

OGGETTO: Comunicazione in merito alla nota n. 000851 del 14/01/2025 rilasciata dal Comando Prov.le VV. F. di Avellino - Attività 36/2/C, 70/1/B, 11/1/B del D.P.R.01/08/2011 n. 151 ditta ECO-RESOLUTION srl – attività sita in via Celentane Solofra (AV)

Prt. VV.F. 1010894

In ottemperanza alla nota di cui in oggetti si trasmettono le integrazioni e chiarimenti richiesti di cui ai punti 1 -8

CHIARIMENTO PUNTO 1

A pagina 14 della relazione si spiega il tipo di aree che saranno presenti all'interno dell'impianto trattamento rifiuti. Per tanto avremo: AREE DEL TIPO:

AA: Aree avente una superficie dei locali e delle aree < di 5000 mq.

TSC: aree di stoccaggio rifiuti al chiuso interne alle opere da costruzione (per quanto riguarda la lavorazione che comprende la raccolta dei cascami di legno, la loro cernita, la triturazione e la mescola con enzimi e terricci naturali)

TSA: aree di stoccaggio di rifiuti all'aperto a cielo libero (per quanto riguarda la raccolta e l'intero processo di microfiltrazione degli olii e grassi animali all'interno dell'impianto di filtrazione adiacente il CAPANNONE (B) composto da n°2 serbatoi di stoccaggio a tenuta muniti di bacino di contenimento)

A pagina 21 si trascrive semplicemente le indicazioni aggiuntive ai sensi dell' DM 26/07/2022 per le aree di stoccaggio di rifiuti in baia, nell'eventualità in cui il datore di lavoro della società vorrebbe stoccare all'aperto rifiuti. Da non prendere in considerazione in quanto nel caso in cui il datore di lavoro avrebbe tale necessità sarà richiesto una nuova valutazione progetto per modifiche sostanziali all'attività.

CHIARIMENTO PUNTO 2

Ai sensi del punto 5.3 Compartimentazione si specifica che:

Come specificato **al punto 1.** Del Capitolo Compartimentazione del DM 26/07/2022 l'impianto di trattamento rifiuti sarà composto da compartimenti di stoccaggio al chiuso avente superficie massima < a 32.000 mq.

Inoltre come specificato **al punto 2** del Capitolo Compartimentazione (5.3) del DM 26/07/2022 all'interno dell'impianto non saranno presenti aree di stoccaggio al chiuso contenenti rifiuti aventi le seguenti caratteristiche: esplosivi, comburenti e perossidi, liquidi infiammabili, solidi infiammabili o soggetti ad accensione spontanea in quanto all'interno del CAPANNONE (B) vengono raccolti e stoccati cascami di legno che dopo la fase di taglio previa umidificazione e lavaggio degli stessi,

vengono adagiati su pavimento all'interno del capannone B mescolati con terricci vegetali microorganismi e enzimi altamente efficienti capaci di produrre compost e/o terricci impiegati principalmente per uso agricolo e similari

Con riferimento **Al punto 3.** Del Capitolo Compartimentazione (5.3) del DM 26/07/2022 non sarà presente uno stoccaggio all'aperto di rifiuti,

Per quanto riguarda i quattro cassoni a tenuta stagna di capacità < di 33 mc cda e coperti con copertura metallica così identificati:

- n.2 con la sigla KL (attività di messa a riserva in cassoni scarrabili – R13) contenenti rifiuti legnosi combustibili posizionati lato capannone B;
- n. 2 cassoni identificati con i n. 11 e 12 contenente materiale biocombustibile sempre di natura legnosa combustibile;
- ed in ottemperanza a quanto definito *dal Capitolo 5.3 compartimentazione del DM 26/07/2022* si farà riferimento per la procedura del calcolo della distanza di **separazione al punto 4.** pertanto: essendo la capacità dei singoli cassoni < a 33 mc e del tipo a tenuta coperti con chiusura metallica sarà considerata soluzione conforme lo stoccaggio all'interno degli stessi con una distanza reciproca tra loro $\geq$ di 2 metri e tra le opere da costruzione ed i limiti di proprietà una distanza $\geq$ di 2 metri per lo specifico sulle distanze di separazione si rimanda all'elaborato grafico (*Part. Fabbricato C predisposizione aree interne/esterne*) e *planimetria generale*. Mentre nei restanti cassoni metallici del tipo scarrabili e dotati di chiusura superiore anch'essa metallica di capacità sempre < a 33 mc, sarà esclusivamente presente uno stoccaggio di prodotti di lavorazione 'finito – terriccio/compost organico per agricoltura' del tipo non combustibile così identificato n. cassoni scarrabili dal n.1 a n.10 lato fabbricato C).

CHIARIMENTO PUNTO 3

I Materiali presenti, stoccati all'esterno, in cassoni scarrabili a tenuta stagna e copertura metallica ei capacità < a 33 mc sono così identificati:

- N. 2 cassoni identificati con la sigla KL (attività di messa a riserva rifiuti in cassoni scarrabili – R13), contenenti rifiuti di natura legnosa combustibile;
- N. 2 cassoni identificati con la sigla (11) e (12) (stoccaggio prodotto finito di natura legnosa biocombustibile);
- N. 10 cassoni identificati con la sigla (1)..... (10) (stoccaggio prodotto finito , formato da compost e terricci organici, biofiltri di natura inumiditi non combustibili)

Inoltre come già enunciato all'interno della relazione tecnica e dei grafici sarà presente un punto di ricarica per il carrello elevatore elettrico impiegato durante le fasi di carico/scarico prodotti e movimentazioni interne, ed un impianto di raccolta e trattamento olii vegetali esaustivi già definito in relazione (Attività 11/1/B).

CHIARIMENTO PUNTO 4

La distanza massima di interposizione degli idranti esterni UNI 70 che sarà in nessun modo superiore a 60 mt. mentre la distanza tra i quattro idranti esterni UNI 70 e il fabbricato servito sarà superiore ai 5,00 mt nei grafici allegati alla seguente integrazione è specificata la suddetta distanza e anche quella interna degli idranti UNI 45 attraverso la regola dei raggi di copertura.

CHIARIMENTO PUNTO 5

Gli otto serbatoi costituenti la riserva idrica a servizio della rete antincendio saranno collegati in serie ad un collettore generale da 4" collegato a sua volta al gruppo antincendio del tipo sottobattente tutti i serbatoi saranno alimentati singolarmente all'acquedotto comunale e utilizzabili in contemporanea in caso di emergenza.

Rete di idranti per aree di livello 3

In presenza di DN 70 (protezione esterna) l'impianto sarà realizzato con un'alimentazione in grado di alimentare in ogni momento contemporaneamente i 4 idranti installati;

Portata per ognuno non inferiore a 300 l/min;

Pressione non inferiore a 4 bar in fase di scarica, sull'idrante più sfavorito.

Alimentazione con autonomia non inferiore a 120 min.

Calcolo volume riserva idrica del serbatoio di accumulo

Area di livello 3 (area di livello di rischio definita da UNI 10779:2021)

N. idranti DN 70 = 4 (numero di idranti DN 70 massimi da considerare contemporaneamente in funzione)

Durata di funzionamento minima = 120 minuti

Volume riserva idrica MINIMA = $(4 * 300 * 120) / 1000 = 144 \text{ m}^3$

Volume riserva idrica minima = 144 m^3

L'impianto mantenuto costantemente in pressione dispone di N°2 attacchi UNI 70 già enunciati precedentemente per il collegamento dei mezzi dei Vigili del fuoco installati all'esterno in posizione ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

Gli idranti suddetti per il collegamento delle autopompe dei VV.F saranno collegati alla rete idrica antincendio dell'attività e in grado di assicurare un'erogazione minima di 300 l/min cadauno per almeno 90 minuti.

Alimentazione

L'alimentazione della rete idranti interna (DN 45) già esistente, è garantita da un gruppo pompe in precedenza definite collegate a n°6 serbatoi di accumulo avente capacità totale di 30 mc. (5 mc cadauno) per tanto si è ritenuto opportuno collegare agli stessi altri due serbatoi di accumulo aventi capacità di 57 mc cadauno con stazione di pompaggio del tipo singola superiore costituito da un'elettropompa, una motopompa e una pompa di compensazione del tipo sotto-battente garantendo i requisiti di portata e pressione richiesti dalla rete esterna che saranno pari a 1200 lt/min x 9 bar.

Con l'aggiunta di altri n°2 serbatoi di accumulo si garantisce il valore minimo della riserva idrica prevista che era pari a 144 mc. L'intero sistema dei serbatoi di accumulo sarà dotato di sistema automatico di riempimento (alimentazione da acquedotto comunale).

CHIARIMENTO PUNTO 6

All'interno della relazione tecnica in nessun punto è stato definito un rischio ambiente significativo, ma bensì: non significativo, (pagina 16 – relazione tecnica Rischio ambiente considerabile/non significativo) – per tanto in considerazione a quanto definito al **PUNTO 5.7 Operatività antincendio** del DM 26 Luglio 2022 saranno garantite le seguenti misure aggiuntive:

- Ad eccezione dei depositi interni a discariche, sarà garantita, ai soccorritori, l'accessibilità ad almeno un lato di ogni accumulo di rifiuti.
- Sarà assicurata la possibilità di accostamento degli automezzi di soccorso in prossimità dell'accesso principale delle opere da costruzione destinata agli stoccaggi o trattamenti di rifiuti al chiuso.

E' opportuno far notare che a servizio delle aree esterne è presente un impianto di raccolta delle acque di dilavamento costituito da tubazioni, pozzetti e griglie di raccolta con sbocco in un impianto di trattamento delle acque di dilavamento composto da un vasca di raccolta in cui sono installati un dissabbiatore e un disoleatore per il trattamento delle acque con sbocco nel collettore della fogna comunale.

CHIARIMENTO PUNTO 7

I due serbatoi di oli vegetali impiegati per il filtraggio degli stessi, saranno ubicati ad una distanza $\geq$ di 2 metri così come stabilito dal Titolo IV del DM 31/07/1934 si veda elaborato grafico allegato particolare planimetrico per attività 11/1/B

CHIARIMENTO PUNTO 8

Le macchine e le attrezzature utilizzate in questa unità produttiva saranno del tipo conforme alle norme di sicurezza sul lavoro per la tipologia di attività; esse saranno munite infatti di interruttore - tipo micro-switch di blocco automatico in caso di apertura delle protezioni installate a copertura delle parti in movimento – rispetteranno le prescrizioni del D.Lgs. 17/2010 per le macchine in possesso della marcatura CE mentre se presenti macchine ed attrezzature acquistate prima del 21/09/1934 rispetteranno le prescrizioni dell'Allegato V al D.Lgs. 81/08.

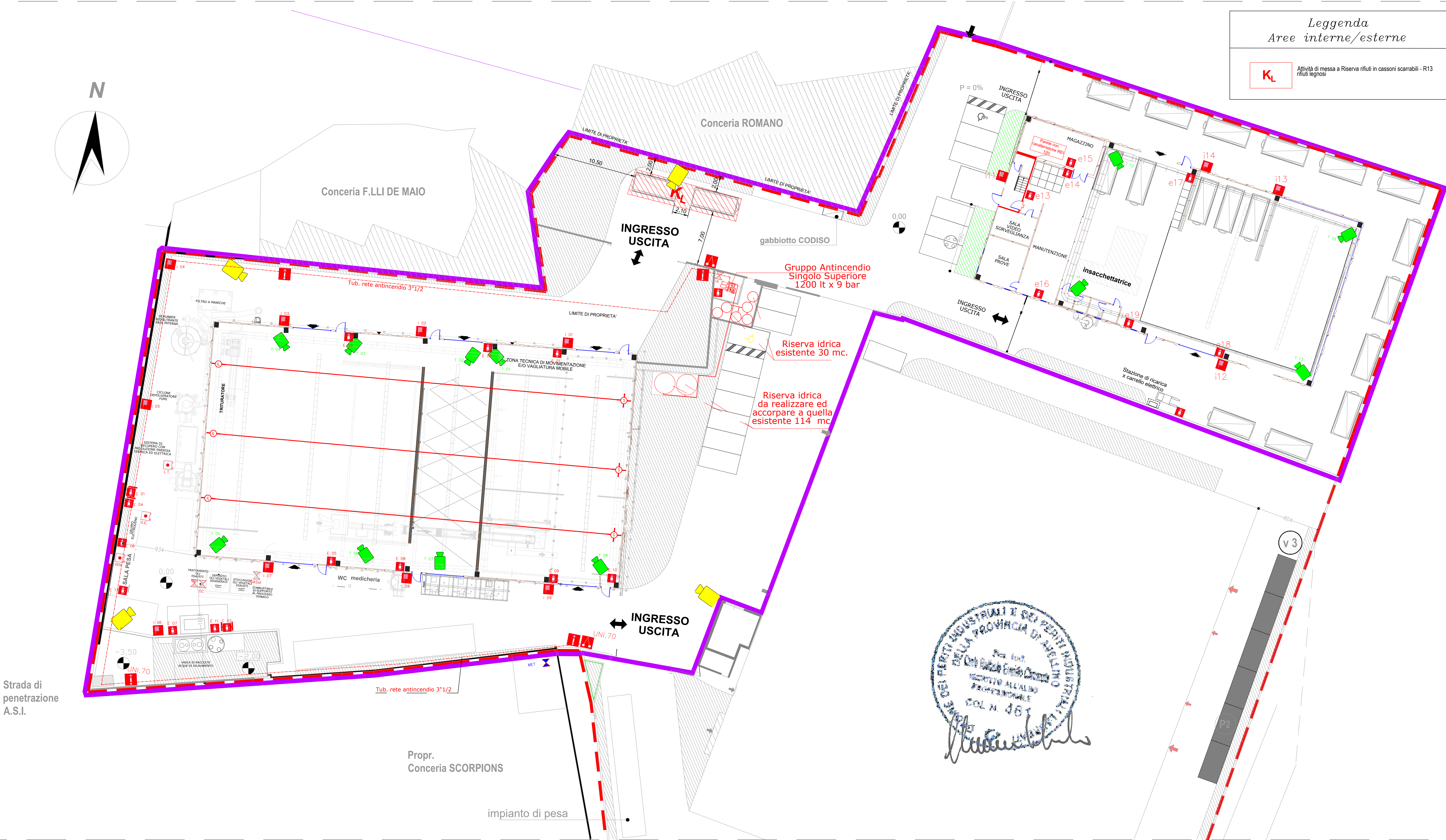
Per l'uso in sicurezza di macchine ed attrezzature si farà esclusivamente riferimento a manuali di uso e manutenzione rilasciati dal fabbricante delle medesime.

IL TECNICO



PLANIMETRIA GENERALE PREDISPOSIZIONE RETE IDRANTI ED ESTINTORI

Predisposizione aree interne/esterne lato fabbricato B



Leggenda
Aree interne/esterne

K_L Attività di messa a Riserva rifiuti in cassoni scarrabili - R13 rifiuti legnosi

Strada di penetrazione A.S.I.



I ...n Gruppo attacco doppio VVFF

I ...n Idrante UNI45

I ...n Idrante soprassuolo DN70

E ...n Estintore portatile a polvere

C ...n Estintore carrellato a polvere

GEN Interruttore elettrico Generale

G.E. Interruttore elettrico Gruppo Elettrogeno

L.T. Interruttore elettrico Linea Termica

I Impianto automatico di rivelazione fumi del tipo lineare

S Prisma riflettente del rilevatore del tipo lineare

--- Rete antincendio prot. esterna

T ...n Termocamera

T ...n Videocamera

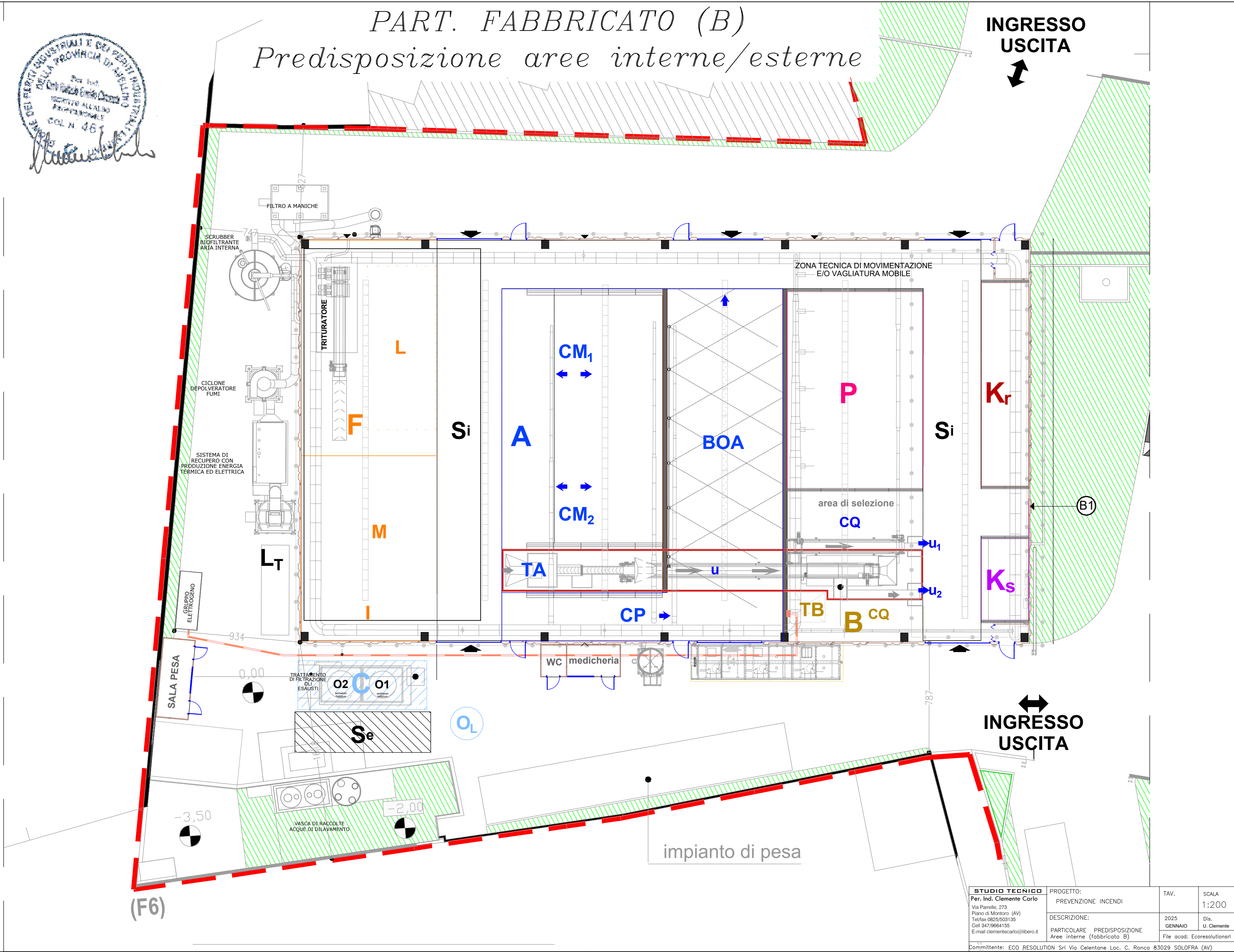
PORTA TAGLIAFUOCO CON CARATTERISTICHE REI 120

STUDIO TECNICO Per. Ind. Clemente Carlo Via Parrelle, 273 Piano di Montoro (AV) Tel/fax 0825/503135 Cell 347/9664155 E-mail clementecarlo@libero.it	PROGETTO: PREVENZIONE INCENDI	TAV.	SCALA 1:200
	DESCRIZIONE: PLANIMETRIA GENERALE PREDISPOSIZIONE R.I. ED ESTINTORI	2025 GENNAIO	Dis. U. Clemente
	File acad: Ecoresolutionsr1		
	Committente: ECO RESOLUTION Srl Via Celentane Loc. C. Ronca 83029 SOLOFRA (AV)		

Leggenda
Aree interne/esterne

A	Linea A di recupero rifiuti - R3		
B	Linea B di recupero rifiuti - R3		
C	Linea C di recupero rifiuti - R9		
F	Linea F di recupero rifiuti - R3		
P	Attività di pre-trattamento dei rifiuti - R12		
K_r	Attività di messa a Riserva rifiuti in baia - R13		
K_s	Attività di Stoccaggio rifiuti - D15		
K_L	Attività di messa a Riserva rifiuti in cassoni scarrabili - R13		
S_i	Area di Scarico Interna	S_e	Area di Scarico Esterna
L_T	Linea Termica	u₁ u₂	Uscita materiale
Linea rilancio di umidificazione materiale			
Punti di captazione e condotti di adduzione aria			
Linee con ugelli di nebulizzazione enzimi per barriera osmogenica			
Griglie di captazione liquidi al pavimento impermeabile			
Linea recupero energetico biogas			

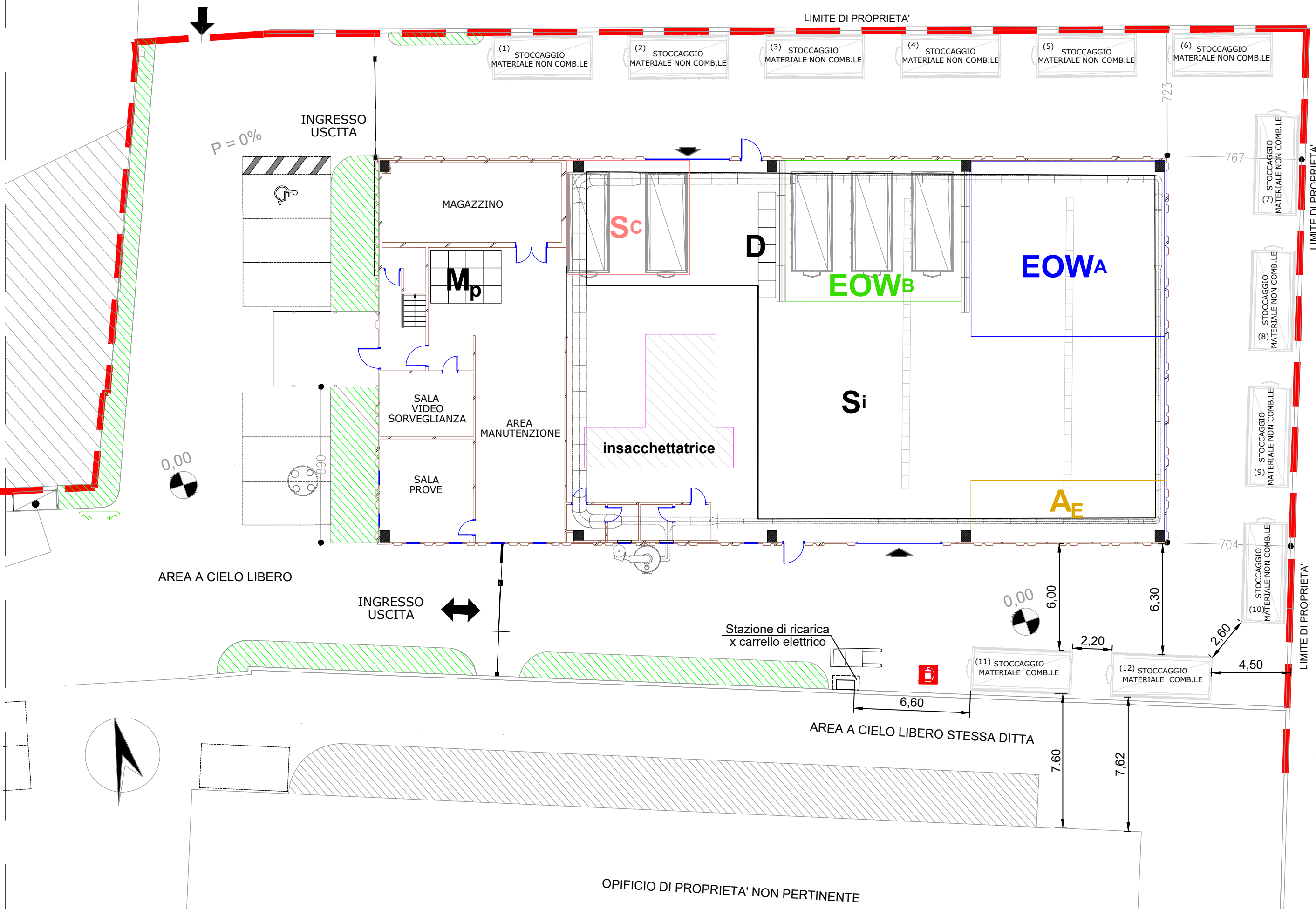
PART. FABBRICATO (B)
Predisposizione aree interne/esterne



Leggenda
Aree interne/esterne

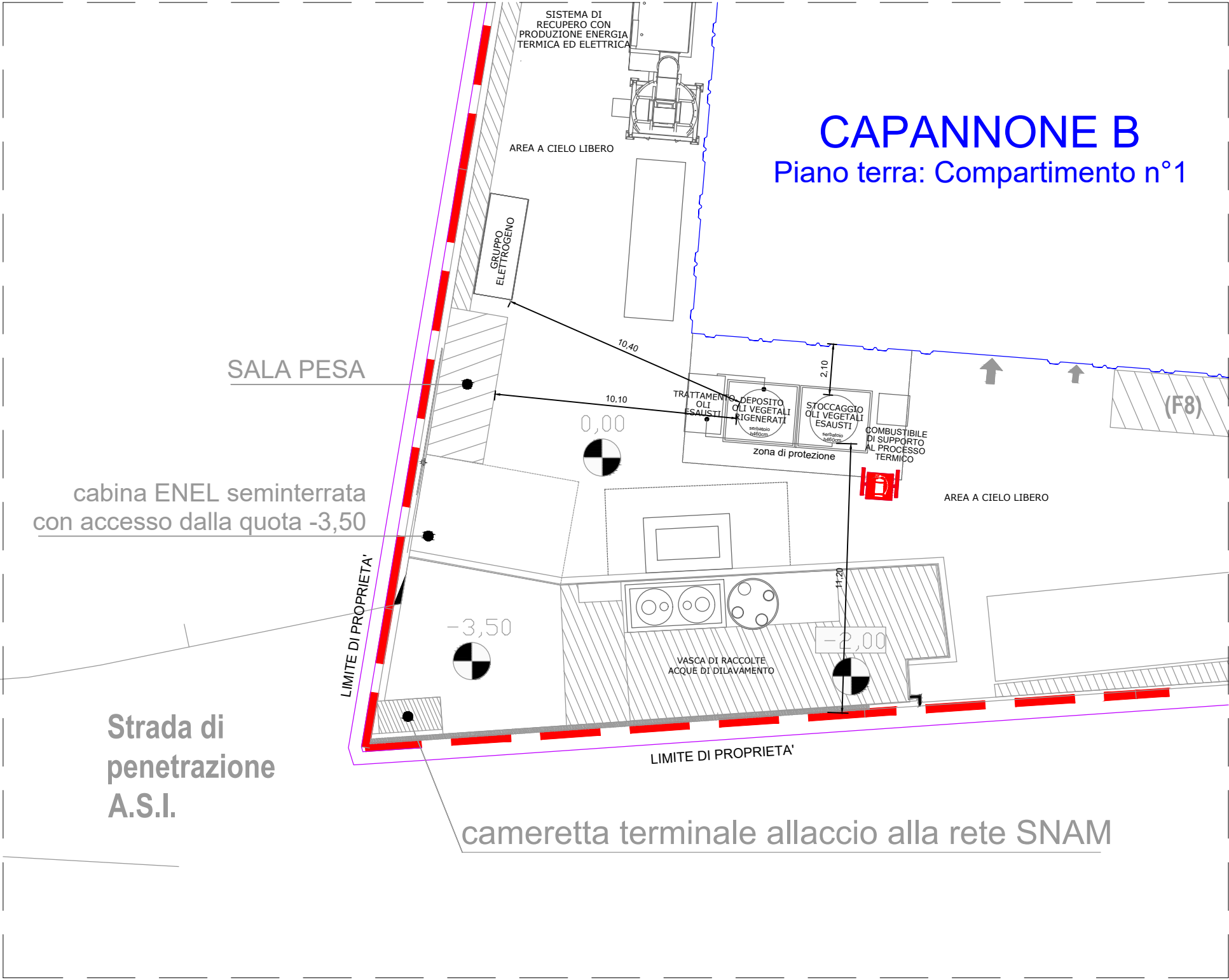
Sc	Deposito temporaneo scarti di lavorazione
EOWA	Deposito ammendanti
EOWB	Deposito pulper
I	Insacchettamento
Si	Area di Scarico e movimentazione Interna
	Area di scarico e movimentazione esterna
A_E	Area deposito di Emergenza
M_p	Deposito materie prime
D	Deposito temporaneo rifiuti differenziati
C...n	Deposito container da 1 a 12 prodotto finito costituito da compost ad uso agricolo, del tipo incombustibile
	Punti di captazione e condotti di adduzione aria
	Griglie di captazione liquidi al pavimento impermeabile

PART. FABBRICATO (C)
Predisposizione aree interne/esterne



STUDIO TECNICO Per. Ind. Clemente Carlo Via Parrella, 273 Piano di Montoro (AV) Tel. 0825/931195 Cell. 3473964110 E-mail: clementecarlo@libero.it	PROGETTO: PREVENZIONE INCENDI DESCRIZIONE: PARTICOLARE: PREDISPOSIZIONE Aree interne (fabbricato C) Data: 2025 Firma: L. Clemente File: scodi_Ecoresolutioni	TAV. SCALA 1:200
--	---	----------------------------

PARTICOLARE PLANIMETRICO PER ATTIVITA' 11/1/B

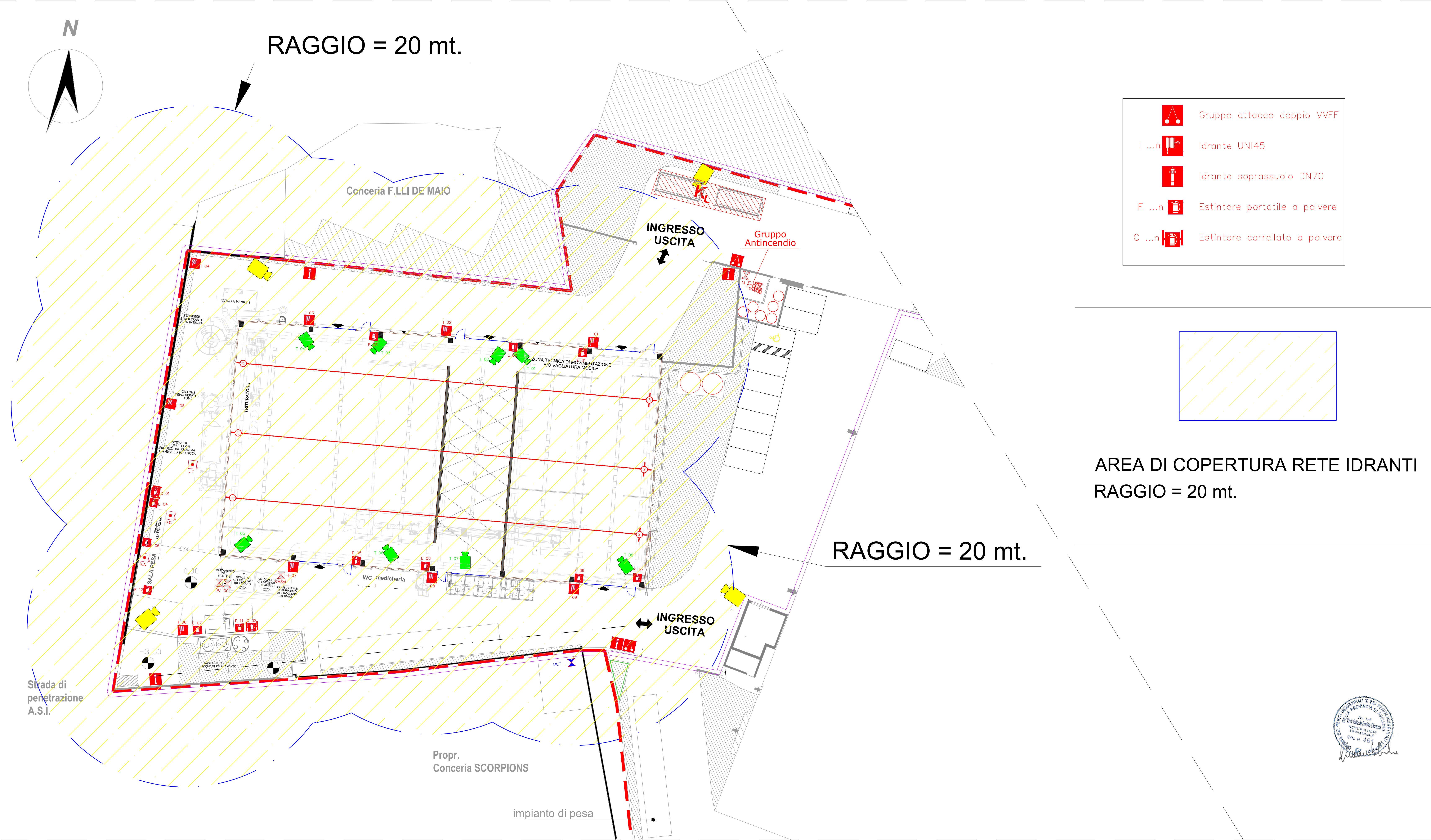


C ...n  Estintore carrellato a polvere

STUDIO TECNICO Per. Ind. Clemente Carlo Via Parrelle, 273 Piano di Montoro (AV) Tel/fax 0825/503135 Cell 347/9664155 E-mail clementecarlo@libero.it	PROGETTO:	TAV.	SCALA
	PREVENZIONE INCENDI	6	1:200
	DESCRIZIONE:	2025	Dis.
	PART. ISTALLAZIONE SEB. OLIO VEG.	GENNAIO	U. Clemente
File acad: Ecoresolutionsrl			

Committente: ECO RESOLUTION Srl Via Celentone Loc. C. Ronca 83029 SOLOFRA (AV)

PARTICOLARE PLANIMETRICO Fabbricato (B) – Raggi di copertura idranti DN 45

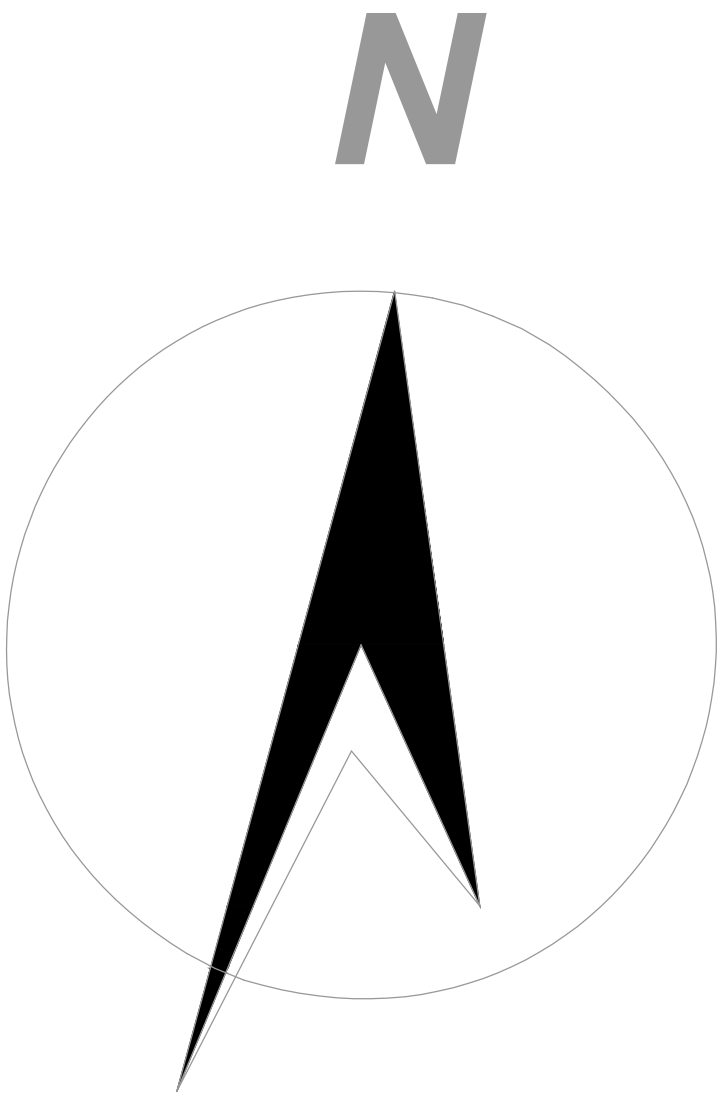


- Interruttore elettrico Generale
- Interruttore elettrico Gruppo Elettrogeno
- Interruttore elettrico Linea Termica

- Impianto automatico di rivelazione fumi del tipo lineare
- Prisma riflettente del rilevatore del tipo lineare

- Termocamera
- Videocamera

PARTICOLARE PLANIMETRICO Fabbricato (C) – Raggi di copertura idranti DN 45



- Gruppo attacco doppio VVFF
- Idrante UNI45
- Idrante soprassuolo DN70
- Estintore portatile a polvere
- Estintore carrellato a polvere

AREA DI COPERTURA RETE IDRANTI
RAGGIO = 20 mt.



