

RELAZIONE TECNICA

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

(rif.ti normativi: Parte Seconda D.Lgs. 152/06 e s.m.i., DGR Abruzzo 119/02 e s.m.i.)

Ditta: **CASCINI COSTRUZIONI S.r.l.**

Sede Legale e Operativa: Via S. Vincenzo – PIANELLA (PE)

Il Tecnico:

Ing. Marta Di Nicola



Il Committente:

Davide Cascini

CASCINI COSTRUZIONI S.r.l.

Viale San Vincenzo, sn

66019 CERRELLA DI PIANELLA (PE)

C.F. e P.IVA 01963520687

Pianella (PE), 12 settembre 2022

Ing. Marta Di Nicola

e-mail: dinicolamarta@yahoo.it

PEC: marta.dinicola@ingpec.eu

tel. (+39) 333 2100185

web: www.sicurambiente.eu

SOMMARIO:

1. PREMESSA.....	4
1.1. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO	5
1.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
1.3. FUNZIONE STRATEGICA DELL'ATTIVITÀ	8
2.1. CONDIZIONI AMBIENTALI "MOMENTO ZERO".....	9
2.1.1. CONDIZIONI CLIMATICHE.....	9
2.1.2. Suolo e Sottosuolo	10
Caratteristiche geologiche del sito.....	10
Qualità del suolo e sottosuolo	11
Sismicità dell'area.....	11
2.1.3. Ambiente idrico	12
Classificazione delle acque superficiali del Fiume Pescara.....	14
2.1.4. Rumore	15
2.1.5. Caratterizzazione faunistica e vegetazionale	17
2.2. ATTIVITÀ ESISTENTE: IMPIANTO DI RECUPERO INERTI AUTORIZZATO	18
2.1.1. Descrizione del ciclo di recupero.....	18
2.1.2. Potenzialità attuale	20
2.1.3. Schema di flusso delle fasi relative all'attività di recupero autorizzata.....	21
2.1.4. Descrizione del layout impiantistico attuale.....	24
2.1.5. Recinzione del sito	24
2.1.6. Descrizione gestione e trattamento scarichi idrici.....	24
2.1.7. Area di messa in riserva dei rifiuti in ingresso al sito.....	25
2.1.8. Emissioni in atmosfera	25
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	26
3.1. UBICAZIONE DEL PROGETTO	26
3.2. STUDIO DEI VINCOLI	27
3.3. PIANI E PROGRAMMI SPECIFICI	27
3.3.1. Mappa catastale.....	27
3.3.2. Piano Regolatore Generale.....	27
3.3.3. Aree SIC e ZPS	27
3.3.4. Piano Regionale di Gestione dei rifiuti.....	27
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	36
4.1. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DA AUTORIZZARE	36
4.2. RIFIUTI DA RECUPERARE	37
4.3. DESCRIZIONE DEL SITO DI PROGETTO	39
4.3. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO	42
4.5. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE E MACCHINARI DA ASSERVIRE ALL'ATTIVITÀ DI RECUPERO.....	43
4.6. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE DA APPORTARE ALL'ATTIVITÀ GIÀ VALUTATE NEL PRECEDENTE GIUDIZIO VIA	43

4.5.1.	<i>Inserimento di un nuovo codice CER</i>	45
4.5.2.	<i>Produzione del calcestruzzo preconfezionato</i>	46
4.5.4.	<i>Adeguamento al D.M. 69/2018</i>	47
4.6.	DESCRIZIONE DEL CICLO DI RECUPERO	48
4.6.1.	<i>Settore di Messa in riserva (Op. R13), Selezione e Cernita (Op. R12)</i>	48
4.6.2.	<i>Settore di Recupero Materia (Op. R5)</i>	49
4.7.	OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE	51
4.7.1.	<i>Mitigazione ambientale</i>	51
4.7.2.	<i>Sistema di impermeabilizzazione, convogliamento e trattamento delle acque meteoriche</i>	51
5.	OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE	53
5.1.	GENERALITÀ.....	53
6.	CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI.....	54
6.1.	POSSIBILITÀ DI MODIFICAZIONI CLIMATICHE	54
6.2.	USO DI RISORSE NATURALI.....	54
6.3.	SUOLO E SOTTOSUOLO	54
6.3.1.	<i>Contaminazione del suolo</i>	54
6.4.	IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO	55
6.4.1.	<i>Scarichi idrici</i>	55
6.4.2.	<i>Contaminazione delle acque sotterranee</i>	55
6.5.	IMPATTI IN ATMOSFERA	55
6.6.	PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI	56
6.6.1.	<i>Rifiuti recuperati</i>	57
6.6.2.	<i>Rifiuti prodotti</i>	57
6.7.	EMISSIONI ACUSTICHE	57
6.8.	IMPATTI SULLA FLORA E FAUNA	57
6.9.	RISCHIO DI INCIDENTI	57
6.10.	SALUTE PUBBLICA	57
6.11.	SALUTE DEI LAVORATORI	58
6.12.	TRAFFICO INDOTTO.....	58
6.13.	IMPATTO VISIVO.....	58
6.14.	STIMA FINALE DEGLI IMPATTI	58
7.	CONCLUSIONI.....	61
8.	ELENCO ALLEGATI.....	62

1. PREMESSA

La Ditta CASCINI COSTRUZIONI S.r.l. con sede legale e operativa ubicata nel Comune di Pianella (PE) in Viale S. Vincenzo – Frazione Cerratina, opera nel campo dell’edilizia, ed è specializzata nell’esecuzione di scavi e demolizioni e nella realizzazione di impianti speciali (acquedotti, fognature e metanodotti) e di lavori pubblici e privati (attraversamenti stradali, opere civili, movimento terra, ecc.).

L’Azienda effettua il trasporto e la relativa fornitura di materiali inerti e lapidei per conto proprio/terzi ed è iscritta nelle categorie 2-bis e 4D dell’Albo Nazionale Gestori Ambientali al n.AQ04332.

Presso il proprio sito operativo, la Ditta gestisce uno stabilimento di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura prevalentemente inerte in forza dell’autorizzazione unica ambientale (A.U.A.) rilasciata dal SUAP del Comune di Pianella con provvedimento unico conclusivo n.4 del 22/08/2016 (rif.to prot. n.13216 del 22/08/2016).

Tale documento contempla al suo interno l’iscrizione della Cascini Costruzioni srl al R.I.P. della Provincia di Pescara per lo svolgimento dell’attività di recupero in procedura semplificata (rif.to artt. 214-216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) attraverso le operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R5) per una potenzialità complessiva pari a 144.000 ton/anno (rif.to Giudizio del CCR-VIA n.2562 del 15/10/2015 rilasciato al prot.n. RA/262767 del 20/10/2015).

Con successivo Giudizio del CCR-VIA n.3133 del 09/01/2020 rilasciato al prot.n.2019264532 del 23/09/2019, l’istanza di V.A., precedentemente presentata dalla Ditta al fine di richiedere la modifica sostanziale dell’AUA vigente, è stata esaminata favorevolmente dal Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale che ha ritenuto di escludere l’attività dalla procedura di V.I.A..

Le modifiche, che la CASCINI Costruzioni ha incluso in tale richiesta di modifica sostanziale, riguardavano:

- l’inserimento di nuovo codice CER (170508 tip.7.11) all’interno del proprio processo di recupero
- l’annessione di un’ulteriore particella catastale (n.1404) per il deposito temporaneo delle MPS
- l’avvio della produzione del calcestruzzo preconfezionato
- l’adeguamento al DM 69/18 per la gestione del conglomerato bituminoso secondo i criteri di “End of Waste”.

Ai sensi dell’art. 6, c.2, del DPR 59/2013, a febbraio 2020 la Ditta ha pertanto avviato la procedura di modifica sostanziale dell’A.U.A. presso il SUAP del Comune di Pianella; ad oggi il relativo iter amministrativo risulta interrotto, così la Ditta non ha potuto attuare le variazioni richieste ed approvate dal CCR-VIA. Attualmente, il ciclo produttivo di recupero viene pertanto svolto nelle medesime condizioni antecedenti la richiesta di V.A. a V.I.A. del 2019.

A seguito di ulteriori e più approfondite valutazioni inerenti la propria realtà aziendale, la Cascini Costruzioni ha deciso di rinunciare alla procedura semplificata (iscrizione RIP) e di autorizzare lo stabilimento secondo la procedura ordinaria ai sensi dell’art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Nell’occasione di tale modifica normativa, la Ditta ha inoltre in progetto di revisionare l’intero layout impiantistico, aumentando le superfici delle aree di lavorazione nella propria disponibilità, con l’aggiunta delle particelle catastali n.1661 e 225 ubicate in posizione adiacente all’attuale confine perimetrale SSW dello stabilimento.

La Cascini intende inoltre:

- aumentare la potenzialità produttiva totale dello stabilimento e i quantitativi di messa in riserva istantanea
- inserire nuovi codici CER (101201-101206-101208 tip.7.3) all’interno del proprio processo di recupero (op. R13-R5)
- inserire nuovi codici (150101-150106-170201-170202-170203-170401-170402-170405-170411-170604) da destinare alla sola operazione di messa in riserva R13 all’interno di cassoni scarrabili
- modificare le attrezzature / i mezzi nella propria disponibilità
- provvedere all’installazione di un ulteriore impianto in accumulo di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate, da ubicare a monte di quello esistente.

Una volta autorizzata ai sensi dell’art.208, la nuova configurazione impiantistica sostituirà quella in procedura semplificata per la quale la Ditta opera attualmente in forza dell’A.U.A. n.4/2016.

Nell'ottica dell'attuazione di tali modifiche e così come previsto dall'art. 20 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., la Cascini Costruzioni avvia il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A..

Nel presente Studio Preliminare Ambientale, elaborato a tale scopo e redatto secondo i criteri riportati in allegato V al suddetto decreto, sono state in particolare fornite indicazioni tecniche circa:

- dimensioni del progetto
- principali caratteristiche dei processi produttivi
- tipologia e quantità dei rifiuti recuperati
- utilizzo delle risorse naturali
- impatti ambientali
- misure atte a ridurre gli impatti negativi
- rischio di incidenti.

In base al D.P.C.M. del 27.12.1988, la struttura del documento prevede lo sviluppo di tre sezioni riguardanti:

- riferimenti programmatici (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO)
- caratteristiche dell'impianto (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE)
- aspetti ambientali (QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE).

Le informazioni e i dati contenuti nella presente relazione sono stati forniti allo scrivente direttamente dal Sig. Davide Cascini, in qualità di legale rappresentante della Ditta.

1.1. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi a livello comunitario, nazionale e regionale relativi ai procedimenti di VIA, elencando altresì le norme in materia di recupero di rifiuti prese in considerazione per la stesura del presente Studio Preliminare Ambientale.

NORMATIVA COMUNITARIA

- **Dir. n. 1985/337/CEE del 27/06/1985:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- **Dir. n. 1997/11/CE del 03/03/1997:** Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- **Dir. n. 2001/42/CE del 27/06/2001:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

NORMATIVA NAZIONALE

- **D.P.C.M. del 27/12/1988:** Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. G.U.R.I. 5 gennaio 1989, n. 4 così come modificato al D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348.
- **D.Lgs 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
- **D.Lgs. 16.06.2017 n. 104:** Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.

NORMATIVA REGIONALE

- **Testo coordinato - D.G.R. n. 119/2002 e s.m.i.:** Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. BURA n.73 Speciale 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni
- **Legge Regionale n.5 del 23 gennaio 2018:** Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR). BURAT n.12 Speciale 31.01.2018 e successive modifiche e integrazioni.

DOCUMENTI TECNICI

- **Linee Guida SNPA 28-2020:** Valutazione di impatto ambientale. Norma tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale

NORMATIVA DI SETTORE

- **D.M. 05/02/1998:** 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
- **D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale
- **D.M. n. 186 del 05/04/2006:** regolamento recante modifiche al D.M. 05.02.1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi dell'art. 216 del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152"
- **L.R. 19/12/2007, n. 45:** Norme per la gestione integrata dei rifiuti
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
- **D.Lgs. 03/12/2010 n. 205:** Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- **D.Lgs. 29/06/2010 n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
- **L.R. 29/07/2010, n. 31:** Norme regionali contenenti l'attuazione della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- **D.L. 12/09/2014 n. 133:** Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive
- **D.G.R. 04/03/2015 n. 159:** DGR n.20 del 13/01/2015 recante "Modifiche alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ex art.15 D.L.91/14 convertito con L.116/14 recante "Disposizioni finalizzate al corretto recepimento della direttiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011, in materia di valutazione di impatto ambientale. Procedure di infrazioni n.2009/2086 e n.2013/2170": indirizzi operativi relativi alla procedura caso per caso" Sospensione efficacia e ulteriori disposizioni transitorie
- **L.R. n.5 del 23/01/2018:** Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR).

1.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Lo stabilimento di recupero della Cascini Costruzioni srl è ubicato in Via S. Vincenzo, nella frazione di Cerratina del Comune di Pianella, in un'area pianeggiante (80 m s.l.m.) sita a sud est rispetto il centro urbano di Pianella (v.si allegato 1 – Corografia IGM).

Catastalmente, l'area nella disponibilità della Ditta risulta individuata al Foglio di mappa n.27, part. nn.1646 (ex-1402)-1403-1408 del Comune di Pianella (PE) (v.si allegato 2 – Stralcio planimetrico catastale).

Si riportano di seguito le coordinate geografiche ed altimetriche del sito.

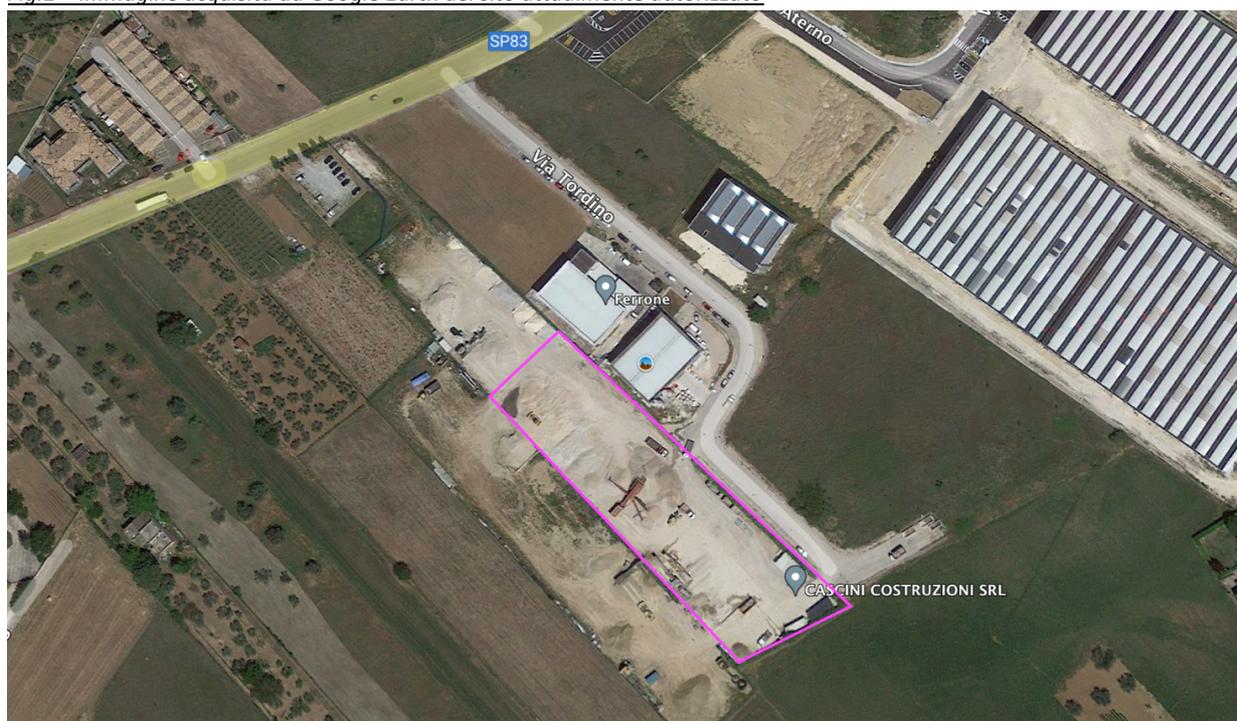
Tab.1¹

GEOREFERENZIAMENTO	
Latitudine	42° 23' 10,78" N
Longitudine	14° 06' 28,75" E
Altitudine	ca.80 m s.l.m.

Il sito è ubicato a circa 4,5 km dall'accesso dell'asse stradale E80 ("Asse Attrezzato") e a circa 4 km dal casello autostradale A25 di Villanova di Cepagatti: è accessibile attraverso una strada secondaria (Via Tordino) che consente una movimentazione rapida ed agevole dei materiali in ingresso, evitando gli eventuali impatti sul traffico locale.

Inoltre, trovandosi in un territorio a bassa densità abitativa e con una scarsa presenza di altre attività di tipo produttivo / commerciale, la zona risulta al momento caratterizzata da un contesto territoriale piuttosto omogeneo.

Fig.1 – Immagine acquisita da Google Earth del sito attualmente autorizzato



In base al vigente P.R.G. del Comune di Pianella, l'area autorizzata allo svolgimento dell'attività di recupero risulta avere una destinazione urbanistica "D2 – Zona produttiva e terziaria di espansione" (v.si allegato 3 – Stralcio del PRG vigente del Comune di Pianella).

¹Coordinate geografiche ed altimetriche acquisite mediante Google Earth

Studio dei vincoli²

❖ Vincolo idrogeologico

La carta del Vincolo Idrogeologico (*v.si allegato 4*) non evidenzia la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti in corrispondenza del sito di ubicazione della CASCINI COSTRUZIONI S.r.l..

❖ Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)

Il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) (*v.si allegato 5*) non evidenzia la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti in corrispondenza del sito di ubicazione della CASCINI COSTRUZIONI S.r.l..

❖ Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - RISCHIO

Il Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico – Carta del Rischio (*v.si allegato 6*) non evidenzia la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti in corrispondenza del sito di ubicazione della CASCINI COSTRUZIONI S.r.l..

❖ Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - PERICOLOSITÀ

Il Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico – Carta della Pericolosità (*v.si allegato 7*) non evidenzia la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti in corrispondenza del sito di ubicazione della CASCINI COSTRUZIONI S.r.l..

❖ Piano Regionale Paesistico ed. 2004

Il Piano Regionale Paesistico ed. 2004 (*v.si allegato 8*) non evidenzia la presenza di vincoli nelle aree adibite al recupero e allo stoccaggio di rifiuti in corrispondenza del sito di ubicazione della CASCINI COSTRUZIONI S.r.l..

L'area non risulta essere interessata dalla presenza di vincoli di tipo storico, artistico ed archeologico.

1.3. FUNZIONE STRATEGICA DELL'ATTIVITÀ

La Ditta si occupa di recuperare i rifiuti inerti, provenienti principalmente dalle attività di sbancamento, dallo smantellamento di strade e dalla demolizione di edifici che, in alternativa dovrebbero essere smaltiti in discariche autorizzate, comportando maggiori costi di conferimento nonché un elevato numero di impianti di discarica presenti sul territorio con i relativi impatti connessi. Il recupero di questa tipologia di materiali contribuisce sensibilmente alla riduzione dello sfruttamento delle cave e alla diminuzione dei costi di costruzione delle opere pubbliche e private, in quanto, per poter essere competitivi sul mercato, i materiali inerti di riciclaggio devono avere prezzi inferiori a quelli primari di cava. Grazie al sistema di riciclo che la Ditta attua, i materiali di scarto da costruzione e demolizione si trasformano da rifiuto in risorsa, diventando un materiale del tutto simile a quello da estrarre, rispettando l'ambiente ed evitando di sottrarre le materie prime. I materiali opportunamente riciclati, oltre ad equivalere a quelli di origine primaria, presentano ulteriori vantaggi dal punto di vista ambientale, quali:

- notevole riduzione delle materie prime prelevate dalla natura con conseguente risparmio di energia e acqua
- minimizzazione del quantitativo di rifiuti indifferenziati da smaltire in discarica a vantaggio della salute e l'ambiente
- incremento di un settore produttivo alternativo che crea ricchezza e nuovi posti di lavoro
- promozione dell'eco-innovazione.

I benefici sono quindi molteplici e tutti orientati a perseguire gli obiettivi di tutela ambientale.

² La consultazione delle carte è stata effettuata sul sito del Sistema informativo territoriale della Regione Abruzzo

2. ANALISI DELLO SCENARIO DI BASE (STATO ATTUALE)

Di seguito si definisce e si analizza il cosiddetto “momento zero”, inteso come la condizione temporale iniziale dei sistemi ambientali sulla quale si innestano gli effetti derivanti dall’attività da valutare.

Nel caso specifico, il “momento zero” è rappresentato dall’attuale situazione che vede già in essere il normale esercizio del processo di recupero, avviata nel 2015 (per quantità ridotte < 10ton/giorno) ed ampliata nel 2016 (per quantità superiori a 10ton/giorno).

Dopo aver descritto lo stato ambientale dell’area (§ 2.1), verrà illustrato l’attuale processo produttivo svolto (§2.2) e contestualmente gli impatti sulle principali matrici ambientali (acqua, aria, acustica), nonché le relative opere di mitigazione attuate dalla Ditta.

2.1. CONDIZIONI AMBIENTALI “MOMENTO ZERO”

2.1.1. Condizioni climatiche

L’area in esame, avente una conformazione pianeggiante e posta ad un’altitudine di circa 80 m s.l.m., risulta ubicata nel Comune di Pianella, nella Frazione di Cerratina, in prossimità dell’omonimo centro urbano e di quello di Villanova, a sud est rispetto al centro urbano di Pianella e a circa 22 km dalla costa Adriatica (v.si allegato 1 – Stralcio I.G.M.).

Il clima della zona è tipico delle aree limitrofe alle coste adriatiche, con estati calde e umide ed inverni piovosi. Le temperature medie nel mese più freddo (gennaio) si aggirano intorno ai 7°C, mentre in quello più caldo (luglio) sui 24,5°C. Schematizzando le condizioni meteorologiche prevalenti nel corso dell’anno si può affermare che, durante l’inverno, i periodi di tempo perturbato sono generalmente conseguenza dei flussi di venti freddi provenienti dai Balcani, i quali possono causare possibili nevicate. In estate, le depressioni seguono invece traiettorie molto settentrionali e il tempo perturbato è dovuto a fenomeni di instabilità soprattutto di carattere locale. La stagione estiva è infatti caratterizzata da una rapida variazione diurna della nuvolosità oltre che da una certa attività temporalesca, a carattere locale, che si verifica specialmente nel mese di agosto. In autunno, le traiettorie delle perturbazioni interessano direttamente la Regione Abruzzo apportando abbondanti precipitazioni soprattutto nel mese di novembre; durante questo periodo domina l’aria fredda sia di origine continentale che di origine artica.

Si riportano di seguito i dati relativi al regime climatico della zona, rilevati nell’arco temporale 1951÷2000 presso la stazione meteorologica di Catignano, che dista circa 10 km e costituisce la più limitrofa al sito in oggetto.

