

0	28/03/2018	LD			-	Prima emissione
REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICA NORME	DESCRIZIONE REVISIONI

COMMITTENTE:

Ecopatè S.r.l.

sede legale Santa Croce 489 – 30135 Venezia

sede operativa Via dell'Artigianato, 41 – 30024 Musile di Piave (VE)

PROGETTO:

PROGETTO DI AUMENTO CAPACITÀ PRODUTTIVA CON
ADEGUAMENTO FUNZIONALE E TECNOLOGICO DI UN IMPIANTO
ESISTENTE PER LA SELEZIONE ED IL TRATTAMENTO DEL ROTTAME
DI VETRO

LOCALIZZAZIONE:

COMUNE DI MUSILE DI PIAVE - Via dell'Artigianato

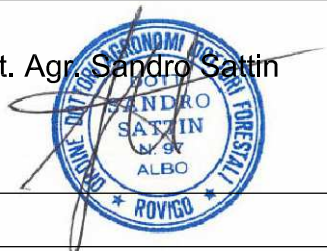
LIVELLO PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

Richiesta di Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/2006

FIRMA PROGETTISTI:

Dott. Agr. Sandro Sattin



Ing. Loris Dus



FIRMA COMMITTENTE:

Ecopatè srl
L'Amministratore Delegato
Dalmasso geom. Nicola

ELABORATO N.:

RTDU

DATA:

Marzo 2018

ARCHIVIO INFORMATICO:

0579_RTDU_00

TITOLO:

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA



PROGETEK S.r.l.

Corso del Popolo, 30 – 45100 ROVIGO

Tel. +39(0)425410404 / Fax +39(0)425416196

web: www.progetek.it / mail: info@progetek.it



via G. Deledda n. 15

30027-San Donà di Piave (VE)

Tel./Fax 0421-221365

e – mail: studiodus@tin.it

SOMMARIO

1. PREMESSE	3
2. ASPETTI NORMATIVI.....	7
2.1 PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE UNICA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI	7
2.2 CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE DELLA "SOSTANZIALITÀ" DEGLI INTERVENTI PROPOSTI	10
2.3 PROCEDURE DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE	12
2.4 LA PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	14
2.5 LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	17
2.6 CONCLUSIONI	19
2.7 ENTI COMPETENTI	19
3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO	21
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED ANALISI DELLA SITUAZIONE PROGRAMMATORIA.....	26
4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	26
4.2 ANALISI VINCOLISTICA	32
5. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE	34
5.1 ATTIVITÀ EFFETTUATE, CLASSIFICAZIONE RIFIUTI E CAPACITÀ DI TRATTAMENTO	34
5.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO	37
5.2.1 Ricezione e Caricamento	37
5.2.2 Zona 1 e 2: Preselezione e selezione manuale e meccanica	37
5.2.3 Zona 5: asciugatura	38
5.2.4 Zona 3 e 4: Vagliatura e selezione ottica	38
5.2.5 Selezione scarti.....	39
5.3 ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELL'ARIA	39
5.4 SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DELLE ACQUE	40
5.5 PRESIDI ANTINCENDIO.....	41
6. DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO	42
6.1 GENERALITÀ.....	42
6.2 CAPACITÀ DI TRATTAMENTO.....	42
6.3 DESCRIZIONE DEL PROCESSO	45
6.3.1 Ricezione e Caricamento	45

6.3.2	<i>Zona 1 e 2: Preselezione e selezione meccanica</i>	45
6.3.3	<i>Zona 5: riduzione dell'umidità</i>	46
6.3.4	<i>Zona 3, 4 e 6: Vagliatura e selezione ottica</i>	46
6.3.5	<i>Zona 6bis: Selezione scarti</i>	47
6.4	ASPIRAZIONE E TRATTAMENTO DELL'ARIA	47
6.5	SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DELLE ACQUE	48
6.6	PRESIDI ANTINCENDIO.....	49
7.	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	50
8.	SPECIFICHE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE	51
8.1	ALIMENTATORI VIBRANTI DI CARICO LINEA	51
8.2	VAGLIO PRIMARIO	52
8.3	MULINO A DOPPIO ROTORE	53
8.4	DISTRIBUTORE VAGLIANTE PRIMARIO	54
8.5	VAGLI SECONDARI	55
8.6	ALIMENTATORE VIBRANTE DEMETALLIZZAZIONE PLASTICA.....	55
8.7	ESSICCATORE	56
8.8	ALIMENTATORI VIBRANTI DEMETALLIZZAZIONI.....	57
8.9	DISTRIBUTORI VAGLIANTI SELEZIONE OTTICA PRIMARIA <20 MM	57
8.10	ALIMENTATORI VIBRANTI SELEZIONATRICI OTTICHE	58
8.11	SELEZIONATRICI OTTICHE.....	58
8.12	DISTRIBUTORI VAGLIANTI PER SELEZIONE OTTICA SCARTI	59
8.13	DISTRIBUTORI VAGLIANTI PER SELEZIONE OTTICA FLINT	59
8.14	CAMPIONATORE	60
8.15	LAVATRICE A SECCO	60
8.16	ELEVATORI A TAZZE	61
8.17	SELEZIONATORE A CORRENTI PARASSITE.....	61
8.18	DEFERRIZZATORI.....	62

1. PREMESSE

La Società Ecopatè Srl, avente sede legale a S. Croce 489, Venezia, è titolare della gestione dell'esistente impianto finalizzato alla selezione e trattamento del rottame di vetro sito in Via dell'Artigianato 41, a Musile di Piave (VE).

L'impianto, finalizzato alla selezione e trattamento del rottame di vetro, è stato inizialmente autorizzato dalla Provincia di Venezia (attuale Città Metropolitana), per una capacità complessiva di trattamento di 114.000 t/anno, pari a 380 t/giorno, in ragione dei seguenti atti amministrativi:

- approvazione progetto con D.P. n. 82472, del 31 Ottobre 2007;
- autorizzazione all'esercizio alla ditta Ecopiave S.r.l., concessa con D.P. prot. 26395, del 17 Aprile 2009, a seguito dell'esito positivo del collaudo funzionale, trasmesso alla Provincia di Venezia in data 17 Dicembre 2008, con prot. 84854/08.

In data 27 Settembre 2011, con nota prot. 71114, la ditta Ecopiave Srl aveva presentato richiesta alla Provincia di Venezia (oggi Città Metropolitana), di verifica di assoggettabilità alle procedure di VIA, relativamente ad una serie di adeguamenti tecnologici e funzionali, finalizzati all'incremento delle capacità di trattamento da 380 t/giorno, pari a 114.000 t/anno, a 580 t/giorno, corrispondenti a 174.000 t/anno, senza modificazioni dell'organizzazione gestionale, che rimaneva articolata in due turni giornalieri, di 8 ore/ciascuno, entrambi collocati in periodo diurno, riservando il turno notturno all'esecuzione di ulteriori interventi di raffinazione sui flussi lavorati di giorno.

Con determinazione n. 452/2012, del 23 Febbraio 2012, la Provincia di Venezia provvedeva all'esclusione alle procedure di VIA del progetto relativo agli interventi di adeguamento tecnologico e funzionale dell'esistente impianto per la selezione ed il trattamento del rottame di vetro.

Nel frattempo, con determinazione provinciale n. 100216 del 28 Dicembre 2011, veniva autorizzato il trasferimento di titolarità dell'impianto alla società Ecopatè Srl, a seguito della richiesta di voltura presentata dalla stessa.

Con istanza prot. 31855 dell'11 Aprile 2012, a seguito dell'esclusione dalla procedura VIA, la ditta Ecopatè Srl, ha presentato istanza, alla Provincia di Venezia, ai sensi dell'Art. 208, del D.Lgs 152/2006, relativamente alla richiesta di autorizzazione ed attivazione dell'impianto, opportunamente adeguato con una serie di varianti sostanziali, di seguito elencate:

- incremento della capacità di trattamento da 380 t/giorno, pari a 114.000 t/anno, a 580 t/giorno, corrispondenti a 174.000 t/anno;

- installazione di un comparto specifico di ulteriore raffinazione del vetro (per la separazione del vetro ultrabianco) a valle delle esistenti linee, sempre collocato all'interno del capannone esistente;
- attivazione del comparto di essiccazione;
- ripasso notturno del vetro pronto forno;
- miglioramento dei presidi ambientali e in particolare delle linee di aspirazione finalizzate all'abbattimento delle polveri, delle protezioni fonoassorbenti;
- realizzazione impianto di trattamento acque meteoriche prima dello scarico in acque superficiali;
- realizzazione di un'area destinata a parcheggio per gli autocarri;
- realizzazione stoccaggi del vetro pronto forno nell'area d'impianto.

Tali varianti sono state poi autorizzate con determinazione provinciale n. 1116/2013, del 24 Aprile 2013. Successivamente, a seguito di richiesta di Ecopatè Srl, prot. 69017, del 31 Luglio 2013, la Provincia di Venezia, con nota prot. 84694, del 01 Ottobre 2013, esprimeva parere favorevole della Commissione di Impatto Ambientale, in merito alla richiesta per l'aumento della capacità di trattamento giornaliera da 580 t/giorno a 640 t/giorno, ferme restando le capacità di trattamento annuali autorizzate, pari a 174.000 t/anno. In data 05 Dicembre 2013, con prot. 105223, del 05 Dicembre 2013, Ecopatè Srl, ha presentato la richiesta di autorizzazione all'esercizio definitivo, allegando il certificato del collaudo tecnico funzionale dell'impianto, redatto dall'Ing. Maurizio Onofrio, tecnico incaricato iscritto al n. 4257 dell'Ordine degli Ingegneri di Torino. Con Determinazione n. 2309/2014, prot. 69978, del 26 Agosto 2014 è stata quindi rilasciata l'autorizzazione all'esercizio definitivo dell'impianto di trattamento di vetro da raccolte differenziate, in Via dell'Artigianato 41 a Musile di Piave.

Allo scopo di migliorare la flessibilità operativa dell'impianto, anche per far fronte alle esigenze delle vetrerie, che imponevano tempi di accumulo del Vetro Pronto Forno, incompatibili con le capacità autorizzate, Ecopatè Srl ha presentato, con nota datata 04 Novembre 2016, prot. 93473, richiesta per l'implementazione dell'area di stoccaggio VPF, per un quantitativo complessivo di 7.700 t, prevedendo, nel contempo, la riorganizzazione delle aree di stoccaggio esterne. Successivamente, con determina prot. 31546, del 07 Aprile 2017, sono state autorizzate le modifiche richieste e l'esercizio dell'impianto nel nuovo assetto.

In data 18 Luglio 2017, con istanza trasmessa a mezzo SUAP ed acquisita al prot. 65332, del 25 Luglio 2017, Ecopatè Srl ha richiesto incremento della capacità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, a 6.000 t, ferme restando la potenzialità e le modalità di trattamento, variando a tal fine la destinazione dell'area 33 (precedentemente destinata al deposito del Vetro Pronto Forno). Tale modifica è stata autorizzata con determinazione n. 4051/2017, prot. 96924, del 16 Novembre 2017.

Infine, in data 10 Gennaio 2018, Ecopate' Srl ha inoltrato, tramite SUAP, domanda di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di trattamento di vetro da raccolte differenziate, in Via dell'Artigianato 41, a Musile di Piave.

Tale impiantistica si pone a servizio di un significativo bacino di utenza, prevalentemente localizzato nel triveneto, dal quale derivano flussi di rottame di vetro da raccolta differenziata monomateriale e/o da impianti di selezione del multimateriale secco, sui quali vengono effettuate ulteriori selezioni e trattamenti, più spinti, finalizzati all'ottenimento di vetro pronto forno avente caratteristiche conformi alle normative vigenti, nonché ai protocolli delle vetrerie.

In tale scenario, caratterizzato dall'incremento dei flussi di rottame di vetro, connessi alla migliorata efficienza delle raccolte differenziate, nonché da un parallelo aumento della domanda di Vetro Pronto Forno (VPF), da parte delle vetrerie, con requisiti qualitativi sempre più restrittivi, Ecopate' Srl, intendendo anche fornire adeguata soluzione alle problematiche emerse nei quasi 10 anni di gestione dell'esistente impianto per la selezione del trattamento del rottame di vetro, ha in programma di avviare una serie di contenuti interventi di adeguamento tecnologico e funzionale e di razionalizzazione della gestione operativa che, in ultima analisi, sono riconducibili alle seguenti categorie:

- implementazione della linea di raffinazione finale con sostituzione di alcuni apparati a maggior efficienza di selezione e, conseguente, adeguamento delle linee di aspirazione dell'aria tecnica;
- in conseguenza della migliorata efficienza di selezione della sezione di raffinazione, non è più necessario effettuare, nel periodo notturno (terzo turno), il ripasso del materiale selezionato durante i primi due turni diurni, eliminando quindi una serie di movimentazione interne, dovute alla ripresa del materiale stoccato durante i cicli di trattamento veri e propri, per alimentarlo nel terzo turno e, successivamente, ritrasferirlo nelle aree di stoccaggio dedicate;
- per effetto di ciò, alle linee di selezione manuale viene attribuito il ruolo di mera ispezione di flusso, migliorando significativamente le condizioni di lavoro degli operatori;
- in conseguenza dell'eliminazione del ripasso, nel terzo turno, lo stesso viene dedicato alla lavorazione vera e propria, determinando incremento delle capacità di trattamento complessiva dell'impianto dai 174.000 t/anno attuali, a 220.000 t/anno, mantenendo lo stesso assetto impiantistico, dato che alle linee è richiesta una potenzialità oraria addirittura inferiore (34,92 t/h) a quella attuale (36,25 t/h), con evidenti vantaggi in termini di riduzione delle pressioni acustiche e degli assorbimenti energetici, legati ad un minore sfruttamento delle linee.

Si sottolinea ancora una volta che, come meglio descritto nel quadro di riferimento progettuale, l'aumento della capacità di trattamento, nel quadro di un'organizzazione gestionale che prevede il recupero del turno notturno, non comporta aumenti né della capacità oraria massima autorizzata (40 t/ora), né della capacità

media oraria (che anzi è diminuita da 36,25 t/ora a 34,95 t/ora) e, neppure, dei giorni lavorati (300 giorni/anno). Si precisa a tal proposito che tale variante è attuabile grazie al continuo monitoraggio del funzionamento dell'impianto, tramite frequenti aggiornamenti ed implementazioni del software di gestione delle macchine (in particolare nel comparto di selezione ottica), situazione che ha permesso di ottenere un generalizzato miglioramento della qualità del VPF, sia colorato che bianco, in grado di soddisfare ampiamente le specifiche dell'utilizzatore finale, eliminando la necessità di ricorrere ad un'ulteriore ripasso del prodotto finito, nel periodo notturno.