- Gruppo attacco doppio VVFF
- Idrante UNI45
- Idrante soprassuolo DN70
- Estintore portatile a polvere
- Estintore carrellato a polvere

- Interruttore elettrico Generale
- Interruttore elettrico Gruppo Elettrogeno
- Interruttore elettrico Linea Termica

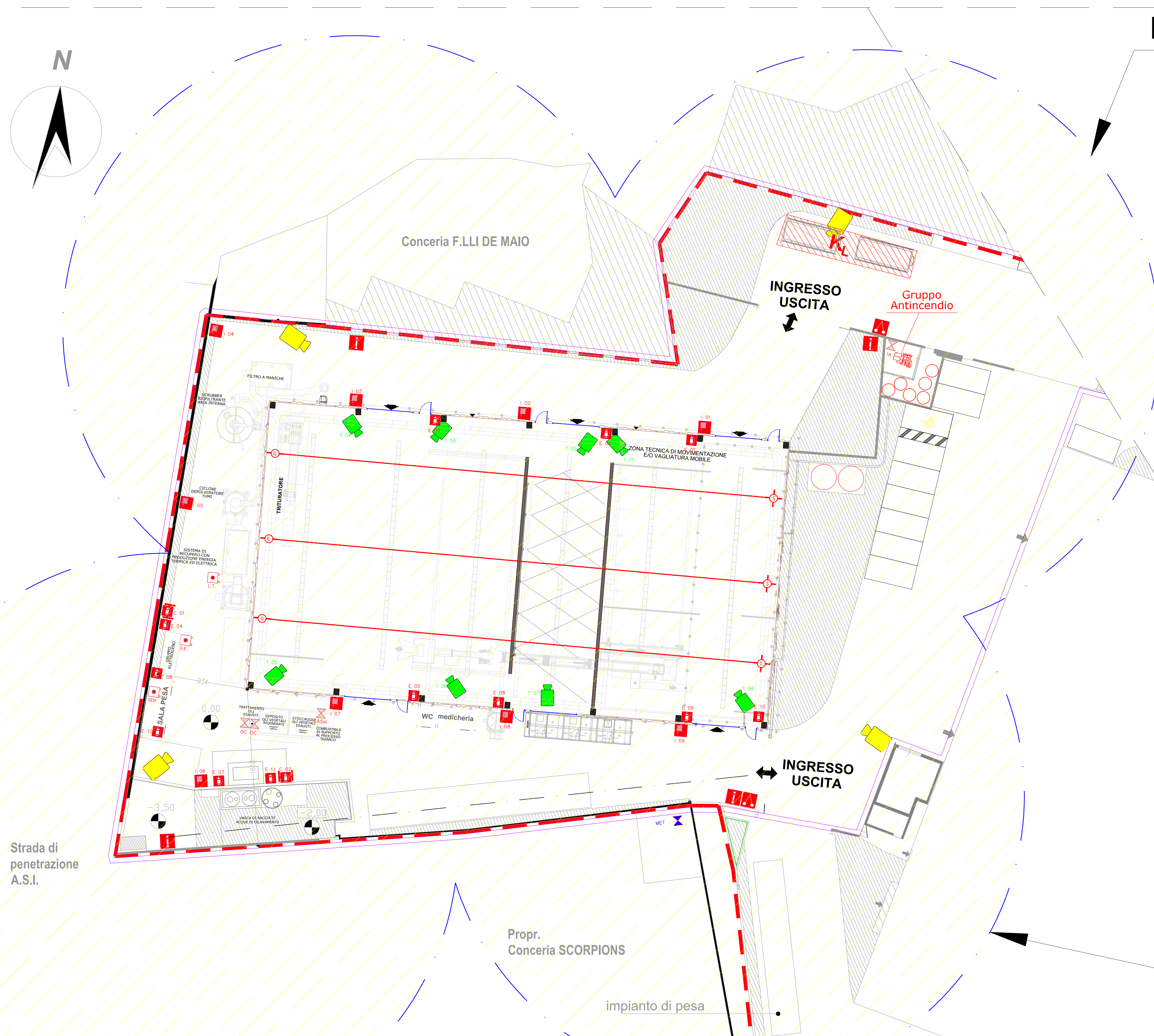
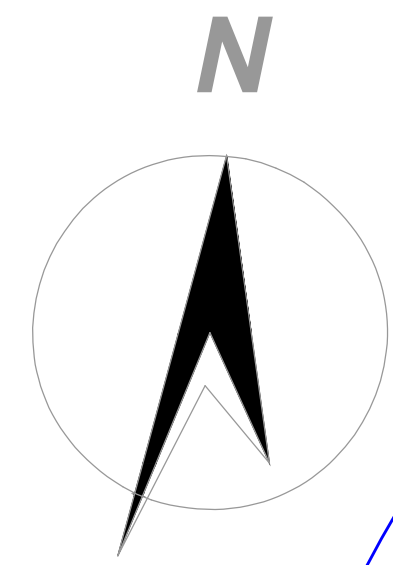
- Impianto automatico di rivelazione fumi del tipo lineare
- Prisma riflettente del rilevatore del tipo lineare
- Rete antincendio prot. esterna

- Termocamera
- Videocamere

STUDIO TECNICO Per. Ind. Clemente Carlo Via Parrelle, 273 Piano di Montoro (AV) Tel/fax 0825/503135 Cell 347/9664155 E-mail clementecarlo@libero.it	PROGETTO:	TAV.	SCALA
	PREVENZIONE INCENDI		1:200
	DESCRIZIONE:	2025	Dis.
	PLANIMETRIA GENERALE PREDISPOSIZIONE R.I. ED ESTINTORI	GENNAIO	U. Clemente
File acad: Ecoresolutionsrli			
Committente: ECO RESOLUTION Srl Via Celentane Loc. C. Ronca 83029 SOLOFRA (AV)			

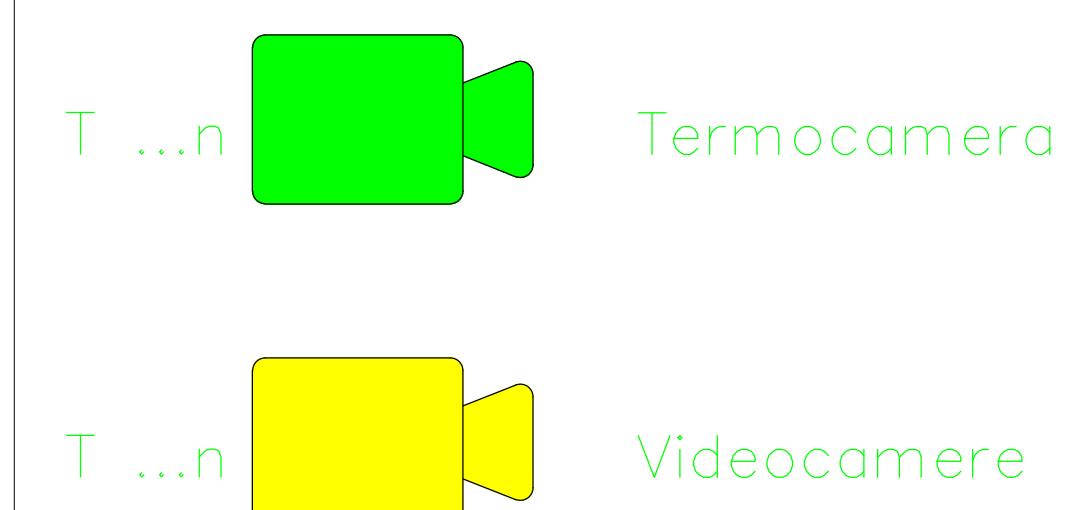
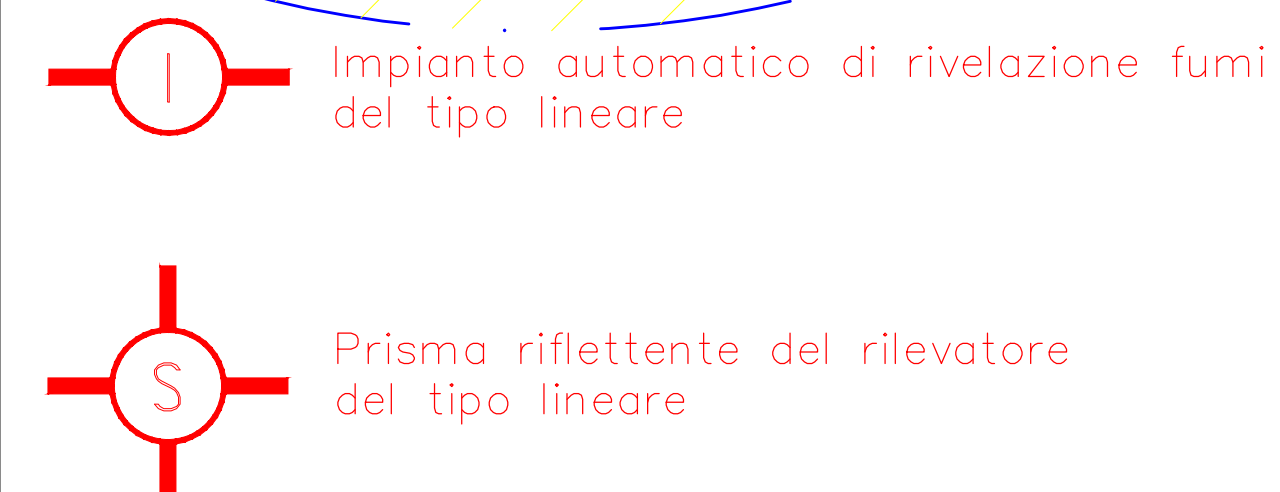
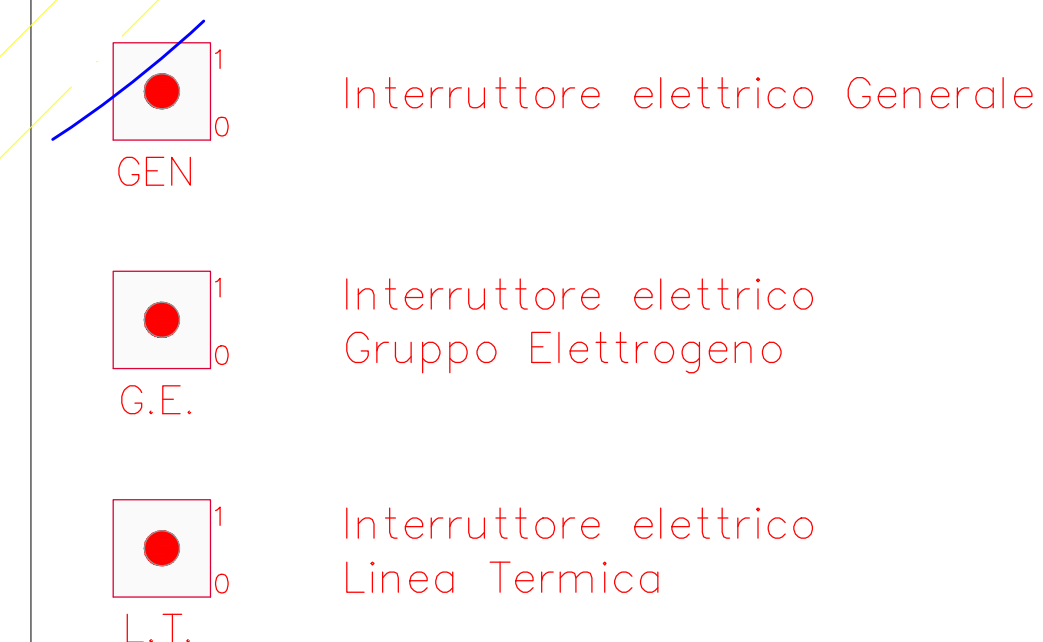
PARTICOLARE PLANIMETRICO Fabbricato (B) – Raggi di copertura idranti DN 70

RAGGIO = 60 mt.



AREA DI COPERTURA RETE IDRANTI
RAGGIO = 60 mt.

RAGGIO = 60 mt.



STUDIO TECNICO Per. Ind. Clemente Carlo Via Parelle, 273 Piano di Montoro (AV) Tel/fax 0825/930135 Cell 347/9664155 E-mail clementecarlo@libero.it	PROGETTO: PREVENZIONE INCENDI	TAV.	SCALA 1:200
	DESCRIZIONE: PART. PLAN Fabricato (B) Rete idranti esterno DN 70	2025 GENNAIO	Dis. U. Clemente
	File acad: Ecoresolutionsnri		

APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA

END OF WASTE

Nel presente documento si illustra come si applica la disciplina dell'END OF WASTE (EOW) nel progetto, con particolare riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalle LINEE GUIDA | SNPA 41/2022 in modo da definire il tema della cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184 ter del D.Lgs. n. 152/06 e degli adempimenti previsti dall'azienda ECO-RESOLUTION srl.

Presso lo stabilimento della ECO-RESOLUTION srl, nei limiti dei quantitativi indicati, si realizzerà il recupero dei rifiuti delle sostanze organiche impiegando le linee di recupero A, B, C, F e RB descritte in Relazione Tecnica. Tali sostanze si suddividono in 3 macrocategorie che coinvolgono i codici EER e le attività di recupero (intese come 1=A+B+RB; 2=E; 3=C) per la produzione dei prodotti ottenibili come riportato nella seguente tabella di cui solo 6 (quelli sottolineati) rientreranno nella disciplina EOW poiché destinati alla commercializzazione e non impiegati esclusivamente all'interno dell'attività del proponente:

Macro categoria	Quantità (tonn/anno)	Descrizione	Codici EER	Attività di recupero per EOW (elenco possibili alternative)	Prodotti ottenibili
1	27.350	Sostanze organiche sia liquide che solide derivanti da fanghi di depurazione (civili ed industriali), raccolta differenziata, rifiuti agroalimentari, ceneri pesanti e leggere da caldaie a biomassa	[020103] [020106] [020201] [020204] [020301] [020304] [020305] [020501] [020403] [020502] [020603] [020701] [020702] [020704] [020705] [030302] [030309] [030310] [030311] [040107] [100101] [100102] [100103] [100115] [100117] [150101] [190605] [190606] [190805] [190812] [190814] [190699] [200101] [200108] [200201] [200302]	Linea di recupero A Linea di recupero B Linea di recupero RB Attività di recupero R3 costituita da: 1-Caratterizzazione anche tramite analisi visiva 2-Pretrattamento 3-Pulperizzazione 4-Attività R3 come prevista dal D.M. 05/02/98 per produzione di compost 5-Attività R3 come prevista dal D.M. 02/05/98 per produzione di biogas ed energia 6-Recupero di energetico con trattamento previsto al punto 15.1.3 suballegato 1 al DM 05/02/98 per il recupero di biogas in cocombustione in motori endotermici.	<u>1 EOW_A</u> <u>Compost,</u> <u>ammendante</u> <u>agricolo misto</u>
					<u>2 EOW_B</u> <u>Pulper per la</u> <u>produzione di</u> <u>biogas</u>
					Biogas/energia
2	100.000	Sostanze organiche solide derivanti da rifiuti ligneo-cellulosici, imballaggi in legno, rifiuti derivanti dal recupero del legno e rifiuti costituiti da legno demolito (compreso setti biofiltranti in legno)	[030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [200301] [191207] [200201]	Linea di recupero F Attività di recupero R3 costituita da: 1-Caratterizzazione anche tramite analisi visiva 2-Cernita e selezione 2- Trattamento come previsto al punto 9 del D.M. 02/05/98 3-Raffinazione ed eventuale calibrazione 4-Miscelazione con substrati biologici	<u>3 EOW_L</u> <u>Imballaggi</u> <u>riutilizzabili</u>
					<u>4 EOW_L</u> <u>Materiali</u> <u>biofiltranti</u>
					<u>5 EOW_L</u> <u>Biocombustibili</u> <u>solidi</u>
					Materiali strutturali
3	6.500	Sostanze organiche liquide derivanti da oli e/o grassi animali e/o vegetali	[020304] [200125]	Linea di recupero C Attività di recupero R9 costituita da: 1-Caratterizzazione anche tramite analisi visiva 2-Filtrazione con Trattamento come previsto dal D.M. 02/05/98	<u>6 EOW_O</u> <u>Bioliquidi</u> <u>lubrificanti</u>

Considerando quanto previsto dall'azienda ECO-RESOLUTION srl, riguardo la provenienza e le caratteristiche dei rifiuti in ingresso, sarà necessario passare in rassegna le condizioni A, B, C e D nonché i criteri dettagliati A, B, C, D ed E richiesti da dette LINEE GUIDA SNPA 41/2022 per i 6 prodotti EOW indicati come di seguito relazionato.

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'area oggetto dell'intervento è ubicata in un impianto già esistente sito in Provincia di Avellino, in area A.S.I., Via Celentane Località Carluccio Ronca – 83029 Solofra e contraddistinta al N.C.E.U. al foglio 2°, particelle 2262, 2230, 2024, 2121. Essa riguarda un'area di circa 7.200 mq all'interno di un lotto complessivo di circa 15.000 mq.

Esattamente l'intervento proposto è previsto all'interno di un immobile già esistente su cui la Commissione VIA della Regione Campania ha già espresso l'esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto. Di seguito si descrive l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (Cfr. Allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale.



Lo stabilimento della ECO-RESOLUTION SRL atto al recupero e riciclo di rifiuti non pericolosi è collocato nell'Area Industriale di Solofra. Il distretto industriale di Solofra rappresenta una delle poche forme di sviluppo industriale endogeno della provincia di Avellino. E' una realtà produttiva di rilevante importanza, sia per valore delle esportazioni che per numero di occupati il quale è superiore a quello della ex Fiat-Fma di Pratola Serra, l'azienda di maggiore dimensione dell'Irpinia. Il distretto conciario solofrano evidenzia una "balcanizzazione" del tessuto produttivo (è netta la prevalenza nell'area industriale di unità di piccole e piccolissime dimensioni) con un continuo avvicinarsi di nuove unità produttive, spesso derivanti da spin-off, scorpori, acquisizioni con un'intensa mortalità di imprese (in specie marginali) che porta a frequenti trasferimenti a quelle sopravvissute di risorse strumentali e umane così liberatesi. L'evoluzione strutturale del distretto dai dati ISTAT e CCIAA raccolti, evidenzia come, con la crisi del 2001, alla crescita dell'apparato produttivo si sia accentuato il "nanismo" delle unità produttive che lo compongono: dal 2001 a giugno 2006 la forza lavoro occupata nelle imprese conciarie ha subito una riduzione stimata nel 37% (da 4.332 a 2.721), riducendo ulteriormente le dimensioni medie aziendali. Nel prosieguo della trattazione si sono esaminati i mercati di approvvigionamento e di sbocco. Su entrambi i fronti è forte la proiezione internazionale delle imprese solofrane: la quasi totalità delle pelli è importata da Paesi extraeuropei (specialmente dai Paesi medio-orientali e africani) e una quota variabile dal 70-85% degli output produttivi è collocata sui mercati

esteri. Il lavoro ha poi posto l'attenzione sulla crisi del 2001 che è proseguita fino a tutto il 2005. Gli indicatori economici segnalano che, per effetto della predetta crisi, la quota di mercato dell'export del distretto di Solofra sul totale delle esportazioni italiane di pelli, in 5 anni si è più che dimezzata: dal 12,9% (anno 2000) al 5,3% (anno 2005): la conclusione è che il distretto si è ridimensionato. Queste performance negative, però, non devono trarre in inganno: il peso del distretto di Solofra nel settore conciario italiano è rilevante. Riguardo alla salute pubblica, dai dati raccolti (presso l'ASL Avellino 2 ed altre fonti), ad oggi, non vi sono analisi scientifiche particolari che hanno individuato un legame tra la presenza del polo conciario di Solofra ed un'anomalia nell'andamento del tasso di mortalità della popolazione residente nei comuni di Solofra, Serino, Montoro Superiore e Montoro Inferiore. Sul fronte della sostenibilità socio-economica, le informazioni economico-statistiche più recenti confermano, che l'economia del territorio (ed il reddito della popolazione residente) ruota intorno alla lavorazione della pelle (con un peso di circa il 58% sul totale attività manifatturiere) ed al suo indotto e che non esiste una significativa diversificazione produttiva. Rilevante è l'incidenza dell'apparato industriale del distretto sull'economia dell'intera provincia di Avellino: da un confronto incrociato dei dati Infocamere al 31/12/2005 si ricava come gli addetti del polo conciario solofrano sono il 17,6% del totale degli addetti alle attività manifatturiere provinciali (pari a 15.186), le imprese attive sono circa l'11,2% del totale provinciale di imprese manifatturiere (pari a 4.334) e le esportazioni sono il 16,3% del totale delle esportazioni provinciali (pari ad un valore di € 1.032.310.975).

La presenza dell'insediamento dell'impianto di riciclo e recupero della ECO-RESOLUTION SRL rappresenta una notevole opportunità per le aziende locali e regionali al fine di sostenere il loro bisogno di attivare una valida economia circolare per il recupero degli scarti agroalimentari, fanghi di depurazione, rifiuti vegetali, imballaggi e del legno in genere.



CONDIZIONE A) LA SOSTANZA È DESTINATA AD ESSERE UTILIZZATA PER SCOPI SPECIFICI

Di seguito si provvede alla descrizione dell'uso ammesso per la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto, indicando le tipologie di processi produttivi in cui tale sostanza viene utilizzata, e le fasi del processo produttivo in cui viene utilizzata.

Macro categoria	Prodotti ottenibili	Processo per realizzare il prodotto	Funzione che svolge il prodotto	Fase del processo in cui viene sostituita la materia prima e individuazione della materia prima sostituita
1	Compost, ammendante agricolo misto, substrato di coltivazione	1-Caratterizzazione anche tramite analisi ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Eventuale pretrattamento in R12 per adeguare il cumulo di partenza alle caratteristiche richieste dal punto 16 del suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98 3-Attività R3 Riciclaggio o recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	Impiego in capo agronomico per ammendare e/o fertilizzare il terreno di coltura	Impiego in agricoltura in campo e/o in serra e/o in vaso come sostitutivo della torba
	Pulper per la produzione di biogas	1-Caratterizzazione anche tramite analisi ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Spremitura e riduzione volumetrica 3-Caratterizzazione finale	Substrato con alto contenuto organico atto al caricamento di reattori di biofermentazione anaerobica per la produzione di biogas e/o bioplastiche (PHA, PHB)	Alimentazione in reattori di biofermentazione anaerobici metanigeni come sostitutivo di derrate agro-alimentari quali ad esempio grano, mais, ortaggi, frutta, ecc.
2	Imballaggi in legno riutilizzabili	1-Valutazione ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Caratterizzazione finale	Imballaggio in legno	Imballaggi in legno di prima mano
	Biocombustibili solidi	1-Caratterizzazione anche tramite analisi ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Raffinazione e calibrazione con caratterizzazione finale	Vettore atto alla conversione dell'energia chimica del legno in energia termica	Pellet, cippato e/o legna da ardere proveniente da attività boschive
	Materiali biofiltranti	1-Caratterizzazione anche tramite analisi ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Miscelazione con substrati biologici fangosi 3-Raffinazione e calibrazione con caratterizzazione finale	Prodotti che contengono naturalmente dei batteri dispersi nella struttura del mezzo stesso come biofilm distinto in superficie e all'interno dei pori del materiale.	Letto biofiltrante dei reattori biofiltrazione e/o biotrickling costituito da materiale biofiltrante realizzato con legname proveniente dall'abbattimento degli alberi
3	Bioliquidi lubrificanti	1-Caratterizzazione anche tramite analisi ottica/visiva per valutare l'immediata EOW 2-Depurazione per filtrazione e raffinazione con caratterizzazione finale	Prodotto atto alla realizzazione di vari oli lubrificanti e/o bioliquidi in genere	Azione lubrificante ad opera dei prodotti lubrificanti derivanti da materie prime



a.2. Descrizione delle caratteristiche prestazionali della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto, confrontando le stesse con quelle della materia prima o oggetto nel caso in cui la stessa sia sostituita

Macro categoria	Prodotti ottenibili	Descrizione delle caratteristiche prestazionali	Materia prima o oggetto nel caso in cui la stessa sia sostituita	Confronto delle caratteristiche prestazionali EOW/MPs
1	Compost, ammendante agricolo misto, substrato di coltivazione	Ammendanti compostati con le caratteristiche indicate nel Dlgs 29 aprile 2010, n. 75 e nel Dm Agricoltura 6 luglio 2023 (Disciplina in materia di fertilizzanti)	Torba e terricci commerciali	Caratteristiche similari
	Pulper per la produzione di biogas	Substrato palabile con alto contenuto organico atto al caricamento di reattori di biofermentazione anaerobica per la produzione di biogas e/o bioplastiche (PhA, PhB)	Derrate agro-alimentari quali ad esempio grano, mais, ortaggi, frutta, liquame bovino, liquame suino, escrementi di volatili, letame.	Caratteristiche similari
2	Imballaggi in legno riutilizzabili	Conformi alle norme sugli imballaggi in legno: standard IPPC/FAO ISPM-15, normativa FAO ISPM15, UNI EN ISO 18613:2014	Imballaggi in legno vergini	Caratteristiche similari
	Biocombustibili solidi	Cippati e/o legna combustibile conforme alla norma UNI EN 14961-4	Pellet, cippato e/o legna da ardere	Caratteristiche similari
	Materiali biofiltranti	Materiali conformi alla norma UNI 10996	Prodotti costituenti materiali legnosi biofiltranti di origine naturale in varie pezzature	Caratteristiche similari
3	Basi per oli lubrificanti	Prodotto oleoso conforme alla norma UNI/PdR 50:2018 (Oli e grassi vegetali ed animali per la produzione di biocarburanti, energia elettrica in cogenerazione ed oleochimica)	Olio lubrificante ottenuto esclusivamente da materie prime	Caratteristiche similari



CONDIZIONE B) MERCATO E DOMANDA PER LA SOSTANZA AD OGGETTO DELL'EOW

Di seguito si descrive il potenziale mercato e/o domanda per la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto, anche considerando, oltre ai casi di mercato consolidato, gli EoW nuovi che necessitano di sbocchi commerciali in via di affermazione (pulper x biogas). Inoltre, si provvede alla descrizione delle modalità e tempi di stoccaggio della sostanza, con riferimento alla eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto.

1. Descrizione del mercato e della domanda esistenti per la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto anche in relazione al mercato attuale della materia prima.

Lo sviluppo del concetto di biodegradabilità sta assumendo negli ultimi anni una connotazione sempre più rilevante soprattutto alla luce della scoperta del potenziale dannoso di molti materiali che ad inizio del secolo scorso sembravano avere solo proprietà positive in termini di produzione industriale e miglioramento delle condizioni di vita della specie umana. La biodegradazione, associata a processi di produzione e smaltimento ecosostenibili, riveste un ruolo essenziale nel mantenimento dell'equilibrio ecologico del pianeta e dei suoi singoli ecosistemi. La necessità di adeguarsi ai protocolli mondiali di tutela ambientale fa di questo settore un mercato attualmente in forte espansione, soprattutto per la capillarità con cui si diffonde in qualsiasi campo, rendendolo ormai la più valida alternativa alle, non più sostenibili, materie prime di origine fossile.

Queste nuove tecnologie, come ad esempio le bioplastiche, i nuovi sistemi per la riduzione delle emissioni atmosferiche, i biofiltri, e nel campo energetico, la rigenerazione degli oli vegetali esausti in biodiesel rappresentano il presente e il futuro di questo nuovo modo di concepire le risorse primarie e il loro riutilizzo.

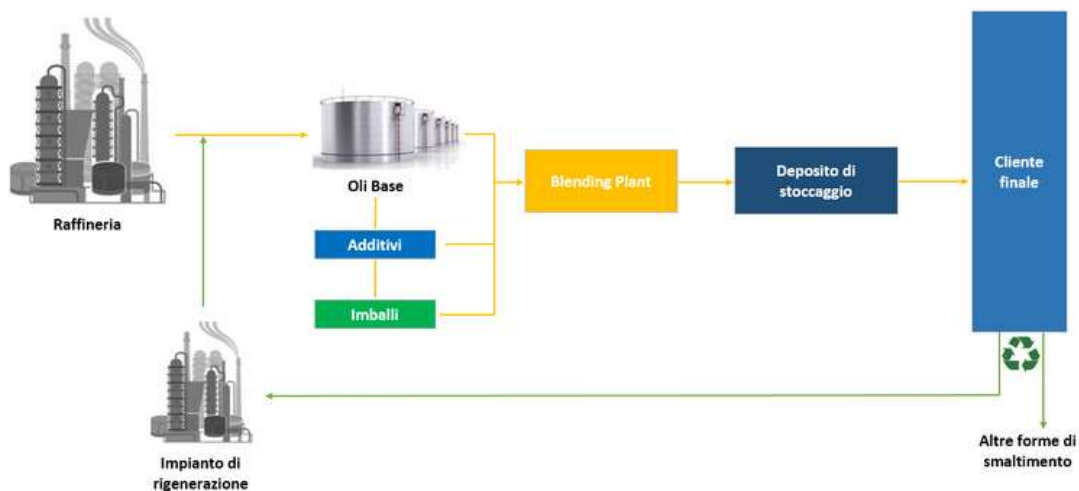
I biofiltri, ad esempio, rispetto alle tecniche di abbattimento convenzionale (scrubber chimici, carboni attivi, termo ossidazione) consentono di avere un basso impatto ambientale (assenza di prodotti chimici da smaltire, effettiva trasformazione delle sostanze inquinanti e non semplice trasferimento su di un supporto adsorbente, basso consumo energetico) e bassi costi di gestione. I campi di applicazione spaziano dalla possibilità di rimuovere gli odori prodotti da impianti di depurazione municipale a quella di abbattere la carica odorigena degli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani (in particolar modo per le linee compostaggio e digestione anaerobica), generando quindi un'intensa attività di ricerca volta ad estenderne l'impiego all'intero settore industriale. Se da un lato la crescita nell'utilizzo di biofiltri e ecombustibili sembrano rappresentare un traguardo ammirevole non si può non tener conto della crescita esponenziale del mercato delle bioplastiche che in Italia, come evidenziato dalla recente presentazione del IX rapporto annuale di Assobioplastiche relativo all'anno 2022, ha fronteggiato grandemente le ricadute economiche della pandemia da SARS-Covid-19 raggiungendo, rispetto al 2021, incrementi del fatturato pari a +10,1% (1.168 mln €), dell'occupazione +2,1% (127.950 tonnellate) e degli addetti di settore +3,8% (3.005). Dall'analisi dei dati si evince, dunque, oltre che la possibilità di contribuire attivamente al miglioramento delle condizioni di vita sul nostro pianeta, nell'ottica di un maggior rispetto delle risorse a nostra disposizione, anche la concreta opportunità di creare un nuovo volano per l'economia italiana, anche in considerazioni degli innumerevoli sbocchi occupazionali offerti dal settore.

Il lubrificante è un elemento essenziale della meccanica moderna, fondamentale per la protezione delle parti meccaniche dall'usura, per la dispersione del calore e per la prevenzione del deposito di eventuali residui non solubili nell'olio stesso, mantenendoli in sospensione e depositandoli in un filtro destinato a trattenerli. Gli impieghi sono molteplici, dalla lubrificazione dei motori endotermici fino alle più complesse e severe applicazioni industriali (siderurgica, cartaria, alimentare, car manufacturing, lavorazione metalli, ecc.). In ogni caso, sia in ambito automobilistico che industriale, il trend degli ultimi anni è nella direzione di una sempre maggiore compatibilità con l'ambiente. La tecnologia moderna ha permesso di sviluppare lubrificanti che non solo aiutano i macchinari ad operare al massimo delle prestazioni, ma che contribuiscono anche a migliorare la produzione di energia riducendo, al tempo stesso, le emissioni di anidride carbonica. Si pensi ad alcuni oli

per motori di recente tecnologia che permettono di ridurre i consumi di carburante e, pertanto, anche le emissioni ai gas di scarico, fino al 4% rispetto ad un olio tradizionale. Durante l'utilizzo, però, l'olio si consuma e subisce trasformazioni chimico-fisiche che lo rendono non più idoneo a continuare il servizio e per questo occorre sostituirlo regolarmente. L'olio usato è un rifiuto pericoloso perché può essere molto inquinante se disperso nell'ambiente. Per avere un'idea di quanto sia dannoso basti sapere che 4 chili di olio usato, la quantità presente nella coppa dell'olio della nostra macchina, se versati in mare sono in grado di inquinare una superficie grande quanto un campo di calcio! Nel nostro paese ad occuparsi della raccolta degli oli usati è il Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati (CONOU) che effettua il servizio su tutto il territorio nazionale. I prodotti lubrificanti oltre che all'imposta di consumo nella misura di 787,81 per mille kg (oli) e di 30,99 per mille kg (bitumi di petrolio) sono anche soggetti all'applicazione del contributo obbligatorio del CONOU disciplinato dal d.lgs. 95/1992 e dal DM 17.2.1993, e dovuto, dall'1.1.2020, nella misura di € 120 per tonnellata. La destinazione prioritaria, circa il 90%, è l'industria della rigenerazione, settore dove l'Italia è all'avanguardia nei processi di ri raffinazione essendo in grado di produrre basi lubrificanti con caratteristiche uguali o addirittura superiori a quelle di prima raffinazione. La rigenerazione ha un alto rendimento: da 100 kg di olio usato anidro (privo di acqua) si riescono ad ottenere circa 75 kg di olio base rigenerato destinato all'industria della lubrificazione. Le alternative alla rigenerazione, qualora non fosse possibile, sono la combustione e in ultimo la termodistruzione. Il futuro dei lubrificanti va sempre più in una direzione "green": l'obiettivo è quello di assecondare le richieste tecniche dei costruttori di motori e macchinari industriali mantenendo nel contempo un alto livello di sostenibilità.

Per contribuire alla diffusione di queste nuove tipologie di approccio all'attività industriale, in special modo per la filiera degli oli vegetali usati, sono state attivate forme di incentivo che hanno determinato una forte influenza sul prezzo di mercato degli oli usati. In particolare, il D. Lgs. 28/2011, in attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili, ha introdotto una serie di misure che favoriscono la diffusione di "biocarburanti sostenibili" nel settore dei trasporti. Ad oggi, secondo le stime del Consorzio CONOE, più del 90% degli oli vegetali esausti recuperati, viene avviato a rigenerazione per la produzione di biodiesel. Questo combustibile vegetale non tossico è completamente biodegradabile e può essere utilizzato come carburante per autotrazione in sostituzione o miscelazione di carburanti di origine fossile, riducendo così, in modo sostanziale, il contributo dannoso delle emissioni di CO2 nel settore dei trasporti.

La Supply Chain degli Lubrificanti



In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera. In collaborazione

con le università, la SSIP e i centri di ricerca, la realizzazione del presente progetto consentirà al proponente di sostenere e diffondere i risultati dell'attività di R&S presso il "Distretto di Economia Circolare Organica" denominato Distretto "ECO", che promuove economia sostenibile nell'ambito della valorizzazione dei rifiuti e delle filiere corte e a chilometro zero, nei settori primario, secondario e terziario. A Solofra (ove si prevede di implementare il progetto proposto), presso l'unità locale della ECO-RESOLUTION SRL si congiungono: uno dei dodici stabilimenti riciclatori nazionali del consorzio obbligatorio per il legno RILENO (unico per il centro sud Italia ed estremamente utile per favorire la logistica del proponente), che nel contempo rappresenta anche una delle 3 piattaforme regionali del consorzio obbligatorio per l'olio vegetale/animale CONOE ed uno dei rarissimi impianti regionali di compostaggio e biogas per recupero rifiuti organici e dei fanghi di depurazione civili ed industriali. In detto polo ECO, inoltre, si collega anche il Consorzio Italiano dei Compostatori (CIC) che raggruppa centinaia di aziende del settore del recupero delle sostanze organiche che aggiunto all'espressione del Consorzio Nazionale obbligatorio per il riciclaggio degli imballaggi in legno (che, con le sue oltre 1971 aziende distribuite su tutto il territorio nazionale, è in contatto praticamente con ogni stabilimento industriale e commerciale) rappresenta un ecosistema ideale per la valorizzazione e divulgazione dei prodotti del proponente. Si riportano in allegato le descrizioni dei marchi di riferimento dei prodotti ottenuti dall'EOW.

