di carbonio**

Il monossido di carbonio è un gas inodore e incolore, che si produce nelle reazioni di combustione in difetto di ossigeno dei composti contenenti carbonio. In eccesso di ossigeno la combustione procede invece con la formazione di anidride carbonica, composto non velenoso. La principale sorgente antropogenica di questo inquinante in ambito urbano è la combustione della benzina nel motore a scoppio, nel quale non si riesce ad ottenere la condizione ottimale per la completa ossidazione del carbonio. A differenza degli ossidi di azoto, per il CO le massime emissioni dal motore si verificano in condizioni di motore al minimo, in decelerazione e in fase di avviamento a freddo.

Il monossido di carbonio è rilevato unicamente nella stazione di V.le Timavo e sul Laboratorio mobile, e le sue concentrazioni sono spesso prossime al limite di rilevabilità. La normativa prevede il non superamento del valore di  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , calcolato come media mobile su 8 ore: ma tale limite non viene più superato nemmeno come media oraria.

### **Ozono**

L'ozono troposferico è un inquinante secondario di tipo fotochimico, ossia non viene emesso direttamente dalle sorgenti, ma si produce in atmosfera a partire da precursori primari, tramite l'azione della radiazione solare. I principali precursori dell'ozono di origine antropica sono gli ossidi di azoto. L'ozono si forma in grandi quantità principalmente nel periodo estivo, quando le elevate quantità di ossido di azoto e idrocarburi prodotte dal traffico delle città entrano in contatto con un'aria molto calda e in presenza di forte irraggiamento, raggiungendo valori massimi nelle ore del pomeriggio. L'ozono è un composto altamente ossidante ed aggressivo. Le concentrazioni di Ozono più elevate si registrano normalmente nelle zone distanti dai centri abitati ove minore è la presenza di sostanze inquinanti con le quali, a causa del suo elevato potere ossidante, può reagire. Infatti i composti primari che partecipano alla sua formazione sono anche gli stessi che possono causarne una rapida distruzione, così come avviene nei centri urbani, mentre nelle aree rurali la minor presenza di questi composti porta ad un maggior accumulo di ozono.



I mesi in cui l'ozono può raggiungere concentrazioni elevate ai fini del rispetto dei valori limite per la protezione della salute sono maggio, giugno, luglio, agosto e talvolta settembre. In questi mesi si verificano numerosi superamenti del valore obiettivo di protezione della salute umana, pari a  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , calcolato come media massima giornaliera calcolata su 8 ore. Inoltre per l'ozono è definita anche una soglia di informazione, pari a  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolati come massima oraria, che viene superata circa 5-10 giorni all'anno e una soglia di allarme ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) che ad oggi non è mai stata raggiunta. Le concentrazioni massime si registrano solitamente fra le ore 16.00 e le 18.00 (ora legale).

L'estate 2019 ha mostrato che i valori maggiori di ozono si sono rilevati in giugno mentre in luglio e agosto i valori sono stati di poco più bassi.

Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione si calcola attraverso l'AOT40 medio degli ultimi 5 anni, per la prima volta nel 2015 sul quinquennio 2010/2014 tale limite non è stato rispettato; per il quinquennio successivo invece risulta rispettato.

#### **4.3 Stato del suolo e del sottosuolo**

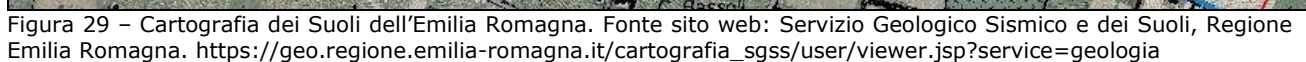
Per definire lo stato del **suolo** del sito in esame è necessario definire le caratteristiche pedologiche dell'area. È stata quindi consultata la cartografia dei suoli, riportata nel sito web del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, Regione Emilia Romagna, il sito in esame ricade nella delineazione 14750, Unità Cartografica SMB1/SMB2 complesso dei suoli SANT'OMOBONO franco limosi / SANT'OMOBONO franco argillosi limosi.

Il paesaggio viene descritto come piana alluvionale, in ambienti di argine naturale prossimale e distale che per dimensione ridotta non sono distinguibili; dovuti all'azione deposizionale di canali attivi o di recente abbandono dei seguenti principali corsi d'acqua: Taro, Crostolo, Secchia, Panaro, Samoggia, Lavino, Reno, Idice, Senio, Lamone e Rubicone. La pendenza varia da 0,1 a 0,2%; il substrato è costituito da sedimenti alluvionali a composizione carbonatica (>25%) organizzati in alternanze di strati decimetrici prevalenti a tessitura media e strati subordinati a tessitura moderatamente grossolana o moderatamente fine.

Trattasi di suoli sviluppantesi in transizioni (pianura indifferenziata) e dossi di piana alluvionale, le pendenze variano da 0.01 a 0.53%, tipicamente 0.16%; le quote variano da 20,5 a 34 m.s.l.m., tipicamente 26,7 m.s.l.m., l'uso del suolo vede seminativi avvicendati, vigneti, frutteti: pomacee. Nella figura riportata (cfr. Figura 29) viene rappresentato lo stralcio della carta dei suoli con evidenziata l'ubicazione del sito in oggetto.

Il sito in oggetto si colloca ad una quota altimetrica pari a ca. 23,5 m s.l.m., come desumibile dallo stralcio C.T.R. in scala 1:5.000.

Come si desume da quanto sino a questo punto scritto il sito in esame vede una destinazione d'uso prevalentemente produttivo, con un suolo che ha perso le caratteristiche sopra descritte che sono invece da attribuire alle aree non ancora urbanizzate circostanti.



- Carta geologica d'Italia in scala 1:100.000, Foglio n.74 (1965),
- Carta geomorfologica della Pianura di Reggio Emilia, Amministrazione Provinciale, Assessorato alla Pianificazione Territoriale, Tutela dell'Ambiente, Difesa del Suolo (1988).

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



durante i periodi glaciali. Infatti, con l'inizio dell'Olocene (Quaternario recente), i depositi sono costituiti dai sedimenti terrigeni portati dai fiumi. Nella prima parte di questo periodo, i sedimenti sono stati depositati in ambiente alternativamente continentale (durante le regressioni marine) oppure marino transizionale (durante le trasgressioni), mentre nel periodo più recente l'ambiente di deposizione è divenuto stabilmente continentale (Bartolini C. e al., 1982).

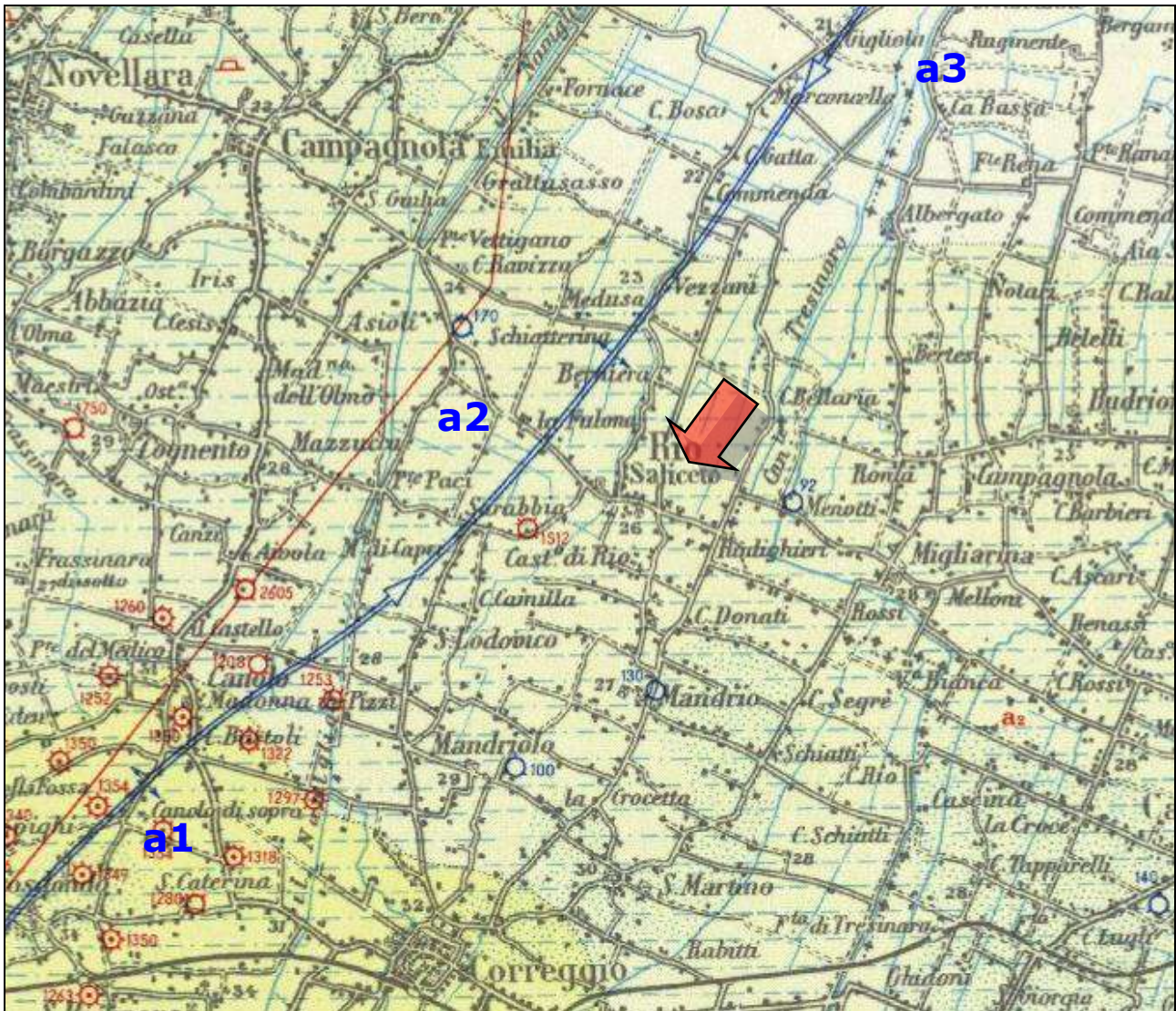


Figura 30 – Stralcio della Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000, Foglio n.74 del 1965.

Osservando lo stralcio della carta geologica sopra riportata e considerando come intorno stratigrafico significativo una porzione di territorio di raggio pari a qualche chilometro circostante l'area in studio, si rileva la presenza di una successione di depositi alluvionali olocenici in ricoprimento di depositi pleistocenici. In sintesi le formazioni presenti dalla più recente alla più antica sono:

- *Alluvium medio-recente* (a2), sono alluvioni recenti costituite prevalentemente da argille a lenti limose, del tutto fissate e caratterizzate dagli insediamenti dei centri abitati della

Bassa Pianura. Tale litotipo comprende il più basso terrazzo ghiaioso-sabbioso, fissato e coltivato lungo il Fiume Secchia, nonché i vecchi alvei abbandonati del T. Enza (lato ovest del Foglio n.74) e del F. Secchia (angolo SE del foglio), tutt'oggi distinti morfologicamente. Nella piana dell'Alluvium medio-recente si osserva una vasta depressione riconducibile all'Alluvium recente, di seguito descritto;

- *Alluvium recente* (a3), i depositi alluvionali più antichi (Alluvium antico, a<sub>1</sub>) costituenti la media pianura sfumano insensibilmente verso la Bassa nell'Alluvium medio-recente e nell'Alluvium recente, in parte dovuto ad antiche esondazioni del Po. Nella piana dell'Alluvium recente si osserva una vasta depressione di antico alveo abbandonato del Po, ricoperta da terreni sartumosi nerastri che testimoniano fasi palustri dell'a3. Queste valli si trovano sino a 4-5 m sotto il livello del Po.

In conclusione il lotto di terreno in oggetto insiste sui depositi continentali quaternari, in particolare sui sedimenti di origine alluvionale risalenti all'Olocene denominati come *alluvium medio-recente* (a2): si tratta di sedimenti rappresentati da argille di piana alluvionale, con lenti limose.

Quanto sopra descritto ha trovato conferma nelle informazioni stratigrafiche registrate durante l'esecuzione dei pozzi presenti in prossimità dell'area in esame (cfr. Tabella 15). Nell'ambito della ricerca bibliografica svolta sono state reperite le colonne stratigrafiche registrate durante l'esecuzione di n.2 pozzi presenti in prossimità dell'area in studio (cfr. Figura 31, dal sito web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, Cartografia Geologica).

Le stratigrafie registrate durante l'esecuzione delle due opere per il prelievo idrico, sono state impiegate per ricostruire l'assetto litostratigrafico del sottosuolo del sito in esame: la successione stratigrafica ricostruita (cfr. Tabella 15) mostra la presenza prevalente di litologie coesive, alternate a livelli più francamente sabbiosi, che confermano l'inquadramento geologico sopra descritto. Non si è registrata invece la presenza di litotipi schiettamente granulari nei primi metri di sottosuolo che potrebbero rappresentare un potenziale rischio per il fenomeno della liquefazione.

<b>PROFONDITA'</b> (- m da p.c.)	<b>DESCRIZIONE STRATO</b>
0 - 6	Terreno vegetale (argilla)
6 - 8	Sabbia rossa
8 - 115	Argilla blu
115-150	Sabbia grigia
150 - 235	Argilla blu
235 - 244	Sabbia grigia fine

Tabella 15 – Schema ipotetico relativo alla stratigrafia registrata durante l'esecuzione dei pozzi in prossimità del sito in esame.



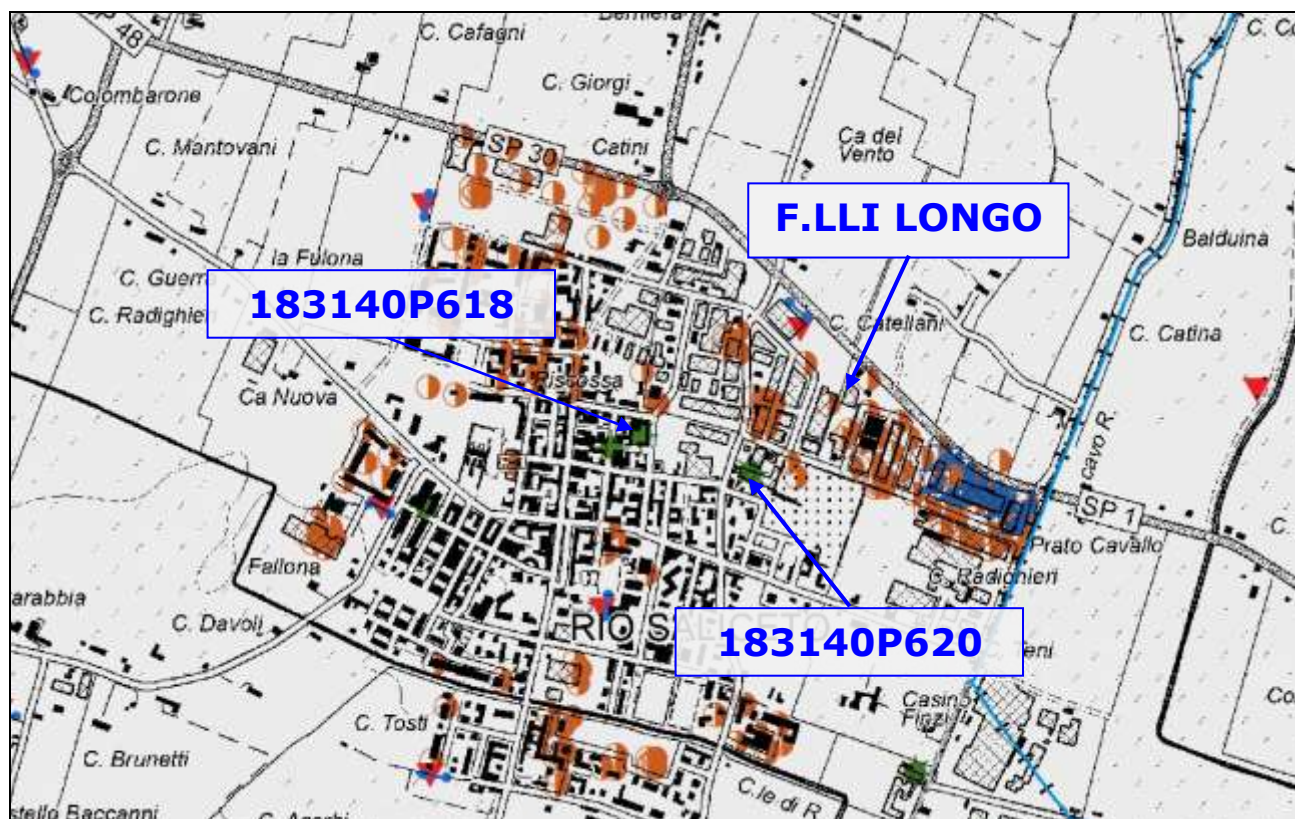


Figura 31 – Ubicazione dei pozzi per acqua realizzati in prossimità dell'area in esame.

sigla	<b>183140P620</b>
quota p.c. (m.)	23,8
prof. raggiunta (m.)	244
data esecuzione	
prof. tetto ghiaie (m.)	
tipo prova	pozzo per acqua
comune	RIO SALICETO
C.T.R.	183140
sigla	<b>183140P618</b>
quota p.c. (m.)	24
prof. raggiunta (m.)	150
data esecuzione	
prof. tetto ghiaie (m.)	
tipo prova	pozzo per acqua
comune	RIO SALICETO
C.T.R.	183140

Tabella 16 – Schema sintetico dei dati relativi ai due pozzi per acqua impiegati per la ricostruzione del modello di

Dal punto della vista della **geologia strutturale** l'ambito territoriale in esame si inquadra in prossimità del limite meridionale del bacino subsidente padano, costituito quest'ultimo da una depressione con stile compressivo occupata in superficie da depositi quaternari di origine alluvionale. La conoscenza della geologia del substrato profondo ha avuto in questi ultimi anni

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



un notevole impulso grazie agli studi coordinati del Progetto Finalizzato Geodinamica e alle ricerche per idrocarburi svolte dall'AGIP SpA. Essi hanno permesso di definire gli assetti geostutturali delle formazioni pre-quaternarie, caratterizzate da una successione plicativa ad anticlinali e sinclinali con assi a vergenza appenninica, spesso fagliate e sovrascorse da lineamenti trasversali (cfr. Figura 32).

Il quadro tettonico generale del margine appenninico emiliano, qui inteso come il limite morfologico che separa la fascia delle colline dall'alta pianura, a nord del settore compreso tra il Fronte di accavallamento pedeappenninico (PTF) e il Fronte di accavallamento esterno (ETF). Per meglio comprendere quanto scritto, si può osservare come l'area rappresentata in Figura 32 sia caratterizzata da due importanti fasci paralleli di strutture sepolte a vergenza appenninica (NO-SE).

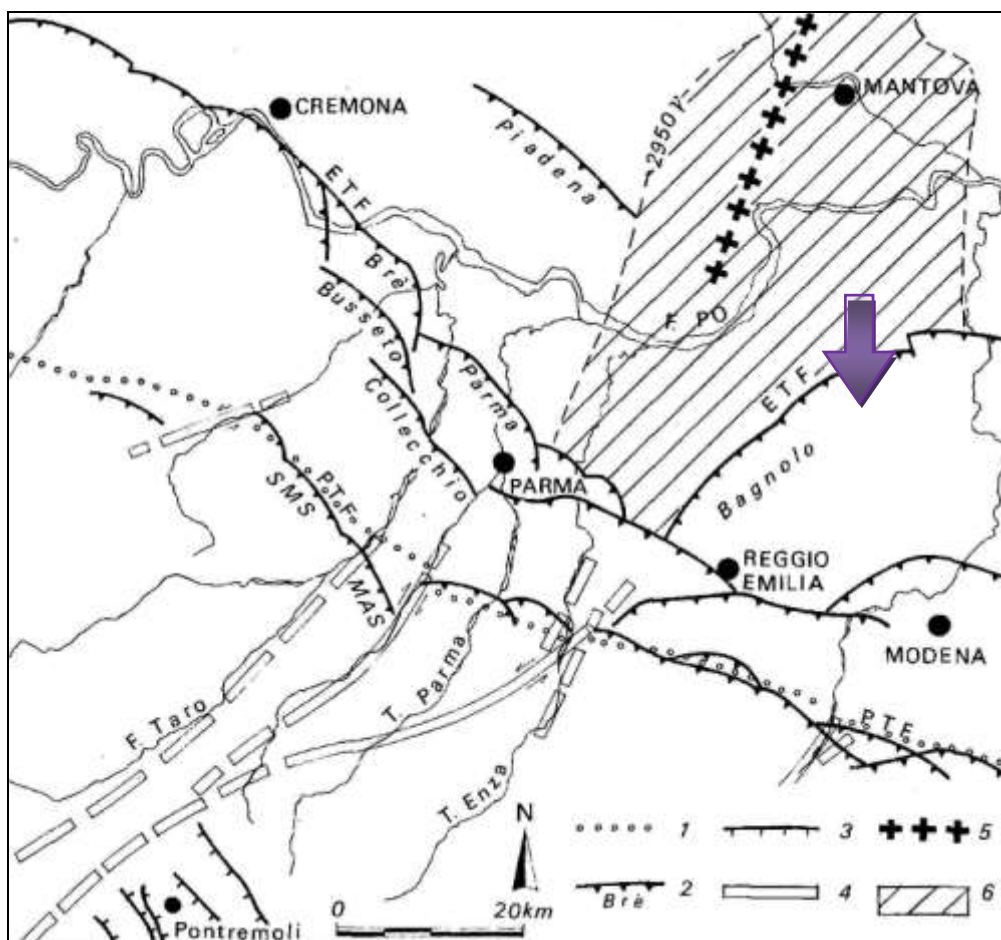


Figura 32 - Schema strutturale del margine e del fronte appenninico in relazione con il "sistema del Taro". 1- margine morfologico appenninico; 2- strutture descritte nel testo (thrusters sepolte); 3- faglie normali della fossa tettonica della Lunigiana; 4- linee trasversali di ordine maggiore; 5- asse di alto del "basamento magnetico"; 6- massimo dell'anomalia magnetica residua (da: Bernini M. e Papani G., 1986).

Il fascio più settentrionale, lungo l'allineamento Cremona-Parma-Reggio Emilia, appartiene all'arco delle cosiddette "Pieghe emiliane", che si estendono dall'Appennino Vogherese fino alla Linea del Sillaro. Esso è direttamente connesso con il *Fronte di accavallamento esterno* (ETF) dell'Appennino sepolto sull'avanfossa pliocenica, che definisce il limite dell'appennino sepolto. Il

fascio più meridionale, sviluppantesi nel sottosuolo dei terrazzi pre-würmiani, coincide grossomodo con il margine morfologico dell'Appennino. Esso è direttamente connesso con il *Fronte di accavallamento pedeappenninico* (PTF), che segna il limite della catena appenninica affiorante. Entrambi i fasci sopra descritti presentano interruzioni e spostamenti in corrispondenza di discontinuità trasversali, alle quali in letteratura è stato attribuito il nome dei corsi d'acqua con esse coincidenti. Queste discontinuità, a vergenza antiappenninica, sono le linee dello Stirone, del Taro, del Baganza e dell'Enza; esse segmentano il margine appenninico individuando settori a diverso comportamento tettonico-sedimentario. In particolare i lineamenti dell'Enza, del Baganza, del Taro e la linea Passo della Cisa-bassa Val d'Enza sembrano costituire un fascio di faglie cinematicamente legate, vengono quindi raggruppate sotto la denominazione "sistema del Taro". Sul prolungamento ideale verso NNE della linea dell'Enza, si innesta l'arco occidentale delle Pieghe Ferraresi, presso Reggio Emilia (zona di Bagnolo e Correggio). Il collegamento tra questi elementi strutturali, secondo gli Autori, dovrebbe essere profondo. Questo arco forma, a grande scala, una virgazione con le Pieghe Emiliane; il vertice della "V" si colloca fra Reggio Emilia e Parma, e all'interno di questa si riscontrano i maggiori spessori della successione Plio-Quaternaria. La base del Pliocene giunge qui ad oltre 7.500 m sotto il livello del mare.

Il tetto del substrato marino, secondo quanto emerso dalle perforazioni AGIP, è rappresentato da sedimenti argillosi di mare profondo (Argille di Lugagnano). Localmente si osserva la presenza di sabbie di facies litorale, soprastanti i depositi argillosi, che testimoniano una fase di regressione marina, attribuita in base alle evidenze paleontologiche, palinologiche e paleomagnetiche al Pleistocene inferiore-medio. Superiormente a queste formazioni si rinvencono i depositi continentali di origine prevalentemente alluvionale, legati alla dinamica fluviale che ha caratterizzato nel passato, e che interessa ancora oggi quest'area. Si osservano i sedimenti ghiaioso-sabbiosi propri dei canali fluviali, i depositi sabbioso-limosi costituenti i dossi e le rotte fluviali, i materiali limosi e argillosi di colmata dei bacini interfluviali (piane alluvionali). I depositi alluvionali risalgono quindi al Pleistocene ed all'Olocene. I primi si sono depositi fino a circa 18.000 anni fa, e nell'alta pianura reggiana hanno dato origine a forme terrazzate caratteristiche, distinte in più ordini. La loro suddivisione avviene tramite i termini classici correlati alle grandi glaciazioni alpine: Fluviale Günz, Fluviale Mindel, Fluviale Riss e Fluviale Würm. Questi ultimi rappresentano i depositi continentali più antichi della pianura reggiana, costituendo i depositi ghiaiosi pedecollinari (terrazzi) che presentano la tipica alterazione superficiale dovuta alla pedogenesi degli Interglaciali Mindel-Riss e Riss-Würm.