2. ASPETTI NORMATIVI

2.1 Procedure di autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato dal Testo Unico, il cui elemento cardine è costituito dal Dlgs 152/2006, così come modificato ed integrato dal Dlgs 04/2008, Dlgs 128/2010, Dlgs 205/2010, Dlgs 121/2011; in particolare, l'Art. 208 recante "Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", recita:

"1. I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, devono presentare apposita domanda alla regione competente per territorio, allegando il progetto definitivo dell'impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica. Ove l'impianto debba essere sottoposto alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente, alla domanda è altresì allegata la comunicazione del progetto all'autorità competente ai predetti fini; i termini di cui ai commi 3 e 8 restano sospesi fino all'acquisizione della pronuncia sulla compatibilità ambientale ai sensi della parte seconda del presente decreto.

2. Resta ferma l'applicazione della normativa nazionale di attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, per gli impianti rientranti nel campo di applicazione della medesima, con particolare riferimento al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

3. Entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 1, la regione individua il responsabile del procedimento e convoca apposita conferenza di servizi. Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e le relative determinazioni devono fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzianti espresse nel corso della conferenza.

4. Entro novanta giorni dalla sua convocazione, la Conferenza di servizi:

a) procede alla valutazione dei progetti;

b) acquisisce e valuta tutti gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con quanto previsto dall'articolo 177, comma 4;

c) acquisisce, ove previsto dalla normativa vigente, la valutazione di compatibilità ambientale;

d) trasmette le proprie conclusioni con i relativi atti alla regione.

5. Per l'istruttoria tecnica della domanda le regioni possono avvalersi delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

7. Nel caso in cui il progetto riguardi aree vincolate ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, si applicano le disposizioni dell'art. 146 di tale decreto in materia di autorizzazione.

8. L'istruttoria si conclude entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda di cui al comma 1 con il rilascio dell'autorizzazione unica o con il diniego motivato della stessa.

9. I termini di cui al comma 8 sono interrotti, per una sola volta, da eventuali richieste istruttorie fatte dal responsabile del procedimento al soggetto interessato e ricominciano a decorrere dal ricevimento degli elementi forniti dall'interessato.

10. Ferma restando la valutazione delle eventuali responsabilità ai sensi della normativa vigente, ove l'autorità competente non provveda a concludere il procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica entro i termini previsti al comma 8, si applica il potere sostitutivo di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

11. L'autorizzazione individua le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'art. 178 e contiene almeno i seguenti elementi:

a) i tipi ed i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati;

b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti e alla modalità di verifica, monitoraggio e controllo della conformità dell'impianto al progetto approvato;

c) le misure precauzionali e di sicurezza da adottare;

d) la localizzazione dell'impianto autorizzato;

e) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione;

f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelino necessarie;

g) le garanzie finanziarie richieste, che devono essere prestate solo al momento dell'avvio effettivo dell'esercizio dell'impianto; le garanzie finanziarie per la gestione della discarica, anche per la fase

successiva alla sua chiusura, dovranno essere prestate conformemente a quanto disposto dall'articolo 14 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

h) la data di scadenza dell'autorizzazione, in conformità con quanto previsto al comma 12;

i) i limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti, anche accompagnati da recupero energetico.

11-bis. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il co-incenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.

12. L'autorizzazione di cui al comma 1 è concessa per un periodo di dieci anni ed è rinnovabile. A tale fine, almeno centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, deve essere presentata apposita domanda alla regione che decide prima della scadenza dell'autorizzazione stessa. In ogni caso l'attività può essere proseguita fino alla decisione espressa, previa estensione delle garanzie finanziarie prestate. Le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate, prima del termine di scadenza e dopo almeno cinque anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedurali di cui alla legge n. 241 del 1990.

13. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo VI della parte quarta del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;

b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;

c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente omissis”.

In ambito regionale, la norma di riferimento è la LR. 03/2000 e s.m.i. che, ai sensi dell'Art. 6, comma 1, lettere b) e c), individua nella Provincia di Venezia il soggetto competente ad attivare le procedure di approvazione del progetto di rilascio delle autorizzazioni all'esercizio.

2.2 Criteri adottati per la classificazione della “sostanzialità” degli interventi proposti

Ai fini della classificazione degli interventi proposti, in relazione alla loro “sostanzialità”, si fa riferimento ai contenuti delle linee guida per la classificazione delle aree, in funzione della “sensibilità”, ai fini della procedura di VInCa, definiti dalla Città Metropolitana di Venezia, così come descritti nel S.I.T.A.

Attività con emissioni in atmosfera. Ai sensi della parte quinta “Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera” del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni è ritenuta modifica sostanziale quella che “comporta un aumento o una variazione qualitativa delle emissioni o che altera le condizioni di convogliabilità tecnica delle stesse”.

A completamento di quanto esposto sono da annoverare tra le modifiche non sostanziali quelle riferite a:

- modifica della capacità produttiva nominale dell'impianto e/o delle materie prime o combustibili impiegati rispetto ai quantitativi precedentemente autorizzati che non comportano un aumento quantitativo delle emissioni in atmosfera o l'emissione di sostanze diverse;
- modifica della convogliabilità tecnica delle emissioni che non comporta variazione dei flussi di massa (ad es. variazione del numero di camini a parità di portata e concentrazione);
- sostituzione di macchinari presenti che comportano emissioni in atmosfera (es. cabina di verniciatura, smerigliatrice, etc.) senza alterazione delle stesse;
- installazione di nuove apparecchiature che comportano la presenza di emissioni diffuse tecnicamente non convogliabili o convogliate e re-immesse in ambiente di lavoro;
- variazione della numerazione dei camini;
- variazione qualitativa delle emissioni che comporta l'eliminazione di alcune sostanze emesse;
- per le attività che comportano l'emissione di Composti Organici Volatili (COV), quelle di piccole dimensioni una modifica del consumo massimo teorico di solventi che comporta un aumento delle emissioni di composti organici volatili inferiore al 25 %;
- per tutte le altre attività che comportano l'emissione di Composti Organici Volatili (COV), una modifica del consumo massimo teorico di solventi che comporta un aumento delle emissioni di composti organici volatili inferiore al 10 %;
- tutte le operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria che non modificano il layout e le prestazioni dell'impianto in termini di emissioni in atmosfera (sostituzione di piccole componenti dell'impianto per ripristinarne la funzionalità ottimale);

- tutte le modifiche all'impianto o alle attività ad esso connesse non comprese nei punti precedenti e che non comportano un aumento quantitativo delle emissioni in atmosfera o l'emissione di sostanze diverse o non alterano le condizioni di convogliabilità delle emissioni (ad es. sostituzione PC, informatizzazione/automatizzazione di alcune componenti dell'impianto, etc.).

Attività di gestione dei rifiuti. Ai sensi della normativa vigente in materia di gestione rifiuti (D.Lgs. 152/2006 e L.R. 03/2000), l'Art. 208, comma 20, della parte IV del D.Lgs. 152/2006 spiega che è da ritenere sostanziale quella modifica (variante) in corso d'opera o di esercizio che comporti modifiche a seguito delle quali gli impianti non sono più conformi all'autorizzazione rilasciata.

La L.R. 03/2000 specifica ulteriormente tale aspetto in quanto all'Art. 23, comma 6, della medesima legge è data una definizione di modifica non sostanziale.

Ai sensi di tale disposto normativo si esplicita che le varianti che "non riguardino il processo tecnologico e non comportino modifiche ai quantitativi di rifiuti recuperati e/o smaltiti" sono da ritenere non sostanziali in quanto non richiedono l'esperimento di una nuova procedura autorizzativa da

parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione alla gestione dei rifiuti (Regione o Provincia) e soggette al solo rilascio della concessione o autorizzazione edilizia da parte del comune competente.

Attività con scarichi idrici. La normativa vigente recante disciplina degli scarichi idrici, non reca definizione alcuna della

modifica sostanziale. Si ritiene tuttavia che per analogia con le emissioni in atmosfera possano essere ritenuti sostanziali le seguenti variazioni:

- Con riferimento agli scarichi: aumento quali-quantitativo (aumento delle concentrazioni delle sostanze ivi presenti, aumento del numero di sostanze ivi presenti, aumento della portata idraulica); aggiunta di nuovi scarichi; cambiamento del corpo ricettore degli scarichi.
- Con riferimento agli impianti di depurazione, aumento della capacità depurativa.

Procedure di AIA. Ai sensi della normativa che disciplina le autorizzazioni ambientali integrate (AIA) (D.Lgs. 59/2005) è ritenuta modifica sostanziale la "modifica dell'impianto che, secondo un parere motivato dell'autorità competente, potrebbe avere effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente. In particolare, per ciascuna attività per la quale l'allegato I indica valori di soglia, è sostanziale una modifica che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa".

Sono inoltre ritenute sostanziali quelle modifiche o varianti che risultino sostanziali a giudizio dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione ambientale integrata in esito alla comunicazione e alla procedura definita dall'Art. 10 commi 1 e 2, del D.Lgs. 59/2005.

In relazione a quanto anticipato in premessa e meglio dettagliato nella Parte Seconda dello Studio Preliminare Ambientale, incrociando tali dati ed informazioni, con i contenuti precedentemente riportati, si evince quanto segue:

- Attività di emissione in atmosfera: le varianti proposte sono classificabili "non sostanziali".
- Attività di gestione dei rifiuti: le varianti proposte sono classificabili "sostanziali".
- Scarichi idrici: le varianti proposte sono classificabili "non sostanziali".
- Procedure di AIA e, in particolare, relativamente al clima acustico: le varianti proposte sono classificabili "non sostanziali", ai sensi e per gli effetti dei contenuti dell'Art. 5, comma 1, lettere l e lbis, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

2.3 Procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale

Il quadro normativo di riferimento per le procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), è rappresentato dalla L.R. 10/1999, recentemente modificata dalla L.R. 04/2016 e Dgrv 2012/2016, che dispongono:

- l'intervento in esame rientrerebbe nelle categorie di cui all'Allegato A, Suballegato A2, paragrafo 8), cat. t), se comportasse effetti negativi sull'ambiente, rispetto al quadro già analizzato dagli Enti Competenti e, solamente in questo caso, prevedendo attività di recupero (escluso R1), con capacità di trattamento > 10 t/giorno, sarebbe sottoponibile alle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'Art. 8 della L.R. 04/2016, secondo le procedure di cui all'Art. 19 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- l'autorità competente per la gestione delle procedure di VIA, in tal caso, è la Città Metropolitana di Venezia;

Il Proponente, tuttavia, evidenzia che, sulla scorta di quanto rilevato in questa sede, nell'ambito dell'analisi degli impatti potenzialmente generati dagli adeguamenti previsti, rispetto al quadro già autorizzato, non essendo attesi effetti peggiorativi sull'ambiente, non ricorrerebbero le condizioni enunciate nell'Allegato A, Suballegato A2, paragrafo 8), cat. t), della LR 04/2016 e, pertanto, l'intervento in esame non sarebbe sottoponibile alle procedure di verifica di assoggettabilità alle quali, tuttavia, il Proponente intende ugualmente sottoporsi.

Il 21 Luglio u.s., è entrato in vigore il D.Lgs 104/2017, che introduce una serie di varianti, anche significative alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e dei suoi allegati. In particolare, tra le novità più significative introdotte dal decreto si segnala quanto segue:

- nuova definizione di “impatti ambientali”, modulata in aderenza alle prescrizioni della direttiva e comprendente gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto esclusivamente sui fattori elencati nella direttiva, ivi compresi quelli afferenti alla popolazione e alla salute umana, al patrimonio culturale e al paesaggio;
- introduzione, per i progetti assoggettati a VIA statale, della facoltà per il proponente di richiedere, in alternativa al provvedimento di VIA ordinario (comprensivo della sola valutazione d'incidenza - c.d. “VINCA”, laddove necessaria), il rilascio di un provvedimento unico ambientale, che coordina e sostituisce tutti i titoli abilitativi o autorizzativi comunque riconducibili ai fattori “ambientali” da prendere in considerazione ai fini della VIA;
- eliminazione, per la verifica di assoggettabilità a VIA, dell'obbligo, per il proponente, di presentare gli elaborati progettuali (progetto preliminare o studio di fattibilità); per l'effettuazione del c.d. “screening” sarà sufficiente, per il proponente, presentare esclusivamente lo studio preliminare ambientale, secondo quanto previsto dalla normativa europea;
- possibilità, ai fini dei procedimenti di VIA, di presentare elaborati progettuali con un livello informativo e di dettaglio equivalente a quello del “progetto di fattibilità” (come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del D.Lgs 18/ Aprile 2016, n. 50) o comunque con un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali;
- facoltà per il proponente di aprire, in qualsiasi momento, una fase di confronto con l'autorità competente finalizzata a condividere la definizione del livello di dettaglio degli elaborati progettuali necessari allo svolgimento della procedura;
- facoltà per il proponente, per le modifiche o le estensioni dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del D.Lgs 152/2006, di richiedere all'autorità competente una valutazione preliminare del progetto al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare (c.d. “prescreening”);
- abrogazione del D.P.C.M. 27 Dicembre 1988, recante le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA), e sua sostituzione con il nuovo allegato VII alla parte seconda del D. Lgs 152/2006, perfettamente allineato ai contenuti dell'allegato IV della direttiva, al fine di eliminare qualunque fenomeno di gold plating (produzione di norme in eccesso rispetto a quanto necessario e richiesto dalle norme europee);
- riorganizzazione delle modalità di funzionamento della Commissione VIA per migliorare le performances di tale organismo e per assicurare l'integrale copertura dei relativi costi di funzionamento a valere esclusivamente sui proventi tariffari versati dai proponenti; la proposta normativa prevede anche la costituzione di un Comitato tecnico a supporto della Commissione per l'accelerazione e l'efficientamento delle istruttorie;

- eliminazione della fase di consultazione formale del pubblico nella procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, non richiesta dalla normativa europea;
- riduzione complessiva dei tempi per la conclusione dei procedimenti, abbinata alla qualificazione di tutti i termini come "perentori" ai sensi e per gli effetti della disciplina generale sulla responsabilità disciplinare e amministrativo contabile dei dirigenti, nonché sulla sostituzione amministrativa in caso di inadempienza;
- introduzione di regole omogenee per il procedimento di VIA su tutto il territorio nazionale, e conseguente rimodulazione delle competenze normative delle Regioni, alle quali viene attribuito esclusivamente il potere di disciplinare l'organizzazione e le modalità di esercizio delle proprie funzioni amministrative, con la facoltà di delegarle agli enti territoriali sub-regionali e di prevedere forme e modalità ulteriori di semplificazione e coordinamento;
- razionalizzazione del riparto delle competenze amministrative tra Stato e Regioni, con attrazione al livello statale delle procedure di VIA per i progetti relativi alle infrastrutture e agli impianti energetici, considerata la loro rilevanza per l'economia nazionale, salvo limitate e puntuali eccezioni concernenti i progetti di interesse esclusivamente locale;
- completa digitalizzazione degli oneri informativi a carico dei proponenti (eliminazione integrale degli obblighi di pubblicazione sui mezzi di stampa).