2. Descrizione di eventuali accordi con gli utilizzatori

Esistono molti altri produttori dell'end of waste oggetto di istanza, che hanno già un mercato o una domanda a livello nazionale ed internazionale, riportati negli elenchi del Consorzio Italiano Compostatori, del Consorzio RILEGNO, e del Consorzio CONOE. Nel caso specifico del proponente si allega la dichiarazione sostitutiva d'atto notorio del legale rappresentante della ECO-RESOLUTION srl riguardante la presenza di contratti commerciali e/o lettere di intenti ed ordinativi inerenti i prodotti dell'EOW descritti.

3. Indicazione del tempo di stoccaggio delle sostanze

In base alla lunga ed approfondita esperienza del proponente, si è potuto valutare che il tempo di stoccaggio di tutte le sostanze e manufatti EOW derivanti dalle macrocategorie rifiuti 1, 2 e 3 (con riferimento alla loro eventuale degradazione e perdita delle caratteristiche di prodotto) per un'accettabile conservazione delle loro qualità è pari a massimo 24 mesi eccetto per il prodotto EOWB che permarrà in deposito massimo 72 ore. Trascorso tale tempo senza aver venduto il prodotto, lo stesso sarà ricaratterizzato e, se trovato non conforme, sarà inviato a recupero e/o smaltimento. Tale stoccaggio avverrà presso le aree di deposito di seguito descritte:

Prodotto EOW	Codice Area di deposito e descrizione	Tavola N°	Dimensioni area di deposito e volume lotto EOW
Compost e ammendanti agricoli	EOW _A : cumulo interno	1.3.3b-6.1.5/16	m 10x10x5x0,75 = 375 mc
Pulper substratico	EOW _B : 4 cassoni interni da 30 mc cadauno	1.3.3b-6.1.5/17	mc 30x4 = 120 mc
Materiali biofiltranti EOW _L	C ₁₋₁₀ : 10 cassoni esterni da 30 mc cadauno	1.3.3b-6.1.5/23	mc 30x6 = 300 mc
Materiali biocombustibili EOW _L	C ₁₁₋₁₂ : 2 cassoni esterni da 30 mc cadauno	1.3.3b-6.1.5/23	mc 30x6 = 60 mc
Imballaggi in legno EOW _L	I: volume interno	1.3.3a-F/04	m 3x10x4 = 120 mc
Oli lubrificanti e/o bioliquidi EOW _O	OL: 1 fusto coibentato con di fianco pedana per movimentazione esterna EPAL di carico	1.3.3a-C/03	m 0,9x0,9x2,5 = 2 mc

CONDIZIONE C) LA SOSTANZA SODDISFA I REQUISITI TECNICI PER GLI SCOPI SPECIFICI E RISPETTA LA NORMATIVA E GLI STANDARD ESISTENTI APPLICABILI AI PRODOTTI

Le caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti derivanti dalle sostanze relative all'EOW, ottenute dalle attività descritte nel presente progetto, rientrano negli standard previsti dal DM 05/02/1998 pertanto esse sono conformi alle norme tecniche di riferimento e gli standard tecnico-prestazionali (parametri) che la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto deve rispettare.

1.c. Elenco della legislazione di prodotto che può essere applicata e degli standard tecnico-prestazionali applicabili:

- I. Decreto 5 febbraio 1998 (Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale 16 aprile 1998 n. 88) Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (versione coordinata con il DM 5 aprile 2006)
- II. DECRETO LEGISLATIVO 29 aprile 2010, n. 75 - Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88. (10G0096) - note: Entrata in vigore del provvedimento: 10/06/2010 (Ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 31/01/2024)
- III. Norma tecnica UNI EN 14961-4:2011. Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile.
- IV. Norma tecnica UNI/PdR 50:2018 - Oli e grassi vegetali ed animali esausti - Linee guida per il processo di raccolta, recupero e trattamento degli oli e dei grassi vegetali ed animali esausti per la produzione di biocarburanti, energia elettrica in cogenerazione ed oleochimica.
- V. UNI EN 16807:2016 Prodotti petroliferi liquidi - Biolubrificanti - Criteri e requisiti dei biolubrificanti e dei lubrificanti a base biologica.
- VI. Norma UNI EN 13725:2022 per l'applicazione dei biofiltri
- VII. Standard IPPC/FAO ISPM-15
- VIII. Norma UNI EN ISO 18613:2014



CONDIZIONE D) L'UTILIZZO DELLA SOSTANZA NON PORTERÀ A IMPATTI COMPLESSIVI NEGATIVI SULL'AMBIENTE O SULLA SALUTE UMANA

Tutte le sostanze relative all'EOW ottenute dalle attività descritte nel presente progetto rientrano negli standard previsti dal DM 05/02/1998 e, pertanto, NON GENERANO IMPATTI anche perché, rispettando tutte le norme tecniche di riferimento e le leggi vigenti in ambito ambientale e di sicurezza, esse sono destinate ad usi controllati e supervisionati sulla qualità e caratteristiche delle stesse da addetti professionali qualificati (responsabili tecnici impianti di produzione biogas e/o di bioenergia e/o di raffinazione di lubrificanti, laboratori di analisi, agricoltori, enti di controllo dei setti biofiltranti presso impianti di abbattimento emissioni, ecc...) disposti a pagare per ottenerne il possesso e quindi a rivendicarne le qualità.

1.d. Documentazione atta a dimostrare che la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto non comporta impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima.

Il progetto ECO-RESOLUTION è stato escluso dalla Commissione VIA regionale dalla sottomissione alla valutazione di impatto ambientale con determinazione del 31/01/2024 riportata negli allegati del presente progetto, poiché l'attività di trasformazione e recupero prevista rientrante nell'EOW esposto non comporta impatto complessivo negativo sull'ambiente o sulla salute umana.

Inoltre, essendo conforme alle disposizioni della legislazione di prodotto vigente (cfr. paragrafo precedente), si dimostra implicitamente come la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto non comporti impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana rispetto alla materia prima (diversamente non rientrerebbe nelle caratteristiche della normativa citata).



CRITERIO DETTAGLIATO A)

MATERIALI DI RIFIUTO IN ENTRATA AMMISSIBILI AI FINI DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO

Di seguito si tratta in rassegna Elenco dei codici EER ammissibili in entrata ai fini dell'operazione di recupero R3 ed R9, evidenziando le caratteristiche merceologiche/chimiche del rifiuto.

1.A.1) Descrizione delle tipologie e la provenienza dei rifiuti da ammettere nell'impianto

Presso l'impianto ECO-RESOLUTION sono ammessi rifiuti rientranti nel ciclo delle biomasse biodegradabili, sebbene eventualmente contaminati da sostanze indesiderate, purché ricchi di elementi e/o microelementi utili alla valorizzazione dei prodotti in uscita previsti dal progetto da valutare, caso per caso, previa opportuna procedura di omologazione e verifica di ammissibilità tesa al valutare il vantaggio del recupero delle stesse anche previa messa in riserva (R13) per verifica analitica e/o opportuno pretrattamento (R12).

Come detto, si possono distinguere 3 macrocategorie di rifiuti ammissibili:

- 1 - Rifiuti per la produzione di ammendanti e substrati (R3)
- 2 - Rifiuti di legno e sughero per la produzione di materiali e/o prodotti a base di legno (R3)
- 3 - Rifiuti oli esausti vegetali ed animali per la produzione di basi lubrificanti (R9)

Tali tipologie sono completamente aderenti per tipologia, EER, provenienza, caratteristiche e prodotti ottenuti con quanto previsto al punto 9.1, 9.2, 11.11, 15 e 16 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 - NORME TECNICHE GENERALI PER IL RECUPERO DI MATERIA DAI RIFIUTI NON PERICOLOSI al Decreto 5 febbraio 1998 (Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale 16 aprile 1998 n. 88) Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, **eccetto per i codici rientranti nella tipologia di cui alla lettera m) al punto 16.1 dell'Allegato del DM, che subiscono una variazione di provenienza, caratteristiche ed impiego rispetto a quanto previsto nei rispettivi punto 16.1.2 e 16.1.3** (oggetto di istanza di valutazione preliminare ai sensi dell'art.6 comma 9 del Dlgs. 152/2006 e relativo esito favorevole), **per i quali è stato previsto un eventuale pretrattamento in R12 nel caso in cui non rientrassero nei parametri della tabella 1B del Decreto legislativo 27/01/1992, n.99 ma ci fosse comunque convenienza al loro recupero.** Inoltre, è stato previsto anche l'impiego dell'EER 20.02.01 nella linea F (non previsto dal DM 05/02/98) e il nuovo codice EER 15.02.03 in ingresso all'impianto nella linea di pretrattamento R12 che, benché previsto come recuperabile dal DM, prevede un recupero affine con l'industria cartaria mentre, nel nostro caso, si intende il recupero di materiali biofiltranti esausti attraverso un processo di recupero in R12 per poi inviarlo (come CER 191207) nella linea di recupero F per la produzione di materiali e/o prodotti legnosi poiché perfettamente compatibili con lo scopo di produrre strutturanti, attivatori biologici, nuovi materiali biofiltranti e/o rigenerati.



1.A.2) Codici EER con evidenza della compatibilità per la produzione della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto sia dal punto di vista tecnico-prestazionale che ambientale, in funzione dell'uso.

N°	Codice EER	Descrizione del rifiuto	Tipologia	Attività Recupero	Compatibilità della Linea di uso del rifiuto per ottenere il prodotto	Caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche del rifiuto	Provenienza e Compatibilità tecnico-prestazionale e ambientale
1	020103	Scarti di tessuti vegetali	Rifiuto speciale non pericol.	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.2 lett. b) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.1 lett. b) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
2	020106	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.2 lett. g) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.1 lett. g) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
3	020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
4	020204	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
5	020301	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
6	020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.1 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
				R9	C (lubrificanti)	Punto 11.11.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 11.11.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
7	020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
8	020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio



					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
9	020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
10	020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
11	020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
12	020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
13	020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
			Rifiuto speciale non pericoloso		B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
14	020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. d) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
15	020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
16	030101	Scarti di corteccia e sughero	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. c) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. c) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					F (legno)	Punto 9.1.1 e 9.2.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 9.1.2 e 9.2.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
17	030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci	Rifiuto speciale	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. c) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. c) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998



		diversi da quelli di cui al la voce 03 01 04	non pericoloso		F (legno)	Punto 9.1.1 e 9.2.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 9.1.2 e 9.2.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
18	030199	Rifiuti non specificati altrimenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	F (legno)	Punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
19	030302	Fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio rifiuti
20	030309	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
21	030310	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
22	030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
23	040107	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
24	100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
25	100102	Ceneri leggere di carbone	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
26	100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 16.1.2 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
27	100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
28	100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. n) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
29	150101	Imballaggi in carta e cartone	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. i) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. i) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
30	150103	Imballaggi in legno	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	F (legno)	punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
31	170201	Legno	Rifiuto speciale	R3	F (lengno)	punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998



			non pericoloso				
32	190605	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione o siti di stoccaggio
33	190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione, di produzione biogas o siti di stoccaggio rifiuti
34	190699	Rifiuti non specificati altrimenti	Rifiuto speciale non pericoloso	R1	RB (energia)	Punto 2.1 All. 2 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 2.2 All. 2 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
35	190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione acque o siti di stoccaggio rifiuti
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
36	190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione acque o siti di stoccaggio rifiuti
37	190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Composizione derivante dalla modalità di trattamento degli effluenti e a seconda del settore nel quale l'acqua è stata utilizzata	Impianti di depurazione acque o siti di stoccaggio rifiuti
38	191207	Legno, diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Rifiuto speciale non pericoloso	R3	F (legno)	punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
39	200101	Carta e cartone	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. i) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. i) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
40	200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. a) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. a) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
41	200125	Oli e grassi commestibili	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R9	C (lubrificante)	Punto 11.11.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 11.11.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
42	200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	Rifiuto urbano e	R3	F (legno)	punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998



			speciale non pericoloso				
43	200201	Rifiuti biodegradabili	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	Punto 16.1.1 lett. l) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 16.1.2 lett. l) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					F (legno)	Attività di taglio e pulizia del verde ornamentale	Tronchi e ramaglie ligneocellulosiche
44	200301	Rifiuti urbani non differenziati	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R3	F (legno)	punto 9.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 9.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
45	200302	Rifiuti di mercati	Rifiuto urbano e speciale non pericoloso	R3	A (fertilizzanti)	punto 16.1.1 lett. a) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	punto 16.1.2 lett. a) All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998
					B (biogas)	Punto 15.1.2 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998	Punto 15.1.1 All. 1 Suball. 1 D.M. 05/02/1998

Ai fini della verifica della conformità andranno valutate le caratteristiche chimico fisiche e merceologiche dei rifiuti ammessi al processo di recupero anche con riferimento alle potenziali sostanze inquinanti presenti sulla base del processo di provenienza, tenendo conto dei requisiti finali (standard tecnici ed ambientali) che devono essere posseduti dalla sostanza o oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.

Per quanto concerne il biogas con codice dell'elenco europeo 190699, dedicato alla linea di recupero RB, si riporta una completa descrizione delle caratteristiche del rifiuto ottenuto con il processo previsto al punto 15 del Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98:

Tabella caratteristica biogas

Percentuale minima di metano in Volume:	30,0 %
Percentuale massima di H ₂ S in Volume:	1,5 %
P.C.I. minimo sul tal quale:	12.500 kJ/Nm ³
P.S. medio sul tal quale (1 atm – 25°C):	1,04 Kg/Nm ³



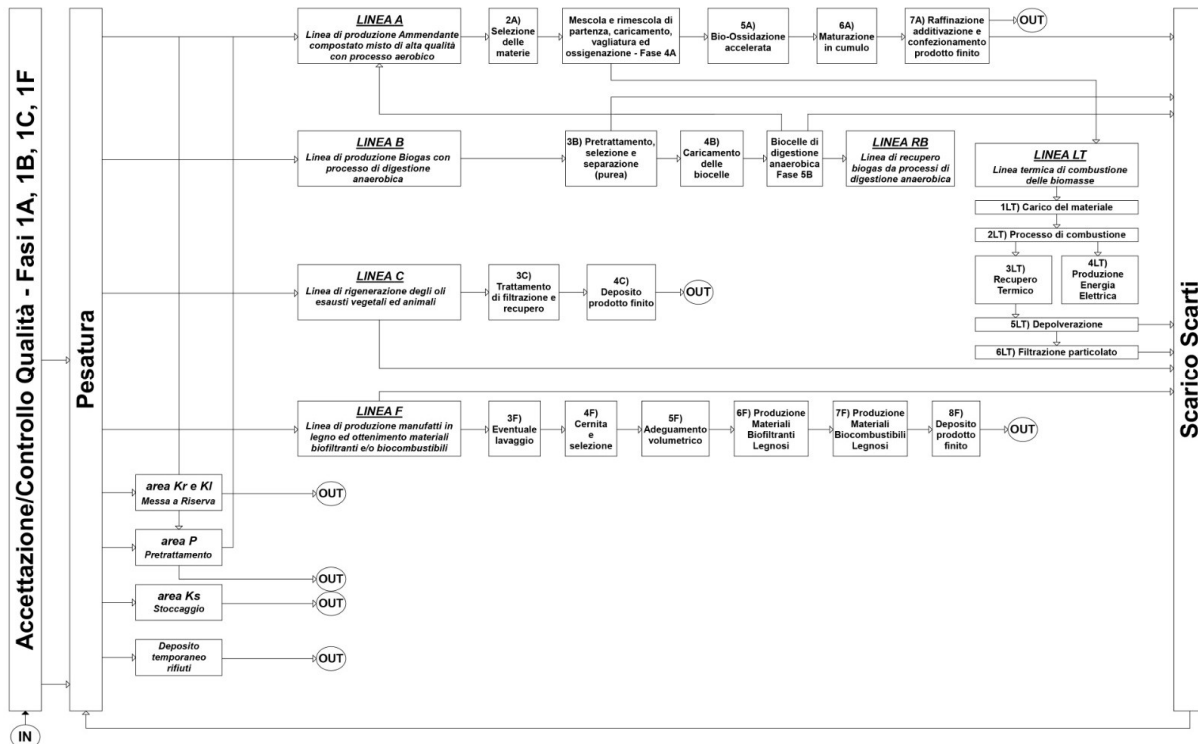
CRITERIO DETTAGLIATO B)

PROCESSI E TECNICHE DI TRATTAMENTO CONSENTITI

In riferimento all'accorpamento di codice EER rappresentati nei precedenti paragrafi, di seguito si illustra, l'intero ciclo lavorativo d'impianto e ogni relativa linea di recupero (A, B, C, F ed RB), la descrizione dei processi e delle tecniche di trattamento consentiti, le operazioni di recupero ammesse, di cui all'allegato C del d.lgs. 152/06 e s.m.i. allegati Parte IV titolo I e i parametri di processo da monitorare, se previsti. *(In particolare, quelle che rispondono a tale definizione sono le cosiddette operazioni di riciclaggio e rigenerazione specificate dalle voci R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 ed R9, dell'Allegato C alla parte IV del d.lgs. 152/06 e s.m.i.).*

1.B) Descrizione dettagliata dei processi e delle tecniche di trattamento finalizzate alla produzione della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto.

CICLO LAVORATIVO D'IMPIANTO



Il ciclo prevede l'impiego di:

- Un'area Kr di messa in riserva (R13) della capacità istantanea massima di 75 tonn, in cui allocare i rifiuti d'input che, a primo ingresso e/o ad ogni variazione produttiva e/o incertezza iniziale. Il rifiuto rimarrà depositato in cumulo con opportuna altezza di 3 metri (l'immobile presenta altezza alla trave 6 metri e 8 metri al colmo del capannone) per massimo 12 mesi al fine di essere:
 - o osservato ed eventualmente esaminato e rianalizzato nell'area di messa in riserva per poi essere inviato a lavorazione nelle linee di recupero interne e/o inviato ad impianti esterni di recupero finale,
 - o sottoposto ad eventuale controllo per essere dichiarato END OF WAST per essere immesso sul mercato e/o inviato direttamente a lavorazione nelle linee interne di recupero,

- inviato ad impianti esterni di recupero e/o smaltimento.

- Un'area P (da 150 mq) di pretrattamento (R12) delle capacità istantanea di 400 tonn, in cui, agendo con sistemi mobili e mezzi d'opera, il rifiuto d'input ad essa verrà sottoposto ad azioni preliminari anche di ricondizionamento amalgamandolo con una seconda matrice di normalizzazione (costituita da rifiuti e/o MPS e/o materie prime e/o prodotti strutturanti e/o prodotti bioattivanti, di qualità composizione e caratteristiche note e certificate almeno ogni 1.000 tonn) in essa già allocata in modo da costituire un cumulo totale di massimo 400 tonn imponendo un'altezza di 4 metri (altezza alla trave 6 metri e 8 metri al colmo del capannone) al fine di adeguare il cumulo complessivo agli standard di qualità richiesti ai successivi processi previsti nella linea A di compostaggio attualmente in essere presso l'impianto di recupero rifiuti della ECO-RESOLUTION SRL e/o in quelli di terzi opportunamente autorizzati e/o per applicare l'END OF WAST;
- Un'area Ks di stoccaggio (D15) della capacità istantanea di 30 tonn in cui gestire i rifiuti destinati a smaltimento aventi codici EER 190814 e 190805.
- N°4 Linee di recupero e produzione denominate A, B, C, F ed RB dalla capacità complessiva di 133.850 tonn/anno.

Le attività (R12-R13-D15) previste in dette aree Kr, Ks e P, benché abbiano una indipendente logica di processo, sono comunque tali da non alterare lo stato di fatto e agli attuali processi di recupero in essere già autorizzati in semplificata (art.216) in termini d'impatto ambientale e resa produttiva.

Modalità di pretrattamento dei rifiuti con attività R12

Come si evince dallo schema soprariportato l'attività di messa in riserva (R13) condotta nell'area Kr e di pretrattamento (R12) condotta nell'area P sono destinate ad ottimizzare le operazioni di output ad impianti terzi oppure ad esclusivo servizio della Linea A. Infatti, non si prevede uno stoccaggio di rifiuti oleosi destinati alla Linea C per evitare problematiche di sicurezza ed antincendio mentre le altre due Linee B ed F, a differenza della Linea A, possono ricevere i rispettivi rifiuti direttamente a recupero in R3 poiché il ciclo di recupero previsto da DM 05/02/98 già offre la possibilità di un preventivo adeguamento di ottimizzazione per un adeguato recupero senza confliggere con provenienza e caratteristiche di accettabilità ed impiego.

Grazie dal ricorso del pretrattamento R12 nell'area P si assicurerà il rispetto delle condizioni di uscita dei prodotti derivanti dalla Linea A già in fase di ingresso in essa, quindi, non solo si adegueranno i materiali d'input alle caratteristiche previste nella tabella 1B del DL 27/01/92, n.99 ma si restringerà l'uscita da inviare ad R3, per i parametri relativi ai metalli pesanti, alle limitazioni già previste dal D.Lgs. 75/2010 per l'impiego degli ammendanti e/o substrati sul mercato. In tal modo, per garantire l'output a norma di legge dei materiali prodotti dalla Linea A, impiegando i rifiuti provenienti dal pretrattamento di miscelazione con una matrice di adeguamento nota in area P ed esaminati (ogni 75 tonn) in uscita per immissione in Linea A, si potrà impiegare direttamente i rifiuti provenienti dall'attività di pretrattamento prevista eliminando la limitazione di utilizzo al 35% (o 50% nel caso di fanghi agroalimentari) per i codici EER relativi ai fanghi di depurazione. In pratica si passa da una limitazione prevista a prescindere in regime semplificato (art.216) ad una limitazione sottoposta a valutazione analitica agendo in fase di pretrattamento (R12), riducendo così ogni rischio di contaminazione della qualità del prodotto finale e riducendo possibili rilavorazioni e/o scarti di processo [tale metodo è sottoposto a segreto industriale].



Modalità di trattamento dei rifiuti con attività R9 (destinati a EOWo)

I rifiuti destinati a tale attività sono quelli rientranti nella macro categoria 3 e rientranti omogeneamente nei codici EER 02.03.04 e 20.01.25 destinati alla linea di recupero C in modo cumulativo fino a concorrere alla quantità massima di circa 27 tonn, compiendo opportune azioni di filtro depurazione meccanica con un flusso di 27,083 tonn al giorno potendo realizzare almeno 1 azione di carico/scarico in un ciclo lavorativo completo previsto in turnazioni per coprire 240 giorni all'anno e quindi con una potenzialità pari a 6.500 tonn/anno. Dopo gli opportuni riscontri analitici e controlli quantitativi, il trattamento di tali rifiuti scaricati dagli automezzi nell'area di fermata/scarico Se (cfr. Tavole N°1.3.3a-6.1.6/09) viene realizzato con opportuni sistemi a pompa nella limitrofa area denominata Linea C esterna al capannone B con carico in doppio silos chiuso sopra una superficie impermeabilizzata di circa 15 mq con dimensioni coincidenti con la vasca di contenimento d'emergenza pari a 2,7 x 5,4 metri ed altezza 1,1 metri coperta con tettoia di altezza pari a 6 metri in modo da realizzare un volume istantaneo di trattamento almeno pari al volume di uno dei due silos da 15 mc cadauno. In tal modo si potrà ricevere 30 mc, tali da accogliere istantaneamente a trattamento R9 circa 27 tonn di rifiuto oleoso considerando un p.s. $\leq 0,91$ t/mc tal quale. Detta area di lavorazione confinata e monitorata con dispositivi di rilevamento digitali (video, termici, liquidi e gassosi), considerati i presidi ambientali previsti per il contenimento delle emissioni liquide, atmosferiche, odorigene, polverulente, è tale da non esporre i rifiuti alle intemperie o interferenze esterne, non arrecare alcun danno all'ambiente ed essere perfettamente controllabile.

In detta linea C di trattamento degli oli e/o dei grassi animali e/o vegetali, indicata nella tavola N°1.3.3a-C/03, agendo con sistemi a pompa, il rifiuto d'input in essa verrà sottoposto ad azioni di ricondizionamento meccanico/fisico al fine di adeguare il bioliquido agli standard di qualità richiesti presso l'impianto di recupero rifiuti della ECO-RESOLUTION SRL per applicare l'END OF WAST, dopo aver eseguito gli opportuni controlli di qualità su lotto da 30 mc o 27 tonn nel rispetto della norma EN 16807, ed inviare il prodotto ai clienti finali.

Modalità di trattamento dei rifiuti con attività R3 (destinati a EOW_A+EOW_B)

I rifiuti destinati a tale attività sono quelli rientranti nella macro categoria 1 e rientranti omogeneamente nei codici destinati alla linea di recupero A e/o B in modo compensativo/alternativo e cumulativo fino a concorrere alla quantità massima istantanea di 75 tonn, compiendo le necessarie azioni di lavorazione biologica con un flusso di 75 tonn al giorno potendo realizzare almeno 1 azione di carico/scarico di N°3 autotrasporti in un ciclo lavorativo completo previsto nei totali 365 giorni all'anno e quindi con una potenzialità pari a 27.350 tonn/anno. Dopo gli opportuni riscontri analitici e controlli quantitativi, il trattamento di tali rifiuti (con p.s. ≤ 1 t/mc tal quale) scaricati dagli automezzi nelle aree di scarico S_i (Cfr. Tavola N° 1.3.3a-6.1.6/09) viene realizzato con opportuni mezzi d'opera nella due limitrofe aree denominate Linea A (per la produzione di bioprodotto quali compost e/o pulper substratici) o Linea B (per la produzione di biogas ed energia). Dette aree di lavorazione, confinate e monitorata con dispositivi di rilevamento digitali (video, termici, liquidi e gassosi), considerati i presidi ambientali previsti per il contenimento delle emissioni liquide, atmosferiche, odorigene, polverulente, sono tali da non essere esposte alle intemperie o interferenze esterne, non arrecare alcun danno all'ambiente durante le lavorazioni



previste ed essere perfettamente controllabili. In dette linee di trattamento posizionate come indicato nella Tavola N°1.3.3a-A/01 e N°1.3.3a-B/02 il rifiuto d'input in essa verrà sottoposto ad azioni di trattamento biologico, come illustrato nei paragrafi successivi, al fine di adeguare i materiali agli standard di qualità richiesti dalla ECO-RESOLUTION SRL per applicare l'END OF WAST, in base alle opportune verifiche qualitative, ed inviare i prodotti nelle relative aree di deposito EOW_A e EOW_B collocate nell'Unità C (cfr. Tav.N°1.3.3b-6.1.5/16 e N°1.3.3b-6.1.5/17).

Nella tavola N°1.3.3a si distingue lo spazio dedicato al controllo qualità (CQ) per verificare rispettivamente l'ammendante compostato, il pulper substratico e il digestato palabile residuale dal processo anaerobico della Linea B spostandoli nell'Unità C per i relativi scopi (Cfr. Tav. N°1.3.3b); questi materiali possono essere anche riutilizzati direttamente nella Linea A venendo collocati nell'area di preparazione del primo cumulo di partenza CP sottraendo ovviamente spazio a nuovi rifiuti di terzi provenienti dall'esterno.

Modalità di trattamento dei rifiuti con attività R3 (destinati a EOW_L)

I rifiuti destinati a tale attività sono quelli rientranti nella macro categoria 2 e rientranti omogeneamente nei codici destinati alla linea di recupero F in modo compensativo/alternativo fino a concorrere alla quantità massima di circa 30 tonn presso l'area di pretrattamento indicata con L nella Tav.N°1.3.3a-F/04, compiendo opportune azioni di lavorazione ripetitiva con potenzialità fino a un flusso di 390 tonn al giorno potendo realizzare almeno 13 azioni di carico/scarico in un ciclo lavorativo completo previsto in turnazioni per coprire 16 ore per totali 257 giorni all'anno e quindi con una potenzialità pari a 100.000 tonn/anno. Dopo gli opportuni riscontri analitici e controlli quantitativi, il trattamento di tali rifiuti (con p.s. ≤ 0,5 t/mc tal quale) scaricati dagli automezzi nelle aree di scarico S_i (cfr. Tav.N°1.3.3a-6.1.6/09) viene realizzato con opportuni mezzi d'opera nella limitrofa area denominate Linea F posizionando i rifiuti in input sulla superficie L ove operare:

- la selezione e il recupero degli imballaggi in legno idonei alla loro vendita/riutilizzo (pedane e/o contenitori) ponendoli nell'area di deposito e trattamento termico, meglio descritta nella apposita relazione EOW, indicata con "I" (Cfr. Tav.N°1.3.3a-F/04) e/o
- il loro scarto attuando la cernita e la eventuale triturazione con i restanti rifiuti legnosi per la produzione alternativa (anche in base all'umidità e alla purezza dei rifiuti di input) di biocombustibili e/o materiali strutturanti e/o biofiltranti ponendoli nell'area di deposito indicata con "M" (Cfr. Tav.N°1.3.3a-F/04).

Nell'area I, costituita da una superficie radiante coibentata con box alto 4,3 metri ad apertura a doppia anta frontale, si potrà realizzare anche quanto previsto dalla norma ISPM15 (applicabile ad imballaggi con spessore maggiore a 6 mm) potendo ottenere un riscaldamento a 56°C per 30 minuti fino al cure del legno in essa contenuto.

Nell'area L di lavorazione, che ha dimensioni 12x5, si realizza un cumulo tronco piramidale con altezza media massima di 50 cm per operare la cernita manuale (definendo un volume di lavorazione di circa 30 mc sufficiente alla lavorazione di un container scarrabile con modalità di onda di contrapposizione (Is) andana legno sporco - (Ip) andana legno pulito ed eventuale lavaggio con acqua anche per ridurre la polverulenza in fase di successiva triturazione.



Gli imballaggi recuperabili saranno spostati in area "I" dalle dimensioni 3,5 x 10, posta in fondo alla line F, e depositati con un'altezza massima di 4 metri a mezzo di muletto/carrello elevatore meccanico per un volume massimo impilabile di 120 mc in modo da eseguire il trattamento termico e un ulteriore attento controllo qualità atto a certificare il prodotto e il prezzo di cessione; da tale area gli imballaggi vengono venduti o spostati nei cassoni esteri nella pertinenza dell'Unità C (cfr. Tav.N°1.3.3b-6.1.5/23). A valle della lavorazione eseguita sull'area L e/o eventuale triturazione, il materiale, al netto degli imballaggi trasferiti in detta area I, sarà collocato in area "M" delle dimensioni 10 x 10 metri in cui additivare o meno ammendante per la realizzazione di materiali biofiltranti o biocombustibili rispettivamente. In detta linea F di trattamento, posizionata come indicato nella tavola N°1.3.3a-F/04, il rifiuto d'input e lavorazione in essa, confinato e monitorato con dispositivi di rilevamento digitali (video, termici, liquidi e gassosi), considerati i presidi ambientali previsti per il contenimento delle emissioni liquide, atmosferiche, odorigene, polverulente, è tale da non essere esposto alle intemperie o interferenze esterne, non arrecare alcun danno all'ambiente ed essere perfettamente controllabile. Il rifiuto verrà sottoposto ad azioni di cernita, selezione, triturazione e trattamento biologico al fine di adeguare i materiali agli standard di qualità richiesti dalla ECO-RESOLUTION SRL per applicare l'END OF WAST direttamente presso l'area M della dimensione 10 x 10 metri altezza massima di 4 in modo da realizzare un volume da massimo 320 mc (pari a 90 tonn) di biomateriali legnosi in minuzzoli (materiali strutturanti e/o biofiltranti e/o biocombustibili) dal peso medio di circa 0,3 tonn/mc da spostare nei container esterni nell'Unità C (cfr. Tav.N°1.3.3b-6.1.5/23) o, nel caso dei materiali strutturanti, anche direttamente nelle linee di recupero interne presso l'area P e/o A e/o B.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi avverrà in modo che sia evitati ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.

Saranno adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; l'impianto è fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle emissioni gassose e/o polveri.

Di seguito si descrivono in dettaglio i processi di trattamento applicati in dette Linee A, B, C ed F.



A) LINEA A DI PRODUZIONE COMPOST DI ALTA QUALITÀ E PULPER SUBSTRATICO

A.0. ANALISI DEL PROCESSO PREVISTO

La linea A è atta alla produzione di compost di alta qualità da usare per i diversi usi agronomici e/o di un substrato con alto contenuto organico atto all'impiego in reattori di biofermentazione anaerobica per la produzione di biogas/biometano e/o bioplastiche (PHA, PHB) denominato "Pulper biologico". In essa si esegue sostanzialmente il ciclo lavorativo e i dettami previsti al DM 02/05/1998 ma con tempi e lavorazioni basate sulle specifiche caratteristiche dei materiali in ingresso e il loro comportamento alle azioni biologiche e non più legate ad un tempo minimo di almeno 90 giorni. La linea è dotata anche di un nastro di selezione che effettua la sottrazione delle sostanze non biodegradabili, attraverso un'azione di selezione manuale e con controllo automatico e umano, a monte e a valle del ciclo di compostaggio che comincia con il caricamento del cumulo CP in cui si prepara la miscela di partenza ottimale (1 giorno lavorativo), poi subisce la bio-ossidazione accelerata nell'area BOA (durata 10 giorni lavorativi di caricamento e rivoltamento d'avanzamento), dopodiché passa sulla superficie CM1 ove avviene la prima maturazione in cumulo areato (che impiega 10 gg lavorativi di attesa ed uno per lo spostamento) per poi passare sulla superficie CM2 ove avviene la seconda maturazione in cumulo (che impiega 5 gg lavorativi per eseguire lo svuotamento con presa a pala meccanica o/o caricatore a polipo) per poi terminare con lo svuotamento del cumulo di maturazione CM2 attraverso la tramoggia TA che addurrà il materiale al vaglio elettromeccanico VM in 24 ore di lavorazione e selezione (1 gg lav.). Tale vaglio ha il compito di dividere le frazioni utilizzabili (sottovaglio) da quelle non ancora utilizzabili (sopravaglio); infatti, il sottovaglio potrà essere impiegato come pulper substratico o compost di uscita in base alle ricette elaborate dal gestore nel cumulo di partenza CP e/o automaticamente in base alle caratteristiche medie rilevate dai sensori montati sul nastro di ingresso U al vaglio VM; mentre il sopravaglio potrà essere reimpiegato nel processo di partenza per arricchirlo con le proprie peculiarità biologiche o scartato definitivamente ed inviato al deposito temporaneo previsto nell'area Sc dell'Unità C. Pertanto, detto processo deve essere sostenuto da un'attenta fase di analisi di laboratorio impiegando anche le più moderne tecnologie diagnostiche e i migliori autocontrolli in continuo disponibili (Tecnologia RAMAN). I materiali in ingresso alla Linea A saranno inviati, in base alle loro peculiarità, al processo di compostaggio o al processo di approntamento del pulper substratico approfittando, per inviare questo nella tramoggia TA ed impiegare la linea di selezione e controllo di uscita (rispettivamente per il sopravaglio e sottovaglio: u_1 ed u_2), dei lunghi tempi di attesa per la maturazione del compost. I cicli termineranno con lo scarto dei rifiuti e l'output dei prodotti finiti o saranno eventualmente ripetuti se non si raggiungessero gli standard qualitativi voluti. Quindi, se un materiale alla fine del suo primo ciclo lavorativo non dovesse raggiungere gli standard qualitativi richiesti, potrà essere scartato come rifiuto o subire ulteriori cicli di 30 giorni solari minimi di trattamento ($1_{CP} + 10_{BOA} + 10_{CM1} + 3_{CM2} + 2_{sab+dom} * 3_{sett}$) sottraendo spazio a nuovo flusso di ingresso che troverebbe occupata l'area CP di preparazione del primo cumulo di partenza per una quantità proporzionale alla necessaria porzione di rilavorazione che comunque non potrebbe superare le 75 tonn/giorno per la limitazione della stessa area CP di partenza che o accoglie nuovi rifiuti esterni (da destinare a pulper e/o compostaggio) o il ritorno dei rifiuti organici di scartato. La dinamica si ripete all'infinito fino allo svuotamento dell'area A con l'invio del materiale ottenuto alla prevista area EOW o al suo scarto in area Sc. Questo ciclo, pertanto, rispetta intrinsecamente la limitazione delle 75



tonn al giorno dato che il contenuto di CP non può fisicamente superare tale limite con uno spostamento al giorno (anche estraendo immediatamente in EOW il materiale, poiché pronto per la commercializzazione in base ai controlli necessari, non potrà mai superare le 75 tonn/gg d'uscita poiché l'ingresso non potrà superare tale limite).