I successivi depositi dell'Olocene formano l'ordine più recente dei terrazzi e la pianura antistante. Le Alluvioni antiche, rappresentano la fase di livellamento della pianura da parte dell'Enza e dei torrenti minori, al contorno e all'interno della conoide pleistocenica del torrente testé citato. Le Alluvioni medio-recenti formano bassi terrazzi, di poco sospesi sugli alvei

attuali. Infine le Alluvioni Attuali costituiscono gli alvei di piena e di magra dei corsi d'acqua principali.

Dal punto di vista **geomorfologico** il terreno in oggetto si colloca in una zona di bassa pianura (circa 23 m s.l.m.). Si rammenta infatti che la pianura reggiana, dal punto di vista idro-morfologico e della litologia dei depositi quaternari, può definirsi costituita da tre fasce territoriali disposte grossomodo in senso est-ovest: l'alta pianura compresa tra il margine collinare pedeappenninico a sud (con quote altimetriche variabili da circa 100 a 140 m s.l.m.) ed il tracciato dell'Autostrada del Sole (A1) verso nord, cioè sino a circa la quota di 35 m s.l.m.; la media pianura compresa tra il tracciato dell'autostrada A1 e la direttrice Poviglio-Novellara, ad una quota che si aggira sui 25-29 m s.l.m.; infine la bassa pianura compresa tra la direttrice appena menzionata ed il corso del fiume Po, alla quota di circa 20 m s.l.m. . L'area in oggetto si colloca quindi nella zona di bassa pianura testé descritta.

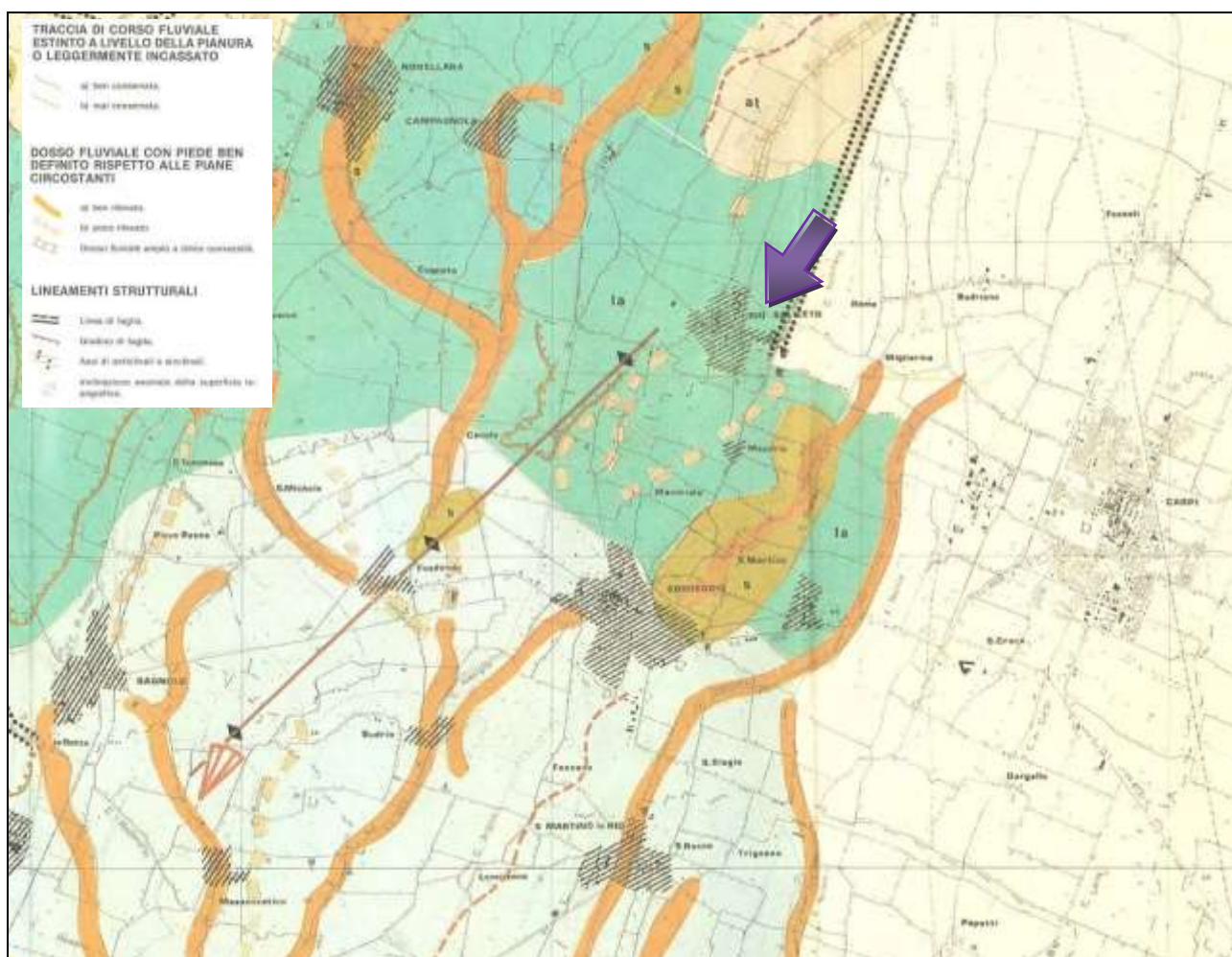


Figura 33 – Stralcio della Carta Geomorfologica della Pianura di Reggio Emilia (Boretti G., Cremaschi M. e Mazza G., 1988), con individuazione dell'area in oggetto.

La formazione dell'ambito territoriale di interesse è attribuibile prevalentemente alla sedimentazione degli apporti fluviali padani e appenninici verso la pianura emiliano-romagnola. Essi hanno costituito un edificio sedimentario complesso, composto da depositi alluvionali in

corpi lenticolari, nastriformi o meandriiformi interdigitati tra loro e con variazioni laterali e verticali di facies osservabili anche in porzioni areali ristrette. Sotto il profilo morfologico, le principali forme rilevabili sono legate all'azione delle acque superficiali (attraverso processi di erosione, trasporto e sedimentazione), che subiscono l'influenza dei fenomeni tettonici e delle variazioni climatiche (Boretti G., Cremaschi M. e Mazza G., 1988). Premesso ciò dall'osservazione dello stralcio della carta geomorfologica rappresentata in Figura 33, si riconoscono le seguenti forme.

### **Terrazzi pleistocenici**

Si tratta di tre ordini di terrazzi che corrispondono ad altrettanti eventi morfoclimatici: distinti in Fluviale Mindel, Riss e Würm. Essi vengono tutti e tre indicati genericamente come terrazzi di età pleistocenica, e contraddistinti dalle sigle aw, ar, am. Ad ognuna di queste unità geologiche a partire dal tardo Pleistocene inferiore è associata una fase di sollevamento tettonico, alla quale segue un periodo di relativa stabilità climatica. I terrazzamenti pleistocenici sono definiti da nette scarpate di erosione, che si collocano in corrispondenza di lineamenti tettonici, le quali sono sospese rispetto alle alluvioni oloceniche anche qualche decina di metri. Si osservano a costituire un'ampia fascia, con decorso prevalente NO-SE, a sud delle loc. Aiola, Codemondo, Coviolo, Canali, rappresentate sulla carta tematica allegata procedendo da ovest verso est, ma non visibile nello stralcio qui proposto. La fascia di terrazzi descritta è più volte interrotta da sedimenti fluviali più recenti depositi dai corsi d'acqua appenninici agli sbocchi vallivi.

### **Dossi**

Si tratta di strutture allungate a sezione trapezoidale, composte da sedimenti prevalentemente a grana grossa o media (ghiaiosi e sabbiosi), la sommità dei quali si eleva di pochi metri rispetto alla superficie topografica circostante. Queste strutture si formano per deposito dei sedimenti negli alvei dei corsi d'acqua, pertanto corrispondono al corso dei paleoalvei o dei canali di rotta fluviale. In corrispondenza dell'abitato di Reggio Emilia, fino a raggiungere e superare la loc. Cadelbosco di Sopra, si osserva un ampio e ben rilevato dosso fluviale. Ad est di Reggio Emilia si osservano numerose tracce di altri dossi fluviali ben rilevati, stretti e assai sinuosi riconducibili ad altrettanti paleoalvei del T. Crostolo.

### **Conoidi alluvionali**

Allo sbocco delle principali valli appenniniche si trovano i conoidi alluvionali: si tratta di forme a tronco di cono molto appiattite e allungate. I conoidi si estendono sino alla Via Emilia dove iniziano i depositi più fini della media e bassa pianura. Sono costituiti prevalentemente da depositi grossolani, ghiaie e sabbie, anche se in superficie possono essere ricoperti da materiali più fini. I principali conoidi che si riconoscono nella pianura reggiana sono quelli dell'Enza, del Crostolo, del Secchia e quelli secondari del T. Modolena e del Tresinaro. La pendenza di questi corpi sedimentari è mediamente compresa tra l'1,8‰ e il 4‰.

### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



L'area in oggetto insiste in una porzione territoriale compresa tra i vari tracciati di paleovalle riconducibili alle divagazioni del T. Crostolo, in particolare in una litologia di superficie (la) rappresentata da limi e limi argillosi o sabbiosi.

#### **4.4 Stato delle acque superficiali e sotterranee**

Riguardo l'**idrografia superficiale** si descrivono caratteri a valenza generale. Si premette che l'evoluzione dell'idrografia superficiale nell'ambito territoriale in studio e in una porzione areale più ampia, risulta condizionata da due fattori dominanti:

- *fattore naturale*, legato all'evoluzione tettonico-sedimentaria dell'area;
- *fattore antropico*, inteso come l'azione dell'uomo volta a rendere compatibile il drenaggio naturale con le istanze legate all'attività agricola.

La rete idrografica risente quindi del mutuo condizionamento dei fattori sopra menzionati: ad un'idrografia superficiale naturale si accompagna una rete drenante artificiale costituita da una maglia di canali, rii e cavi destinati allo scolo delle acque meteoriche ed alla distribuzione delle acque irrigue di provenienza fluviale e sotterranea (emungimenti dal sottosuolo). L'odierno tessuto idrografico, specie quello di ordine minore, discende direttamente dalla parcellizzazione agraria e rappresenta il risultato delle vicende che nel tempo e nello spazio hanno determinato il costituirsi della pianura.

Il tessuto idrografico presente nell'ambito territoriale in esame consente la distinzione di tre tipi di drenaggio (Bernini M. e al., 1980):

- *drenaggio libero*: sono i corsi d'acqua che non hanno subito interventi antropici, non presentano argini rettificati e non sono incanalati artificialmente, l'alveo conserva l'andamento originale sinuoso;
- *drenaggio di antica sistemazione agraria*: è contraddistinto da un tessuto di canali con orientazione SSO-NNE e segmenti minori ortogonali ai primi. Il prevalente orientamento verso NNE ricalca il reticolato della centuriazione romana, dove essa è conservata e riconoscibile, individuato da strade e canali con direzione parallela e normale al decumano massimo (Via Emilia). Si osservano per lo più nella media e bassa pianura, e in qualche zona dell'alta pianura;
- *drenaggio di recente sistemazione agraria*: è costituito da una maglia idrografica fitta, generalmente con la stessa orientazione della tipologia di drenaggio descritta in precedenza, ma con una conservazione migliore. In prossimità dei corsi d'acqua ne segue talvolta l'orientamento. L'attuale configurazione della rete drenante è il frutto di modificazioni sia naturali che artificiali verificatesi anche in epoche recenti, a seguito delle bonificazioni idrauliche.

L'attuale assetto della rete di canali della pianura reggiana risponde alle due principali istanze legate all'attività agricola, avvertite fin dall'epoca medioevale: da un lato assicurare la



distribuzione e l'utilizzo dell'acqua ai fini irrigui; dall'altra garantire lo smaltimento delle acque meteoriche e la bonificazione delle aree paludose insalubri.

Le acque meteoriche sono raccolte, nel territorio comunale di Rio Saliceto, da un'estesa e sviluppata canalizzazione di pianura che confluisce nel Cavo Parmigiana Moglia, con decorso prevalente est-ovest, da questo le acque raccolte vengono poi fatte confluire, nel F. Secchia e quindi nel F. Po. Il reticolo idrografico, minore esistente in un intorno dell'area in esame, è costituito dai seguenti canali: Scolo di Rio Saliceto che scorre in prevalente direzione NE-SO a est dell'area dell'impianto a fianco della SP N.69 Correggio-Rio Saliceto e lungo il confine tra Rio Saliceto e Carpi a ca. 500 m; Cavo Tresinaro Vecchio, Canale di Migliarina, Fossa Raso che scorre in prevalente direzione NE-SO a ca. 1 km a est dell'area dell'impianto; Cavo Naviglietto, che scorre in prevalente direzione Est-Ovest, a ca. 900 m a sud dell'area in oggetto.

L'area si colloca nel bacino idrografico Basso Secchia. L'esondabilità del territorio riportata nella cartografia allegata al PTCP provinciale, mostra che l'area in esame non presenta rischi di esondazione poiché nel passato (dal 1936 al 2006) non si sono registrati eventi simili.



Figura 34 - Stralcio della Tavola 6 dell'allegato 6 del Quadro conoscitivo QC6 del PTCP 201NO "Carta delle aree storicamente inondate dal 1936 al 2006", in scala 1:25.000.

Relativamente allo **stato delle acque superficiali** viene preso in considerazione lo stato di qualità ambientale riportato al sito della cartografia di ARPAE <https://webbook.arpae.it/acque/acque-superficiali/index.html>.

Lo stato qualitativo dei corsi d'acqua dal punto di vista chimico-fisico viene rappresentato in modo sintetico dall'indice LIMeco che consente di attribuire un giudizio di qualità espresso in

cinque classi, utile a classificare lo stato ecologico dei corsi d'acqua ai sensi della Direttiva 200/60. L'indice LIMeco si basa sulla valutazione dei nutrienti e dell'ossigeno disciolto, configurandosi come indice di stato trofico, mentre sono esclusi dalla valutazione gli aspetti legati alla componente organica ed all'inquinamento microbiologico. Dalla media dei punteggi attribuiti in relazione alle concentrazioni rilevate per i diversi parametri viene fornito il punteggio finale annuale della stazione che si traduce in un giudizio di qualità finale come rappresentato nella Tabella 17.

Dall'analisi dei dati relativi allo **stato ecologico** emerge che, nel triennio di monitoraggio 2014-2016, realizzato ai sensi della Direttiva quadro sulle acque in Emilia-Romagna, gran parte dei corpi idrici fluviali ha raggiunto l'obiettivo di qualità "buono" nelle zone appenniniche e pedecollinari, con condizioni poco o moderatamente alterate rispetto a quelle di riferimento naturale, a differenza delle aree di pianura dove prevalevano invece corpi idrici artificiali o fortemente modificati. Nel periodo 2014-2016, la ripartizione percentuale in classi di stato ecologico dei corpi idrici fluviali regionali è stata: 28% "buono", 38% "sufficiente", 31% "scarso" e 3% "cattivo".

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Punteggio	1	0,5	0,25	0,125	0
100-OD (% sat.)	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
NH4 (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
NO3 (N mg/L)	< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
≥0,66	≥0,50	≥0,33	≥0,17	< 0,17

Tabella 17 – Stralcio della tabella relativa all'attribuzione del giudizio di qualità finale al corso d'acqua.

Lo **stato chimico**, definito dall'eventuale presenza nelle acque di sostanze prioritarie, nel triennio di monitoraggio 2014-2016 è risultato "buono" per la grande maggioranza dei corpi idrici fluviali; solo in una piccola percentuale (3%) di corpi idrici si è rilevato il superamento degli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa (DM 260/2010), in particolare per alcuni IPA, Nichel e Ftalato DEHP, sostanza peraltro di largo utilizzo nei processi industriali, mentre nel 4% lo stato chimico risulta non determinato in attesa di ulteriori approfondimenti.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale, per effetto dei crescenti apporti inquinanti di origine prevalentemente diffusa, la presenza di **azoto nitrico** nelle acque tende ad aumentare spostandosi dalle zone montane e pedemontane, dove si osservano concentrazioni buone od ottimali, verso la pianura, dove si riscontra generalmente un peggioramento della qualità seppure con differenze anche significative tra i diversi bacini idrografici. In particolare nel 2019, in pianura è rispettato il valore soglia di "buono" nella chiusura di valle dei bacini: Trebbia, Nure, Taro, Secchia, Lamone, Candiano, Savio e Conca, mentre si registrano ancora



situazioni di decisa criticità in Chiavenna, Destra Reno, Rubicone, Uso e Melo (con valori medi annui superiori a 5 mg/l – stato “cattivo” limitatamente alla concentrazione di azoto nitrico). Rispetto al singolo macrodescrittore, azoto nitrico, la classificazione delle acque in chiusura di bacino idrografico mostra che il 9% dei bacini ricade nel Livello 1, il 15% nel Livello 2, il 31% nel Livello 3, il 30% nel Livello 4 e il 15% nel Livello 5, da cui deriva che, rispetto alla concentrazione di azoto nitrico, il 24% dei bacini idrografici regionali raggiunge l’obiettivo di qualità “buono”.

☒ Classificazione delle acque

☒ Valutazione Stato Ecologico acque fluviali - 2010-2013

BUONO

SUFFICIENTE

SCARSO

CATTIVO

☒ Valutazione Stato Chimico acque fluviali - 2010-2013

BUONO

NON BUONO

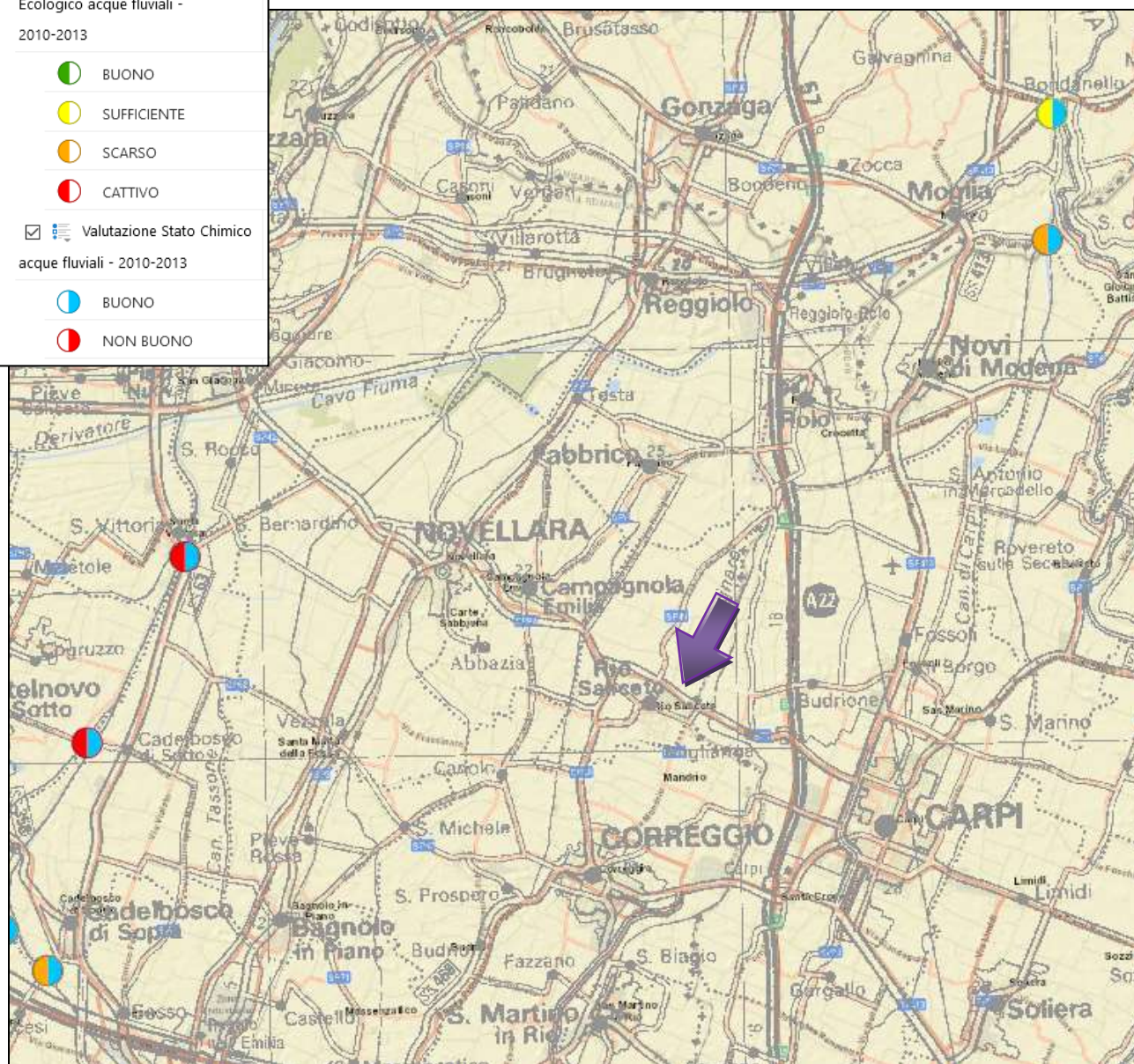


Figura 35 – Stralcio della cartografia ARPAE con la rappresentazione dello stato delle acque superficiali.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale, per effetto dei crescenti apporti inquinanti, le concentrazioni di **fosforo** nelle acque tendono ad aumentare da monte verso valle; ciò accade

principalmente nei bacini dove incidono fonti di pressione puntuale rilevanti rispetto alla portata del corso d'acqua recettore, come in alcuni torrenti minori o nei principali canali artificiali di pianura, che appaiono maggiormente impattati.

Nella maggior parte dei bacini regionali, tuttavia, si osserva che la soglia obiettivo di "buono" per il fosforo, ricavata dall'indice LIMeco (0,10 mg/l), nel 2019, è quasi sempre rispettata sia nelle stazioni di bacino pedemontano, sia nelle stazioni di pianura, come accade per Bardonezza, Tidone, Trebbia, Nure, Chiavenna, Arda, Taro, Secchia, Reno, Candiano, Fiumi Uniti, Savio, Uso e Conca, che presentano, anche in chiusura idrografica, un livello di fosforo "buono" o talvolta perfino "elevato". Le situazioni di grave criticità, legate al superamento della quinta soglia di 0,40 mg/l, sono limitate a poche chiusure di bacino, quali Sissa Abate, Crostolo, Rubicone e Ventena. Rispetto al singolo macrodescrittore fosforo totale, la classificazione delle acque in chiusura di bacino idrografico mostra che 18% rientra nel Livello 1, il 24% nel Livello 2, il 30% nel Livello 3, il 15% nel Livello 4 e il 12% nel Livello 5, da cui deriva che, rispetto alla concentrazione di fosforo totale, il 42% dei bacini idrografici regionali raggiunge l'obiettivo di qualità "buono".

Dallo stralcio cartografico rappresentato emerge come il bacino idrografico del Fiume Secchia e in particolare il Basso Secchia – entro il quale vanno a confluire le acque del sito in esame – nelle stazioni di pianura rappresentate (Moglia e Quistello) presentano (cfr. Figura 35):

- stato chimico, BUONO;
- stato ecologico, da SCARSO a SUFFICIENTE spostandosi verso nord;

di ciò sarà tenuto in considerazione nella gestione dello scarico proveniente dal sito in esame, al fine di garantire che la qualità delle acque superficiali non venga pregiudicata.

Riguardo l'**idrologia profonda** si riportano dapprima caratteri di inquadramento di area vasta. Per quanto riguarda l'idrogeologia del sottosuolo, la pianura reggiana si sviluppa ai piedi della catena appenninica ove affiorano le formazioni argillose del ciclo plio-pleistocenico, che rappresentano la base delle alluvioni pleistoceniche superiori ed oloceniche costituenti la pianura. Il passaggio tra la sedimentazione marina e quella continentale affiora al margine appenninico ed è contraddistinta da depositi di transizione quali sabbie e ghiaie, talora cementate, di ambiente litorale e peliti sabbiose e ghiaie di delta. Poiché il ritiro delle acque dall'antico golfo padano è avvenuto con movimenti alterni a causa sia delle glaciazioni, che si sono succedute nel Quaternario, sia di movimenti tettonici, determinanti sollevamenti della catena e subsidenza nella pianura, questi ultimi (facies continentali) consistono prevalentemente in conoidi pedemontane formate dall'accumulo dei materiali alluvionali deposti dai corsi d'acqua al loro sfociare in pianura. Il sistema acquifero della pianura emiliano-romagnola, che appartiene al sistema padano, si è costituito infatti per progressivo riempimento di un bacino ad opera di sedimenti alluvionali di apporto padano e appenninico, secondo una successione dei processi morfoevolutivi che viene di seguito schematizzata. Allo

sbocco in pianura i fiumi, in tempi remoti, cedevano i sedimenti più grossolani andando a costruire le conoidi; man mano si allontanavano dal margine appenninico perdevano capacità di trasporto e deponevano i sedimenti più fini. Durante la costruzione dell'edificio sedimentario della pianura, i corsi d'acqua ivi presenti non essendo arginati avevano la possibilità di divagare, e spostando il tracciato del loro alveo andavano a colmare le aree altimetricamente più depresse. Con un progressivo abbandono dei materiali trasportati l'alveo si innalzava, divenendo pensile, e in occasione di una piena si verificava lo spostamento dello stesso in una zona più depressa. Si ripeteva quindi il fenomeno di colmamento, a questo seguiva la divagazione del corso d'acqua e il processo riprendeva. Il risultato è oggi una struttura complessa del materasso alluvionale che costituisce il sistema acquifero della pianura emiliano-romagnola, con alternanze irregolari tra i depositi più grossolani e quelli più fini e con le falde interconnesse tra loro che vanno quindi a costituire un sistema multifalda.