Infine, di particolare rilevanza, sono le norme transitorie, regolate dall'Art. 23, che stabilisce l'applicazione delle nuove disposizioni ai procedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA e ai procedimenti di VIA avviati dal 16 Maggio 2017, facendo salvi gli effetti degli atti già compiuti alla data di entrata in vigore del Decreto (21 Luglio 2017) con la possibilità per il proponente, entro un termine congruo assegnato dall'autorità competente, di effettuare eventuali integrazioni documentali o adempimenti resi necessari dalle disposizioni recate dal Decreto medesimo.

L'Art. 23 contiene inoltre una norma transitoria che, in ragione delle numerose agevolazioni e semplificazioni procedurali introdotte e ferma restando la regola generale sull'applicazione della normativa previgente per la conclusione dei procedimenti in corso, consente al proponente di richiedere all'autorità competente l'applicazione della nuova disciplina anche ai procedimenti pendenti alla data del 16 Maggio 2017.

2.4 La procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale

L'intervento in esame non rientra nel campo di applicazione dell'Art. 1 del D.Lgs 59/2005, non essendo classificabile nell'elenco delle attività di cui all'Allegato 1. Tuttavia, l'entrata in vigore, l'11 Aprile 2014, del nuovo decreto che aggiorna il Testo Unico Ambientale, recependo ed integrando in esso le novità europee

stabilite con la direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), determina una significativa variazione del quadro normativo di riferimento normativo per l'intervento in esame. Si richiamano, a tal proposito, i contenuti dell'Allegato VIII Inquadramento generale, alla parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

5. Gestione dei rifiuti

5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- a) trattamento biologico;*
- b) trattamento fisico-chimico;*
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;*
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;*
- e) rigenerazione/recupero dei solventi;*
- f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;*
- g) rigenerazione degli acidi o delle basi;*
- h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;*
- i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;*
- j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;*
- k) lagunaggio.*

5.2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti:

- a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;*
- b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno.*

5.3.

a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico;*
- 2) trattamento fisico-chimico;*

3) *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;*

4) *trattamento di scorie e ceneri;*

5) *trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

1) trattamento biologico;

2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;

3) trattamento di scorie e ceneri;

4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.

5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

5.5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.

5.6. Deposito sotterraneo di rifiuti pericolosi con una capacità totale superiore a 50 Mg.

13. L'autorizzazione integrata ambientale è necessaria per:

a) le installazioni che svolgono attività di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda;

b) le modifiche sostanziali degli impianti di cui alla lettera a) del presente comma;

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

1) trattamento biologico;

2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;

3) trattamento di scorie e ceneri;

4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.

In virtù di quanto sopraccitato, l'impianto in esame, essendo destinato al recupero di rifiuti non è sottoposto ad AIA, in quanto non rientra in alcuna della fattispecie elencate.

2.5 La procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale

Tale procedura, in Regione Veneto, è normata dalla Dgrv n. 1400 del 29 Agosto 2017.

A tal scopo, si richiamano tuttavia i contenuti dello studio elaborato dalla Città Metropolitana di Venezia e disponibile sul S.I.T.A. della stessa, avente la finalità di fornire una più completa conoscenza dei caratteri fisici, biologici ed ecologici dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) della Provincia di Venezia ed in particolare delle aree esterne agli stessi per determinare in quali aree territoriali vi sia il reale rischio che la realizzazione di un progetto possa comportare effetti in termini di sottrazione di habitat prioritari o di connettività ambientale per le specie animali in generale ed ornitiche in particolare e vegetali tipiche di detti siti.

Di seguito, viene pertanto riportato un estratto della cartografia, riportante la perimetrazione delle aree, in relazione alla loro diversa "sensibilità".

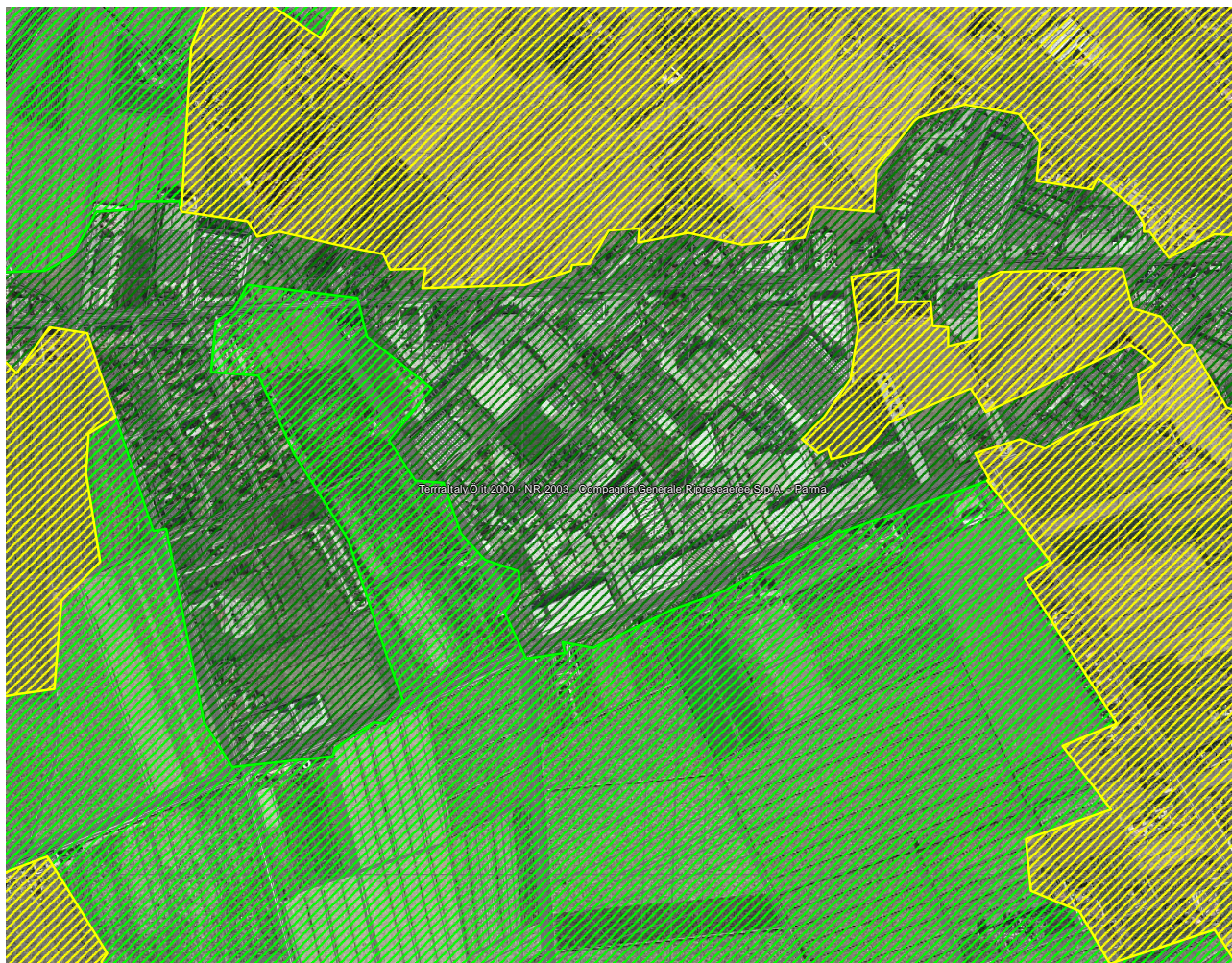


Figura 2-1 – Perimetrazione delle aree in relazione alla loro diversa “sensibilità”

Nella fattispecie dell'area in esame, essa rientra tra quelle a sensibilità nulla (campitura in nero); in relazione alla tipologia dell'intervento previsto, incrociando le informazioni desumibili dalla lettura della cartografia soprariportata, con quelle della seguente tabella, si evince che, trattandosi di modifica sostanziale, solamente per l'attività di gestione dei rifiuti, che non provoca alterazione di agenti inquinanti in compresenza di vettori che conducano ad aree a diversa sensibilità, non è necessaria la valutazione di incidenza, né la procedura di screening.

Nuovo impianto	Nulla	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione di agenti inquinanti in compresenza di vettori che conducano ad aree a diversa sensibilità	Screening
			Dichiarazione
<ul style="list-style-type: none">• Alterazione di agenti inquinanti in compresenza di vettori che conducano ad aree a diversa sensibilità		Screening	
		Dichiarazione	
		Dichiarazione	
		Dichiarazione	
		Dichiarazione	
Rinnovo			

Figura 2-2 – Tabella dei valori di sensibilità

2.6 Conclusioni

Sulla base del quadro normativo sopraesposto, fermo restando che gli interventi in esame, sono sottoposti alle procedure di cui all'Art. 208 del D.Lgs 152/2006, si rileva che:

- gli interventi di adeguamento funzionale, di cui alla Determina n. 1116/2013, della Provincia di Venezia, già sottoposti alle procedure di verifica di assoggettabilità, sono stati esclusi dalle procedure di VIA;
- le opere in progetto, non determinano effetti peggiorativi sull'ambiente e, pertanto, non ricorrono le condizioni di cui all'Allegato A, Suballegato A2, paragrafo 8), cat. t), della LR 04/2016, per l'attivazione delle procedure di verifica di assoggettabilità;
- gli interventi di adeguamento previsti, non richiedono nemmeno l'esecuzione delle procedure di VInCa, stante le tipologie degli stessi e la classificazione dell'area d'intervento.

2.7 Enti Competenti

Si specificano di seguito gli Enti coinvolti nell'iter amministrativo, istituito ai sensi e per gli effetti dell'Art. 208 del D.lgs. 152/2006 e della L.R. 03/2000:

1. autorità competente per l'approvazione del progetto, ai sensi dell'Art. 6 della L.R. 03/2000: CITTÀ

METROPOLITANA DI VENEZIA

2. elenco delle amministrazioni competenti per il rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni ed assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto:

- Città metropolitana di Venezia
- Comune di Musile di Piave
- ARPAV, Sezione Provinciale di Venezia
- ASL N. 4, Veneto Orientale

3. ANALISI DEL BACINO DI RIFERIMENTO

Il bacino di riferimento dell'esistente impianto per la selezione ed il trattamento del rottame di vetro, è costituito da un'ampia area del Nord-Est e, in via esemplificativa, ma non esaustiva, gli ambiti territoriali del Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige.

In tali condizioni, riferendosi ai dati del 2015 riportati nel Rapporto rifiuti, anno 2016, elaborato dall'APAT – Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, si evince che la produzione totale di vetro, relativa all'ambito territoriale di riferimento, è la seguente.

Regione	Vetro (t)
Trentino Alto Adige	34.735,70
Veneto	210.169,70
Friuli Venezia Giulia	44.886,60
Totale	289.782,00

Tabella 2-1 – Produzioni totali su base regionale di raccolte differenziate “secche” e di ingombranti

Il flusso totale, derivante da raccolte differenziate del vetro, relative al ciclo dei rifiuti urbani, è quindi valutabile in 289.782 t, alle quali sono da aggiungere i contributi prevalentemente derivanti dal settore industriale, nonché i flussi derivanti dalla prima selezione del multimateriale secco, per i quali non si dispongono dati attendibili. Raffrontando la capacità di trattamento prevista, nello scenario di progetto, con i flussi di raccolta differenziata, la percentuale di copertura garantita dall'attivazione dell'impiantistica in progetto, risulta del 76 %.

Di seguito, vengono riportate le tabelle relative alla gestione dei rifiuti urbani e, relativamente al caso in esame, le produzioni di materiali da raccolte differenziate “secche”, suddivise per regione, nonché l'entità del recupero di materia che, comunque, è un dato complessivo, che si riferisce al totale dei flussi da raccolta differenziata, relative all'anno 2015, estratte dal Rapporto Rifiuti 2016.