A.1. POTENZIALITÀ DELL' IMPIANTO

Capacità annua massima di recupero rifiuti (R3): 27.050 tonnellate (considerando 4,33 giorni di manutenzione straordinaria all'anno: un giorno ogni stagione più 1 ora di stop e 1 ora di riavvio)

A.2. CARATTERISTICHE DI RECUPERO

In base all'allegato C parte IV del D.lg 152/06 e smi, il processo è tale da configurarsi nel codice R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio ed altre trasformazioni biologiche).

A.3. RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ

Dall'analisi del processo di produzione emerge la possibilità di generare eventualmente i seguenti rifiuti:

- E.E.R. 19.05.01 = parte di rifiuti urbani e simili non compostata;
- E.E.R. 19.05.02 = parte di rifiuti animali e vegetali non compostata;
- E.E.R. 19.05.03 = compost fuori specifica;
- E.E.R. 19.05.99 = rifiuti non specificati altrimenti
- E.E.R. 19.12.07 = legno, diverso da quello di cui alla voce [191206]
- E.E.R. 19.12.02 = metalli ferrosi
- E.E.R. 19 12 03 = metalli non ferrosi
- E.E.R. 19.12.12 = altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11.

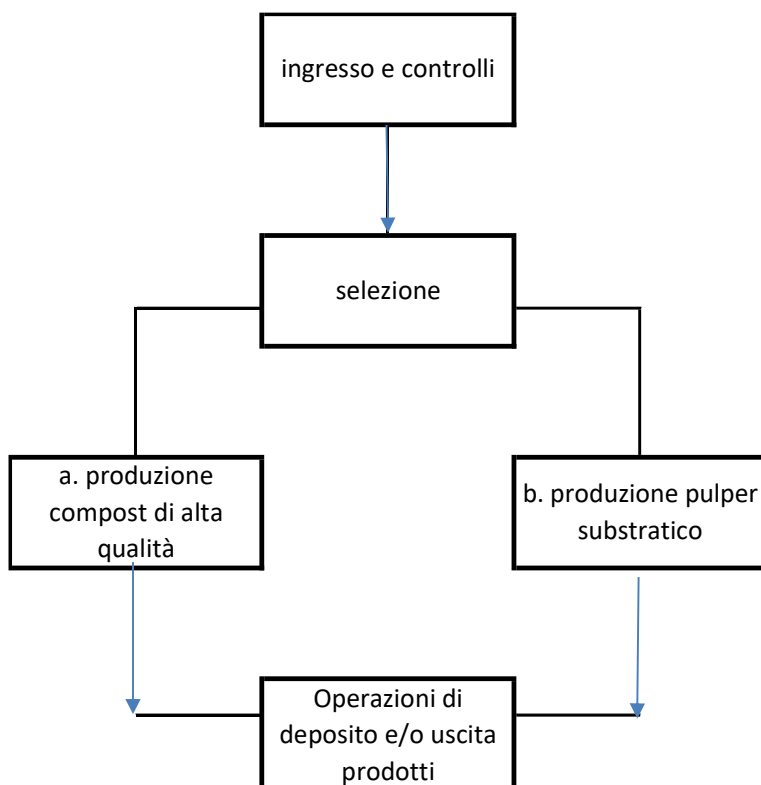
In caso di loro produzione, tali rifiuti verranno inseriti in contenitori di raccolta preliminare presso il capannone B e poi posti in deposito temporaneo presso l'area Sc nel capannone indicato come "Unità C" (p.IIa 2121 sub.4) nell'elaborato planimetrico in allegato alla presente (Cfr. Tavola N° 1.3.3b-6.1.5/15) in modo da concorrere all'impiego dello spazio previsto e smaltiti entro 3 mesi dalla messa in deposito temporaneo.

A.4. CICLO PRODUTTIVO

Il processo produttivo relativo alla Linea A è teso alla produzione contemporanea di compost e pulper substratico in base alle caratteristiche delle sostanze organiche presentate in ingresso.



Esso è implementato attraverso lo svolgimento di 5 fasi di seguito descritte dalla durata complessiva tra 1 e 30 giorni:



FASE 1A – Accettazione delle matrici organiche in ingresso e Controllo Qualità presso l’area di scarico Si (Cfr. Tav.N°1.3.3a)

FASE 2A – Selezione delle materie e spostamento coi mezzi meccanici nell’area di destinazione, passando in fase 3A (costituita dall’area CP e/o dalla tramoggia TA) o direttamente in fase 5A (area di deposito prodotto finito EOW_A, se trattasi di materiale già idoneo per essere considerato ammendante, o EOW_B se trattasi di materiale già idoneo per essere considerato pulper substratico - indicate nella Tav.N°1.3.3b-6.1.5/17) in base alle analisi di provenienza.

FASE 3A – Caricamento linea di lavorazione: nella linea A si possono recuperare i rifiuti organici per la produzione di compost e/o di pulper seguendo due diversi percorsi che cominciano rispettivamente con il caricamento dei rifiuti nell’area CP (in cui viene realizzato il primo cumulo di partenza) per quanto riguarda la produzione di compost e/o nella tramoggia TA di caricamento del vaglio elettrico per quanto riguarda la produzione di pulper substratico. La tramoggia TA e la relativa linea di selezione e controllo qualità è impiegata anche per l’eventuale estrazione del compost di fine percorso che proviene dal cumulo CM2 sarà utilizzabile a tal fine per 24 ore solo 3 giorni a settimana per via dell’attesa in essa di almeno 3 giorni lavorativi per estrarre il materiale. L’item di selezione e controllo TC3125S, infatti, può operare su massimo 3125 kg/ora (come da scheda tecnica del macchinario). Tali percorsi si congiungono grazie al possibile reimpiego del pulper substratico (u2) e/o dei relativi scarti (u1) per la produzione di compost scaricati sempre nell’area CP con



spostamento, a mezzo di contenitori pallettizzati utilizzando carrelli elevatori o pale meccaniche, nell'area interna Si (cfr. percorsi indicati nella Tavola N°1.3.3a-6.1.6/09); oppure impiegando il materiale d'uscita dal nastro di uscita u2 (che raccoglie e riceve il sottovaglio dai nastri di raccolta sottostanti al tamburo rotante), posto in posizione di estrazione sottostante al vaglio di selezione, viene orientato in modo da scaricare nell'area BOA (in cui si esegue la bio ossidazione accelerata) il pulper substratico destinato a divenire compost, altrimenti viene posizionato in verso opposto in modo da scaricare nel cassone di scolo per la successiva movimentazione verso l'area di deposito EOW_B o prontamente inviato ai clienti. Pertanto, si realizzano le due lavorazioni, una che necessita di areazione d'ossigenazione e una che necessita di deumidificazione, come di seguito illustrato:

Implementazione Ammendante Compostato (cfr. Tav.N°1.3.3.a-A/01)

FASE 3A1a – Preparazione del primo cumulo di partenza compostaggio (75 tonn) su superficie drenante areata di miscelazione (Area CP – cfr. Tav.1.3.3.a-A/01);

FASE 3A2a – Azione di Mescola e rimescola di partenza con pala meccanica di rivoltamento ed ossigenazione (spostamento nel giorno successivo: 1 giorno lavorativo d'attesa);

FASE 3A3a – Spostamento presso area di Bio-Ossidazione Accelerata e trattamento biologico con rivoltamenti giornalieri per far avanzare il materiale in giacenza dalla prima andana di partenza alla decima (10 giorni lavorativi - 750 tonn);

FASE 3A4a – Spostamento presso area di drenaggio e areazione CM1 di prima Maturazione in Cumulo che necessita di 10 giorni per il suo riempimento (il volume e la densità diminuisce per degradazione ed evaporazione);

FASE 3A5a – Spostamento di tutto il cumulo MC1, mentre il materiale avanza in posizione della decima andana nell'area BOA (in modo da far trovare l'area MC1 libera di ricevere la prima andana dell'area BOA dopo 10 giorni dal suo inserimento), presso area MC2 di drenaggio e areazione per seconda Maturazione in Cumulo ove sosta 3 giorni lavorativi durante la quale il volume e la densità del materiale diminuisce ulteriormente per degradazione ed evaporazione;

FASE 3A6a – Inserimento nella tramoggia TA e raffinazione attraverso linea di controllo e/o selezione TC3125S con evacuazione del cumulo CM2 in massimo 3 giorni, liberando l'area CM2 sempre in tempo per ricevere tutto il materiale da MC1;

FASE 3A7a – Spostamento presso l'unità C (cfr. Tav.N°1.3.3b-6.1.5/15), eventuale additivazione e/o confezionamento in big bag e vendita prodotto finito.

NB: con questo ciclo il materiale impiega 1 giorno lavorativo nel cumulo di partenza in area CP + 10 in area BOA + 10 in area CM1 + 3 in area CM2, considerando almeno 3 fine settimana in totale il materiale permane almeno 30 giorni solari per completare un ciclo produttivo oltre i tempi di confezionamento e/o deposito finali.

Implementazione Pulper substratico (cfr. Tav.N°1.3.3.a-A/01)

FASE 3A1b – Caricamento in tramoggia di alimentazione del biotrituratore;

FASE 3A2b – Biotriturazione ed alimentazione nastro di selezione;



FASE 3A3b – Selezione manuale e scarto impurità su postazione plurima (da 1 a 4) ad opera di un numero di operatori in turnazione proporzionato al grado di impurità da scartare;

FASE 3A4b – Additivazione di enzimi e/o nutrienti e/o fertilizzanti;

FASE 3A5b – Scarico in container di addensamento e compattazione

FASE 4A – Controllo di qualità del prodotto finito e verifica di lavorazione: l'ammendante compostato dovrà rispondere alle caratteristiche richieste dal D.Lgs. 75/10 (come per il pulper substratico) che in particolare quest'ultimo dovrà essere sottoposto al monitoraggio dei seguenti parametri:

id.	Parametro Ammendante Compostato	u.m.	Valore di riferimento
1	Materiali plastici, vetro e metalli (frazioni > 2 mm)	% s.s.	≤ 0,5
2	Materiali litoidi (frazioni > 5 mm)	% s.s.	≤ 5
3	pH	Unità di pH	3,5÷8,5
4	Cadmio totale	mg/Kg s.s.	< 1,5
5	Cromo esavalente totale	mg/Kg s.s.	< 0,5
6	Mercurio totale	mg/Kg s.s.	< 1,5
7	Nichel totale	mg/Kg s.s.	< 100
8	Piombo totale	mg/Kg s.s.	< 140
9	Rame totale	mg/Kg s.s.	< 230
10	Zinco totale	mg/Kg s.s.	< 500
11	C organico sul secco	% s.s.	≥ 30
12	Conducibilità elettrica normalizzata	dS/m	≤1,0
13	Densità apparente	Kg/m ³ s.s.	≤ 950

Il pulper non idoneo alla produzione di biogas può essere anche rilavorato nel ciclo di compostaggio e divenire ammendante come pure il compost può essere additivato in fase finale al pulper substratico per esaltarne la porosità e le proprietà di fermentazione biologica.

FASE 5A - Spostamento presso area di deposito EOWa o EOWb e/o vendita prodotto finito.

Dal ciclo produttivo si ottiene un prodotto pronto alla vendita a grana grossa, media o fine ma che, in base alle esigenze della clientela, può essere anche raffinato ed eventualmente miscelato e/o



additivato con altri tipi di fertilizzanti convenzionali o legnami strutturanti di alleggerimento per specifici usi ed applicazioni. Il limitato prodotto di scarto viene reinserito nelle linee di pretrattamento e riutilizzato nel medesimo ciclo oppure inviato ad altri impianti di recupero o, quale ultima alternativa, viene smaltito.

Una volta completato il ciclo di lavorazione ogni prodotto finito con la sua specifica ricetta viene indirizzato distintamente nell'area di deposito, così come riportato in planimetria "1.3.3b-6.1.5/16", in grado di contenerne i lotti per le diverse destinazioni commerciali.

La Eco-Resolution Srl è regolarmente iscritta al "Registro dei fabbricanti di fertilizzanti" ad uso convenzionale n. 00818/08 del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

L'intero ciclo di lavorazione viene e verrà completamente condotto in ambiente confinato dotato di sistemi per l'abbattimento degli odori e su superfici impermeabilizzate, come previsto dal DM 05/02/98, dotate di canaline per il drenaggio delle acque di umidificazione e l'insufflaggio dell'aria ossigenante.

A.5. TIPOLOGIA DEI RIFIUTI RECUPERATI

Il recupero rifiuti in Linea A avviene con l'utilizzo dei rifiuti di input ricadenti nella macro categoria 1.

A.6. dislocazione impiantistica del processo

Il processo di recupero descritto è concentrato negli spazi indicati nelle planimetrie allegate alla presente Relazione (Cfr. Tavole N°1.3.3a-A/01).



B) LINEA B DI PRODUZIONE BIOGAS CON PROCESSO DI DIGESTIONE ANAEROBICA (B)

B.0. ANALISI DEL PROCESSO

La produzione di biogas sarà realizzata con un biodigestore anaerobico containerizzato in container standard da 40" a tenuta ermetica e posizionato all'esterno del capannone Unità B (p.la 2121 sub.3), mentre la sua alimentazione e il suo scarico residuale sarà effettuato dall'interno dello stesso capannone (anche al fine di realizzare il massimo controllo di prova del processo di predisposizione del pulper substratico d'input prodotto nella Linea A) attraverso apposito sistema tramoggia e pompa a spinta come indicato nell'elaborato planimetrico in allegato (cfr. tavola N°1.3.3a-B/02) in modo da non creare alcuna criticità lavorativa o d'imp.

La linea è dotata di un sistema di depurazione del biogas come richiesto dal DM 05.02.98. Il biogas prodotto e depurato verrà inviato con tubazione gialla all'aspirazione del gruppo elettrogeno di servizio allo stabilimento e impiegato in cocombustione al gasolio standard effettuando in tal modo un utile recupero energetico.

Dai collaudi effettuati dal sottoscritto il rendimento in biogas del processo, espresso in termini di m^3/kgTVS alimentati, è molto variabile e dipende dalla frazione biodegradabile del substrato. Infatti, non tutta la sostanza organica presente nel digestore viene convertita in biogas, ma solo una sua frazione, come rappresentato nella Figura 1, che illustra la trasformazione del substrato durante il processo di digestione anaerobica.

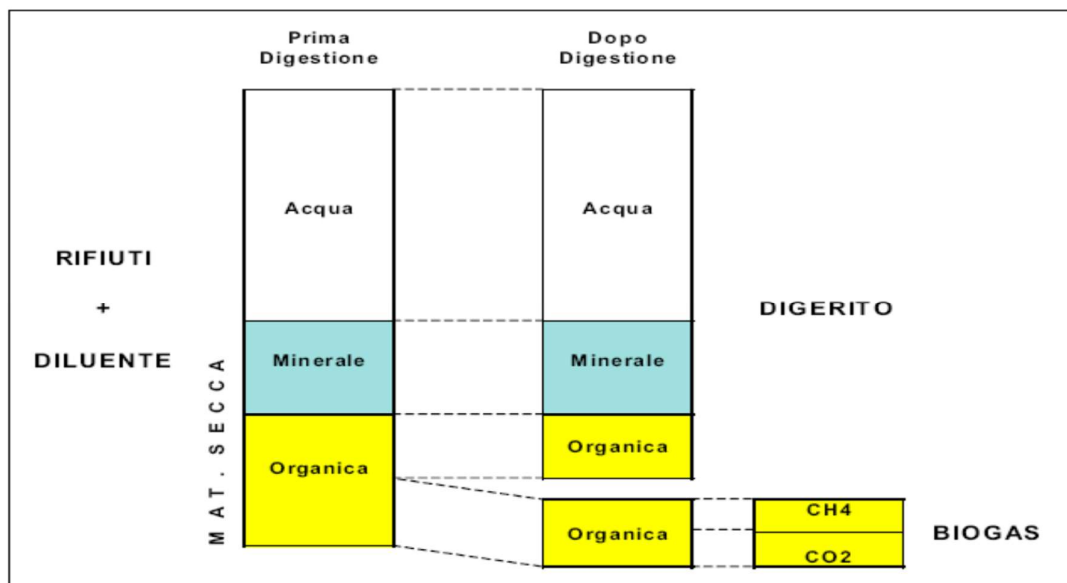


Figura 1: Trasformazione del substrato nel digestore.

La produzione di biogas avviene alla pressione del digestore, generalmente vicina alla pressione atmosferica. Dal momento che lo stoccaggio ed il trasporto richiedono una compressione importante e quindi costi non trascurabili, si è deciso di utilizzarlo per la produzione di energia direttamente utilizzabile sul sito di produzione.

Con l'inserimento di 300 tonnellate/anno di sostanza organica da selezionare si potrà pertanto produrre un quantitativo di 11.300 Nmc/anno di biogas da sottoporre al ciclo di raffinazione previsto per l'opportuno abbattimento dell'eventuale contenuto di particolato, HCl, H₂S, NH₃ ed umidità.

Il quantitativo di biogas prodotto è monitorato da un contatore in continuo da cui estrarre i dati da inserire nel relativo registro di carico/scarico.

Tale sistema di recupero rifiuti organici produce un limitato quantitativo di digestato, eventualmente riutilizzabile nel successivo ciclo di compostaggio, e garantisce la raffinazione in continuo del biogas conferendogli, oltre alle caratteristiche richieste dalla voce 2 dell'allegato 2, suballegato 1, al DM 05/02/1998 e s.m.i., le seguenti caratteristiche d'utilizzo:

Percentuale minima di metano in Volume:	30,0 %
Percentuale massima di H ₂ S in Volume:	1,5 %
P.C.I. minimo sul tal quale:	12.500 kJ/Nm ³
P.S. medio sul tal quale (1 atm – 25°C):	1,04 Kg/Nm ³

Tabella 1 – Caratteristiche biogas in ingresso alla linea di recupero.

Il processo produttivo è tale da non generare flussi specifici di rifiuti pericolosi verso l'esterno, ma solo scarti di produzione non pericolosi avviati ai consueti smaltimenti/recuperi.

B.1. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

Capacità annua massima di recupero (R3): 300 tonnellate all'anno

Capacità di produzione e riutilizzo annuale (R1): 11.300 Nm³/anno di biogas.

B.2. CARATTERISTICHE DI RECUPERO

In base all'allegato C parte IV del D.lg 152/06 e s.m.i, il processo è tale da configurarsi nel codice R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio ed altre trasformazioni biologiche).

B.3. RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ IN LOCO

Dall'analisi del processo di produzione emerge la possibilità di generare i seguenti rifiuti:

- E.E.R. 19.12.12 = altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11.
- E.E.R. 19.06.03 = liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani;
- E.E.R. 19.06.04 = digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani;
- E.E.R. 19.06.05 = liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale;



- E.E.R. 19.06.06 = digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale;
- E.E.R. 19.06.99 = rifiuti non specificato altrimenti.
- E.E.R. 16.03.06 = rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.05

In caso di loro produzione, tali rifiuti saranno inseriti in contenitori interni e/o esterni a tenuta ed avviati trimestralmente a recupero o smaltimento dopo una'eventuale fase di deposito temporaneo effettuato presso il capannone indicato con C nella Planimetria Attività e del perimetro aziendale (Tav.N°1.3.3b-6.1.5/15).

B.4. CICLO PRODUTTIVO

Il processo viene realizzato con un ciclo di lavorazione in continuo in quanto è prevista una tramoggia di carico che alimenta il biodigestore con un sistema a pompa di trasporto.

Per descrivere il ciclo di lavorazione che implementa il processo analizzato, occorre seguire il flusso di materia che transita attraverso il volume di controllo della linea di produzione biogas, distinguendo indicativamente 6 fasi principali:

FASE 1B – Accettazione della frazione organica;

FASE 2B – Avvio a Recupero (R3);

FASE 3B – Pretrattamento, selezione e separazione, caricamento tramoggia T_B;

FASE 4B – Gestione del caricamento del bioreattore;

FASE 5B – Digestione anaerobica, prodizione biogas ed invio a recupero energetico in Linea RB;

FASE 6B – Avvio al recupero del digestato nel processo aerobico.

B.5. TIPOLOGIA DI RIFIUTI RECUPERATI

Il recupero rifiuti in Linea B avviene con l'utilizzo dei rifiuti di input ricadenti nella macrocategoria 1.

B.6. dislocazione impiantistica del processo

Il processo di recupero descritto è concentrato negli spazi indicati come Linea B nelle planimetrie allegata alla presente (cfr. Tavola N°1.3.3a-B/02).



C) LINEA DI RECUPERO DEGLI OLI E GRASSI ESAUSTI VEGETALI/ ANIMALI (C)

C.0. ANALISI DEL PROCESSO

La Eco-Resolution Srl implementa il recupero degli oli e grassi esausti vegetali ed animali attraverso un processo di biostabilizzazione e omogeneizzazione con microfiltrazione e depurazione utilizzando un sistema agitatore fluidodinamico a tradizionale presso-filtrazione meccanica.

Per conferire l'opportuna densità e fluidità ai materiali da riciclare, tutta la linea è riscaldata, compreso i serbatoi di stoccaggio, sia con termoresistenze elettriche che con impianto a scambio termico acqua/olio a mezzo di tubi incamiciati a tenuta stagna. In tal modo, grazie anche alla presenza del gruppo elettrogeno d'emergenza a sostegno dell'intero stabilimento, si assicurerà l'avvio e il sostentamento del processo in ogni condizione operativa dell'impianto che trarrà la sua energia termica sia dal recupero energetico della Linea Termica a biomassa e/o dalla linea RB di conversione energetica del biogas durante in funzionamento di queste linee, sia dalla rete elettrica nel caso di interruzione di recupero o avvio di detti processi.

Il ciclo di microfiltrazione, dopo l'opportuno riscaldamento delle materie e mescolamento continuo atto anche a sciogliere ed omogeneizzare i grassi ed eventuali altre impurità presenti, è tale da non generare residui se non piccolissime percentuali (<0,1%) riutilizzabili nello stesso ciclo di lavorazione (anche a mezzo di eventuale sonicazione).

Il sistema di trattamento è costituito da 2 reattori in acciaio riscaldati che, interagendo tra di loro a mezzo pompe di ricircolo con sequenza O1-O2-O1, trasformano la sostanza organica in una base lubrificante.

La temperatura di processo è tale da favorire esponenzialmente le biotrasformazioni degradative all'interno di entrambe i reattori in cui le molecole di olio, grasso ed altre impurità organiche tendono ad omogeneizzarsi costituendo un'unica miscela lubrificante dopo l'allontanamento delle particelle troppo voluminose attraverso i filtri meccanici previsti.

Il gradiente termico aumenta da circa 65°C in fase di agitazione ad oltre 150 °C in fase di filtrazione per poi tornare a circa 40°C in fase di riposo nella cisterna di uscita, prima di giungere al barile di stoccaggio a cui sarà mantenuto alla temperatura di fluidità (circa 28°C).

Il processo produttivo è tale da non generare flussi specifici di rifiuti pericolosi verso l'esterno, ma solo eventuali scarti di produzione non pericolosi avviati ai consueti smaltimenti/recuperi.

La ECO-RESOLUTION SRL è regolarmente iscritta al comparto B "Aziende di rigenerazione" del CONOE (Consorzio nazionale raccolta e trattamento oli e grassi vegetali ed animali esausti).

C.1. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

Capacità annua massima di recupero(R3): 6.500 tonnellate all'anno

C.3. CARATTERISTICHE DI RECUPERO

Il processo è tale da configurarsi nel codice R9 di cui all'allegato C parte IV del D.lg 152/06: Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli.



C.4 RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ IN LOCO

Dall'analisi del processo di produzione emerge la possibilità di generare i seguenti rifiuti:

- E.E.R. 16.03.06 = rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.05

In caso di produzione, tali rifiuti saranno inseriti in contenitori interni e/o esterni a tenuta ed avviati trimestralmente a recupero o smaltimento dopo una eventuale fase di deposito temporaneo effettuato, concorrenzialmente agli spazi disponibili, presso il capannone indicato con Unità C nella planimetria del perimetro aziendale (Tav.N°1.3.3b-6.1.5/15).

C.5. CICLO PRODUTTIVO

Per descrivere il ciclo di lavorazione che implementa il processo di cui sopra, occorre seguire il flusso di massa che transita attraverso il volume di controllo dello stabilimento Eco-Resolution Srl, distinguendo indicativamente 4 fasi principali:

FASE 1C – Accettazione del materiale in ingresso da rigenerare e Controllo Qualità

FASE 2C – Avvio a Recupero;

FASE 3C – Trattamento di filtrazione e recupero

FASE 4C – Deposito Prodotto Finito o vendita dello stesso

L'intero ciclo di lavorazione è completamente condotto in ambiente perimetrale al capannone, attraverso l'utilizzo di contenitori appositamente individuati e dotati dei requisiti strutturali e funzionali necessari al corretto espletamento del processo di recupero. Tubature a tenuta e riscaldate consentiranno il passaggio dai serbatoi di lavorazione fino al barile di raccolta del prodotto finito che viene prontamente caricato sul mezzo di trasporto ed immesso sul mercato.

C.6. TIPOLOGIA DI RIFIUTI RECUPERATI

Nello stabilimento Eco-Resolution Srl si effettua il recupero degli oli esausti vegetali ed animali indicati al punto 11.11 dell'Allegato 1-Sub.1 DM 05/02/98

C.7. dislocazione impiantistica del processo

Il processo di recupero descritto è concentrato negli spazi della Linea C indicati nelle planimetrie allegare alla presente (cfr. Tavola N°1.3.3a-C/03).



F) LINEA DI PRODUZIONE MANUFATTI IN LEGNO ED OTTENIMENTO MATERIALI BIOFILTRANTI, STRUTTURANTI E/O BIOCOMBUSTIBILI (F)

F.0. ANALISI DEL PROCESSO

A conferma del ciclo produttivo finora previsto, la Eco-Resolution Srl implementa il recupero degli imballaggi e scarti di legno e sughero attraverso una semplice linea di cernita ed adeguamento volumetrico e di pezzatura previo eventuale lavaggio della materia in ingresso. Le operazioni preliminari sui materiali in ingresso consistono nella selezione manuale di oggetti estranei di matrice non legnosa (plastica, metalli, ecc.).

Per quel che riguarda i controlli della qualità, che rappresentano la principale azione temporale, il materiale entra nello stabilimento per mezzo di camion che vengono pesati in ingresso e in uscita già con la definizione analitica voluta. Per ridurre la tempistica necessaria, infatti, i controlli sul materiale avvengono su tre livelli: 1) prima del conferimento, 2) all'atto dello scarico e 3) in fase di uscita dei prodotti.

- 1) La ECO-RESOLUTION SRL sia quando ha rapporti diretti con i produttori di rifiuti in legno e rifiuti di imballaggio in legno, preferibilmente quelli iscritti a Rilegno (il consorzio nazionale per il recupero del legno affiliato a CONAI), sia quando si affida a Fornitori di servizi di intermediazione, ha il vantaggio di poter eseguire all'origine un controllo visivo e documentale prima dell'arrivo del conferimento (procedura di omologa che parte dalla richiesta di conferimento Modulo ROC e si conclude con l'emissione di una quotazione QCR o di una regolare offerta OCR, comprensiva quest'ultima di scheda Analisi Rifiuti Analizzati ARA per il Controllo Qualità e allegato all'ARA di dichiarazione del produttore/detentore del rifiuto); in questo modo può selezionare i clienti e valutare i produttori sulla base dei criteri di affidabilità e di qualità dal rifiuto di legno che produce. Al momento dell'accettazione dell'offerta di conferimento rifiuti (OCR) o, nel caso delle aziende iscritte in Rilegno, alla stipula di un contratto di fornitura, viene illustrata al nuovo produttore/detentore/fornitore la procedura di controllo ed i vincoli della stessa nonché le prassi adottate in caso di non conformità di un carico.
- 2) Tale livello di controllo, in base al sistema di gestione ambientale secondo la norma 14001, comprende le procedure in fase accettazione per le quali è necessaria la presenza di un operatore tecnico di piazzale che sia formato ed abbia acquisito esperienza nel valutare il materiale scaricato da un punto di vista merceologico (cosiddetto esame a vista). Nel caso in cui il carico non sia conforme alle regole fissate per l'accettazione, avvia la procedura per la gestione della non conformità. Tale prassi incentiva la fornitura di materiale sempre più esente da impurità. Ogni singolo conferimento è tracciato nel software di gestione aziendale del registro di carico e scarico rifiuti.
- 3) I controlli analitici rappresentano il terzo livello di controllo del materiale in ingresso. Ai produttori dei rifiuti, per poter scaricare, è richiesto dalla Eco-Resolution Srl un certificato di caratterizzazione del rifiuto legnoso. Inoltre sono previsti periodici controlli interni del materiale in lavorazione che prevedono l'indagine di un numeroso set di parametri



appositamente individuati tra i più caratteristici per i materiali lignocellulosici, quali ad esempio l'umidità, il pH, il residuo a 105°C, e i metalli pesanti.

Dopo l'attenta fase di controllo iniziale per l'accettazione delle materie in ingresso, la cernita viene effettuata manualmente, operando l'opportuno adeguamento dimensionale, prima dell'inserimento del materiale nella tramoggia della linea di triturazione che avviene a mezzo di mezzi meccanici di movimentazione e caricamento.

La semplice riduzione volumetrica potrà essere condotta anche direttamente alla fonte di provenienza del rifiuto, ad opera degli addetti specializzati della Eco-Resolution Srl, semplificando questa prima operazione descritta e riducendo i costi e i flussi dei trasporti necessari. Tuttavia in azienda sono presenti numerosi sistemi di sminuzzamento e trituratori/cippatori mobili di notevole potenza e capacità produttiva per ottenere varie pezzature necessarie alla realizzazione dei prodotti d'uscita. Data la presenza di pavimentazione impermeabile e di griglie di canalizzazione interrate che adducono alle vasche di raccolta acque di lavaggio presenti nello stabilimento, prima della triturazione il materiale legnoso può essere bagnato per ridurre l'emissioni di polveri e/o lavato per eliminare eventuali impurità con l'utilizzo di idrolancia ad alta pressione e temperatura ($\approx 30\div 120$ bar; $\approx 30\div 140^\circ\text{C}$).

Il pezzame di legno viene quindi opportunamente sfibrato e separato automaticamente dalle particelle minute generando 2 flussi di semilavorati.

Al legno sfibrato vengono aggiunti, per miscelazione con terricci vegetali, microrganismi ed enzimi altamente contenuti nell'ammendante compostato di alta qualità prodotto anche dalla stessa Eco-Resolution Srl, ottenendo un prodotto commercializzato usualmente, con scarrabili o in sacconi, come materiale biofiltrante per l'abbattimento delle emissioni e degli odori organici molesti.

Le parti minute di legno e la segatura, vengono eventualmente bricchettate e/o pellettizzate per innalzare il potere calorifico della materia d'ingresso e conferirgli una forma di facile impiego per l'usuale commercializzazione come biocombustibili ponendoli in big bag oppure inviate in modo sfuso in container scarrabili agli impianti di impiego di legno e/o biomassa ad alto contenuto energetico. Il processo produttivo è tale da non generare flussi specifici di rifiuti pericolosi verso l'esterno, ma solo scarti di produzione non pericolosi avviati ai consueti smaltimenti/recuperi.

F.1. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

Capacità annua massima di recupero (R3): 100.000 tonnellate all'anno.

Capacità di produzione e riutilizzo annuale: circa 96.000 tonnellate all'anno di legno.

F.2. MESSA IN RISERVA (R13)

Quantità: 25 tonnellate.

Modalità: inserimento in scarrabili di stoccaggio a tenuta stagna posti all'esterno del capannone di lavorazione nell'area K_L.

Destinazione: avvio alla linea di recupero interno e/o ad impianti debitamente autorizzati.

F.3. CARATTERISTICHE DI RECUPERO

Il processo è tale da configurarsi nel codice R3 di cui all'allegato C parte IV del D.lg 152/06: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio ed altre trasformazioni biologiche).

F.4. SCARTI E RIFIUTI PRODOTTI IN LOCO

Dall'analisi del processo di produzione emerge la possibilità di generare i seguenti rifiuti:

- E.E.R. 19.12.02 = metalli ferrosi
- E.E.R. 19.12.03 = metalli non ferrosi
- E.E.R. 19.12.07 = legno, diverso da quello di cui alla voce 19.12.06.
- E.E.R. 19.12.12 = altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11.

In caso di produzione, tale rifiuto sarà inserito in contenitori interni e/o esterni a tenuta ed avviato trimestralmente a recupero o smaltimento dopo una eventuale fase di deposito temporaneo effettuato nell'area denominata Sc presso il capannone indicato come Unità C nella planimetria generale del perimetro aziendale, andando a concorrere all'impiego dello spazio disponibile venendo smaltite con cadenza trimestrale.

F.5. CICLO PRODUTTIVO

Osservando il flusso di massa che transita attraverso il volume di controllo dello stabilimento Eco-Resolution Srl, si possono distinguere indicativamente 8 fasi principali:

FASE 1F – Accettazione del materiale in ingresso da rigenerare e Controllo Qualità

FASE 2F – Messa a Riserva (R13) in area K_L e/o Avvio a Recupero (R3) spostando il materiale nell'area L sempre presso il capannone Unità B (Cfr. Tav.N°1.3.3a-6.1.5/08);

FASE 3F – All'interno della area L si esegue eventuale lavaggio spinto con idrante manuale, comunque il legno sarà umidificato a mezzo di ugelli a pioggia per evitare dispersione di polveri ed evitare criticità legate alla prevenzione incendi.

FASE 4F – Cernita e selezione manuale con scarto delle componenti estranee al legno

FASE 5F – Adeguamento Volumetrico e/o triturazione primaria con deferrizzazione.

FASE 6F – Produzione Materiali Biofiltranti additivando per miscelazione con pala meccanica o polipo ammendante compostato o altra componente organica.

FASE 7F – Produzione Strutturanti e/o Biocombustibili Legnosi eseguendo opportuna triturazione con triturazione secondaria.

FASE 8F – Riutilizzo in loco o deposito Prodotto Finito nei cassoni scarrabili di deposito all'esterno dell'Unità C (Cfr. Tav.N°1.3.3b-6.1.5/15).



L'intero ciclo di lavorazione sarà completamente condotto su superfici impermeabilizzate in ambiente interno posto in aspirazione, implementando le fasi di seguito relazionate.

F.6. TIPOLOGIA DI RIFIUTI RECUPERATI

Nella Linea F si effettua il recupero degli scarti e rifiuti legnosi rientranti nella macro categoria 2 indicati nella presente relazione sempre rientranti nei codici di recupero di cui al punto 9 dell'All.1Sub1 - DM 92/05/1998 oltre che al CER 20.02.01.

F.7. dislocazione impiantistica del processo

Il processo di recupero descritto è concentrato negli spazi della Linea F indicati nella planimetrie allegate alla presente (cfr. Tavola N°1.3.3a-F/04).



RB) LINEA DI RECUPERO BIOGAS DA PROCESSI DI DIGESTIONE ANAEROBICA (RB)

NB: Pur non rientrante nell'EOW aziendale per completezza si relaziona anche sul recupero biogas.