Tab.2 – Dati climatici e meteorologici³

CATIGNANO			Media mensile (1951-2000)											
Media annuale (1951-2000)			TEMPERATURA											
TEMPERATURA			Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Giorni con gelo (n°)		16	4	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Massima assoluta (°C)		41.0	23.0	22.8	26.8	26.4	33.1	36.2	41.0	39.0	37.2	32.2	28.6	25.8
Media giornaliera (°C)		14.9	7.0	7.1	9.6	12.5	17.3	20.9	24.2	24.5	20.9	16.3	11.4	7.7
Media massime (°C)		19.1	10.4	10.7	13.6	16.9	21.8	25.7	29.2	29.8	25.8	20.4	14.6	10.7
Media minime (°C)		10.7	3.6	3.4	5.5	8.1	12.8	16.1	19.1	19.3	16.0	12.3	8.1	4.7
Minima assoluta (°C)		-9.5	-9.5	-5.1	-6.8	-2.0	4.0	8.2	12.0	8.0	6.0	2.4	-3.0	-6.0
PRECIPITAZIONI			Precipitazione											
Pioggia totale (mm)		723.8	54.2	51.1	58.4	66.3	53.2	58.8	44.2	47.6	60.3	73.9	83.6	72.2
Massima in 1 ora (mm)		59.0	7.2	7.8	7.9	8.0	7.4	6.6	5.1	4.9	6.2	7.9	8.9	9.2
Massima in 24 ore (mm)		174.0												
Giorni piovosi (n°)		87												

³ Fonte: <http://www.regione.abruzzo.it/content/agrometeorologia>

2.1.2. Suolo e Sottosuolo

Caratteristiche geologiche del sito⁴

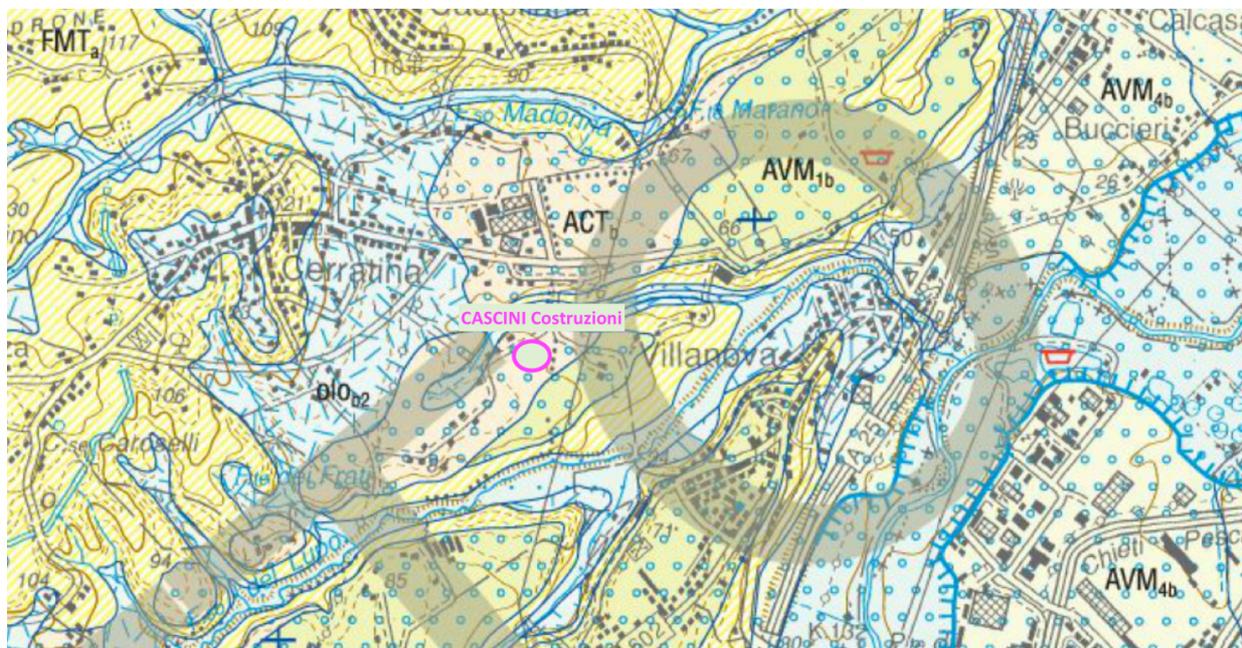
I terreni oggetto del presente studio ricadono rispettivamente nel Foglio 361 (Chieti) della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:50.000) e nel Foglio n. 141 della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:100.000), entrambe emesse dall'I.S.P.R.A..

L'area è parte del territorio relativo al bacino idrografico dell'Aterno-Pescara ed in particolare il Comune di Pianella appartiene alla sezione basso corso dell'asta fluviale.

Dal punto di vista geologico, l'area è caratterizzata dalla presenza di sedimenti alluvionali terrazzati, costituiti prevalentemente da limi, argille fluviali, sabbie e ghiaie eterometriche variamente mescolati tra loro e/o presenti in lenti interdigitali e banchi. In particolare, si distinguono due orizzonti litologici, di cui il primo (compreso tra il p.c. ed una profondità di - 0,9m) è costituito da limi debolmente sabbiosi alterati; mentre il secondo (compreso tra una profondità di 0,9m e 9,50m dal p.c.) è costituito da alternanze verticali di limi sabbiosi e sabbie limose con poca presenza della frazione argillosa, mescolati a noduli calcitici biancastri e ghiaietto sparso.

A livello idrogeologico l'area in esame appartiene alla superficie alluvionale terrazzata di origine fluviale, originatasi in tempi geologici ascrivibili al Pleistocene Continentale. Il fiume Pescara scorre a circa 2 km di distanza dal sito.

Fig.2 – Stralcio della Carta Geologica – Foglio Geologico n. 361 Chieti



SISTEMA DI CATIGNANO

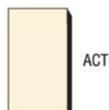
Conglomerati clasto sostenuti, eterometrici, con lenti e livelli sabbiosi a stratificazione pianoparallela o incrociata. Al tetto è presente un orizzonte di alterazione, nel quale si intercalano lenti e livelli vulcanoclastici (Piano Tedesco). Questi depositi sono riferibili ad ambiente fluviale e di conoide alluvionale e sono terrazzati sul fondovalle a quote variabili tra i 140 e i 160 m lungo il F. Pescara, tra 100 e 130 m lungo il F. Alento e a circa 130-150 m lungo il T. Moro (località La Torre).

La base è costituita dal contatto erosivo sui depositi delle successioni marine; il tetto è costituito da un superficie profondamente rimodellata o dal contatto con le unità quaternarie più recenti.

Il contenuto faunistico è costituito da resti di molari di *Elephas antiquus* e *Mammuthus trogontherii* (località Villanova).

Lo spessore affiorante varia da pochi metri a 15-20 m (Mass.a Centurione) (ACT₁).

PLEISTOCENE MEDIO p.p.



⁴

Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo – Schede Monografiche Bacino dell'Aterno-Pescara

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione della “Relazione geologica ed idrogeologica” redatta a marzo 2019 dal geologo Sandro Pozzi allegata al presente studio (v.si allegato 14). In tale documento viene descritta l’indagine geognostica eseguita in data 27/03/2019, mediante la realizzazione di un ulteriore sondaggio denominato “S1-P1” spinto fino alla profondità di 12,20 metri dal p.c., in riscontro alla prescrizione riportata nel Giudizio n.3011 rilasciato dal CCR-VIA in data 14/03/2019, ovvero “in relazione alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni di cui al Giudizio n.2562 del 15/10/2015 (rif.to punto 3) è necessario che il proponente approfondisca il sondaggio fino al raggiungimento delle argille di base, ovvero al di sotto della quota delle sorgenti. I risultati delle attività, corredata dalla proposta di monitoraggio della falda, dovranno essere inviati al Distretto ARTA territorialmente competente”. Dal punto di vista idrogeologico, l’indagine geognostica ha escluso la presenza di falda acquifera nei terreni attraversati (argille impermeabili); il sondaggio è stato comunque attrezzato a piezometro con chiusino e dalle misure eseguite mediante freatimetro elettrico non si è riscontrata la presenza di acqua. Si è pertanto ritenuto ragionevole escludere l’avvio di un piano di monitoraggio delle acque sotterranee presso il sito.

Qualità del suolo e sottosuolo

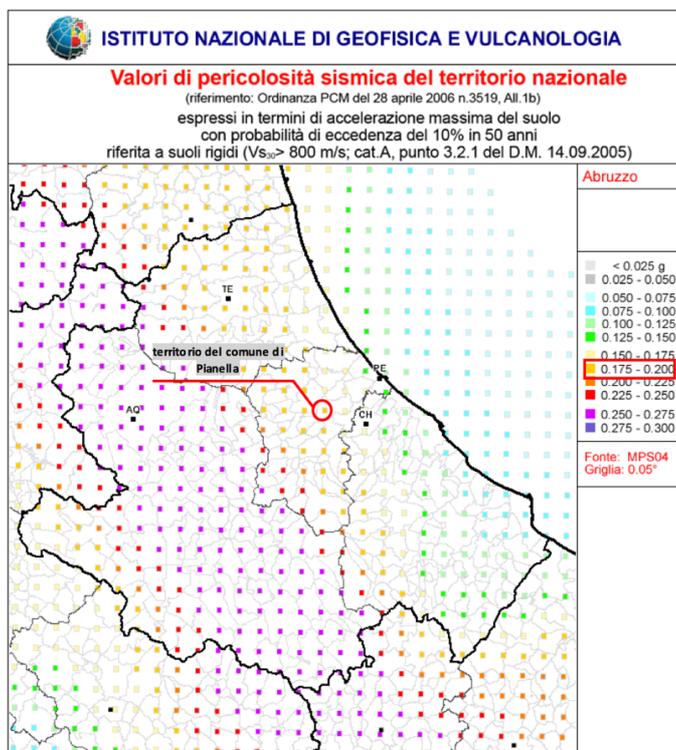
Il sito non è mai stato interessato da procedure di bonifica ai sensi del titolo V della PARTE QUARTA del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in quanto, nel terreno, non è mai stata rinvenuta traccia di sostanze inquinanti.

Sismicità dell’area

In base all’OPCM 3274/03, il Comune di Pianella è classificato, in zona 3 (basso grado di sismicità).

In particolare, secondo l’allegato 1.b dell’OPCM 28.04.2006 n. 3519, la zona di ubicazione dell’impianto della Cascini Costruzioni srl ha un valore di pericolosità sismica, espressa con accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ai suoli rigidi ($V_s > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005).

Fig.3⁵ – Classificazione sismica



⁵ Fonte: <http://www.isprambiente.it/Media/carg/index.html>

2.1.3. Ambiente idrico

Il principale corpo idrico presente nella zona è il Fiume Pescara appartenente al bacino idrografico Aterno – Pescara e facente parte della categoria dei corsi d’acqua significativi di primo ordine, poiché recapitante direttamente in mare ed avente bacino imbrifero con un’estensione maggiore di 200 km² (v.si allegato 9 – Stralcio della carta dei corpi idrici superficiali significativi e d’interesse).

Si riportano in tabella seguente le caratteristiche fisiografiche del Fiume Pescara.

Tab.3⁶ – Caratterizzazione fisiografica del Fiume Pescara

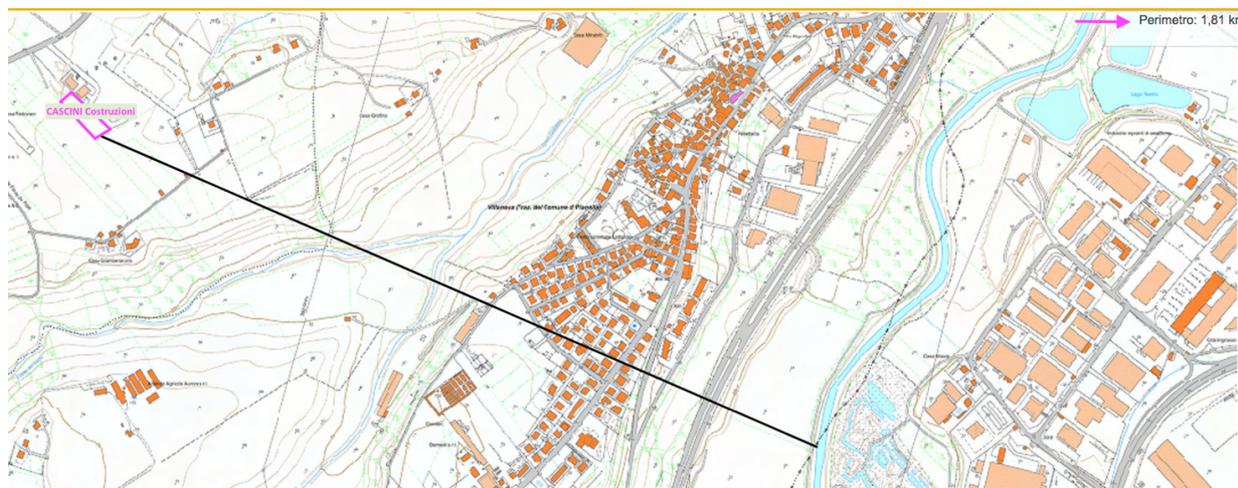
Nome	Lunghezza (Km)	Portata media (m ³ /s)	Estensione latitudinale *		Estensione longitudinale *	
			(m)	(m)	(m)	(m)
			N min	N max	E min	E max
Fiume Aterno - Pescara	314,77	394,91	4630260	4715185	2364361	2456540

* Coordinate Gauss-Boaga, fuso Est.

L’asta del Fiume Pescara scorre ad una distanza di circa 1,8 km dal sito in oggetto, pertanto non si rilevano interazioni tra l’attività di recupero svolta e l’ambiente fluviale.

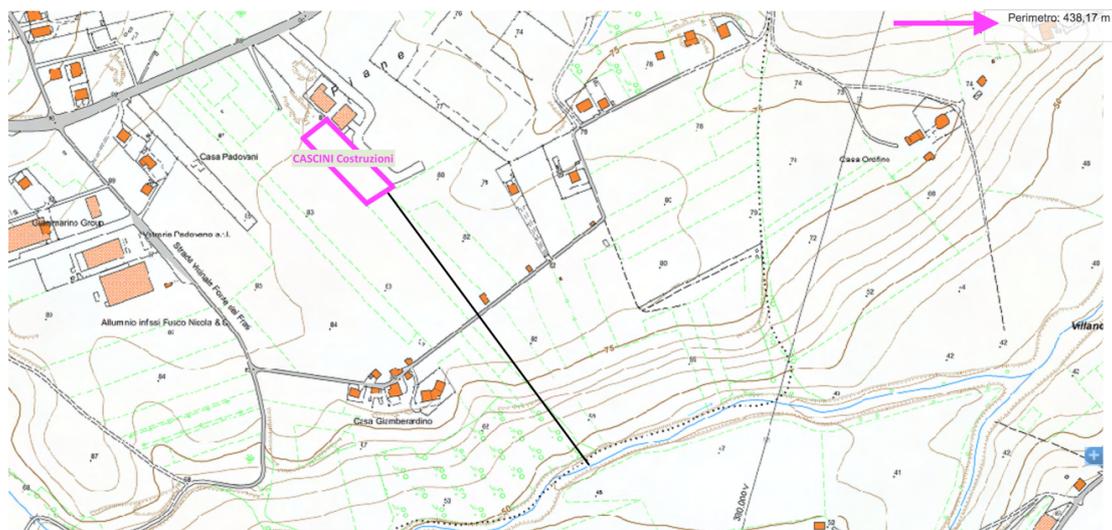
Essendo tale distanza superiore alla fascia di 150 mt dall’argine fluviale, il criterio di cui all’art.80, comma 3, della L.R. 18/1983, secondo cui “l’edificazione al di fuori del perimetro del centro urbano è interdetta entro una fascia di metri centocinquanta a partire da ciascuna delle relative sponde ovvero, nei tratti arginati, dai piedi esterni degli argini nonché dal confine dell’area demaniale qualora più esterna rispetto alle sponde o argini”, risulta rispettato.

Fig.4 – Distanza dello stabilimento dal “fiume Pescara” su Carta Tecnica Regionale (scala 1:10000)



⁶ Fonte: Piano di Tutela delle Acque – Regione Abruzzo – Relazione Generale – Sezione V – Schede monografiche – Bacino del Fiume Aterno-Pescara

Fig.5 – Distanza dello stabilimento dal “fosso del Lupo” su Carta Tecnica Regionale (scala 1:5000)



A circa 438 mt dai confini del sito in oggetto, scorre il “fosso del Lupo”; anche in questo caso, il criterio di cui all’art.80, comma 3, della L.R. 18/1983 risulta rispettato, trattandosi di una distanza superiore a 150 mt.

Come si evince dalla sottostante figura, lo stabilimento rispetta la fascia di distanza dai principali corpi idrici, pertanto non rientra tra le aree tutelate per legge ai sensi dell’art.142, comma 1 lett. c), del D.Lgs. 42/2004.

Fig.6⁷ – Immagine acquisita dal SITAP



⁷ Fonte: <http://www.sitap.beniculturali.it>

Nell'attuale configurazione impiantistica autorizzata, le acque di prima pioggia dilavanti la superficie impermeabilizzata di pertinenza del sito (estensione 1000 mq) vengono recapitate, a seguito di trattamento di depurazione costituito da dissabbiatura e disoleazione, su suolo e successivamente su fosso pubblico gestito dal Comune di Pianella, mentre le acque eccedenti quelle di prima pioggia (seconda pioggia) vengono canalizzate direttamente su suolo. Tale titolo abilitativo è ricompreso nell'AUA vigente in possesso della Cascini Costruzioni. Con frequenza annuale, la Ditta effettua il prelievo e l'analisi di un campione di acqua in uscita al sistema depurativo installato per la ricerca dei parametri di riferimento, i cui risultati vengono trasmessi a mezzo PEC agli EEPP territorialmente competenti e trascritti sull'apposito registro degli autocontrolli consultabile presso l'U.L. di Pianella.

I valori ottenuti dalle campagne di monitoraggio finora eseguite hanno sempre attestato la conformità ai limiti di legge previsti dalla normativa di settore vigente per lo scarico su suolo (rif.to tab.4 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06 e s.m.i.).

Classificazione delle acque superficiali del Fiume Pescara

Per la definizione del Buono Stato Chimico delle acque sotterranee, la Direttiva 2006/118/CE ha fissato gli standard di qualità per i nitrati ed i pesticidi e, a livello italiano, il D.Lgs. 30/09 ha stabilito i valori soglia per una ulteriore serie di parametri. Successivamente, con D.M. del 6 luglio 2016, è stato rivisto l'elenco dei parametri da monitorare ed alcuni valori soglia. I corpi idrici individuati dalla Regione Abruzzo ai fini della classificazione ai sensi della Direttiva 2000/60/CE sono 29. Le reti di monitoraggio sono state individuate anche tenendo conto della classe di rischio dei singoli corpi idrici sotterranei significativi regionali, indicata nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo approvato con DGR n°614 del 09/08/2010.

La rielaborazione dei dati mostra che nel sessennio 2010-2015 il numero dei corpi idrici sotterranei (GW) con uno Stato Chimico Buono è 11, che rappresenta circa il 76,26% del volume complessivo della risorsa idrica naturale sotterranea della Regione Abruzzo. Lo stato chimico delle acque sotterranee è un indice che riassume in modo sintetico la qualità delle acque sotterranee basandosi sul confronto delle concentrazioni medie annue dei parametri chimici analizzati con i relativi valori soglia/standard di riferimento definiti a livello comunitario e nazionale, ed indicati nel D.Lgs. 30/09 (Tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3).

Lo stato chimico viene considerato "buono" qualora il superamento dei valori medi di riferimento interessi più del 20% dell'area o del volume dell'intero acquifero, anche per un solo parametro. Nel sessennio 2010 - 2015 i parametri indagati sono: Temperatura, pH, Conduttività elettrica, Ossigeno Disciolto, Durezza Totale, Bicarbonati, Calcio, Magnesio, Potassio, Sodio, Cloruri, Nitrati, Solfati Ione Ammonio, Potenziale Redox, Ferro, Manganese, Nitriti, Nichel, Idrocarburi Totali, Benzene, Etilbenzene, P-Xilene, Piombo, Cadmio, Mercurio, 1,2 Dicloroetano, Tricolorometano, Tetraclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esacloroetano, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene, Cloruro di Vinile, Σ Organoalogenati e, su alcuni siti, anche i prodotti fitosanitari. Di seguito si riporta lo stralcio dei dati disaggregati riferiti alla classe di qualità chimica per singolo corpo idrico monitorato, con l'evidenza dei risultati ottenuti per il Fiume Foro.

Tab.4⁸ – Classe di qualità chimica del “fiume Pescara” nel periodo 2010-2015

CORPO IDRICO	SITI MONITORAGGIO CHIMICO	SITI MONITORAGGIO CHIMICO CON SUPERAMENTO VALORI SOGLIA/STANDARD	% DEI SITI CON SUPERAMENTI NEL PERIODO 2010-2015	CLASSE DI QUALITÀ CHIMICA PERIODO 2010-2015
Monti Simbruini - Monti Emici - Monte Cairo	8	0	0	BUONO (1)
Piana del Foro	15	8	53	SCADENTE
Piana del Fucino e dell'Imele	17	8	47	SCADENTE
Piana del Pescara	18	7	39	SCADENTE
Piana del Saline	19	10	53	SCADENTE
Piana del Salinello	9	3	33	SCADENTE(2)
Piana del Sangro	22	8	36	SCADENTE
Piana del Sinello	11	5	45	SCADENTE
Piana del Tirino	7	3	43	SCADENTE
Piana del Tordino	34	13	38	SCADENTE
Piana del Trigno	13	7	54	SCADENTE
Piana del Tronto	19	14	74	SCADENTE
Piana del Vibrata	30	27	90	SCADENTE
Piana del Vomano	38	23	61	SCADENTE
Piana dell'Alta Valle dell'Aterno	9	0	0	BUONO
Piana di Castel di Sangro	8	0	0	BUONO
Piana di Oricola	11	2	18	BUONO (3)
Piana di Sulmona	13	5	38	SCADENTE

2.1.4. Rumore

La Carta Uso del Suolo attribuisce alla zona una destinazione d'uso definita come “Seminativa in aree non irrigue” (v.si allegato 11). Dalla consultazione dello stralcio planimetrico del PRG, si evince che l'area di ubicazione dell'impianto di recupero ha una destinazione urbanistica “D2 – Zona produttiva e terziaria di espansione” (v.si allegato 3 – Stralcio del PRG vigente del Comune di Pianella).

In base al Piano Comunale di Zonizzazione Acustica (P.C.C.A.) adottato dal Comune di Pianella, il sito in oggetto risulta avere una destinazione d'uso appartenente alla Classe IV, definita dalla Tab. A dell'Allegato al DPCM 14/11/1997 come “area ad intensa attività umana”.

Il clima acustico della zona è caratterizzato solo in minima parte dal traffico veicolare, in quanto l'area di recupero non risulta ubicata direttamente sul confine della principale strada di scorrimento, rappresentata dalla SP83 distante circa 220 mt, ma è raggiungibile attraverso una stradina secondaria (Via Tordino).

Nell'intorno della zona si riscontra la presenza di alcune case sparse, nello specifico:

- il recettore abitativo più vicino R1 si trova a circa 146 mt di distanza dai confini dello stabilimento (v.si Fig.7)
- il gruppo di abitazioni R2 è posto oltre la SP83, a circa 162 mt di distanza dai confini dello stabilimento (v.si Fig.8).

Infine, in prossimità dei confini dell'area, si trova un'officina meccanica.

⁸ Fonte: ARTA Abruzzo – Rapporto sullo stato dell'ambiente 2018

Fig.7 – Distanza dei confini del sito dall'abitazione più vicina R1 (CTR 1:3.500)

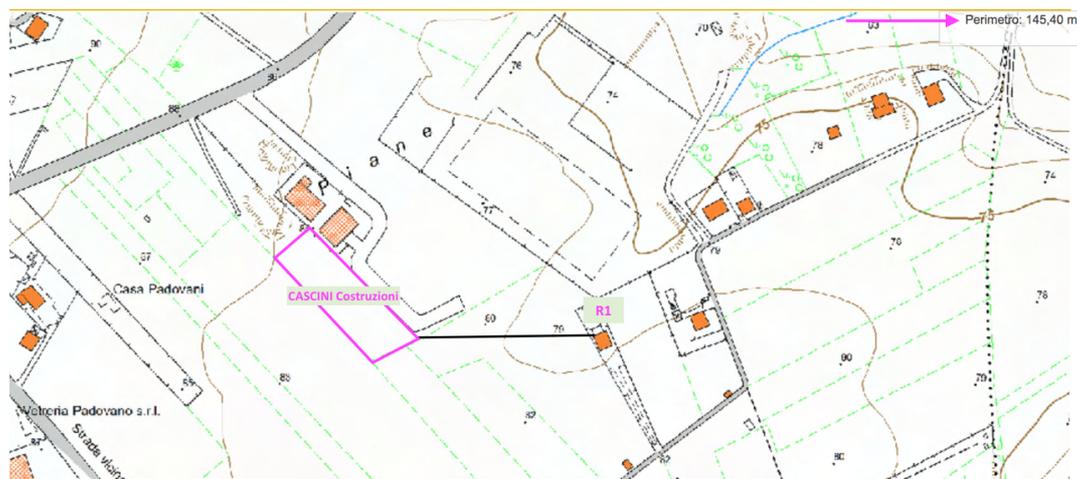
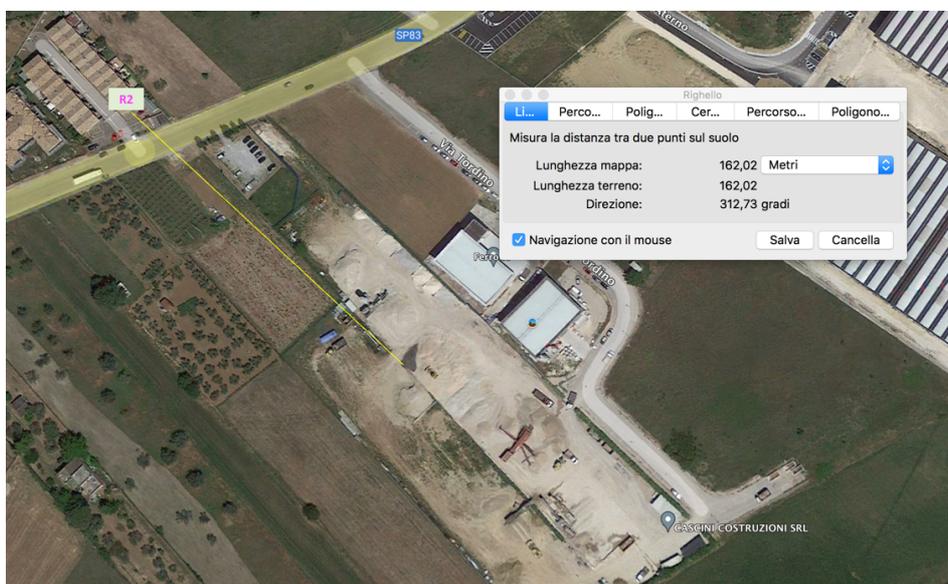


Fig.8 – Distanza dei confini del sito dal gruppo di case R2 (Google Earth)



Nell'ottica delle modifiche che la CASCINI Costruzioni aveva intenzione di attuare attraverso la richiesta di modifica sostanziale dell'A.U.A., in occasione della precedente istanza di V.A. a V.I.A. è stato presentato il documento "Valutazione previsionale di impatto acustico", datato 20/09/2019 agli atti delle PPAA.