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
(tonnellate)					(kg/ab.*anno)		(%)	
2011	1.029.475	188.747,88	315.522,42	17.233,01	521.503,31	506,6	306,5	60,5
2012	1.029.585	176.092,30	314.676,53	14.555,78	505.324,60	490,8	305,6	62,3
2013	1.051.951	160.189,84	319.905,17	15.332,33	495.427,33	471,0	304,1	64,6
2014	1.055.934	147.338,89	331.925,30	16.160,73	495.424,92	469,2	314,3	67,0
2015	1.059.114	143.102,40	329.448,89	15.926,02	488.477,31	461,2	311,1	67,4

Tabella 2-2 - Produzioni e RD, Trentino Alto Adige, anno 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	128.656,7	39,1
Carta e cartone	80.490,2	24,4
Legno	19.264,3	5,8
Metallo	12.387,0	3,8
Plastica	31.834,3	9,7
RAEE	6.802,1	2,1
Selettiva	2.797,6	0,8
Tessili	4.404,7	1,3
Vetro	34.735,7	10,5
Ingombranti misti a recupero	29,2	0,0
Altro RD	8.047,1	2,4
RD totale	329.448,9	100

Tabella 2-3 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Trentino Alto Adige, anno 2015

Provincia	Popolazione	RU (t)	Pro capite RU (kg/ab. *anno)	RD (t)	Percentuale RD (%)
BOLZANO	520.891	239.180,4	459,2	149.994,7	62,7%
TRENTO	538.223	249.296,9	463,2	179.454,2	72,0%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.059.114	488.477,3	461,2	329.448,9	67,4%

Tabella 2-4 –Produzione e RD Trentino Alto Adige su scala provinciale anno 2015

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
(tonnellate)					(kg/ab.*anno)		(%)	
2011	4.857.210	846.480,02	1.411.790,66	47.130,49	2.305.401,17	474,6	290,7	61,2
2012	4.853.657	787.043,96	1.386.739,78	39.869,31	2.213.653,05	456,1	285,7	62,6
2013	4.926.818	743.966,16	1.430.431,28	38.255,97	2.212.653,40	449,1	290,3	64,6
2014	4.927.596	709.103,12	1.514.735,25	16.615,14	2.240.453,52	454,7	307,4	67,6
2015	4.915.123	671.216,27	1.507.349,96	12.497,37	2.191.063,60	445,8	672,8	68,8

Tabella 2-5 – Produzioni e RD, Veneto, anni 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	689.434,8	45,7
Carta e cartone	283.495,0	18,8
Legno	61.534,0	4,1
Metallo	48.726,2	3,2
Plastica	109.627,6	7,3
RAEE	22.550,7	1,5
Selettiva	6.005,7	0,4
Tessili	12.478,7	0,8
Vetro	210.169,7	13,9
Ingombranti misti a recupero	61.353,8	4,1
Altro RD	1.973,7	0,1
RD totale	1.507.350,0	100

Tabella 2-6 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Veneto, anno 2015

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
VERONA	922.383	434.714,2	471,3	289.609,6	66,6%
VICENZA	867.314	344.893,3	397,7	241.758,9	70,1%
BELLUNO	206.856	83.837,0	405,3	61.228,0	73,0%
TREVISO	885.447	310.629,8	350,8	261.209,8	84,1%
VENEZIA	855.696	477.226,9	557,7	301.872,4	63,3%
PADOVA	936.887	418.716,1	446,9	272.870,2	65,2%
ROVIGO	240.540	121.046,3	503,2	78.801,1	65,1%
VENETO	4.915.123	2.191.063,6	445,8	1.507.350,0	68,8%

Tabella 2-7 –Produzione e RD su scala provinciale, Veneto, anno 2015

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	ingombranti a smaltimento	RU Totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
(tonnellate)					(kg/ab.*anno)		(%)	
2011	1.218.985	254.971,84	308.684,77	11.810,39	575.467,00	472,1	253,2	53,6
2012	1.217.780	225.644,29	316.924,89	8.179,53	550.748,71	452,3	260,2	57,5
2013	1.229.363	216.416,42	322.693,14	7.009,23	546.118,79	444,2	262,5	59,1
2014	1.227.122	211.655,90	334.078,07	7.699,16	553.433,13	451,0	272,2	60,4
2015	1.221.218	202.794,87	353.737,77	5.910,61	562.443,24	460,6	289,7	62,9

Tabella 2-8 - Produzioni e RD, Friuli Venezia Giulia, anno 2011-2015

Frazione merceologica	Quantità (t)	Percentuale rispetto al totale RD (%)
Frazione organica	162.429,1	45,9
Carta e cartone	70.073,7	19,8
Legno	18.650,7	5,3
Metallo	8.181,4	2,3
Plastica	29.597,0	8,4
RAEE	7.063,2	2,0
Selettiva	1.580,1	0,4
Tessili	1.532,2	0,4
Vetro	44.886,4	12,7
Ingombranti misti a recupero	9.226,3	2,6
Altro RD	517,7	0,1
RD totale	353.737,8	100

Tabella 2-9 - Produzioni raccolte differenziate per classe merceologica, Friuli Venezia Giulia, anno 2015

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
UDINE	533.282	252.039,2	472,6	167.446,8	66,4%
GORIZIA	140.268	66.908,6	477,0	41.389,1	61,9%
TRIESTE	234.874	105.749,7	450,2	36.888,5	34,9%
PORDENONE	312.794	137.745,8	440,4	108.013,4	78,4%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1.221.218	562.443,2	460,6	353.737,8	62,9%

Tabella 2-10 –Produzione e RD su scala provinciale, Friuli Venezia Giulia, anno 2015

Nel 2015, la più alta percentuale di raccolta differenziata è conseguita dalla regione Veneto, con il 68,80 %, seguita dal Trentino Alto Adige, con il 67,40 %. Entrambe le regioni sono già dal 2014 al di sopra dell'obiettivo del 65 % fissato dalla normativa, per il 2012. La percentuale di raccolta del Friuli Venezia Giulia si colloca al 62,90 %.

Regione	Frazione organica	Carta	Vetro	Plastica	Metallo	Legno	RAEE	Ingomb. misti a recupero	Tessili	Altro*	Totale RD
	(tonnellate)										
Trentino Alto Adige	128.657	80.490	34.736	31.834	12.387	19.264	6.802	29	4.405	10.845	329.449
Veneto	689.435	283.495	210.170	109.628	48.726	61.534	22.551	61.354	12.479	7.979	1.507.350
Friuli Venezia Giulia	162.429	70.074	44.886	29.597	8.181	18.651	7.063	9.226	1.532	2.098	353.738

Tabella 2-11 – Raccolta differenziata per frazione merceologica anno 2015, Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED ANALISI DELLA SITUAZIONE PROGRAMMATORIA

4.1 Inquadramento territoriale

Il sito d'intervento, nella disponibilità della Società Ecopatè Srl, è ubicato nel territorio del Comune di Musile di Piave, in Provincia di Venezia, al margine Sud-Ovest di un'area industriale esistente (PIP), compresa fra la S.S. n. 14 della Venezia Giulia a Nord, la Strada Comunale parallela al Canale Morosina a Sud, una Strada Comunale sterrata ad Est e parallela ad uno scolo di bonifica n.d., ad Ovest. Il territorio in cui si inserisce l'impianto è pianeggiante di origine alluvionale, con quota media +1,00 m.s.m.m.; l'argine di destra del Fiume Piave dista circa 1,5 km e la sua sommità è posta a quota di circa +9,00 m.s.m.m. Gli abitati di Musile di Piave e di San Donà di Piave, sono rispettivamente posti ad una distanza di 1,5 km in direzione Est e di 2,2 km, in direzione Nord-Est, entrambi sopravvento rispetto alla localizzazione dell'area d'intervento e, quindi, non interessati dalle masse d'aria provenienti dall'impianto.

A Sud si apre la vasta campagna con alcune corti padronali lungo la strada di confine, ad Ovest sull'area contermina è prevista dal P.R.G. la realizzazione di una lottizzazione industriale mentre, a Nord e ad Est, l'area d'intervento è delimitata da numerosi insediamenti produttivi.

I terreni circostanti sono pianeggianti ed intersecati da una fitta rete di strade e canali, sui quali domina altimetricamente l'argine destro del fiume Piave.

L'insediamento industriale, come desumibile dalle ortofoto si seguito riportate confina:

- a Nord: con Via dell'Artigianato;
- ad Est: con la zona parcheggio Area PIP;
- a Sud: con il Canale Morosina che lo separa dall'area agricola prossimale;
- ad Ovest: con lo Scolo Bonifica che lo separa dall'Area Ovest PIP.



Figura 2-3 – Ortofoto della macroarea

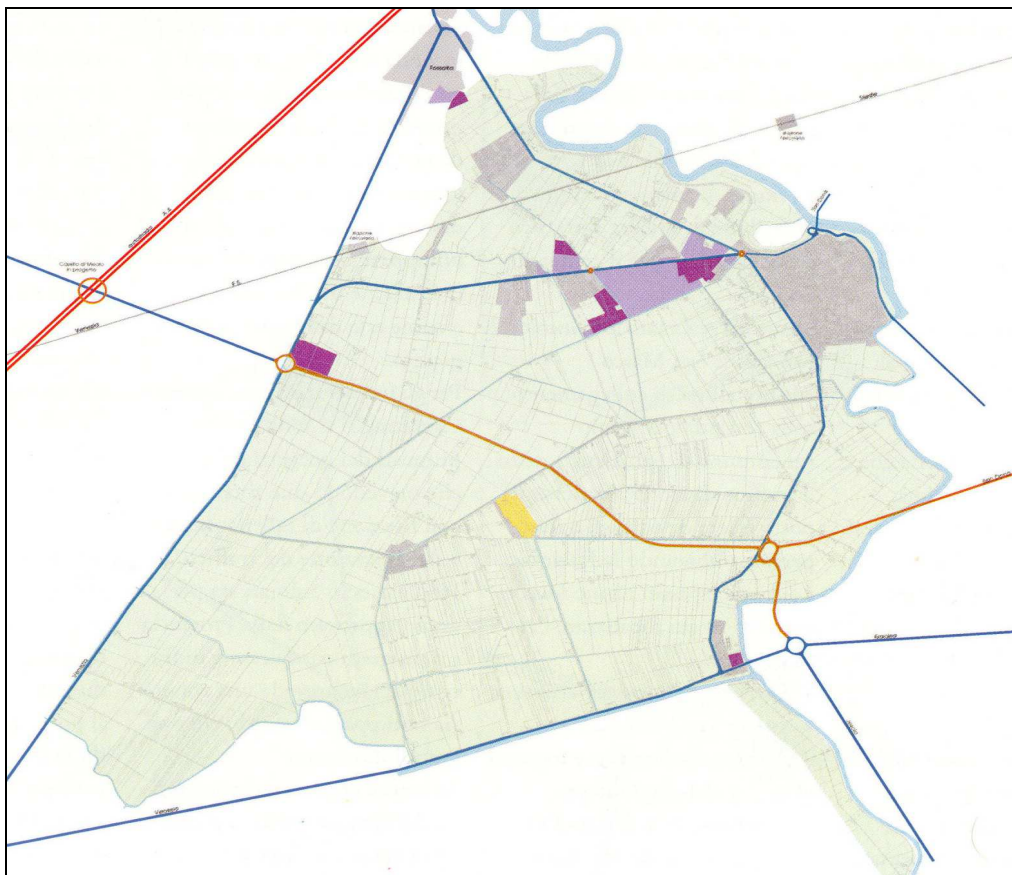


Figura 2-4 – Ortofoto della zona industriale

Dal confronto delle figure precedentemente riportate è possibile ricavare la seguente analisi qualitativa circa l'uso del suolo.

Esiste un'area industriale comprendente anche l'impianto di Ecopate' Srl, che si estende per circa 44 ha; nella zona Est della perimetrazione di indagine si trova il centro abitato di Musile di Piave, costituito quindi da zona urbanizzata, mentre nel settore Nord-Est si incontra un'area golenale di pertinenza del fiume Piave; ad Ovest della già citata area produttiva PIP, si estende una fascia di seminativo non irriguo, individuata come oggetto di futura lottizzazione, che separa la zona edificata abitativa di Tre Scalini; tutto il restante territorio, a Nord della S.S. n. 14 "della Venezia Giulia", come anche subito a Sud dell'impianto Ecopate' Srl è occupato da un vasto terreno agricolo, intrecciato da una fitta rete di fossi, scoli e canali.

Non si riscontrano zone di pregio naturalistico quali aree boscate, paludose o lagunari. A circa 200 m dallo spigolo a Nord-Ovest, si rinviene un fabbricato rurale, classificato dal P.R.G. come "edificio di pregio storico-ambientale", codificato come n. 36 "Casa Corner", normato dall'Art. 35 delle N.T.A., i cui vincoli e limitazioni non interessano né l'area d'intervento, né la tipologia di attività esistente od in progetto.



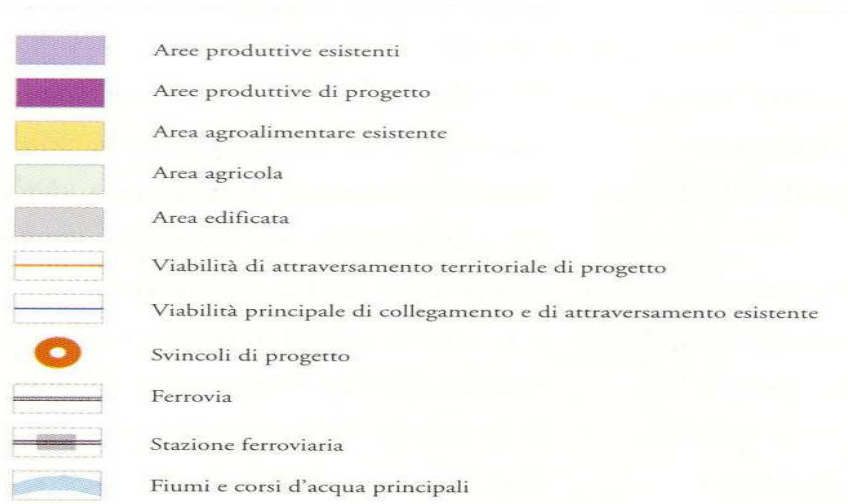


Figura 2-5 – Sistema della produzione e della mobilità del Comune di Musile di Piave - P.R.G.

L'altezza del capannone industriale collocato nel lotto d'intervento è di circa 11,00 m; gli edifici circostanti, sempre di tipo industriale, hanno altezze variabili tra 7 e 10 m, mentre le abitazioni esistenti, localizzate nella fascia di territorio a Sud-Est dell'area in esame presentano altezze di 6÷7 m.

Le principali arterie stradali della zona sono:

- la S.S. N. 14 "Triestina" di collegamento in direzione Mestre (verso Ovest) ed in direzione del Friuli (verso Est);
- la S.P. N. .44 "Caposile-Musile" che permette di raggiungere Jesolo e da qui il Lido di Jesolo;
- la nuova S.R. N. 89 "Treviso-Mare".

All'area d'intervento, completamente recintata, si accede da Via dell'Artigianato tramite n. 2 portoni scorrevoli. I mezzi afferenti all'impianto seguiranno il percorso attuale, dall'entrata dell'impianto in Via dell'Artigianato alla S.S. N. 14 "Triestina", da dove si possono dirigere verso Sud-Ovest in direzione di Mestre oppure verso Nord-Est in direzione di San Donà e Portogruaro, ancora lungo la S.S. N. 14. In quest'ultimo caso, l'Autostrada A4 è agevolmente raggiungibile, imboccando la nuova Bretella di collegamento tra casello autostradale di Noventa di Piave e la S.S. 14, in Località "Casalvecchia".

Altri percorsi attualmente utilizzati, ma di scarso interesse, per il nuovo assetto, sono rappresentati dalla nuova S.R. N. 89 Treviso-Mare (poi S.R. N. 43), dalla quale si raggiunge agevolmente Jesolo ed il Lido di Jesolo in direzione Sud-Est, nonché l'Autostrada A4 e Treviso in direzione Nord-Ovest.

Si ritiene importante evidenziare infine che Ecopate' srl ha in corso con il Comune di Musile di Piave una trattativa finalizzata all'acquisizione in affitto dell'area attualmente adibita a parcheggio e ubicata a Sud dell'insediamento, a circa 200 m. dall'ingresso dello stesso. All'interno di quest'area, in futuro, potranno essere parcheggiati gli automezzi in ingresso allo stabilimento, al quale potranno accedere per singola chiamata, previa registrazione presso l'ufficio accettazione. Questo permetterà un'organizzazione più razionale del traffico veicolare e delle modalità di gestione degli stoccaggi dei rifiuti in ingresso, con notevoli benefici, anche in termini di sicurezza, per la viabilità in Via dell'Artigianato.