Nel sottosuolo della pianura e sul Margine Appenninico Padano sono stati riconosciuti tre Gruppi Acquiferi separati da barriere di permeabilità di estensione regionale, informalmente denominati Gruppo Acquifero A, B e C a partire dal piano campagna. Il Gruppo Acquifero A è attualmente sfruttato in modo intensivo, il Gruppo Acquifero B è sfruttato solo localmente, il Gruppo Acquifero C, isolato rispetto alla superficie per gran parte della sua estensione, è raramente sfruttato. Di seguito si riporta una caratterizzazione sintetica delle tre Unità Idrogeologiche A, B e C sovrapposte. A scala regionale, l'Acquitardo Basale dell'acquifero padano è rappresentato dalla formazione delle Argille Azzurre (Pliocene inf.). Questa formazione è interessata dalle principali strutture che interessano la pianura (thrusts nord-vergenti) che risultano sigillate dalle formazioni del Pliocene medio. Le formazioni successive, soprastanti l'Acquitardo Basale, in un recente studio della Regione Emilia Romagna, ENI-AGIP (a cura di DI DIO G., 1998), sono state raggruppate in tre diversi supersintemi informali (secondo la terminologia Unconformity Bounded Stratigraphic Units, C.N.R.-C.C.G.G. 1992) corrispondenti ad unità idrostratigrafiche ed a gruppi acquiferi (cfr. Figura 36), che dal più recente al più antico sono:

**Supersintema Emiliano-Romagnolo** (Pleistocene medio, da 0,65 Ma all'Olocene)

È composto dai sedimenti continentali (diluvium, alluvium, terre rosse, terrazzi e alluvioni), a sua volta suddiviso in due sintemi.

**Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore** (Pleistocene medio superiore, da 0,35÷0,45 Ma all'Olocene)

**Gruppo Acquifero A**

Ghiaie e conglomerati, sabbie e peliti di terrazzo e conoide alluvionale, in strati lenticolari di spessore variabile (da alcuni decimetri a diversi metri). Sono presenti paleosuoli. Generalmente hanno un letto costituito da conglomerati eterometrici, eterogenei, clast-supported, con matrice sabbiosa poco cementata, con la base fortemente erosiva. Il contatto con il sottostante Sistema Inferiore è erosivo e in discordanza angolare.

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**





Ciascun gruppo acquifero a sua volta viene suddiviso in diversi complessi acquiferi e acquitardi, secondo un modello di suddivisione gerarchico per ranghi via via più ridotti sulla base della dimensione e dell'estensione areale dei corpi idrogeologici che li compongono.

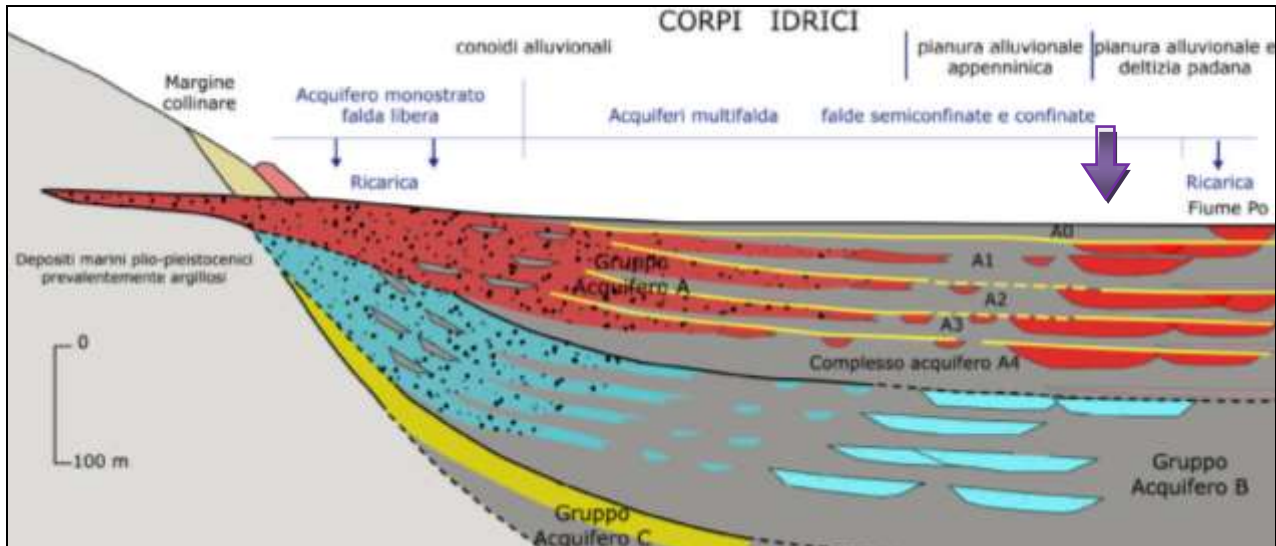


Figura 37 - Distribuzione schematica dei corpi idrici e delle unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della pianura emiliano-romagnola (la freccia indica la situazione in corrispondenza del comune di interesse).

Sulla base di alcune loro caratteristiche geometriche, gli acquiferi nel sottosuolo si distinguono in:

- **acquifero monostrato:** si sviluppa nella zona a ridosso dell'Appennino dove troviamo un unico acquifero costituito da ghiaie che dalla superficie continuano nel sottosuolo per decine e decine di metri senza soluzione di continuità; tale zona corrisponde anche alla zona di ricarica degli acquiferi;
- **acquifero multistrato:** si sviluppa più a nord del precedente dove i corpi di ghiaie e sabbie si separano gli uni dagli altri per la presenza di intercalazioni di terreni più fini (limi e argille) e costituiscono quindi diversi acquiferi verticalmente sovrapposti.

Dove l'acquifero è monostrato, esso è un *acquifero freatico (o libero)*, cioè la falda può oscillare liberamente all'interno del deposito permeabile in cui è contenuta e la porzione più elevata di questo deposito è insatura (asciutta). Diversamente i singoli acquiferi che costituiscono l'acquifero multistrato, sono *acquiferi in pressione (o confinati)*, in questo caso l'acqua, all'interno dei depositi permeabili, è confinata superiormente dalla presenza di depositi impermeabili o poco permeabili (gli acquitardi). L'acquifero è sempre completamente riempito d'acqua sotto pressione e, se perforato, all'interno del foro l'acqua salirà ad una quota più alta del limite superiore dei depositi che la contengono. Le condizioni idrodinamiche della conoide del T. Crostolo hanno permesso di definire il modello concettuale schematico del suo funzionamento idraulico, come sopra rappresentato, nel quale sono esemplificati i rapporti di interscambio idraulico della conoide Crostolo con le conoidi al contorno.

Lungo il margine collinare, costituito dai sedimenti marini, si sviluppa un ruscellamento di versante; ad ovest si ha la transizione con le Unità idrogeologiche dei torrenti confinanti, con condizioni di flusso alterno. Ad est la conoide è prossima all'unità idrogeologica dei corsi d'acqua minori reggiani. Il passaggio è caratterizzato da interscambio con senso variabile nel tempo, soprattutto in funzione delle condizioni pluviometriche; il limite settentrionale è caratterizzato dalla chiusura degli acquiferi ad elevata trasmissività che si interdigitano e si rastremano nelle alluvioni fini della media pianura, a bassa permeabilità. Il modello concettuale rappresentato evidenzia condizioni di falda a superficie libera nella parte apicale e mediana della conoide e condizioni di acquifero con falde in pressione nelle zone distali. In particolare l'area di interesse (cfr. Figura 38) si colloca in una porzione territoriale compresa tra il limite settentrionale della conoide del T. Crostolo e il limite meridionale di dominio delle alluvioni del Fiume Po, in un acquifero multistrato compartimentato con falda in pressione, prossima al piano campagna.

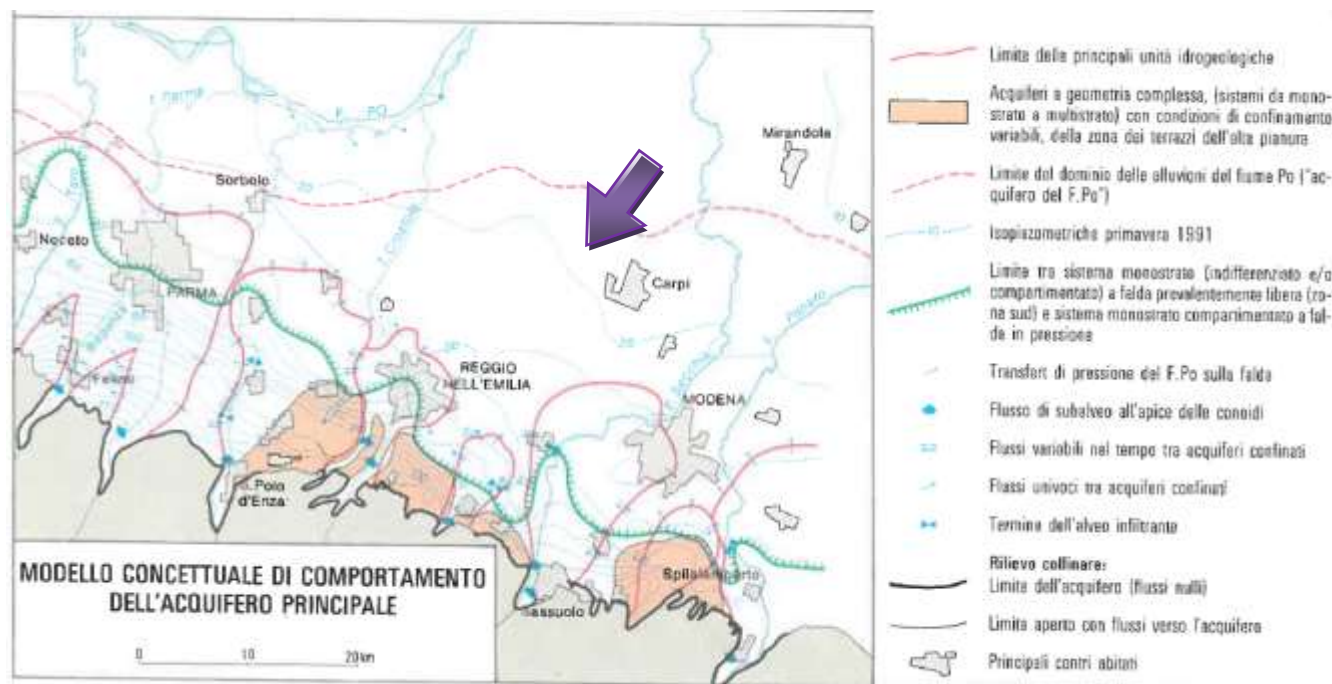


Figura 38 – Modello concettuale dell'acquifero della pianura emiliana delle Province di Parma, Reggio Emilia e Modena.








Osservando la "Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale. Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena", in scala 1:100.000 (cfr. Figura 39), a corredo di uno studio sulla vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi n.11, Quaderni di tecniche di protezione ambientale, 1995), si registra la presenza dell'acquifero principale ad una profondità di poco inferiore ai 20 m s.l.m., con una soggiacenza media di circa -3 m da p.c., e direzione prevalente delle linee di flusso NE-SO con pendenza  $\rho=0,08\%$  ( $0,05^\circ$ ) verso nord.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area in esame si trova nel Bacino Padano e precisamente nell'Unità Idrogeologica della Media Pianura Appenninica. Si tratta di orizzonti idrogeologici

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



disomogenei la cui permeabilità è fortemente variabile sia in senso verticale che in senso orizzontale. Nell'ambito comunale è stata rilevata mediamente una prevalenza degli orizzonti limo-sabbiosi intercalati a livelli argillosi molto più impermeabili. La falda freatica più superficiale, tendenzialmente fluente in direzione S-N, ha sede nelle sequenze deposizionali dei primi 15 m di profondità circa dal p.c. Tali terreni sono costituiti da un'alternanza di livelli lentiformi formati da argille, limi, torbe e sabbie medie e medio-fini. Pertanto la permeabilità dei terreni risulta assai variabile con valori oscillanti tra  $10^{-9}$  e  $10^{-4}$  cm/sec. Al di sotto dei primi 15 m di profondità seguono altri orizzonti più o meno permeabili sedi di falde confinate.

TIPOLOGIA DI VULNERABILITÀ	LITOLOGIA SUPERFICIA	PROFONDITÀ TETTO GHIE. E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO
	Argilla (m)	> 10 m > 10 m	confinalizzato confinale
	Argilla (m)	< 10 m < 10 m	confinalizzato confinale
	Limo Sabbia Ghiaia	> 10 m > 10 m	libero quasi libero
	Situazioni variabili nei confronti di vulnerabilità media a alta, localmente basse		
	Limo Sabbia Ghiaia	< 10 m > 10 m > 10 m	libero libero confinale
	Sabbia Ghiaia	< 10 m > 10 m	libero libero
	Ghiaia Sabbia Ghiaia		libero

\*  $R_v$  = Vulnerabilità media; E = Elevata; A = Alta; M = Media; B = Basso;  $R_v$  = Molto basso.  
Per la zona a "ALTA VULNERABILITÀ" si pone la condizione di alto livello della falda, per la zona a "MEDIA VULNERABILITÀ" si pone la condizione di medio livello della falda.



Figura 39 – Stralcio della Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale. Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena.

La vulnerabilità della falda nella zona sopra segnalata e rappresentata è classificata come  $B_B$ =molto bassa, perché trattasi di "area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi,

*nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto dei 100 m di profondità e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondità”.*

Relativamente allo **stato delle acque sotterranee** viene preso in considerazione lo stato di qualità ambientale riportato al sito della cartografia di ARPAE <https://wwwold.arpae.it/cartografia/>.

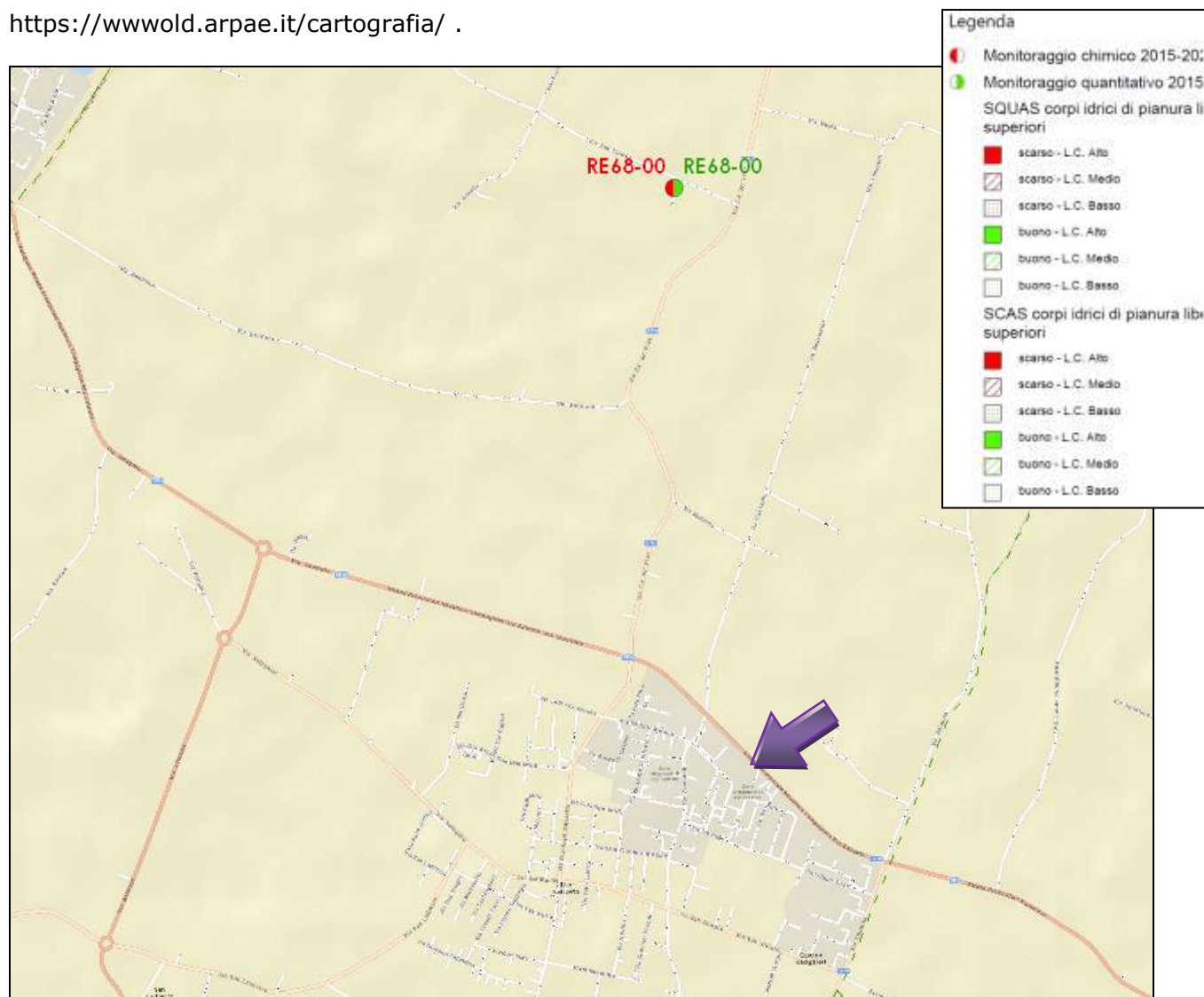


Figura 40 – Stralcio della cartografia ARPAE con la rappresentazione dello stato delle acque sotterranee.

La valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei nel periodo 2014÷2016 evidenzia uno stato “buono” nel 92,6% dei corpi idrici, che corrisponde al 98,5% in termini di superficie totale dei corpi idrici stessi. Le principali criticità riguardano alcune conoidi alluvionali da Modena a Rimini. Rispetto al quadriennio precedente lo stato quantitativo risulta in miglioramento.

Il livello delle acque sotterranee decresce naturalmente spostandosi dal margine appenninico (aree di ricarica nella zona delle conoidi) verso la costa. Questo andamento generale è interrotto da depressioni piezometriche in diverse conoidi. Il maggiore abbassamento del livello di falda è presente sulla conoide Reno-Lavino, in miglioramento tuttavia nell’ultimo triennio. La



siccità del 2017 ha comunque comportato una riduzione generalizzata dei livelli delle falde a scala regionale, che non è stata del tutto recuperata nel corso del 2018. Il monitoraggio anche automatico dei livelli di falda è pertanto indispensabile a supportare le scelte per una gestione sostenibile della risorsa idrica sotterranea.

La valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei nel periodo 2014÷2016 evidenzia uno stato "buono" nel 76,3% dei corpi idrici, che corrisponde al 66,8% in termini di superficie totale dei corpi idrici stessi. I nitrati rappresentano la principale criticità responsabile dello scadimento della qualità, in particolare nelle conoidi alluvionali emiliane. Rispetto al quadriennio precedente, lo stato chimico risulta in miglioramento.

Dallo stralcio della cartografia ARPAE (cfr. Figura 40) emerge come l'acquifero sotteso all'area in esame appartenga alla "Pianura alluvionale – acquifero confinato inferiore"; il pozzo più prossimo al sito in esame è RE68-00 (prof. Pozzo 225 m e con filtro a 220 m da p.c.) con monitoraggio chimico e quantitativo nell'intervallo 2015-2021 dai quali emerge che lo stato chimico è scarso, mentre lo stato quantitativo è buono.

#### **4.5 Stato della flora e della vegetazione**

Il paesaggio agrario della pianura reggiana, ha seguito le profonde trasformazioni economico-sociali che hanno caratterizzato l'agricoltura e la società rurale della pianura padana. Si può tracciare una sintesi delle vicende fondamentali dell'evoluzione del paesaggio agrario facendo principalmente riferimento al testo di E. Sereni, *"Storia del Paesaggio Agrario"*: *"La colonizzazione romana si spinge sino all'alta pianura reggiana-modenese, lasciando un'impronta che resta, forse a tutt'oggi, la più ampia e la più duratura. Ampia perché, di fatto, tutta la zona pianeggiante gravitante sulla via Emilia, è stata oggetto d'intervento degli antichi romani i quali, dopo aver realizzato la grande viabilità, si sono adoperati per trasformare il territorio rurale e le città. Duratura perché ancor oggi, oltre alla via consolare, possiamo percepire buona parte dei "segni" impressi sul territorio e costituiti "dalla centuriatio", col reticolo della sua viabilità vicinale e col rigore dei suoi confini."*

La "piantata padana" è la coltivazione che ha caratterizzato l'assetto agricolo per tanti secoli e che ha resistito sino ai primi decenni del secolo attuale. Come afferma Sereni: *"Gli elementi costitutivi della moderna piantata padana, insomma, sono già nel '500 in via di avanzata elaborazione, con la divisione della superficie in campi di forma regolare, con limiti segnate da cavedagne e da fossati, lungo le cui ripe corrono i filari di alberi vitati"*.

Solo nella seconda metà del '500 si placano i conflitti intercorsi nel periodo tra il 1480 ed il 1550 e le campagne emiliane cessano di essere luoghi pericolosi. Nell'appennino la progressiva occupazione delle terre favorevoli era alla fine del XVI secolo un fatto compiuto: si era ormai diffusa una forma di insediamento costituita da piccoli borghi, spesso sedi parrocchiali, su cui

gravitavano le abitazioni isolate poste al centro dei rispettivi poderi, questi ultimi in progressivo aumento a scapito del bosco.

Nel XVI secolo l'effetto delle inondazioni nelle basse campagne della provincia produceva enormi problemi, mentre nell'alta e media pianura il problema idraulico era pressoché irrilevante. Gli investimenti fondiari crescono ovunque, anche nell'alta e media pianura, dove le bonifiche irrigue ed i prosciugamenti non hanno la consistenza di quelli ben maggiori della Bassa Pianura. Prende corpo la coltivazione della canapa e del gelso, le quali servono di materia prima alla produzione tessile.

All'inizio del Seicento era già definita la tripartizione regionale che si manterrà sostanzialmente immutata, con la parentesi napoleonica, fino all'Unità d'Italia: il Ducato Farnese a Parma e Piacenza, quello D'Este ridotto a Modena e Reggio, e le Legazioni pontificie comprendenti Ferrara, Bologna e le Romagne; alcuni minuscoli principati furono in breve assorbiti dalle entità maggiori. È agli inizi del seicento che si incrementa la produzione di foraggio accanto all'indispensabile produzione cerealicola per la panificazione.

La stabilità politica consentì un sensibile aumento demografico ed una certa crescita quantitativa dell'economia, ma le manifatture non riuscirono ad espandersi e la compagine produttiva e sociale delle campagne rimase invariata. Nel corso del Settecento si andò modificando la struttura della proprietà terriera con l'affermarsi di una nuova borghesia che lentamente andava erodendo gli enormi possedimenti aristocratici ed ecclesiastici. La classe emergente era formata in prevalenza da mercanti e professionisti cittadini che investivano i redditi nelle proprietà fondiarie, ma anche da piccoli coltivatori che riuscivano ad incrementare i loro beni grazie ai risparmi derivati da attività come la bachicoltura o le lavorazioni artigianali che si andavano estendendo anche nelle campagne. Il settecento vide quindi l'affermarsi di un nuovo ceto, quello degli affittuari, che venne a fraporsi con particolare successo tra il nobile proprietario ed il mezzadro (la borghesia rurale). Il paesaggio si trasforma radicalmente. Nel Ducato di Parma aveva già allora un notevole peso l'allevamento bovino e suino che alimentava un redditizio commercio di formaggi e salumi; in quello di Modena erano invece particolarmente estesi i vigneti. Durante il Settecento si diffusero le nuove colture americane. La trasformazione in senso capitalistico dell'agricoltura avverrà quindi nel settecento grazie alla chiusura dei campi, rendendo così efficaci ed efficienti gli investimenti fissi al suolo, sia sul patrimonio edilizio, sia sulle culture.

Anche nel reggiano si afferma la villa padronale di fine settecento-ottocento e, sempre all'insegna della piantata, si trasforma il sistema degli appoderamenti in ragione di una più razionale ed efficiente organizzazione del ciclo produttivo.

Nella seconda parte dell'ottocento in generale tutta la pianura Padana vide la crescita delle produzioni industriali, canapa, pomodoro, mais, frutta e soprattutto grano. Si verificò una forte trasmigrazione dalla montagna che andava subendo un processo di degrado. È in questo

periodo che nascono, in pieno territorio agricolo, borghi, caseggiati, complessi rurali che nel parmense si concretizzarono nella cascina di grandi dimensioni e che qui si tradussero in piccoli nuclei di povere case destinate ad ospitare famiglie numerose di braccianti e di mezzadri, occupati nei grandi latifondi. Si tratta di nuclei e borghi che si ampliarono per ospitare i nuovi abitanti discesi dalle montagne e che sono all'origine di piccoli centri abitati ancora oggi presenti sul territorio. Nell'ottocento, epoca risorgimentale, il capitalismo nelle campagne si affermò pienamente e mutò il paesaggio agrario anche nella pianura asciutta, che conservò ancora la tipologia della piantata, seppure ne modificò, in meglio, l'assetto. Le industrie artigiane e manifatturiere conobbero una grave crisi causata dalla forte concorrenza francese ed inglese. Nei Ducati una gestione illuminata e "moderna" permise di stare al passo con le innovazioni tecniche e dei mercati: i campi diventano rettangoli larghi e lunghi, interessati da colture erbacee, alle cui testate le cavedagne consentono il giro degli aratri e la circolazione dei mezzi agricoli. Due scoline disposte parallelamente ai filari di viti maritate, delimitano un settore di larghezza variabile tra i 3 ed i 6 m su cui si sviluppa il filare, mentre il resto è coltivato a colture erbacee.