La relazione contiene anche l'indagine fonometrica svolta in prossimità dei recettori più limitrofi al sito, finalizzata a valutare la rumorosità generata dalle attività di recupero durante l'orario lavorativo (periodo diurno).

La campagna acustica condotta ha restituito livelli fonometrici sempre inferiori al limite di accettabilità diurno (Leq (A) = 60 dB (A)) individuato dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Pianella.

Lo studio previsionale ha evidenziato, nell'ipotesi di utilizzo contemporaneo di tutti i mezzi e macchinari, il rispetto dei limiti assoluti di immissione e del criterio differenziale in corrispondenza dei recettori abitativi considerati.

Con riferimento alla prescrizione riportata al punto 5) del Giudizio favorevole del CCR-VIA n.3133 del 09/01/2020, il quale cita testualmente "predisporre dei sistemi di contenimento acustico ed effettuare collaudo acustico post operam, con verifica di rispetto dei valori limite (sia assoluti che differenziali presso tutti i ricettori esposti, sia quelli abitativi che quelli costituiti da altre attività limitrofe al sito)", si specifica che, essendo l'iter di modifica sostanziale dell'A.U.A. ancora

inconcluso, la Ditta non ha potuto attuare nessuna delle modifiche proposte, pertanto l'attività di recupero viene attualmente svolta nelle medesime condizioni operative e con le identiche modalità di gestione antecedenti la presentazione dell'istanza di V.A. a V.I.A. avvenuta nel 2019.

2.1.5. Caratterizzazione faunistica e vegetazionale

Pur essendo ubicato al di fuori del centro urbano di Pianella, in un'area caratterizzata da scarsa densità abitativa e posta a circa 220 m di distanza dalla principale arteria stradale, nel sito in oggetto non si riscontra la presenza di specie di interesse naturale.

Secondo il vigente PRG comunale, l'area risulta avere una destinazione urbanistica "D2 – Zona produttiva e terziaria di espansione".

Il sito è stato comunque dotato di apposita recinzione con rete metallica, di due accessi controllati e di sistema di videosorveglianza, tale da impedire l'accesso ad eventuali animali.

Considerato inoltre lo scarso impatto ambientale legato alla tipologia di attività in esame, non si prevedono particolari interazioni tra l'impianto e il contesto in cui è inserito.

La "Carta delle Aree Protette" (v.si allegato 13) evidenzia che lo stabilimento di recupero ricade all'esterno dalle zone protette e a oltre 2 km di distanza dalle aree SIC e ZPS.

2.2. ATTIVITÀ ESISTENTE: IMPIANTO DI RECUPERO INERTI AUTORIZZATO

2.1.1. Descrizione del ciclo di recupero

L'attività di messa in riserva (R13) e trattamento (R5) dei rifiuti inerti non pericolosi è stata avviata nel 2015 ed ampliata nel 2016.

Il ciclo di recupero viene svolto secondo le procedure semplificate di cui agli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Le tipologie di rifiuti che la Ditta recupera sono conformi ai criteri stabiliti dal D.M. 05.02.98 e s.m.i. e sono riportate nella tabella seguente.

Tab.5

Cat.	Codici C.E.R.	Descrizione
7.1	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904]	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto
7.2	[010399] [010408] [010410] [010413]	rifiuti di rocce da cave autorizzate
7.6	[170302] [200301]	conglomerato bituminoso, frammenti di piattello per il tiro al volo
7.31-bis	[170504]	terra e roccia da scavo

Presso il sito vengono svolte le seguenti operazioni:

- messa in riserva (op. R13 di cui all'All. C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) dei rifiuti speciali non pericolosi
- trattamento (op. R5 di cui all'All. C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) mediante macinazione, vagliatura e frantumazione all'interno di un idoneo macchinario frantumatore
- stoccaggio e successivo riutilizzo della materia prima seconda prodotta, previa verifica delle caratteristiche ambientali e di qualità richieste dalla normativa di settore vigente (test di cessione / certificazioni).

L'attività lavorativa viene svolta prevalentemente su un turno giornaliero di 6÷8 ore, per 6 giorni alla settimana e per 50 settimane l'anno, per un totale cioè di circa 300 giorni l'anno.

Tali tempi di funzionamento possono subire variazioni in base alle condizioni atmosferiche ed alle richieste di mercato. Nei periodi di maggiore richiesta e qualora le condizioni tecniche lo permettano, la produzione può essere incrementata aggiungendo turni festivi e/o prefestivi.

Di seguito vengono descritte in maniera più dettagliata le principali fasi del processo di recupero.

Pesa

Prima di essere accolto all'interno dell'impianto di lavorazione, il carico viene pesato al fine di verificare la possibilità dell'impianto di accogliere la quantità in base a quanto stabilito dal D.M. 186/06 e dalle garanzie finanziarie prestate.

Ingresso e Accettazione

I rifiuti in ingresso sono sottoposti ad una fase di controllo in accettazione di tipo:

- visivo
- documentale (su formulario e su caratterizzazione di base fornita dal produttore del rifiuto).

Il controllo è volto a verificare che la tipologia, la provenienza, le caratteristiche e le quantità dei rifiuti in ingresso siano conformi con quanto previsto dall'iscrizione al RIP e dalla normativa di settore.

Qualora tali requisiti non siano rispettati, il carico non può essere accettato in impianto e viene respinto al mittente.

Zona di conferimento, selezione e cernita

Qualora ritenuto necessario, si effettuano le operazioni di selezione e cernita dei rifiuti mediante mezzi meccanici e manualmente.

Tutte le frazioni di rifiuti identificabili con codici CER non recuperabili presso l'impianto in oggetto (es. metallo) vengono stoccate all'interno dei cassoni scarrabili posti nella zona di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, per poi essere successivamente inviate a recupero e/o smaltimento presso impianti regolarmente autorizzati.

Selezione di eventuali pezzi aventi valore storico-architettonico da rifiuti C&D

Prima dell'invio a trattamento dei materiali provenienti dalla demolizione (tip.7.1), vengono selezionati, qualora presenti, eventuali pezzi di valore storico-architettonico e/o merceologico provenienti da edifici antichi quali capitelli, portali, pietre angolari, coppi, tegole, ecc.

Tali materiali sono divisi per tipologia e riutilizzati in maniera effettiva ed oggettiva per i medesimi scopi a cui erano destinati prima della demolizione.

Trattamento

Per la specifica fase di lavorazione dei rifiuti in ingresso all'impianto, l'impresa attualmente utilizza il proprio frantoio a mascelle che viene impiegato sull'area di trattamento R5 dotata di pavimentazione impermeabilizzata.

L'alimentazione all'impianto di trattamento avviene mediante appositi mezzi cui la Ditta dispone (escavatore/pale gommate). Dalla tramoggia di alimentazione a vibrazione, il materiale viene scaricato in maniera graduale sul vaglio sgrossatore che esegue la prima selezione e successivamente all'interno del frantoio, che costituisce l'effettivo comparto di trattamento dell'unità impiantistica, dove i massi sono frantumati attraverso una mascella, subendo una significativa riduzione dimensionale. Una volta frantumato, il materiale viene fatto passare sotto al nastro deferrizzatore per consentire il distacco delle eventuali armature metalliche dagli elementi di calcestruzzo che le contengono. Il materiale in uscita dal nastro principale è scaricato direttamente a terra a formare il cumulo da sottoporre a test analitici di tipo fisico (certificazione granulometrica) e chimico (test di cessione), prima di essere spostato nell'area di stoccaggio MPS. Il funzionamento dell'impianto viene completamente gestito da una centralina elettronica; tuttavia, durante questa fase, l'operatore, qualora ne ravvisi la necessità, può sempre bloccare l'alimentazione per sottoporre il carico ad un'ispezione visiva accurata prevedendone, in caso di incertezze, l'accantonamento momentaneo e la successiva analisi di verifica. Qualora ritenuto necessario, il materiale viene integrato con materia prima inerte.

Test di cessione e certificazione granulometrica

Al raggiungimento di un determinato quantitativo che in nessun caso può superare i 3000 mc, il materiale recuperato dai rifiuti di C&D viene sottoposto:

- alle prove fissate dall'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 al fine di verificarne la conformità all'utilizzo specifico cui si vuole destinare
- al test di cessione in base a quanto stabilito dall'art.9 e dall'allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i..

Il prelievo di un campione rappresentativo dal cumulo viene eseguito secondo le norme UNI 10802 mentre per la determinazione del test di cessione viene applicata la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

All'esito positivo di entrambi i test, il cumulo certificato viene spostato sull'area di deposito MPS.

Stoccaggio delle MPS

In base ai quantitativi prodotti, gli aggregati riciclati, in attesa di essere riutilizzati, vengono stoccati divisi per tipologia nell'area appositamente allestita all'interno del sito.

Test di cessione e trattamento

I rifiuti destinati alla realizzazione di rilevati e sottofondi stradali vengono posti nell'area di messa in riserva, divisi in cumuli e successivamente sottoposti al test di cessione secondo i criteri fissati in allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.

Se i risultati delle analisi rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato, il cumulo è considerato idoneo all'impiego nella realizzazione di rilevati e sottofondi.

Per quanto riguarda la categoria 7.31-bis (terre e rocce da scavo) viene preliminarmente verificato, mediante analisi e/o opportuna documentazione storica, che non provengano da siti contaminati.

I rifiuti appartenenti alle tipologie 7.6.c, qualora ritenuto necessario, possono essere sottoposti ad operazioni di macinazione, frantumazione, vagliatura mediante l'impianto apposito. Tali materiali possono poi essere eventualmente integrati con materia prima inerte.

2.1.2. Potenzialità attuale

Le quantità di rifiuti non pericolosi attualmente autorizzate al recupero sono inferiori a quelle massime impiegabili individuate nell'allegato 4, suballegato1, del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 5 aprile 2006 n.186.

Tab.7

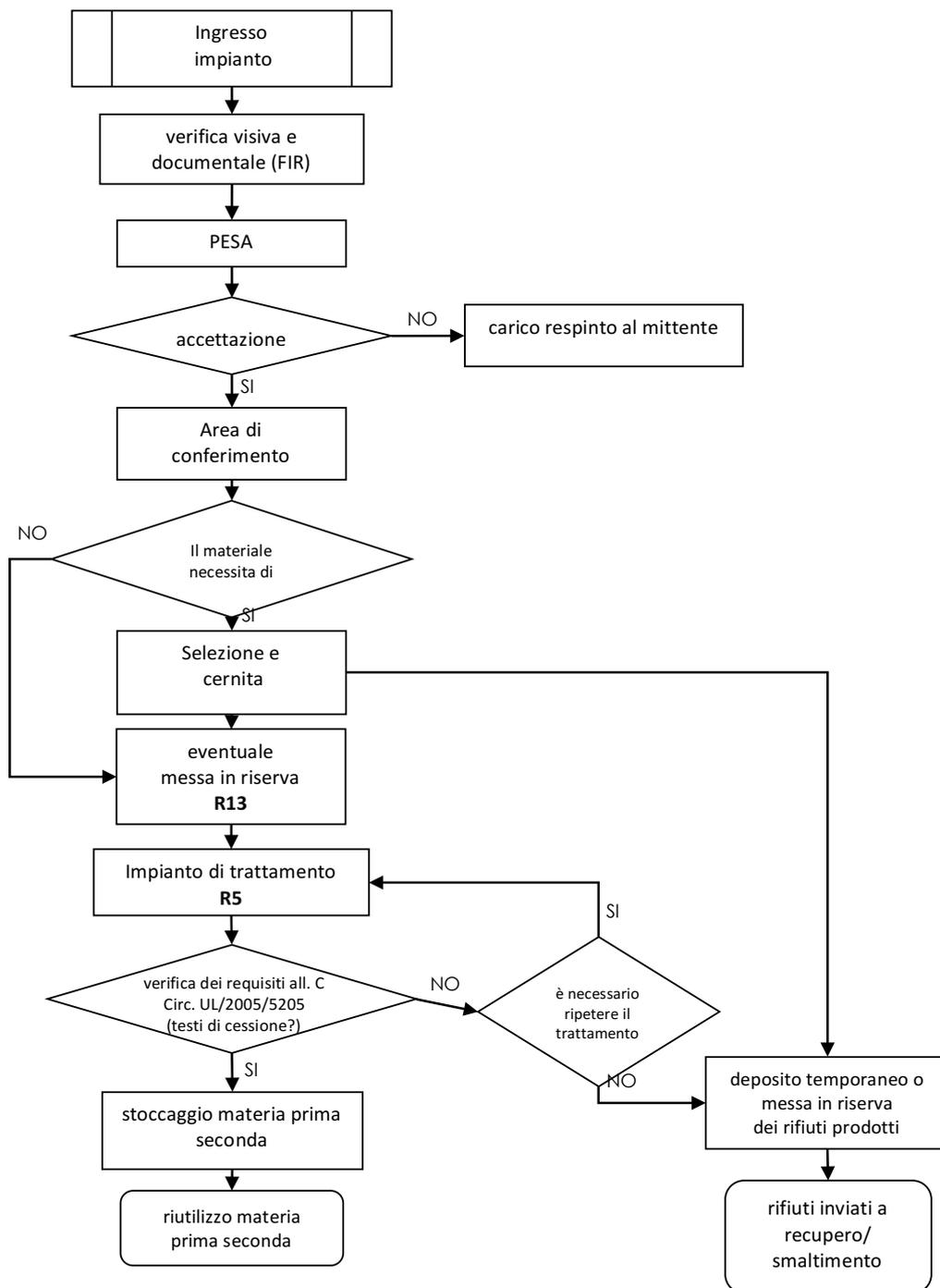
Cat.	Codici C.E.R.	Operazioni di recupero	R13	R5
			Capacità max istantanea di stoccaggio (t)	Potenzialità annua (t)
7.1	[101311] [170101] 170102] [170103] [170107] 170802] 170904]	[a] R13-R5 [c] R13-R5	2.100	67.000
7.2	[010399] [010408] [010410] [010413]	[d] R13-R5 [f] R13-R5	100	5.000
7.6	[170302] [200301]	[b] R13-R5 [c] R13-R5	650	25.000
7.31-bis	[170504]	[c] R13-R5	1.500	47.000

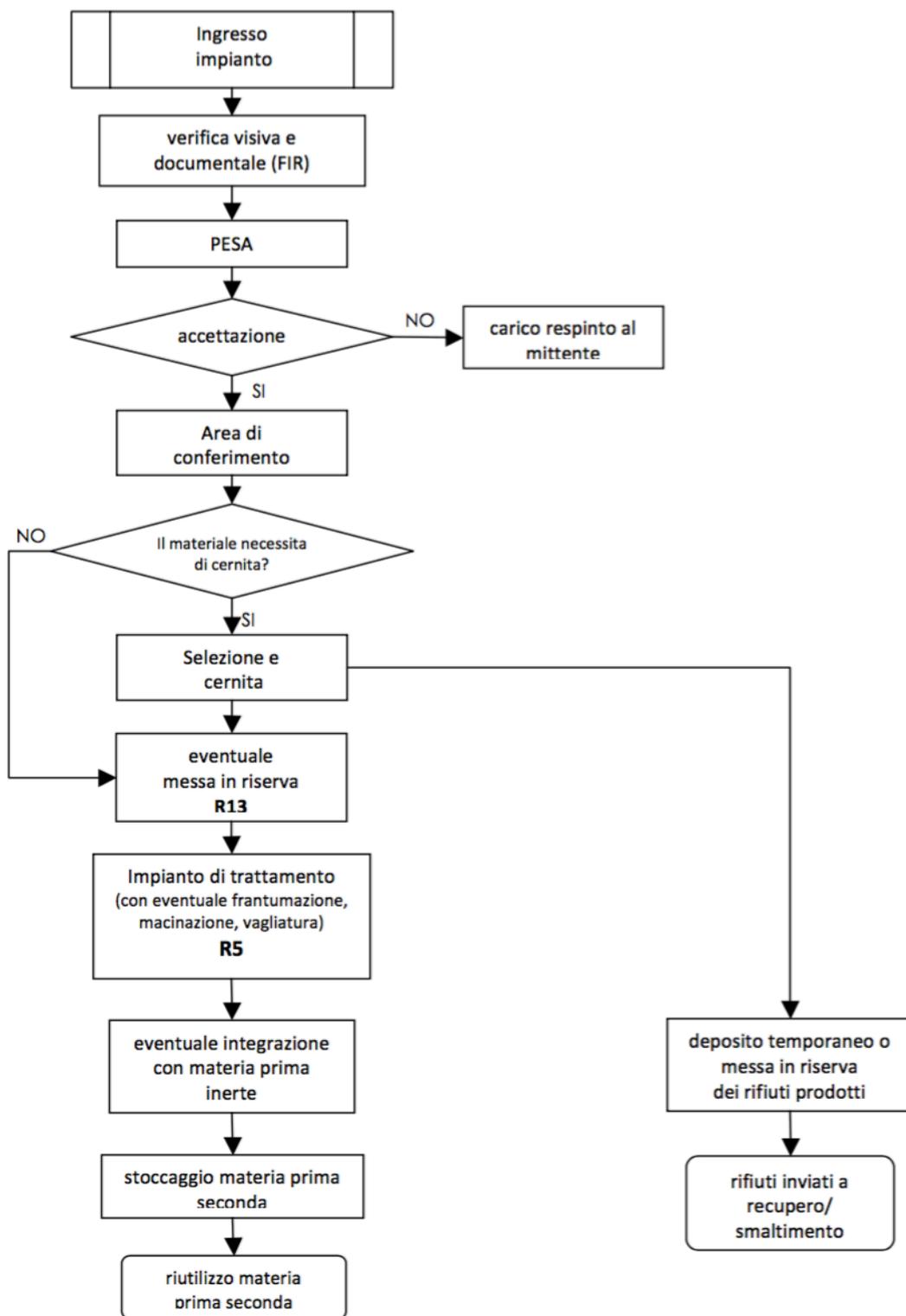
Il quantitativo massimo di rifiuti trattabili è pari a **144.000 ton/anno**. Considerando che l'attività lavorativa viene svolta prevalentemente per circa 300 giorni l'anno, si ottiene un quantitativo giornaliero pari a 480 ton/giorno.

La massima capacità di stoccaggio istantaneo per la messa in riserva è pari a **4.350 t**.

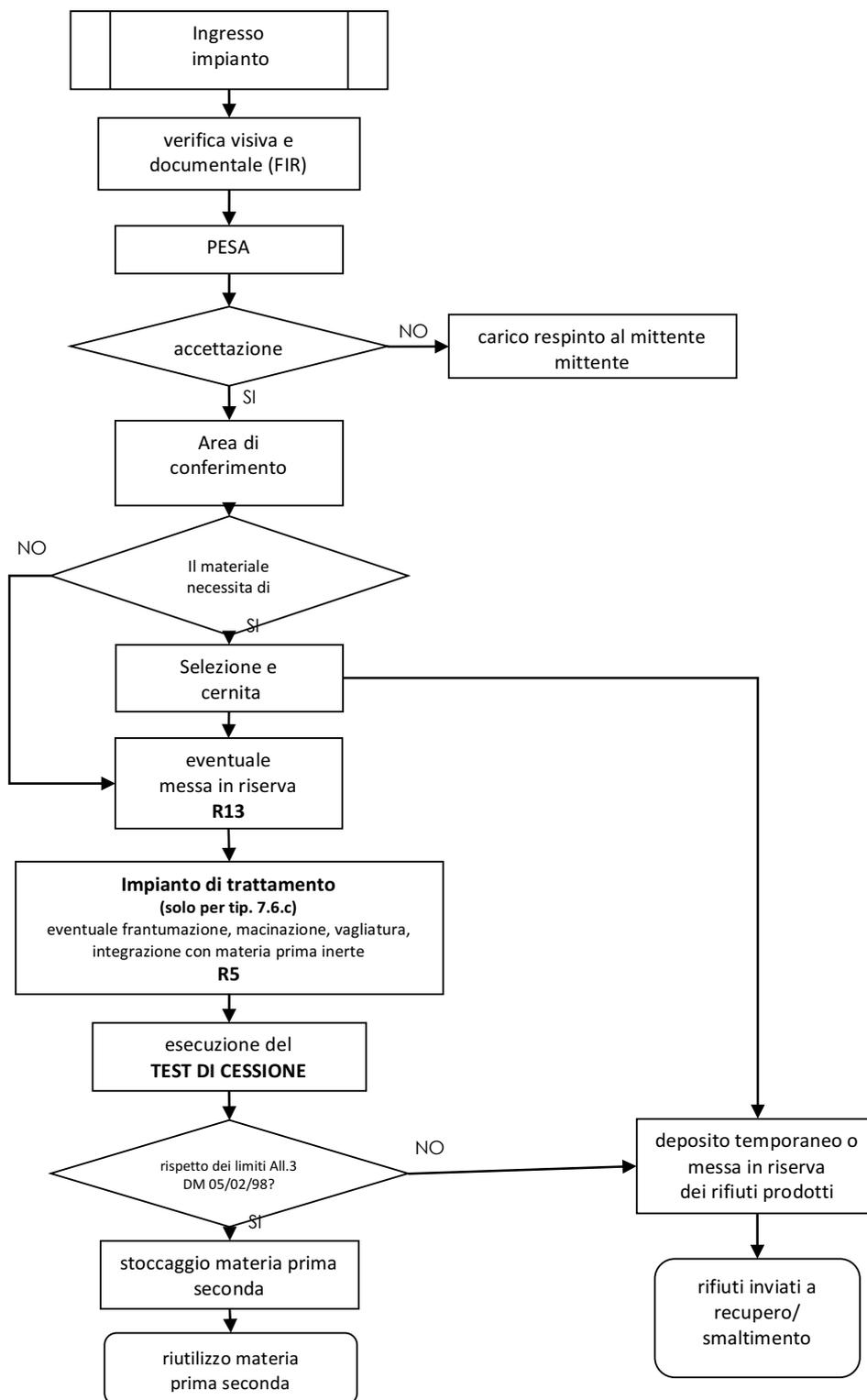
2.1.3. Schema di flusso delle fasi relative all'attività di recupero autorizzata

Produzione di materie prime secondarie per l'edilizia – tipologie 7.1.a, 7.1.c



Utilizzo di rifiuti per il recupero nell'industria lapidea – tipologia 7.2.d

Utilizzo di rifiuti per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali – tipologie 7.2.f, 7.6.b, 7.6.c, 7.31-bis.c



2.1.4. Descrizione del layout impiantistico attuale

Il sito sul quale ricadono le aree di lavorazione ha un'estensione di circa 5.000², di cui:

- 1000², ricadenti su superficie impermeabilizzata con massetto industriale, sono impiegati per l'esercizio dell'attività di recupero dei materiali accettati in impianto (conferimento, messa in riserva e trattamento dei rifiuti, deposito temporaneo dei rifiuti prodotti), suddivisi nelle seguenti superfici
 - area di conferimento – op. di selezione e cernita → 60 m²
 - area di messa in riserva (R13) → 800 m²
 - area di trattamento rifiuti (R5) → 130 m²
 - area di deposito temporaneo rifiuti prodotti → 10 m²
- 700², ricadenti su superficie asfaltata, vengono utilizzati per lo stoccaggio delle MPS

Lo spazio circostante viene utilizzato per:

- l'ubicazione della pesa e del box ufficio
- il deposito dei materiali da cantiere (circa 250 m²)
- il parcheggio dei veicoli (circa 300 m²)
- consentire la manovra e il transito dei mezzi asserviti al ciclo lavorativo e dei macchinari adibiti alla movimentazione e alla lavorazione dei materiali.

Per maggiori caratteristiche di dettaglio si rimanda alla consultazione degli allegati 15 – 16.