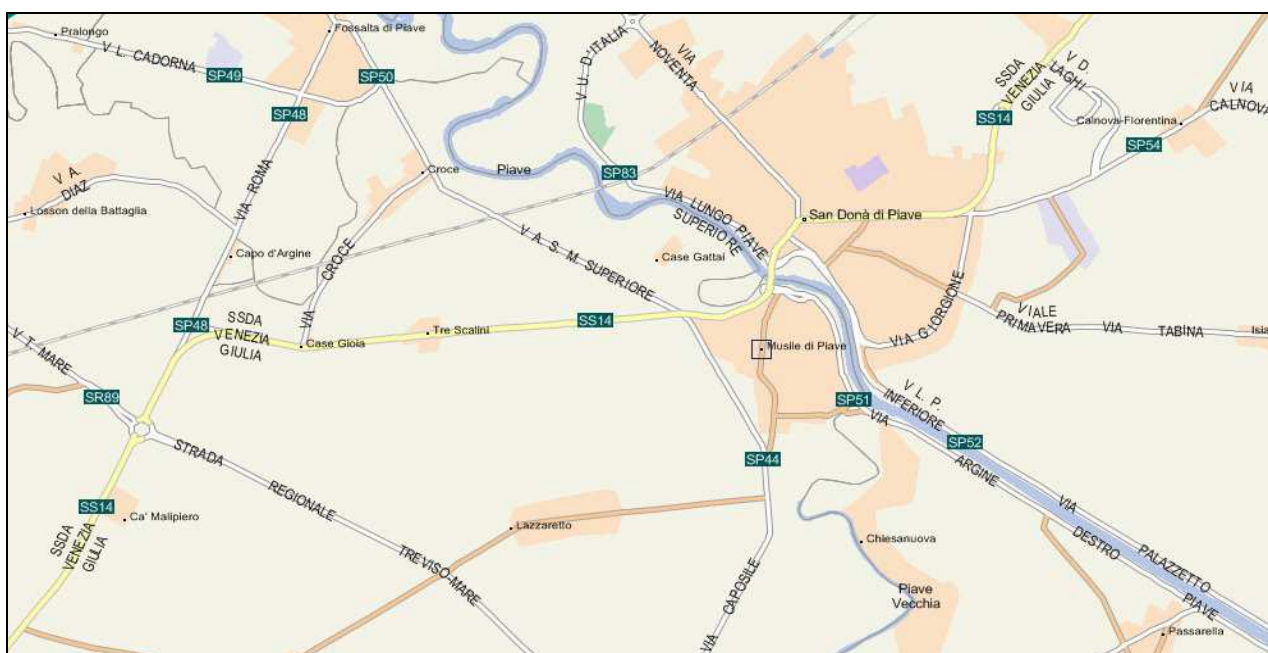


Figura 2-6 – Viabilità di accesso all'area d'intervento

L'area di progetto è censita al N.C.T. del Comune di Musile di Piave, Foglio 8, Mappale 548, di 11.040,25 m², ottenuto dall'accorpamento delle due particelle n. 356 e 421 con Tipo Mappale approvato; è stata prevista l'acquisizione di un'ulteriore area da adibire a parcheggio, della superficie di 1.625 m², per un totale di 12.665,25 m².

L'area di progetto è classificata dal P.R.G. vigente come Zona Produttiva D, Sottozona D1 "produttiva/commerciale/direzionale esistente", normata dall'Art. 23 delle N.T.A. allegate al P.R.G.; la tipologia dell'intervento previsto, come lo è la situazione attuale risulta conforme alle destinazioni previste dal sopracitato articolo.

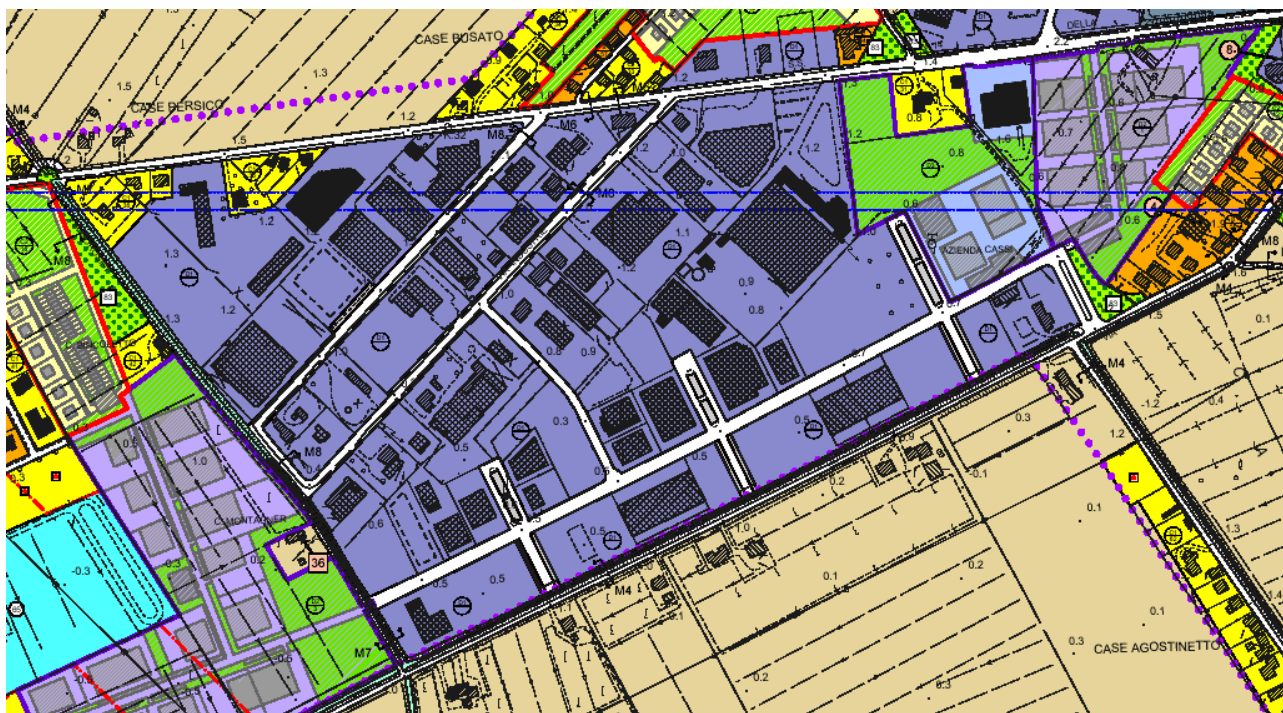


Figura 2-7 – Estratto della cartografia del P.R.G. riportante l'area d'intervento e la zonizzazione delle fasce di territorio prossimali

Di seguito, infine, viene riportata la caratterizzazione del territorio circostante la porzione di area industriale, nel cui ambito territoriale ricade l'area d'intervento, in funzione della destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. vigente:

- lati Nord-Ovest/Nord, Nord-Est/Est: Sottozona D1 "produttiva/commerciale/direzionale esistente", normata dall'Art. 23 delle N.T.A.;
- lati Sud-Est/Sud: Sottozona Zona E2.2 "agricola di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva di bonifica recente", Art. 39 delle N.T.A.;
- lati Sud-Ovest/Ovest: Sottozona D2 "produttiva/commerciale/direzionale di espansione", Art. 24 delle N.T.A.;
- lato a Ovest/Nord-Ovest: Sottozona Zona E2.2 "agricola di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva di bonifica recente", Art. 39 delle N.T.A.;

L'area d'intervento è localizzata nell'ambito territoriale di competenza del Consorzio di Bonifica Basso Piave. La gestione della rete fognaria e dell'impianto di depurazione comunale è di competenza dell'A.S.I., Consorzio per l'Acquedotto, San Donà di Piave; la disciplina degli scarichi è quella prevista dal regolamento di fognatura di A.S.I.

4.2 Analisi vincolistica

Attraverso l'analisi degli strumenti programmatori relativi al territorio interessato dagli interventi, emergono le relazioni tra le varianti proposte e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, tenuto conto che l'impianto è esistente ed operativo da poco meno di 10 anni e che vengono di seguito schematizzate.

1. L'analisi delle cartografie del P.T.R.C. vigente e di quello adottato evidenzia che l'area in esame non è soggetta a vincoli particolari. Il comune rientra in un'area di primaria tutela degli acquiferi e la stessa non risulta essere vulnerabile ai nitrati. Relativamente al rischio sismico, nella macroarea in esame si identifica con un'accelerazione da 0,175g a 0,20g, definito molto basso. Infine, la macroarea ricade nella perimetrazione delle superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni e nei bacini soggetti a sollevamento meccanico.
2. Per quanto concerne le aree naturali protette, nella macroarea in esame sono rinvenibili 2 SIC e ZPS, che distano, al minimo, 4,5 km dall'area d'intervento.
3. Nell'area d'intervento non sono rilevabili beni paesaggistici, ambientali e storico-culturali di cui al Dlgs 42/2004.
4. L'area d'intervento non ricade tra le perimetrazioni delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, delle zone di tutela assoluta e zone di rispetto, delle zone di protezione e delle altre zone vulnerabili o sensibili, previste dal P.R.T.A.
5. L'area in esame è classificata P1 (pericolosità idraulica moderata), a scolo meccanico e R1 (rischio idraulico moderato), per le quali il P.A.I. non prevede limitazioni specifiche, rimandando agli strumenti urbanistici.
6. Per quanto concerne la tutela dell'atmosfera, il territorio comunale di Musile di Piave rientra nella classificazione di "Bassa Pianura e Colli". Si tratta di zone non interessate da fenomeni di concentrazioni di inquinanti rilevanti legate a sorgenti emissive significative o fenomeni critici dovuti da impatti cumulativi.
7. Ai sensi dell'Art. 21 della L.R. 03/2000, la destinazione urbanistica attuale dell'area in esame è conforme con la tipologia dell'intervento proposto.
8. L'analisi delle cartografie del P.T.C.P. evidenzia che l'area d'intervento rientra all'interno della perimetrazione delle zone classificate P1 a pericolosità idraulica moderata, non è classificata come area a rischio idraulico per esondazioni, non è ovviamente classificata come area a rischio per mareggiate, non rientra nella perimetrazione di aree naturali protette e non è attraversata da corridoi ecologici.
9. L'area in esame non presenta caratteristiche tali da rientrare nei criteri di esclusione, per le aree non idonee alla realizzazione di impiantistica per la gestione dei rifiuti urbani, previsti dall'aggiornamento del

P.P.G.R. Si segnala la fascia di rispetto di 100 m, dagli obbiettivi sensibili (abitazioni, edifici ad uso pubblico, etc.), per i nuovi impianti.

10.L'area non rientra tra quelle sottoposte a vincolo ai sensi dell'Art. 21, lett. a) e b) del P.A.L.A.V.

11.Il P.P.E. non evidenzia l'esistenza di rischio idraulico ed industriale, nell'area d'intervento.

12.La tipologia dell'intervento in esame è conforme alle prescrizioni delle N.T.A. del P.R.G. del Comune di Musile di Piave, per la classificazione dell'area d'intervento; non è inoltre da rilevare alcuna situazione vincolistica che la interessi direttamente. Il P.A.T. non impone vincoli particolari e classifica l'area d'intervento a pericolosità idraulica moderata P1.

13.Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Musile di Piave colloca l'area in esame in Classe V, con limiti di emissione, immissione e di qualità pienamente compatibili con le attività previste.

5. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

5.1 Attività effettuate, classificazione rifiuti e capacità di trattamento

Come riportato in premessa, la società Ecopate' Srl attualmente gestisce un impianto di trattamento e selezione di un rifiuto a matrice vetrosa finalizzato alla produzione di Vetro Pronto Forno (VPF) destinato come MPS al riutilizzo nelle vetrerie, sito in via dell'Artigianato n. 41 nel Comune di Musile di Piave e autorizzato con Determinazione n. 4051/2017 (*in fase di rinnovo*).

La potenzialità di trattamento autorizzata è di 174.000 t/anno, per un esercizio sviluppato su 300 giorni/anno, su due turni giornalieri di 8 ore cadauno, con una potenzialità massima di 640 t/giorno.

Nella tabella seguente viene riportata l'organizzazione dei cicli lavorativi ed il corrispondente calcolo della capacità di trattamento giornaliera ed annua:

Parametro	Valore
Capacità di trattamento annua (t/anno)	174.000
<i>Ciclo annuale (giorni)</i>	300
<i>Turno giornaliero (h)</i>	2 x 8 = 16
<i>Capacità di trattamento oraria massima (t/h)</i>	40,00
Capacità di trattamento giornaliera massima (t/giorno)	640
<i>Capacità media di trattamento giornaliera media continuativa (t/giorno)</i>	580
<i>Capacità media di trattamento oraria (t/h)</i>	36,25

Tabella 5-1 – Organizzazione dei cicli lavorativi

Con riferimento agli Allegati B e C alla parte IV del D. Lgs. 152/06, le attività svolte nell'insediamento sono:

- R5 - "Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche";
- R12 - "Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11";
- R13 - "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)";

- D15 - "Deposito preliminare prima delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)".

Nelle tabelle seguenti sono riportate le tipologie dei rifiuti conferibili all'impianto e quelli in uscita derivanti dalle lavorazioni, individuati dai codici CER di riferimento.