L'inizio del novecento vide cambiare soprattutto il paesaggio agrario. I capitali urbani continuarono ad essere investiti nelle campagne, trovando impiego nel finanziamento dei lavori di bonifica e nella precoce diffusione della meccanizzazione agricola: il largo uso di macchine non tardò però a creare problemi sociali, comprimendo ulteriormente gli spazi della manodopera bracciantile e costringendo i piccoli proprietari a gravosi indebitamenti. Ebbe altresì un effetto duraturo sul paesaggio agrario favorendo le colture industriali a scapito di quelle tradizionali. Questa situazione "dinamicamente statica" interessò unicamente la pianura e le zone collinari più produttive.

Alcuni fattori come la fillosera, la diffusione dell'allevamento del bestiame legato alla produzione lattiero-casearia del ciclo di produzione del grana, l'intensificarsi della produzione suinicola, legata all'industria alimentare, la sostituzione colturale della vite, intervenuta con la messa a dimora d'impianti frutticoli, nonché l'evoluzione della proprietà diretto-coltivatrice, hanno progressivamente ridotto ai minimi termini la superficie a piantata. Nel dopoguerra s'afferma definitivamente la proprietà diretto-coltivatrice che supera gradualmente forme di conduzione come la mezzadria e l'affittanza. Lo sviluppo socio-economico di questo periodo modifica sensibilmente l'assetto agricolo e, perciò, anche il paesaggio: l'agricoltura è sempre più subalterna alle decisioni dell'industria di trasformazione e conserviera; s'afferma, in queste zone, il ciclo produttivo agro-alimentare, fondato sulla piccola proprietà fondiaria che produce e conferisce i propri prodotti all'industria di trasformazione, ai centri di commercializzazione e all'industria casearia, la quale, a sua volta, induce la produzione animale, suini e bovini, molto spesso in stalle di piccole e medie dimensioni. A ciò si uniscono frutteti intensivi, intercalati da seminativo, rare sono le piantate.

Il territorio agricolo reggiano, nella sua porzione di pianura settentrionale, nel 1944 e nel 1954 è quasi interamente utilizzato per la piantata, con diverse colture consociate con la vite: prato, cereali, ortive, come era costume in tutto il territorio di pianura. Nel 1964 la piantata è ancora molto diffusa, anche se su molti appezzamenti i filari di alberi e vite sono scomparsi per lasciare spazio a seminativi e foraggiere. In provincia gli abbattimenti degli olmi e la sostituzione della piantata con nuovi impianti di vigneto con pali di sostegno artificiali e forma di allevamento a semibelussi, iniziano nel 1966-68. La decimazione totale della piantata avviene nel periodo 1972-76. I motivi fondamentali sono due, uno di ordine economico-produttivo, l'altro di ordine fitosanitario:

- la piantata non era più redditizia nella nuova agricoltura meccanizzata. Le piante rappresentavano un ostacolo laddove si intendeva coltivare colture annuali (cereali, barbabietola, ecc.). Per il vigneto la piantata richiedeva molto lavoro (anche a causa della manutenzione degli olmi) e dava una scarsa produzione: mentre la piantata richiedeva 10-15 ore di lavoro per quintale di uva prodotta, il semibelussi permetteva di abbassare la quota a 2,5-3 ore;
- la grafiosi stermina gli olmi in provincia di Reggio Emilia, a partire dagli anni '50. La malattia arriva nel nostro paese negli anni '30, ma ha la sua massima diffusione a partire dalla fine degli '40. I coleotteri scolitidi sono il vettore della malattia e attaccano in particolare piante stressate; gli stress si verificano soprattutto nel periodo estivo e sono dovuti a pratiche agricole tradizionali come la raccolta del fogliame per l'alimentazione del bestiame e la capitozzatura per evitare l'ombreggiamento della vite e delle colture.

Restringendo il campo di osservazione al lotto di intervento in oggetto, e ad un ampio intorno, si nota che **l'uso del suolo prevalente** nell'ambito circostante il sito in esame che risulta urbanizzato vede seminativi avvicendati, vigneti, frutteti: pomacee: trattasi di suoli sviluppati in transizioni (pianura indifferenziata) e dossi di piana alluvionale, le pendenze variano da 0.01 a 0.53%, tipicamente 0.16%; le quote variano da 20,5 a 34 m.s.l.m., tipicamente 26,7 m.s.l.m, in una zona che dal punto di vista geomorfologico si colloca nella fascia di bassa pianura reggiana.

#### Elementi di pregio del paesaggio di Rio Saliceto

Il comune di Rio Saliceto presenta i caratteri del paesaggio tipici della bassa pianura reggiana; è un territorio fortemente antropizzato con ampie superfici occupate dall'urbanizzato, e con un paesaggio "banalizzato". Le aree del territorio comunale che non sono insediate sono per lo più occupate da attività agricole.

Le superfici forestali che conservano caratteri naturali e con valenza biologica sono limitate ai pochi ambiti non utilizzabili in agricoltura, quali le rive e le immediate vicinanze dei corsi d'acqua, ai pochi incolti alternati ai coltivi che ospitano la fauna della pianura, ai relitti di coltivazioni agricole tipiche. Si osservano ridotte aree boscate nelle aree golenali del Fiume



Secchia e in alcune valli e zone umide della pianura (ad es. le Valli di Novellara o le Casse di espansione del Tresinaro) oltre a esemplari isolati in filari o piccoli gruppi di pioppi, farnie, aceri, frassini, etc. Dallo stralcio delle tavole di PTCP (cfr. Figura 8 e Figura 9) risulta che all'interno dell'area interessata dall'intervento non si collocano elementi o sistemi di pregio paesistico da tutelare.

### ***Il patrimonio boschivo***

Le informazioni più complete sul patrimonio boschivo di Rio Saliceto (RE) sono contenute nella Carta Forestale realizzata dalla Provincia. Dal punto di vista forestale essa ed è caratterizzata da una estrema esiguità delle superfici boschive, per la presenza di un territorio fortemente antropizzato. Le aree con caratteristiche naturali, anch'esse con influenze antropiche, si limitano ai terreni non utilizzabili in agricoltura, cioè le rive e le immediate vicinanze dei corsi d'acqua; le aree forestali quindi non riescono a rappresentare un tessuto ecologico continuo ed interconnesso, ma solo una serie di isole ambientali.

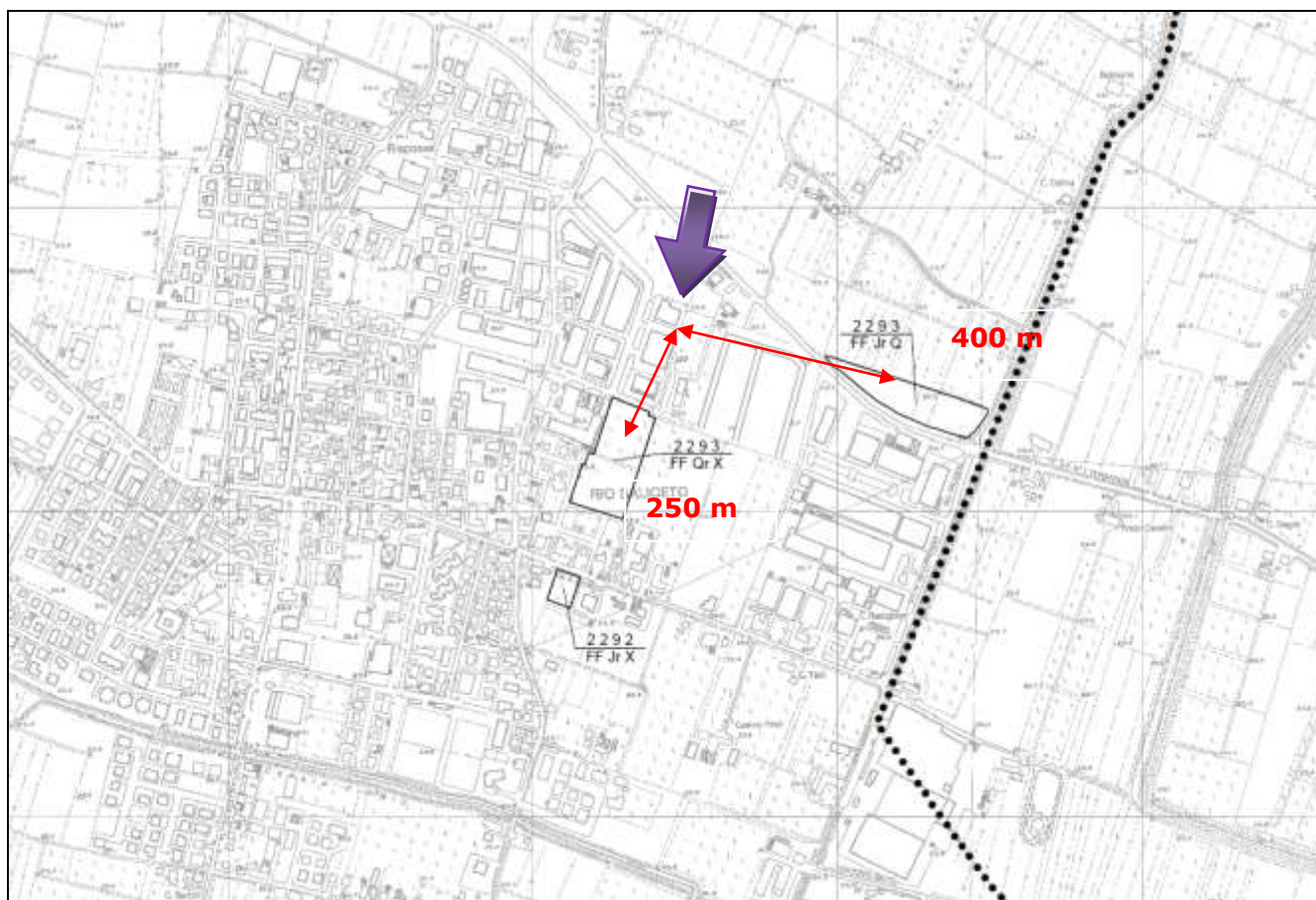


Figura 41 - Stralcio della Tavola 1 QC 8-183140 dell'allegato 8 del Quadro conoscitivo del PTCP "Carta forestale", in scala 1:10.000.

Dallo stralcio della Carta forestale richiamata si nota come nell'area in un oggetto e in un immediato intorno non si osservano elementi di pregio o soprassuoli boschivi da tutelare. A est del sito (a ca. 400 m) viene segnalata un'area agricola con noceto permanente ad alto fusto

(copertura 40-70%); e a sud (a ca. 250 m) è segnalata un'altra area agricola costituita da querceto permanente ad alto fusto (copertura 40-70%).

L'intervento in progetto non comporterà in alcun modo una modifica della dotazione forestale e del patrimonio boschivo sino a questo punto descritto.

#### **4.6 Stato della fauna**

Non sono mai stati prodotti studi specifici sulla **fauna** selvatica presente a Rio Saliceto, sia nell'area urbanizzata che in quella agricola e naturale: si riportano quindi considerazioni di massima in merito allo stato della fauna nel sito di interesse e in un ampio intorno.

##### **La fauna urbana**

Le specie animali che colonizzano attivamente le città (inurbamento primario) sono quelle provviste di sufficienti "preadattamenti" ai nuovi habitat disponibili. Ad esempio, per i colombi, i passeri e i rondoni, gli edifici hanno rappresentato idonei surrogati delle pareti rocciose e delle falesie dove precedentemente vivevano. I colombi attualmente presenti nelle città e nelle campagne sono discendenti inselvaticati del Colombo domestico (*Columba livia* forma *domestica*), cioè allevato dall'uomo per svariati scopi, e non del piccione selvatico (*Columba livia*) suo progenitore.

Per altri animali l'insediamento nel tessuto urbano è invece un processo più passivo (inurbamento secondario) poiché si "ritrovano" al suo interno assieme a porzioni del loro ambiente naturale o a sue "ricostruzioni" che alla loro scala di utilizzo risultano sufficientemente estese e non troppo dissimili dall'originale. Soprattutto in pianura, può capitare che in vaste zone di territorio agricolo le uniche significative superfici arboree siano proprio i giardini urbani pubblici e privati. Ciò significa che la eccessiva semplificazione strutturale dell'ambiente circostante ha aumentato il potenziale attrattivo delle città sulla fauna selvatica. Anche per questo il "verde urbano" ha un ruolo sempre più attivo ed efficace come rete di connessioni funzionali, di relazioni biologiche, fra i vari ambiti della città e, soprattutto, tra essa e il suo territorio. Un approccio complessivo semplificato alla fauna urbana distingue gli animali in categorie definite sulla base del tipo di rapporto che li lega all'uomo. Ognuna corrisponde ad uno dei seguenti quattro ambiti di scala crescente "interposti" tra il cittadino e il mondo extraurbano: la sfera personale, quella domestica, quella urbana e quella suburbana. Gli ultimi due ambiti escono dalle "mura private" e comprendono specie che raramente penetrano nel nucleo abitato degli edifici: si "limitano" ad utilizzarne la parte esterna ed eventualmente le zone poco frequentate o abbandonate (sottotetti, vecchi solai ecc.). Si tratta di specie a diverso grado d'inurbamento, come la lucertola muraiola, il passero, il Colombo, la tortora dal collare, il merlo, il rondone, lo storno ecc. che svolgono la maggior parte della loro attività urbana nelle strade, nelle piazze, nei parchi e nei giardini. Anche topi e ratti sono ormai pressoché confinati nel comparto esterno e, in particolare, nel sistema cittadino di cavità

sotterranee (fognature, condotte per i cavi elettrici ecc.), nelle discariche e lungo le sponde dei canali maleodoranti. Verso la periferia, nella sfera suburbana, la fauna si arricchisce, seppure in modo non costante e di solito numericamente contenuto, di elementi più tipici della campagna come il riccio, la faina, la donnola, lo scoiattolo, la gazza, la ghiandaia, il fagiano, la biscia dal collare, il biacco, la rana verde etc. Ed è proprio quest'ultima situazione di transizione, di intreccio periferico tra ambiente urbano e campagna che più corrisponde alla realtà del sito in esame.

### ***La fauna nell'agroecosistema***

Anche a Rio Saliceto – e in generale nella Provincia di Reggio Emilia – la trasformazione industriale, estensiva ed intensiva dell'agricoltura è entrata pesantemente in conflitto con le esigenze della fauna selvatica. La scomparsa della tipica "piantata emiliana" con filari di vite supportati da olmo, acero campestre o gelso a suddivisione di appezzamenti medio piccoli, il loro notevole aumento dimensionale, l'estrema riduzione dei tipi colturali, l'eliminazione delle zone incolte, dei boschetti e delle siepi, la lavorazione profonda del terreno, il sistematico utilizzo di fertilizzanti e fitofarmaci ecc. hanno notevolmente sfavorito la selvaggina. A farne le spese maggiori sono stati soprattutto quegli animali, quali il fagiano e la lepre, che devono anche fronteggiare un prelievo venatorio.

Nell'ambiente agrario i principali fattori limitanti la presenza e la densità della fauna selvatica sono la carenza di cibo, soprattutto nel periodo autunno-invernale, di zone rifugio e di luoghi idonei alla nidificazione, nonché l'interferenza diretta con le attività di aratura, di sfalcio e mietitura. Il territorio è comunque potenzialmente in grado di aumentare la potenzialità recettiva, la capacità portante, senza compromettere la resa economica delle attività agricole. In particolare filari, siepi, zone cespugliate, boschetti, maceri, stagni, ecc. lungo il perimetro degli appezzamenti e nelle aree marginali (le cosiddette tare colturali) forniscono nascondigli e siti di nidificazione adeguati. Questi microambienti rappresentano insostituibili riserve di acqua e/o cibo, in forma di bacche, frutti, germogli, cortecce, foglie e invertebrati, per molti vertebrati.

### ***La fauna che trova rifugio nelle siepi***

Fino agli anni '50 le campagne emiliane erano costellate di filari di siepi di alberi e arbusti spontanei (farnie, olmi, pioppi, aceri, salici, biancospini), che dividevano gli appezzamenti di terreno. Dove si praticava la viticoltura gli olmi fungevano da tutore della vite, dando vita al caratteristico paesaggio della piantata (o alberata). Nel paesaggio agrario di Reggio Emilia, le uniche formazioni arboree assimilabili a siepi sono le strette fasce di vegetazione riparia, la cui essenza dominante è una specie naturalizzata e non autoctona, la *Robinia pseudoacacia*, sviluppantesi lungo i corsi d'acqua. Le siepi infatti possono ospitare diverse specie animali, alcune delle quali di estrema utilità per l'agricoltura.



informazioni di maggiore dettaglio sulla fauna sono essenzialmente legate a specifici siti di interesse naturalistico (ad esempio ambito Po, ambiti ofiolitici, SIC e ZPS) per i quali nel tempo sono stati attivati studi specialistici. Nel prossimo capitolo si delinea quindi la posizione dell'area in esame rispetto ai siti di Natura 2000 e le caratteristiche salienti di questi ultimi più prossimi all'area in esame.

#### **4.7 Stato degli ecosistemi**

Per definire lo stato degli **ecosistemi** risulta utile, come più volte scritto, consultare le tavole del quadro conoscitivo del PTCP che descrivono gli elementi di interesse paesaggistico e ambientale:

- P4 NORD – Carta dei beni paesaggistici del territorio provinciale (cfr. Figura 6);
- P5a (183SO\_3) – Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica (cfr. Figura 8);
- P5b (183SO\_3) – Sistema forestale e boschivo (cfr. Figura 9);

si osserva che dalle tavole sopra citate nell'area interessata dall'intervento, e in un immediato intorno, non si collocano beni paesaggistici e ambientali di rilievo.

Secondo quanto illustrato in precedenza relativamente al territorio comunale entro il quale si ubica il sito in esame, ed ai caratteri descritti nel PTCP, non si rileva la presenza di elementi paesaggistici e naturalistici di rilievo nell'area interessata dall'intervento. Analogamente si può affermare che non si osservano elementi di rilievo archeologico e/o storico culturali. L'attuazione dell'intervento in esame non pregiudicherà, altererà o impatterà sul patrimonio paesaggistico e storico-culturale testé descritto.

Ampliando l'ambito di osservazione al quadro regionale dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale si vuole verificare se nelle vicinanze o in prossimità del sito in esame si osserva la presenza di habitat o di specie animali e vegetali d'interesse comunitario. Si segnalano ad una congrua distanza dal sito in esame, due aree di importanza ambientale (Parchi, Aree protette e Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna), site in provincia di Reggio Emilia e Parma <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/siti-per-provincia/reggio-emilia>:

- **IT4030019 - ZPS – Cassa di espansione del Tresinaro.** Superficie: 137 ettari. Province e Comuni interessati: REGGIO EMILIA (Rio Saliceto). Il sito è localizzato nella bassa pianura reggiana, a ridosso del confine provinciale con Modena, ed è costituito unicamente dalla cassa di espansione del Cavo Tresinaro, una delle più vaste zone umide lentiche della pianura emiliana occidentale, creata dal Consorzio di Bonifica Parmigiana-Moglia nella seconda metà degli anni '90 su terreni agricoli attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie finalizzate alla creazione e alla gestione di ambienti per la fauna e la flora selvatiche. Sebbene di recente creazione, il sito presenta un buon livello di naturalità ed è stato rapidamente colonizzato da specie ornitiche rare e minacciate. L'attività



venatoria è vietata. Il sito è contiguo ad altre piccole zone umide utilizzate come appostamenti fissi per la caccia ed alla ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro" in Provincia di Modena. Tra gli Habitat e specie di maggiore interesse si osservano due habitat di interesse comunitario più due di interesse regionale che coprono complessivamente un quarto della superficie del sito: si tratta di zone umide con acque ad elevata trofia e vegetazione galleggiante (3150) e bordi a flusso intermittente con praterie del Paspalo-Agrostidion (3290), canneti e cinte a grandi carici. Non sono segnalate specie di interesse comunitario. Tra le specie rare e/o minacciate a livello regionale sono presenti *Gratiola officinalis* e *Scutellaria hastifolia*. Le erbe palustri, come nel resto della pianura, sono in generale regresso, tuttavia sono segnalate *Alisma lanceolatum*, *Bidens frondosa* e, nelle cinte torbose, *Senecio paludosus* e *Veronica catenata*. Relativamente agli Uccelli sono state segnalate almeno 25 specie di interesse comunitario di cui 4 nidificanti (Tarabusino, Falco di palude, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore). Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figurano Svasso maggiore, Marzaiola e Mestolone. Il sito è anche di rilevante interesse per l'avifauna acquatica migratrice e svernante. Sono segnalati altresì anfibi, rettili e tre chiroterti di interesse conservazionistico in un contesto faunistico condizionato dall'invadenza di esotiche come i gamberi americani (*Procambarus clarkii*).

- **IT4040017 - ZPS - Valle delle Bruciate e Tresinaro.** Superficie: 1.100 ettari. Province e Comuni interessati: MODENA (Carpi, Novi di Modena). Il sito è localizzato nella bassa pianura modenese a ridosso del confine provinciale con Reggio Emilia (che lo delimita a Ovest e a Nord) e comprende una vasta area agricola scarsamente urbanizzata attraversata dall'Autostrada del Brennero e dalla ferrovia Verona-Modena. Ricade in un'area ex valliva, contigua alla Cassa d'espansione del Tresinaro (RE), caratterizzata da vaste superfici coltivate a riso, colture cerealicole, allevamenti ittici, stagni per l'attività venatoria, un'estesa rete di canali (tra i quali il Collettore Acque Basse Modenesi e la Fossa Raso) e scoli minori. Il sito costituisce una delle zone della pianura emiliano-romagnola con le maggiori densità e superfici di risaie. Tra gli Habitat e specie di maggiore interesse si osservano: cinque habitat di interesse comunitario coprono poco meno del 4% di questo sito pianiziale fortemente agricolo. Prevalgono gli habitat umidi di acque mesotrofiche perenni o temporanee, per lo più stagnanti e fiancheggiate da chenopodiati e paspaleti, non mancano bordi elofitici con canneti e magnocariceti, talora tendenti alla formazione lineare legnosa con salici e pioppi, anche con specie di terreni lungamente inondati come *Gratiola officinalis* e *Scutellaria hastifolia*. In riduzione e minacciato è l'habitat 3150 di acque mesotrofiche con vegetazione di *Magnopotamion* o *Hydrocharition*. Sono state segnalate almeno 23 specie di interesse comunitario, 5 delle quali regolarmente nidificanti (Tarabuso, Tarabusino, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore, Averla piccola). Falco

di palude e Albanella minore sono nidificanti irregolari. E', inoltre, un'importante area di sosta e di alimentazione al di fuori del periodo riproduttivo per numerose specie di Ardeidi, Anatidi e Limicoli. Raganella e Tritone crestato ancora sopravvivono in un contesto solo in parte a loro ancora favorevole.

Il sito in esame (come da Figura 42) risulta distare ca. 3,4 km dai due ZPS adiacenti, che risultano i Siti Natura 2000 più prossimi all'area in esame.

La distanza suddetta si ritiene che garantirà che l'impianto in oggetto - e la modifica in progetto - non produrrà impatti di rilievo sugli habitat ed ecosistemi presenti nei due siti di importanza comunitaria descritti.



Figura 42 - Siti natura 2000 nella Provincia di Reggio Emilia. Nella figura è segnalata l'ubicazione del sito in esame.

Si conclude l'inquadramento ecosistemico del sito con le informazioni tratte dall'Allegato 7 (Relazione e Appendice 5\_3) componente il Quadro Conoscitivo del PTCP di Reggio Emilia denominato "Gli ecosistemi e le aree naturali protette". Negli elaborati descritti si evidenzia come il sito in esame ricade entro l'ecosistema EC.05\_ AGROECOSISTEMI CON VIGNETO DIFFUSO TRA NOVELLARA, CAMPOGALLIANO E REGGIO EMILIA.