2.1.5. Recinzione del sito

Il sito è dotato di due cancelli di ingresso controllati; lungo l'intero confine dello stabilimento è stata predisposta una recinzione costituita da rete metallica. La Ditta ha altresì provveduto alla piantumazione di una specie arborea in corrispondenza dei lati perimetrali, al fine di minimizzare gli eventuali impatti visivi.

2.1.6. Descrizione gestione e trattamento scarichi idrici

Acque meteoriche di dilavamento

Le acque meteoriche dilavanti la porzione di piazzale impermeabilizzato (1000 m²) vengono convogliate, tramite una canaletta perimetrale, verso un pozzetto scolmatore e quindi ad un sistema di trattamento (sedimentazione + disoleazione), installato dalla Ditta in ottemperanza a quanto previsto dall'art.18, c.1, della L.R. 31/10.

Le acque eccedenti quelle di prima pioggia (seconda pioggia) vengono canalizzate su suolo, mentre la prima pioggia viene progressivamente trattata per essere recapitata su suolo e successivamente su fosso pubblico gestito dal Comune di Pianella.

Il sistema di depurazione è costituito da:

- un pozzetto scolmatore (0,2 m³) posto in testa all'impianto che direziona le portate eccedenti quelle di prima pioggia (seconda pioggia) direttamente su suolo
- un dissabbiatore (3 m³) nel quale avviene un preliminare trattamento di sedimentazione
- un disoleatore gravitazionale (3 m³) con filtro a coalescenza
- un pozzetto fiscale di campionamento per consentire il prelievo dei campioni di acqua per la verifica di conformità ai limiti di legge previsti (scarico su suolo).

In base a quanto prescritto nel provvedimento di A.U.A. vigente, con frequenza annuale la CASCINI Costruzioni esegue gli autocontrolli dei reflui in ingresso e uscita dall'impianto di depurazione, mediante il prelievo di un campione di acqua (monte/valle impianto) e successiva analisi di laboratorio per la ricerca dei parametri stabiliti. I risultati ottenuti sul campione in uscita dal trattamento hanno sempre attestato il rispetto dei limiti di cui alla Tab.4 dell'Allegato 5 alla Parte

Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (rif.to scarico su suolo). I certificati analitici vengono abitualmente trasmessi al Dipartimento ARTA di competenza a mezzo PEC.

Acque reflue assimilabili alle domestiche

Le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici interni al box ufficio vengono recapitate in pubblica fognatura ACA (rif.to contratto ACA nota prot.n.2543 del 26/05/2014).

2.1.7. Area di messa in riserva dei rifiuti in ingresso al sito

La messa in riserva dei rifiuti viene effettuata nell'area appositamente dotata di pavimentazione impermeabile allestita.

Lo stoccaggio avviene in cumuli separati e contrassegnati da cartellonistica identificativa, in base alle tipologie recuperate e individuate dal D.M. 05/02/98.

Per consentire la separazione di tali aree, sono stati posizionati dei cordoli in cemento dell'altezza di circa 40-50 cm al fine di evitare qualsiasi possibilità di miscelazione tra i diversi materiali in deposito. Le operazioni di deposito e prelievo dei materiali in stoccaggio sono facilitate grazie alla creazione di appositi corridoi posti in corrispondenza delle linee di separazione tra una tipologia di rifiuto e l'altra.

2.1.8. Emissioni in atmosfera

Le uniche emissioni che si originano sono di tipo diffuso; al fine di ridurre al minimo la possibilità che si generino fenomeni polverulenti durante le fasi di lavorazione, la Ditta:

- ha impermeabilizzato il piazzale di lavorazione con massetto industriale in calcestruzzo armato
- umidifica il piazzale, le vie di transito interne al sito e i cumuli di materiale in deposito mediante un impianto di ugelli nebulizzatori installato lungo il perimetro del sito
- modera la velocità di transito dei mezzi adibiti alla movimentazione del materiale
- qualora necessario, predisporre idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun camion
- limita l'altezza di carico e scarico del materiale polverulento (rif.to p.to 3.4 – Parte I – dell'Allegato V alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
- esegue periodiche disinfestazioni dell'area.

La piantumazione arborea presente lungo i lati perimetrali del sito consente di minimizzare gli eventuali impatti emissivi.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico, si precisa che l'attività di recupero svolta dalla Cascini Costruzioni è attiva e consolidata già da diversi anni (rif.to AUA del 2015, modificata/aggiornata nel 2016).

Il territorio di ubicazione dell'impianto di recupero in oggetto si trova in una posizione piuttosto defilata rispetto ai principali centri urbani posti nelle vicinanze e pertanto non è interessato dalla presenza di attività commerciali di rilievo.

L'unica attività posta in prossimità dello stabilimento di recupero è costituita da un'officina meccanica, che viene svolta all'interno di un capannone. Gli altri opifici industriali vicini risultano dismessi.

In un raggio di 500 m dal sito non si rilevano strutture sensibili (scuole, case di riposo, parchi pubblici, ospedali).

In prossimità dell'area si trovano solo alcune abitazioni civili, la più vicina delle quali è posta a circa 146 m di distanza dall'area oggetto di studio, e un gruppo di case posto oltre la strada provinciale SP83.

Tale strada di scorrimento principale è distante circa 220 mt in linea d'aria dai confini del sito.

3.1. UBICAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in esame prevede sostanzialmente il passaggio alla procedura ordinaria ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In tale occasione, la Ditta intende altresì apportare le seguenti modifiche:

- a) aumento delle superfici di lavorazione mediante l'aggiunta di n.3 ulteriori particelle catastali (l'aggiunta della particella n.1404 era stata già richiesta nella precedente istanza di V.A. a V.I.A. del 2019, valutata favorevolmente con Giudizio n.3133 del 09/01/2020)
- b) generale variazione del layout impiantistico autorizzato
- c) incremento della potenzialità/annua autorizzata in R5 e di quella di messa in riserva istantanea R13
- d) adeguamento del parco macchinari e attrezzature con altri più nuovi e maggiormente performanti
- e) installazione di un ulteriore sistema di raccolta e depurazione delle acque meteoriche scolanti dal piazzale impermeabilizzato
- f) introduzione di una nuova tipologia di rifiuto, costituita dalla tip.7.11 (CER 170508)
- g) introduzione di una nuova tipologia di rifiuto, costituita dalla tip.7.3 (CER 101201-101206-101208)
- h) introduzione di nuovi codici CER (150101-150106-170201-170202-170203-170401-170402-170405-170411-170604) da destinare alla sola messa in riserva R13 all'interno di cassoni scarrabili da ubicarsi su piazzale impermeabilizzato
- i) avvio del ciclo di produzione del calcestruzzo preconfezionato
- j) adeguamento al DM 69/18 che ha introdotto il criterio di "End of Waste" in merito alla gestione del conglomerato bituminoso.

Si specifica che le variazioni individuate dalle lettere f), i), j) dell'elenco soprariportato, sono state già presentate nell'ambito della procedura di V.A. e V.I.A. avviata nel 2019 e valutate favorevolmente dal CCR-VIA mediante Giudizio n.3133 del 09/01/2020.

Tali modifiche, che nel presente studio verranno riproposte al solo scopo riepilogativo e di adeguamento documentale, si intendono invariate rispetto a quanto descritto nella precedente istanza agli atti delle PPAA.

L'inquadramento territoriale non subirà modifiche rispetto alla situazione autorizzata; per la relativa descrizione si rimanda pertanto al § 1.2 del presente elaborato.

3.2. STUDIO DEI VINCOLI

Per la descrizione dei vincoli che insistono sull'area in oggetto, si rimanda al § 1.2 del presente elaborato e alla cartografia allegata.

3.3. PIANI E PROGRAMMI SPECIFICI

3.3.1. Mappa catastale

L'area di proprietà dell'impresa, per la quale si chiede il rilascio dell'autorizzazione in procedura ordinaria, è individuabile all'interno delle particelle catastali nn.1646 (ex 1402)-1403-1408-1404-1661-225 (parte) del Foglio n.27 del Comune di Pianella (PE).

L'attività di recupero autorizzata in procedura semplificata (A.U.A.) viene attualmente svolta in corrispondenza delle particelle n. 1646 (ex 1402)-1403-1408.

L'introduzione della particella n.1404 era stata già richiesta nella precedente istanza di V.A. a V.I.A. del 2019, valutata favorevolmente con Giudizio n.3133 del 09/01/2020.

3.3.2. Piano Regolatore Generale

In base al Piano Regolatore Generale adottato dal Comune di Pianella, la parte del sito ricadente sulle particelle catastali nn.1646 (ex 1402)-1403-1408-1404 è compreso all'interno della zona D4 – produttiva, artigianale, misto.

La particella n.1661 ricade per la maggior parte all'interno della zona D4 e in piccola parte in zona agricola (bianca).

La particella n.225 ricade totalmente in area agricola (bianca).

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione dello Stralcio del PRG adottato dal Comune di Pianella (*v.si allegato 17*).

Per quanto riguarda la destinazione d'uso di tipo agricolo di parte della particella n.1661 e della particella n.225, l'autorizzazione in procedura ordinaria consente di andare in deroga al PRG comunale, secondo quanto stabilito dall'art.208, comma 6, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale cita testualmente quanto segue: *"entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la Regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori."*

Anche il TAR Lombardia si è espresso con sentenza n. 337 del 06/02/2018, definendo che *"con il rilascio dell'autorizzazione provinciale alla realizzazione e gestione di un impianto di stoccaggio e recupero di rifiuti non pericolosi, il Comune dovrà adeguare il proprio strumento urbanistico in virtù delle previsioni di cui al citato art. 208, comma 6, del D. Lgs. n. 152 del 2006"*.

3.3.3. Aree SIC e ZPS

Il sito in oggetto non appartiene ad aree ZPS e SIC, poiché il Comune di Pianella non risulta compreso negli elenchi delle ZPS e dei SIC acquisibili sul sito della Regione Abruzzo – sezione Ambiente. Si rimanda al § 2.1.5 del presente elaborato.

3.3.4. Piano Regionale di Gestione dei rifiuti

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è il principale strumento di riferimento da tenere in considerazione in quanto richiama al suo interno le leggi e i piani da esaminare per una corretta localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti, in quanto fissa i criteri escludenti, penalizzanti e preferenziali per l'ubicazione di tale tipologia di impianto.

Si riporta nella tabella sottostante (Tab.7), l'analisi della compatibilità con i criteri localizzativi indicati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, contenuto nel provvedimento amministrativo 97/2018 DGR 248/C del 27/04/2018 approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.110/08 del 02/07/2018, che ha adeguato l'ex-L.R. n.5 del 23/01/2018

(pubblicata su BURA speciale n.12 del 31.01.2018).

L'impianto in oggetto rientra, secondo quanto riportato nella tabella 18.2-1 "Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi" della Relazione di Piano, nel gruppo D – Recupero e Trattamento delle frazioni non putrescibili, sottogruppo D10 – Recupero Secchi – Recupero Inerti.

Ai fini della valutazione si è considerato l'impianto di cui al gruppo D10 Recupero Secchi – recupero inerti.

Il livello prescrittivo assegnato a ciascun fattore è il seguente

	Tutela integrale (compresa la tutela specifica)
	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE
	Penalizzazione a magnitudo di ATTENZIONE
	Opportunità localizzativa

Uso del suolo

Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n.18 e s.m.i.)				
Livello di prescrizione	Magnitudo	Fase di applicazione	Fonte dati	Verifica criterio
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	PRG comune di Pianella	L'impianto non ricade in area a uso residenziale. Per la destinazione agricola (part. nn.1661-225) si fa riferimento alla deroga ai sensi dell'art.208, comma 6, del D.Lgs. 152/06 e smi

Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n.18 e s.m.i.)				
Livello di prescrizione	Magnitudo	Fase di applicazione	Fonte dati	Verifica criterio
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	PRG comune di Pianella	n.a.

Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs. 117/2008)				
Livello di prescrizione	Magnitudo	Fase di applicazione	Fonte dati	Verifica criterio
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Piano Cave	n.a.

Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 6/2005)				
Livello di prescrizione	Magnitudo	Fase di applicazione	Fonte dati	Verifica criterio
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Il sito non ricade su area sottoposta a V.I.

Aree boscate (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. g); Legge Regionale n. 28 del 12/04/1994)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Il sito di interesse non è boscato o sottoposto a rimboscimento

Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001; L.R. 36/13)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Non costituisce area di interesse IGT e DOC

Fasce di rispetto da infrastrutture viarie				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Google Earth, Strumenti urbanistici comunali	Non presenti

Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrate e aeree				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Strumenti urbanistici comunali	La linea SNAM attualmente presente che passa sulle particelle nn.1404, 1661 e 225 verrà smantellata entro massimo due anni, come da progetto definitivo già approvato.

Tutela della popolazione dalle molestie

Distanza da centri e nuclei abitati				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Fascia 200 m (tab. 18.6-1) Il sito è ubicato a distanza superiore rispetto alla Frazione di Cerratina, che costituisce nucleo abitato più vicino in linea d'aria.

Distanza da funzioni sensibili				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Fascia 400 m (tab. 18.6-1) In un raggio di 500 m dal sito non si rilevano strutture sensibili (scuole,

			case di riposo, parchi pubblici, ospedali).
--	--	--	---

Distanza da case sparse				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	ATTENZIONE	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo, Pianificazione urbanistica	Fascia 200 m (tab. 18.6-1) Il sito in progetto dista circa 146 mt da una civile abitazione e circa 55 mt dal gruppo di case, che tuttavia risulta ubicato sul lato opposto alla principale strada di scorrimento SP83

Protezione delle risorse idriche

Soggiacenza della falda				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	n.a.

Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99; D.Lgs. 258/00; PTA – DGR 614/2010)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Piano di Tutela della acque	Non presenti

Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Piano di Tutela della acque	Non presenti

Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7, PTA – Delibera 614 del 9 agosto 2010)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	ATTENZIONE	MICRO	Piano di Tutela della acque (Elaborato 5-4)	Tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti vengono effettuate su piazzale impermeabilizzato.

Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Pianificazione urbanistica	Il sito è ubicato a circa 2 km di distanza in linea d'aria dalla costa Adriatica.
PENALIZZANTE	ATTENZIONE	MACRO		

Tutela da dissesti e calamità

Aree esondabili e di pericolosità idraulica - Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE Aree P3 e P4	MACRO	PSDA – Geoportale della Regione Abruzzo	Non presente
PENALIZZANTE	LIMITANTE Aree P2			
PENALIZZANTE	ATTENZIONE Aree P1			

Aree a rischio idrogeologico - Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (PAI)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE Aree P3, P2 e Ps	MACRO	PAI – Geoportale della Regione Abruzzo	Non presente
PENALIZZANTE	ATTENZIONE Aree P1			

Comuni a rischio sismico (OPCM n.3274 del 20/02/2003, DGR .438 del 29/03/2005)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	ATTENZIONE	MICRO	Geoportale Regione Abruzzo	Zona 3 (basso grado di sismicità – rif.to OPCM 3274/03)

Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	ATTENZIONE	MACRO		La misura POT_02 descritta all'interno del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (aggiornato al 31/08/2022 BURA Spec. n.124), non si applica al caso in esame in quanto l'attività di produzione del calcestruzzo ricade in una zona di tipo "D" (produttiva/artigianale) secondo il PRG vigente/adottato. Le emissioni sono prevalentemente di tipo diffuso e l'attività di recupero inerti viene svolta dal 2015; l'unica emissione di tipo convogliata (da autorizzare) riguarda lo sfiato del silo a servizio della fase di produzione del calcestruzzo

				preconfezionato; in tal caso, data la presenza di un sistema di abbattimento con filtri a maniche di tessuto, il valore limite di concentrazione del parametro "polveri totali" si intende rispettato.
--	--	--	--	--

Tutela dell'ambiente naturale

Aree naturali protette (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 lett. f), L.394/91, L.157/92; L.R. 21 giugno 1996, n.38)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MACRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Non presenti
PENALIZZANTE	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE			

Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva Uccelli 79/409/CEE, DGR n. 4345/2001, DGR n.451 del 24.08.2009)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Non presenti
PENALIZZANTE	LIMITANTE			

Tutela dei beni culturali e paesaggistici

Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39, D.Lgs. n. 42/04)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Non presenti

Territori costieri (art.142 comma 1 lettera a D.Lgs. 42/04 e s.m.i., L.R. 18/83 e s.m.i.)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Non presenti

Distanza dai laghi (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera c e L.R. 18/83 e s.m.i.)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Non presenti

Altimetria (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera d)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>

TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE quota superiore a 1200 m	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito si trova a circa 80 m s.l.m.
------------------	---	-------	-------------------------------------	---

Zone umide (D.Lgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito non ricade nelle zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976, n.448

Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lettera m e PPR art. 14)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito non ricade all'interno di un sito di interesse archeologico secondo la pianificazione urbanistica del Comune di Pianella

Distanza da corsi d'acqua (D.Lgs. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	LIMITANTE	MACRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Il fiume Pescara dista circa 1,81 km dal sito. Il fosso del Lupo dista circa 438 mt dal sito. In entrambi i casi, il sito si trova al di fuori della fascia di rispetto di 150 mt.

Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all'art. 136, lett. c) e d) del D.Lgs. n.42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	LIMITANTE	MACRO	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito non ricade in area con complessi di immobili, bellezze panoramiche e belvedere.

Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D.Lgs. 42/2004)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
PENALIZZANTE	LIMITANTE	MACRO	Pianificazione urbanistica comunale	Secondo il PRG adottato dal Comune di Pianella, l'impianto ricade in "zona D4", e in zona agricola per le particelle 1661 (parte) e 225. In base all'art.208, c.6, del TUA e alla sentenza del TAR Lombardia

				n.337/2018, l'approvazione del progetto costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico, pertanto il Comune dovrà adeguare il proprio PRG.
--	--	--	--	--

Are sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Piano Regionale Paesistico	Secondo il PRP, il sito ricade in zona "bianca".
PENALIZZANTE	LIMITANTE			
PENALIZZANTE	ATTENZIONE			

Livelli di opportunità localizzativa
Are destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	n.a.

Dotazione di infrastrutture

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	Il sito è ubicato a circa 4,5 km dall'accesso dell'asse stradale E80, detto anche "Asse Attrezzato" e a circa 4 km dal casello autostradale A25 di Villanova di Cepagatti.

Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	Il processo di recupero è a servizio delle utenze interessate che operano nel settore dell'edilizia e, in parte dell'attività edile svolta dalla Cascini.

Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti)

<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	Nelle vicinanze del sito in oggetto, non si rileva la presenza di altri stabilimenti adibiti al recupero dei rifiuti inerti.

Aree industriali dismesse aree degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.L. n.22/9, D.Lgs. 152/06)				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	Non presenti

Aree agricole a limitata vocazione produttiva				
<i>Livello di prescrizione</i>	<i>Magnitudo</i>	<i>Fase di applicazione</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Verifica criterio</i>
TUTELA INTEGRALE	FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Pianificazione urbanistica comunale	Non presenti

La verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale è stata condotta considerando gli effetti potenzialmente significativi delle azioni previste, in relazione alle caratteristiche ed alle dimensioni del territorio interessato, alla capacità di rigenerazione e di carico dell'ambiente naturale.

Il territorio di interesse, come specificato nei precedenti paragrafi, rispetta i criteri localizzativi previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti allegato alla L. R. 45/2007 e s.m.i.; quindi non ci sono particolari peculiarità ambientali da mettere in risalto.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Rispetto a quanto autorizzato con provvedimento unico conclusivo n.4 del 22/08/2016 (rif.to prot. n.13216 del 22/08/2016), la CASCINI Costruzioni, nell'occasione del passaggio alla procedura ordinaria (autorizzazione unica di cui all'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), intende apportare una serie di altre modifiche, quali:

- l'ampliamento dell'area di pertinenza dello stabilimento produttivo, mediante l'inserimento delle particelle catastali nn.1404, 1661, 225 (parte) del Fg. mappale n.27, con una conseguenza variazione del layout impiantistico autorizzato/manufatti presenti
- l'incremento dei quantitativi/annui di rifiuti da sottoporre a recupero (R5) e messa in riserva istantanea (R13)
- l'introduzione della tip.7.3 da sottoporre alle operazioni R13 – R5
- l'introduzione di ulteriori CER che saranno sottoposti unicamente alla messa in riserva R13 all'interno di cassoni
- la modifica/adeguamento del parco macchinari e attrezzature con altri maggiormente performanti e di ultima generazione
- l'installazione di un ulteriore impianto in accumulo di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate, da ubicare a monte di quello esistente (v.si allegato 20).

Come già descritto e valutato positivamente nell'ambito della procedura di V.A. a V.I.A. del 2019/2020, nel presente studio vengono riepilogate anche le seguenti ulteriori modifiche per le quali la Ditta, ad oggi, non ha ancora ottenuto la relativa autorizzazione alla modifica sostanziale dell'AUA vigente:

- introduzione della tip.7.11
- inserimento della fase produttiva del calcestruzzo preconfezionato
- adeguamento al DM 69/18 per la gestione del conglomerato bituminoso secondo i criteri di "End of Waste"

Le modifiche descritte:

- non originano una nuova tipologia impiantistica durante lo svolgimento delle fasi di recupero (stoccaggio, trattamento, ecc.)
- non comporteranno alcuna variazione al ciclo di recupero attuato (v.si §§ 2.2.1 e 2.2.3); il processo svolto, che consiste nelle fasi di messa in riserva dei rifiuti accettati, eventuale cernita per la selezione di materiali metallici e successivo deposito temporaneo in cassoni, trattamento mediante mezzi idonei (mulino frantumatore a frantoio/martelli, vaglio vibrante), stoccaggio delle materie prime seconde in uscita dal ciclo di recupero, rimarrà sostanzialmente invariato.

Infine, come già descritto nel precedente S.P.A. per cui la Ditta ha ottenuto Giudizio favorevole n.3133 del 09/01/2020, l'introduzione del CER 170508, avente stesse caratteristiche merceologiche e organolettiche dei materiali già assoggettati al recupero, non determinerà una modifica peggiorativa del quadro emissivo dell'impianto.

4.1. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DA AUTORIZZARE

Le attività di recupero per le quali la CASCINI Costruzioni intende presentare l'istanza di autorizzazione ordinaria ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in riferimento all'elenco dell'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, sono:

R 13 = messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

R5 = riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche.

L'attività lavorativa continuerà ad essere svolta mediamente per 5 giorni a settimana, per 8 ore al giorno, per un totale massimo pari a 300 giorni/anno.

4.2. RIFIUTI DA RECUPERARE

L'attività che la CASCINI Costruzioni intende svolgere in procedura ordinaria rimane sostanzialmente identica a quella che attualmente viene svolta in virtù dell'A.U.A. e dell'iscrizione al R.I.P. della Provincia di Pescara.

Il processo consiste nella messa in riserva (R13) e nel recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte provenienti da fabbricazione di prodotti ceramici, da rocce di cave autorizzate, da attività di C&D, scavi/ sbancamenti, chiarifica del manto stradale, manutenzione delle reti ferroviarie.

L'obiettivo è quello di produrre una materia prima seconda costituita da:

- ✓ un aggregato riciclato a differenti granulometrie (sabbia, sabbione, pietrisco, ghiaia, ecc.):
 - da vendere per il successivo impiego nel mercato dell'edilizia
 - da riutilizzare per la realizzazione di opere edili presso i propri cantieri.
- ✓ terra vegetale da destinare a rinterri, riempimenti e profilature di scarpate presso siti di proprietà o cave terze autorizzate.

I codici CER dei rifiuti che a tale scopo la Ditta intende lavorare presso il proprio sito sono i seguenti:

010408 – scarti di scarti di ghiaia e pietrisco

010410 – polveri e residui affini

010413 – rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra

101201 – *residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico*

101206 – *stampi di scarto*

101208 – *scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione*

101311 – rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento

170101 – cemento

170102 – mattoni

170103 – mattonelle e ceramiche

170107 – miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

170302 – miscele bituminose

170504 – terra e rocce

170508 – *pietrisco per massicciate ferroviarie*

170802 – materiali da costruzione a base di gesso

170904 – rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

Si evidenzia che rispetto all'attuale iscrizione R.I.P., la lista dei codici CER viene ampliata con l'aggiunta dei rifiuti 101201, 101206, 101208 e 170508; l'introduzione di quest'ultimo è stata già valutata positivamente dal CCRVIA nell'ambito della precedente procedura di V.A. a V.I.A.. Non verranno introdotti rifiuti aventi caratteristiche di pericolosità.

Solo a scopo esemplificativo, i codici CER possono essere raggruppati e ripartiti in sei "macro-aree" in base alla provenienza e al tipo di trattamento attuato:

1. rocce da cave autorizzate
2. fabbricazione di prodotti ceramici (mattoni, mattonelle, materiali da costruzione)
3. inerti da C&D
4. pietrisco da manutenzione delle reti ferroviarie
5. miscele bituminose da scarifica manto stradale
6. terreno da attività di scavo/sbancamento.