CER	Descrizione
150106	Imballaggi misti
150107	Imballaggi in vetro
191205	Vetro
200102	Vetro

Tabella 5-2 – Elenco rifiuti conferiti all'impianto esistente

CER	Descrizione
191202	Metalli ferrosi
191203	Metalli non ferrosi
191204	Plastica e gomma
191205	Vetro
191209	Minerali (es. sabbia, rocce,..)
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

Tabella 5-3 – Elenco rifiuti in uscita dall'impianto esistente

Le caratteristiche delle materie prime ottenute sono quelle previste dal DMA 05 Febbraio 1998, così come integrato e modificato dal DMA 186/2006 e, in particolare, quelle riportate nella seguente tabella:

Materiale	Paragrafo DM 05.02.98, così come integrato e modificato dal DM 186/06
Vetro pronto forno	2.1.4, lettera b) e quindi 2.1.3, lettera b)

Tabella 5-4 - Caratteristiche materie prime secondarie

Per effetto dell'entrata in vigore del nuovo regolamento comunitario specifico per il vetro, il VPF, ai fini della sua classificazione in EOW, dovrà essere conforme ai contenuti del Reg. 1179/2012/UE, in caso contrario rimane classificato con il relativo CER 191205 e viene gestito negli stoccaggi dedicati, più avanti descritti. Le linee di trattamento e le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e in uscita, sono ubicate all'interno di un capannone industriale, a struttura cementizia, di superficie pari a ~ 6.300 m² ed altezza di 11,00 m, mentre il VPF in uscita dall'impianto è stoccato in area esterna, su box coperti da teli mobili. Qualora si renda necessario, parte del VPF viene stoccato all'interno dell'edificio di processo, con le modalità previste ai punti 30 e 31 della Determinazione 4051/2017. Nella seguente tabella, che fa riferimento alla Tavola 4.a – Stato Autorizzato - Planimetria generale insediamento, sono riportate le aree di stoccaggio, compresi i volumi dei press-containers e dei cassoni, suddivise per tipologia di materiale e le caratteristiche volumetriche attualmente autorizzati. Si precisa che i tempi di ritenzione dei diversi stoccaggi sono stimati in funzione della capacità massima di trattamento giornaliera.

Materiale e Codice CER	Volumetria utile totale stoccaggi (m ³)	Peso specifico medio (t/m ³)	Quantità stoccata (t)	Incidenza (%)*	Portata (t/giorno)	Tempo di ritenzione (giorni)
Ingresso						
150106, 150107, 191205, 200102	5990	1,00	6000	100	640	~ 9
Semilavorati in fase di lavorazione						
MPS fuori specifica e/o semilavorati	565	1,40	790	81,90	525	~ 1,5
Uscita MPS						
MPS Vetro Pronto Forno	4300	1,40	5.700	81,90	525	~ 11
Uscita Rifiuti						
191205 Vetro fine-granella	50	1,20	60	3,45	22	~ 3
191205 Vetro lastra scarto	18	1,40	25		nd	nd
191209 Inerti (KSP)	190	1,20	230	6,90	44	~ 5
191204 plastica	77	0,40	30	1,72	11	~ 3
191202 metalli ferrosi	78	0,50	40	3,45	22	~ 2
191203 Metalli non ferrosi	84	0,30	25	0,86	5	~ 5
191212 sovvalli	120	0,40	45	1,72	11	~ 4
totale			455	100	115	~ 4

(*) La composizione merceologica varia al variare della qualità del materiale in ingresso. Le percentuali riportate in tabella derivano dalle analisi merceologiche effettuate periodicamente presso l'impianto.

Tabella 5-5 – Parametri caratteristici aree di stoccaggio

5.2 Descrizione del processo

5.2.1 Ricezione e Caricamento

I rifiuti conferiti all'impianto, tramite autocarri, sono pesati e testati preliminarmente, sulla scorta delle analisi esistenti e del CER riportato nel formulario di identificazione ed avviati alle sezioni di stoccaggio dedicate.

Dai comparti di stoccaggio il materiale, tramite pala gommata, viene alimentato alla sezione di preselezione e selezione meccanica. Sono previste due linee di alimentazione da 20 t/ora nominali ciascuna, servite da una tramoggia della capacità di circa 20 m³ e quindi in grado di consentire quasi un'ora di alimentazione della linea in condizioni di normale funzionamento. Le tramogge sono munite di griglie di protezione e sistema a ribaltamento per permettere la veloce manutenzione e pulizia del sistema di carico.

5.2.2 Zona 1 e 2: Preselezione e selezione manuale e meccanica

Il materiale accumulato in ciascuna tramoggia, cade su un convogliatore, che alimenta il nastro di caricamento alla piattaforma di preselezione, sul quale è previsto un dispositivo a cella di carico, per la pesatura del rifiuto alimentato. Nella prima parte della piattaforma, che poggia su muri in c.a., delimitanti i sottostanti box di stoccaggio, è installato un separatore magnetico, che agisce sul nastro di alimentazione, asportando dal flusso i metalli magnetici e scaricandoli nel box di stoccaggio sottostante.

Il nastro entra quindi nella cabina di preselezione chiusa ed aspirata, dove agisce normalmente un operatore, che asporta dal flusso i materiali indesiderati presenti e li introduce nelle tramogge di convogliamento ai box di stoccaggio sottostanti.

Il materiale in uscita dalla cabina di selezione viene sottoposto a processo di separazione dei metalli non ferrosi, tramite ECS e, tramite, una serie di nastri trasportatori, avviato al vaglio primario, che provvede a distribuire il flusso ed a suddividerlo in tre pezzature, secondo foronomie di 30 e 60 mm:

- FRAZIONE A: $\varnothing < 30$ mm;
- FRAZIONE B: $30 \text{ mm} < \varnothing < 60$ mm;
- FRAZIONE C: $\varnothing > 60$ mm.

Sulla superficie vagliante è installata una cappa aspirante che, per effetto della depressione creata dal ventilatore dedicato, asporta le frazioni leggere e le polveri, inviando il flusso d'aria ad un ciclone, per la separazione dell'aria di trasporto dal materiale leggero aspirato. Il ciclone è dotato alla base di una valvola stellare che alimenta un separatore a correnti parassite, su cui agisce anche un deferrizzatore. I metalli magnetici e non magnetici separati scivolano su due tramogge dedicate, che provvedono a convogliarli nei

relativi box di stoccaggio. Il rimanente flusso, costituito da materiale leggero (prevalentemente plastica) cade nel sottostante box di raccolta.

La frazione A (< 30 mm), tramite convogliatore, giunge alla sezione di demetallizzazione dedicata, costituita da un separatore a correnti parassite e da un deferizzatore, mentre flusso residuale prosegue verso la sezione di selezione successiva.

La frazione B (30÷60 mm) cade sul nastro di cernita ed entra nella cabina di selezione primaria, dove uno o due operatori provvedono ad estrarre dal flusso i KSP (ceramiche, sassi, inerti) ed i sovvalli; entrambe le tipologie, tramite tramogge e nastri di convogliamento, vengono avviate ai box di stoccaggio dedicati. Anche la frazione C (> 60 mm) cade sul nastro di cernita e viene sottoposta all'asportazione manuale di KSP e sovvalli, prima di alimentare un mulino, che provvede all'adeguamento dimensionale del flusso.

Il materiale triturato viene scaricato sul nastro collettore che raccoglie anche la frazione B, entrambi avviati alla sezione di demetallizzazione e, successivamente, alimentati ad un vaglio a barre, che separa definitivamente l'eventuale frazione superiore a 60 mm, scaricata nel box di stoccaggio dei sovvalli, dal resto del materiale, che si riunisce con la frazione A.

5.2.3 Zona 5: asciugatura

Il materiale riunito prosegue verso la zona di riduzione dell'umidità, che comprende i seguenti passaggi:

- essiccazione in corrente d'aria calda proveniente da un booster, con riduzione del valore d'umidità da 4,5÷6,0 % in ingresso, fino ad un valore medio dello 0,50 % in uscita;
- lavaggio a secco per urto, strisciamento e sfregamento con masse rotanti, in modo da asportare le impurità di carta, garantendo una pulizia fino al 80÷85 % (la carta viene prelevata per aspirazione e abbattimento tramite apposito filtro).

5.2.4 Zona 3 e 4: Vagliatura e selezione ottica

Il flusso in uscita arriva ad un vaglio oscillante aspirato, che permette la separazione granulometrica del rottame di vetro secondo campi prestabiliti, oltre ad una ulteriore separazione da impurità (organico, carta, frazione fine). Il vaglio è dotato di reti a diversa maglia che permettono una separazione granulometrica del materiale, come di seguito riportato:

- < 10 mm
- 10÷20 mm
- > 20 mm

Mediante nastri di trasporto dedicati, che raccolgono le frazioni separate, il materiale < 10 mm viene sottoposto ad operazione di ciclonatura, che separa la frazione ultrafine (0÷2 mm ed organico ancora presente), dalla frazione fine (2÷10 mm), che sarà inviata alla successiva vagliatura, prima della selezione ottica dedicata.

La frazione 10÷20 mm viene inviata direttamente tramite appositi nastri alle selezionatrici ottiche, per la separazione del VPF colorato da quello bianco e da eventuali impurità (KSP).

La frazione > 20 mm viene inviata direttamente, tramite appositi nastri, alle selezionatrici ottiche, per la separazione del VPF colorato da quello bianco e da eventuali impurità (KSP).

La parte di VPF bianco separato nel comparto di selezione ottica, viene avviato ad uno stadio di raffinazione, in testa al quale è installato un distributore vagliante ed una doppia selezione ottica in cascata; che separa gli scarti dal vetro. Gli scarti di ciascun stadio vengono ricircolati nella linea dedicata di selezione, mentre il materiale selezionato, che costituisce vetro bianco di alta qualità, prosegue alla linea di stoccaggio, presidiata da campionatore.

Il VPF colorato in uscita dalle linee di selezione ottica, viene riversato su un unico nastro che, previa selezione manuale su cabina dedicata, lo convoglia all'apposito box di stoccaggio.

La materia prima seconda prodotta dall'impianto sarà stoccata nei box esterni allo stabilimento e dotati di copertura mobile.

5.2.5 Selezione scarti

Gli scarti separati dalle selezionatrici, durante i due turni lavorativi in periodo diurno, prevalentemente costituiti da KSP, cioè ceramica ed altri materiali inerti, nei quali è ancora presente una frazione di materiale a natura vetrosa, vengono ricaricati in testa all'impianto, in corrispondenza della zona di vagliatura e, da qui, avviati alla linea di selezione dedicata (Zone 3 e 4), atta al recupero, mediante ulteriore selezione ottica, di ulteriore materiale vetroso, sfuggito alla fase di selezione ottica principale. Questa fase è effettuata nel terzo turno, in periodo notturno.

5.3 Aspirazione e trattamento dell'aria

Alla linea di aspirazione vengono avviati tre flussi principali:

1. aspirazioni di processo;
2. depolverazione;
3. essiccamento.

Ciascuna di queste linee è dotata di proprio sistema di filtrazione a maniche, con l'uscita convogliata ad un unico camino (C1).

Complessivamente, la portata avviata in atmosfera, tramite il camino C1, ammonta a 117.500 Nm³/h, come di seguito riportato:

- Captazione aria da sezioni di preselezione (cernita manuale), denominate "blocchi 1 e 2", per una portata di 28.800 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato "sottostazione A", costituito da 264 maniche da Ø 123 x 3.000 mm, pari a circa 306 m² di superficie filtrante (linea esistente).
- Captazione aria da sezioni di vagliatura primaria e selezione ottica, rispettivamente denominate "blocchi 3 e 4", per una portata di 31.600 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato "sottostazione B", costituito da 284 maniche da Ø 123 x 3.000 mm, pari a circa 329 m² di superficie filtrante (linea esistente).
- Captazione aria da sezione di essiccazione e dal volume sovrastante le selezionatrici ottiche (aria ambiente), per una portata complessiva di 18.300 Nm³/h ed avviate al trattamento su batteria di filtri a maniche, denominato "sottostazione C". In particolare:
 - la sezione di essiccazione tratta circa 9.200 Nm³/h;
 - l'aspirazione dell'aria ambiente tratta circa 9.100 Nm³/h.
- Captazione aria da sezione di raffinazione finale (vetro bianco e vetro fine < 10 mm) e dall'area di pertinenza dei portoni di accesso al capannone, per una portata di 39.200 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato "sottostazione zona 6".

I filtri a maniche sono stati dimensionati imponendo una velocità di transito dell'aria ~ 1,60 m/min, al fine di garantire un adeguato abbattimento delle polveri veicolate con la corrente d'aria aspirata. Sono del tipo a lavaggio in controcorrente mediante impulsi di aria compressa. Le maniche sono realizzate in feltro agugliato poliestere con trattamento idro-oleorepellente 500 g/m², Ø 123 x 3.000 mm (tranne quanto specificamente riportato); dotati di tramoggia di raccolta polveri e coclea a spirale, per estrazione e convogliamento al big-bag di raccolta.

5.4 Sistema di raccolta e trattamento delle acque

L'organizzazione generale delle linee risulta così articolata:

- le acque meteoriche di copertura vengono raccolte tramite condotte dedicate poste rispettivamente lungo la fascia Nord e Sud dell'area, che recapitano alla fognatura bianca della lottizzazione, con recettore finale il Canale Morosina (Autorizzazione Consorzio di Bonifica n. 7313 del 23 Agosto 2012);
- le acque di dilavamento dei piazzali, nonché delle vasche delle pese e del lavaruate, sono raccolte da una linea interrata dedicata, servita da un impianto di depurazione dedicato, costituito da:
 - pozzetto di raccolta;
 - vasca di accumulo acqua di prima pioggia, interrata con volume di circa 35 m³, dotata di pompa di sollevamento (raccolta delle acque di prima pioggia per i primi 5 mm su tutta la superficie interessata);
 - filtro a sabbia e filtro ai carboni attivi;
 - pozzetto di scarico;
 - pozzetto di campionamento prima del raccordo alla tubazione della linea consortile.
- i liquidi residui, presenti nei contenitori accumulati nelle aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, sono convogliati, dalle aree di stoccaggio, direttamente ad una vasca a tenuta della capacità di circa 4 m³, dalla quale sono periodicamente estratti ed avviati allo smaltimento in impianti esterni autorizzati, nella stessa vasca sono fatti affluire, mediante rilancio, anche gli spanti raccolti nelle fosse di carico;
- gli scarichi dei servizi igienici, dopo adeguato trattamento su vasca Imhoff, confluiscono nella fognatura pubblica, gestita da Veritas S.p.A. (Autorizzazione allo scarico 1/8375 del 14 Novembre 2017).

5.5 Presidi antincendio

L'insediamento è dotato, oltre alle misure di carattere preventivo, quali settorializzazione delle sezioni di stoccaggio, soprattutto delle frazioni di residui dei cicli lavorativi, dalla sezione di selezione e trattamento, per ridurre al minimo un eventuale pericolo d'incendio, di idranti interni e di una rete ad anello per acqua antincendio con relativi idranti, il cui approvvigionamento si effettua prelevando da un bacino dedicato, in conformità con le normative vigenti, oltre a presidi mobili. Il tutto è meglio illustrato nelle tavole di progetto.

Il certificato di Prevenzione Incendi è stato rinnovato in data 02 Febbraio 2017, con nota prot. 18736, rilasciata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.

6. DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

6.1 Generalità

Come citato in premessa, lo stato di progetto non prevede sostanziali variazioni rispetto allo stato attuale, tranne che per modesti interventi di razionalizzazione ed implementazione delle linee, soprattutto finalizzati a migliorare l'efficienza del processo.

L'impianto in esame, nella sua configurazione di progetto, svolgerà le seguenti attività:

- R5 – “Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche”;
- R12 - “Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11”;
- R13 - “Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)”;
- D15 - “Deposito preliminare prima delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)”.

Non sono infine previste variazioni nell'elenco dei CER in ingresso ed in uscita, già riportato in precedenza, nel capitolo dedicato alla descrizione dello stato attuale.

6.2 Capacità di Trattamento

Il progetto prevede l'aumento della capacità di trattamento complessiva da 174.000 t/anno a 220.000 t/anno, su 300 giorni/anno, con articolazione dei cicli lavorativi in tre turni giornalieri, della durata di 7 ore ciascuno, il che determina una capacità di trattamento oraria media di 34,92 t/ora (leggermente inferiore a quella autorizzata), con un picco massimo invariato di 40 t/ora.

Pertanto, su un ciclo lavorativo di 21 ore/giorno, si ottengono i seguenti dati:

- capacità di trattamento massima: $21 \text{ ore} \times 40 \text{ t/ora} = 840 \text{ t/giorno}$
- capacità di trattamento media continuativa: $21 \text{ ore} \times 34,92 \text{ t/h} = 733,32 \text{ t/giorno}$

Nella seguente tabella viene riportata l'organizzazione dei cicli lavorativi ed il corrispondente calcolo della capacità di trattamento giornaliera ed annua, nello scenario di progetto.

Parametro	Valore
Capacità di trattamento annua (t/anno)	220.000
<i>Ciclo annuale (giorni)</i>	300
<i>Turno giornaliero (h)</i>	3 x 7 = 21
<i>Capacità di trattamento oraria massima (t/h)</i>	40,00
Capacità di trattamento giornaliera massima (t/giorno)	840
<i>Capacità media di trattamento giornaliera media continuativa (t/giorno)</i>	733,32
<i>Capacità media di trattamento oraria (t/h)</i>	34,92

Tabella 6-1 – Organizzazione dei cicli lavorativi

Il previsto aumento della potenzialità annua, da 174.000 t a 220.000 t, su 300 giorni/anno, con articolazione dei cicli lavorativi in tre turni giornalieri, della durata di 7 ore ciascuno, è conseguibile grazie all'implementazione della sezione di raffinazione finale, che evita la necessità di ricorrere al ripasso dei materiali selezionati durante i primi due cicli lavorativi, nel terzo, consentendo di utilizzare tale turno, per l'attività di lavorazione vera e propria. In particolare, è stata prevista:

- la modifica della linea trattamento del fine con inserimento di un'ulteriore fase di selezione ottica (zona 6);
- l'inserimento in linea della fase di trattamento degli scarti, mediante selezione ottica, allo scopo di recuperare, dal KSP, ulteriori frazioni a matrice vetrosa (zona 6 bis).

E' da rilevare che, rispetto allo stato attuale, ciò si traduce in una minore potenzialità richiesta alle linee, che diminuisce da 36,25 t/ora, a 34,92 t/ora, prestazioni facilmente conseguibili dall'organizzazione impiantistica esistente, anche in considerazione delle rese ottenute in sede di collaudo, in occasione delle quali è stata rilevata una capacità di trattamento media oraria oscillante da 26,10 t/ora a 40,10 t/ora, tale da giustificare, con gli adeguamenti funzionali e tecnologici previsti, una media continuativa dell'ordine di 35 t/ora ed una capacità massima di 40 t/ora. Si precisa infine che, ferma restando la capacità di trattamento annua, che rimane costante a 220.000 t/anno, quella giornaliera potrebbe assumere anche valori superiori ai valori medi di 733 t/giorno, ma comunque non eccedenti le 840 t/giorno, che rappresenta la capacità massima dell'impianto. Tale esigenza è determinata dalla necessità di eseguire, nell'arco dell'anno, interventi per fermi tecnici e/o per manutenzioni, che potrebbero protrarsi anche per parecchie ore/giorno, con conseguente riduzione della potenzialità giornaliera dell'impianto. In tali periodi la produzione giornaliera diventa inferiore

alla media continuativa di 733 t/giorno, costringendo a recuperare le ipofunzionalità, nei giorni successivi, con valori eccedenti le 733 t/giorno, allo scopo di raggiungere, comunque, la capacità annuale, di 220.000 t/anno.

Nella seguente tabella, che fa riferimento alla tavola planimetria impianto e lay-out, sono riportate le aree di stoccaggio, suddivisi per tipologia di materiale, le caratteristiche volumetriche ed il tempo di ritenzione, con i flussi dello stato di progetto. Si precisa a tal proposito che non sono previste modificazioni, rispetto allo stato attuale, delle aree di stoccaggio, le cui volumetrie sono in grado di adattarsi anche allo stato di progetto, assicurando tempi di ritenzione idonei, per garantire una razionale gestione operativa dell'impianto, nel presente scenario, nel quale è previsto un incremento delle capacità di trattamento e, conseguentemente, un aumento dell'entità dei flussi in ingresso ed in uscita dall'impianto. Nelle volumetrie rappresentate, sono comprese, altresì quelle relative ai cassoni scarrabili ed ai press-containers.

Materiale	Volumetria utile totale stoccaggi (m ³)	Peso specifico medio (t/m ³)	Quantità stoccata (t)	Incidenza (%)	Portata (t/giorno)	Tempo di ritenzione (giorni)
Ingresso						
150106, 150107, 191205, 200102	5995	1	6000	100	840	~ 7
Uscita MPS						
MPS Vetro Pronto Forno	4378	1,4	6129	81,90	688	~ 9
Uscita rifiuti						
191205 Vetro fine-granella	200	1,2	240	4,25	35,70	~ 6,5
191205 Vetro lastra scarto	18	1,4	25	0,11	0,92	nd
191209 Inerti (KSP)	162	1,2	194	6,65	55,86	~ 3,5
191204 plastica	107	0,4	43	2,32	19,49	~ 2
191202 metalli ferrosi	78	0,5	39	2,01	16,88	~ 2,5
191203 Metalli non ferrosi	42	0,3	13	0,46	3,86	~ 3
191212 sovvalli	186	0,4	74	2,3	19,32	~ 4
Totale rifiuti in uscita			628	18,10	152	4

Tabella 6-2 – Parametri caratteristici aree di stoccaggio

6.3 Descrizione del processo

6.3.1 Ricezione e Caricamento

I rifiuti conferiti all'impianto, tramite autocarri, sono pesati e testati preliminarmente, sulla scorta delle analisi esistenti e del CER riportato nel formulario di identificazione ed avviati alle sezioni di stoccaggio dedicate.

Dai comparti di stoccaggio il materiale, tramite pala gommata, viene alimentato alla sezione di preselezione e selezione meccanica. Sono previste due linee di alimentazione da 20 t/ora nominali ciascuna, servite da una tramoggia della capacità di circa 20 m³ e quindi in grado di consentire quasi un'ora di alimentazione della linea in condizioni di normale funzionamento. Le tramogge sono munite di griglie di protezione e sistema a ribaltamento per permettere la veloce manutenzione e pulizia del sistema di carico.

6.3.2 Zona 1 e 2: Preselezione e selezione meccanica

Il materiale accumulato in ciascuna tramoggia, cade su un convogliatore, che alimenta il nastro di caricamento alla piattaforma di preselezione, sul quale è previsto un dispositivo a cella di carico, per la pesatura del rifiuto alimentato. Nella prima parte della piattaforma, che poggia su muri in c.a., delimitanti i sottostanti box di stoccaggio, è installato un separatore magnetico, che agisce sul nastro di alimentazione, asportando dal flusso i metalli magnetici e scaricandoli nel box di stoccaggio sottostante. In tale configurazione viene pertanto dismessa la preselezione manuale in cabina e la separazione dei metalli non ferrosi, tramite ECS.

Il materiale deferrizzato, viene quindi direttamente avviato, tramite una serie di nastri trasportatori, al vaglio primario, dotato di sistema vagliante intercambiabile, che provvede a distribuire il flusso ed a suddividerlo in tre pezzature, secondo foronomie variabili, in relazione alla composizione merceologica del materiale in ingresso:

- FRAZIONE A: fine;
- FRAZIONE B: media;
- FRAZIONE C: grossolana.

Sulla superficie vagliante è installata una cappa aspirante che, per effetto della depressione creata dal ventilatore dedicato, asporta le frazioni leggere e le polveri, inviando il flusso d'aria ad un ciclone, per la separazione dell'aria di trasporto dal materiale leggero aspirato. Il ciclone è dotato alla base di una valvola stellare che alimenta un separatore a correnti parassite, su cui agisce anche un deferrizzatore. I metalli magnetici e non magnetici separati scivolano su due tramogge dedicate, che provvedono a convogliarli nei

relativi box di stoccaggio. Il rimanente flusso, costituito da materiale leggero (prevalentemente plastica) cade nel sottostante box di raccolta.

La frazione A (fine), tramite convogliatore, giunge alla sezione di demetallizzazione dedicata, costituita da un separatore a correnti parassite e da un deferrizzatore, mentre flusso residuale prosegue verso la sezione di asciugatura.

La frazione C (media) cade sul nastro di cernita ed entra nella cabina di selezione primaria, dove uno o due operatori provvedono ad estrarre dal flusso i KSP (ceramiche, sassi, inerti) ed i sovvalli; entrambe le tipologie, tramite tramogge e nastri di convogliamento, vengono avviate ai box di stoccaggio dedicati.

Il materiale triturato viene scaricato sul nastro collettore che raccoglie anche la frazione B, entrambi avviati alla sezione di demetallizzazione e, successivamente, alimentati ad un vaglio, che separa le frazioni leggere (plastiche), da quelle pesanti (vetro e KSP).

6.3.3 Zona 5: riduzione dell'umidità

Il materiale riunito prosegue verso la zona di riduzione dell'umidità, che comprende i seguenti passaggi:

- essiccazione in corrente d'aria calda proveniente da un booster, con riduzione del valore d'umidità da 4,5÷6,0 % in ingresso, fino ad un valore medio dello 0,50 % in uscita;
- lavaggio a secco per urto, strisciamento e sfregamento con masse rotanti, in modo da asportare le impurità di carta, garantendo una pulizia fino al 80÷85 % (la carta viene prelevata per aspirazione e abbattimento tramite apposito filtro).

6.3.4 Zona 3, 4 e 6: Vagliatura e selezione ottica

Il flusso in uscita arriva ad un vaglio oscillante aspirato, che permette la separazione granulometrica del rottame di vetro secondo campi prestabiliti, oltre ad una ulteriore separazione da impurità (organico, carta, frazione fine). Il vaglio è dotato di reti a diversa maglia che permettono una separazione granulometrica del materiale, come di seguito riportato:

- fine
- media
- grossolana

La frazione fine, ripresa dal nastro trasportatore, viene stoccata in box di stoccaggio dedicato.

La frazione grossolana viene inviata direttamente, tramite nastri trasportatori dedicati, alle selezionatrici ottiche, per la separazione del VPF colorato da quello bianco e da eventuali impurità (KSP).

La frazione media viene alimentata, tramite nastro dedicato, ad un vaglio, che divide ulteriormente il flusso in tre frazioni a diversa pezzatura:

- frazione grossolana, avviata ad una zona di selezione ottica, che separa vetro colorato da vetro bianco e da KSP misto vetro (il quale sarà sottoposto ad ulteriore raffinazione);
- frazione media, avviata ad una zona di selezione ottica, per la separazione di vetro bianco, vetro colorato e KSP misto vetro (il quale sarà sottoposto ad ulteriore raffinazione).
- frazione fine, avviata ad una zona di selezione ottica, che separa vetro colorato da KSP misto vetro (il quale sarà sottoposto ad ulteriore raffinazione).

Il VPF colorato, in uscita dalle linee di selezione ottica, viene riversato su un unico nastro che, previa selezione manuale in cabina e asportazione di metalli mediante deferizzatore, lo convoglia al box di stoccaggio dedicato.

La parte di VPF bianco, separato nei comparti di selezione ottica, viene invece avviato al relativo stoccaggio, presidiato da campionatore.

6.3.5 Zona 6bis: Selezione scarti

Il materiale costituito da KSP misto vetro, separato dalle selezionatrici, verrà avviato ad una nuova linea dedicata, posta in coda alle linee di lavorazione attuale, articolata nei seguenti comparti:

- Una prima fase di selezione ottica, atta a separare il KSP, che viene convogliato, tramite nastro, in testa al vaglio delle Zone 3 e 4.
- Una fase di vagliatura, per dividere la parte fine, che viene riversata nella zona di selezione ottica della frazione fine, dal restante materiale, sottoposto ad ulteriore selezione ottica, per separare il vetro dallo scarto. Il vetro verrà riunito con quello colorato in uscita dalle selezionatrici ottiche e scaricato nello stoccaggio dedicato. Lo scarto sarà avviato, mediante nastro dedicato, ad una linea di macinatura e vagliatura, per la separazione di KSP, dai sovvalli, che verranno stoccati negli appositi box.

Il VPF prodotto dall'impianto sarà stoccato nei box esterni allo stabilimento, dotati di copertura mobile.

Poiché queste fasi saranno effettuate direttamente in linea, durante il processo di lavorazione, permettendo di ottenere un vetro misto colorato già rispondente alle specifiche richieste dalle vetrerie, non si rende più necessario effettuare il turno notturno di ripasso.

6.4 Aspirazione e trattamento dell'aria

Alla linea di aspirazione vengono avviati tre flussi principali:

1. aspirazioni di processo;
2. depolverazione;
3. essiccamento.

Ciascuna di queste linee è dotata di proprio sistema di filtrazione a maniche con l'uscita convogliata ad un unico camino (C1).

Complessivamente, la portata avviata in atmosfera, tramite il camino C1, ammonta a 90.000 Nm³/h (inferiore rispetto a quanto precedentemente autorizzato di 117.500 Nm³/h).