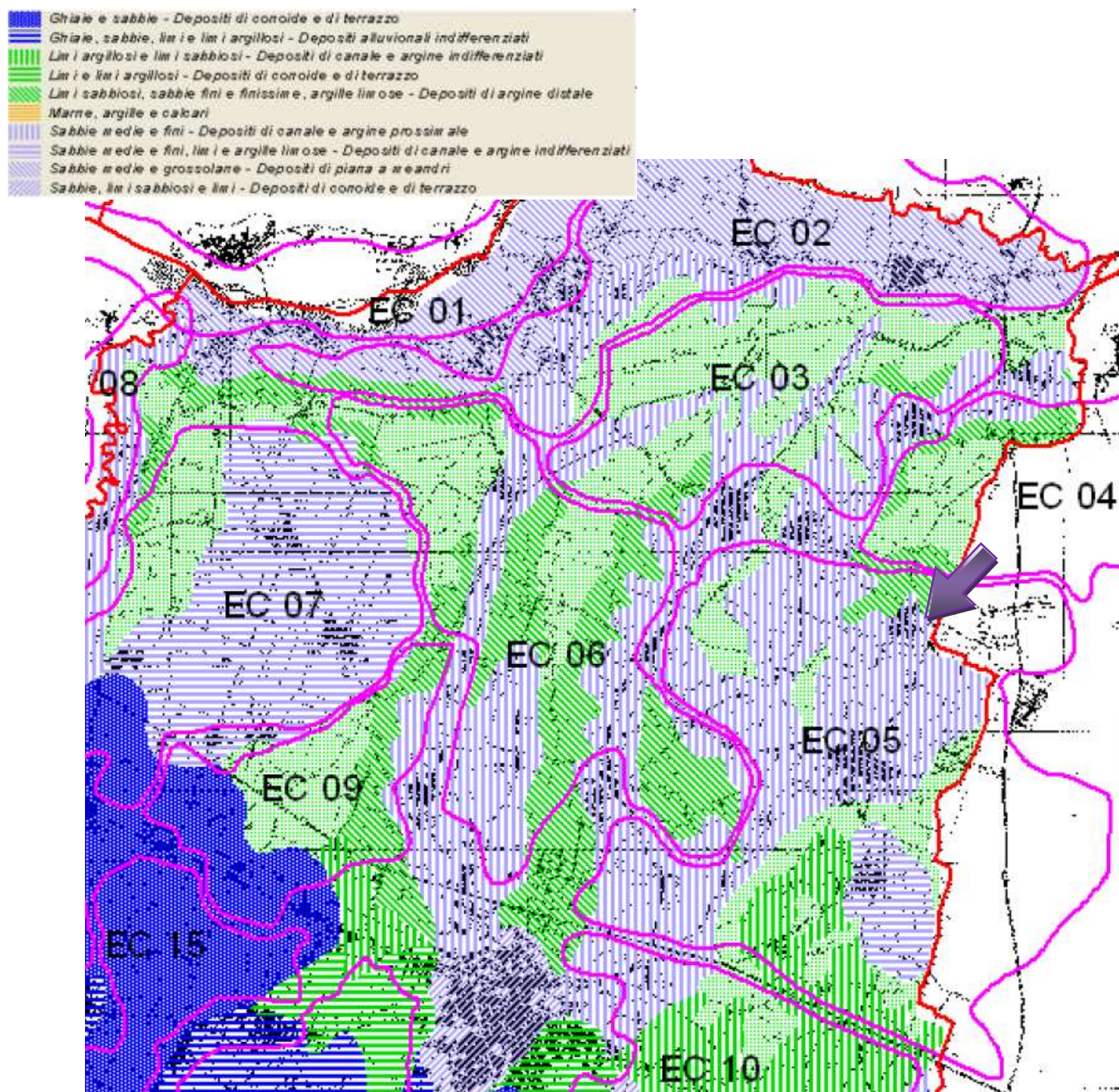


Figura 43 – Ecomosaici della Provincia di Reggio Emilia, con rappresentazione della geologia dell’ambito Nord. Nella figura è segnalata l’ubicazione del sito in esame.

L’ecomosaico EC.05 comprende il complesso degli agroecosistemi relativamente asciutti a sud rispetto al mosaico precedente (EC.04\_ AGROECOSISTEMI UMIDI TRA CAMPAGNOLA EMILIA, ROLO E CARPI), fino all’Autostrada del Sole, caratterizzato da una dimensione mediamente modesta delle parcelle coltivate). Predominano nella parte settentrionale litologie a sabbie medie e fini, mentre nella parte meridionale si riscontrano anche predominanze a frazioni più fini. Orograficamente le aree appartengono completamente all’ambito planiziale.

Elementi idrografici significativi sono il Cavo Tresinaro (che diventa ad un certo punto confine con la Provincia di Modena) ed un numeroso insieme di canali e cavi al servizio dell'agricoltura. Le categorie ambientali strutturanti sono gli agroecosistemi a parcellizzazione relativamente piccola (86% della superficie), con una discreta presenza di aree insediate. Sono presenti al suo interno gli agglomerati insediati di Rio Saliceto, Correggio, San Martino in Rio.

Le più significative variazioni negli ultimi decenni hanno riguardato la perdita di aree coltivate (-11,7% rispetto al 1976) a favore soprattutto delle aree insediate (+3,9%) e di aree acquatiche (+7%). Anche l'analisi delle variazioni negli ultimi decenni conferma essenzialmente una riduzione dei coltivi (-10%) a favore delle aree urbanizzate (+8%). Dal punto di vista amministrativo, sono numerosi i Comuni con aree significative: Correggio, San Martino in Rio, Reggio Emilia, Rio Saliceto, Campagnola Emilia, Rubiera.

Tra le Zone tutelate sono l'ARE di Budrio e l'Oasi delle ex-cave di Correggio. Per Rete Natura 2000 non sono presenti SIC o ZPS (le ZPS testé descritte si collocano in EC.04). Tra le componenti ambientali specifiche, si segnala la presenza particolarmente significativa dei vigneti (il 52% del totale provinciale), dei frutteti (41% a livello provinciale), delle altre colture da legno (noceti ecc.; il 29% a livello provinciale). Per quanto riguarda i boschi naturali o seminaturali la presenza è modesta, (lo 0,2% del totale provinciale), comunque interessante per la presenza di quote significative a livello provinciale di formazioni con prevalenza di pioppo bianco (10%), ontano nero (15%), altre essenze di origine coltivata quali l'olmo siberiano ed il ciliegio a grappoli.

#### **4.8 Stato ambientale per rumore e vibrazioni**

Riguardo lo stato ambientale per **rumore** (stato ante-operam) si rammenta che in materia di rumore ambientale il Comune di Rio Saliceto (RE) a tutt'oggi non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio e quindi non si applicano i valori limite di cui alla tabella B del D.P.C.M. 14/11/1997, ma esclusivamente quelli previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991. In particolare, risultando l'area dove ha sede lo stabilimento autorizzato prevalentemente industriale, i limiti di riferimento sono di 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno. Si precisa che tutte le attività della ditta vengono svolte nei normali orari lavorativi diurni e non sono previste lavorazioni notturne.

L'area aziendale confina con aree industriali mentre le abitazioni più vicine risultano schermate da altri fabbricati industriali. Il clima acustico dell'area, oltre che dalle emissioni industriali presenti, risulta determinato dal traffico circolante sulla strada provinciale per Carpi.

Ciò premesso si rimanda in toto alla valutazione di impatto acustico redatta da Ing. Davide Ascari del 30 Giugno 2021.



Riguardo lo stato ambientale per **vibrazioni** non si possiedono informazioni relative alla condizione vibratoria attuale del sito: la possibilità di prevedere la variazione di tale stato si basa soprattutto sulla sperimentazione, consistente nell'applicare nei punti che interessano sensori accelerometrici che registrino gli indicatori di base componenti una vibrazione (ampiezza, frequenza, velocità e accelerazione). Unitamente al fatto che non esistono dati di campagna relativi allo stato vibratorio dell'area di interesse, si aggiunge che, a tutt'oggi, non esistono modelli previsionali della distribuzione delle vibrazioni al suolo, poiché non si è ancora avvertita l'esigenza di uno studio complessivo ed esaustivo sull'argomento e perché la variabilità del territorio in cui si propaga la vibrazione è talmente complessa da rendere difficile una modellizzazione del fenomeno (Gisotti G. e Bruschi S., 1990; Galletta B. et alii, 1994).

A completamento delle suddette premesse si chiarisce che:

- le vibrazioni che saranno prodotte sono ascrivibili al transito degli automezzi in entrata e in uscita, nonché alle movimentazioni dei rifiuti e delle materie prime ottenute e/o commercializzate;
- le operazioni suddette saranno eseguite durante l'orario di apertura dell'impianto, ma sono tutte di durata ridotta e non continuative durante le 8 h/giorno di attività dell'impianto;
- non sono installati macchinari pesanti che lavorano continuativamente in sito se non i due impianti di selezione a cella, le presse al servizio degli impianti di selezione, il trituratore mobile con vaglio;
- non ci sono edifici ad uso abitativo prossimi all'area in oggetto che saranno direttamente impattati, ad eccezione degli uffici nei fabbricati presenti nello stabilimento autorizzato;
- l'attività svolta nel sito attualmente autorizzato ad oggi non ha fatto registrare lamentele e/o situazioni di disturbo segnalate per vibrazioni da parte degli occupanti degli uffici delle imprese circostanti il sito, nonché non si sono ravvisati danni ancorché lievi sulle strutture edilizie presenti;

tutto ciò considerato si ritiene pressoché nullo lo stato vibrazionale ante del sito, così come si ritiene che l'attività che sarà svolta nello stabilimento in esame non determinerà alcuna ripercussione o influenza sullo stato vibrazionale dell'area in oggetto e di un ampio intorno (stato post-operam).

#### ***4.9 Stato ambientale in merito a radiazioni e inquinamento luminoso***

Le **radiazioni ionizzanti** sono particelle e/o energia in grado di modificare la struttura della materia con la quale interagiscono, ovvero di ionizzare, direttamente o indirettamente, gli atomi che incontrano sul loro percorso. Nel caso dei tessuti biologici tale interazione può portare a un possibile danneggiamento delle cellule, con effetti (detti "deterministici") evidenziabili a livello clinico sugli individui esposti o con effetti (detti "stocastici") che possono



interessare in modo casuale gli individui esposti o i loro discendenti. Le sorgenti di radiazioni ionizzanti possono essere suddivise in due principali categorie:

- sorgenti naturali, a cui tutti gli esseri viventi sono da sempre costantemente esposti;
- sorgenti artificiali, diffuse in particolare con lo sviluppo delle nuove tecnologie degli ultimi 70 anni.

Attualmente, in assenza di specifici eventi (esplosioni nucleari o incidenti), la maggior parte dell'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti, ovvero circa il 70%, è di origine naturale (la cui principale componente, 60%, è dovuta ai prodotti di decadimento del radon). Nell'attuale quadro normativo di riferimento, costituito dal D.Lgs.230/95 e s.m.i., assume rilevanza anche l'esposizione per i lavoratori a radiazioni di origine naturale (in particolare radon e attività lavorative con materiali radioattivi di origine naturale). Per il radon, ovvero uno dei principali inquinanti degli ambienti confinati, è stata condotta una prima indagine su scala nazionale (1989-1997) e sono attualmente in corso indagini regionali finalizzate all'individuazione delle zone del territorio a più elevata probabilità di alta concentrazione, come peraltro previsto dalla normativa. Per le attività lavorative con uso/stoccaggio di materiali, o produzione di residui, contenenti radionuclidi naturali (NORM: *Naturally Occurring Radioactive Materials*), quali ad esempio quelle che utilizzano minerali fosfatici, sabbie zirconifere, torio o terre rare, il D.Lgs. 230/95 e s.m.i. assegna compiti e doveri agli esercenti tali attività soggette al campo di applicazione. In Emilia-Romagna, le attività di tipo NORM più consistenti sono relative alla lavorazione delle sabbie zirconifere, il cui impiego è concentrato soprattutto nel "Comprensorio della ceramica" delle province di Modena e Reggio Emilia, nonché all'estrazione di gas e petrolio: uno dei 4 distretti operativi in cui sono suddivisi i circa 7.000 pozzi di Eni è infatti quello di Ravenna. Le esposizioni dovute a sorgenti artificiali derivano da attività umane, quali ad esempio la produzione di energia nucleare o l'impiego di radioisotopi per uso medico (diagnostica e terapia), industriale e di ricerca; attualmente la diagnostica medica copre praticamente il rimanente 30% dell'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti.

Il monitoraggio della radioattività ambientale in Emilia-Romagna svolto attraverso le reti consente di conoscere lo stato della radiocontaminazione artificiale del territorio regionale e del territorio circostante il sito dell'impianto nucleare di Caorso: - per l'anno 2014 i livelli di radiocontaminazione evidenziati dall'attività delle Rete regionale non sono significativi (ben al di sotto dei limiti fissati dalla CE per la commercializzazione dei prodotti) e la stima della dose assorbita per ingestione di alimenti (ordine di frazioni di  $\mu\text{Sv}$ ) permane del tutto trascurabile rispetto al limite fissato dalla normativa nazionale per la popolazione, pari a 1 mSv/anno; - i risultati delle misure effettuate nell'anno 2014 per la Rete locale attorno al sito di Caorso non evidenziano sostanziali differenze dello stato della contaminazione radioattiva (non attribuibile ad attività svolte dalla centrale nucleare) rispetto ai precedenti anni. Attualmente in regione non è consistente la produzione di rifiuti radioattivi, anche se è prevedibile una crescita

significativa con l'avvio delle attività di dismissione dell' "isola nucleare" della centrale nucleare di Caorso, rappresentata dagli Edifici Reattore e Ausiliari.

A ciò si aggiunge che l'assenza di un archivio regionale delle sorgenti di radiazioni ionizzanti non consente di disporre di un quadro "informatizzato" completo delle strutture autorizzate (categoria A e B) esistenti. La mancanza del sito nazionale per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi obbliga alla detenzione degli stessi presso i siti di produzione/raccolta, ovvero principalmente presso la centrale nucleare di Caorso e il deposito Protex.

Tutto ciò premesso si ritiene che l'attività che sarà svolta nell'impianto di recupero in oggetto non determinerà alcuna ripercussione o influenza sullo stato delle radiazioni dell'area in oggetto e di un ampio intorno: ciò poiché l'attività che sarà svolta non comporterà in alcun modo la produzione di radiazioni ionizzanti.

Per **radiazioni non ionizzanti** si intendono le radiazioni provenienti da Campi Elettrici, Magnetici ed Elettromagnetici non Ionizzanti e per inquinamento elettromagnetico si intende l'insieme dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali occasionali (es. i fulmini). Le principali fonti di tali campi sono gli impianti radio e TV, gli impianti di telefonia mobile, gli elettrodomesti (elettrodomestici compresi) alimentati a corrente elettrica. La Regione, con la legge regionale n.30/2000 e s.m.i. "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" e grazie ad una serie di ulteriori norme specifiche e dettagliate, ha disciplinato la localizzazione delle emittenze radio, televisive, degli impianti di telefonia mobile, delle linee e degli impianti elettrici per conseguire la salvaguardia della salute dei cittadini e garantire il rispetto dei valori di cautela. Relativamente al sito in oggetto non si possiedono informazioni relativamente allo stato ante-operam in materia di radiazioni non ionizzanti: è doveroso sottolineare che l'attività che sarà implementata nel sito in oggetto non porterà comunque ad un peggioramento dello stato dell'inquinamento elettromagnetico.

Per **inquinamento luminoso** si intende ogni alterazione dei naturali livelli di luce notturna dovuta alla luce artificiale. E' sottoposta al rispetto della normativa regionale in particolare, ogni forma di irradiazione di luce artificiale che presenta una o più delle seguenti caratteristiche:

- si disperde al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata;
- è orientata al di sopra della linea d'orizzonte;
- induce effetti negativi conclamati sull'uomo o sull'ambiente;
- è emessa da sorgenti/apparecchi/impianti che non rispettano la legge o la direttiva applicativa.

La Regione, attraverso la legge regionale n.19/2003 e la Direttiva applicativa di cui alla DGR. 1732 del 12/11/2015 (BUR n.299 del 20/11/2015) promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, nonché la riduzione delle emissioni

climalteranti e la tutela dell'attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

Tutto ciò premesso si ritiene che l'attività che sarà svolta nell'impianto di recupero in oggetto non comporterà ripercussioni sullo stato dell'inquinamento luminoso, poiché non sarà svolta attività notturna che necessiti di illuminazione. Si segnala che è presente un impianto di illuminazione a corredo del centro di recupero e qualora si rendesse necessario sostituire le fonti luminose saranno privilegiate quelle a ridotto o a impatto luminoso nullo.

#### **4.10 Stato della salute e del benessere dell'uomo**

Si premette che i tentativi per prevedere gli impatti sulla **salute e sul benessere dell'uomo** incontrano grosse difficoltà, soprattutto per la mancanza di adeguate conoscenze epidemiologiche relative al rapporto tra l'agente e la reazione all'esposizione allo stesso. Si può quindi spostare il problema alla valutazione degli impatti sui parametri ambientali che risultano di primaria importanza dal punto di vista sanitario: tali parametri vengono denominati fattori igienico-sanitari. Questi ultimi non sono di per sé agenti di malattia, ma concorrono a rendere più facile il rapporto con lo specifico agente o ad indebolire la capacità di resistenza dell'uomo. Ciò premesso gli scopi della valutazione sanitaria di impatto ambientale sono in primo luogo quelli di identificare e prevedere gli impatti del presente progetto su quei parametri ambientali che hanno significato dal punto di vista sanitario (fattori igienico-ambientali); in secondo luogo quelli di identificare e valutare le possibili influenze sulla salute umana, estendendo la procedura di valutazione sanitaria anche agli incidenti che si possono verificare durante le fasi di attuazione (cantiere, esercizio e dismissione finale) del progetto (Gisotti G. e Bruschi S., 1990).

Il primo punto può essere a sua volta scomposto:

1. nella descrizione del territorio e del sito potenzialmente interessato dall'opera, in altre parole l'analisi delle condizioni ambientali e dei livelli di inquinamento preesistenti. Essa non viene svolta ex novo, ma è già illustrata in altre sezioni del presente volume (stato del clima e dell'atmosfera, stato del suolo e del sottosuolo, stato dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo, stato dell'ambiente biologico etc.);
2. nella identificazione delle fonti di rischio, facendo riferimento a tutte le emissioni connesse alle fasi di attuazione del progetto. Anche in questo caso si rimanda alle considerazioni svolte relativamente alle emissioni fluide (assenti), gassose (scarichi delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto), sonore e meccaniche (rumore e vibrazioni) contenute nell'inquadramento di progetto;
3. nello stato sanitario della popolazione umana potenzialmente interessata dagli effetti dell'opera in progetto.

L'argomento principale delle successive valutazioni sarà l'aspetto riportato al punto 3. Verrà infatti dimostrato che l'attuazione del presente progetto non porterà ad una sostanziale variazione dello stato di salute e benessere dell'uomo, anche perché verranno adottate tutte le possibili misure di mitigazione e compensazione atte a ridurre o ad annullare i possibili impatti. Si sottolinea invece che l'attività in progetto avrà diverse ripercussioni positive per la salute ed il benessere dell'uomo: in primo luogo l'attività di recupero per la produzione di materie prime generate dal trattamento dei rifiuti garantirà il mantenimento degli attuali posti di lavoro nell'Azienda in oggetto; in secondo luogo l'attività di recupero dei rifiuti in progetto consentirà di ricavare maggiori quantitativi di materie prime secondarie prodotte, con una conseguente riduzione del quantitativo di materia prima vergine da utilizzare. Non va infine dimenticato che l'attività di recupero se da un lato fa sì che materiali considerati rifiuti, possano essere reimpiegati per la creazione di un prodotto commercializzabile, dall'altro lato si evita il ricorso allo smaltimento in discarica, o nel peggiore dei casi, ad un deposito incontrollato/abbandono degli stessi. Tutto ciò comporta quindi indubbi benefici per l'ambiente e per il benessere dell'uomo.

#### ***4.11 Stato del paesaggio e del patrimonio storico/culturale***

Riguardo lo stato del paesaggio naturale - afferente alla flora, alla fauna, e agli ecosistemi - è stato ampiamente descritto nei paragrafi precedenti: rimane quindi da delineare e descrivere lo stato nel **patrimonio storico-culturale** attinente l'area in oggetto e un ampio intorno.

Dallo stralcio della tavola allegata al Quadro Conoscitivo del PSC in forma associata dei Comuni di Rio Saliceto, Correggio e San Martino in Rio, denominata DP 3.2 - Tutele storiche e tipologiche (cfr. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) si nota che in prossimità del sito in esame si collocano: insediamenti rurali tipologicamente riconoscibili, tutti posti ad una distanza non inferiore ai 200 m e che non saranno in alcun modo danneggiati dall'attività in progetto.

A ciò si aggiunge che dalla lettura dell'elaborato "Strutture insediative storiche non urbane" del Quadro Conoscitivo del PSC emerge come la struttura con valenza storica più prossima al sito in esame è "Casino Beletti" ubicato a ca. 2.750 m a sud-ovest; seguito dal nucleo storico di San Lodovico a ca. 2.950 m sempre a sud-ovest.

A ciò si aggiunge che - come scritto in precedenza - dalla rassegna della cartografia di PTCP infatti emerge l'assenza di vincoli di natura ambientale e paesaggistica rispetto all'attività ubicata nella zona in esame che verrà modificata.





Figura 44 – Stralcio della tavola allegata al PSC: P7.2 Nord-Tutele storico culturali, in scala 1:10.000.

#### **4.12 Stato del sistema insediativo e delle condizioni socio-economiche**

Lo stato del **sistema insediativo** viene delineato sulla base delle informazioni reperibili dall'elaborato denominato "Il contesto territoriale" del Documento Preliminare redatto a corredo del PSC in forma associata dei Comuni di Rio Saliceto, Correggio e San Martino in Rio.

Rio Saliceto è il comune meno popoloso dei tre coinvolti nel processo di pianificazione associata ed è anche il più giovane. Pur essendo dotato di un territorio relativamente esteso, paragonabile a quello di San Martino in Rio, Rio Saliceto non ha sviluppato centri frazionali di rilievo ed ha mantenuto nel corso della sua storia una certa compattezza insediativa e una più modesta propensione all'espansione rispetto agli altri due comuni. Come nel resto del distretto, anche a Rio Saliceto si manifesta in anni recenti un significativo incremento della popolazione che si fa più marcato a partire dal 1990, pur senza registrare accelerazioni particolarmente critiche. Il trend di aumento, mediamente inferiore alle 100 unità l'anno, si è andato via via smorzando negli ultimi anni, in parziale controtendenza rispetto ai territori limitrofi. L'analisi della struttura della popolazione evidenzia anche a Rio Saliceto un dato tendenziale di ringiovanimento, legato evidentemente ai fenomeni migratori, ma anche ad una ripresa della natalità nei primi anni del 2000. Ad oggi come si vede dalla tabella e dal grafico della popolazione residente nel comune la classe più rappresentata è la fascia tra i 45 e i 49 anni. La popolazione straniera, come per gli altri comuni, nel rimo decennio del 2000 vede una netta preponderanza della componente di provenienza asiatica, ben oltre il 50% del totale, e una rilevante frazione, prevalentemente femminile, di provenienza est-europea (circa un terzo). Anche qui la popolazione straniera ha fatto registrare un incremento negli anni recenti, ma in misura forse meno vistosa rispetto agli altri due comuni, poiché a Rio Saliceto tale fenomeno immigratorio è iniziato prima e quindi da tempo ormai risulta significativa la presenza di popolazione non italiana di nascita.

Di seguito viene riportato, in sintesi, un indicatore economico-sociale fondamentale caratterizzanti il Comune di Rio Saliceto: la popolazione residente. Le dinamiche economiche caratterizzanti il territorio – che rappresenta un altro indicatore fondamentale - vengono descritte nel prosieguo. L'evoluzione dei caratteri sesso ed età di una popolazione ha una influenza determinante per l'identificazione delle caratteristiche aggregative sociali, sanitarie, familiari e sulla struttura del mercato del lavoro.

La disponibilità di queste informazioni per i singoli comuni e per i vari livelli sovra comunali risulta particolarmente utile in quanto può consentire una conoscenza più approfondita del territorio e quindi agevolarne un processo di intervento più mirato ed efficace, a tutti i livelli. I grafici e le tabelle riportate illustrano i risultati della rilevazione sulla popolazione residente per sesso e classi di età alla data del 01.01.2020, per il comune di Rio Saliceto. Le rilevazioni sono frutto della collaborazione offerta dai comuni della provincia e confluiscono nella base informativa regionale gestita dal Servizio Statistica della Regione Emilia-Romagna. Nella Tabella 19 è illustrata la popolazione residente in comune di Rio Saliceto, al 01.01.2020, suddivisa per classi quinquennali di età e per sesso.

classi quinque nnali	M	F	Totale	altre classi	M	F	Totale
0 - 4	120	101	221	0 - 2	68	55	123
5 - 9	175	153	328	3 - 5	88	71	159
10 - 14	167	142	309	6 - 10	166	157	323
15 - 19	173	136	309	11 - 13	99	81	180
20 - 24	147	151	298	14 - 18	187	141	328
25 - 29	151	149	300				
30 - 34	191	150	341	0 - 14	462	396	858
35 - 39	167	169	336	15 - 19	173	136	309
40 - 44	221	239	460				
45 - 49	292	284	576	15 - 39	829	755	1584
50 - 54	267	242	509	15 - 64	1981	1942	3923
55 - 59	210	241	451				
60 - 64	162	181	343	40 - 64	1152	1187	2339
65 - 69	171	180	351	60 - 64	162	181	343
70 - 74	146	175	321				
75 - 79	110	122	232	0 - 15	502	426	928
80 - 84	92	108	200	0 - 18	608	505	1113
85 - 89	38	64	102				
90 - 94	15	30	45	≥ 65	576	692	1268
95 - 99	4	12	16	≥ 75	259	337	596
100 - 104	0	1	1				
105 - 110	0	0	0				
Totale	3019	3030	6049				

Tabella 19 - Popolazione residente per sesso, classi quinquennali e altre classi di età, al 01.01.2020 (fonte: sito web della Provincia di Reggio Emilia, Osservatori e statistiche. L'evoluzione della popolazione per sesso e classi di età) <https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/servizi-per-i-comuni/statistica/la-popolazione-reggiana/>.

I dati sopra riportati sono esemplificati nel grafico successivo: come è possibile notare dalla tabella e dal grafico la classe di età maggiormente rappresentata tra gli uomini e le donne è quella compresa tra i 45 e 49 anni (292 e 284 abitanti rispettivamente); segue la classe di età tra i 50 e 54 anni (267 e 242 abitanti rispettivamente tra gli uomini e le donne).