Inoltre, i rifiuti indicati nei primi 4 punti possono essere raggruppati nella categoria "inerti".

Tab.8

Rifiuti inerti provenienti da rocce di cave autorizzate		
Codici CER	Origine	Descrizione
010408	RIFIUTI DI ROCCE DA CAVE AUTORIZZATE	scarti di ghiaia e pietrisco
010410		polveri e residui affini
010412		residui della pulitura di minerali

Tab.9

Rifiuti inerti provenienti dalla fabbricazione di prodotti ceramici		
Codici CER	Origine	Descrizione
101201	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CERAMICI, MATTONI, MATTONELLE	residui di miscela di preparazione
101206		stampi di scarto
101208		scarti di ceramica, mattoni, mattonelle, materiali da costruzione

Tab.10

Rifiuti inerti provenienti dallo svolgimento di attività di C&D		
Codici CER	Origine	Descrizione
170101	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (CANTIERI)	cemento
170102		mattoni
170103		mattonelle e ceramiche
170107		miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
170802		materiali da costruzione a base di gesso
170904		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

Tab.11

Rifiuti inerti provenienti dalla manutenzione delle reti ferroviarie		
Codici CER	Origine	Descrizione
170508	PIETRISCO TOLTO D'OPERA ORIGINATO DALL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE RETI FERROVIARIE	pietrisco per massicciate ferroviarie

Tab.12

Rifiuti provenienti dalla scarifica del manto stradale		
Codici CER	Origine	Descrizione
170302	ASFALTO ORIGINATO DALLA SCARIFICA DEL MANTO STRADALE	miscele bituminose

Tab.13

Rifiuti provenienti da scavo e sbancamento		
Codici CER	Origine	Descrizione
170504	TERRENO ORIGINATO DALLE OPERAZIONI DI SCAVO E SBANCAMENTO	terra e rocce

4.3. DESCRIZIONE DEL SITO DI PROGETTO

Lo stabilimento autorizzato è in possesso di Titolo Abilitativo legittimo ed è conforme alla disciplina vigente del Comune di Pianella in materia urbanistica e acustica (rif.to PUC n.2 del 29/01/2014). Dovendo asservire nuove aree di lavorazione al fine di un ampliamento del sito, tale titolo urbanistico sarà aggiornato/sostituito.

Inoltre, per poter organizzare gli spazi interni in maniera ottimale e gestire la viabilità dei mezzi in ingresso/uscita, oltreché la movimentazione dei materiali in lavorazione, la CASCINI Costruzioni apporterà una sostanziale variazione all'attuale configurazione impiantistica.

Secondo quanto previsto dal punto 18.2 del PRGR, l'aggiunta delle ulteriori particelle catastali (n.1404-1661-225/parte) all'attuale area autorizzata implica un ampliamento superiore al 15% in termini di occupazione di suolo, andando pertanto a costituire una modifica sostanziale all'impianto esistente.

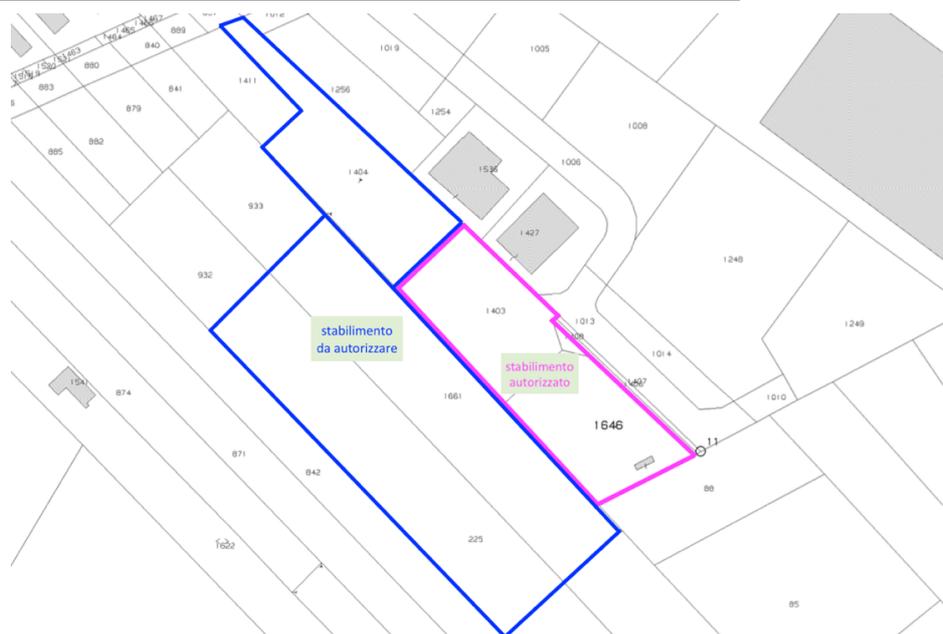
Il nuovo stabilimento produttivo occuperà una superficie pari a 19720 m².

Nello specifico, il layout di progetto prevede:

- 1) la realizzazione di un piazzale impermeabilizzato in massetto industriale dell'estensione complessiva di 7450 m² sul quale verranno predisposti:
 - un fabbricato destinato all'ubicazione degli uffici e dei servizi igienici
 - un fabbricato per la rimessa di mezzi e attrezzature
 - una pesa elettrica
 - cassoni scarrabili dei rifiuti prodotti dalle attività di cernita / deferrizzazione
 - cassoni scarrabili dei rifiuti che saranno accettati e destinati alla sola messa in riserva, opportunamente divisi in base ai differenti CER
 - le aree di lavorazione destinate alle fasi di messa in riserva/selezione, di trattamento dei rifiuti e allo stoccaggio dei cumuli lavorati da analizzare/certificare
- 2) la realizzazione di un'area in battuto per il deposito delle MPS
- 3) la predisposizione di un'area adibita alla produzione del calcestruzzo preconfezionato (installazione/messa in funzione del silo)
- 4) la predisposizione di un'area parcheggio veicoli e di una viabilità interna adeguata alle dimensioni del sito.

La porzione di area posta in prossimità della SP83 e avente superficie pari a 480 m², sarà lasciata a verde come da PRG.

Fig.8 – Stralcio catastale con l'indicazione dello stabilimento autorizzato e da autorizzare



Nella tabella sottostante si riepilogano le aree suddette:

Tab.14

Settore	Superficie (m ²)
Pesa	ca.70
Fabbricato per uffici e servizi igienici	ca.100
Fabbricato per rimessa mezzi e attrezzature	ca.200
Area di messa in riserva (R13) rifiuti inerti e asfalto ed eventuale selezione/cernita	ca.2260
Area di messa in riserva (R13) rifiuti terre da scavo	ca.1170
Area di trattamento (R5) e stoccaggio dei cumuli in lavorazione	ca.1240
Area di messa in riserva (R13) rifiuti in cassoni scarrabili	ca.320
Area di deposito temporaneo rifiuti prodotti	ca.130
Area di deposito materie prime seconde	ca.9321
Area parcheggio	ca.420

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione dell'elaborato planimetrico di progetto (v.si allegato 19).

Per quanto riguarda la superficie di messa in riserva dei rifiuti inerti, si prevede la seguente suddivisione indicativa:

Tab.15 – Calcolo superfici di messa in riserva istantanea

Rifiuto	Messa in riserva (ton)	Peso specifico (t/m ³)	Volumi (m ³)	H cumuli (m) ^[1]	Area stoccaggio (m ²) ^[2]
<i>inerti</i>	6190	1,6	≈ 3440	max 3	1800
<i>da scarifica del manto stradale</i>	670	1,6	≈ 420	max 3	260
<i>da scavo/sbancamento</i>	2240	1,6	≈ 1400	max 3	800
TOTALE					2860

^[1] In ottemperanza a quanto riportato nella Circolare del MATTM n.1121 del 21/01/2019 "Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi", le altezze di abbancamento dei cumuli sono limitate a 3 metri.

^[2] L'area è stata calcolata ipotizzando di rappresentare ciascun cumulo come un tronco di piramide dove il volume è pari a

$$\frac{1}{3} * H * (A1 + A2 + \sqrt{(A1 * A2)})$$

Quindi:

➤ rifiuti inerti

A1: area della base maggiore = 1800 m²

A2: area della base minore = 600 m²

H: altezza cumulo = 3 m

V = 3440 m³

➤ rifiuti da scarifica del manto stradale

A1: area della base maggiore = 260 m²

A2: area della base minore = 50 m²

H: altezza cumulo = 3 m

V = 420 m³

➤ rifiuti da scavo/sbancamento

A1: area della base maggiore = 800 m^2

A2: area della base minore = 200 m^2

H: altezza cumulo = 3 m

V = 1400 m^3

Fermo restando il quantitativo complessivo di messa in riserva istantanea (= 9100 ton), la Ditta si riserva di poter variare i quantitativi riferiti a ciascuna tipologia di materiale, in funzione delle richieste dell'utenza e degli andamenti di mercato.

Al fine di ridurre gli impatti visivi e le eventuali dispersioni polverulente in caso di clima secco e ventoso, le altezze di abbancamento dei cumuli saranno limitate a tre metri. L'interesse della Ditta è comunque quello di vendere le MPS ottenute nel più breve tempo possibile, in modo da non saturare l'impianto e da mantenere le aree sgombre per le operazioni di pulizia e disinfestazione programmate.

La messa in riserva verrà organizzata al fine di mantenere un'adeguata distanza tra i diversi materiali in stoccaggio ed evitare mescolanze tra tipologie merceologicamente differenti; a tale scopo i cumuli verranno contrassegnati da idonea cartellonistica in modo da garantire la tracciabilità del loro avvio a recupero. Tra le di diverse tipologie di rifiuti in stoccaggio verranno inoltre posizionati dei new jersey in cemento.

Per maggiori caratteristiche di dettaglio circa la configurazione impiantistica e il layout delle aree funzionali all'attività di recupero, si rimanda alla consultazione dell'elaborato planimetrico allegato (v.si allegato 19).

L'area destinata al deposito del materiale lavorato (lotto in formazione) sarà localizzata a valle dell'area di trattamento e occuperà una superficie pari a circa 1200 m^2 , ugualmente impermeabilizzata.

Modellizzando il cumulo come un tronco di piramide, si ha:

A1: area della base maggiore = 1200 m^2

A2: area della base minore = 800 m^2

H: altezza cumulo = 3 m

V = 2900 m^3 (volume di materiale in lavorazione che l'area può accogliere).

Tale cumulo sarà sottoposto alle analisi di caratterizzazione per verificare la rispondenza ai parametri prestazionali e ambientali fissati dalla Circolare 5205/2005. Secondo quanto stabilito dalla suddetta Circolare, al fine di prevenire eventuali disomogeneità dovute alla variabilità dei materiali costituenti il cumulo, gli stessi materiali devono essere caratterizzati per lotti, aventi dimensione massima pari a 3000 m^3 . Il valore di 2900 m^3 risulta compatibile con quanto richiesto dalla Circolare.

Stabilita la conformità del lotto, si procederà alla classificazione dello stesso, alla movimentazione sull'area di deposito MPS e all'identificazione con idonea cartellonistica per la successiva fase di commercializzazione/riutilizzo, entro i tempi necessari alla formazione di un nuovo lotto.

Per lo svolgimento delle operazioni di frantumazione/riduzione volumetrica, la Ditta impiegherà:

- un frantoio semovente a martelli per l'ottenimento delle pezzature più fini (sabbia, sabbione, ecc.) serie "MV1300" (v.si allegato 24)
- un frantoio a mascelle per l'ottenimento delle pezzature più grossolane (pietrisco, misto granulato, ecc.) mod. "QJ341" (v.si allegato 25)
- un vaglio vibrante mod. "QA451" (v.si allegato 26)
- un vaglio stellare per l'operazione di pulizia dei materiali costituiti da terre e rocce da scavo (v.si allegato 27).

I frantoi non verranno mai impiegati simultaneamente.

Ipotizzando che ciascun mulino frantumatore lavorerà a pieno regime, si potrà garantire una produzione oraria massima pari a 250 ton, ovvero a circa $140 \text{ m}^3/\text{h}$ (v.si scheda tecnica frantoio a martelli).

Un lotto verrà formato in circa un giorno lavorativo ($2900 \text{ m}^3 \div 140 \text{ m}^3/\text{h} \div 8 \text{ h/g} = 2,5 \text{ g}$; i tempi per effettuare le analisi su ogni lotto vengono pertanto stimati in due giorni e mezzo.

Poiché la potenzialità annua dell'impianto, nelle condizioni di funzionamento a regime, sarà di 150.000 ton e la densità delle MPS è pari a $1,8 \text{ t/m}^3$, si ha che:

$$150.000 \text{ ton/anno} \div 1,8 \text{ t/m}^3 \div 2900 \text{ m}^3/\text{cumulo} \approx 29 \text{ cumuli /anno}$$

Nel caso in cui non sia possibile allontanare il lotto analizzato entro il tempo stabilito (saturazione dell'impianto), viene attuata una procedura di emergenza che prevede il blocco dei conferimenti fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio. Nel caso di non conformità dei parametri prestazionali, il materiale può essere rilavorato al fine di raggiungere quanto previsto dalla Circolare 5205/2005, contestualmente attivando la procedura di emergenza con il blocco dei conferimenti. Nel caso di non conformità alle caratteristiche ambientali, i materiali vengono gestiti come rifiuti prevedendo il conferimento presso impianti autorizzati a successivo trattamento.

La tracciabilità dei lotti viene garantita attraverso le registrazioni previste dalla normativa vigente (Registro di carico e scarico, ORSO 3.0, MUD) e dai documenti di trasporto delle materie in uscita.

4.3. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

Sulla base dell'andamento dei recenti anni lavorativi e considerato il bacino di utenza servito, la CASCINI Costruzioni ritiene di aumentare il quantitativo massimo di rifiuti trattabili che attualmente corrisponde a 144.000 ton/anno.

Ai sensi della DGR 256/16, la Ditta ha prestato le garanzie finanziarie alla Provincia di Pescara mediante polizza n.402299302 (rif.to Determina Provinciale 2016-0001050 del 26/09/2016), rinnovata in data 25/09/2020 (con validità fino al 25/09/2025).

Tab.16

Macro-area	Origine	Codici CER	Operazione di recupero	Capacità istantanea R13 (ton)	Potenzialità annua R5 (ton/anno)
Rifiuti di rocce da cave autorizzate	attività di lavorazione dei materiali lapidei	010408	R13, R5	9.100	150.000
		010410			
		010412			
Rifiuti da fabbricazione di prodotti ceramici	attività di fabbricazione prodotti ceramici	101201			
		101206			
		101208			
Rifiuti inerti da C&D	rifiuti inerti ottenuti dalle operazioni di costruzione e demolizione (cantieri)	170101			
		170102			
		170103			
		170107			
		170802			
Miscela bituminosa	asfalto originato dalla scarifica del manto stradale	170302			
Pietrisco da massicciate ferroviarie	pietrisco originato da manutenzione delle reti ferroviarie	170508			
Terreno vegetale da scavo	terreno originato dalle operazioni di scavo e sbancamento	170504			

In base al potenziale bacino di utenza, la Ditta intende aumentare la propria potenzialità produttiva dall'attuale valore di 144.000 ton/anno a 150.000 ton/anno.

Fermo restando tale quantitativo complessivo, la Ditta potrà variare le quantità/annue dei singoli rifiuti sottoposti a trattamento, a seconda delle esigenze e degli andamenti di mercato.

In funzione delle condizioni atmosferiche e delle richieste di mercato, l'attività lavorativa verrà svolta prevalentemente su un turno giornaliero di 6÷8 ore, per circa 6 giorni alla settimana e per 50 settimane l'anno, per un totale cioè di circa 300 giorni l'anno. Si ottiene pertanto: $150.000 \text{ ton/anno} \div 300 \text{ giorni/anno} \approx 500 \text{ ton/giorno}$.

Come prescritto nel Giudizio CCR-VIA n.3133 del 09/01/2020, in ottemperanza a quanto riportato nella Circolare del MATTM n.1121 del 21/01/2019 "Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi", le altezze di abbancamento dei cumuli saranno limitate a 3 metri.

Sulla base di nuovi quantitativi dichiarati, in fase autorizzativa, verranno aggiornate le garanzie finanziarie da prestare ai sensi della DGR 254/16.

4.5. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE E MACCHINARI DA ASSERVIRE ALL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

Per l'attività di recupero la Ditta utilizza attualmente le seguenti attrezzature:

- n.1 frantoio a martelli serie "MV1300" (v.si allegato 24)
- n.1 frantoio a mascelle mod, "QJ341" (v.si allegato 25)
- n.1 vaglio vibrante mod. "QA451" (v.si allegato 26)
- n.1 vaglio stellare (v.si allegato 27)
- n.1 pala gommata caterpillar mod. "924K"
- n.1 pala gommata caterpillar mod. "950M"
- n.1 pala compatta mod. "SK1026-5"
- n.1 escavatore idraulico caterpillar mod."323E"
- n.1 dumper articolato caterpillar mod. "730".

4.6. INSERIMENTO DELLA NUOVA TIPOLOGIA 7.3

Oltre alle tipologie 7.1, 7.2, 7.6, 7.31-bis che vengono attualmente sottoposte a recupero secondo le procedure previste dal DM 5/2/98, la Ditta intende introdurre anche la tip.7.3 per la lavorazione del rifiuto identificato dai codici 10.12.01, 10.12.06, 10.12.08 (*sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti*).

Tali CER, le cui specifiche sono riportate nella tabella sottostante, risultano appartenere alla medesima tip.7 (rifiuti ceramici e inerti), rif.to all.to 1 sub-allegato 1 del DM 5/2/98, cui fanno capo i restanti rifiuti che la Cascini Costruzioni recupera in forza dell'autorizzazione ambientale già in essere ed ha in sostanza caratteristiche simili sia chimicamente e sia merceologicamente.

Tab.17

7.3 – Tipologia:	<u>SFRIDI E SCARTI DI PRODOTTI CERAMICI CRUDI SMALTATI E COTTI</u>
7.3.1 – Provenienza:	fabbricazione di prodotti ceramici, mattoni, mattonelle e materiale di costruzione smaltati
7.3.2 – Caratteristiche del rifiuto:	prodotti ceramici, terrecotte smaltate e non, materiale da costruzione di scarto eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione <10% in peso
7.3.3 – Attività di recupero prevista dalla normativa	a) macinazione e recupero nell'industria ceramica e dei laterizi [R5] b) frantumazione, vagliatura; eventuale miscelazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]

Attività di recupero che intende svolgere la Cascini Costruzioni srl	R13 – R5 lett. (b)
7.3.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:	a) prodotti e impasti ceramici e laterizi nelle forme usualmente commercializzate b) materiale lapideo nelle forme usualmente commercializzate

Il processo di lavorazione dei rifiuti 101201, 101206, 101208 sarà sostanzialmente lo stesso che viene attuato per gli altri rifiuti inerti in ingresso al sito appartenenti alla tip.7.1.; in particolare il ciclo prevedrà le seguenti fasi:

- 1) pesa
- 2) controllo visivo e documentale (FIR, autorizzazioni al trasporto nel caso di conferimento da parte di soggetti terzi)
- 3) eventuale selezione e cernita del materiale avente caratteristiche merceologiche differenti
- 4) messa in riserva R13 su piazzale impermeabilizzato con massetto industriale
- 5) al fine di classificarlo come MPS, verranno:
 - svolte operazioni di riduzione volumetrica con utilizzo di macchinario di frantumazione per successiva vagliatura e omogenizzazione con materia prima inerte
 - verificate le caratteristiche ambientali attraverso l'esecuzione del test analitici
- 6) ottenimento materie prime seconde per produzione di materiale da destinare al settore edile.

Non verranno utilizzati altri macchinari / mezzi oltre quelli già dichiarati.

4.7. INSERIMENTO DI NUOVI CER DA DESTINARE ALLA MESSA IN RISERVA R13

Sulla base dell'esperienza maturata nei precedenti anni di attività nel settore del recupero di materiale inerte proveniente dal settore dell'edilizia, la Ditta intende destinare una parte del piazzale impermeabilizzato (corrispondente a circa 320 m²) all'ubicazione di cassoni scarrabili, all'interno dei quali verranno messi in riserva (R13) i rifiuti che potenzialmente afferiscono alle operazioni di C&D e che provengono dai cantieri edili.

Tali CER, verranno posti nei cassoni, separati in base alle caratteristiche; i cassoni saranno identificati da idonea cartellonistica riportante il codice in modo da garantire una gestione ordinata e univocamente definita dei flussi. Periodicamente tali rifiuti saranno trasportati, dalla medesima Cascini Costruzioni o da eventuali Ditte terze, presso gli impianti regolarmente autorizzati per il conferimento a recupero diretto.

I codici dei rifiuti da sottoporre alla sola messa in riserva sono di seguito riepilogati:

Tab.18

Codici CER	Descrizione
150101	carta e cartone
150106	imballaggi in materiali misti
170201	legno
170202	vetro
170203	plastica
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170405	ferro e acciaio
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410*
170604	materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*

L'ubicazione dei cassoni è riportata nella planimetria in allegato (v.si allegato 19).

4.8. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE DA APPORTARE ALL'ATTIVITÀ GIÀ VALUTATE NEL PRECEDENTE GIUDIZIO VIA

Le modifiche da apportare e che sono già state valutate favorevolmente dal CCR-VIA riguardano nello specifico:

- a) l'inserimento di un nuovo C.E.R. 170508 (tip.7.11) da sottoporre al ciclo di recupero (R13-R5)
- b) la produzione del calcestruzzo preconfezionato
- c) l'adeguamento al D.M. n.69 del 28/03/2018 (G.U. n. 139 del 18 giugno 2018) che ha introdotto il criterio di "End of Waste" in merito alla gestione del conglomerato bituminoso.

4.8.1. Inserimento di un nuovo codice CER

Oltre alle tipologie 7.1, 7.2, 7.6, 7.31-bis che vengono attualmente sottoposte a recupero secondo le procedure previste dal DM 5/2/98, la Ditta intende introdurre anche la tip.7.11 per la lavorazione del rifiuto identificato dal codice 17.05.08 (pietriscio per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507).

Tale CER, le cui specifiche sono riportate nella tabella sottostante, risulta appartenere alla medesima tip.7 (rifiuti ceramici e inerti), rif.to all.to 1 sub-allegato 1 del DM 5/2/98, cui fanno capo i restanti rifiuti che la Cascini Costruzioni recupera in forza dell'autorizzazione ambientale già in essere ed ha in sostanza caratteristiche simili sia chimicamente e sia merceologicamente.

Tab.19

7.11 – Tipologia:	<u>PIETRISCO TOLTO D'OPERA</u>
	CER 170508
7.11.1 – Provenienza:	manutenzione delle strutture ferroviarie
7.11.2 – Caratteristiche del rifiuto:	pietriscio tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.
7.11.3 – Attività di recupero prevista dalla normativa	a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero: a) recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5]; b) recupero nei cementifici [R5]; c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]; d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; e) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].
Attività di recupero che intende svolgere la Cascini Costruzioni srl	R13 – R5 lett. (c) R13 – R5 lett. (d)
7.11.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:	a) conglomerati cementizi nelle forme usualmente commercializzate b) cemento nelle forme usualmente commercializzate

Il processo di lavorazione del rifiuto 170508 sarà sostanzialmente lo stesso che viene attuato per gli altri rifiuti inerti in ingresso al sito appartenenti alla tip.7.1.; in particolare il ciclo prevedrà le seguenti fasi:

- 1) pesa
- 2) controllo visivo e documentale (FIR, autorizzazioni al trasporto nel caso di conferimento da parte di soggetti terzi)

- 3) eventuale selezione e cernita del materiale avente caratteristiche merceologiche differenti (carta, legno, plastica, ferro)
- 4) messa in riserva R13 su piazzale impermeabilizzato con massetto industriale
- 5) al fine di classificarlo come MPS, verranno:
 - svolte operazioni di riduzione volumetrica con utilizzo di macchinario mobile di frantumazione per successiva omogenizzazione con materia prima inerte
 - verificate le caratteristiche ambientali attraverso l'esecuzione del test di cessione per formazione di rilevati e sottofondi stradali
- 6) ottenimento materie prime seconde per:
 - produzione cemento
 - formazione di rilevati e sottofondi stradali.

Non verranno utilizzati altri macchinari / mezzi oltre quelli già dichiarati.

4.8.2. Produzione del calcestruzzo preconfezionato

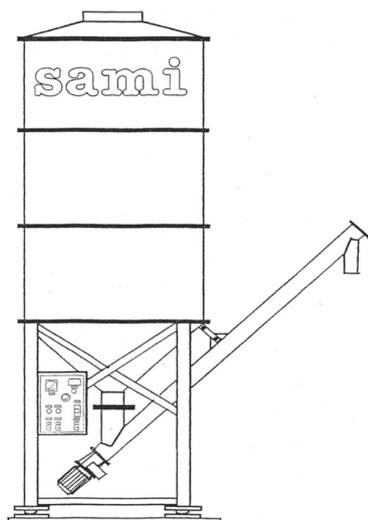
Al fine di rendere il proprio ciclo produttivo più completo e acquisire maggiore competitività nel mercato dell'edilizia, la Cascini Costruzioni intende avviare anche un'attività di produzione del calcestruzzo preconfezionato.