Le linee di aspirazione che affluiscono al camino C1, nella nuova configurazione, sono le seguenti:

- Captazione aria da sezioni di preselezione (cernita manuale), denominate “blocchi 1 e 2”, per una portata di 18.800 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato “sottostazione A”, costituito da 264 maniche da \varnothing 123 x 3.000 mm, pari a circa 306 m² di superficie filtrante (linea esistente).
- Captazione aria da sezioni di vagliatura primaria e selezione ottica, rispettivamente denominate “blocchi 3 e 4”, per una portata di 31.600 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato “sottostazione B”, costituito da 284 maniche da \varnothing 123 x 3.000 mm, pari a circa 329 m² di superficie filtrante (linea esistente).
- Captazione aria da sezione di essiccazione e dal volume sovrastante le selezionatrici ottiche (aria ambiente), per una portata complessiva di 18.300 Nm³/h ed avviate al trattamento su batteria di filtri a maniche, denominato “sottostazione C”. In particolare:
 - la sezione di essiccazione tratta circa 9.200 Nm³/h;
 - l'aspirazione dell'aria ambiente tratta circa 9.100 Nm³/h.
- Captazione aria da sezione di raffinazione finale e nuove zone di selezione, per una portata di 20.000 Nm³/h ed avviate al trattamento su filtro a maniche, denominato “sottostazione D”.

6.5 Sistema di raccolta e trattamento delle acque

L'assetto impiantistico è praticamente identico ed immutato, rispetto allo stato attuale.

6.6 Presidi antincendio

Il progetto prevede un sistema di presidi antincendio commisurato alle effettive necessità, che non si discosta dall'organizzazione dello stato attuale, essendo gli stessi sostanzialmente già conformi al nuovo assetto impiantistico.

Si ricorda ancora una volta che l'insediamento è dotato, oltre alle misure di carattere preventivo, quali settorializzazione delle sezioni di stoccaggio, soprattutto delle frazioni di residui dei cicli lavorativi, dalla sezione di selezione e trattamento, per ridurre al minimo un eventuale pericolo d'incendio, di idranti interni e di una rete ad anello per acqua antincendio con relativi idranti, il cui approvvigionamento si effettua prelevando da un bacino dedicato, in conformità con le normative vigenti, oltre a presidi mobili. Il tutto è meglio illustrato nelle tavole di progetto.

Il certificato di Prevenzione Incendi è stato rinnovato in data 02 Agosto 2017 con nota prot. 18736 rilasciata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia.

7. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

Nella tabella che segue è riportato il Cronogramma dei lavori previsto in settimane. In esso sono riportate le fasi proprie relative allo smontaggio e reinstallazione di una parte delle opere elettromeccaniche esistenti prevalentemente del comparto di raffinazione finale, nonché delle nuove linee di aspirazione dell'aria, che vanno raccordate con i collettori esistenti.

Denominazione	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°
Montaggi opere elettromeccaniche interne									
Montaggi e raccordo linee aspirazione aria									
Assistenza, controllo montaggi									
Collaudo finale ed avviamento									

Tabella 7-1 – Cronogramma dei lavori

8. SPECIFICHE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE

Di seguito saranno riportate le caratteristiche generali delle principali opere elettromeccaniche della linea di trattamento.

8.1 Alimentatori vibranti di carico linea



Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 20 t/h

Alimentazione controllata da inverter

Materiale alimentabile: rottame di vetro di varia pezzatura

Dimensioni:

Lunghezza 1250 mm

Larghezza 650 mm

Altezza 200 mm

Peso 250 kg

Inclinazione 8 °

Realizzazione

Struttura realizzata con tubolari di acciaio saldati con supporti in gomma. Ricopertura con HAROX 400 (6 mm).

Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni e di dispositivi di regolazione dell'inclinazione.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Frequenza di lavoro 25 Hz

Potenza installata 6 kW
Grado di protezione IP65

Finitura superficiale
Sabbiatura SA 2,5
Due mani di verniciatura spessore totale 100 µm

8.2 Vaglio primario



Caratteristiche tecniche:

Potenzialità: max. 40 t/h
Materiale alimentabile: rottame di vetro di varia pezzatura fino a bottiglie da 2 litri
Sistema di separazione a barre con maglie da 30 e 60 mm
Inclinazione 0 °

Realizzazione

Struttura realizzata con tubolari di acciaio saldati con supporti in gomma.
Dotata di cappa di aspirazione dei materiali leggeri e di nastri trasportatori per le tre pezzature selezionate.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V
Frequenza di rete 50 Hz
N. di giri 1500 rpm
Potenza installata 7,5 kW

8.3 Mulino a doppio rotore



Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 10 t/h

Materiale alimentabile: vetro con pezzatura >60 mm

Macchina adatta alla frantumazione di bottiglie di vetro intere o parzialmente rotte.

Dimensioni:

Lunghezza 1088 mm

Larghezza 1451 mm

Diametro dei rotori 470 mm

Larghezza dei rotori 710 mm

Bocca di ingresso 370 x 470 mm

Realizzazione

Struttura realizzata con profilati di acciaio saldati con supporti in gomma ed imbullonata alla tramoggia di carico. Sui rotori è riportato acciaio speciale anti-usura e gli alberi sono in grado di spostarsi in seguito all'introduzione di materiale non processabile.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz
Potenza installata 2 x 5,5 kW
Grado di protezione IP65

8.4 Distributore vagliante primario

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 10 t/h
Materiale alimentabile: rottame di vetro da 0 a 60 mm

Dimensioni:

Lunghezza 2800 mm
Larghezza 1000 mm
Lunghezza vagliante 2250 mm
Peso 250 kg
Inclinazione 8 °

Realizzazione

Struttura realizzata con tubolari di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.
Piano vagliante con acciaio anti-usura riportato.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V
Frequenza di rete 50 Hz
Frequenza di lavoro 16,6 Hz
Potenza installata 2x1,7 kW
Grado di protezione IP65

Finitura superficiale

Sabbiatura SA 2,5
Due mani di verniciatura spessore totale 100 µm

8.5 Vagli secondari



Caratteristiche tecniche:

Potenzialità: max. 46 t/h

Materiale alimentabile: rottame di vetro fino a 60 mm

Sistema di separazione a rete con maglie quadrate da 5 e 20 mm

Inclinazione max 10°

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

N. di giri 1500 rpm

Potenza installata 2x7,5 kW

Grado di protezione IP54

8.6 Alimentatore vibrante demetallizzazione plastica

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 5 t/h

Dimensioni:

Lunghezza 2000 mm

Larghezza 900 mm

Altezza 150 mm

Peso 1000 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

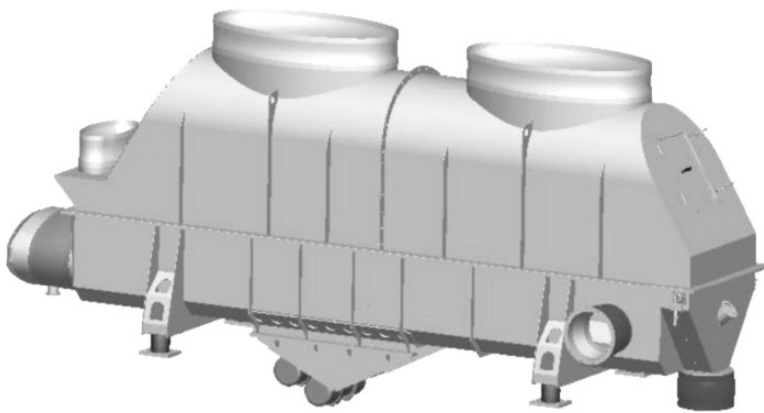
Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz
Frequenza di lavoro 25 Hz
Potenza installata 2x0,6 kW
Grado di protezione IP65

Finitura superficiale
HARDOX 400

8.7 Essiccatore



Principio di funzionamento:

L'essiccatore viene alimentato in continuo ed il materiale si dispone su di una lamiera vibrante in acciaio inox perforata (4% della superficie) e avanza su di essa, fino all'uscita, grazie alle vibrazioni stesse.

Un flusso di aria calda viene insufflato dal basso e permette di essiccare il materiale che nella seconda parte della macchina viene invece investito da aria di raffreddamento a temperatura ambiente.

L'aria comburente viene ricircolata previa filtrazione a maniche riducendo così l'apporto energetico necessario per il riscaldamento.

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 30 t/h
Umidità del materiale in ingresso: max 4%
Umidità del materiale in uscita: <0,5%
Acqua evaporata: circa 1.100 kg/h
Temperatura in ingresso: 20°C
Temperatura in uscita: 60°C
Pezzatura del materiale in ingresso: max 50 mm
Combustibile: gas con PCI >36000 kJ/Nm³
Potenza termica del bruciatore: 1.300 kW
Consumo di gas: 119 Nm³/h

Caratteristiche elettriche

Alimentazione trifase 400 V
Frequenza di rete 50 Hz
Potenza installata 2x2,5 kW regolato con inverter
N. di giri 740 rpm
Grado di protezione IP66

Dimensioni:

Lunghezza sezione essiccazione 3.750 mm
Lunghezza sezione raffreddamento 2.250 mm
Larghezza 1.400 mm

8.8 Alimentatori vibranti demetallizzazioni

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 5 t/h

Dimensioni:

Lunghezza 2550 mm
Larghezza 1830 mm
Altezza 150 mm
Peso 1200 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V
Frequenza di rete 50 Hz
Frequenza di lavoro 25 Hz
Potenza installata 2x1,1 kW
Grado di protezione IP65

Finitura superficiale

HARDOX 400

8.9 Distributori vaglianti selezione ottica primaria <20 mm

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: 17÷23 t/h
Materiale alimentabile: rottame di vetro da 5 a 60 mm

Dimensioni:

Lunghezza 6750 mm
Larghezza 850 mm
Peso 1400 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V
Frequenza di rete 50 Hz
Potenza installata 2x0,6 (1,7) kW
Finitura superficiale

HARDOX 400

8.10 Alimentatori vibranti selezionatrici ottiche

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 12 t/h

Pezzatura materiale in ingresso: da 10 a 60 mm

Dimensioni:

Lunghezza 2000 mm

Larghezza 1080 - 1380 mm

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Potenza installata 2x0,6 kW

Finitura superficiale

HARDOX 400

8.11 Selezionatrici ottiche



Caratteristiche generali:

Separatore completo, composto da camera in lamiera di acciaio con porta di attesa frontale, scivolo d'ingresso, illuminazione dietro lo scivolo e gruppo ottico a sua volta composto da obiettivi intelligenti con sensori RGB (Red-Green-Blue) e sensori NE. Risoluzione del sistema da 0,625 mm per pixel con una

frequenza di ricerca da 1 kHz. L'unità di riconoscimento è composta da 7 sistemi ottici indipendenti sensibili ai colori con sistema di lenti acromatico. Ogni unità di riconoscimento lavora con un campo visivo costante di 200 mm.

La guida delle valvole in serie e gli ugelli sono dotati di valvole per l'espulsione dell'aria.

Nel sistema le valvole distano 12,5 mm l'una dall'altra. Su ogni listello di valvole sono installate 112 valvole. Le valvole a guida diretta sono montate su blocchi di ugelli facilmente sostituibili.

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 10÷13 t/h

Dimensioni:

Larghezza 1360÷1700 mm

Profondità 1165÷1255 mm

Altezza 1144÷1155 mm

Larghezza di lavoro 1000÷1380 mm

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma.

Dati elettrici

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Potenza installata 5,5 kW

8.12 Distributori vaglianti per selezione ottica scarti

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 6 t/h

Materiale alimentabile: rottame di vetro

Dimensioni:

Lunghezza 6500 mm

Larghezza 850 mm

Peso 1400 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Potenza installata 2X1,7 kW

Finitura superficiale

HARDOX 400

8.13 Distributori vaglianti per selezione ottica flint

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 12 t/h

Materiale alimentabile: vetro <60 mm

Dimensioni:

Lunghezza 4000 mm

Larghezza 850 mm

Peso 1400 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con elementi di acciaio saldati con supporti in gomma. Dotato di molle per l'assorbimento delle vibrazioni.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Potenza installata 2X1,7 kW

Finitura superficiale

HARDOX 400

8.14 Campionatore

Caratteristiche generali:

Costituito da una sponda mobile agente direttamente sul nastro trasportatore che preleva una quantità minima di 240 kg/h. La velocità del dispositivo è di 0,30 m/s ed il consumo d'aria per il comando è di 2 Nm³/h.

8.15 Lavatrice a secco

Caratteristiche tecniche:

Capacità di carico: max. 50 t/h

Materiale alimentabile: rottame di vetro di varia pezzatura contaminato da carta

Dimensioni:

Lunghezza 7700 mm

Larghezza 6000 mm

Profondità 2260 mm

Peso a vuoto 12000 kg

Realizzazione

Struttura realizzata con lamiere di acciaio da 6 mm saldate. Albero in acciaio rinforzato con saldati i profili a spirale.

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Giri del motore: 1460 rpm

Potenza installata 37 kW

Grado di protezione: IP54

8.16 Elevatori a tazze

Caratteristiche tecniche

Granulometria lavorata: 0÷50 mm

Prestazioni: 50 t/h

Dimensioni:

lunghezza cilindro: 470 mm

larghezza cilindro: 470 mm

Apertura di ingresso: 370 x 470 mm

Apertura uscita: 650 x 530 mm

Lunghezza: 10,50 m

Velocità di avanzamento: 1.40 m/s

Motorizzazione

Alimentazione trifase 400 V

Frequenza di rete 50 Hz

Potenza installata 3÷5 kW

8.17 Selezionatore a correnti parassite



Caratteristiche generali:

Macchina per la separazione dei materiali amagnetici dal materiale in lavorazione tramite sistemi a correnti passive e di Foucault.

In ogni macchina è installato un sistema che genera campi magnetici variabili. Attraverso l'alta frequenza di inversione di polarità si generano forti correnti parassite (di Foucault) all'interno dei metalli non-ferrosi. I metalli non-ferrosi, a sua volta, generano campi magnetici opposti e quindi vengono respinti dal flusso materiale residuo.

La macchina è composta da: nastro di trasporto, rullo per avanzamento nastro, rullo con calamite (disposte in modo eccentrico per generare i campi magnetici variabili).

Caratteristiche tecniche

Granulometria lavorata: 0÷60 mm

Alimentazione materiale: 11,50 t/h

Capacità di carico: 9 m³ (5,00 t)

Potenza di induzione: 7,50 kW

Dimensioni:

lunghezza macchina: 1200 mm

distanza dagli assi: 2000 mm

altezza macchina: 3500 mm

8.18 Deferrizzatori



Caratteristiche generali:

Macchina per la separazione dei materiali magnetici dal materiale in lavorazione tramite magneti (anche accoppiati a diverse altezze) per il prelievo delle diverse tipologie dei materiali ferrosi.

Caratteristiche tecniche

lunghezza macchina: 800 mm

larghezza macchina: 1500 mm

distanza dagli assi: 2200 mm

peso: 3100 kg

Motorizzazione: 2,20 kW.