Relativamente alle dinamiche economiche in atto del territorio del Comune di Rio Saliceto e nei comuni limitrofi di San Martino e Correggio, si evidenzia come la principale fonte di attrazione di questi territori risieda senza dubbio nell'elevato tasso di sviluppo economico, legato soprattutto ai successi del settore manifatturiero, ma non solo. A fianco dell'indiscutibile successo della piccola e media industria, legata soprattutto ai settori metalmeccanico, plastico, tessile, meccano plastico e da ultimo mecatronico, in buona misura legato all'industria automobilistica, si può infatti osservare una ottima performance di molti altri comparti produttivi "minori" se rapportati al valore assoluto del fatturato, ma assolutamente significativi in quanto a redditività e ricaduta sociale. Ecco allora emergere l'agricoltura di qualità, con i vigneti doc e il parmigiano reggiano a "ciclo integrato" e le relative aziende di trasformazione e confezionamento (cantine, salumifici, latterie).

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

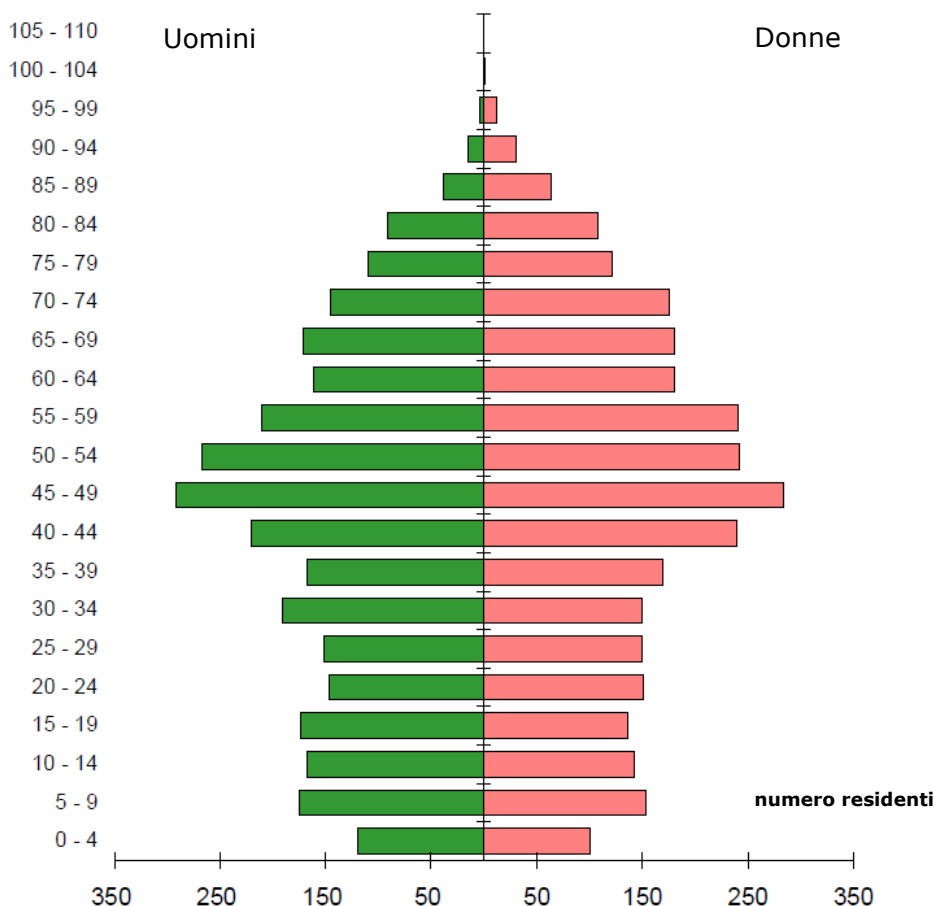
classi  
quinquennali


Grafico 1 - Grafico mostrante la popolazione residente per sesso e classi quinquennali di età, al 01.01.2020 (fonte: sito web della Provincia di Reggio Emilia, Osservatori e statistiche) <https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/servizi-per-i-comuni/statistica/la-popolazione-reggiana/> .

Rilevante è pure la presenza di aziende leader specializzate in prodotti afferenti il settore delle costruzioni, attive nei comparti tradizionali dei laterizi, della ceramica e dei serramenti, ma anche in quelli più innovativi della coibentazione e isolamento, e della produzione di pannelli solari, tutte molto impegnate nella ricerca per l'innovazione di prodotti che stanno attraversando una importante fase evolutiva. La modesta percentuale di aziende che hanno adottato la delocalizzazione spinta delle proprie attività produttive (significativa solo in parte del settore tessile) ed il costante investimento in risorse interne hanno in parte contribuito, paradossalmente, a frenare lo sviluppo del settore dei servizi, soprattutto ovviamente dei servizi all'impresa.

Il successo del sistema imprenditoriale locale ha determinato, negli anni più recenti, una costante richiesta di aree per la realizzazione di nuovi stabilimenti e l'ampliamento di quelli esistenti. Tale fenomeno ha consentito in parte la razionalizzazione degli insediamenti industriali ed artigianali più datati, ma soprattutto ha determinato una notevole espansione dei terreni destinati ad attività produttive, provocando la saturazione di alcuni poli già individuati (aree urbane di San Martino in Rio, area di via Modena a Correggio).

A Rio Saliceto, l'unica zona omogeneamente destinata a funzioni produttive manifatturiere si è sviluppata al limite nord orientale del centro urbano, all'interno dei limiti fisici costituiti dalla strada provinciale "Carpi-Guastalla", da via Mandrio, da via Turati e via Tre Ponti entro cui si colloca il sito in esame.

Il comparto risulta quindi in parte posizionato lungo il confine comunale (ad est) e presenta la peculiarità di ospitare immobili del gruppo industriale Goldoni spa, distribuiti in adiacenza sui territori di Correggio e Carpi. Nell'area è presente pure la ceramica Mandrio, in territorio correggese. Nel complesso, il polo produttivo riesce risulta discretamente compatto ed omogeneo, anche se non mancano episodi di promiscuità con edifici residenziali, peraltro in gran parte legati alle esigenze abitative dei proprietari-imprenditori.

Le aziende insediate sono prevalentemente di tipo artigianale, di medio piccola dimensione. Per favorire nel tempo fenomeni di adeguamento e sviluppo delle singole realtà aziendali, il piano comunale propone di prevedere la possibilità di ampliamento dell'ambito attuale (comparto D1) oltre via Tre Ponti, verso sud, entro il limite previsto dal PTCP del 50% dell'esistente dotazione e comunque entro il limite fisico costituito da via S. Giorgio.

Per le ulteriori aziende insediate in aree isolate, ivi compresa la cantina sociale, la pianificazione comunale propone il riconoscimento e la tutela delle attività in essere, mediante apposita scheda normativa d'ambito all'interno del RUE, con possibilità di ampliamento da valutare in base a dimostrate esigenze conseguenti a programmi aziendali definiti. Per le aziende poste all'interno del perimetro del territorio urbanizzato si propone l'assegnazione di una possibilità di ampliamento, nei limiti assegnati dal PTCP, mentre per le realtà insediate fuori dal perimetro si mantiene solo la possibilità di ristrutturazione dell'esistente per adeguamento funzionale.

Per lo stabilimento in esame la modifica dell'attività si indirizza quindi verso l'ampliamento della gamma dei servizi alle imprese che permetterà all'Azienda di mantenere un carattere di concorrenzialità migliorando la propria competitività nel settore della gestione dei rifiuti con un prevedibile aumento del numero di addetti impiegati, armonizzandosi con le dinamiche di sviluppo in essere e con riflessi positivi sulle condizioni socio-economiche del territorio nel quale l'Azienda è insediata.



## **5. Impatti ambientali del progetto e sue alternative**

### ***5.1 Metodologia impiegata per l'individuazione degli impatti ambientali***

Obiettivo della fase di studio relativa all'individuazione degli impatti ambientali è quella di evidenziare le interazioni certe o probabili tra le azioni elementari del progetto e le componenti ambientali caratteristiche dell'ambito territoriale di riferimento. A monte dell'operazione suddetta si colloca un lavoro di scomposizione e selezione delle azioni elementari di progetto e degli elementi ambientali significativi per la porzione territoriale in oggetto.

La metodologia impiegata nel presente studio è quella delle matrici: in sintesi si tratta di tabelle a doppia entrata nelle quali sono riportate sulle righe e sulle colonne azioni elementari di progetto, interferenze negative e positive, ricettori ambientali e sinergie. Ogni incrocio evidenziatosi nelle matrici rappresenta una potenziale relazione di impatto tra i fattori riportati nelle righe e gli elementi posti nelle colonne. La matrice impiegata nel presente studio, e illustrata ampiamente in un capitolo successivo, è tratta, modificata ed adattata al presente progetto, dalle *Linee guida per le procedure di valutazione di impatto ambientale dei progetti di cave e torbiere*, messa a punto da ARPAE Emilia-Romagna e in questa sede adattata al progetto in esame. La matrice impiegata è in realtà costituita da tre matrici elementari concatenate tra loro da un percorso logico di analisi riconducibile ad uno schema sintetizzabile in tre passaggi di scomposizione o di relazione causale che connettono gli elementi originatori di impatto (azioni causali di progetto), con le interferenze ambientali potenziali, con i sistemi ambientali e con altre attività umane con le quali i primi potrebbero dar luogo a sinergie. In questo modo è possibile identificare i rapporti causa-effetti connessi alle specifiche alterazioni ambientali e stabilire un quadro d'insieme delle interrelazioni multiple che si instaurano in forma incrociata tra fattori causali ed effetti delle modificazioni ambientali.

Nello Studio non è prodotta una modellistica relativamente agli aspetti ritenuti rilevanti

### ***5.2 Impatti per atmosfera e clima in fase di cantiere e di esercizio***

#### **Fase di Cantiere**

Riguardo agli impatti in fase di cantiere si sottolinea che l'azienda è a norma, con le concessioni edilizie e le relative agibilità del Comune di Rio Saliceto (RE) per entrambi i fabbricati di Via R. Luxemburg 4 e di Via B. Ramazzini 10: si rimanda al capitolo relativo alla descrizione della modifica del progetto per ricordare gli estremi della conformità edilizia e agibilità degli edifici.

Si ricorda infatti che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede la realizzazione di nuova tettoia in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>) nell'area cortiliva del sito

di Via B. Ramazzini 10 e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza sul clima e sull'atmosfera, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione del nuovo fabbricato (tettoia senza tamponamenti) prevede una durata della fase di cantiere breve e con emissioni di polveri legate al solo taglio/predisposizione delle opere di lattoneria in copertura, poiché si tratta di struttura prefabbricata in cls con copertura in copponi in cls pre-tensionato;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente, che costituirà con le sue pareti un efficace barriera isolante delle polveri eventualmente prodotte durante l'installazione verso l'esterno.

### **Fase di esercizio**

In fase di esercizio l'attività effettuata presso la sede autorizzata di via R. Luxemburg e presso l'ampliamento di via B. Ramazzini 10, non determina emissioni convogliate soggette agli obblighi di cui alla Parte V del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..

Si ricorda che per quanto riguarda la sede di via R. Luxemburg 4, è installato un impianto di termoventilazione degli uffici, costituito da due unità di trattamento dell'aria poste all'interno degli ambienti, collegate all'unità esterna motocondensante è del tipo a pompa di calore alimentato elettricamente e non produce quindi emissioni in atmosfera. È presente anche un impianto di riscaldamento a stufe alimentate a pellets che producono emissioni non soggette agli obblighi del Testo Unico Ambientale.

Per quanto riguarda la sede di via B. Ramazzini 10 è stato installato un impianto di termoventilazione nei locali ad uso uffici, servizi igienici e spogliatoi, e con modifica alla caldaia esistente (<35 kW) per installazione di un sistema di raffrescamento dei locali che impiega gli stessi "ventil" utilizzati per il riscaldamento, ma con l'aggiunta di un refrigeratore esterno (funzionante a FGAS R410, da 9 Kw): l'impianto non produce quindi emissioni in atmosfera che necessitino di autorizzazione.

Inoltre in entrambi i siti non sono presenti impianti che utilizzano gas o sostanze volatili e pertanto non risultano emissioni diffuse di tali sostanze.

Riguardo le attività svolte nei due siti si precisa che per la sede di Via R. Luxemburg 4 nell'area cortiliva esterna è previsto esclusivamente:

- transito dei mezzi in entrata e in uscita per lo scarico dei rifiuti, con preventiva pesatura e verifica del materiale in conferimento;

- transito dei mezzi in entrata e in uscita per il carico dei rifiuti prodotti da conferire presso impianti terzi autorizzati, con preventiva pesatura;
- attività di carico e scarico, movimentazione delle EoW CARTA/CARTONE, PLASTICA, TESSILI sotto tettoia esterna;
- spostamento dal sito di Via Ramazzini verso Via Luxemburg delle EoW prodotte nel primo;
- deposito intermedio dei sottoprodotti plastici.

Entro il fabbricato viene svolta la eventuale triturazione carta, la triturazione tessili e rifiuti per discarica, il deposito temporaneo degli scarti del trattamento, lo stoccaggio rifiuti da trattare con R3 (aree B), attività di recupero R3 con impianto a selezione a celle.

Per quanto riguarda la sede di via B. Ramazzini 10 nell'area cortiliva esterna – sotto tettoia – è previsto esclusivamente:

- transito dei mezzi in entrata e in uscita per lo scarico dei rifiuti, con preventiva pesatura e verifica del materiale in conferimento;
- transito dei mezzi in entrata e in uscita per il carico dei rifiuti prodotti da conferire presso impianti terzi autorizzati, con preventiva pesatura;
- stoccaggio rifiuti con messa in riserva R13 (aree C);
- deposito temporaneo degli scarti del trattamento;

in area cortiliva ma all'esterno della tettoia è previsto esclusivamente:

- deposito container/cassoni/compattatori e la sosta automezzi di trasporto.

Entro il fabbricato viene svolta la eventuale triturazione carta, la triturazione tessili e rifiuti per discarica (19.12.12), il deposito temporaneo degli scarti del trattamento, lo stoccaggio rifiuti da trattare con R3 (aree B), attività di recupero R3 con impianto a selezione a celle.

I rifiuti gestiti e prodotti, nonché le EoW prodotte si presentano allo stato solido non polverulento e non danno luogo ad alcuna dispersione polverulenta poiché la eventuale triturazione è effettuata all'interno del fabbricato; lo svolgimento delle attività di carico/scarico all'interno del fabbricato comportano una ulteriore riduzione di qualsiasi dispersione di materiale leggero per effetto del vento.

All'esterno il transito degli automezzi e il carico/scarico dei contenitori dei rifiuti e delle EoW avvengono su una pavimentazione in cemento, impermeabile che non comporta alcun sollevamento di polveri. Eventuali emissioni diffuse di polveri correlate alle attività di trasporto, peraltro limitate in ragione dello stato fisco delle EoW oggetto del trasporto, risultano comunque sotto controllo in quanto i cassoni scarrabili utilizzati sono a tenuta e, ove non dotati di copertura ermetica, durante il trasporto il carico viene coperto da una apposita rete o telo di contenimento. Lo spostamento delle EoW tra i due stabilimenti avviene con carrello elevatore, con la velocità ridotta permessa da questo mezzo, su superfici impermeabili: ciò non comporta alcun tipo di emissione in atmosfera.

Data la natura dei rifiuti gestiti si prevede esclusivamente una ridotta formazione di emissioni diffuse derivanti dalla triturazione del solo legno entro i fabbricati di Via B. Ramazzini e Via R. Luxemburg, escludendo la formazione di polveri nel caso di triturazione tessili e rifiuti per discarica. La dispersione delle polveri sarà quindi ridotta al minimo grazie alle operazioni di bagnatura del materiale da trattare prima di impiegare il tritatore DW 3060.

Si ricorda altresì che tutti i cassoni stoccati all'esterno sotto tettoia sono dotati di copertura oppure se a cielo aperto sono provvisti di una apposita rete o telo di contenimento.

Altre emissioni in atmosfera ancorché ridotte che potrebbero essere prodotte sono correlabili ai gas di scarico dei mezzi di trasporto (il numero dei mezzi in transito sono stati stimati in altra sezione del presente documento, alla quale si rimanda); alla presenza di 1 solo carrello elevatore che è alternativamente impiegato in un sito o nell'altro; alla manutenzione periodica eseguita sugli automezzi aziendali e sugli impianti termici aziendali.

Si precisa che la manutenzione dei mezzi aziendali viene effettuata periodicamente presso officine meccaniche della zona, mentre una volta all'anno vengono eseguiti i controlli dei gas di scarico (fumi, miscela di polveri, anidride carbonica, ossidi di azoto e monossido di carbonio). L'esito delle analisi ha sempre evidenziato il rispetto dei limiti di legge. Il contenimento e il controllo dell'inquinamento viene effettuato provvedendo a verificare che, all'interno dell'area dell'azienda, il mezzo sia mantenuto in moto solo per lo stretto necessario e che durante le attività di carico e scarico sia rispettato il fermo motore. Altra fonte di inquinamento sistematicamente controllata dall'azienda è l'impianto di riscaldamento, le cui emissioni vengono controllate con cadenza prevista dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto e dal manutentore, allo scopo di verificare che i valori degli inquinanti siano nei termini di accettabilità prescritti dalla legislazione vigente.

A ciò si aggiunge che gli automezzi in transito per l'impianto in oggetto sono dotati di telonature/coperture del carico, ed è prescritta, con adeguata cartellonistica, la limitazione della velocità di transito degli automezzi di trasporto

Considerando quindi le misure cautelative che saranno adottate, sopra descritte, la natura dei rifiuti gestiti, le quantità dei materiali che si intendono trattare si ritiene che le attività previste dal progetto in esame non saranno in grado di alterare in modo significativo la qualità dell'aria di un ampio intorno dello stabilimento in esame.

### ***5.3 Impatti odorigeni in fase di cantiere e di esercizio***

#### **Fase di Cantiere**

Riguardo agli impatti odorigeni in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di

struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

È quindi possibile prevedere impatti odorigeni nulli in fase di cantiere, poiché le operazioni da effettuare per la realizzazione della struttura prefabbricata e l'installazione dell'impianto di selezione a celle non prevede sviluppo di odori.

### **Fase di esercizio**

Si ricorda che con Determinazione Dirigenziale n. DET-2018-426 del 18/05/2018, la Regione Emilia Romagna ha approvato la Circolare interna recante la Linea Guida 35/DT "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272Bis del D.Lgs.152/2006 e ss.mm" – Rev. 0.

Nel "Campo di applicazione", al punto 3 delle LG è previsto che per nuove attività che durante il loro esercizio, in ragione delle caratteristiche delle lavorazioni e del volume e tipologia di attività (cfr. tabella 1 delle LG), possano ragionevolmente dare luogo ad emissioni odorigene tale aspetto debba essere oggetto di approfondimento a condizione che tali impianti siano soggetti a:

- Autorizzazione Emissioni in Atmosfera D.Lgs.152/2006 Parte Quinta, art.269 (AUA);
- Autorizzazione Integrata Ambientale D.Lgs.152/2006 Parte Seconda;
- Autorizzazione alla Gestione dei Rifiuti D.Lgs.152/2006 Parte Quarta, art.208;
- Valutazione d'Impatto Ambientale o a verifica di assoggettabilità (Screening).

La presente documentazione è redatta a corredo di verifica di assoggettabilità (Screening), per modifica di attività autorizzata ai sensi dell'art.208 del D.Lg.152/06 viene quindi di seguito valutato se l'attività in esame rientra nelle quelle elencate in tabella 1 della LG per tipologia di impianto o attività a potenziale rischio osmogeno. In tabella 1 sono riportate varie attività in nessuna delle quali è possibile ascrivere o riconoscere l'attività che verrà modificata con la presente istanza; si può solo precisare che al punto 18 della tabella citata è riportata la declaratoria "impianti di trattamento rifiuti a matrice organica art.208, da cui possano derivare emissioni odorigene", ma si precisa che il presente impianto da modificare non tratta rifiuti a matrice organica da cui possano derivare emissioni odorigene, pertanto se ne ritiene esclusa.

A ciò si aggiungono le seguenti considerazioni:

- le modifiche proposte non portano a prevedere un peggioramento delle emissioni odorigene, ad oggi non presenti;
- nel corso dell'esercizio pregresso dell'impianto, non si sono avute segnalazioni di odori non ascrivibili solamente ad imprevedibili episodi di malfunzionamento/anomalie impiantistiche o gestionali;
- l'impianto si colloca ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo: ca. 6 km dal centro abitato di Carpi; ca. 5 km dal centro abitato di Correggio (RE); ca. 800 m dalla sede amministrativa del Comune di Rio Saliceto e della Piazza G. Carducci;



- si ricorda altresì che l'impianto si colloca in un ambito produttivo consolidato, e in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio - non si rilevano aree residenziali o recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.).

Alla luce di queste considerazioni è possibile prevedere che l'attività in progetto non avrà alcun tipo di impatto odorigeno.

#### ***5.4 Impatti su suolo e sottosuolo in fase di cantiere e di esercizio***

##### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti su suolo e sottosuolo in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di tettoia (struttura prefabbricata in cls) nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza su suolo e sottosuolo, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve e con un'interazione con il solo sottosuolo nella sola fase di realizzazione delle opere fondali della struttura pilastata in CLS e copertura in copponi in cls pre-tensionato;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata, non trattandosi di area "vergine";
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

##### **Fase di esercizio**

Il progetto di modifica in esame non prevede utilizzo di suolo fertile e non altera l'attuale uso dei suoli, in quanto si ribadisce che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali.

A ciò si aggiunge che in fase di esercizio verranno eseguiti scavi per le sole opere fondali della struttura prefabbricata in progetto che non sono in grado di influire sull'attuale articolazione altimetrica dell'area esterna dello stabilimento; le movimentazioni e le operazioni di trattamento sono eseguite a livello del piano di campagna attuale con pavimentazione in cemento che verrà ripristinata una volta realizzata la tettoia; gli stoccaggi in cumuli di rifiuti

(aree B) e di EoW (aree A) ottenute saranno gestiti con un angolo di abbandono degli stessi in grado di garantirne la stabilità.

Tutte le aree esterne e interne allo stabilimento sono completamente impermeabili, sono pavimentate in cemento e tutti i contenitori esterni per lo stoccaggio dei rifiuti e dei sottoprodotti, sono tenuta e dotati di copertura; laddove i rifiuti sono stoccati in cumuli questi sono all'interno del fabbricato al coperto (aree B) oppure sotto tettoia (aree D); laddove i materiali EoW sono stoccati all'esterno (aree A) sono sotto tettoia.

Non sono presenti serbatoi interrati (a parte le vasche di raccolta delle acque di pressatura che vengono periodicamente svuotate e verificate) o altre possibili fonti di contaminazione del suolo e del sottosuolo. Le attività di manutenzione ordinaria delle attrezzature di impianto e dei mezzi di trasporto sono effettuate presso fornitori esterni: in sede non sono quindi prodotti rifiuti pericolosi, in tal modo è evitata qualsiasi loro dispersione anche solo accidentale. Tutti i rifiuti prodotti sono gestiti in conformità alla normativa (registri, formulari, mud, etc.).

Tutto ciò premesso non si prevede, quindi, che l'attività possa provocare impatti negativi sulla componente suolo e sottosuolo.

## ***5.5 Impatti sulle acque superficiali e sotterranee in fase di cantiere e di esercizio***

### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti su acque superficiali e sotterranee in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza su acque superficiali e sotterranee, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve e con un'interazione con le acque superficiali e sotterranee pressoché nulla;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata e costituita da pavimentazione in cemento;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

**Fase di esercizio**

Si ricorda che la Ditta F.LLI LONGO nel sito di Via R. Luxemburg ha autorizzato i seguenti scarichi idrici (cfr. TAV.2):

- acque nere, raccolte da una rete fognaria interna ed immesse, previo passaggio in fossa Imhoff, nella fognatura di via R. Luxemburg (Linea rossa in TAV.2);
- acque bianche/prima pioggia (S1 e S2), provenienti dalle grigliaie dei piazzali e dalle grondaie, raccolte mediante apposita canalizzazione separata dalla precedente ed immesse sul canale comunale passante sul retro dello stabilimento previo trattamento depurativo di disoleazione (linea blu in TAV.2);
- linea di raccolta delle acque di pressatura, convogliate tramite apposita tubazione in una vasca di raccolta della capacità di 3 m<sup>3</sup> (linea verde in TAV.2). A seguito del periodico svuotamento della vasca si provvede al conferimento delle acque come rifiuti presso centri autorizzati esterni.

Relativamente agli scarichi idrici sopra descritti, considerato il loro recapito sia in pubblica fognatura sia in corso d'acqua superficiale, fin dalla realizzazione del centro sono state presentate le rispettive domande di autorizzazione previste dalla vigente normativa. Lo scarico in pubblica fognatura è relativo solamente alle acque nere provenienti dalla palazzina uffici mentre lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento in acque superficiali è autorizzato con Aut. unica ai sensi dell'art.208 D.Lgs.152/06 DET-AMB-2019-2502 del 24/05/2019 e ss.mm.ii e ha acquisito NULLA-OSTA IDRAULICO dal Consorzio di Bonifica Emilia Centrale, con parere favorevole n.2432 del 11/02/2019 per i due scarichi S1 e S2 in Cavo "Tre Ponti" acquisito al Prot. ARPAE al n.22198 del 11/02/2019 e recepito dall'aut. unica sopra citata. Si conclude sottolineando che per quanto riguarda il sito di via R. Luxemburg 4 con la presente modifica non sono previste variazioni in merito alle reti di raccolta delle acque nere e acque bianche/prima pioggia sopra descritte e autorizzate.