A tal scopo ha intenzione di mettere in esercizio un silos, a gestione completamente manuale, da impiegare per lo stoccaggio e il dosaggio del cemento e la miscelazione in soluzione con gli inerti prodotti per le lavorazioni stradali a freddo.

Tale manufatto realizzato in lamiera di acciaio al carbonio di adeguato spessore rinforzato, sarà predisposto all'interno dell'area nella disponibilità della Ditta, come rappresentato negli elaborati planimetrici allegati.

La macchina per il dosaggio del cemento è dotata sulla parte alta di due tramogge in cui vengono depositati rispettivamente gli inerti (a mezzo pala meccanica) e il cemento (tramite coclea esterna); una soluzione salina viene inoltre convogliata al dispositivo di miscelazione attraverso un apposito circuito idraulico. Il prodotto finito, ottenuto dal mescolamento delle tre componenti, viene estratto e caricato sugli automezzi grazie ad un nastro trasportatore inclinato (v.si Fig.9).

Fig.9 – Silos di stoccaggio e dosaggio del cemento



Per la minimizzazione delle emissioni polverulente di tipo convogliato che potranno originarsi durante le operazioni di insilaggio pneumatico del cemento, il silo è provvisto di idoneo sistema di abbattimento SILOTOP costituito da un filtro

depolveratore in acciaio inossidabile. La depurazione avviene grazie alla separazione delle particelle polverulente dal flusso d'aria che passa attraverso gli elementi filtranti POLYPLEAT montati verticalmente; la polvere raccolta sulla superficie dei filtri viene poi recuperata all'interno del sito grazie al sistema integrato di pulizia ad aria compressa realizzato con un getto d'aria in controcorrente e periodicamente rimossa. L'aria depurata viene fatta confluire in atmosfera attraverso il punto di emissione denominato E1.

4.8.3. Adeguamento al D.M. 69/2018

Il D.M. n.69 del 28 marzo 2018 (GU n. 139 del 18 giugno 2018) stabilisce i criteri specifici in presenza dei quali il conglomerato bituminoso, inteso quale rifiuto costituito dalla miscela di inerti e leganti bituminosi identificata con il codice EER 17.03.02 e proveniente da operazioni di fresatura a freddo degli strati del rivestimento stradale e dalle attività di demolizione/scavo di pavimentazioni realizzate in asfalto, cessa di essere qualificato come rifiuto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In aggiunta alle procedure di gestione già previste nell'A.U.A. vigente per la tip. 7.6, la Ditta prevede l'adozione delle modalità operative in linea con quanto predisposto dal succitato D.M. 69/2018 e nelle more dell'adeguamento ai nuovi criteri di "End of Waste".

Nello specifico, le fasi del ciclo produttivo del granulato di conglomerato bituminoso saranno le seguenti:

- a) conferimento del conglomerato bituminoso, a seguito di accettazione mediante controllo visivo e documentale
- b) messa in riserva (op. R13) del rifiuto nella specifica area individuata in planimetria (v.si Fig.8)
- c) recupero conglomerato bituminoso (op. R5) attraverso le procedure di cui punti 7.6.b – 7.6.c. del D.M. 5/2/98 previste dall'A.U.A. in essere e descritte al successivo § 4.6.5.
- d) gestione del granulato di conglomerato bituminoso ottenuto.

Quest'ultimo sarà stoccato in lotti in corrispondenza di una zona prestabilita dell'area di deposito "MPS" (v.si allegato 19), per essere sottoposto ai test di cui alla parte b) dell'Allegato 1 al D.M. 69/2018 ai fini della verifica di conformità alle specifiche richieste. In particolare:

- al termine del processo di produzione di ciascun cumulo di 3000 m³, verrà eseguito il prelievo di un campione rappresentativo del materiale secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802; su tale campione verranno ricercati, da parte di un laboratorio accreditato, i parametri "Amianto" e "IPA", i cui valori di concentrazione riscontrati (espressi in mg/kg) non dovranno essere superiori ai limiti riportati nella tabella b.2.1. del decreto
- il medesimo campione verrà inoltre sottoposto al Test di Cessione, secondo il metodo riportato nell'Allegato 3 al D.M. 5/2/98, i cui risultati analitici dovranno essere conformi ai limiti massimi di concentrazione ammissibile dei parametri indicati nella tabella b.2.2. del decreto
- dovranno infine essere verificate le caratteristiche prestazionali del granulato di conglomerato bituminoso in base a quanto descritto al punto b.3 dell'Allegato 1 al D.M.

Al termine del processo produttivo di ciascun lotto di granulato di conglomerato bituminoso sarà redatta, secondo il modello di cui all'Allegato 2 del D.M. n.69/2018, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con la quale verrà attestato il rispetto dei criteri stabiliti per la cessazione della qualifica di rifiuto; tale dichiarazione verrà conservata presso l'impianto di produzione.

La Ditta avrà inoltre cura di conservare per cinque anni presso la propria sede operativa il campione di granulato di conglomerato bituminoso; al fine di non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche, tale campione verrà depositato in un locale protetto dall'umidità e dal calore e sarà conservato in contenitori in vetro protetto dai raggi solari.

4.9. DESCRIZIONE DEL CICLO DI RECUPERO

L'attività di recupero, finalizzata principalmente al recupero di materiali derivanti da attività di demolizioni e scavi con l'intento di ottenere materia prima secondaria da rivendere per l'impiego nei lavori edili-stradali, viene svolta all'aperto sull'area di proprietà della Ditta.

4.9.1. Settore di Messa in riserva (Op. R13), eventuale Selezione e Cernita

La messa in riserva dei rifiuti viene effettuata nell'area appositamente allestita all'interno dell'impianto dotata di pavimentazione impermeabile (v.si allegato 19 – Layout impianto di recupero).

Il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli alle successive fasi di lavorazione è inteso come momento fondamentale ad accertare, da parte del personale tecnico incaricato, la possibilità di recupero secondo i criteri consentiti dalla norma tecnica di riferimento (DM 186/2006) sulla scorta di eventuali e adeguate verifiche analitiche (test di cessione) effettuate in laboratorio e di prove su campioni sufficientemente rappresentativi delle singole partite.

Lo stoccaggio avviene in cumuli separati e contrassegnati da cartellonistica identificativa riportante il relativo codice CER.

I rifiuti provenienti dalle operazioni da C&D, individuati dal CER 170904, dovranno essere sempre accompagnati da un certificato analitico che ne scongiuri le eventuali caratteristiche di pericolosità.

Solo i piccoli conferimenti di macerie edili, corrispondenti a quantitativi non superiori a 500kg, potranno essere accettati in impianto senza obbligo di presentazione del relativo rapporto di prova ma accompagnati da un'autodichiarazione da parte del produttore attestante l'attribuzione del codice CER 170904; tali carichi saranno stoccati in corrispondenza di un'area identificata da cartellonistica riportante la dicitura "CER 170904-T". Al raggiungimento del quantitativo pari a 100 ton (ca.55mc), la Cascini Costruzioni provvederà a prelevare un campione rappresentativo per sottoporlo ad analisi; una volta accertato l'esito positivo e la corretta assegnazione del CER, il cumulo sarà spostato nell'area di trattamento per il successivo recupero (frantumazione/vagliatura). Tale modalità operativa consente di tenere separati i rifiuti accettati senza certificato analitico da quelli con stesso CER per i quali invece sia già stata attestata la caratteristica di non pericolosità, impedendo eventuali miscele tra i diversi materiali.

All'interno dell'area di messa in riserva, l'eventuale separazione tra i rifiuti, in caso di contestuale presenza di differenti tipologie merceologiche, sarà garantita da new jersey in cemento dell'altezza di circa 40-50 cm.

L'estensione complessiva delle aree destinate alla messa in riserva dei rifiuti inerti (con l'esclusione delle terre e rocce da scavo), pari a 2060 m² (v.si Tab.15), essendo inferiore a quella impermeabilizzata corrispondente a 2260 m², consentirà la creazione di appositi corridoi posti in corrispondenza dei cumuli e un'agevole movimentazione degli autocarri adibiti al carico/prelievo dei materiali.

Se ritenuto necessario, in questa fase verranno effettuate le operazioni di selezione e cernita dei rifiuti mediante mezzi meccanici e manualmente.

Le frazioni di rifiuti prodotti dalla cernita saranno stoccati all'interno di cassoni scarrabili, contrassegnati da apposita cartellonistica riportante il codice CER di riferimento, ubicati come da planimetria allegata.

Lo stoccaggio di tali rifiuti verrà effettuato ponendo particolare attenzione a non determinare pregiudizio per l'ambiente. Nell'eseguire questa operazione, ed in particolare durante le fasi di carico e scarico, saranno adottate tutte le misure di salvaguardia ambientale e viene riservato un volume residuo di sicurezza all'interno dei contenitori pari al 10% onde evitare la dispersione a terra del materiale.

Periodicamente, tali rifiuti verranno prelevati da mezzi autorizzati ed inviati verso idonei impianti di recupero/smaltimento. Tutte le operazioni relative alla gestione dei rifiuti saranno effettuate mediante compilazione del formulario di identificazione del rifiuto (FIR) e contestuale annotazione delle relative caratteristiche qualitative e quantitative, su idoneo registro di carico/scarico, ai sensi degli artt. 190-193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Con frequenza semestrale viene compilato ORSO 3.0 sul portale dedicato della Regione Abruzzo e annualmente la Ditta provvede alla trasmissione del MUD telematico alla CCIAA di competenza.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco indicativo non esaustivo dei principali rifiuti – individuati mediante codice CER – provenienti dallo svolgimento delle attività di recupero presso il sito di Pianella:

Tab.20

Elenco indicativo non esaustivo	
Codici CER	Descrizione
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica
191207	legno

4.9.2. Settore di Recupero Materia (Op. R5)

Rifiuti inerti

Il processo di lavorazione, previa selezione e cernita dei rifiuti da lavorare, consiste nella riduzione volumetrica mediante frantumazione (mediante utilizzo di apposito mulino frantumatore), vagliatura (con vaglio vibrante) e selezione granulometrica al fine di preparare le partite di rifiuti con caratteristiche chimico-fisiche omogenee rispetto ad una specifica tipologia di recupero finale.

In particolare, il materiale inerte da frantumare viene caricato con pala gommata o escavatore, nella tramoggia di carico posta sulla bocca del frantoio che, nella sua camera di frantumazione effettua lo schiacciamento e conseguente riduzione volumetrica dell'inerte. Il materiale frantumato viene estratto da un nastro estrattore che a contatto con un dispositivo magnetico (deferrizzatore) ne allontana il materiale ferroso eventualmente presente nei calcestruzzi demoliti (il ferro avente CER 191202 o 191203 sarà stoccato nei cassoni scarrabili adiacenti ubicati come da planimetria allegata).

Successivamente, il materiale frantumato verrà avviato su nastro trasportatore alla fase di vagliatura. Il vaglio vibrante è costituito da reti metalliche sovrapposte, a maglia quadrata di diverse dimensioni, in grado di separare il materiale in base alla granulometria desiderata.

Per il controllo delle caratteristiche prestazionali degli aggregati ottenuti, su ciascun lotto della stessa dimensione (ca. 2900 m³) si effettueranno le analisi granulometriche per la verifica dei requisiti di cui all'Allegato C della Circolare UL/5205/2005.

Gli aggregati prodotti saranno conformi alla Norma UNI EN 13242.

Al fine di verificare il raggiungimento degli standard di qualità ambientale richiesti (eco-compatibilità), su ogni lotto della dimensione di 2900 m³ di materiale verrà eseguito il test di cessione in base a quanto stabilito dall'art.9 e dall'allegato 3 del D.M. 05/02/98; il campionamento sarà effettuato secondo la norma UNI 10802 mentre per la determinazione del test di cessione si applica la metodica prevista dalla Norma UNI EN 12457-2.

All'esito positivo delle prove, il cumulo potrà essere spostato sull'area di deposito MPS.

I cumuli saranno separati in base alle differenti granulometria ottenute in funzione delle richieste di mercato.

Rifiuti da scarifica del manto stradale

Il ciclo di recupero del fresato di conglomerato bituminoso destinato alla produzione di aggregati/MPS per l'edilizia verrà svolto ai sensi di quanto stabilito dal D.M. n.69 del 28 marzo 2018 (GU n. 139 del 18 giugno 2018) nelle more dell'adeguamento ai nuovi criteri di "End of Waste".

Successivamente alle operazioni di frantumazione ed eventuale vagliatura, le condizioni previste dal DM 69/18, affinché il fresato possa diventare granulato di conglomerato bituminoso (MPS), si intendono verificate se:

- il materiale, sottoposto al test di cessione, non supera i valori limite dei 19 parametri di cui alla Tab. b.2.2. del DM, né di quelli relativi agli IPA e all'amianto di cui alla Tab. b.2.1.

- sono determinate le caratteristiche prestazionali ai sensi della norma UNI di riferimento.

Le prove chimiche saranno eseguite da un laboratorio terzo accreditato, mentre quelle di caratterizzazione prestazionale per la qualifica come aggregato prevedono che il granulato sia conforme alla norma UNI EN 13242 e sottoposto a marcatura CE con sistema VVCP 2+ o 4 secondo la destinazione d'uso.

A seguito delle verifiche con esito positivo, sarà redatta la Dichiarazione di Conformità (DDC) in atto notorio, secondo il modello di cui all'Allegato 2 del DM 69/18, su ciascun lotto / cumulo sottoposto ad analisi.

I cumuli di granulato di conglomerato bituminoso che hanno cessato la qualifica di rifiuto verranno stoccati su una porzione specifica dell'area di deposito MPS, avente estensione pari a ca. 280 m², individuata nell'elaborato planimetrico in allegato.

Rifiuti da scavo/sbancamento

I rifiuti costituiti da terra vegetale provenienti dalle attività di scavo e sbancamento, vengono stoccati su un'area distinta del piazzale, della superficie di 1050 m²; come indicato in Tab.14 del presente elaborato, al raggiungimento di ciascun cumulo di 2240 m³, sarà eseguito il test di cessione su un campione rappresentativo, il cui esito positivo attesta l'idoneità dell'intero cumulo per la realizzazione di rilevati, rinterri, profilature di scarpate presso siti terzi autorizzati o per il riempimento di cave autorizzate a ricevere tale materiale.

A seconda della destinazione urbanistica del sito finale da rimodellare, il terreno dovrà essere sottoposto ad ulteriori analisi chimiche finalizzate ad attestarne la compatibilità ambientale (verifica della conformità alle CSC, di cui alla Tab.1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – colonna a) *“siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale”*; colonna b) *“siti ad uso commerciale ed industriale”*).

Al raggiungimento dei quantitativi sufficienti di MPS, si provvede al carico dei camion in uscita, alla pesatura nonché alla compilazione del relativo DDT. Il rifiuto metallico (CER 191202 – 191203) eventualmente prodotto e messo in deposito temporaneo sarà trasportato verso impianti terzi di conferimento a seguito di compilazione del formulario.

A valle del processo di frantumazione e vagliatura si genereranno nove flussi di materiali, classificabili a seconda della granulometria e provenienza, che si possono riepilogare come segue:

1. Sabbia 0/5 mm
2. Sabbia 5/10 mm
3. Pietrisco 10/20 mm
4. Pietrisco 20/30 mm
5. Breccia 30/40 mm
6. Breccia 40/70 mm
7. Misto granulare stabilizzato 20/40 mm
8. Misto granulare stabilizzato 40/70 mm
9. Terreno vegetale

I campi di applicazione dei prodotti ottenuti sono numerosi e trovano applicazione nell'ambito delle opere edili dei lavori pubblici e privati, di cui si riporta un elenco esemplificativo non esaustivo:

- rilevati e sottofondi stradali per piazzali industriali
- produzione di manufatti in conglomerato cementizio
- produzione di conglomerati cementizi e bituminosi
- recuperi ambientali
- riempimenti e rinterri
- drenaggi

- magrone per sottofondazioni
- piste ciclabili
- vivaistica e giardinaggio.

Dal punto di vista ambientale, affinché tali prodotti possano essere impiegati nel settore delle opere edili, è importante che i risultati del test di cessione rientrino nei limiti stabiliti dalla normativa tecnica di settore, al fine di evitare la contaminazione delle falde acquifere.

4.10. OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE

4.10.1. Mitigazione ambientale

Non ci sono particolari problematiche che coinvolgono la popolazione residente in quanto, come detto, l'area nell'intorno del sito risulta sostanzialmente priva di centri abitati.

L'abitazione più vicina si trova a ca.146 mt di distanza dai confini del sito.

L'agglomerato civile più vicino, costituito dalla Frazione di Cerratina, si trova a circa 1 km di distanza dallo stabilimento di recupero.

Le principali opere di mitigazione attuate sono rivolte all'abbattimento delle emissioni diffuse che possono generarsi soprattutto nei periodi più secchi dell'anno, mediante l'utilizzo di una rete mobile di ugelli nebulizzatori finalizzati all'umidificazione periodica dei piazzali, delle aree di transito dei mezzi e dei cumuli di materiale che presentano caratteristiche di polverosità.

In base agli esiti dell'indagine fonometrica eseguita in data 04/07/2022, è possibile constatare che l'impatto acustico prodotto dallo svolgimento dell'attività di recupero è compatibile con i limiti di legge previsti.

La valutazione previsionale di impatto acustica, condotta sulla base dell'ampliamento in progetto e dei nuovi mezzi che la Ditta intende mettere in opera, ha confermato il rispetto dei limiti di legge stabiliti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Si rimanda alla consultazione della valutazione di impatto acustico redatta da tecnico competente (*v.si allegato 30*).

4.10.2. Sistema di impermeabilizzazione, convogliamento e trattamento delle acque meteoriche

In base alla tipologia di materiali stoccati presso il sito, di natura prevalentemente inerte, si presume ragionevolmente che le acque meteoriche sono caratterizzate essenzialmente dalla presenza di particelle solide trascinate per corruzione durante l'evento piovoso.

La superficie da impermeabilizzare sarà pari a 7.450 m²; tutte le operazioni di messa in riserva, recupero e deposito temporaneo dei rifiuti saranno svolte su un'area impermeabile di ca.5.120 m², realizzata mediante massetto industriale in calcestruzzo armato.

Le aree saranno provviste di una caditoia di raccolta in grado di captare le acque meteoriche di dilavamento ed inviarle verso un pozzetto scolmatore e quindi ad un sistema di trattamento in accumulo, che sarà installato dalla Ditta allo scopo di servire una superficie maggiore; a tal proposito, il sistema da predisporre è dimensionato per una superficie pari a 10.000 m² pertanto, in via cautelativa, superiore alle aree di progetto e alle effettive esigenze operative.

Tale manufatto sarà costituito da due unità di trattamento, sedimentazione e disoleazione. Per maggiori dettagli, si rimanda alla consultazione della relativa scheda tecnica (*v.si allegato 28*).

Il precedente impianto di raccolta e trattamento in continuo sarà mantenuto a valle del nuovo sistema depurativo e tratterà anche le acque provenienti dalla griglia di raccolta da installare in corrispondenza dell'ingresso del sito, al fine di consentire la pulitura delle ruote dei camion in transito.

Tale impianto raccoglierà e depurerà anche le acque reflue provenienti dalle sporadiche operazioni di lavaggio dei mezzi asserviti al ciclo lavorativo, da effettuarsi su specifica area individuata all'interno del sito (v.si allegato 20). A valle del sistema, e prima dello scarico in rete fognaria, sarà installato un pozzetto fiscale di campionamento per la verifica qualitativa delle acque scaricate (rispetto dei limiti Tab.5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Le acque meteoriche eccedenti quelle di prima pioggia (seconda pioggia) saranno canalizzate attraverso il pozzetto scolmatore direttamente su suolo, mentre la prima pioggia verrà progressivamente trattata e sarà recapitata nella rete fognaria acque nere in gestione al Comune di Pianella, in ottemperanza alla prescrizione riportata nel Giudizio n.3011 rilasciato dal CCR-VIA in data 14/03/2019, ovvero *“le acque di prima pioggia, dopo essere state depurate, devono essere convogliate verso il recettore fognario comunale”*.

5. OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE

5.1. GENERALITÀ

Con riferimento all'ambito territoriale e all'attività in esame, sono state individuate le principali componenti dell'ambiente naturale e le relative pressioni che potrebbero essere esercitate (Tab.21).

Gli ambiti territoriali interessati dall'impianto in oggetto devono essere esaminati con scale di diversa grandezza a seconda della matrice ambientale considerata e dell'impatto determinato. Si è pertanto indicata, per ogni voce, la grandezza della scala da considerare e la tipologia di impatto (diretto o indiretto).

Nel prossimo capitolo verranno valutati, in base a tale tabella, i diversi impatti positivi o negativi che saranno determinati dallo svolgimento dell'attività a seguito dell'attuazione delle modifiche descritte. Naturalmente verranno approfondite quelle matrici ambientali che risultano avere una maggiore incidenza ed un rapporto più stretto con la tipologia di impianto in esame.

Tab.21

AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI DALL'IMPIANTO			
Matrice Ambientale	Possibili Pressioni (Positive / Negative)	Tipo Di Impatto	Scala
CLIMA	--	impatto indiretto	Area vasta
USO DI RISORSE NATURALI	diminuzione smaltimento rifiuti recupero di rifiuti e produzione di MPS	impatto diretto/ indiretto	Area vasta
SUOLO E SOTTOSUOLO	interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	impatto diretto	Sito allargato
AMBIENTE IDRICO	utilizzo di acqua	impatto diretto	Sito allargato
	scarichi idrici	impatto indiretto	Sito allargato
	interazioni con la matrice acque sotterranee	impatto diretto	Sito allargato
ATMOSFERA	produzione di emissioni in atmosfera	impatto diretto	Sito allargato
RIFIUTI	recupero rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono provenire anche in luoghi molto distanti dal sito
	produzione di rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono essere inviati anche in luoghi molto distanti dal sito
RUMORE	inquinamento acustico	impatto diretto	Sito allargato
FLORA E FAUNA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
RISCHIO DI INCIDENTI	--	impatto diretto	Sito allargato
SALUTE PUBBLICA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
TRAFFICO	traffico indotto	impatto diretto	Locale
		impatto indiretto	Provinciale/regionale
PAESAGGIO	impatto visivo	impatto diretto	Sito allargato

6. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo si descrivono e si valutano gli effetti che l'attività in oggetto, a seguito delle modifiche descritte, determina sui diversi comparti ambientali.

Come anticipato nel §.5, gli ambiti territoriali ed i sistemi ambientali interessati dalla tipologia di attività non sono dissimili da quelli presi in considerazione nel §.2 per definire il "momento zero" dei sistemi ambientali e delle pressioni esistenti su di essi.

6.1. POSSIBILITÀ DI MODIFICAZIONI CLIMATICHE

Si ritiene che in relazione alla tipologia della attività e alla localizzazione dell'impianto, si possa ragionevolmente escludere la possibilità di modificazioni climatiche della zona.

6.2. USO DI RISORSE NATURALI

Il processo produttivo previsto non richiede l'utilizzo di particolari materie prime e di risorse naturali, ad eccezione dell'acqua che dovrà essere impiegata per consentire la nebulizzazione dei cumuli qualora le condizioni meteorologiche lo richiedano.

A tale scopo, presso il sito sono state predisposte n.3 cisterne di accumulo, di cui n.2 da 50.000 lt e n.1 da 20.000 lt.

Il principale scopo dell'attività è quello di recuperare rifiuti inerti per produrre materie prime seconde da poter reimpiegare, in sostituzione di materiali di cava, per la realizzazione di manufatti ed opere edili e civili.

Il ruolo svolto dall'attività, in riferimento all'utilizzo delle risorse naturali, non può quindi che essere positivo in quanto si pone il duplice obiettivo di:

- ridurre gli impatti ambientali legati allo smaltimento dei rifiuti inerti in discariche
- diminuire i quantitativi di materia prima estratti dalle cave.

Inoltre, nell'ottica di una maggiore sostenibilità, l'utilizzo di materiale riciclato nella realizzazione delle opere di pubblico utilizzo costituisce un criterio preferenziale e concorrenziale.

6.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

6.3.1. Contaminazione del suolo

Presso il sito in oggetto vengono recuperati rifiuti inerti non pericolosi derivanti dalle demolizioni di costruzioni edili e dallo smantellamento di strade.