RB.0. ANALISI DEL PROCESSO

Il recupero energetico di biogas costituisce uno dei principali vantaggi della digestione anaerobica dei rifiuti, grazie al consistente risparmio economico che si riesce a conseguire tramite il suo utilizzo come biocombustibile. La produzione di biogas avviene alla pressione del digestore, generalmente vicina alla pressione atmosferica ma dal momento che lo stoccaggio ed il trasporto richiedono una compressione importante e quindi costi non trascurabili, si è deciso di utilizzarlo per la produzione di una forma di energia direttamente utilizzabile sul sito di produzione. Pertanto, il recupero energetico previsto utilizzerà in massima parte il biogas prodotto in loco ed eventualmente il biogas proveniente da impianti di terzi giungerà in contenitori pressurizzati da inserire in linea ai filtri di raffinazione; infatti la linea recupero biogas è dotata di bypass per utilizzare sia biogas prodotto dalla linea di produzione locale che eventuali conferimenti di terzi, ma entrambi i flussi passeranno prudenzialmente per il filtro di raffinazione previsto per l'opportuno abbattimento del contenuto di particolato, HCl, H₂S, NH₃ ed umidità, costituito da sistema composto da un setto poroso stratificato con carboni attivi e lavaggio in controcorrente preceduto da uno scrubbers in controcorrente di soluzione al bicarbonato di sodio e un gruppo di compressione per l'eliminazione di eventuale condensa. Fino ad ottenere le seguenti caratteristiche d'utilizzo:

Percentuale minima di metano in Volume:	30,0 %
Percentuale massima di H ₂ S in Volume:	1,5 %
P.C.I. minimo sul tal quale:	12.500 kJ/Nm ³
P.S. medio sul tal quale (1 atm – 25°C):	1,04 kg/Nm ³

Tabella 1 – Caratteristiche biogas in ingresso alla linea di recupero.

Il gas così ottenuto viene compresso ad 8 bar per estrarne l'umidità residua e, dopo l'opportuna depressurizzazione, inviato ad un motore di elettrogenerazione da 400 kVA per contribuire al sostentamento elettrico dello stabilimento. Dato che, come indicato nel DM 05/02/98: *"Nel caso di impiego simultaneo in impianti industriali con combustibili autorizzati, il calore prodotto dal rifiuto non deve eccedere il 60% del calore totale prodotto dall'impianto in qualsiasi fase di funzionamento; i valori limite di emissione da applicare all'impianto devono essere calcolati come indicato alla suballegato 3 del presente allegato"*, per garantire il non superamento del 60% si utilizzerà un motore diesel modello CURSOR13 TE3 –FPT– da 845 kW già presente presso lo stabilimento ed autorizzato con C.P.I. dei VVFF Pratica N°1010894 (come da prot.N°8427 del 28/06/2010). Utilizzando tale tipo di motore il contributo energetico del biogas non potrà eccedere il 40% massimo del calore prodotto dall'impianto industriale azionato dal gasolio standard stesso poiché, in caso contrario, il motore si incepperebbe fermando la possibilità di eseguire il ciclo di recupero. Dato che il rapporto di combustione aria/gas/diesel deve avvenire secondo il rapporto ottimale 10:1, e cioè 1 m³ di gas ogni 10 m³ di aria (composta dal 20% di O₂ e 80% di N₂ inerte), essendo il gas naturale prodotto costituito minimo dal 30% di metano, si è provveduto a regolare l'aspirazione dell'aria comburente secondo il rapporto 3,33:1 poiché la restante parte dell'aria necessaria alla combustione

totale del metano è già contenuta nel gas naturale prodotto. Grazie al biogas introdotto nel motore fisso a combustione interna considerato, si potrà inserire meno gasolio per mantenere gli stessi giri del motore fisso e quindi la stessa produzione elettrica, generando il risparmio voluto. In questo modo, oltre ad ottenere la massima efficienza di conversione termica, con il motore fisso a combustione interna utilizzato si genereranno circa 3.500 m³/ora di gas di scarico e si potranno garantire i valori limite di emissione fissati per gli impianti che utilizzano combustibili standard (edulcorati dalla qualità del combustibile biometano naturale d'ingresso al motore). Pertanto, il processo produttivo è tale da non generare flussi specifici di rifiuti pericolosi verso l'esterno, ma solo rifiuti non pericolosi derivanti da eventuali manutenzioni dei sistemi che saranno avviati ai consueti smaltimenti/recuperi.

RB.1. CAPACITÀ ANNUA MASSIMA DI RECUPERO (R3)

Capacità annua massima di recupero: 11.300 metri cubi all'anno

Capacità di produzione e recupero annuale: minimo **15.694** kWh elettrici all'anno.

RB.2. CARATTERISTICHE DI RECUPERO

Il processo è tale da configurarsi nel codice R1 di cui all'allegato C parte IV del D.lg 152/06: Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.

RB.3. CICLO PRODUTTIVO

Il tipico ciclo a otto per i motori a gasolio additivato con gas naturale in aggiunta all'aria comburente.

RB.4. RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ IN LOCO

Dall'analisi del processo di produzione non emerge la possibilità di generare rifiuti solidi specifici legati all'attività, ma solo rifiuti provenienti dalla manutenzione della linea descritta.

RB.5. TIPOLOGIA DI RIFIUTI RECUPERATI

Il biocombustibile gassoso utilizzato per il recupero energetico descritto, come previsto al punto 2 dell'Allegato 2 Sub.1 al DM 05/02/98, è di seguito indicato:

Tabella B1		Tipologia di gas utilizzato nel processo di recupero energetico.		
Tipologia Allegato 2 SubAll. 1 DM 5.2.98	Codice Europeo Rifiuto in vigore dal 01.01.2002	Provenienza	Caratteristiche del gas	Quantità Massima (m ³ /anno)
2. Biogas	19.06.99	Fermentazione anaerobica metanogenica di pulper substratico o rifiuti a matrice organica in processi di cui al punto 15 Allegato 1 DM 05/02/98 o da discarica.	Gas combustibile avente le seguenti caratteristiche: Metano min: 30% vol H ₂ S max: 1.5% vol P.C.I. sul tal quale min: 12.500 kJ/Nm ³	11.300

RB.7. Dislocazione impiantistica del processo

Il processo di recupero descritto è concentrato negli spazi esterni al capannone Unità B indicati come Linea RB nelle planimetrie allegate alla presente relazione (Cfr. Tav.N°1.3.3a-RB/14).

Praticamente la linea di recupero inizia dal contatore di metri cubi di biogas in uscita dal sistema di filtrazione e, attraverso un tubo rigido a tenuta stagna di colore giallo, giunge al gruppo elettrogeno andandosi ad innestare in esso con un terminale flessibile nel sistema di aspirazione dell'aria.



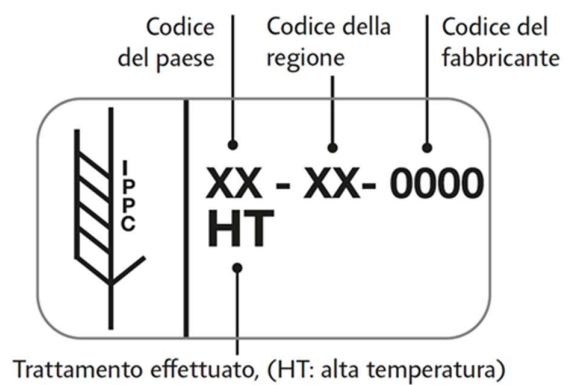
CRITERIO DETTAGLIATO C)

CRITERI DI QUALITÀ PER I MATERIALI DI CUI È CESSATA LA QUALIFICA DI RIFIUTO OTTENUTI DALL'OPERAZIONE DI RECUPERO PREVISTA

Si descrivono ora le specifiche tecniche ed ambientali (vedi anche condizione c e d) che la sostanza che cessa la qualifica di rifiuto dovrà rispettare in linea con le norme di prodotto applicabili ossia:

- Compost, ammendanti e substrati di coltivazione: Limiti normativi di accettabilità in uscita come Ammendante definiti dal D.LGS 75/2010 e s.m.i.
- Pulper per biogas: substrati definiti dal D.LGS 75/2010 e s.m.i.
- Biofiltri: substrati definiti dal D.LGS 75/2010 e s.m.i.
- Biocombustibili legnosi: le caratteristiche qualitative del cippato di legno a uso energetico sono attualmente definite dalla norma UNI EN ISO 17225-5, che ha sostituito la precedente UNIEN 14961-4
- Oli bio-lubrificanti: Norma EN16807
- Bioliquidi: D.M. 23 gennaio 2012
- Imballaggi in legno: Norma ISPM15. Il trasporto degli imballaggi in legno è soggetto alla norma ISPM15 International Standards For Phytosanitary Measures No. 15. Si tratta di una regolamentazione delle misure fitosanitarie con l'obiettivo di ridurre la disseminazione degli organismi nocivi da un continente all'altro. Questa legge è applicabile agli imballaggi in legno grezzo con spessore superiore a 6 mm, destinati all'esportazione fuori dalla UE. La norma ISPM15 si è resa necessaria con la globalizzazione dei mercati, l'aumento degli scambi commerciali e il conseguente rischio di introdurre parassiti, insetti e infestanti che possono causare gravi danni alla vegetazione locale e all'ecosistema in cui gli imballaggi vengono introdotti. Ma non solo, in questo modo viene preservata anche la sicurezza di tutte le persone che verranno in contatto con l'imballo. Questa misura è stata decisa dalla FAO ovvero l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura e introdotta grazie all'IPPC, la Convenzione Internazionale per la Protezione dei Vegetali. L'IPPC è un trattato multilaterale che mira all'armonizzazione delle norme che regolano le importazioni che potrebbero avere un impatto potenzialmente negativo su raccolti e foreste. Ogni Paese ha la sua versione del marchio IPPC/FAO e la versione italiana di questo standard è la certificazione FITOK. Per essere conforme all'IPPC il pallet e gli imballaggi in legno sono sottoposti al trattamento HT (alta temperatura) che prevede il riscaldamento a 56°C (per 30 minuti) del cuore del legno. Solo a questo punto gli imballaggi possono essere identificati con il marchio IPPC/FAO – FITOK riconoscendoli facilmente grazie a questo logo che viene stampato in maniera indelebile su di essi.





La qualità per i materiali e i prodotti di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero prevista sarà pari a quella funzionalmente espressa dai materiali e prodotti che vanno a sostituire distinguendosi principalmente per il prezzo e/o l'aspetto estetico.



CRITERIO DETTAGLIATO D)

REQUISITI AFFINCHÉ I SISTEMI DI GESTIONE DIMOSTRINO IL RISPETTO DEI CRITERI RELATIVI ALLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

Si provvede alla descrizione dei contenuti minimi del sistema di gestione, ivi inclusa la documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, di controllo del processo e delle caratteristiche della sostanza che cessa la qualifica.

A tal fine si allega la certificazione ISO 14001 riconosciuto da un Ente Terzo indipendente.

Descrizione del sistema di gestione (SG)

L'azienda è certificata per i seguenti campi di attività:

Erogazione servizi di recupero di rifiuti organici non pericolosi con produzione e fornitura di: fertilizzanti, materiali biofiltranti, biomasse, biogas, compost di qualità, cuoio rigenerato mediante processi di compostaggio, digestione anaerobica, trattamenti biologici e meccanici. Intermediazione senza detenzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Realizzazione e manutenzione impianti energetici (biomassa) e/o gestione ambientale per il recupero ed il trattamento dei rifiuti.

Descrizione della documentazione di sistema, definizione, registrazione ed automonitoraggio

Si impiegheranno sistemi informatizzati per implementare le procedure e le istruzioni operative; in tal modo si compirà automaticamente la registrazione delle check list di controllo delle procedure e i relativi report periodici. A tal fine si ricorrerà a servizi in outsourcing professionali grazie ai quali si potrà rendere evidente che per ogni lotto sono rispettate le condizioni e i criteri previsti per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Come già effettuato da molti anni dal proponente, si continuerà a ricorrere a laboratori diagnostici professionali anche in relazione all'automonitoraggio. A tal proposito si adotterà, sia per i rifiuti in ingresso che per i prodotti in uscita, la tecnica RAMAN (impiegata negli aeroporti per il controllo istantaneo delle merci) e le frequenze di controllo dei rifiuti in ingresso (si può arrivare a controllare ogni camion in ingresso e/o in uscita) e dell'EoW per lotti, in modo da identificare ogni lotto (cfr. Scheda Lotto Out - SLO) ed i parametri da sottoporre a verifica per la cessazione della qualifica di rifiuto riferendosi alla normativa di riferimento.

Tali parametri sono analizzati presso laboratori che applicano metodi di prova ufficiali e/o interni e/o normalizzati e/o non normalizzati adeguati ai parametri ed ai limiti previsti.

Le procedure minime previste sono le seguenti:

- Verifica di accettabilità dei rifiuti in ingresso.
- Monitoraggio dei parametri di processo.
- Verifica delle specifiche tecnico prestazionali del materiale in uscita per lotti *Qualora non fosse possibile identificare il lotto in termini quantitativi, si potrà anche ricorrere ad un criterio di tipo temporale da valutare caso per caso.*
- Definizione delle metodiche di campionamento ed analisi: ai sensi delle norma EN ISO UNI 10...
- Definizione del lotto dell'EoW



- Procedura per la gestione e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di verifica della conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto e dell'EoW. [cumulo MF]
- Procedura per la qualifica e l'addestramento del personale addetto all'accettazione e movimentazione dei rifiuti.
- Gestione delle non conformità sui rifiuti in ingresso e sul prodotto in uscita.



CRITERIO DETTAGLIATO E)

REQUISITO RELATIVO ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Cfr. modelli di dichiarazione di conformità presentati nella pagina seguente.

Il modello di dichiarazione di conformità, sotto forma di dichiarazione di veridicità ai sensi degli articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, attesta la conformità del lotto di produzione ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto.

Come richiesto dalle LINEE GUIDA | SNPA 41/2022, la scheda di conformità contiene le seguenti informazioni minime:

1. Ragione sociale del produttore
2. Indicazione della tipologia della sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto
3. Uso specifico (condizione a) previsto per la sostanza/oggetto che cessa la qualifica di rifiuto.
4. Indicazione del numero del lotto di riferimento e relativa quantificazione
5. Riferimento dei rapporti analitici di prova per il rispetto degli standard tecnici, ambientali e sanitari, ove previsti. Nel caso di marchiatura CE, si allega documentazione prevista dalla norma di riferimento.

Nelle pagine seguenti si riporta esempio di modello descritto preceduto da Dichiarazione Sostitutiva Atto Notorio (DSAN) del legale rappresentante del proponente, riguardo il rispetto delle condizioni di commercializzazione del prodotto EOW per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo richiesti dalla norma, inerente:

- ☐ Compost/ammendante misto
- ☐ Biocombustibile cippato
- ☐ Biofiltri
- ☐ Biolubrificante
- ☐ Pulper substratico

NB: Non si riporta etichetta relativa al riutilizzo di imballaggi recuperabili poiché essa cambierà da imballaggio ad imballaggio in base alle diverse tipologie individuabili nei flussi presi in carico presso lo stabilimento del proponente.



CONCLUSIONI

Lo scrivente, in base a quanto chiarito ed integrato, ritiene che, per il progetto presentato dalla ECO-RESOLUITON SRL ai fini della autorizzazione unica ambientale AUA per la realizzazione e gestione dell'impianto di recupero rifiuti in Solofra (AV) come richiesto ai sensi dell'Art. 208 del D.Lgs. 152/06 e smi nulla osta alla realizzazione dell'END OF WAST descritto.

Nel ringraziare per la fiducia accordata, si redige la presente relazione rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento e/o integrazione dovesse rendersi necessaria.

Avellino (AV), 24 gennaio 2024

In Fede il Tecnico



Spett.Le **GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA**
SETTORE PROVINCIALE ECOLOGIA, TUTELA AMBIENTALE
DINSINQUINAMENTO, PROTEZIONE CIVILE
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Avellino
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 Avellino (AV)
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Spett.Le **A.R.P.A.C.**
Dipartimento provinciale di Avellino
Via Circumvallazione n° 162 - 83100 Avellino (AV)
PEC: arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it
PEC: direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

Oggetto: Procedura di Autorizzazione Unica (AUA) alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero rifiuti non pericolosi in area ASI di Solofra (AV) ai sensi dell'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - DSAN (ai sensi del DPR n.445/2000 e s.m.i.) di CONFORMITÀ EOW_A "TERRA MADRE MIX"

Il sottoscritto ROMANO GIOVANNI, nato a Mercato San Severino (SA) il 25 agosto 1962 ed ivi residente a alla via Macello n° 31, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Eco-Resolution s.r.l. con sede legale in Avellino alla Via Palatucci 20/A - telefono +39 0825 784221 Partita IVA: 02140220647 Nr. Iscrizione REA: AV - 138677 - indirizzo PEC: ecoresolution@legalmail.it, in riferimento al Progetto relativo alla procedura presso la Regione Campania di cui all'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Autorizzazione Unica alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000

DICHIARA

ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 e s.m.i.

che, sulla scorta delle opportune verifiche analitiche da eseguirsi sui lotti inerenti i prodotti End Of Waste riportati in oggetto e di cui si allega etichettatura commerciale, il relativo prodotto è conforme alle norme di riferimento per la commercializzazione dello stesso per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo.

Distinti Saluti.

Solofra (AV), il 20/01/2025.



ECO-RESOLUTION S.R.L.
Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino
ECO-RESOLUTION S.R.L.
Amministratore Unico
C.I.F. 02140220647
Dott. Giovanni Romano

ECO-RESOLUTION S.R.L.
Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino - Italy
Partita IVA 02140220647
REA 138677
Cap. soc. 119.000,00 i.v.

tel. (+39) 0825.784.221
fax (+39) 0825.248.035
www.ecoresolution.it
info@ecoresolution.it
num. verde 800800662

uffici e laboratori
traversa via Nuova A.S.I.
zona industriale
83029 Solofra (AV) - Italy

Stabilimenti
via Celentane
località Vallone Ronca
zona industriale A.S.I. 83029
Solofra (AV) - Italy



N° 021E-ECRE-E



AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO

TERRA MADRE

Mix

Ammendante compostato misto per utilizzo agronomico

Umidità	<50%
pH	6÷8,5
Carbonio organico sul secco (C)	>20%
Carbonio Umico e Fulvico sul secco (C)	>7%
Azoto organico sul secco (N)	>2%
C/N	<25
Salinità	7,2mS/cm

Contenuto

☐

SFUSO

☐

litri

Pari a _____ kg

(Prodotto soggetto a variazioni di peso)

Codice lotto _____

Codice prodotto _____

Prodotto ottenuto dall'impiego di rifiuti organici.

DECRETO LEGISLATIVO 29 aprile 2010, n. 75.

Prodotto da:

 **Resolution**

Eco-Resolution s.r.l.

Sede legale: via G. Palatucci 20/A

3100 Avellino - ITALY

IVA 02140220647

Stabilimento

SOLOFRA

Località Vallone C. Ronca
Zona Industriale A.S.I.
83029 Solofra (AV) - ITALY

Spett.Le **GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA**
SETTORE PROVINCIALE ECOLOGIA, TUTELA AMBIENTALE
DINSINQUINAMENTO, PROTEZIONE CIVILE
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Avellino
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 Avellino (AV)
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Spett.Le **A.R.P.A.C.**
Dipartimento provinciale di Avellino
Via Circumvallazione n° 162 - 83100 Avellino (AV)
PEC: arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it
PEC: direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

Oggetto: Procedura di Autorizzazione Unica (AUA) alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero rifiuti non pericolosi in area ASI di Solofra (AV) ai sensi dell'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – DSAN (ai sensi del DPR n.445/2000 e s.m.i.) di CONFORMITÀ EOWL “BIOENERG”

Il sottoscritto ROMANO GIOVANNI, nato a Mercato San Severino (SA) il 25 agosto 1962 ed ivi residente a alla via Macello n° 31, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Eco-Resolution s.r.l. con sede legale in Avellino alla Via Palatucci 20/A – telefono +39 0825 784221 Partita IVA: 02140220647 Nr. Iscrizione REA: AV – 138677 - indirizzo PEC: ecoresolution@legalmail.it, in riferimento al Progetto relativo alla procedura presso la Regione Campania di cui all'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Autorizzazione Unica alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000

DICHIARA

ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 e s.m.i.

che, sulla scorta delle opportune verifiche analitiche da eseguirsi sui lotti inerenti i prodotti End Of Waste riportati in oggetto e di cui si allega etichettatura commerciale, il relativo prodotto è conforme alle norme di riferimento per la commercializzazione dello stesso per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo.

Distinti Saluti.

Solofra (AV), lì 20/01/2025.

ECO - RESOLUTION S.R.L.

Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino

C.F. e P.IVA 02140220647

ECO-RESOLUTION S.R.L.

Amministratore Unico

Dott. Giovanni Romano



MATERIALE BIOFILTRANTE

BIOTRICKLING

Materiale biofiltrante per la biofiltrazione di aria esausta

pH medio	7,12
Densità media	≤ 350 kg/mc
Contenuto sostanza organica	65-75% s. s.
Pezzatura omogenea (per il 90%)	50-250 mm
Pezzatura omogenea (per il 10%)	<50 mm
Percentuale impurità	0,5
Umidità (U)	>60

Contenuto



SFUSO



litri

Pari a _____ kg

(Prodotto soggetto a variazioni di peso)

Codice lotto _____

Codice prodotto _____

Prodotto ottenuto dall'impiego di rifiuti legnosi.

Secondo norma UNI 13725:2022

Prodotto da:



co-Resolution s.r.l.
Sede legale: via G.Palatucci 20/A
3100 Avellino - ITALY
IVA 02140220647

Stabilimento

SOLOFRA

Località Vallone C.Ronca
Zona Industriale A.S.I.
83029 Solofra (AV) - ITALY

Spett.le **GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA**
SETTORE PROVINCIALE ECOLOGIA, TUTELA AMBIENTALE
DINSINQUINAMENTO, PROTEZIONE CIVILE
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Avellino
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 Avellino (AV)
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Spett.le **A.R.P.A.C.**
Dipartimento provinciale di Avellino
Via Circumvallazione n° 162 - 83100 Avellino (AV)
PEC: arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it
PEC: direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

Oggetto: Procedura di Autorizzazione Unica (AUA) alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero rifiuti non pericolosi in area ASI di Solofra (AV) ai sensi dell'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – DSAN (ai sensi del DPR n.445/2000 e s.m.i.) di CONFORMITÀ EOW₀ “BLB”

Il sottoscritto ROMANO GIOVANNI, nato a Mercato San Severino (SA) il 25 agosto 1962 ed ivi residente a alla via Macello n° 31, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Eco-Resolution s.r.l. con sede legale in Avellino alla Via Palatucci 20/A – telefono +39 0825 784221 Partita IVA: 02140220647 Nr. Iscrizione REA: AV – 138677 - indirizzo PEC: ecoresolution@legalmail.it, in riferimento al Progetto relativo alla procedura presso la Regione Campania di cui all'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Autorizzazione Unica alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000

DICHIARA

ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 e s.m.i.

che, sulla scorta delle opportune verifiche analitiche da eseguirsi sui lotti inerenti i prodotti End Of Waste riportati in oggetto e di cui si allega etichettatura commerciale, il relativo prodotto è conforme alle norme di riferimento per la commercializzazione dello stesso per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo.

Distinti Saluti.

Solofra (AV), lì 20/01/2025.


ECO - RESOLUTION S.R.L.
Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino
ECO-RESOLUTION 02140220647
Amministratore Unico
Dott. Giovanni Romano



BIOLUBRIFICANTE BASE

BLB

**Olio di origine biologica per gli usi consentiti come base
biolubrificante**

Valutazione visiva	Libero da agenti estranei visibili, sedimenti e acque libere
Densità (15°C)	900-930 kg/m ³
Stabilità ossidativa (15°C)	6 h
Contenuto di ceneri	<0,01 %(m/m)
Contenuto di acqua	<0,075 %(m/m)

Contenuto ☐ SFUSO
☐ _____ litri
Pari a _____ kg
(Prodotto soggetto a variazioni di peso)

Prodotto ottenuto dall'impiego di rifiuti oleosi.

Norma tecnica

UNI/PdR 50:2018 - Oli e grassi vegetali ed animali esausti.

UNI EN 16807:2016 Prodotti petroliferi liquidi - Biolubrificanti

Codice lotto _____

Codice prodotto _____

Prodotto da:



co-Resolution s.r.l.
Sede legale: via G.Palatucci 20/A
3100 Avellino - ITALY
IVA 02140220647

Stabilimento

SOLOFRA

Località Vallone C.Ronca
Zona Industriale A.S.I.
83029 Solofra (AV) - ITALY

Spett.Le **GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA**
SETTORE PROVINCIALE ECOLOGIA, TUTELA AMBIENTALE
DINSINQUINAMENTO, PROTEZIONE CIVILE
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Avellino
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 Avellino (AV)
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Spett.Le **A.R.P.A.C.**
Dipartimento provinciale di Avellino
Via Circumvallazione n° 162 - 83100 Avellino (AV)
PEC: arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it
PEC: direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

Oggetto: Procedura di Autorizzazione Unica (AUA) alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero rifiuti non pericolosi in area ASI di Solofra (AV) ai sensi dell'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - DSAN (ai sensi del DPR n.445/2000 e s.m.i.) di CONFORMITÀ EOW_B "ECOPUREA"

Il sottoscritto ROMANO GIOVANNI, nato a Mercato San Severino (SA) il 25 agosto 1962 ed ivi residente a alla via Macello n° 31, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Eco-Resolution s.r.l. con sede legale in Avellino alla Via Palatucci 20/A - telefono +39 0825 784221 Partita IVA: 02140220647 Nr. Iscrizione REA: AV - 138677 - indirizzo PEC: ecoresolution@legalmail.it, in riferimento al Progetto relativo alla procedura presso la Regione Campania di cui all'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Autorizzazione Unica alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000

DICHIARA

ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 e s.m.i.

che, sulla scorta delle opportune verifiche analitiche da eseguirsi sui lotti inerenti i prodotti End Of Waste riportati in oggetto e di cui si allega etichettatura commerciale, il relativo prodotto è conforme alle norme di riferimento per la commercializzazione dello stesso per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo.

Distinti Saluti.

Solofra (AV), lì 20/01/2025.

ECO - RESOLUTION S.R.L.

Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino

C.F. e P.IVA 02140220647

ECO-RESOLUTION S.R.L.

Amministratore Unico

Dott. Giovanni Romano



PULPER

ECOPUREA

Substrato biologico per la produzione di biogas/biometano in processi anaerobici

pH	3,5-8,5 unità pH
Cadmio totale	< 1,5g/kg s.s.
Cromo esavalente totale	< 0,5 mg/kg s.s.
Mercurio totale	< 1,5 mg/kg s.s.
Nichel totale	< 100 mg/kg s.s.
Piombo totale	< 140 mg/kg s.s.
Rame totale	< 230 mg/kg s.s.
Zinco totale	< 500 mg/kg s.s.
C organico sul secco	≥ 30% s.s.
Conducibilità elettrica	≤ 1,0 dS/m
Densità apparente	≤ 950 kg/m ³ s.s.

Contenuto

☐

SFUSO

☐

litri

Pari a _____ kg

(Prodotto soggetto a variazioni di peso)

Codice lotto _____

Codice prodotto _____

Prodotto ottenuto dall'impiego di rifiuti organici.

DECRETO LEGISLATIVO 29 aprile 2010, n. 75

Prodotto da:



co-Resolution s.r.l.

Sede legale: via G.Palatucci 20/A

3100 Avellino – ITALY

IVA 02140220647

Stabilimento

SOLOFRA

Località Vallone C.Ronca

Zona Industriale A.S.I.

83029 Solofra (AV) – ITALY

Spett.Le **GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA**
SETTORE PROVINCIALE ECOLOGIA, TUTELA AMBIENTALE
DINSINQUINAMENTO, PROTEZIONE CIVILE
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Avellino
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 Avellino (AV)
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Spett.Le **A.R.P.A.C.**
Dipartimento provinciale di Avellino
Via Circumvallazione n° 162 - 83100 Avellino (AV)
PEC: arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it
PEC: direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it

Oggetto: Procedura di Autorizzazione Unica (AUA) alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero rifiuti non pericolosi in area ASI di Solofra (AV) ai sensi dell'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - DSAN (ai sensi del DPR n.445/2000 e s.m.i.) di CONFORMITÀ EOWL "NEWPACKAGING"

Il sottoscritto ROMANO GIOVANNI, nato a Mercato San Severino (SA) il 25 agosto 1962 ed ivi residente a alla via Macello n° 31, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Eco-Resolution s.r.l. con sede legale in Avellino alla Via Palatucci 20/A - telefono +39 0825 784221 Partita IVA: 02140220647 Nr. Iscrizione REA: AV - 138677 - indirizzo PEC: ecoresolution@legalmail.it, in riferimento al Progetto relativo alla procedura presso la Regione Campania di cui all'Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Autorizzazione Unica alla realizzazione e gestione di un impianto di smaltimento e/o recupero di rifiuti, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000

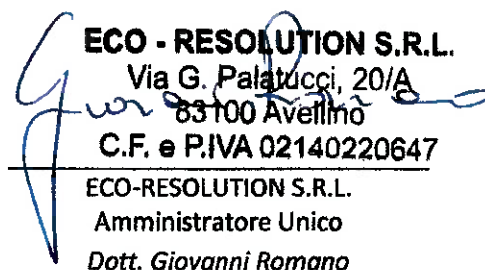
DICHIARA

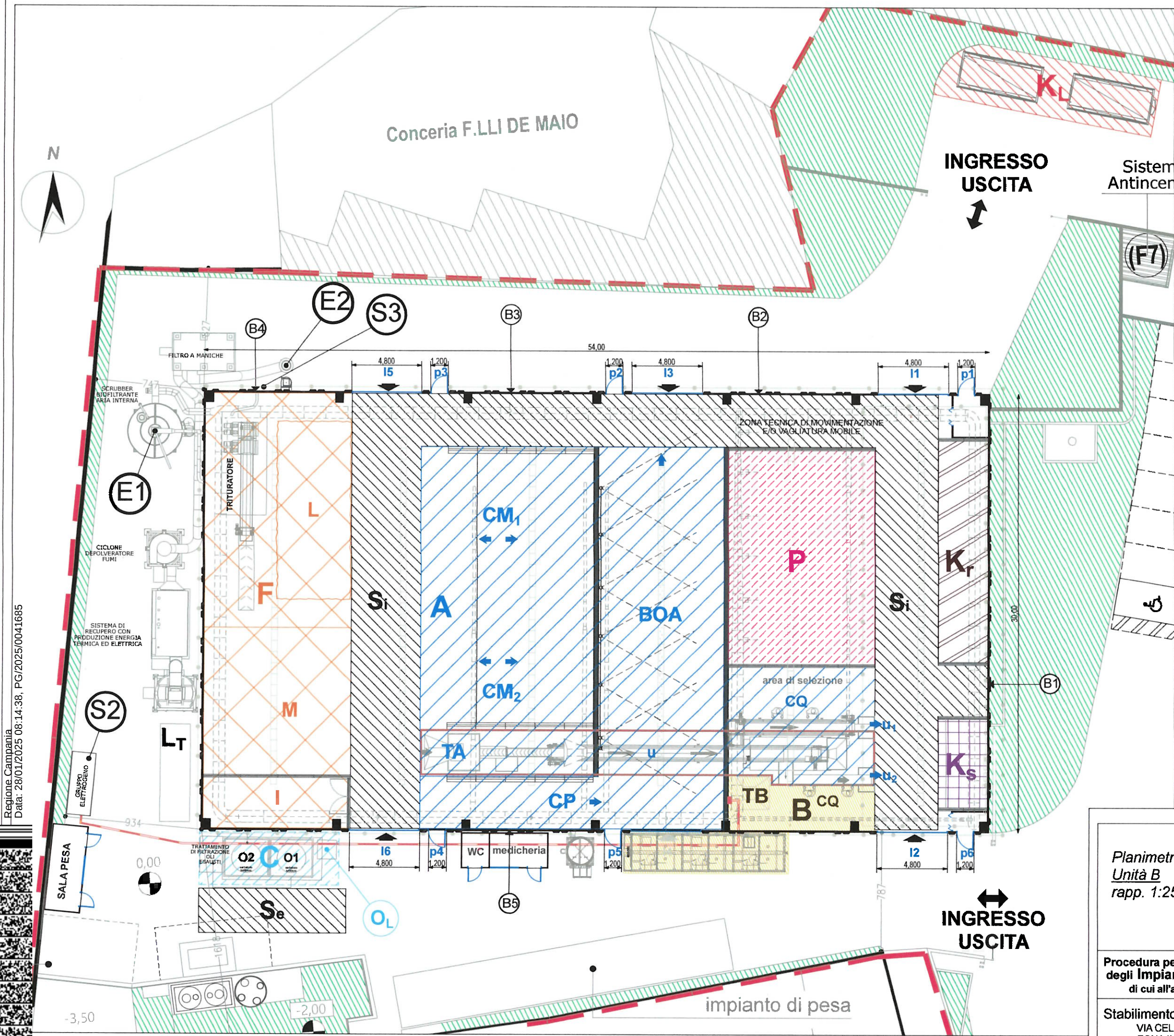
ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 e s.m.i.

che, sulla scorta delle opportune verifiche analitiche da eseguirsi sui lotti inerenti i prodotti End Of Waste riportati in oggetto, il relativo prodotto è conforme agli standard IPPC/FAO ISPM-15 e alla normativa FAO ISPM15 e UNI EN ISO 18613:2014 per la commercializzazione dello stesso per corrispondenza ai requisiti di specifico utilizzo.

Distinti Saluti.

Solofra (AV), lì 20/01/2025.