Riguardo il sito di via B. Ramazzini 10 si ricorda che la Ditta F.LLI LONGO ha autorizzato i seguenti scarichi idrici (cfr. TAV.2):

- acque nere, raccolte da una rete fognaria interna ed immesse, nella fognatura di via B. Ramazzini (Linea rossa in TAV.2);
- acque bianche (pluviali in copertura), provenienti dalle grondaie che raccolgono le acque in copertura, che mediante apposita canalizzazione separata dalle precedenti e dalle successive sono immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento, senza alcun trattamento poiché non previsto (linea blu in TAV.2). Trattasi di acque di scarico che non necessitano di autorizzazione;
- acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in progetto), provenienti dalle grondaie che raccolgono le acque in copertura, che mediante apposita canalizzazione confluiscono nella rete esistente sopra descritta separata dalle successive e

che sono immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento, senza alcun trattamento poiché non previsto (linea blu in TAV.2). Trattasi di acque di scarico che non necessitano di autorizzazione;

- acque di dilavamento piazzale (per praticità denominato S3), provenienti dalle griglie dei piazzali, raccolte mediante apposita canalizzazione separata dalle precedenti e dalle successive ed immesse in pubblica fognatura sul fronte dello stabilimento previo trattamento depurativo di dissabbiatura e disoleazione (linea blu in TAV.2). L'impianto di trattamento delle acque reflue era già presente e installato, anche se le acque non necessitano di trattamento e non necessitano altresì di autorizzazione poiché rientranti nei criteri di esclusione totale di cui alla DGR 1860/06. Il piazzale completamente impermeabile è infatti destinato alla sosta automezzi di trasporto (massimo 11 mezzi), al deposito cassoni/container/compattatori etc. puliti e al deposito di sottoprodotti in plastica entro cassoni con coperchio;
- linea di raccolta delle acque di pressatura, convogliate tramite apposita tubazione in una vasca di raccolta (linea verde in tavola 2). Veniva utilizzata dalla precedente azienda autorizzata ad operare in sito (DE PAAUW RECYCLING ITALIA SRL poi NL RECYCLING ITALIA SRL): a seguito del periodico svuotamento della vasca si provvedeva al conferimento delle acque come rifiuti presso centri autorizzati esterni. Ad oggi con la presente istanza di modifica se ne prevede nuovamente l'impiego, poiché verrà eseguito trattamento di rifiuti R3 all'interno del fabbricato con impianto di selezione a celle.

Al servizio delle acque di dilavamento delle superfici nel passato nell'impianto di recupero con aut. rilasciata alla DE PAAUW RECYCLING ITALIA SRL (Atto Prov. RE n.39099 del 14/07/2015, poi volturato a favore di NL RECYCLING ITALIA SRL con DET-AMB-2017-6445 del 21/11/2017) e ora autorizzato con DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 poiché trattasi del sito di Via B. Ramazzini a tutti gli effetti facente parte dello stabilimento oggetto di modifica era stato installato un impianto di prima pioggia modello IPP3000DOFC della ROTOTEC S.P.A..

L'impianto presenta le seguenti caratteristiche (Figura 21):

- il serbatoio delle acque di prima pioggia ha un volume di 15.000 litri, è un serbatoio da interro rotostampato di tipo modulare in polietilene ad alta densità (LLDPE) con tubazioni in PVC;
- il serbatoio è dimensionato sulla base di una superficie da trattare inferiore o uguale a 4.500 m<sup>2</sup>, nel caso in cui la piovosità sia 20 mm/h ed il coefficiente di deflusso pari a 0,80;
- l'impianto comprende un pozzetto scolmatore a monte, un sistema di accumulo/dissabbiatura modulare con valvola di chiusura automatica e pompa sommersa temporizzata;

- l'impianto comprende un sistema di trattamento di dissabbiatura e una vasca di disoleatura con filtro a coalescenza dimensionato secondo normativa UNI-EN 858-1 ed un pozzetto prelievi a valle;
- a corredo è installata una pompa sommersa che dopo 48 ore dall'evento di pioggia provvede allo svuotamento della vasca di prima pioggia.

Nelle aree esterne non coperte dalla struttura prefabbricata in progetto non prevedendo stoccaggio o lavorazione rifiuti non saranno rilasciate sostanze inquinanti nelle acque meteoriche che dilavano le superfici impermeabili: le acque reflue derivanti non necessitano quindi di trattamento prima dello scarico in pubblica fognatura, poiché escluse dall'applicazione della DGR 286/05 e della DGR 1860/06.

Gli scarichi descritti (reflui domestici, acque bianche in copertura del fabbricato esistente di Via B. Ramazzini e scarico S3) escludendo le acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in progetto) erano state autorizzate con atto DET-AMB-2020-4364 del 17/09/2020 e avevano ottenuto parere IRETI favorevole, con nota prot. n. RT015714-2020-P del 09/09/2020, acquisita al protocollo di ARPAE al n.129127 del 09/09/2020. Il suddetto parere evidenziava che gli scarichi consistenti in uno scarico domestico, uno scarico delle acque meteoriche di copertura ed uno scarico delle acque meteoriche dei piazzali, tenuto conto che quest'ultimo, stante l'attività prevista, risultava escluso dalla normativa delle acque di prima pioggia/dilavamento, risultavano sempre ammessi in pubblica fognatura senza esplicita autorizzazione. Inoltre, faceva presente che, qualora l'attività della ditta avesse comportato una modifica di classificazione dei propri scarichi, la stessa avrebbe dovuto provvedere a richiedere una nuova domanda di autorizzazione allo scarico. Considerando che con il presente progetto si aggiungono le sole acque bianche (pluviali in copertura alla nuova struttura prefabbricata in progetto) si ritiene che la classificazione degli scarichi non muti e che non sussistano ostative perché il Gestore IRETI confermi parere favorevole alla modifica della rete in progetto.

Si sottolinea altresì che la Ditta effettua manutenzione periodica alle vasche di decantazione, agli impianti e al sistema di raccolta delle acque attraverso rimozione dei fanghi sedimentati e degli oli separati, che sono presi in carico da ditta specializzata e poi smaltiti come rifiuti. Gli interventi sono annotati su apposito registro conservato presso lo stabilimento.

Si aggiunge poi che le acque impiegate per la bagnatura dei rifiuti di legno prima della eventuale triturazione sono di esclusiva provenienza acquedottistica, e la stessa procedura è adottata attualmente nel sito di Via R. Luxemburg prima della triturazione del legno effettuata all'interno del fabbricato per evitare il sollevamento di polveri che potrebbe nuocere alla salute degli operatori addetti all'impianto di selezione a celle e alla triturazione. Gli stessi rifiuti che vengono umidificati prima della triturazione non danno luogo a percolazione, poiché gli stessi materiali assorbono completamente le acque utilizzate per l'umidificazione e data anche la



natura degli stessi (non pericolosi) si ritiene che l'impatto sull'ambiente idrico sotterraneo sia pressoché nullo.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, lo stabilimento in oggetto è servito da pubblico acquedotto e quindi l'acqua giunge alla presa già potabilizzata ed idonea all'utilizzo igienico-sanitario. Le acque, prima dell'utilizzo, non vengono sottoposte ad alcun trattamento di disinfezione o di demineralizzazione. Nel ciclo produttivo della F.LLI LONGO per entrambi i siti di via R. Luxemburg 4 e di via B. Ramazzini 10 non è previsto l'utilizzo di acqua in nessuna fase del processo (se non l'umidificazione prima della eventuale triturazione).

Tutto ciò premesso l'attività di recupero dei rifiuti in progetto non genererà quindi impatti significativi sulla matrice acque, siano esse superficiali o sotterranee.

## ***5.6 Impatti per flora, fauna ed ecosistemi in fase di cantiere e di esercizio***

### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti su flora, fauna ed ecosistemi in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza su flora, fauna ed ecosistemi, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento ambientale - non si rilevano emergenze naturalistiche, paesaggistiche di rilievo che potrebbero essere impattate dal presente progetto di modifica dell'impianto.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve e con un'interazione con flora, fauna ed ecosistemi pressoché nulla;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata e costituita da pavimentazione in cemento;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

## **Fase di esercizio**

L'area dell'impianto, e un ampio intorno, si collocano ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo: ca. 6 km dal centro abitato di Carpi, che si sviluppa a sud-est rispetto al sito; ca. 5 km dal centro abitato di Correggio (RE), che si estende a sud-ovest rispetto al sito; ca. 800 m dalla sede amministrativa del Comune di Rio Saliceto e della Piazza G. Carducci, ubicata a sud-est dall'impianto.

Si ricorda altresì che l'area in cui si colloca il sito di Via R. Luxemburg 4 è zonata dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. come appartenente a "Zone D.2 - Tessuti prevalentemente produttivi consolidati", che l'Art.64 delle N.T.A. definisce come zone "totalmente o parzialmente edificate con prevalente funzione produttiva manifatturiera, collocate in adiacenza o all'interno di aree residenziali e rurali e prive di una adeguata struttura di attrezzature urbane di servizio"; nel caso in oggetto trattasi di comparto completamente edificato che confina ad est con area D1 industriale d'espansione e sugli altri lati confina con fabbricati con destinazione produttiva appartenenti alla medesima zona. Il sito di Via B. Ramazzini 10 è zonato come appartenente a "Zone D.1 - Tessuti prevalentemente produttivi inseriti o adiacenti ad aree residenziali o rurali" (in bluette in Figura), che l'Art.63 delle N.T.A. definisce con le stesse parole usate per la zona D2; nel caso in oggetto trattasi di comparto pressoché completamente edificato che confina ad ovest con area D2 e sugli altri lati confina con fabbricati con destinazione produttiva appartenenti alla medesima zona.

In queste zone si applicano le disposizioni generali prescritte per le zone industriali e artigianali; sono considerate zone territoriali di tipo D le parti del territorio, anche se parzialmente o totalmente edificate, da destinare ad insediamenti a prevalente funzione produttiva di carattere artigianale, industriale, commerciale, distributiva, direzionale, e turistico-alberghiera.

L'area in esame non è soggetta a vincoli ambientali e/o naturalistici, come si evince dagli estratti cartografici del PTCP riportato ai paragrafi precedenti e dalla rassegna degli strumenti di pianificazione territoriale descritta nelle pagine precedenti: esso si colloca infatti in un ambito produttivo consolidato che comporta già allo stato attuale un disturbo sonoro, a carico del popolamento faunistico prossimo al sito. Principale impatto a carico della flora e della vegetazione esistenti in aree prossime sono le emissioni polverulente e/o i gas di scarico degli automezzi di trasporto dei rifiuti, dei sottoprodotti e delle EoW: la bagnatura dei rifiuti da tritare, la eventuale triturazione da svolgere all'interno del fabbricato, la copertura dei cassoni di trasporto, la manutenzione periodica eseguita sugli mezzi aziendali e sugli impianti termici aziendali, la limitazione della velocità di transito degli automezzi di trasporto saranno in grado di ridurre sensibilmente tali disturbi.

Alla luce di queste considerazioni è possibile prevedere che l'attività in progetto non avrà ripercussioni negative sulla flora e sulla vegetazione, né tanto meno sulla fauna e più in generale sugli ecosistemi.

## **5.7 Impatti per rumore e vibrazioni in fase di cantiere e di esercizio**

### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti termini di rumore e vibrazioni in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza per rumore e vibrazioni, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento ambientale - non si rilevano emergenze naturalistiche, paesaggistiche di rilievo che potrebbero essere impattate dal presente progetto di modifica dell'attività.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata e costituita da pavimentazione in cemento;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

### **Fase di esercizio**

Si premette che il comune di Rio Saliceto (RE) a tutt'oggi non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio e quindi non si applicano i valori limite di cui alla tabella B del D.P.C.M. 14/11/1997, ma esclusivamente quelli previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991. In particolare, risultando l'area dove ha sede lo stabilimento autorizzato prevalentemente industriale, i limiti di riferimento sono di 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno. Si precisa che tutte le attività della ditta vengono svolte nei normali orari lavorativi diurni e non sono previste lavorazioni notturne.

L'area aziendale confina con aree industriali mentre le abitazioni più vicine risultano schermate da altri fabbricati industriali. Il clima acustico dell'area, oltre che dalle emissioni industriali presenti, risulta determinato dal traffico circolante sulla strada provinciale per Carpi.

Ciò premesso e per quanto attiene all'impatto acustico e alla caratterizzazione ante-operam e post-operam del sito si rimanda in toto alla valutazione previsionale di impatto acustico redatta da Ing. Davide Ascari del 30 Giugno 2021.

Riguardo gli impatti per la produzione di vibrazioni si precisa che a tutt'oggi non si possiedono informazioni relative alla condizione vibratoria attuale del sito: la possibilità di prevedere la variazione di tale stato si basa soprattutto sulla sperimentazione, consistente nell'applicare nei punti che interessano sensori accelerometrici che registrino gli indicatori di base componenti una vibrazione (ampiezza, frequenza, velocità e accelerazione). Di fatto le attività che incrementeranno lo stato vibratorio attuale saranno il transito degli automezzi di trasporto in entrata e in uscita, l'attività di recupero rifiuti in particolare la pressatura degli stessi escludendo invece la selezione negli impianti a celle, la triturazione dei rifiuti. Tali attività sono tutte da considerarsi con impatto vibratorio sui siti circostanti di entità ridotta e a scala locale, poiché ad oggi l'impianto di recupero autorizzato non ha ricevuto reclami da parte delle attività vicine per disagi creati dallo stato vibratorio indotto dall'attività, così come non si sono evidenziati danni e/o lesioni ai fabbricati che ospitano tale attività.

## ***5.8 Impatti per radiazioni e inquinamento luminoso in fase di cantiere e di esercizio***

### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti per radiazioni e inquinamento luminoso in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere pressoché nulli in termini temporali e di rilevanza per radiazioni e inquinamento luminoso, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio - non si rilevano aree residenziali, recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.), o azienda con significativo impatto ambientale.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;

### **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve, con lavorazioni esclusivamente in periodo diurno;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata e costituita da pavimentazione in cemento;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

### **Fase di esercizio**

Relativamente agli impatti in termini di radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti e inquinamento luminoso si ricorda che, come scritto nella sezione di inquadramento dello stato di fatto, l'attività che sarà svolta nell'impianto di recupero in oggetto non determinerà alcuna ripercussione o influenza sullo stato delle radiazioni dell'area in oggetto e di un ampio intorno, poiché non comporterà in alcun modo la produzione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. In merito all'inquinamento luminoso si ritiene che l'attività che sarà svolta nell'impianto di recupero in oggetto non comporterà ripercussioni sullo stato dell'inquinamento luminoso, poiché non sarà svolta attività notturna che necessiti di illuminazione. Si segnala che è presente un impianto di illuminazione a corredo del centro di recupero e qualora si rendesse necessario sostituire le fonti luminose saranno privilegiate quelle a ridotto o nullo impatto luminoso. Tutto ciò premesso si conclude affermando che gli impatti in termini di radiazioni e inquinamento luminoso risultano pressoché nulli.

### ***5.9 Impatti per la salute ed il benessere dell'uomo in fase di cantiere e di esercizio***

#### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti per la salute ed il benessere dell'uomo in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere pressoché nulli in termini temporali e di rilevanza sulla salute ed il benessere dell'uomo, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio - non si rilevano aree residenziali, recettori sensibili (ad es. luoghi di culto,



ospedali, case protette, etc.), o azienda con significativo impatto ambientale che potrebbero dare luogo a effetti sinergici.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve, con lavorazioni esclusivamente in periodo diurno;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

### **Fase di esercizio**

Riguardo ai principali fattori di impatto sulla salute pubblica correlati all'esercizio dell'impianto oggetto di valutazione sono:

- rumore;
- emissioni diffuse in atmosfera di polveri provenienti dalla eventuale triturazione effettuata all'interno dei fabbricati;
- inquinamento delle acque sotterranee per eventuali infiltrazioni nel sottosuolo.

Per tutti gli aspetti sopra elencati l'Azienda F.LLI LONGO ha previsto attività di prevenzione e contenimento degli eventuali impatti. Per un maggior dettaglio si rimanda ai paragrafi dedicati e altresì al volume allegato relativo alla valutazione di impatto acustico.

Altro impatto preconizzabile è quello conseguente al verificarsi di incidenti rilevanti: per l'esercizio dell'attività in progetto non si farà ricorso all'utilizzo di sostanze pericolose, inoltre i rifiuti gestiti sono tutti non pericolosi. È da escludere quindi la possibilità che eventuali incidenti possano avere ripercussioni significative per l'uomo o l'ambiente.

A ciò si aggiungono alcune considerazioni sulla **Valutazione di Impatto Sanitario (Vis)**, ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera b-bis) D.Lgs.152/06 che consiste in un elaborato predisposto dal Proponente al fine di stimare gli impatti complessivi, diretti e indiretti che la realizzazione e l'esercizio del progetto può procurare sulla salute della popolazione. A eccezione dei casi di obbligatorietà - e il presente progetto non rientra nelle fattispecie obbligatorie normate all'art.23, comma 2, del D.Lgs.152/06 - il documento ha carattere eventuale e la relativa decisione in ordine allo svolgimento viene assunta nell'ambito del procedimento amministrativo compensando principi di precauzione, proporzionalità e non aggravio del procedimento. Tutto ciò premesso e sulla base di quanto descritto relativamente al progetto non si ritiene che - dalla realizzazione del presente progetto - vi siano i presupposti per pericoli o potenziali pregiudizi per la componente sanitaria pubblica.

Di converso l'attività in progetto avrà invece diverse ripercussioni positive per la salute ed il benessere dell'uomo: in primo luogo l'attività di recupero per la produzione di EoW garantirà il mantenimento e/o incremento degli attuali posti di lavoro nell'Azienda in oggetto; in secondo

luogo l'attività di recupero rifiuti in progetto consentirà di ricavare materia da impiegare in sostituzione di materie prime. Non va infine dimenticato che l'attività di recupero se da un lato fa sì che materiali considerati rifiuti possano essere reimpiegati per la creazione di un prodotto commercializzabile, dall'altro lato si evita il ricorso allo smaltimento in discarica, o nel peggiore dei casi, ad un deposito incontrollato/abbandono degli stessi. Tutto ciò comporta quindi indubbi benefici per l'ambiente e per il benessere dell'uomo.

### ***5.10 Impatti per il paesaggio ed il patrimonio storico/culturale in fase di cantiere e di esercizio***

#### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti per il paesaggio ed il patrimonio storico/culturale in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere assai ridotti in termini temporali e di rilevanza per il paesaggio ed il patrimonio storico/culturale, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento ambientale - non si rilevano emergenze naturalistiche, storico-architettoniche e paesaggistiche di rilievo che potrebbero essere impattate dal presente progetto di modifica dell'attività.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve;
- l'area cortiliva esterna ove sarà realizzata la tettoia è già urbanizzata e costituita da pavimentazione in cemento;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

#### **Fase di esercizio**

Per quanto riguarda questo aspetto, si fa notare che non esistono nelle vicinanze habitat sensibili, quali riserve naturali, parchi ed aree protette, aree con flora e fauna pregiata, bacini idrici, siti di particolare interesse scientifico, naturale, paesaggistico, architettonico o storico. Si ricorda che il sito in oggetto si colloca in ambito produttivo consolidato, e si può ragionevolmente ritenere che l'attività in progetto non avrà ripercussione alcuna sul paesaggio

e sul patrimonio archeologico/storico/culturale, e non causerà pertanto alcun impatto estetico significativo.

### ***5.11 Impatti per il sistema insediativo, le condizioni socio-economiche e i beni materiali in fase di cantiere e di esercizio***

#### **Fase di cantiere**

Riguardo agli impatti per il sistema insediativo, le condizioni socio-economiche ed i beni materiali in fase di cantiere si sottolinea che l'impianto di recupero dell'Azienda F.LLI LONGO è già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, e che il presente progetto di modifica dell'attività prevede esclusivamente la realizzazione di struttura prefabbricata in cls nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

In questa sede è quindi possibile prevedere impatti in fase di cantiere pressoché nulli in termini temporali e di rilevanza sul sistema insediativo, le condizioni socio-economiche ed i beni materiali, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite. Il sito si colloca in un ambito produttivo consolidato e a ciò si aggiunge che in prossimità dell'area in esame e di un ampio intorno - come evidenziato nel capitolo del Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio - non si rilevano aree residenziali, recettori sensibili (ad es. luoghi di culto, ospedali, case protette, etc.), o azienda con significativo impatto ambientale che potrebbero dare luogo a effetti sinergici.

Si aggiungono altresì le seguenti considerazioni:

- gli edifici di Via Luxemburg e Via Ramazzini sono già presenti e autorizzati;
- la realizzazione della tettoia prevede una durata della fase di cantiere breve;
- l'installazione dell'impianto a celle avverrà senza esecuzione di opere murarie e all'interno del fabbricato esistente.

#### **Fase di esercizio**

Riguardo agli impatti in termini di sistema insediativo e condizioni socio economiche e beni materiali non si può che ritenere positivo l'impatto derivante dall'attività in oggetto. Come descritto in punto precedente: in primo luogo l'attività di recupero per la produzione di materie prime garantirà il mantenimento e/o l'incremento degli attuali posti di lavoro nell'Azienda in oggetto; in secondo luogo l'attività di recupero rifiuti in progetto consentirà di ricavare materia da impiegare in sostituzione di materie prime. Non va infine dimenticato che l'attività di recupero se da un lato fa sì che materiali considerati rifiuti possano essere reimpiegati per la creazione di un prodotto commercializzabile, dall'altro lato si evita il ricorso allo smaltimento in discarica, o nel peggiore dei casi, ad un deposito incontrollato/abbandono degli stessi.

### **5.12 Sintesi e scelta tra le alternative prese in considerazione**

Il presente progetto, come più volte ribadito, attiene la modifica di un impianto di recupero esistente, autorizzato e già realizzato nelle sue dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, per il quale si prevede esclusivamente la realizzazione di una nuova tettoia senza pareti laterali in cls (superficie 1.949 m<sup>2</sup>) nell'area cortiliva del sito di Via B. Ramazzini 10, e installazione all'interno del fabbricato di Via B. Ramazzini 10 di nuovo impianto a selezione a celle.

Trattasi quindi di una modifica sia strutturale - con la realizzazione di una nuova tettoia senza tamponamenti laterali -, che gestionale con la razionalizzazione della gestione e stoccaggio dei rifiuti, delle EoW e dei sottoprodotti.

La modifica in progetto è volta ad una razionalizzazione delle attività svolte nei due siti e ad una migliore organizzazione logistica degli stoccaggi dei rifiuti da trattare (R3 e R13), nonché dei materiali EoW prodotti dal recupero. Entrambi i siti saranno destinati alle attività di recupero R3 (aree B) che saranno effettuate con 2 impianti di selezione a celle e replicate - con i medesimi stoccaggi in termini di quantità e qualità (tipologia) dei rifiuti - all'interno dei fabbricati.

Il sito di Via B. Ramazzini sarà destinato alla messa in riserva R13 (aree C) effettuata sotto tettoia, il sito di Via R. Luxemburg sarà destinato al deposito dei materiali EoW carta/cartone, plastica e tessili prodotti da entrambi gli impianti a selezione (aree A), nonché al deposito intermedio di sottoprodotti plastici in area cortiliva. In entrambi i siti saranno previste aree di deposito temporaneo degli scarti di trattamento (aree D), nonché aree per la eventuale triturazione carta e per la triturazione dei tessili, del legno e dei rifiuti per discarica (19.12.12): in entrambi i siti la triturazione è prevista entro i fabbricati presenti.

Le soluzioni logistico-gestionali che sono state prescelte e che sono descritte nel Quadro di riferimento progettuale, sono quelle che consentono all'Azienda di ottimizzare gli spazi disponibili e di ridurre gli impatti temporanei sull'area circostante al sito (ad es. realizzazione tettoia, umidificazione dei rifiuti prima della triturazione, etc.).

La rappresentazione degli impianti e delle attrezzature, dei rifiuti da trattare e delle EoW prodotte, è illustrata nella tavola allegata "TAV.1 – LAY-OUT RIFIUTI" (cfr. tavola allegata).

Ciò premesso si aggiunge che ogni proposta di progetto che si prefigga un determinato obiettivo presenta, per il raggiungimento dello stesso, linee d'azioni alternative: l'analisi delle alternative ha lo scopo di individuare possibili soluzioni diverse da quella di progetto e di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto. Lo spettro delle possibili alternative, che possono essere considerate per una attività quale quella in oggetto, è rappresentato da:

1. alternative strategiche: si tratta di misure per prevenire la domanda alla quale si deve soddisfare con l'intervento in oggetto o misure differenti da quelle di progetto per realizzare

il medesimo obiettivo. I materiali e le tecniche alternative che potrebbero essere impiegati, in sostituzione delle materie originate dal trattamento dei rifiuti, sono le materie prime stesse (ad es. carta, plastica e tessuti). Ciò non è realisticamente proponibile dato il pregio e la non rinnovabilità delle stesse, ed il conseguente maggiore prezzo di acquisto rispetto alle materie generate dal recupero rifiuti, che ha portato alla diffusione dell'impiego di materiali sostitutivi;

2. alternative di localizzazione: consiste nel considerare una differente localizzazione geografica per la realizzazione dell'intervento in esame; esse sono definibili in base alla conoscenza dell'ambiente ed ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili. Riguardo a questa alternativa risulta evidente che poiché il progetto in esame è relativo ad un impianto di recupero esistente e autorizzato da modificare, sia difficilmente individuabile una ubicazione alternativa. A ciò si aggiunge la disponibilità dell'area per effettuare il trattamento che non può avvenire in altro sito di cui non si disponga;
3. alternative di processo o strutturali: si tratta di modifiche tecniche o tecnologiche del progetto per ridurre gli impatti negativi preconizzati. Le alternative di processo, risultano essere le uniche realisticamente attuabili. Nel presente progetto, alla descrizione dei potenziali impatti ambientali negativi derivanti dall'attuazione dell'intervento proposto segue la trattazione di tutte le misure che verranno adottate per mitigare tali impatti. Misure che risultano essere tecnologicamente le più efficaci e disponibili a costi non eccessivi, in modo tale da rendere l'attuazione dell'intervento economicamente concorrenziale;
4. alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi: si tratta della ricerca di contropartite, transazioni economiche o accordi vari per limitare gli impatti negativi ineliminabili. Si tratta di alternative generalmente contemplate in caso di impatti negativi permanenti: nel caso in oggetto le misure adottate per la riduzione degli impatti rendono pressoché inutili tale genere di alternativa;
5. alternativa zero (assenza di progetto od opzione zero): consiste nel non procedere con il progetto sotto alcuna forma. Tale alternativa non risulta realisticamente percorribile o realmente auspicabile, poiché come scritto in precedenza l'utilizzo di materiali alternativi alle materie prime di pregio persegue l'obiettivo di ridurre l'impronta ecologica dell'attività antropica, conseguente all'impiego di materie vergini invece che materiali provenienti dal recupero dei rifiuti.