Le modalità operative che la Ditta ha sempre attuato e che intende continuare a mettere in atto sono rivolte ad abbattere la possibilità che si verifichino rilasci di sostanze inquinanti che possano generare fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. A tal proposito, si specifica che negli anni di attività svolti finora dalla Ditta, non si sono mai verificati eventi potenzialmente dannosi per l'ambiente né per la popolazione residente.

Si ricorda inoltre che lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato su massetto industriale in calcestruzzo armato. Pertanto, poiché l'impermeabilizzazione delle aree di stoccaggio e di messa in riserva garantisce un maggior grado di sicurezza nei confronti di possibili fenomeni di contaminazione del terreno, l'impatto su tale matrice può ragionevolmente ritenersi minimizzato.

Le prove idrogeologiche condotte sul sito hanno escluso la presenza della falda fino alla profondità investigata di 12,20 mt dal p.c..

6.4. IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO

6.4.1. Scarichi idrici

Le uniche modifiche che interverranno nella gestione degli scarichi idrici rispetto a quanto già previsto dall'attuale autorizzazione ambientale, riguardano:

- l'installazione di un impianto di raccolta e trattamento caratterizzato da un volume maggiore, in grado di trattare le acque scolanti da una superficie di 10.000 m² (quindi superiore rispetto alle reali esigenze che prevedono un'area impermeabilizzata complessiva di 7.450 m²)
- il recapito delle acque reflue depurate nella rete fognaria gestita dal Comune di Pianella, e non più sul suolo come avviene attualmente.

Le acque reflue assimilabili alle domestiche provenienti dai servizi igienici da predisporre all'interno del realizzando fabbricato, continueranno ad essere convogliate nella rete fognaria pubblica esistente. In data 26/05/2014, l'Ente gestore ACA ha rilasciato apposito contratto di somministrazione di acqua ed allaccio in fogna n.2543.

Considerando che i rifiuti stoccati sono di tipo inerte non pericoloso, che le acque di prima pioggia verranno raccolte e trattate mediante n.2 sistemi di depurazione, è possibile ritenere che gli impatti legati a tale aspetto saranno tenuti sotto controllo e minimizzati.

Gli esiti analitici dei monitoraggi annuali eseguiti su un campione di acqua prelevato in uscita al sistema depurativo installato hanno sempre attestato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa di settore vigente in materia di scarico sul suolo (Tab.4 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione dell'elaborato planimetrico (*v.si allegato 20*).

6.4.2. Contaminazione delle acque sotterranee

Così come per il suolo, non sussistono fonti di contaminazione per le acque sotterranee, grazie anche al rispetto delle disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia.

I nuovi CER che la Ditta intende introdurre all'interno del processo di recupero attuato riguardano materiali di natura inerte, con caratteristiche merceologiche del tutto simili ai rifiuti che vengono già sottoposti a trattamento in virtù dell'AUA vigente. Le modalità di gestione che la Cascini adotta dalla data di avvio dell'attività sono completamente in linea con le condizioni fissate dal D.M. 5/2/98 in termini di controlli su origine/provenienza dei rifiuti, esecuzione del test di cessione, svolgimento delle operazioni di recupero, rispetto dei criteri riportati in Allegato 5.

Anche a seguito dell'ampliamento, il ciclo di recupero verrà svolto su un'area dotata di pavimentazione impermeabilizzata con massetto industriale in calcestruzzo armato; tale accorgimento esclude la possibilità fenomeni di contaminazione del terreno, minimizzando l'impatto sulla matrice suolo/sottosuolo e acque sotterranee.

6.5. IMPATTI IN ATMOSFERA

I dati meteo-climatici dell'area sono stati descritti al § 2.1. e 2.1.1..

Complessivamente, durante lo svolgimento dell'attività di recupero dei rifiuti non intervengono processi che determinano l'immissione in atmosfera di inquinanti.

Le uniche emissioni che si potrebbero originare sono di tipo diffuso e derivano dalla lavorazione e dalla movimentazione dei materiali in condizioni di clima particolarmente secco e poco piovoso.

Per la riduzione di tali emissioni, la Ditta ha adottato le seguenti opere di mitigazione ambientale:

- l'impermeabilizzazione, mediante massetto industriale in calcestruzzo armato, di tutta l'area adibita alla messa in riserva R13, eventuale cernita R12, trattamento R5 del materiale inerte accettato in impianto, stoccaggio del cumulo in lavorazione, viabilità interna dei mezzi per una superficie complessiva di 7.450 m²
- l'installazione di una rete mobile costituita da ugelli nebulizzatori; tale rete sarà potenziata in modo da coprire l'intera area di lavorazione, comprese le zone di deposito MPS (*v.si allegato 21*). L'acqua di alimentazione

dell'impianto di nebulizzazione viene approvvigionata dalla rete idrica consortile: presso il sito sono predisposte n.3 cisterne di accumulo dell'acqua, di cui n.2 da 50.000 lt e n.1 da 20.000 lt

- la bagnatura dei percorsi interni al sito e dei cumuli di materiale stoccato
- il rispetto di un'adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti
- la limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito
- l'utilizzo di un sistema di nebulizzazione predisposto sulla bocca di carico dei frantoi
- la piantumazione di specie arboree lungo i confini perimetrali del sito anche in relazione alle nuove particelle da destinare all'attività
- la copertura, mediante utilizzo di stuoie, dei cumuli di materiale stoccato, in modo da evitare la dispersione delle polveri a causa dell'azione del vento
- l'esecuzione di periodiche disinfestazioni dell'area
- la predisposizione di idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun camion.

L'unica emissione in atmosfera di tipo convogliata verrà originata dallo sfiato del silo durante le fasi di insilaggio del cemento. Per la mitigazione degli impatti dovuti a tale matrice, è stato predisposto un opportuno sistema di abbattimento costituito da filtro depolveratore, in grado di ridurre significativamente il livello di concentrazione del parametro "Polveri totali" in uscita dal camino denominato "E1".

Tale filtro sarà periodicamente sottoposto a manutenzioni ordinarie, mediante pulizia degli elementi filtranti, e i relativi interventi verranno annotati nel relativo registro, che la Ditta già compila per le restanti attrezzature installate presso il proprio sito.

Il relativo QRE è riportato in allegato 29 al presente elaborato.

6.6. PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

Non interverranno modifiche nella gestione dei rifiuti recuperati e prodotti rispetto a quanto già attuato dalla Cascini Costruzioni; in particolare:

- tutti i carichi in ingresso all'impianto vengono sottoposti ad opportune verifiche di tipo visivo e documentale al fine di attestarne l'idoneità all'accettazione in linea con quanto predisposto dall'A.U.A. vigente
- in fase di accettazione, viene eseguito un opportuno controllo finalizzato ad assicurarsi che tutti i rifiuti con codice a specchio (es. CER 170904) e che le terre e rocce da scavo (CER 170504) siano sempre accompagnati da idoneo certificato analitico in modo da escluderne la pericolosità o la provenienza da siti contaminati; come specificato al §.4.6.1. solo i piccoli conferimenti di macerie edili, corrispondenti a quantitativi non superiori a 300kg, potranno essere accettati in impianto senza obbligo di presentazione del relativo rapporto di prova ma accompagnati da un'autodichiarazione da parte del produttore attestante l'attribuzione del codice CER 170904
- viene sempre accertato che tutte le Ditte conferitrici dei rifiuti in impianto siano munite di iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali in corso di validità e conforme ai carichi trasportati
- tutte le frazioni di rifiuto non recuperabili, ottenute dalle fasi del trattamento degli inerti e costituite prevalentemente da ferro, plastica, legno, ecc. vengono separate in base alle caratteristiche merceologiche e stoccate in cassoni a tenuta, identificati dai corretti codici CER di riferimento. Tali materiali sono periodicamente avviati a operazioni di recupero/smaltimento presso impianti terzi autorizzati ai sensi della normativa di settore vigente e la relativa documentazione (FIR, registri c/sc, ecc.) viene adeguatamente compilata nel rispetto delle tempistiche di legge previste e conservata presso gli uffici della sede legale/operativa della Ditta
- con le periodicità definite dalla legislazione vigente, la Cascini Costruzioni provvede a redigere e trasmettere le comunicazioni e dichiarazioni previste in materia (MUD, ORSO).

6.6.1. Rifiuti recuperati

Trattandosi di un'attività di recupero di rifiuti, l'impatto complessivo relativo a tale matrice non può che essere positivo. L'attività garantisce il recupero in sicurezza di rifiuti inerti e consente il riutilizzo di materiali che altrimenti andrebbero smaltiti in discariche con i relativi impatti connessi.

6.6.2. Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti dallo svolgimento dell'attività di recupero sono di natura non pericolosa e derivano in particolare dalle operazioni di cernita e selezione: effettuando una differenziazione in base alle frazioni merceologiche di rifiuto, si consente di destinare i vari materiali a recupero piuttosto che a smaltimento, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e tutela ambientale.

Per tale motivo, si ritiene ragionevolmente che la gestione di tale matrice non produca impatti tali da determinare pregiudizio per l'ambiente.

6.7. EMISSIONI ACUSTICHE

Allo scopo di valutare la rumorosità generata dalle attività svolte all'interno del sito durante le ore lavorative (periodo diurno), in data 04/07/2022 è stata eseguita, da parte di "Acustica Sas" un'indagine fonometrica presso i ricettori più limitrofi all'area di pertinenza dell'impianto di recupero della Cascini Costruzioni s.r.l..

I dati rilevati hanno attestato il rispetto del valore limite di accettabilità diurno individuato dal Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Pianella, in funzione della tipologia di collocazione territoriale e dell'area d'influenza in esame.

Si rileva che nel raggio di 500 m dall'impianto non sono presenti strutture che ospitano funzioni sensibili, quali scuole, case di riposo ed ospedali e che nell'intorno della zona sono presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione; si precisa infine che sin dall'avvio dell'attività non sono mai pervenute lamentele da parte della popolazione residente.

Gli impatti dovuti a questo aspetto possono pertanto essere ritenuti minimizzati e trascurabili.

Si rimanda alla consultazione della "Valutazione previsionale di impatto acustico" per gli ulteriori dettagli (*v.si allegato 30*).

6.8. IMPATTI SULLA FLORA E FAUNA

Vista l'assenza di specie vegetali o animali di particolare pregio, non si rilevano particolari impatti determinati dall'attività sulle componenti flora e fauna presenti nella zona.

6.9. RISCHIO DI INCIDENTI

Viste le caratteristiche delle aree interessate, la natura dei rifiuti recuperati, le tecnologie utilizzate, la conformità alle normative di settore e l'attenzione nel rispetto delle procedure e nella formazione degli operatori, in base a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e al fine di curare sia gli aspetti ambientali che di sicurezza dei lavoratori, la Cascini Costruzioni provvede periodicamente a formare ed informare gli addetti circa i rischi potenziali connessi al ciclo produttivo e le relative procedure implementate presso l'impianto di recupero.

La formazione è finalizzata anche a sensibilizzare gli operatori sugli aspetti ambientali legati al ciclo lavorativo, come il rispetto dei limiti di emissione, il risparmio di risorse e di energia, ecc..

6.10. SALUTE PUBBLICA

Non essendoci scarichi di sostanze inquinanti in atmosfera, in ambiente idrico, nel suolo o nel sottosuolo, l'impatto sulla salute pubblica è riconducibile esclusivamente alle modeste quantità di emissioni sonore e polverulente generate durante le ore di esercizio dell'attività.

Le emissioni di polveri originate dalla fase di insilaggio del cemento nel silo saranno convogliate al punto di emissione denominato E1, il quale sarà provvisto di idoneo depolveratore per l'abbattimento della concentrazione del relativo parametro (polveri) negli effluenti gassosi in uscita.

Tuttavia, trovandosi in un territorio caratterizzato da bassa densità abitativa e in ragione dell'assenza di funzioni sensibili (quali case di riposo, scuole, ospedali) in prossimità del sito che possano essere interessati da tali influenze, l'impatto su questa componente è da considerarsi del tutto trascurabile.

6.11. SALUTE DEI LAVORATORI

Il personale addetto alle operazioni di gestione dei rifiuti è opportunamente formato e dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori.

La Ditta prevede comunque di effettuare periodiche visite di controllo medico, al fine di prevenire eventuali rischi per la salute degli addetti, derivanti dallo svolgimento delle attività lavorative.

6.12. TRAFFICO INDOTTO

L'area di ubicazione dell'impianto risulta essere ben collegata alla rete stradale in quanto localizzata a circa 4,5 km dall'accesso dell'asse stradale E80 e a circa 4 km dal casello autostradale A25 di Villanova di Cepagatti. Dal momento che la strada di scorrimento più vicina ai confini perimetrali del sito si trova a circa 220 metri di distanza, l'impatto sulla viabilità locale indotto dal flusso dei mezzi in entrata e in uscita dall'impianto può essere considerato trascurabile.

Inoltre, trovandosi in un territorio privo di centri di recupero inerti, l'impianto, in linea con i principi del PRGR, garantisce il trattamento dei rifiuti in un sito prossimo a quello di produzione, limitando in tal modo la loro movimentazione e tutti gli impatti ad essa connessi.

La modifica relativa all'aumento del quantitativo annuale di recupero rifiuti R5 comporterà un aumento del numero di mezzi in entrata/uscita dall'impianto e quindi avrà un impatto sulle attuali condizioni di traffico e viabilità.

L'incremento del traffico indotto non sarà proporzionale all'aumento dei quantitativi di progetto in quanto sarà attuata un'ottimizzazione del trasporto mediante la riduzione dei costi.

Nella situazione di progetto, con l'aumento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e recupero, il numero dei transiti di automezzi, relativi alla gestione dei rifiuti, ipotizzando un carico medio di 25 ton sarà pari a:

150.000 ton/anno: $25\text{ton}/\text{trasporto} = \text{circa } 6.000 \text{ viaggi annui in ingresso ovvero massimo } 20 \text{ viaggi andata e ritorno al giorno.}$

L'attuale autorizzazione prevede una potenzialità massima pari a 144.000 ton/anno, cui corrispondono circa 19 viaggi/giorno A/R.

L'incremento di traffico indotto sarà poco significativo rispetto a quello attuale. Tali valori, ottenuti considerando di raggiungere i quantitativi massimi di rifiuti in ingresso, possono ritenersi compatibile alla tipologia di strada a servizio della zona artigianale e che non attraversa i centri abitati.

6.13. IMPATTO VISIVO

L'area di recupero rifiuti non determina particolari effetti cumulativi rispetto all'impatto visivo determinato dall'esistente attività.

Al fine di apportare una significativa mitigazione di tale componente, la Ditta intende provvedere alla piantumazione di specie arboree dedicate lungo i confini perimetrali del nuovo stabilimento.

6.14. STIMA FINALE DEGLI IMPATTI

Alla luce di quanto finora esposto si riporta di seguito una tabella riassuntiva (*Tab.23*) per la stima finale degli impatti determinati dall'attività in oggetto.

Mediante la scala cromatica di seguito riportata è possibile valutare l'entità degli impatti (negativi e positivi) per le diverse componenti ambientali.

Tab.22

Legenda	Impatto	Peso
[Colori: Rosso scuro, Rosso, Rosso chiaro]	Negativo	Alto
		Medio
		Basso
[Colori: Giallo, Bianco]		Trascurabile-Ridotto
[Colori: Verde chiaro, Verde medio]	Positivo	Nulla
		Basso
		Medio
[Colori: Verde scuro, Verde molto scuro]		Alto

Tab.23

Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/Negativo
Clima	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	
Uso di risorse naturali	Non ci sono fattori impattanti	Gli impatti sono positivi (riduzione estrazione materiale vergine dalle cave, diminuzione realizzazione discariche inerti), pertanto non c'è bisogno di interventi di mitigazione. Il ciclo di recupero descritto prevede l'utilizzo di acqua solo per la nebulizzazione dei cumuli al fine di ridurre l'eventuale diffusione di polveri prodotta dalla movimentazione e lavorazione dei materiali inerti.	[Verde]
Suolo e sottosuolo	Interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	Essendo i rifiuti trattati di natura inerte non pericolosa, non sono soggetti al rilascio di sostanze inquinanti. Vengono osservate le norme tecniche in materia di gestione dei rifiuti. Lo stoccaggio dei rifiuti avviene su superficie impermeabilizzata in massetto industriale e calcestruzzo armato.	[Giallo]
Ambiente idrico (superficiale/sotterraneo)	Utilizzo di acqua	La bagnatura del piazzale, dei cumuli di materiale stoccato e delle vie di transito interne al sito è limitata ai soli periodi per cui risulta necessario abbattere la polverosità (secchi e poco piovosi).	[Giallo]
	Scarichi idrici	Per lo scarico delle acque domestiche, la Ditta è in possesso di apposito contratto di allaccio in fognatura rilasciato dall'Ente gestore ACA. Presso il sito verrà installato un ulteriore sistema depurativo, a servizio della superficie incrementata, oltre all'impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia già esistente.	[Giallo]
	Interazioni con la matrice acque sotterranee	Essendo i rifiuti trattati di natura inerte non pericolosa, non sono soggetti al rilascio di sostanze inquinanti. Vengono osservate le norme tecniche in materia di gestione dei rifiuti. Lo stoccaggio dei rifiuti avviene su superficie impermeabilizzata in massetto industriale e calcestruzzo armato.	[Giallo]
	Emissioni diffuse	Qualora necessario, la Ditta provvede ad eseguire la bagnatura delle vie di transito interne al sito, dei	[Arancione]

Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/Negativo
Atmosfera		cumuli di materiale stoccato e delle aree di movimentazione rifiuti.	
	Emissioni convogliate	Gli effluenti gassosi generati dalla fase di insilaggio del cemento nel silo saranno convogliati verso un punto di emissione in atmosfera E1, il quale è stato dotato di apposito filtro depolveratore in grado di abbattere significativamente la concentrazione del parametro "Polveri Totali" in uscita dal camino. Tale filtro verrà sottoposto a manutenzioni periodiche, mediante operazioni di pulizia o sostituzione degli elementi filtranti. Nel rispetto dei criteri di salvaguardia e tutela ambientale e qualora richiesto dagli EEPP, la Ditta provvederà ad eseguire un piano di monitoraggio sul punto E1 finalizzato a verificare la conformità delle concentrazioni in uscita dal camino ai limiti di legge vigenti.	
Rifiuti	Recupero rifiuti	Gli impatti sono positivi non c'è bisogno di interventi di mitigazione	
	Produzione rifiuti	Grazie alle operazioni di cernita svolte presso l'impianto, i rifiuti in uscita dal processo possono essere inviati a recupero invece che a smaltimento, limitando i costi di gestione degli stessi.	
Rumore	Inquinamento acustico prodotto	La Ditta ha eseguito un'indagine acustica in data 04/07/2022: i valori rilevati in prossimità dei ricettori più limitrofi al sito in oggetto hanno attestato il rispetto dei valori limite di immissione stabiliti dal Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Pianella. Si rileva che non sono presenti funzioni sensibili nei paraggi dell'impianto di recupero. Lo studio previsionale di impatto acustico ha confermato il rispetto dei limiti di legge stabiliti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.	
Flora e fauna	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	
Rischio di incidenti	Incidenti determinati dall'attività di gestione rifiuti	L'osservanza delle procedure previste, il corretto svolgimento delle attività di recupero e la tipologia di rifiuti gestiti non determinano particolari situazioni di pericolo.	
Salute pubblica	Salute dei cittadini	Il territorio di ubicazione dell'impianto è caratterizzato da una scarsa densità abitativa. Vi sono solo alcune case sparse poste nei dintorni dello stabilimento.	
	Lavoratori	Il personale addetto è: - opportunamente formato - dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori.	
Traffico	Traffico indotto su scala locale	La vicinanza dell'impianto con i luoghi di produzione dei rifiuti riduce il traffico indotto da tale movimentazione.	
Paesaggio	Impatto visivo	L'attività di recupero rifiuti non modifica l'attuale impatto visivo. Lungo il confine perimetrale del sito è stata predisposta la piantumazione di specie arboree tali da creare una sorta di continuità con l'ambiente paesaggistico circostante.	

7. CONCLUSIONI

Il presente studio di assoggettabilità ha avuto lo scopo di valutare l'insieme dei rapporti esistenti tra l'opera in oggetto, e l'ambiente in cui è inserita, sulla base di informazioni inerenti gli aspetti economici, sociali ed ambientali, al fine di consentire la formulazione di un giudizio di fattibilità e definire la compatibilità dello stesso impianto con l'ambiente.

Secondo quanto presentato nei capitoli precedenti, si ritiene che non ci siano particolari fattori impattanti apportati dall'attività di recupero svolta dalla Cascini Costruzioni srl, a seguito dell'attuazione delle modifiche descritte.

Sono stati invece individuati importanti effetti positivi legati agli obiettivi di recupero dei rifiuti che l'attività si prefigge.

In riferimento ai criteri di verifica elencati al p.to 1 dell'allegato V introdotto dal D.Lgs. 4/08, si ribadisce che:

- l'attività non determina impatti negativi significativi sull'ambiente
- l'attività ha lo scopo di recuperare materiali che altrimenti dovrebbero essere conferiti in discarica
- l'attività non determina particolari disturbi ambientali o inquinamenti dell'area
- l'attività, in riferimento alla tipologia di rifiuti trattati e alle tecnologie utilizzate, non risulta soggetta al verificarsi di particolari incidenti con ricadute sull'ambiente
- il presente studio non ha evidenziato impatti significativi sull'ambiente e sulla salute pubblica
- non prevedendo di apportare alcuna modifica alla potenzialità dell'impianto, né di introdurre nuovi macchinari che comportino variazioni del ciclo di recupero, gli impatti non subiranno alcuna variazione rispetto a quanto già esaminato ed autorizzato.

Considerando infine quanto emerso dall'esame dei criteri localizzativi, viste le caratteristiche generali ed ambientali del sito in oggetto, i criteri di progettazione adottati e le modalità di esercizio assunte, si ritiene che la tipologia di attività può essere ragionevolmente ritenuta compatibile con l'ambiente in cui è inserita.

Il tecnico

Ing. Marta Di Nicola



8. ELENCO ALLEGATI

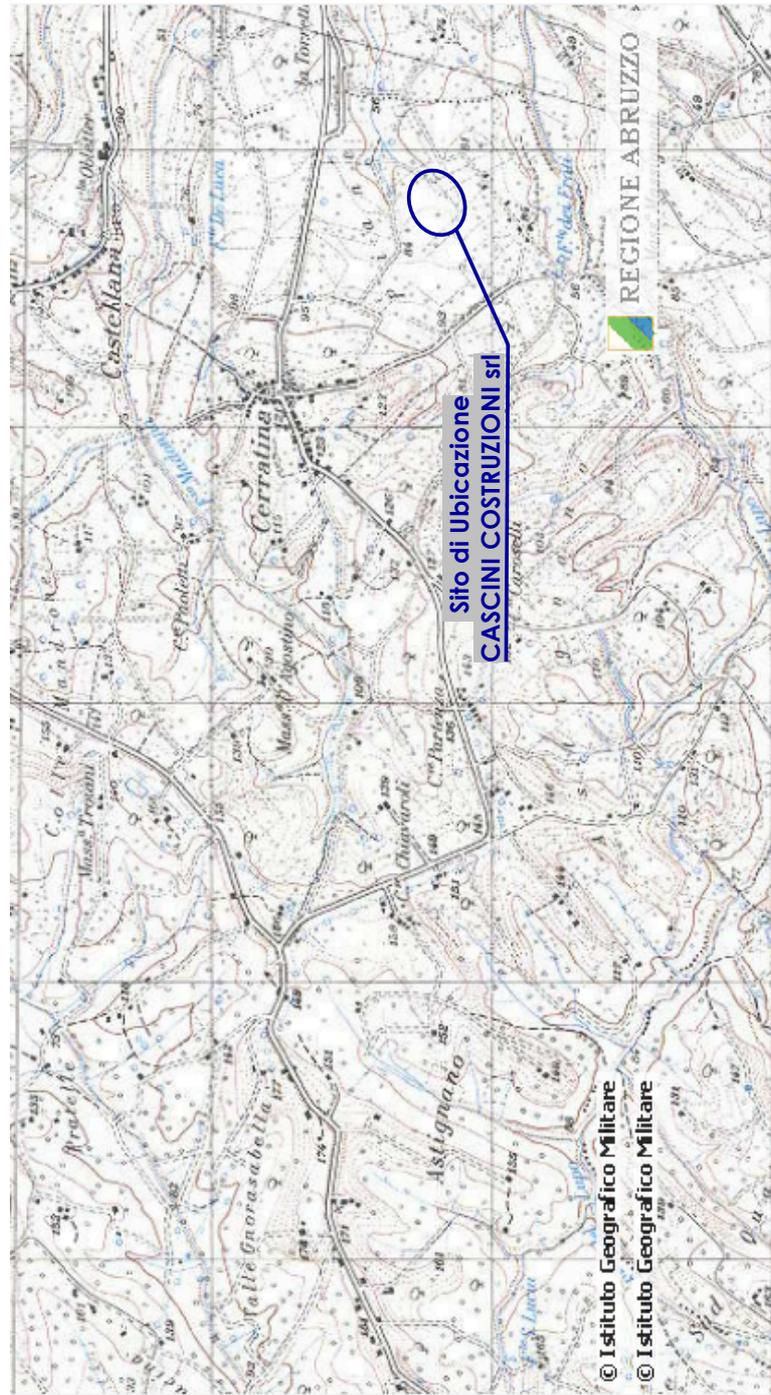
Si riporta nella seguente tabella l'elenco della documentazione allegata alla presente relazione tecnica.