ECO - RESOLUTION S.R.L.
Via G. Palatucci, 20/A
83100 Avellino
C.F. e P.IVA 02140220647
ECO-RESOLUTION S.R.L.
Amministratore Unico
Dott. Giovanni Romano



LEGENDA

	Linea A di recupero rifiuti - R3
	Linea B di recupero rifiuti - R3
	Linea C di recupero rifiuti - R9
	Linea F di recupero rifiuti - R3
	Attività di pre-trattamento dei rifiuti - R12
	Attività di messa a Riserva rifiuti in baia - R13
	Attività di Stoccaggio rifiuti - D15
	Attività di messa a Riserva rifiuti in cassoni scarrabili - R13
	Area di Scarico Interna
	Area di Scarico Esterna
	Linea Termica
	Uscita materiale
	Linea rilancio di umidificazione materiale
	Punti di captazione e condotti di adduzione aria
	Linee con ugelli di nebulizzazione enzimi per barriera osmogenica
	Griglie di captazione liquidi al pavimento impermeabile
	Linea recupero energetico biogas
	Punti di emissione
	Punti di sfiato
	Convogliatori aria di bilanciamento

Planimetria dei corpi di fabbrica
Unità B
rapp. 1:250



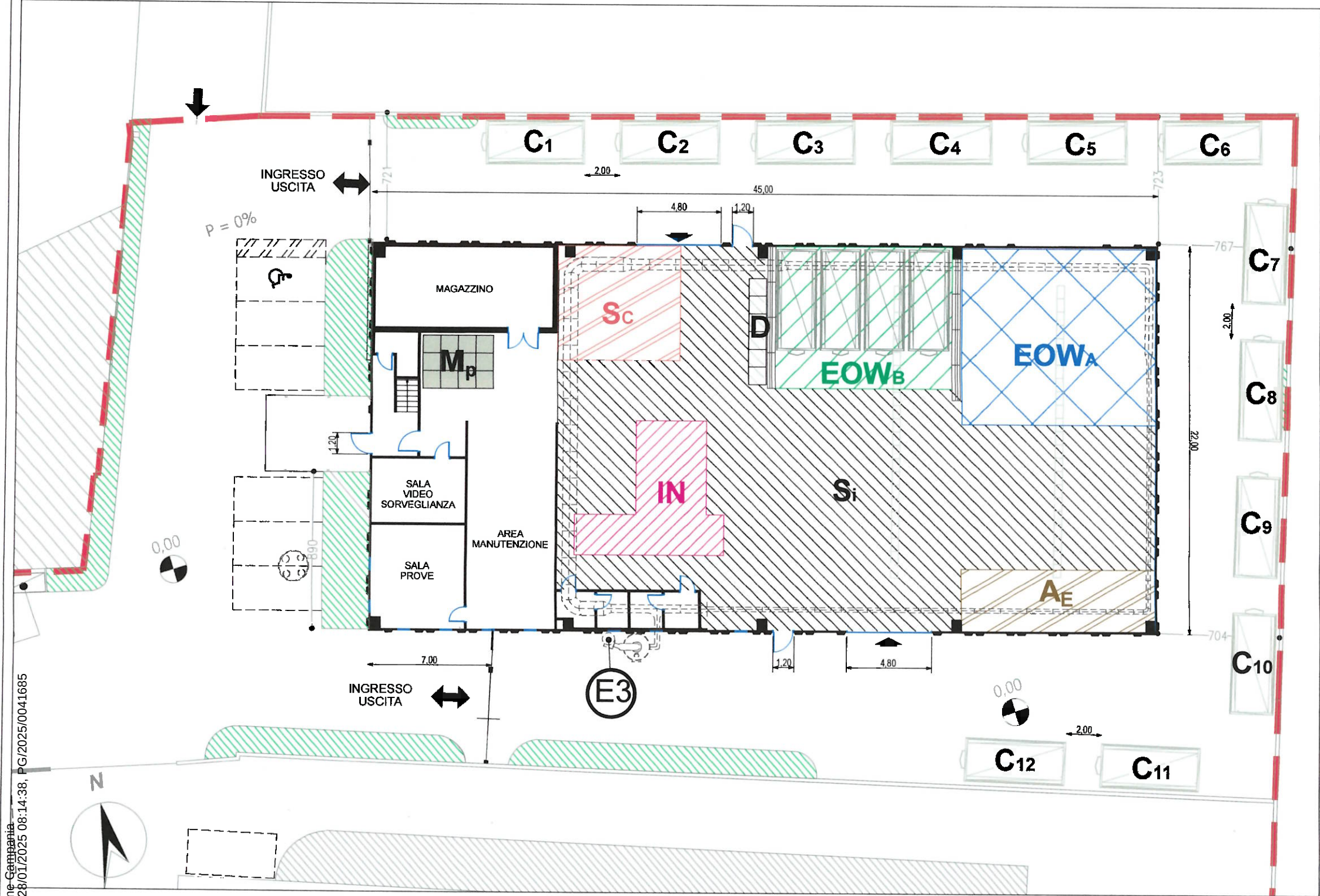
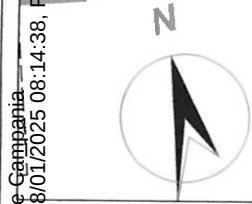
Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

1.3.3a
allegato
luglio 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38, PG/2025/0041685

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38, PG/2025/0041685



LEGENDA

	Deposito temporaneo scarti di lavorazione
	Deposito ammendanti
	Deposito pulper
	Insacchettamento
	Area di Scarico e movimentazione Interna
	Area di scarico e movimentazione esterna
	Area deposito di Emergenza
	Deposito materie prime
	Deposito temporaneo rifiuti differenziati
	Deposito container da 1 a 12
$EOW_L = \sum C_{...n}$	
Container da C1 a C10 - MATERIALI BIOFILTRANTI	
Container da C11 a C12 - MATERIALI BIOCOMBUSTIBILI	
	Punti di captazione e controlli di adduzione aria
	Griglie di captazione liquidi al pavimento impermeabile
	Punti di emissione
	Punti di sfiato
	Convogliatori aria di bilanciamento

Planimetria dei corpi di fabbrica
Unità C - Piano Terra
rapp. 1:250



Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

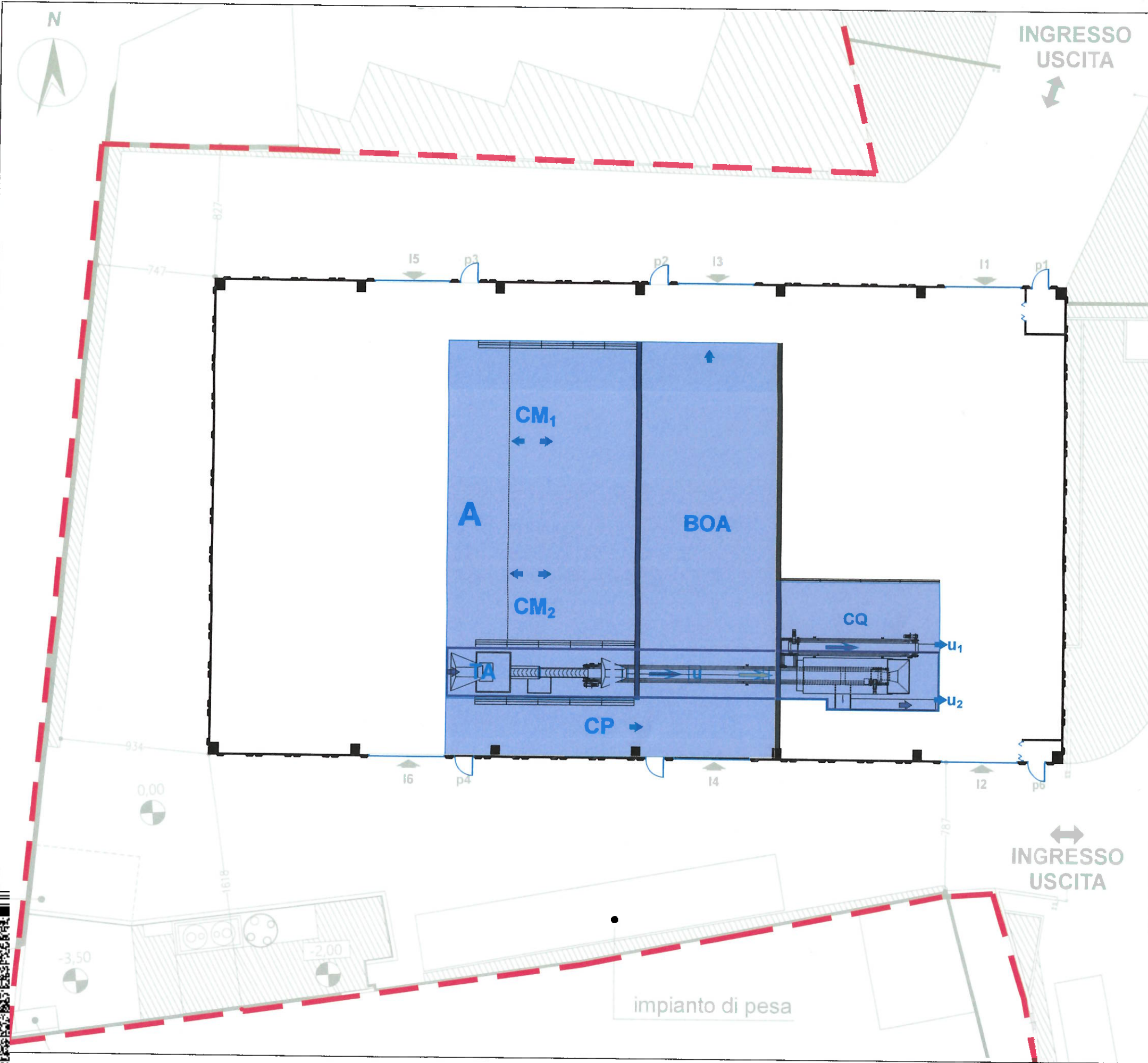
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

1.3.3b

allegato

luglio 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

CM ₁	CUMULO DI MATURAZIONE n.1
CM ₂	CUMULO DI MATURAZIONE n.2
BOA	BIO OSSIDAZIONE ACCELERATA
TA	TRAMOGGIA DI CARICO LINEA A
CP	CUMULO DI PARTENZA
CQ	CONTROLLO QUALITA' LINEA A
• u ₁	USCITA AMMENDANTE
• u ₂	USCITA PULPER



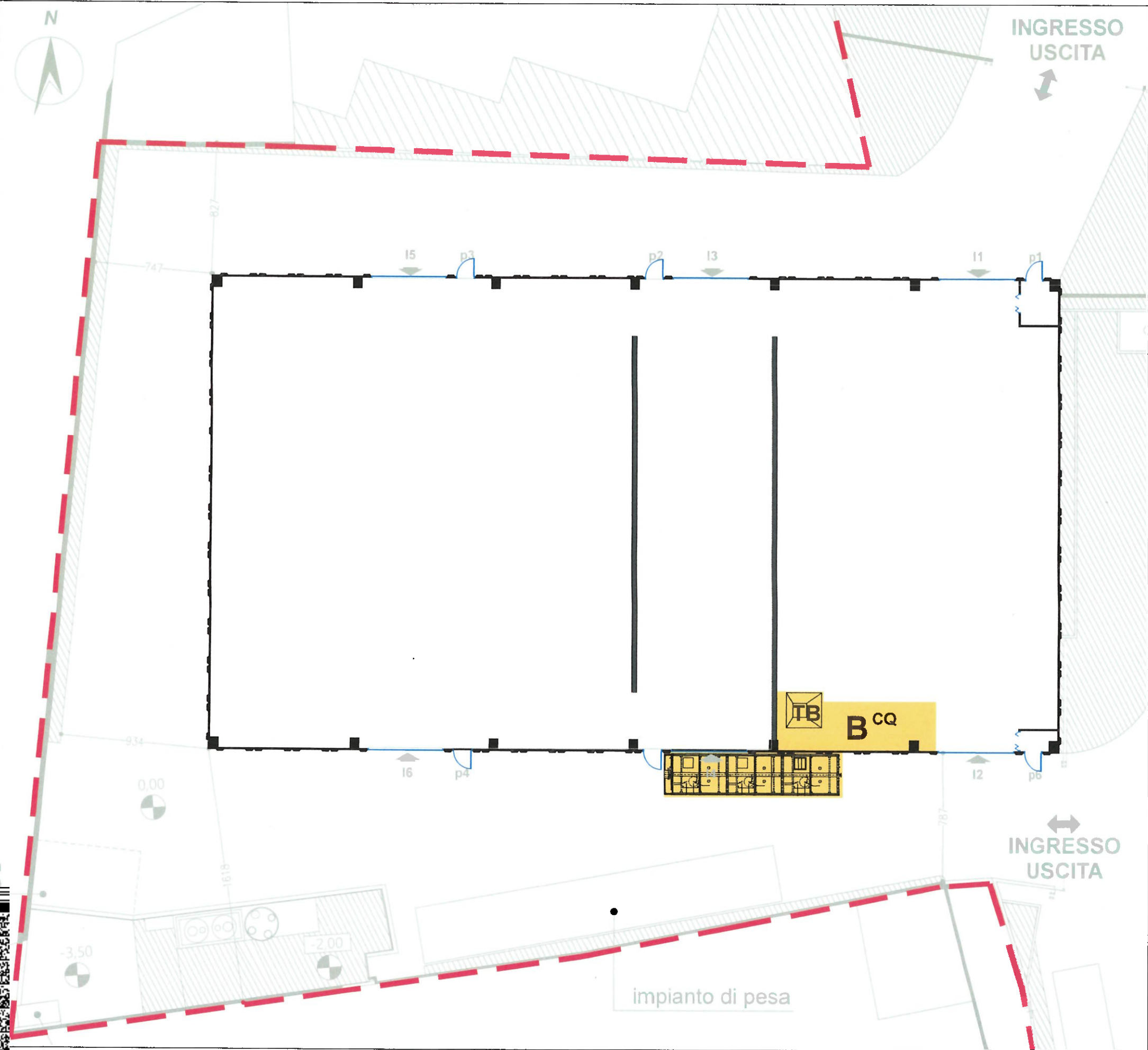
Linea A di recupero rifiuti - R3
rapp. 1:250 Per produzione Ammendanti (EOW_A) e Pulper Organico (EOW_B)

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica** degli **Impianti di smaltimento e recupero rifiuti** di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale **ECO-RESOLUTION srl**
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
A/01
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

- TB TRAMOGGIA DI CARICO LINEA B
- TB CONTROLLO QUALITA' LINEA B



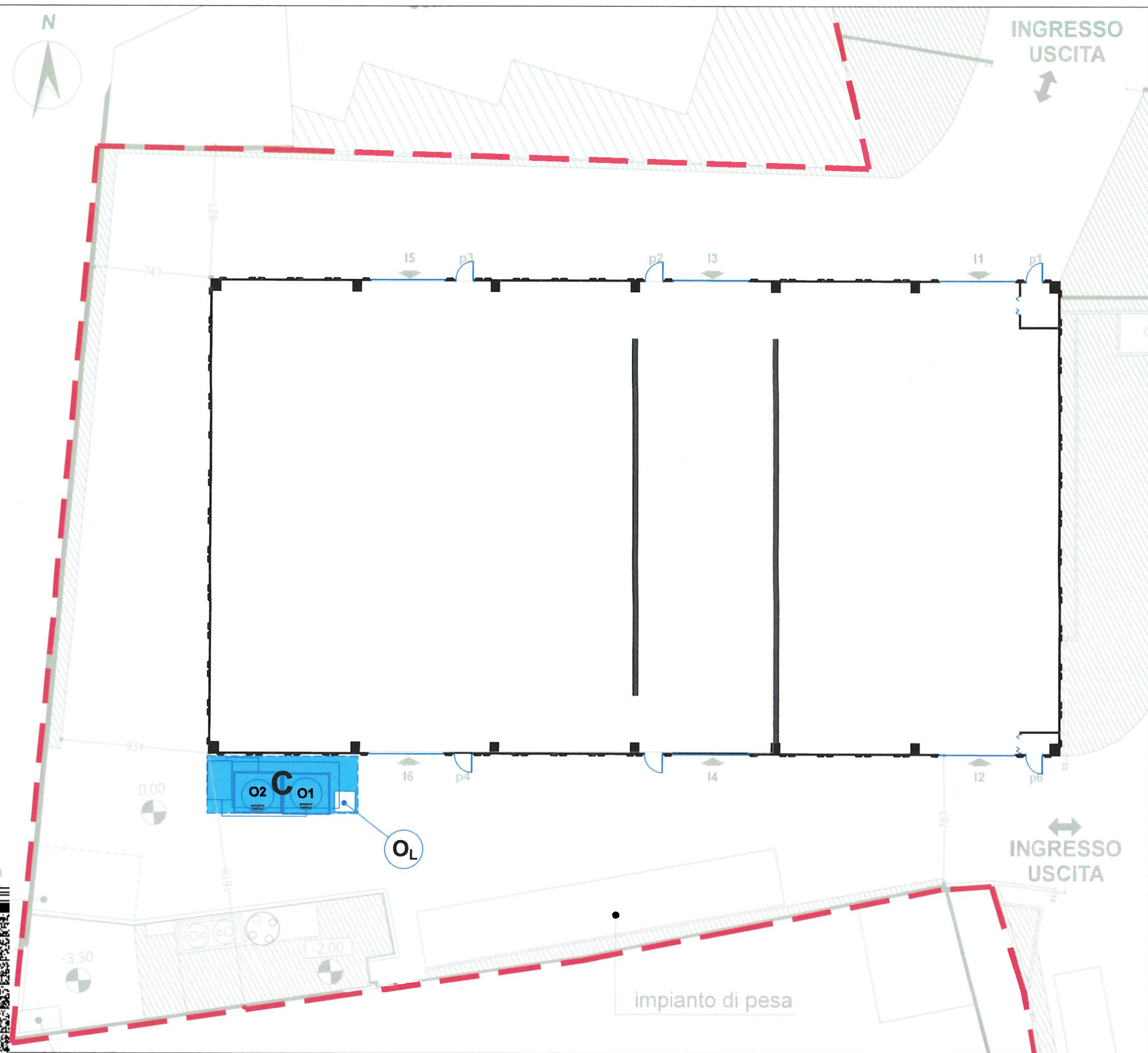
Linea B di recupero rifiuti - R3
rapp. 1:250 Per la produzione di Biogas

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
B/02
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

O1	REATTORE DI TRATTAMENTO 1
O2	REATTORE DI TRATTAMENTO 2
OL	SERBATOIO DEPOSITO LOTTO BASE LUBRIFICANTE
I1...I6	INGRESSI CARRABILI
p1...p6	INGRESSI PEDONALI



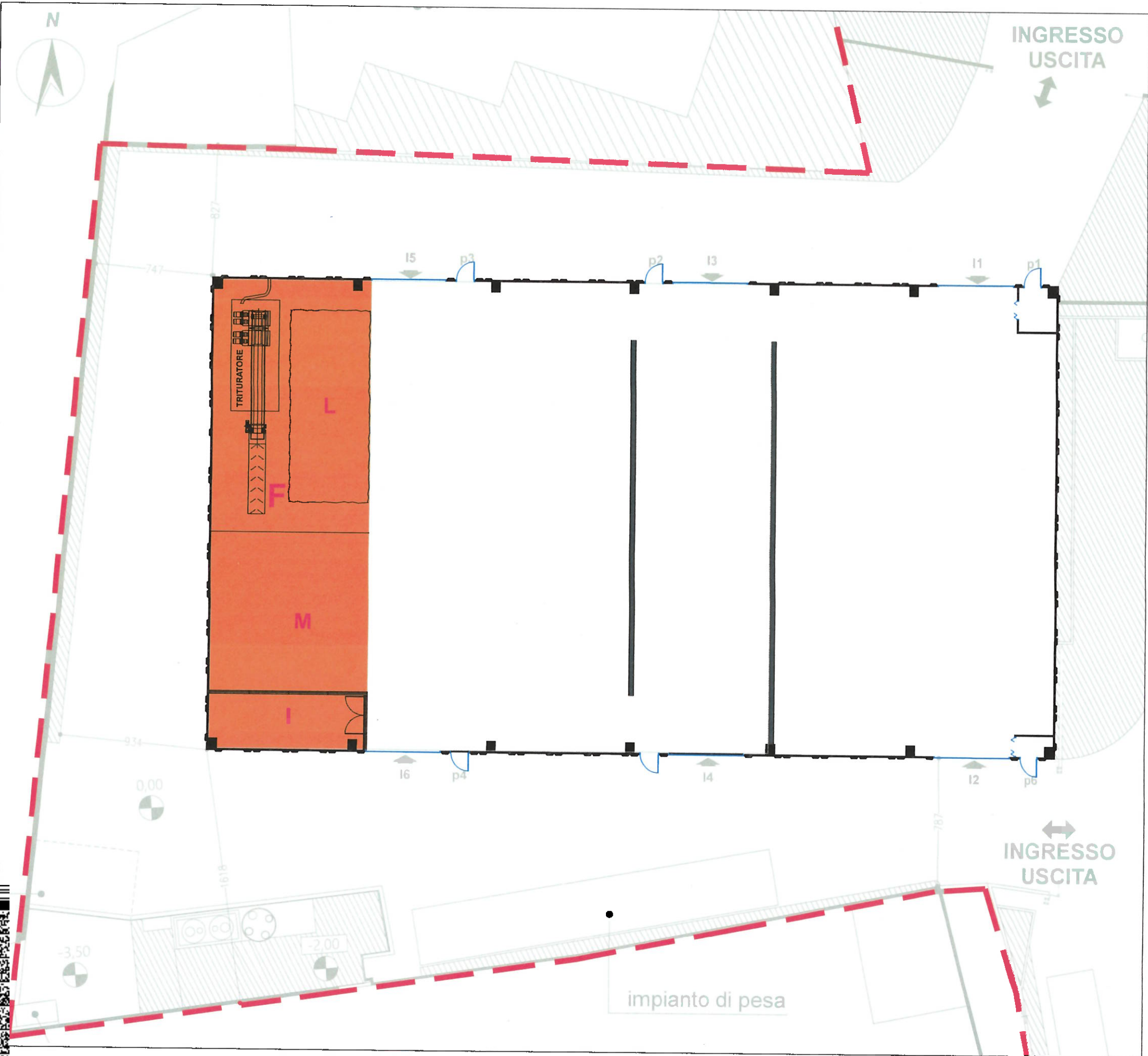
Linea C di recupero rifiuti - R9
rapp. 1:250 Per la produzione di Lubrificanti (EOW₀)

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
C/03
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

- L** SUPERFICIE DI SELEZIONE E CERNITA MANUALE
- M** AREA DI LAVORAZIONE LEGNO TRITURATO
- I** TRATTAMENTO IMBALLAGGI IN LEGNO RIUTILIZZABILI



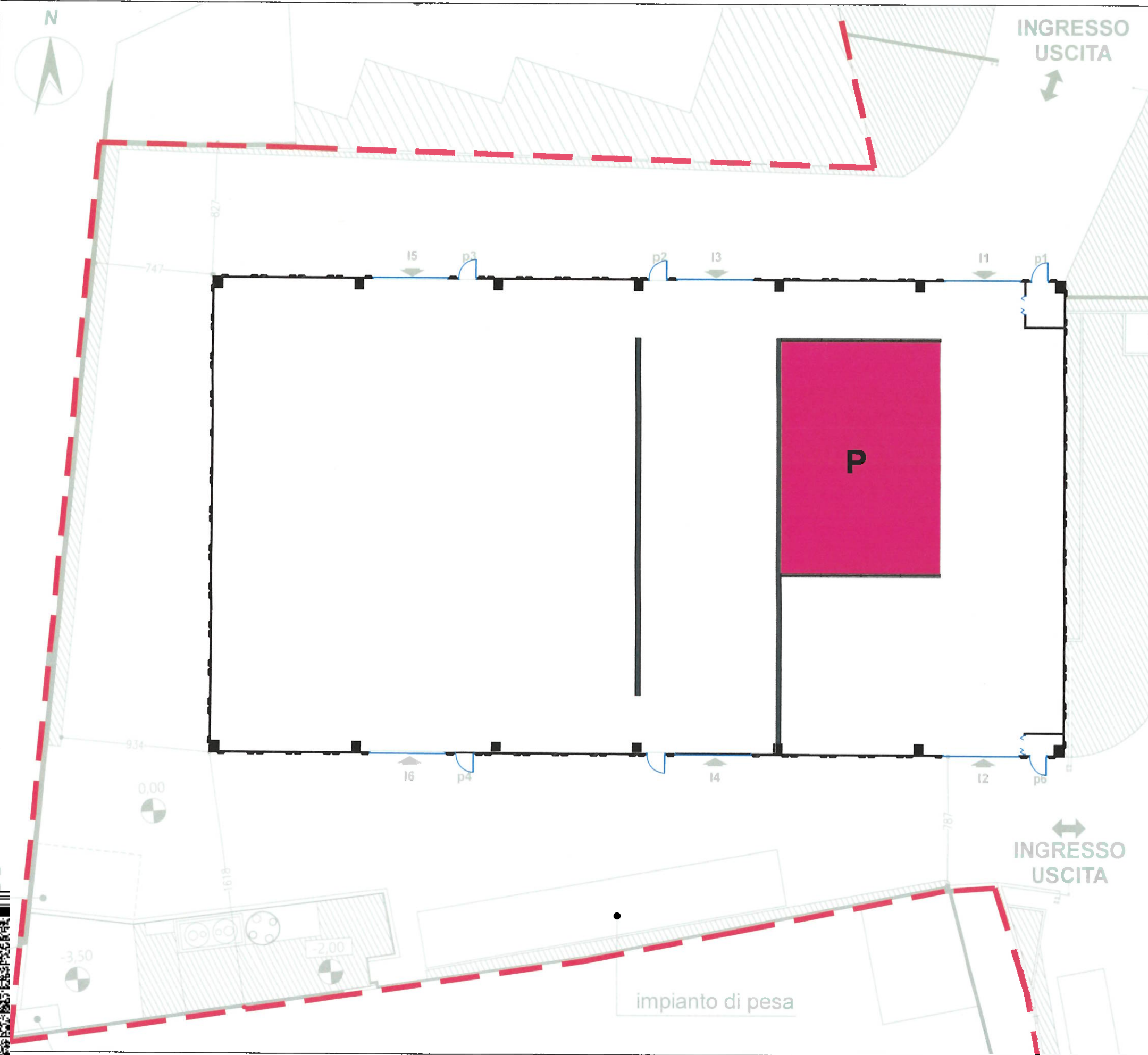
Linea F di recupero rifiuti - R3
rapp. 1:250 Per la produzione di Manufatti in legno (EOW_L)

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica** degli **Impianti di smaltimento e recupero rifiuti** di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
F/04
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/07/2025 06:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

P

Attività di pre-trattamento dei rifiuti - R12

Rifiuti di cui alla MACROCATEGORIA 1



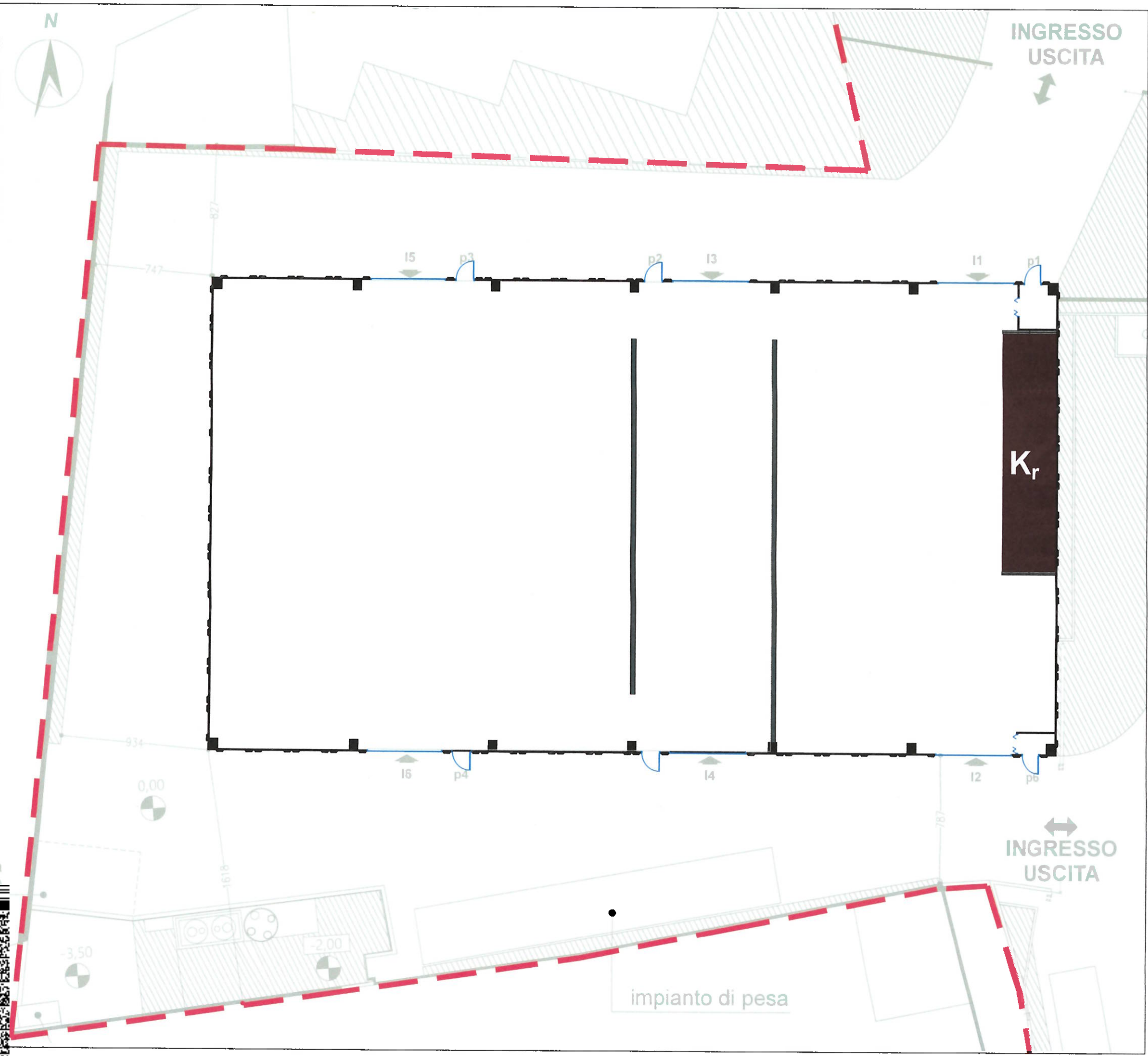
Linea *P* attività di pre-trattamento
dei rifiuti - R12
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
6.1.5/05
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

K_r

Attività di messa a Riserva rifiuti in baia - R13

Rifiuti di cui alla MACROCATEGORIA 1



Linea K_r attività di messa a riserva rifiuti in baia - R13
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.	allegato
	1.3.3a
	6.1.3/06
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)	dicembre 2024





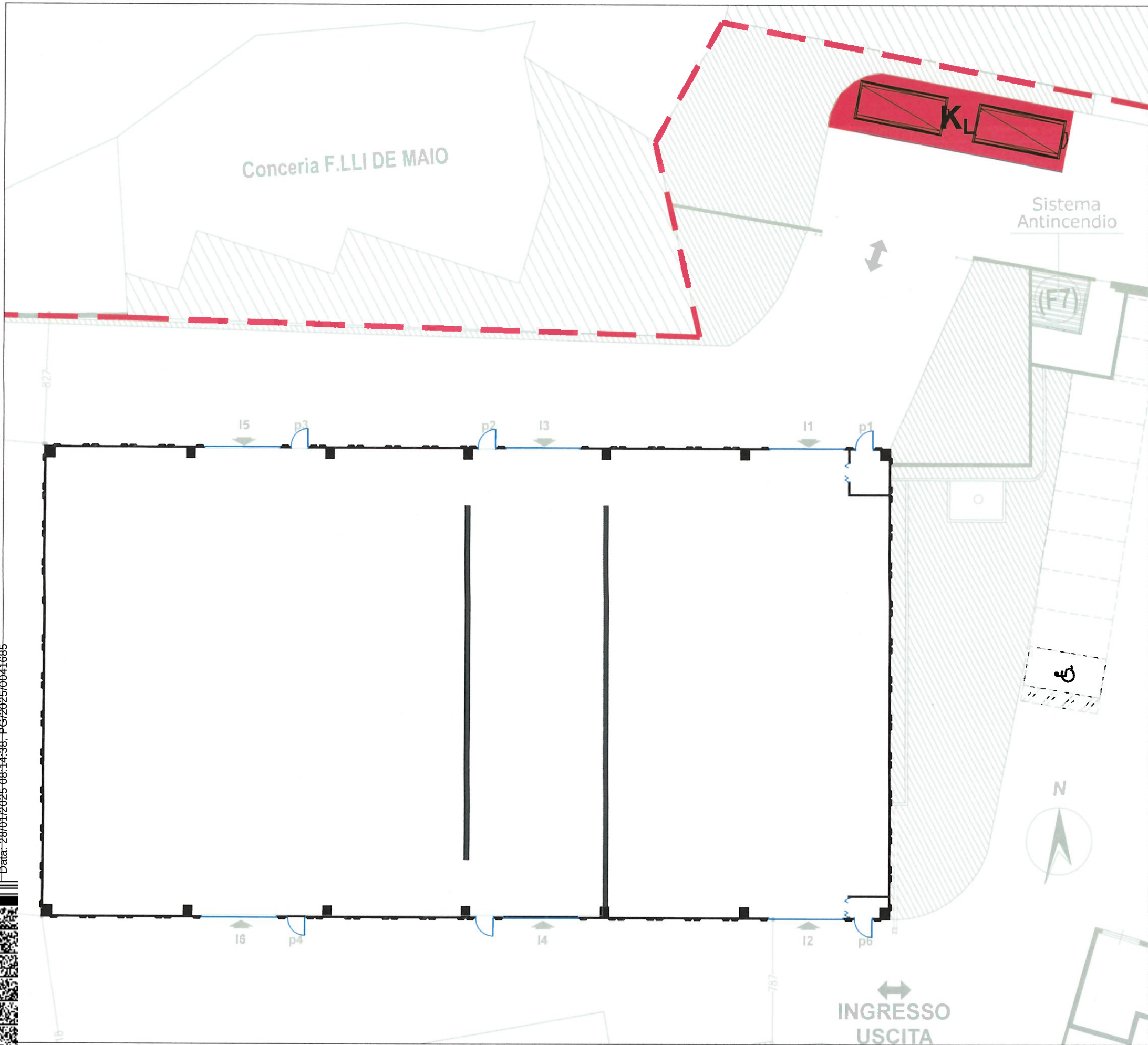
**Linea K_S attività stoccaggio
rifiuti - D15**
rapp. 1:250

**Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.**

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato 1.3.3a 6.1.5/07
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

K_L

Attività di messa a Riserva rifiuti in cassoni scarrabili - R13

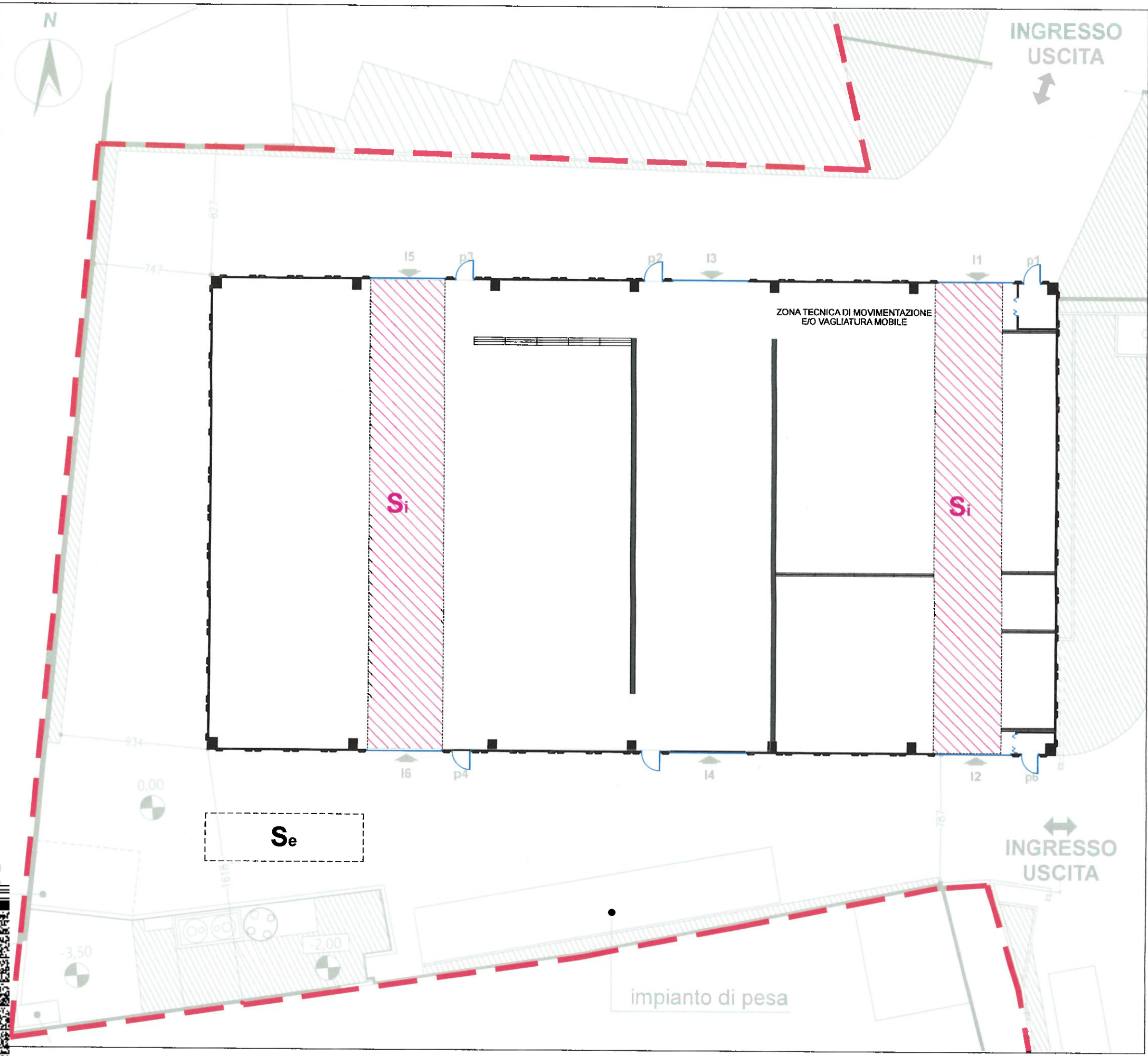
Rifiuti di cui alla MACROCATEGORIA 2



*Linea K_L attività di messa a riserva
rifiuti in cassoni scarrabili - R13*
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.	allegato
	1.3.3a
	6.1.5/08
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)	dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