Tutto ciò premesso risulta quindi evidente come l'opzione zero non sia un'alternativa realmente auspicabile e che l'attuazione del presente progetto è auspicabile, ineludibile e necessaria.

### **5.13 Sinergie d'impatto ambientale**

Relativamente ad eventuali sinergie d'impatto ambientale (cfr. Cap.3.11.12) si ricorda che l'area sulla quale si intende intraprendere l'attività di recupero rifiuti oggetto del presente



studio si colloca ad una consistente distanza dai centri abitati di un certo rilievo, in un ambito produttivo consolidato. Si ricorda poi che è stata consultata la CARTOGRAFIA ARPAE – al link <https://www.arpae.it/cartografia/> - per individuare l'ubicazione di aziende RIR, aziende con autorizzazione AIA, nonché ubicazione di impianti di gestione rifiuti prossimi al sito in esame, di cui si riportano stralci alle Figura 22, Figura 23 e Figura 24: come si evince dagli stralci cartografici in prossimità dello stabilimento in esame non vengono svolte attività che possono dare luogo ad impatti ambientali sinergici di rilievo. Pertanto le ricadute ambientali derivanti dall'attività oggetto della presente documentazione non concorrono con quelle derivanti da altre attività analoghe e limitrofe, a ciò si aggiunge che tali impatti sono tutti a scala molto ridotta.

## 6. Conclusioni relativamente agli impatti ambientali

Con la matrice riportata alla fine di questa sezione, si intende rendere un quadro completo e sintetico della situazione descritta in precedenza, al fine di evidenziare quali siano le componenti impattate e quali i fattori antropici che danno luogo a sinergie d'impatto. Viene quindi utilizzata una matrice "causale", qui intesa come metodo di identificazione del complesso degli impatti caratterizzanti un progetto. Essa consiste in un sistema a più dimensioni di interazione causa-effetto in cui una lista di azioni di progetto e opere accessorie è messa dapprima in relazione con le interferenze negative e positive emerse durante l'illustrazione della procedura di verifica, queste vengono a loro volta correlate con una lista di componenti ambientali (ricettori) al fine di identificare le potenziali aree di impatto, per ultimo sono evidenziate le sinergie antropiche con impianti od opere simili, contigui o prossimi a quello in oggetto.

L'attività estrattiva da esercitarsi dell'impianto di recupero oggetto di studio, qui suddivisa in **azioni**, è stata scomposta nelle fasi che la caratterizzano: fase di cantiere, di esercizio e dismissione finale. Le azioni sono elencate nella prima matrice sulle righe e raggruppate in categorie.

Le azioni elementari suddette determinano una serie di interferenze collocate in colonne e raggruppate nelle due principali tipologie: **interferenze negative** e **interferenze positive**.

Le interferenze evidenziate agiscono sui **ricettori ambientali** elencati nelle righe della successiva matrice. Quest'ultima interagisce poi su un'ulteriore matrice che riporta nelle colonne l'elenco di una serie di **sinergie antropiche**.

### 6.1 Individuazione degli impatti

La matrice sopra descritta è detta "causale" di tipo qualitativo, poiché si limita ad evidenziare se esistono interazioni e relazioni tra le azioni di progetto, le interferenze a cui danno luogo, i ricettori ambientali colpiti, e le sinergie esistenti senza fornire indicazioni relativamente all'entità degli elementi suddetti.

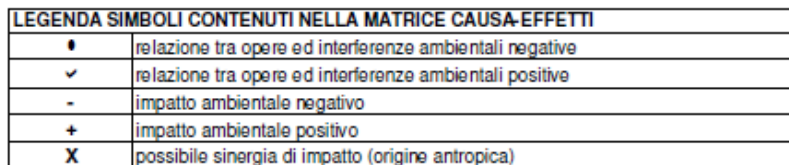


Figura 45 – Matrice di interazione causa-effetto relativa al progetto in esame.

### 6.1.1 Stima degli impatti

Una volta individuati qualitativamente gli impatti ambientali e i ricettori ambientali interessati dalla realizzazione dell'opera in progetto, è possibile esprimere una stima quantitativa. La difficoltà di questa fase risiede nel dover quantificare impatti di natura profondamente diversa riconducendoli ad un unico sistema di misura. Per alcuni fattori chiave è già complesso attribuire un valore numerico di impatto, se a questo si aggiunge il dover esprimere una correlazione con gli altri aspetti analizzati, ci si rende conto della complessità dell'analisi.

La seguente procedura di V.I.A. è stata condotta seguendo il seguente schema:

- ponderazione dei fattori ambientali "chiave", con la tecnica di confronto a coppie descritto da diversi autori [SOLOMON et alii, 1977];
- determinazione della severità di impatto per ogni variabile ambientale;
- combinazione della severità di impatto con il peso delle singole variabili in modo tale da ottenere una matrice a singola colonna, denominata matrice ponderata.

Il sistema illustrato trae le basi da un'approfondita conoscenza del contesto ambientale in cui si opera e del progetto che si intende realizzare, che permette di stimare i pesi delle variabili ambientali critiche e successivamente la severità di impatto ambientale attraverso i seguenti criteri:

- **reversibilità** dell'impatto;
- **durata** dell'impatto (breve, medio o lungo termine);
- **frequenza** dell'impatto e scala spaziale dello stesso;
- possibilità di mitigazione o compensazione dell'impatto prefigurato;
- costo umano dell'impatto;
- capacità istituzionale di ammortizzare l'impatto;
- caratteristiche delle risorse soggette all'impatto (comune e non comuni, rinnovabili e non rinnovabili, strategiche e non strategiche).

Si può stabilire una scala di valore dei ricettori ambientali interessati dalla realizzazione dell'opera in progetto, individuati nella matrice precedente, attraverso la tecnica del confronto a coppie svolta in una matrice di ponderazione.

Il valore da attribuire si limita a tre possibilità:

- valore uguale a 0 → quando un fattore ambientale è di minor importanza rispetto ad un altro;
- valore uguale a 0,5 → se un fattore ambientale assume pari importanza rispetto all'altro;
- valore uguale a 1 → se un fattore ambientale è più importante di un altro.

Senso di lettura →		Clima e atmosfera	Suolo e sottosuolo	Acque sup.li e sotterranee	Flora e fauna	Ecosistemi	Rumore e vibrazioni	Radiazioni e inquinamento luminoso	Salute e benessere dell'uomo	Paesaggio e patrimonio storico/culturale	Sistema insediativo, condizioni socio-economiche e beni materiali	totali	totali normalizzati
1	Clima e atmosfera	<b>0,5</b>	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	9,0	18,0
2	Suolo e sottosuolo	0	<b>0,5</b>	0,5	1	1	0,5	1	0,5	1	1	7,0	14,0
3	Acque sup.li e sotterranee	0	0,5	<b>0,5</b>	1	1	1	1	0,5	1	1	7,5	15,0
4	Flora e fauna	0	0	0	<b>0,5</b>	0,5	0	1	0	0,5	0	2,5	5,0
5	Ecosistemi	0	0	0	0,5	<b>0,5</b>	0	0	0	0,5	0	1,5	3,0
6	Rumore e vibrazioni	0	0,5	0	1	1	<b>0,5</b>	1	0,5	1	0,5	6,0	12,0
7	Radiazioni e inquinamento luminoso	0	0	0	0	1	0	<b>0,5</b>	0	1	0,5	3,0	6,0
8	Salute e benessere dell'uomo	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	1	<b>0,5</b>	1	0,5	7,0	14,0
9	Paesaggio e patrimonio storico/culturale	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	<b>0,5</b>	0	1,5	3,0
10	Sistema insediativo, condizioni socio-economiche e beni materiali	0	0	0	1	1	0,5	0,5	0,5	1	<b>0,5</b>	5,0	10,0
<b>TOTALI</b>												<b>50,0</b>	<b>100</b>

Tabella 20 – Tabella rappresentativa del confronto a coppie tra i fattori ambientali chiave.

La somma dei punti attribuiti ad ogni variabile, normalizzata in modo da ottenere un totale di 100 punti, è il peso della variabile critica stessa.

La severità di impatto è invece espressa attraverso la seguente scala con passo pari a 1/3:

- impatto molto positivo +1
- impatto positivo +2/3
- impatto poco positivo +1/3
- impatto nullo 0
- impatto poco negativo -1/3
- impatto negativo -2/3
- impatto molto negativo -1

L'associazione ad ognuna delle variabili ambientali individuate del valore di severità di impatto viene a costituire una matrice a singola colonna denominata matrice semplice.

Moltiplicando gli elementi (variabili ambientali) della matrice semplice con il peso delle singole variabili si ottiene la matrice ponderata, nella quale si viene ad avere una comparazione degli impatti delle variabili critiche.

#### STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



L'integrazione, in altre parole la somma, degli elementi della matrice ponderata permette di ottenere un indice globale che rappresenta sinteticamente una "misura" dell'impatto sul sistema umano-ambientale derivante dalla realizzazione del progetto. Tale integrazione è effettuata per il progetto con la presenza delle misure di mitigazione e compensazione, al fine di valutare anche l'efficacia delle stesse.

Dal punto di vista analitico l'indicatore di impatto globale dell'intervento, alla luce delle scale numeriche impiegate, oscilla tra due valori estremi: -100 (impatto molto negativo su tutti i fattori ambientali chiave) e +100 (impatto molto positivo su tutte le variabili ambientali).

	Fattori ambientali	PESO	Fase di cantiere		Fase di esercizio		Fase di dismissione	
			Impatto semplice	Impatto ponderato	Impatto semplice	Impatto ponderato	Impatto semplice	Impatto ponderato
1	Clima e atmosfera	18,0	-1/3	-6,0	-1/3	-6,0	-1/3	-6,0
2	Suolo e sottosuolo	14,0	-1/3	-4,6	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Acque sup.li e sotterranee	15,0	-1/3	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Flora e fauna	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Ecosistemi	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Rumore e vibrazioni	12,0	-1/3	-4,0	-2/3	-8,0	-1/3	-4,0
7	Radiazioni e inquinamento luminoso	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Salute e benessere dell'uomo	14,0	-1/3	-4,7	+1/3	+4,7	+1,0	+14,0
9	Paesaggio e patrimonio storico/culturale	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Sistema insediativo, condizioni socio-economiche e beni materiali	10,0	+1,0	+10,0	+1,0	+10,0	0,0	0,0
<b>TOTALI</b>		<b>100,0</b>	<b>IMPATTO GLOBALE</b>	<b>-14,29</b>	<b>IMPATTO GLOBALE</b>	<b>+0,63</b>	<b>IMPATTO GLOBALE</b>	<b>+4,0</b>

Tabella 21 – Matrice di calcolo degli impatti globali relativi alle varie fasi di realizzazione dell'opera in progetto.

Dall'osservazione della matrice di calcolo dell'impatto globale si nota che nella fase di cantiere il saldo degli impatti è negativo (-14,29) per l'attività di realizzazione del nuovo fabbricato e per l'installazione del nuovo impianto di selezione a celle che prevede seppur minimi impatti negativi a carico dei ricettori: clima e atmosfera, stato dell'ambiente per rumore e vibrazioni, suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee e conseguentemente salute e benessere umano; e un impatto positivo sulle condizioni socio-economiche per il riflesso positivo generato da un nuovo investimento in un'attività economica vincente.

La fase di esercizio vede invece un saldo positivo seppure con valore minimo (+0,63), poiché gli aspetti positivi conseguenti alla modifica dell'attività sono in grado di compensare i minimi impatti ambientali sui ricettori clima e atmosfera e stato dell'ambiente per rumore e vibrazioni.

L'applicazione di misure di mitigazione e compensazione impedisce il verificarsi di impatti molto negativi (-1,00).

Infine la fase di dismissione vede un saldo positivo poiché i lavori di smantellamento dell'impianto con restituzione a destinazione conforme alla pianificazione comporta un rilevante impatto positivo sulla componente salute e benessere umano, per annullamento degli impatti negativi ancorché ridotti, rilevati in fase di esercizio.

Sommando gli impatti globali relativi alla fase di cantiere (-14,29) e di esercizio (+0,63) si ottiene un valore negativo, che sottratto al valore di impatto globale relativo alla fase di dismissione (+4,0) evidenzia un saldo negativo ancorché ridotto pari a -9,66. Ciò perché a scopo cautelativo si sono sovrastimati gli impatti in fase di cantiere che si ricorda sarà ridotta in termini temporali e di scarsa rilevanza sulle componenti ambientali, poiché le operazioni più impattanti di costruzione e realizzazione dell'impianto sono già state eseguite.

A ciò si aggiunge che gli impatti che si prevede di avere con la realizzazione dell'intervento in progetto, sono tutti a scala locale, limitati all'area dell'impianto.

### 6.1.2 Schema riassuntivo degli impatti ambientali attesi

Si ribadisce che gli impatti che si prevede di avere con la realizzazione dell'intervento in progetto, sono tutti a scala locale, limitati all'area dell'impianto e ad un ridotto intorno. Nella tabella seguente vengono riassunti tali impatti come risultanti dalla valutazione riportata in precedenza, privilegiando la fase di esercizio rispetto alla fase di cantiere e dismissione, limitate nel tempo.

N.	MATRICE AMBIENTALE	IMPATTI PREVISTI	ENTITA'	MITIGAZIONI
1	CLIMA E ATMOSFERA	<b>Emissioni generate dalla eventuale triturazione rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>  <b>Emissioni (gas di scarico) provenienti dal traffico automezzi di trasporto e dal carrello elevatore</b>	Scarsamente rilevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umidificazione dei rifiuti prima della triturazione.</li> <li>▪ Triturazione effettuata all'interno dei fabbricati.</li> <li>▪ Copertura contenitori per rifiuti.</li> <li>▪ Limitazione della velocità di transito degli automezzi di trasporto e copertura cassoni.</li> <li>▪ Manutenzione periodica mezzi aziendali e impianti termici aziendali.</li> <li>▪ Spegnimento degli automezzi di trasporto in sosta.</li> </ul>
2	ODORI	Non sono previsti impatti	nullo	--
3	SUOLO E SOTTOSUOLO	Non sono previsti impatti	nullo	--
4	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	<b>Scarico acque nere in pubblica fognatura, scarico acque di dilavamento piazzali in corso d'acqua sup.le per</b>	Pressoché nullo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di rete di drenaggio delle acque di dilavamento piazzali che convogliano le acque raccolte in vasca di prima pioggia e successivamente in sistema di trattamento di dissabbiatura e in vasca di</li> </ul>

		<b>Via Lux e in pubblica fognatura per Via Ram</b>  <b>Consumo acque di provenienza acquedottistica per umidificazione rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione) prima di triturazione</b>		disoleatura con filtro a coalescenza, per poi confluire in pubblica fognatura. ▪ Manutenzione periodica alle vasche e degli impianti attraverso rimozione dei fanghi sedimentati e degli oli separati, che sono presi in carico da ditta specializzata e poi smaltiti come rifiuti. ▪ Gli interventi sono annotati su apposito registro conservato presso lo stabilimento.
5	FLORA E FAUNA	<b>Polveri generate dalla eventuale triturazione rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>  <b>Rumore e vibrazioni generate dal transito degli automezzi di trasporto in entrata e in uscita, dalla pressatura dei rifiuti, dalla eventuale triturazione dei rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>	trascurabile	Misure adottate per la riduzione delle dispersioni polverulente e il rumore (cfr. punto 1 e 6)
6	ECOSISTEMI	<b>Polveri generate dalla eventuale triturazione rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>  <b>Rumore e vibrazioni generate dal transito degli automezzi di trasporto in entrata e in uscita, dalla pressatura dei rifiuti, dalla eventuale triturazione dei rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>	nullo	Misure adottate per la riduzione delle dispersioni polverulente e il rumore (cfr. punto 1 e 6)
7	RUMORE E VIBRAZIONI	<b>Rumore e vibrazioni generate dal</b>	trascurabile	Si veda documento di valutazione previsionale di impatto acustico, redatto da Tecnico competente in

		<b>transito degli automezzi di trasporto in entrata e in uscita, dalla pressatura dei rifiuti, dalla eventuale triturazione dei rifiuti (ad es. legno o scarti di lavorazione)</b>		Acustica Ing. Davide Ascari.
8	RADIAZIONI E INQUINAMENTO LUMINOSO	Non sono previsti impatti	nullo	--
9	SALUTE E BENESSERE UMANO	Non sono previsti impatti	nullo	--
10	PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO/CULTURALE	Non sono previsti impatti	nullo	--
11	SISTEMA INSEDIATIVO, CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE E BENI MATERIALI	Non sono previsti impatti	positivo	--

Tabella 22 – Tabella riepilogativa relativa agli impatti evidenziati dall’attuazione del progetto in esame, nonché alle misure di mitigazione.

## 6.2 Mitigazione, compensazioni e monitoraggi

Si premette che ogni progetto comporta impatti negativi, anche se ritenuti ambientalmente sostenibili, devono quindi essere individuate opportune misure di mitigazione e compensazione. Le prime da predisporre al fine di contenere e ridurre gli impatti ambientali previsti, le seconde rivolte alle comunità che subiscono gli impatti ambientali derivanti dall’intervento in esame, al fine di controbilanciare o indennizzare gli effetti negativi emersi a seguito dell’attuazione del progetto.

Data la scarsa significatività degli impatti e la scala locale degli stessi verranno adottate esclusivamente misure per la mitigazione degli stessi.

### 6.2.1 Mitigazione degli impatti ambientali negativi

Le misure di mitigazione che verranno adottate, sono state illustrate sinteticamente laddove sono stati individuati gli impatti specifici relativi ad ogni componente ambientale: nella tabella precedentemente riportata sono state riepilogate le misure che saranno adottate a riduzione di ogni impatto ambientale evidenziato (cfr. Tabella 22).

### 6.2.2 Monitoraggi

Sulla base delle risultanze della valutazione degli impatti ambientali nella tabella seguente vengono sintetizzati e descritti i monitoraggi ambientali che l'azienda adotterà:

<b>MATRICE AMBIENTALE</b>	<b>MISURE DI MONITORAGGIO</b>
emissioni in atmosfera	<i>Non necessarie.</i>
emissioni odorigene	<i>Non necessarie.</i>
emissioni sonore	<i>Nuova valutazione previsionale d'impatto acustico nei casi di modifica tecnico-progettuale alle sorgenti di rumore e/o agli orari di esercizio delle medesime, nonché per installazione di nuove sorgenti rumorose.</i>
acque superficiali	<i>Non necessarie.</i>
acque sotterranee	<i>Non necessarie.</i>
piazzale adibito alla messa in riserva rifiuti e viabilità	<p><i>Le misure che saranno adottate sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• presidio continuo e costante dell'impianto e delle aree accessorie, che si traduce in un controllo continuativo dello stato delle pavimentazioni e della viabilità, da parte di addetto aziendale;</i></li> <li><i>• l'addetto aziendale designato, sottoporrà quindi a periodici controlli la pavimentazione e la viabilità al fine di verificarne l'integrità e il buono stato, segnalando eventualmente la necessità di intervento manutentivo;</i></li> <li><i>• sarà predisposto un registro delle manutenzioni nel quale saranno annotati i controlli visivi dello stato della pavimentazione e gli interventi di ripristino della stessa;</i></li> <li><i>• nel caso si evidenzino danni o usura delle pavimentazioni e/o della viabilità la Ditta F.LLI LONGO provvederà tempestivamente alla manutenzione delle stesse nel più breve tempo possibile.</i></li> </ul>

Tabella 23 – Tabella sintetica relativa ai monitoraggi.



## **7. Elenco tavole fuori testo**

TAVOLA 1 – PLANIMETRIA LAY-OUT GESTIONE RIFIUTI

TAVOLA 2 – PLANIMETRIA RETE FOGNARIA

## **8. Allegati**

- CERTIFICATI EMAS E 14001
- VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

## 9. Bibliografia e sitografia

- A.A.V.V. (1990). *Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi n.1, Quaderni di tecniche di protezione ambientale n.11*, Pitagora Editrice. 1990
- Bernini M., Clerici A., Papani G., Sgavetti M. E Tellini C. (1980). *Prime considerazioni riassuntive sull'area appenninica dal F. Secchia al T. Nure*, C.N.R. – Progetto finalizzato Geodinamica – Sottoprogetto Neotettonica. Pubbl. N.251.
- Bernini M. E Papani G. (1986). *Alcune considerazioni sulle strutture del margine appenninico emiliano fra lo Stirone e il T. Enza (e sue relazioni con il sistema del F. Taro)*, L'Ateneo Parmense - Acta Naturalia. Vol. n.23 – N.4.
- Boretti G., Cremaschi M., Mazza G. (1988). *Caratteri ed evoluzione dell'ambiente della pianura reggiana*, Amministrazione Provinciale, Assessorato alla Pianificazione Territoriale, Tutela dell'Ambiente, Difesa del suolo, Reggio Emilia.
- Cagnoli P. (2001). *Linee guida per la procedura di valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di cave e torbiere*. ARPA Regione Emilia Romagna.
- Dall'aglio M., Panciroli P. (1986). *Guida all'avifauna del reggiano* - Amm. Prov.le di RE, 1986.
- Marcaccio M., Ferri D.. *Report triennale 2014-2016 dello stato delle acque sotterranee*. Anno riferimento: 2014-2016. Anno pubblicazione: 2018.
- Di Dio G., a cura di (1998). *Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia-Romagna. Relazione Tecnica*, Regione Emilia-Romagna, Eni-Agip Divisione Esplorazione e Produzione, S.E.L.C.A., Firenze.
- Galletta B., Gandolfo M.A., Pazienti M., Pieri Buti G. (1994). *Dal progetto alla VIA*. CNR-Ministero Ambiente. Ed. Franco Angeli (MI).
- Gisotti G. e Bruschi S. (1990). *Valutare l'ambiente*. Ed. NIS – Roma.
- Torreggiani L., Gazzini R., Manzini M. E., ARPA. Sez. Prov.le di Reggio Emilia Sezione Prov.le di Reggio Emilia (2015). *Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Reggio Emilia – 2019*. Anno pubblicazione: 2019.

- CAMPI ELETTRROMAGNETICI: <http://webbook.arpa.emr.it/campi-elettromagnetici/>
- CARTA DEI SUOLI: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/webgis-suoli>
- CARTOGRAFIA GEOLOGICA: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/webgis>
- INQUINAMENTO LUMINOSO: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/aria-rumore-elettrosmog/temi/inquinamento-luminoso>
- PAI (CARTOGRAFIA DI PIANO): <https://pai.adbpo.it/index.php/documentazione-pai/>
- PPGR REGIONE EMILIA ROMAGNA: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/rifiuti/piano-rifiuti/piano-rifiuti-approvato>
- PRIT 2025: <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/prit-piano-regionale-integrato-dei-trasporti>
- PSC RIO SALICETO: [http://www.pianurareggiana.it/servizi/notizie/notizie\\_fase02.aspx?ID=626](http://www.pianurareggiana.it/servizi/notizie/notizie_fase02.aspx?ID=626)
- PTA EMILIA-ROMAGNA: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/temi/piano-di-tutela-delle-acque>
- PTCR REGGIO EMILIA (PIANO APPROVATO): <https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/pianificazione-territoriale/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale-ptcp/progetto-relazione-norme-e-tavole-di-progetto-elaborati-coordinati/>
- PTPR EMILIA-ROMAGNA: <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/unita-di-paesaggio>
- RADIAZIONI IONIZZANTI: <http://webbook.arpa.emr.it/radioattivita/index.html>
- DATI AMBIENTALI ARPAE: <https://www.arpae.it/it/dati-e-report/dati-ambientali>
- REPORT ACQUE SUPERFICIALI: <https://webbook.arpae.it/acque/acque-superficiali/?espandi=Sintesi>  
<https://webbook.arpae.it/acque/acque-superficiali/index.html>
- REPORT ACQUE SOTTERRANEE 2014-2016: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/acqua/report-bollettini/acque-sotterranee>  
<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/acqua/report-bollettini/acque-sotterranee/report-sullo-stato-delle-acque-sotterranee-triennio-2014-2016/view>  
<https://webbook.arpae.it/acque/acque-sotterranee/>
- REPORT QUALITA' DELL'ARIA 2019: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria>  
<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/report-aria>
- SITI RETE NATURA 2000: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/siti-per-provincia/reggio-emilia>
- SERVIZIO STATISTICO PROVINCIA REGGIO EMILIA: <https://www.provincia.re.it/aree-tematiche/servizi-per-i-comuni/statistica/la-popolazione-reggiana/>