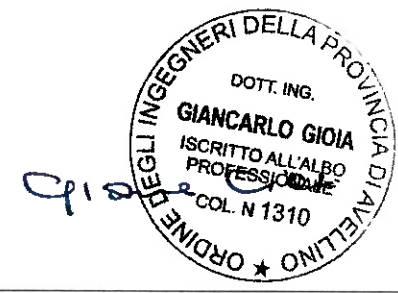
LEGENDA

Si

Area di Scarico

Se

Posizionamento Autocisterna



Settore per conferimento
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

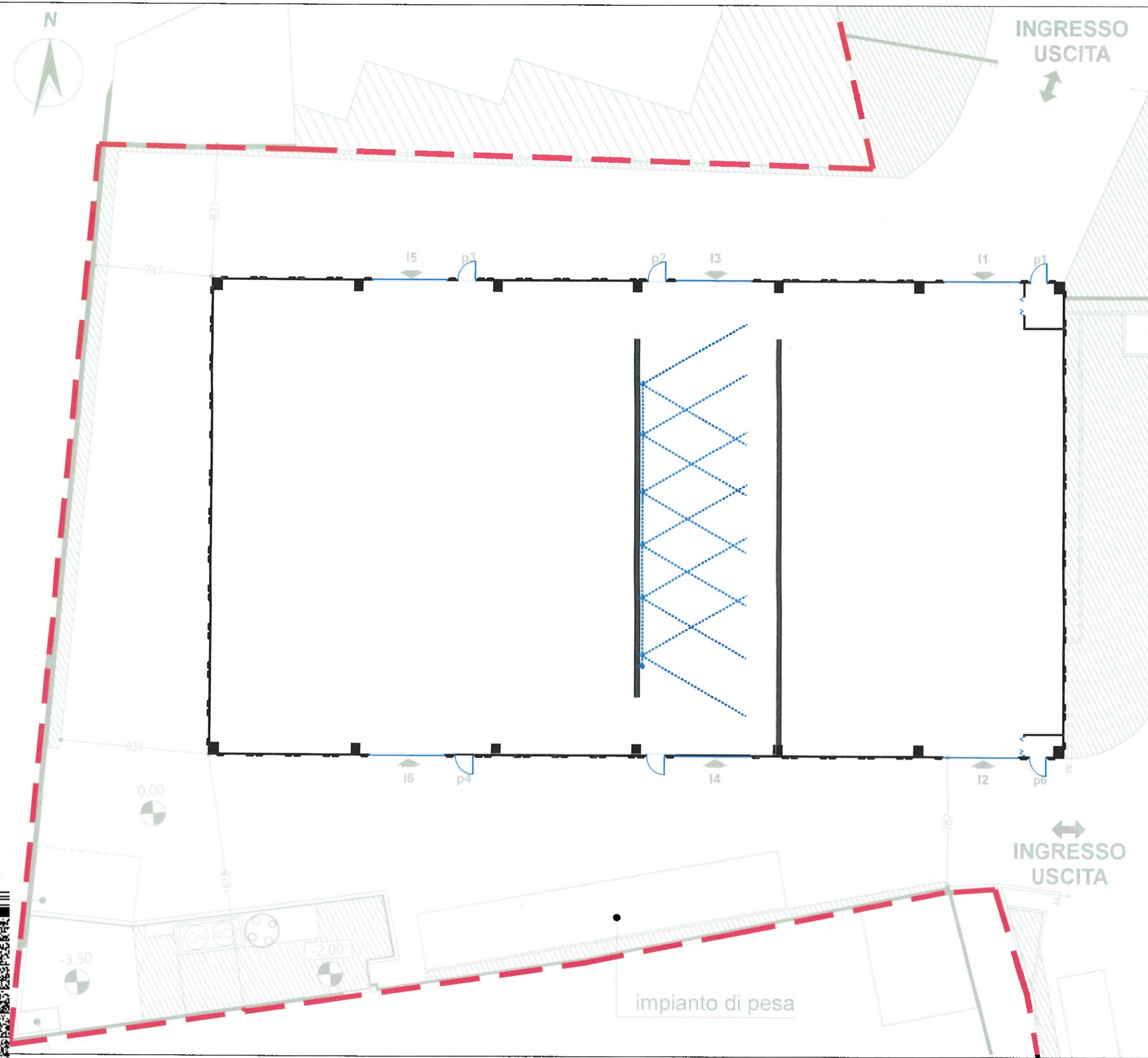
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
6.1.6/09
dicembre 2024



dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



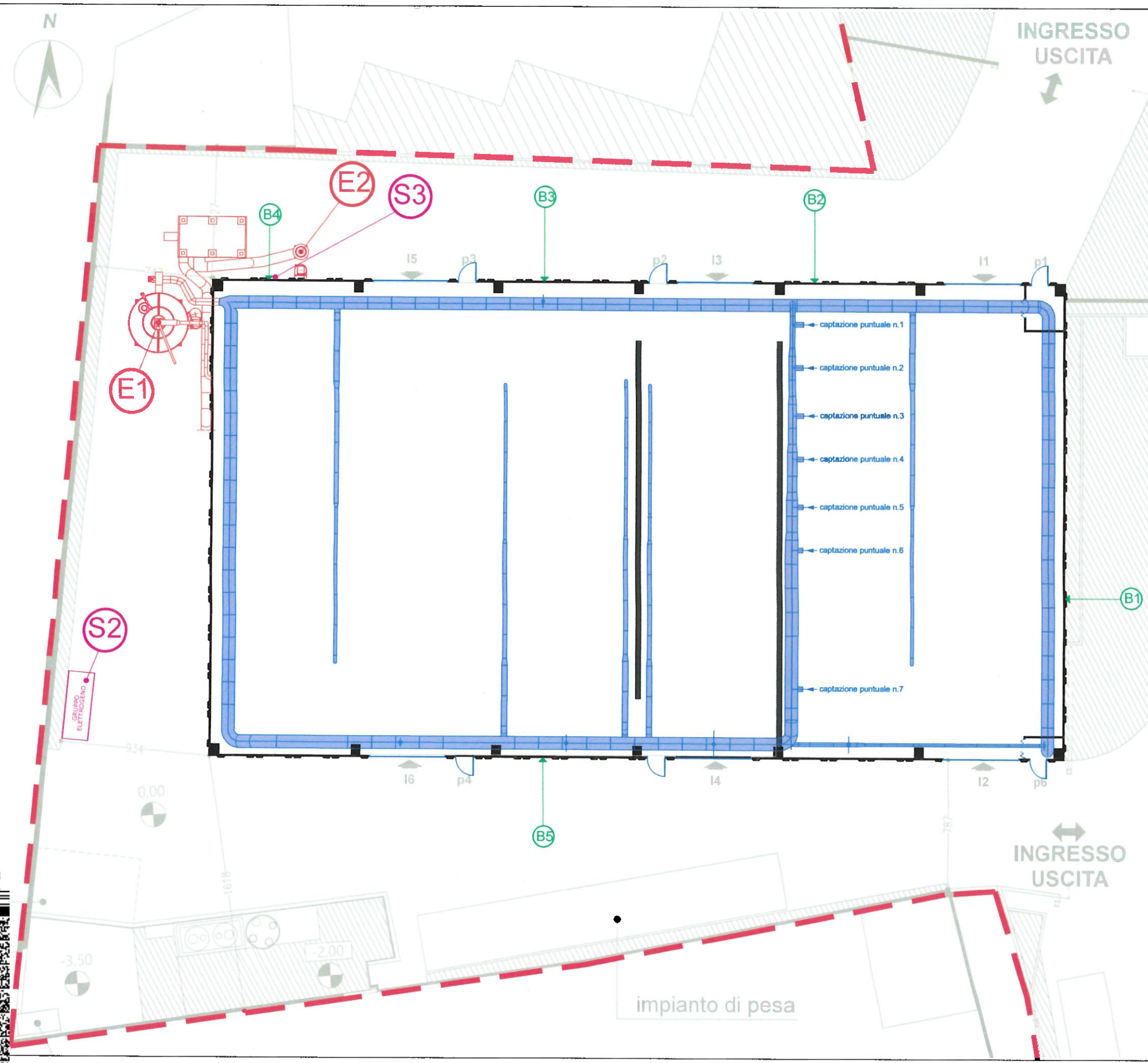
**Linea rilancio di umidificazione
materiale**
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

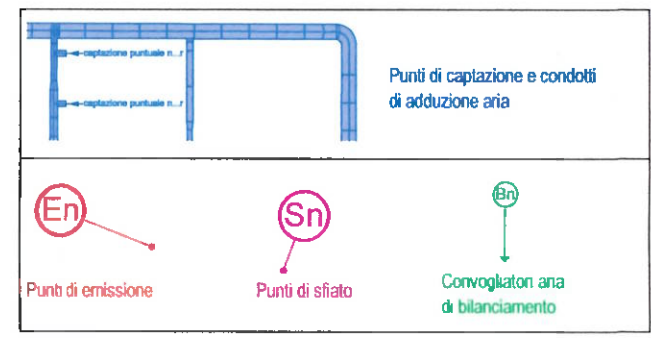
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
UM/11
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA



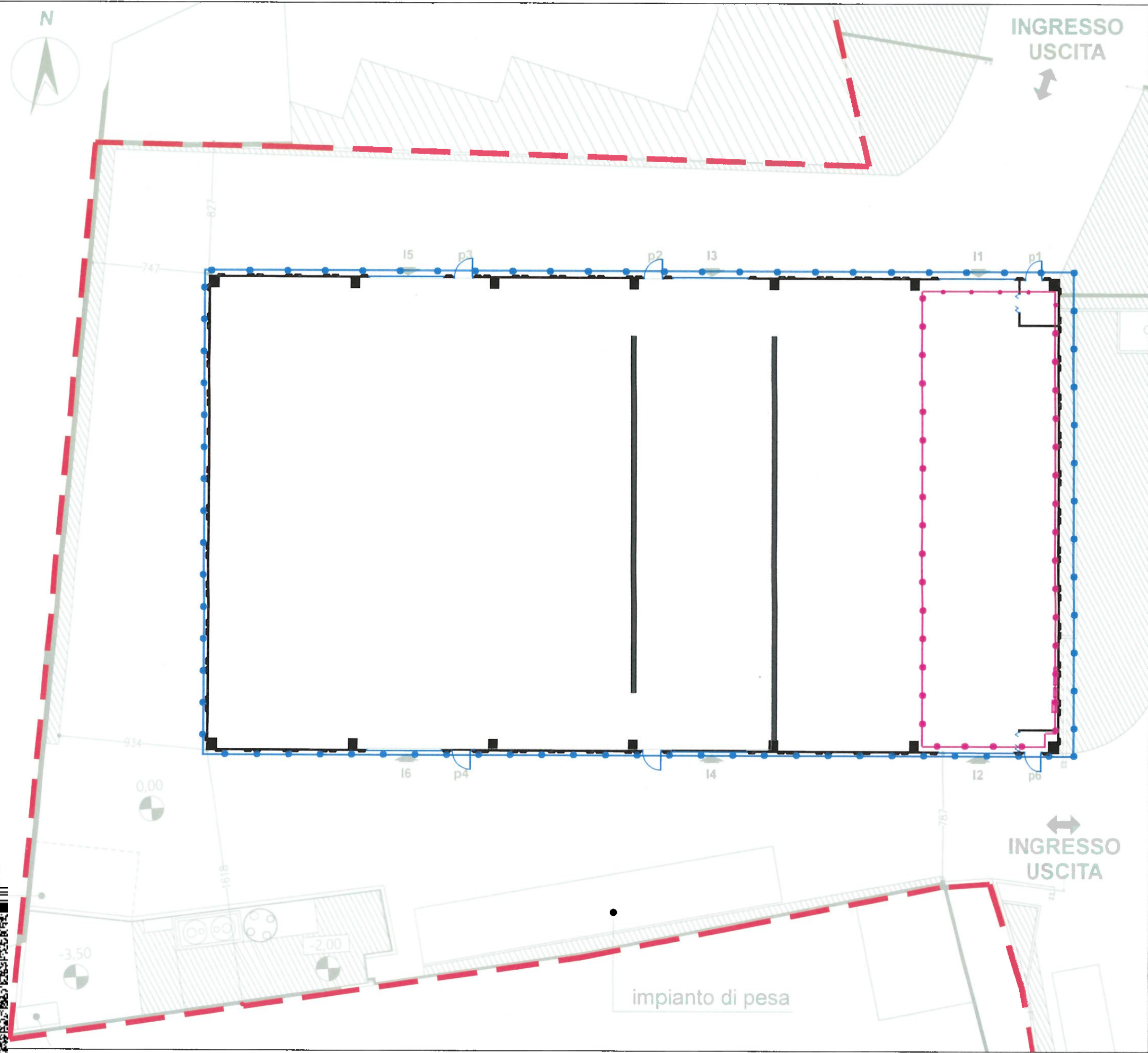
- Punti di captazione e condotti di adduzione aria
 - Punti di emissione, punti di sfiato e convogliatori aria di bilanciamento
- rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
SC-PE/12
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

	Linea esterna con ugelli di nebulizzazione
	Linea interna con ugelli di nebulizzazione enzimi per barriera osmogenica



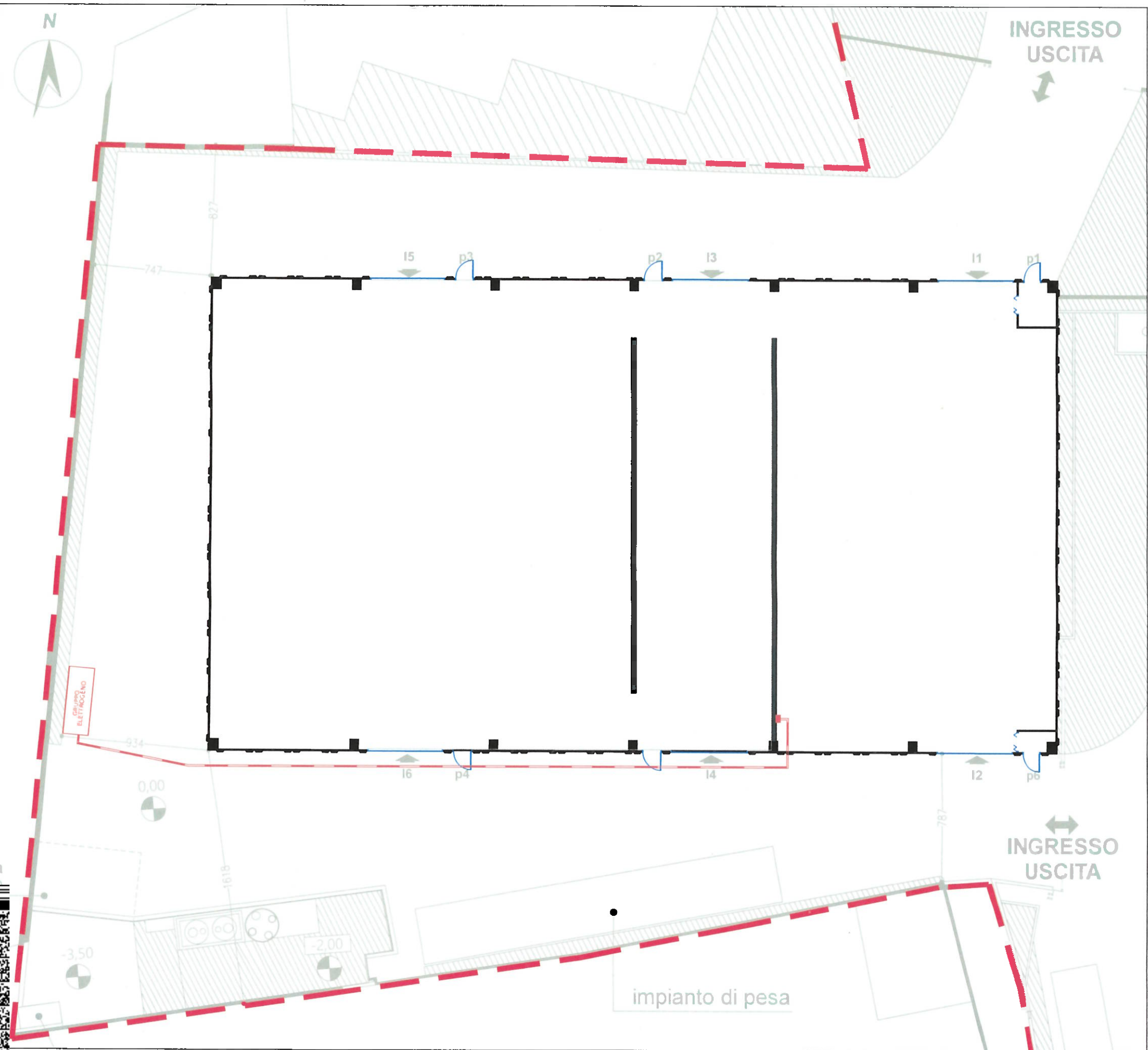
Linee con ugelli di nebulizzazione
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
NE/13
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA



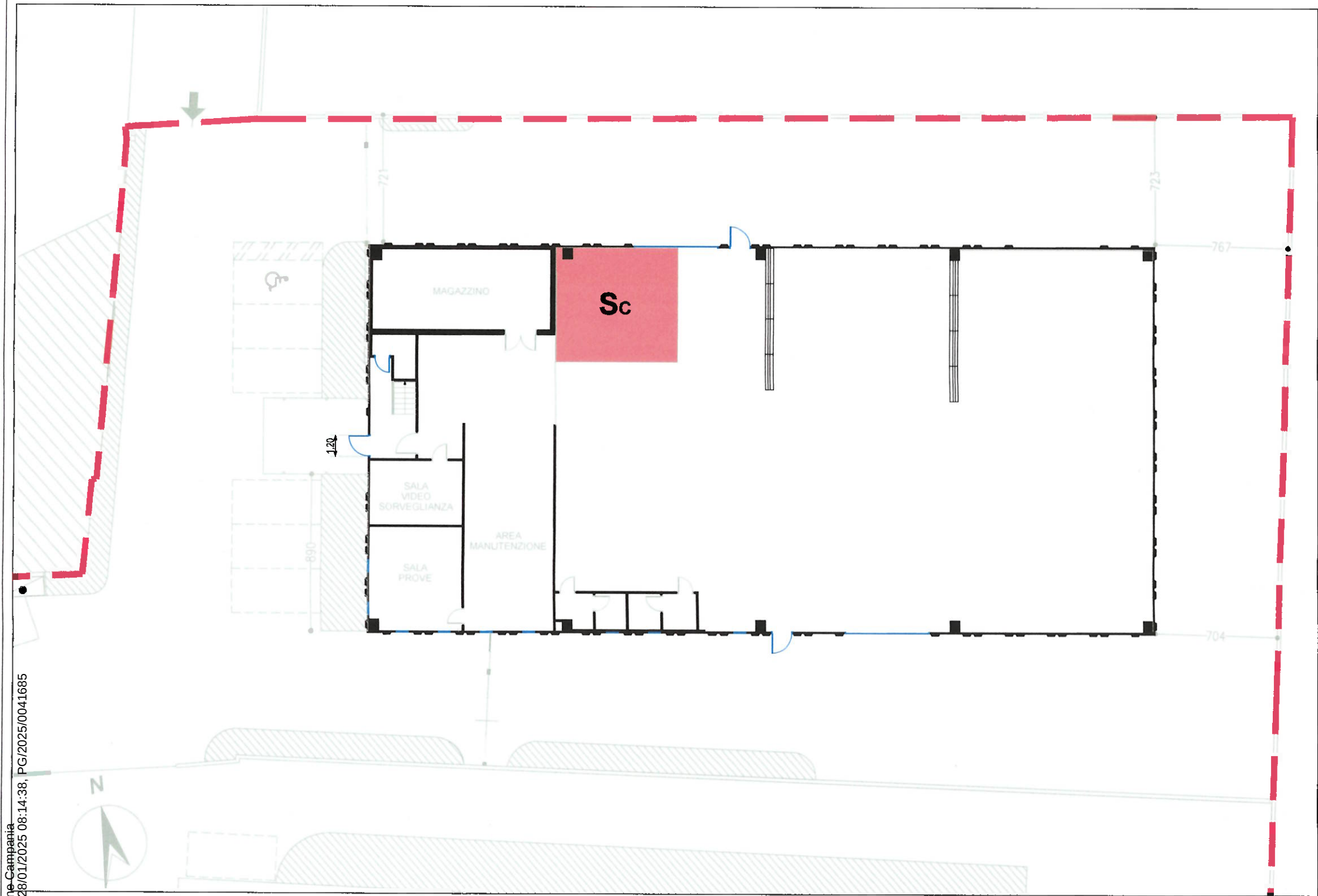
Linea R_B di recupero
energetico biogas - R1
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
RB/14
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 PG/2025/0041685



LEGENDA

SC

DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI DERIVATI DALLE
ATTIVITA' DI RECUPERO DEPOSITATI
IN FUSTI E/O BIG-BAG E/O CASSONI



Area S_c deposito temporaneo
scarti di lavorazione
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/15
dicembre 2024



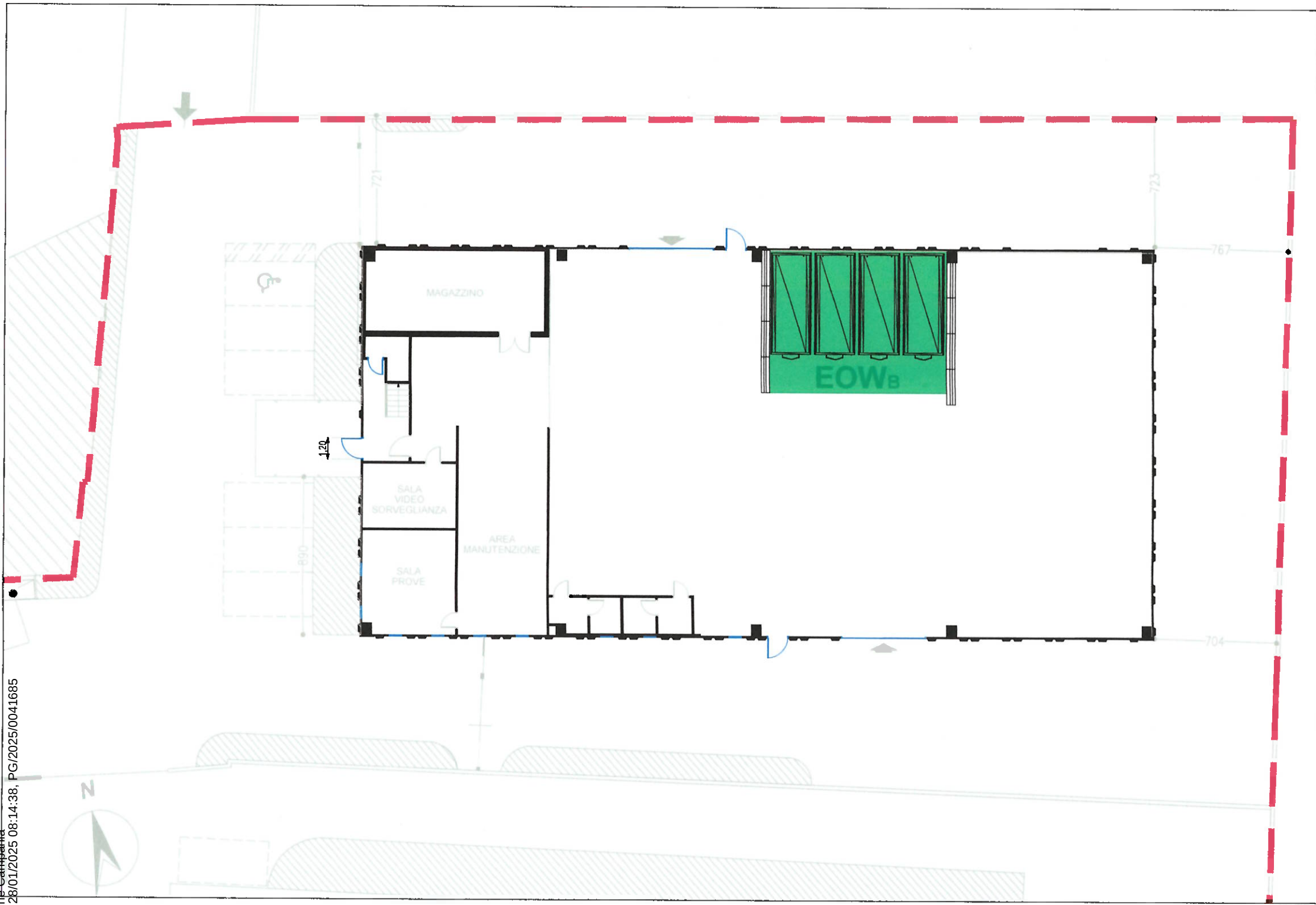
Linea **EOW_A**
deposito ammendanti
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

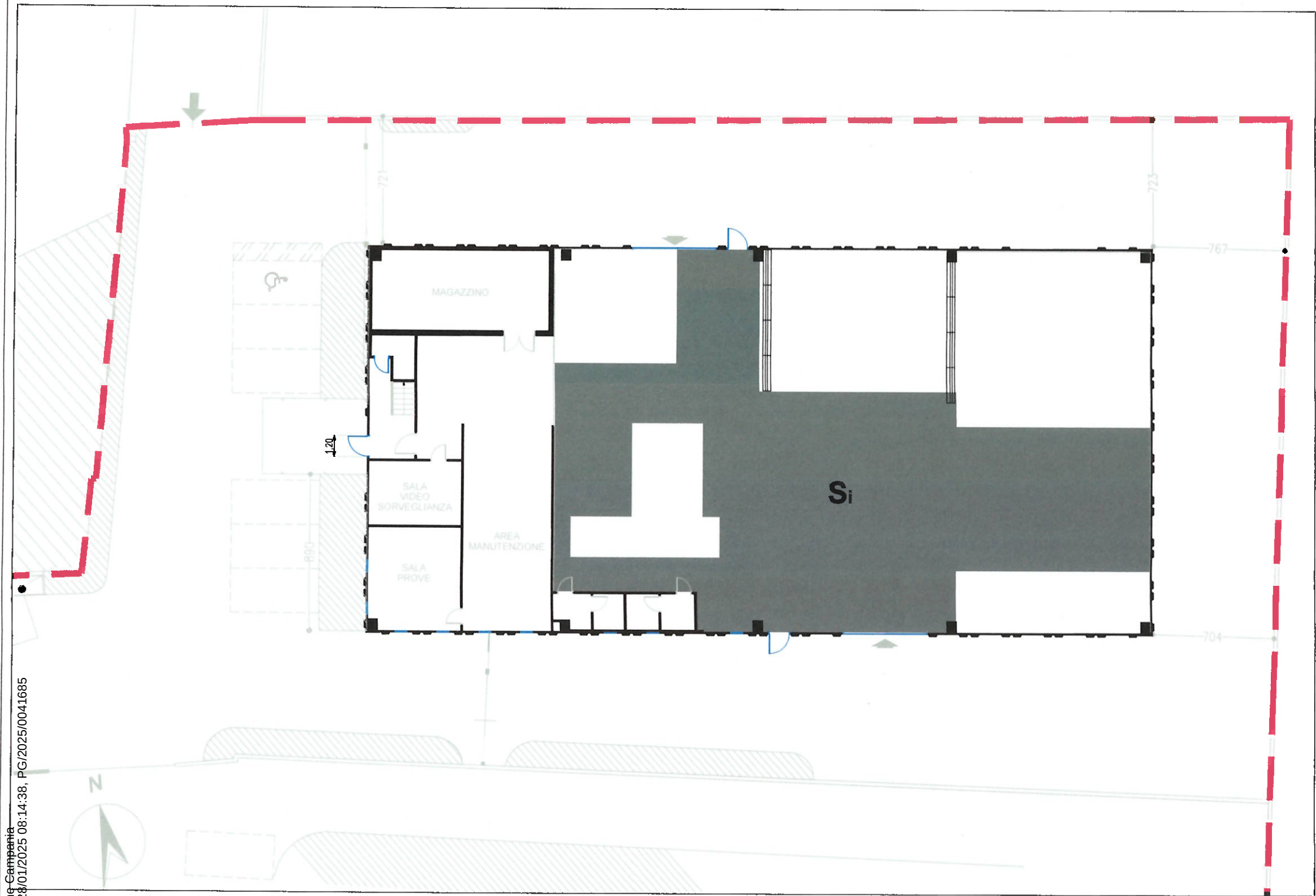
allegato
1.3.3b
6.1.5/16
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38, PG/2025/0041685



Linea **EOW_B**
deposito pulper
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.	allegato 1.3.3b
	6.1.5/17 dicembre 2024
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)	



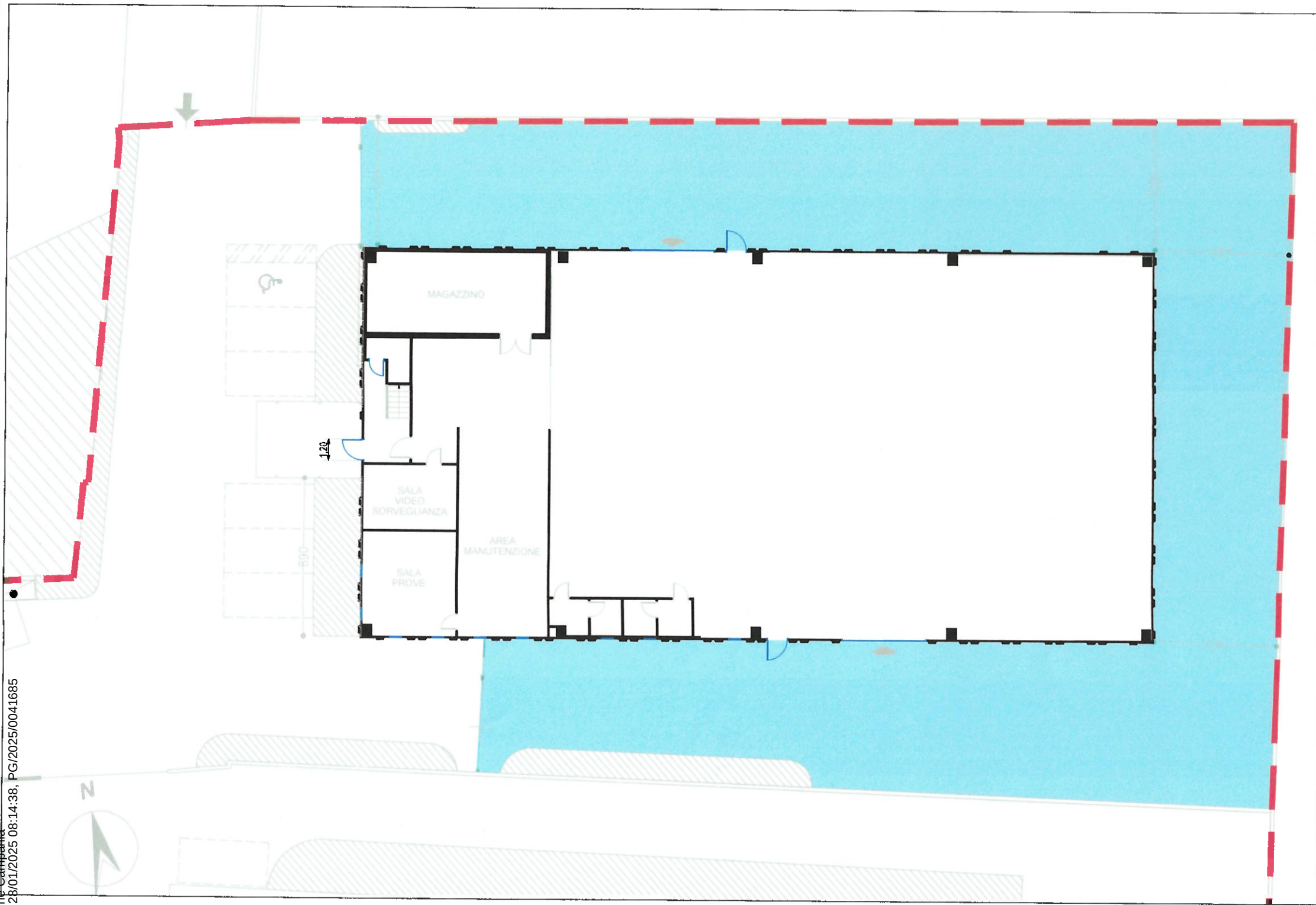
**S_i area di movimentazione
interna**
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/18
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 PG/2025/0041685



Area di movimentazione esterna

rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C. RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/19
dicembre 2024

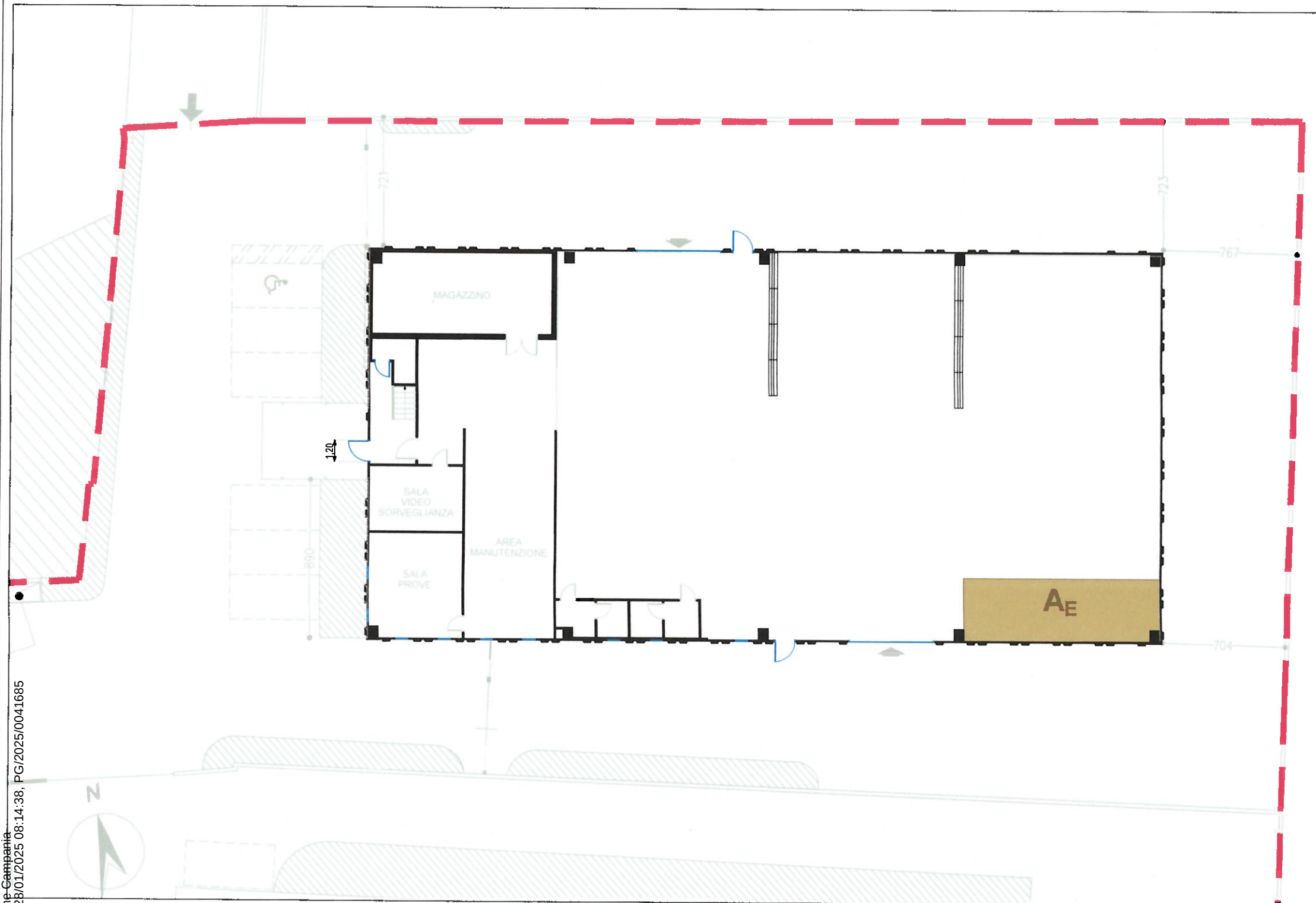
LEGENDA



Area deposito di Emergenza

Rifiuti eventualmente non conformi all'omologa di accettazione o derivanti dalla gestione di emergenze antincendio ai sensi del D.G.R. 223/19

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38 PG/2025/0041685



Area **A_E** area deposito di emergenza
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica** degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/20
dicembre 2024

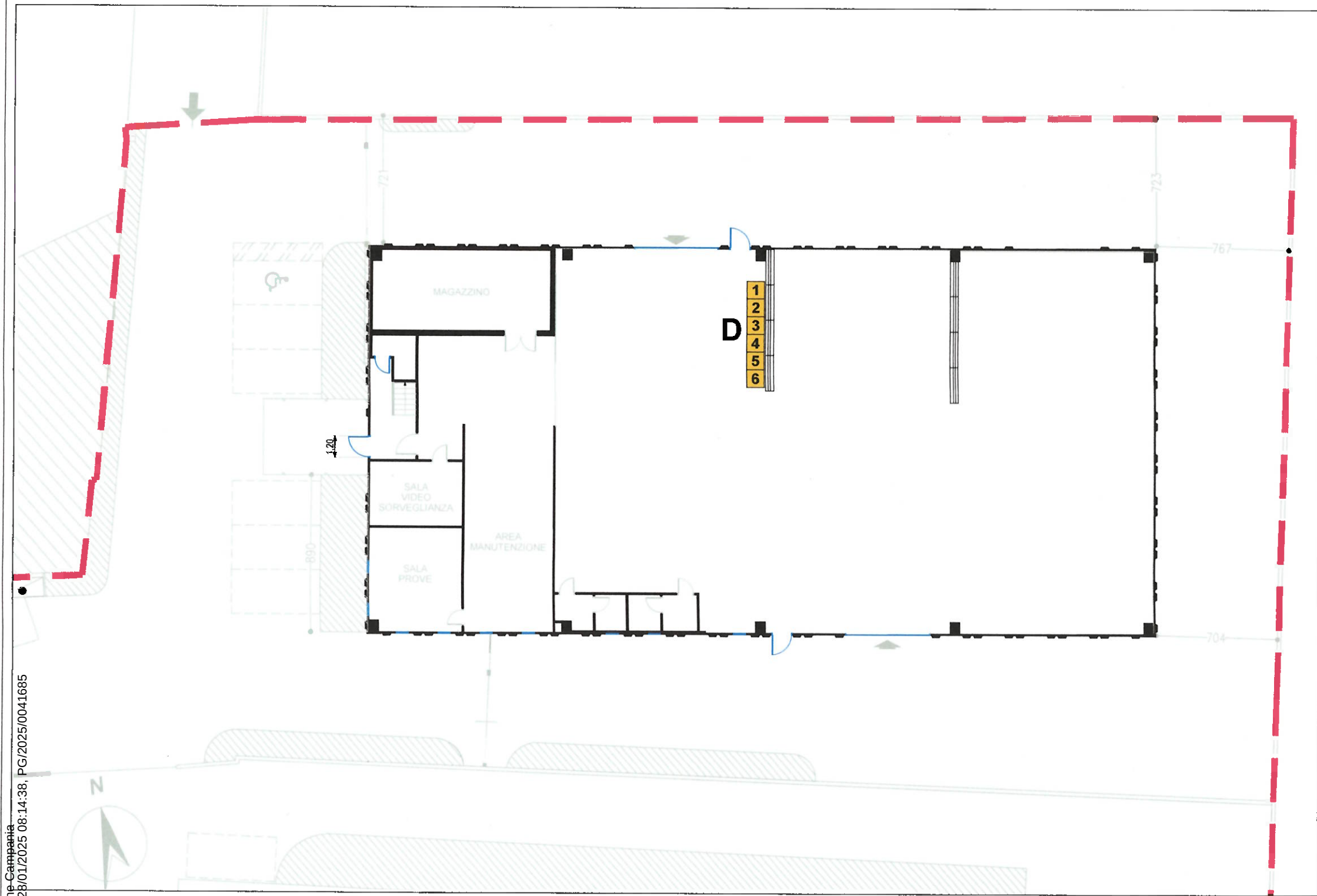


Area M_p deposito materie prime
rapp. 1:250

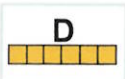
Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/21
dicembre 2024



LEGENDA



Deposito temporaneo rifiuti interni differenziati

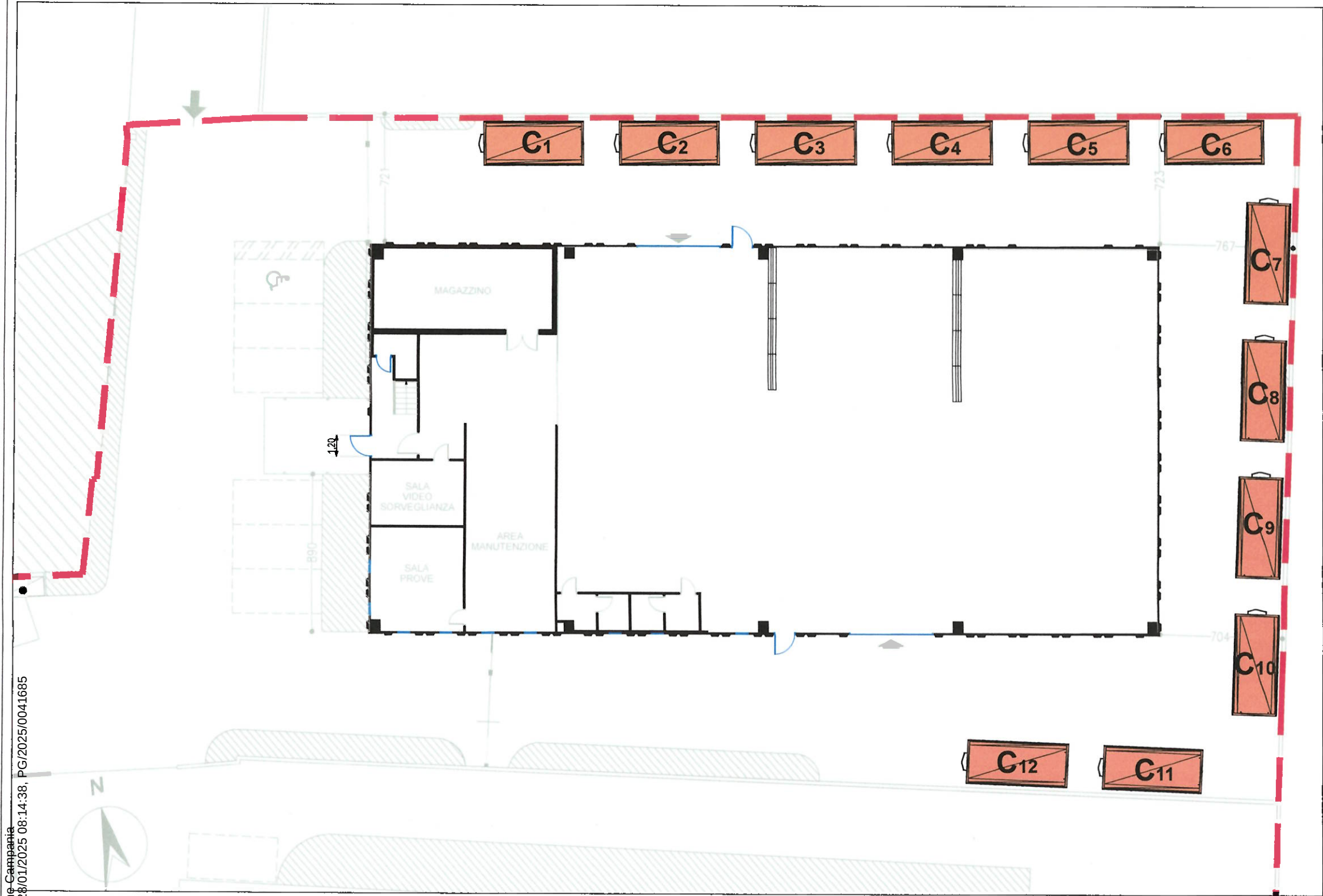
N°6 contenitori a tenuta compartimentabili da 3 scompartimenti cadauno



Area **D** deposito temporaneo
rifiuti interni prodotti
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/22
dicembre 2024



LEGENDA

 Deposito container da 1 a 12

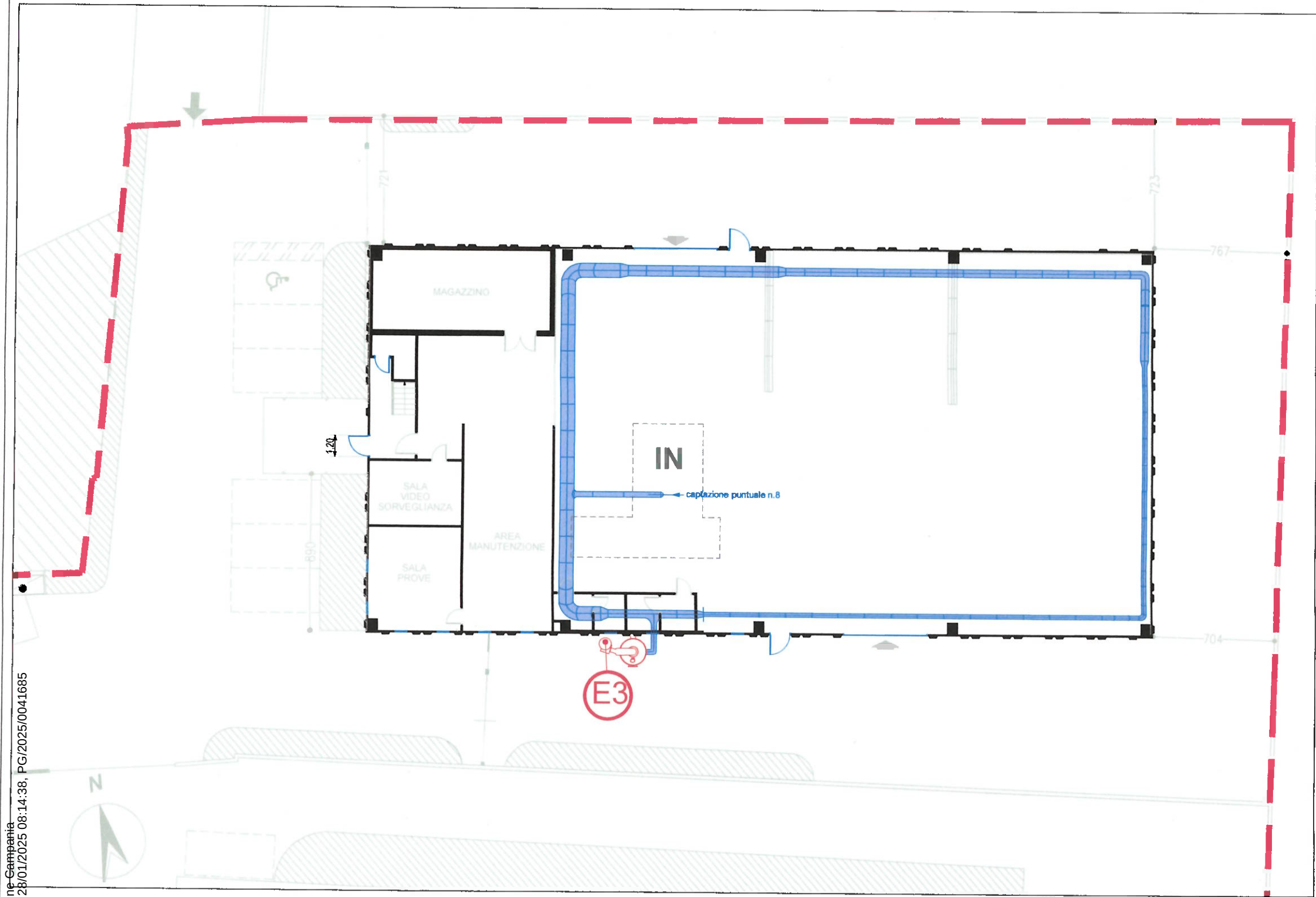
EOW_L = Σ C...n
Container da C1 a C10 - MATERIALI BIOFILTRANTI
Container da C11 a C12 - MATERIALI BIOCOMBUSTIBILI


DOTT. ING.
GIANCARLO GIOIA
ISCRITTO ALL'ALBO
PROFESSIONALE
COL. N 1310
★ ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI AVELLINO

Linea **EOW_L**
deposito container da 1 a 12
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica**
degli **Impianti di smaltimento e recupero rifiuti**
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/23
dicembre 2024



LEGENDA

Punti di captazione e condotti di adduzione aria

Punto di emissione

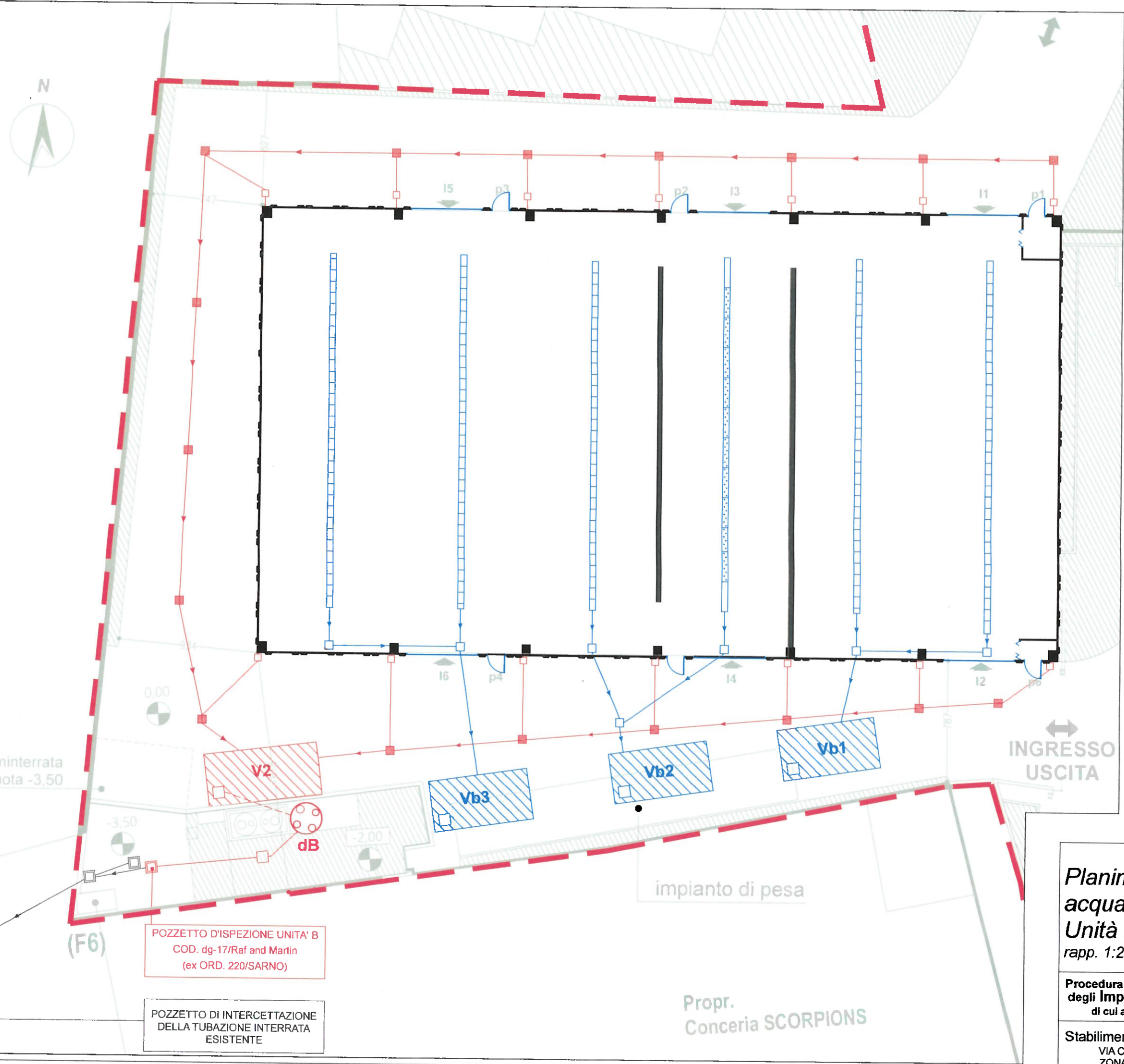


- *Punti di captazione e condotti di adduzione aria*
- *Punto di emissione*
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica** degli **Impianti di smaltimento e recupero rifiuti** di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.
Stabilimento Industriale **ECO-RESOLUTION srl**
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato **1.3.3b**
SC-PE/24
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38, PG/2025/0041685



LEGENDA

Acque Meteoriche	
	Vasche di raccolta
	Linea scarico, pozzetti e caditoie
Acque Industriali	
	Vasche di raccolta
	Linea scarico, pozzetti
Acque Domestiche	
	Vasche di raccolta acque nere
Deoleatori Trattamento acque superficiali	
	UNITA' B
	UNITA' C
Griglie di captazione liquidi al pavimento impermeabile	



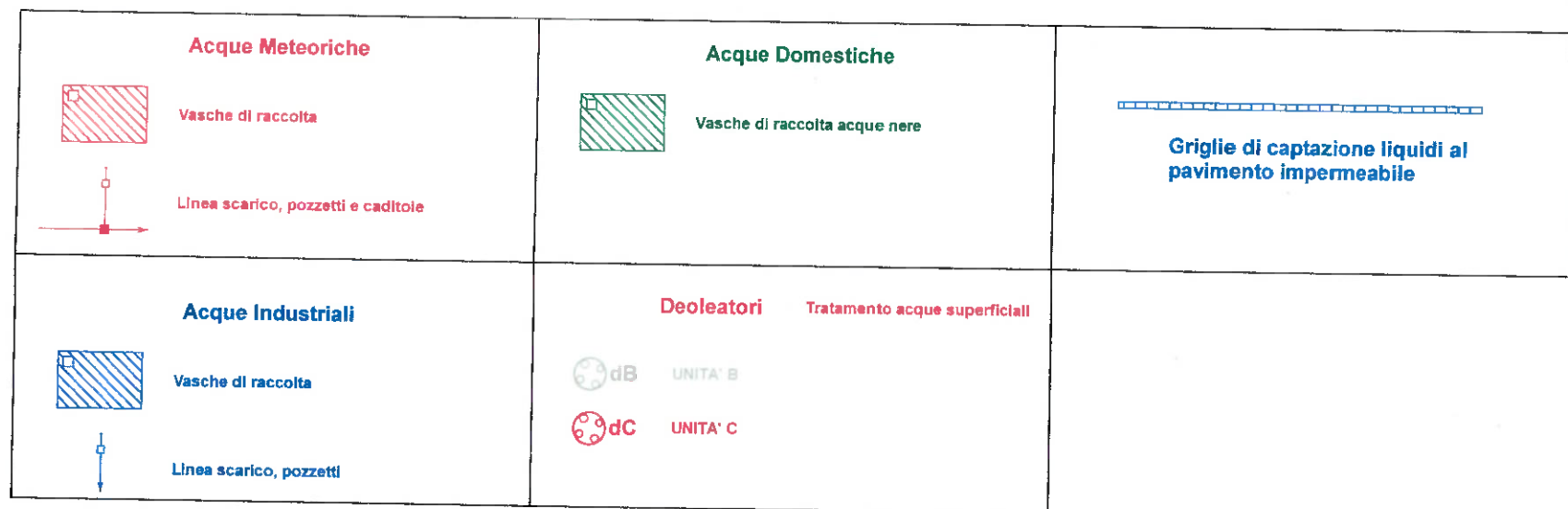
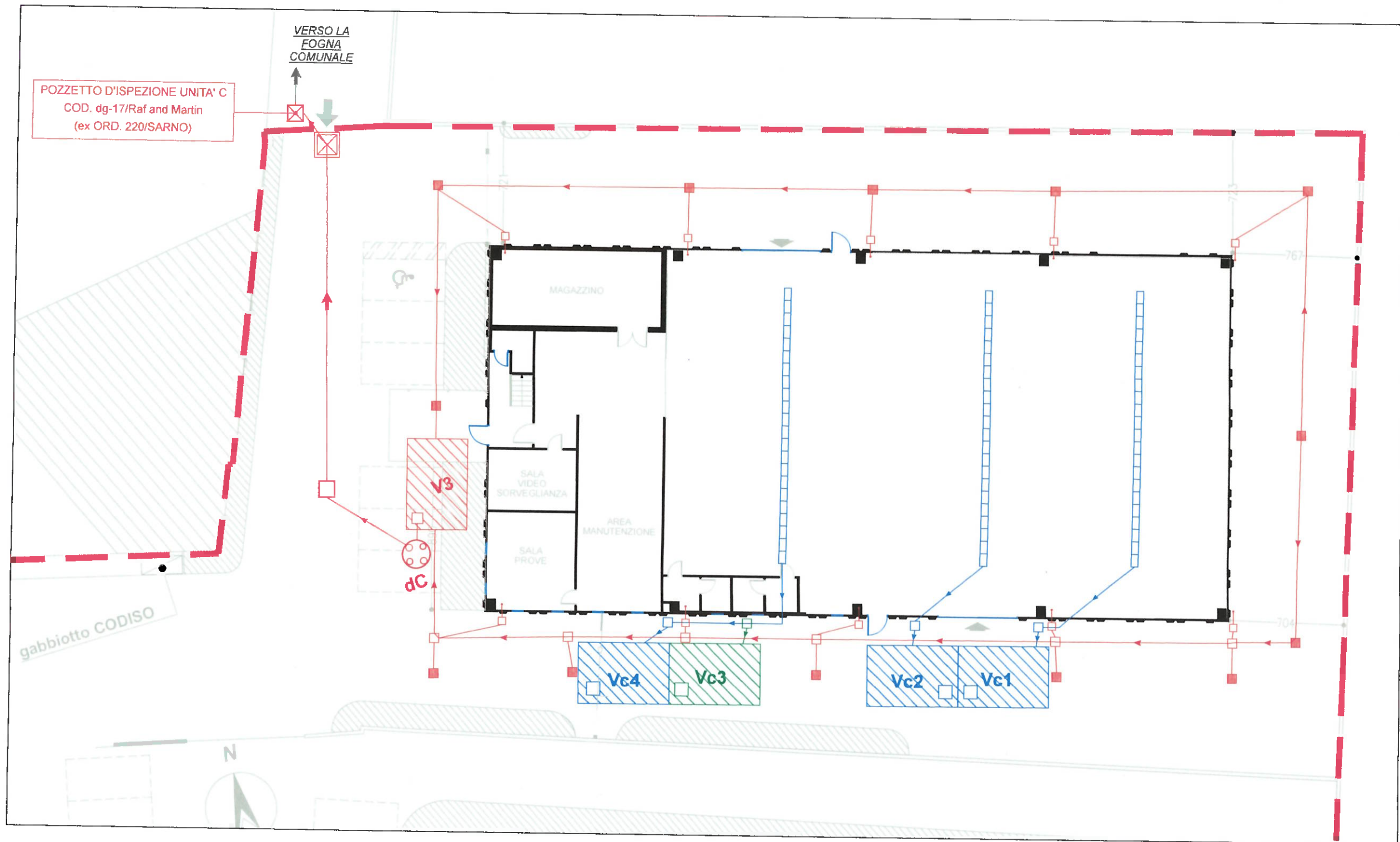
Planimetria punti di approvvigionamento
acqua e rete degli scarichi idrici
Unità B
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.5a
6.1.1-2-3/25
dicembre 2024

Propr.
Concerchia SCORPIONS

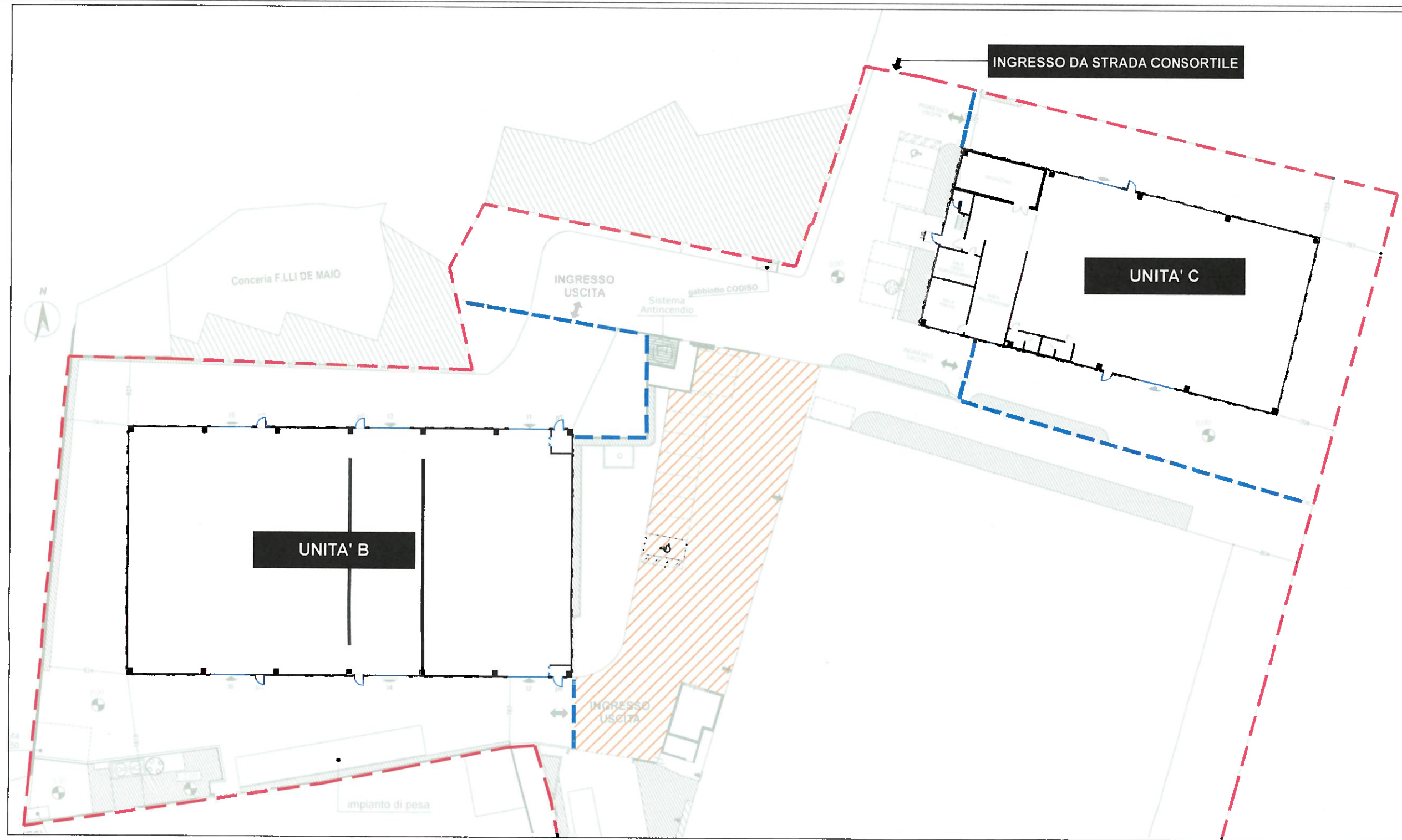


**Planimetria punti di approvvigionamento
acqua e rete degli scarichi idrici
Unità C
rapp. 1:250**

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti**
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.5a
6.1.1-2-3/26
dicembre 2024



LEGENDA

	RECINZIONE PERIMETRALE
	RECINZIONI E CANCELLI UNITA' B e C
	VIABILITA' INTERNA IN COMUNE



*Planimetria recinzione perimetrale,
recinzione e cancelli unità B e C
e viabilità interna in comune
rapp. 1:500*

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.
Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

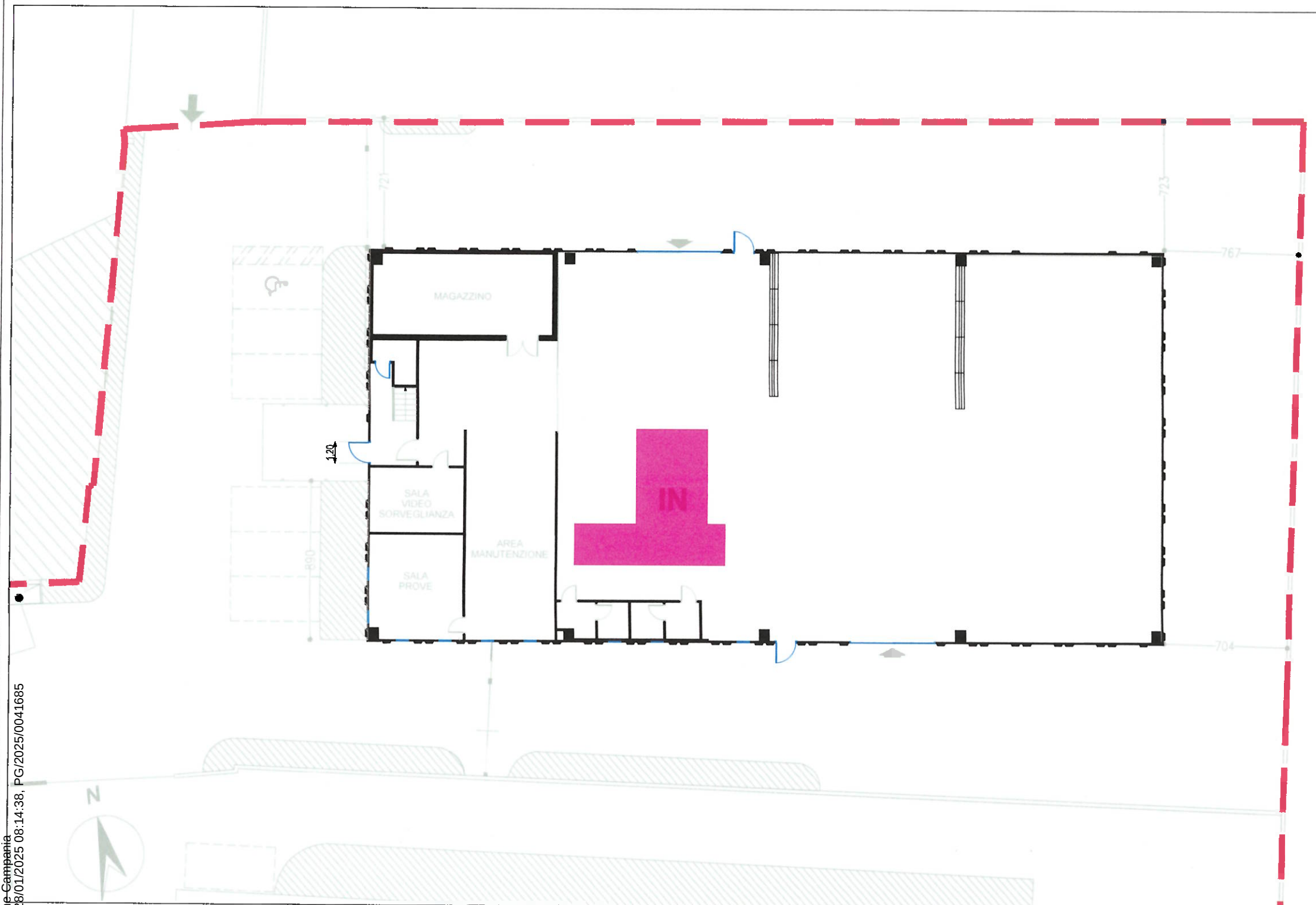
allegato
1.2.2
6.1.4/27
dicembre 2024

LEGENDA

IN Insacchettamento

Lavorazione MPS

Regione Campania
Data: 28/01/2025 08:14:38, PG/2025/0041685



Linea IN - Insacchettamento
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' **Autorizzazione Unica**
degli **Impianti di smaltimento e recupero rifiuti**
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale **ECO-RESOLUTION srl**
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C.RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3b
6.1.5/28
dicembre 2024

Regione Campania
Data: 28/01/2025 06:14:38 - PG/2025/0041685



LEGENDA

S	ZONA SUD
C	ZONA CENTRO
N	ZONA NORD



Zone di divisione Unità B
rapp. 1:250

Procedura per il rilascio dell' Autorizzazione Unica
degli Impianti di smaltimento e recupero rifiuti
di cui all'art.208 e segg. del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.

Stabilimento Industriale ECO-RESOLUTION srl
VIA CELENTANE - LOCALITA' VALLONE C. RONCA
ZONA INDUSTRIALE A.S.I. - 83029 SOLOFRA (AV)

allegato
1.3.3a
NCS/29
dicembre 2024



Ministero dell'Interno

Dipartimento dei Vigili del Fuoco
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
COMANDO VIGILI DEL FUOCO

AVELLINO

Area "Prevenzione Incendi, Polizia Giudiziaria e Statistica"
Settore "Prevenzione Incendi"

Al Legale Rappresentante
della ditta Eco-Resolution Srl
via Giovanni Palatucci n. 20/A
83100– Avellino

Alla Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per Ciclo Integrato delle
acque e dei rifiuti, Autorizzazioni Ambientali

Allegati:

Al SUAP c/o Comune di Solofra

e p.c. Al Sig. Sindaco del
Comune di Solofra

OGGETTO: Richiesta valutazione progetto ex art. 3 D.P.R. 151/2011
Data richiesta: **23.12.2024**
Attività: **Deposito di materiali combustibili**
Ubicazione attività: **via Celentane, Comune di Solofra**
Nr./Cat. Allegato I D.P.R. 151/2011: **36.2.C; 70.1.B; 11.1.B**
Funzionario istruttore: **DV arch. Michele Argenio**
Pratica VV.F.: 1010894

Con riferimento alla istanza di cui all'oggetto ed in esito alla valutazione della documentazione tecnica ad essa allegata ed alla documentazione integrativa acquisita al prt. VF n. 1620 del 22.01.2023, questo Comando esprime, per quanto di competenza ed ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 1° agosto 2011 n° 151, **PARERE FAVOREVOLE di CONFORMITA' ANTINCENDIO** sul progetto a firma del P.I. Carlo Clemente, a condizione che vengano attuati gli impegni assunti in fase progettuale e, comunque, le norme di cui al: D.M. 03.08.2015 e s.m.i.; D.M. 18.10.2019; D.M. 26.07.2022; D.M. 31.07.1934; D.lgs 81 del 09.04.2008; alle linee guida regionali (Deliberazione n. 223 del 20.05.2018).

Devono anche attuarsi le seguenti ulteriori prescrizioni:

1. i percorsi di esodo interni siano individuati anche tramite segnaletica orizzontale;
2. i luoghi sicuri, di adduzione dei percorsi di esodo, siano conformi a quanto stabilito al punto G.1.9 del D.M. 08.03.2015 e s.m.i. (luogo in cui è permanentemente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano) e al punto S.4.5;
3. tutti gli impianti tecnici (elettrici, messa a terra, impianto idrico antincendio, ...) siano progettati e realizzati in conformità alle normative vigenti;
4. siano attuate, per quanto dovuto, le prescrizioni previste dalle linee guide regionali (Deliberazione n. 223 del 20.05.2019 della Giunta Regionale della Regione Campania);
5. siano richieste alle Autorità competenti le autorizzazioni previste da leggi e regolamenti vigenti e siano fatti salvi i diritti di terzi.

Ultimati i lavori di realizzazione del progetto il titolare, prima dell'esercizio dell'attività, è tenuto a far pervenire a questo Comando la "*Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.) ai fini della sicurezza antincendio*", di cui all'art. 4 del richiamato D.P.R. 151/2011, corredata dell'"*Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio*", a firma di professionista abilitato, e della documentazione di cui all'allegato II del D.M. Interno 7/08/12.

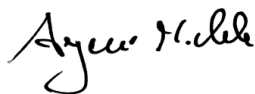
Questo Comando, entro sessanta giorni dal ricevimento della S.C.I.A., effettuerà, ai sensi del comma 3 del richiamato art. 4 del D.P.R. 151/2011, visita tecnica di controllo, volta ad accertare il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi nonché la sussistenza dei requisiti di sicurezza

antincendio. Il titolare potrà richiedere copia del corrispondente verbale di visita tecnica. In caso di esito favorevole della visita tecnica e verificata l'idoneità della documentazione prodotta, questo ufficio provvederà a rilasciare il *certificato di prevenzione incendi*.

Per la presentazione della “*Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) ai fini della sicurezza antincendio*” e dell’ “*Asseverazione ai fini della sicurezza antincendio*” dovranno utilizzarsi i modelli ministeriali, rispettivamente, PIN 2 e PIN 2.1, scaricabili anche dal sito web www.vigilfuoco.it, sezione “Modulistica Prevenzione Incendi”.

Per la documentazione di cui all'allegato II del D.M. Interno 7/08/2012 dovrà utilizzarsi la modulistica indicata nella nota del Ministero Interno – DCPREV n° 72 del 6/05/2018.

Il Funzionario istruttore
(DV arch. Michele Argenio)



IL COMANDANTE
(D'AGOSTINO)

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi di legge