<i>n. elaborato</i>	<i>Elaborati</i>
All.1	<i>Stralcio IGM con individuazione del sito</i>
All.2	<i>Stralcio di mappa catastale</i>
All.3	<i>Stralcio planimetrico P.R.G. del Comune di Pianella</i>
All.4	<i>Carta del Vincolo Idrogeologico</i>
All.5	<i>Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)</i>
All.6	<i>Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI – rischio)</i>
All.7	<i>Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI – pericolosità)</i>
All.8	<i>Piano Regionale Paesistico (PRP 2004)</i>
All.9	<i>Stralcio della Carta dei corpi idrici superficiali significativi e d'interesse</i>
All.10	<i>Stralcio della Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e d'interesse</i>
All.11	<i>Carta Uso del Suolo</i>
All.12	<i>Carta delle aree protette – Piano di tutela delle acque</i>
All.13	<i>Carta della vulnerabilità degli acquiferi</i>
All.14	<i>Relazione geologica-idrogeologica redatta dal Dott. Geologo Sandro Pozzi nell'Aprile 2019</i>
All.15	<i>Planimetria stabilimento autorizzato</i>
All.16	<i>Layout autorizzato aree di recupero</i>
All.17	<i>Stralcio PRG adottato</i>
All.18	<i>Planimetria generale di progetto</i>
All.19	<i>Planimetria di progetto con layout di recupero</i>
All.20	<i>Planimetria di progetto con reti idriche e impianti di raccolta e trattamento reflui</i>
All.21	<i>Planimetria di progetto con punti di emissione in atmosfera e rete di ugelli nebulizzatori</i>
All.22	<i>Manuale filtro depolveratore</i>
All.23	<i>Manuale d'uso del silo di stoccaggio del cemento e relativa dichiarazione CE</i>
All.24	<i>Scheda tecnica del frantoio a martelli serie "MV1300"</i>
All.25	<i>Scheda tecnica del frantoio a mascelle mod. "QJ341"</i>
All.26	<i>Scheda tecnica vaglio mod. "QA451"</i>
All.27	<i>Scheda tecnica vaglio stellare</i>
All.28	<i>Scheda tecnica impianto di raccolta e trattamento in accumulo delle acque meteoriche di dilavamento</i>
All.29	<i>Quadro Riassuntivo delle Emissioni</i>
All.30	<i>Valutazione previsionale di impatto acustico redatta da "Acustica sas"</i>
All.31	<i>Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria</i>

COROGRAFIA I.G.M.

SCALA 1:25.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Coordinate geografiche:

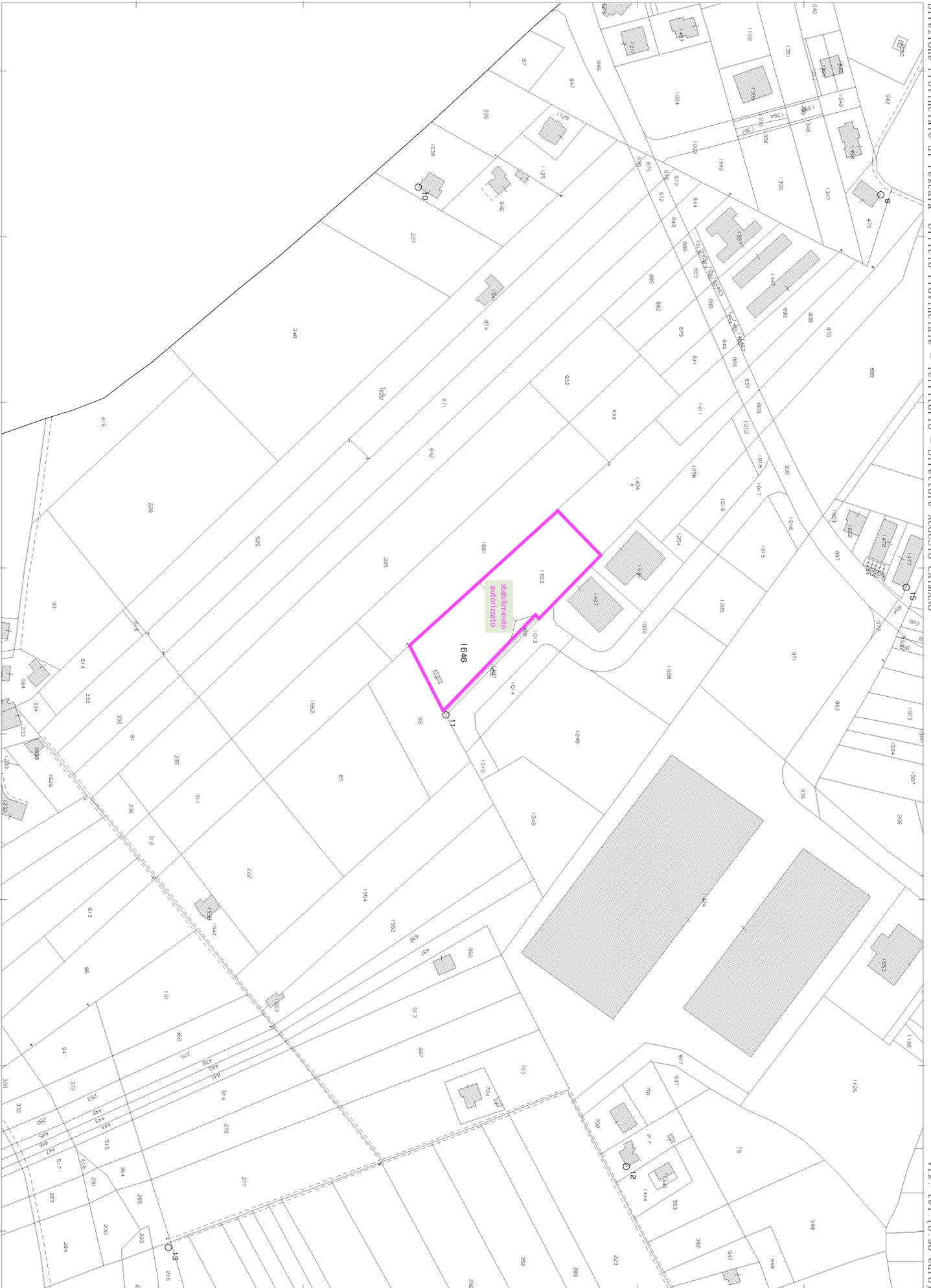
Lat.: 42,3860 Nord

Lon.: 14,1110 Est

Alt.: ca. 80 m s.l.m.

Allegato

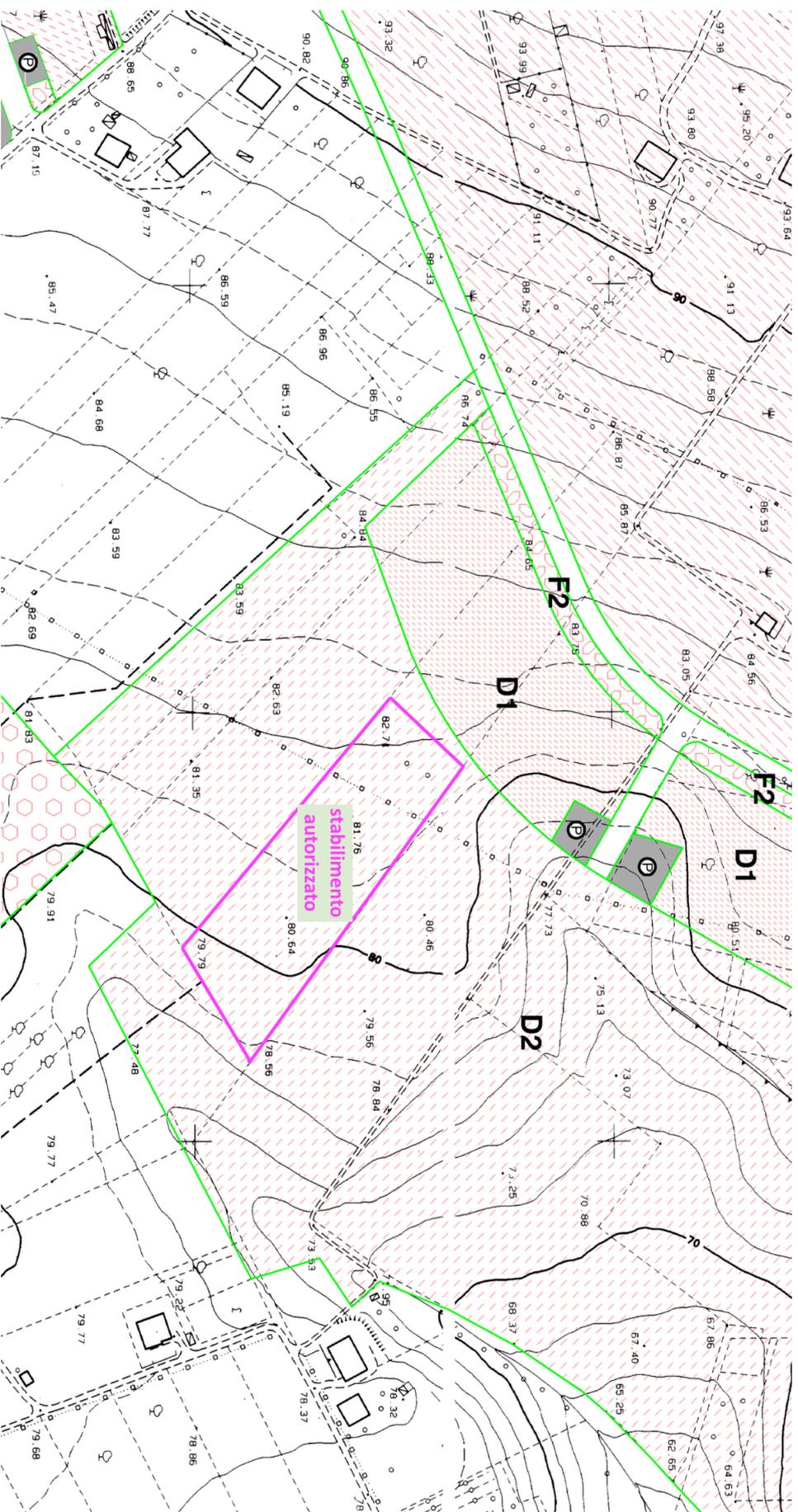
1



E=12800

N=B1400

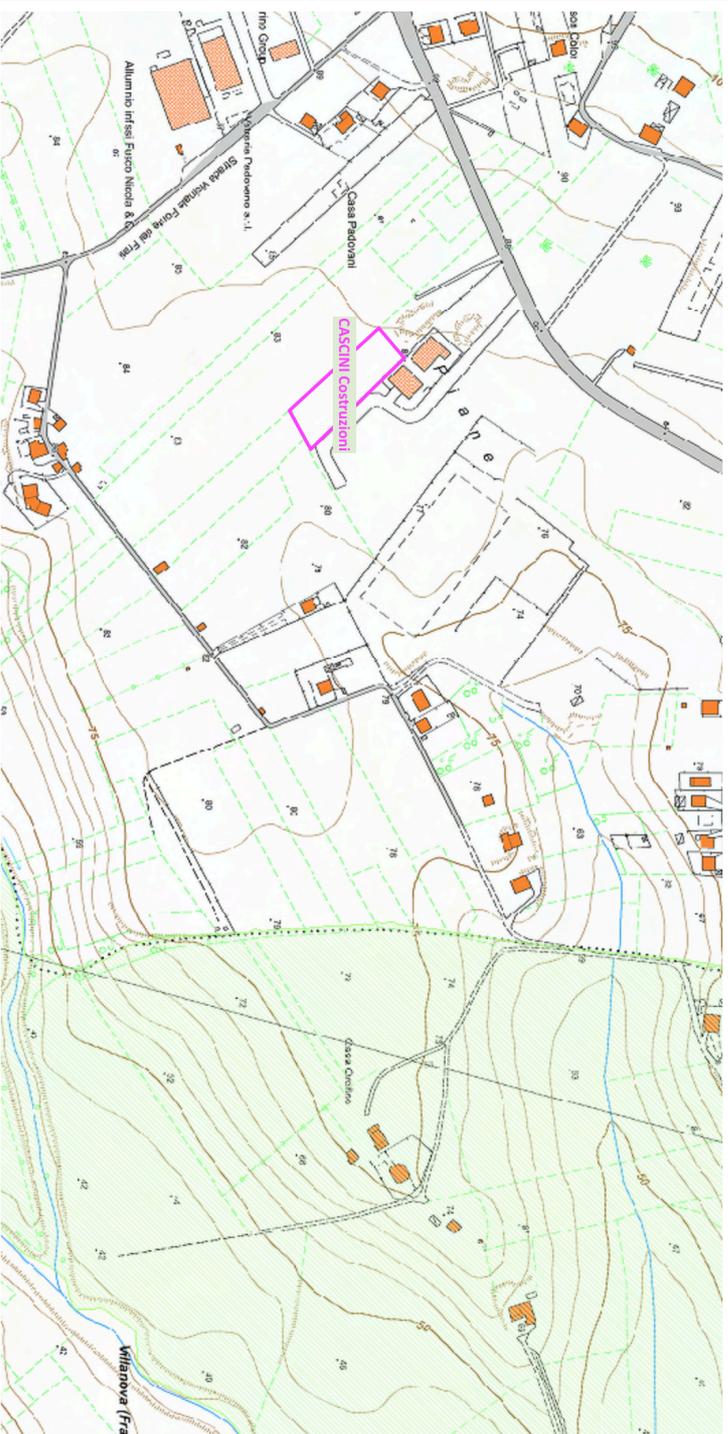
STRALCIO P.R.G. VIGENTE DEL COMUNE DI PIANELLA



ZONA D2 - PRODUTTIVA E TERZIARIA DI
ESPANSIONE

CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Abruzzo

Legenda:

 Vincolo idrogeologico

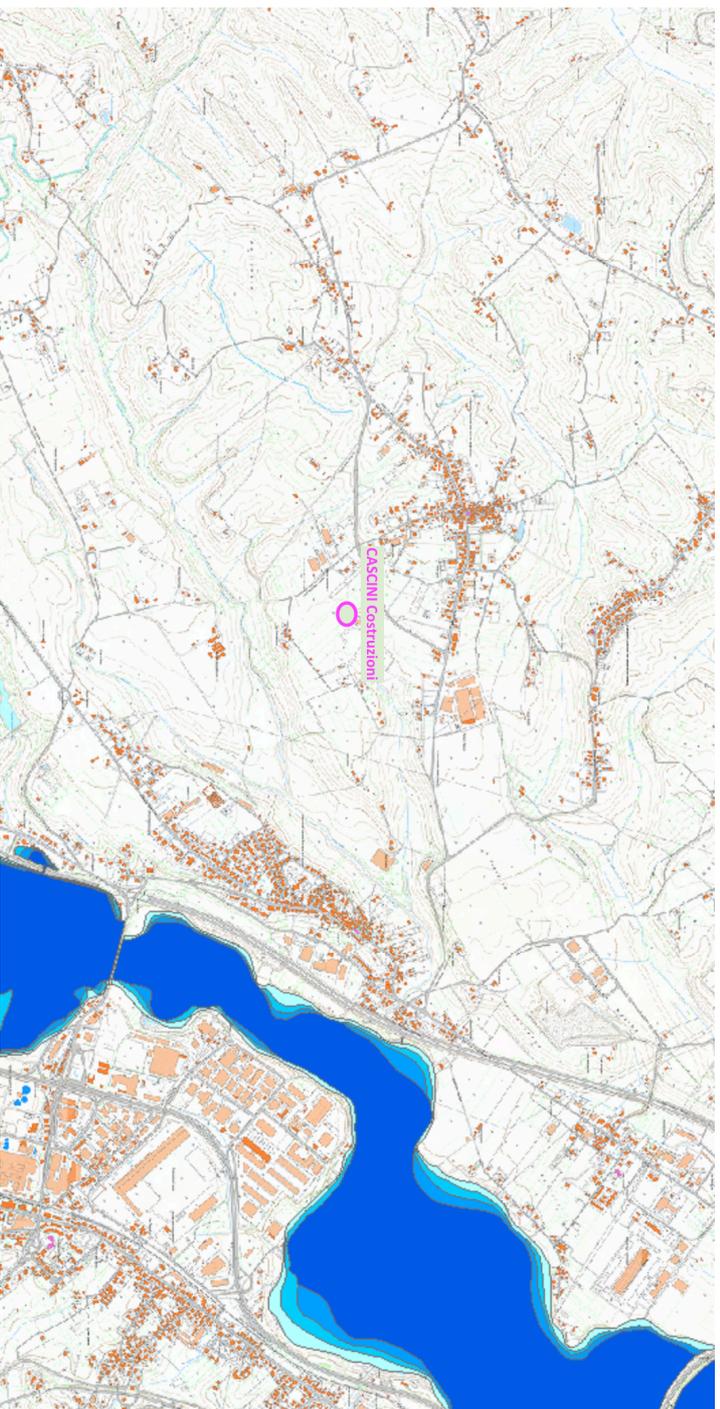
Scala
1:5.000

Allegato
4

PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI

SCALA 1:25.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo

LEGENDA:

-  pericolosità moderata
-  pericolosità media
-  pericolosità elevata
-  pericolosità molto elevata

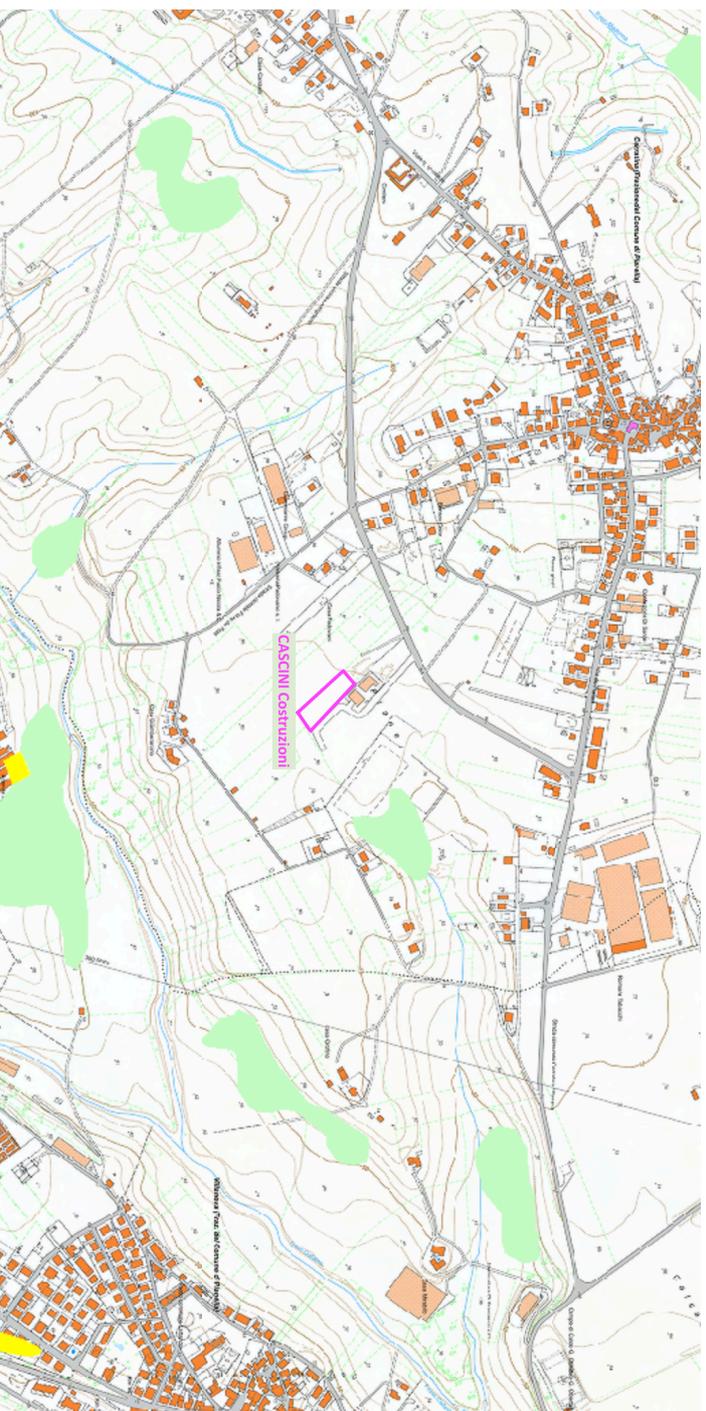
Allegato

5

PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) – CARTA DEL RISCHIO

SCALA 1:10.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo

Legenda:

- R4 : Rischio molto elevato
- R3 : Rischio elevato
- R2 : Rischio medio
- R1 : Rischio moderato

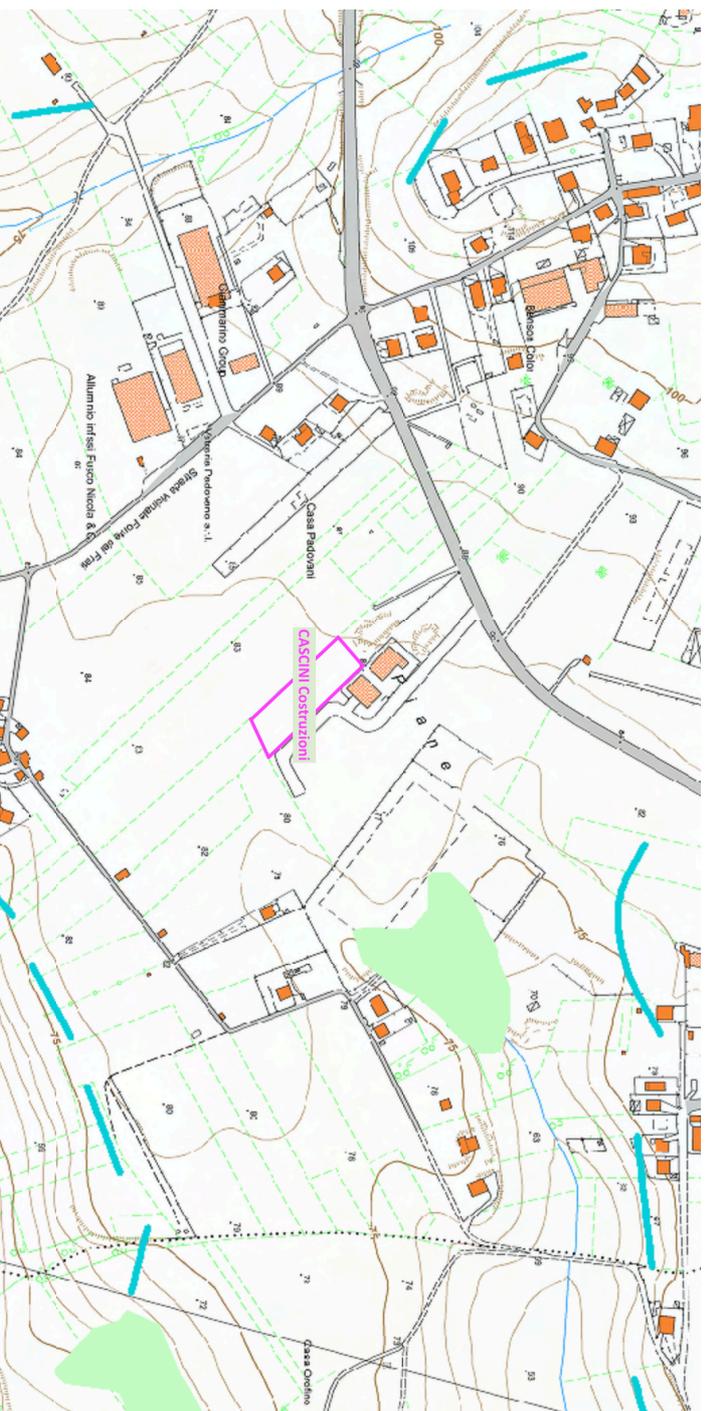
Allegato

6

PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) – CARTA DELLA PERICOLOSITÀ

SCALA 1:5.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Abruzzo

Legenda:

- Piano per l'assetto idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità -
p.1/rane
- P3
- P2
- P1
- Piano per l'assetto idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità -
p.1/rane
- Pescarpale

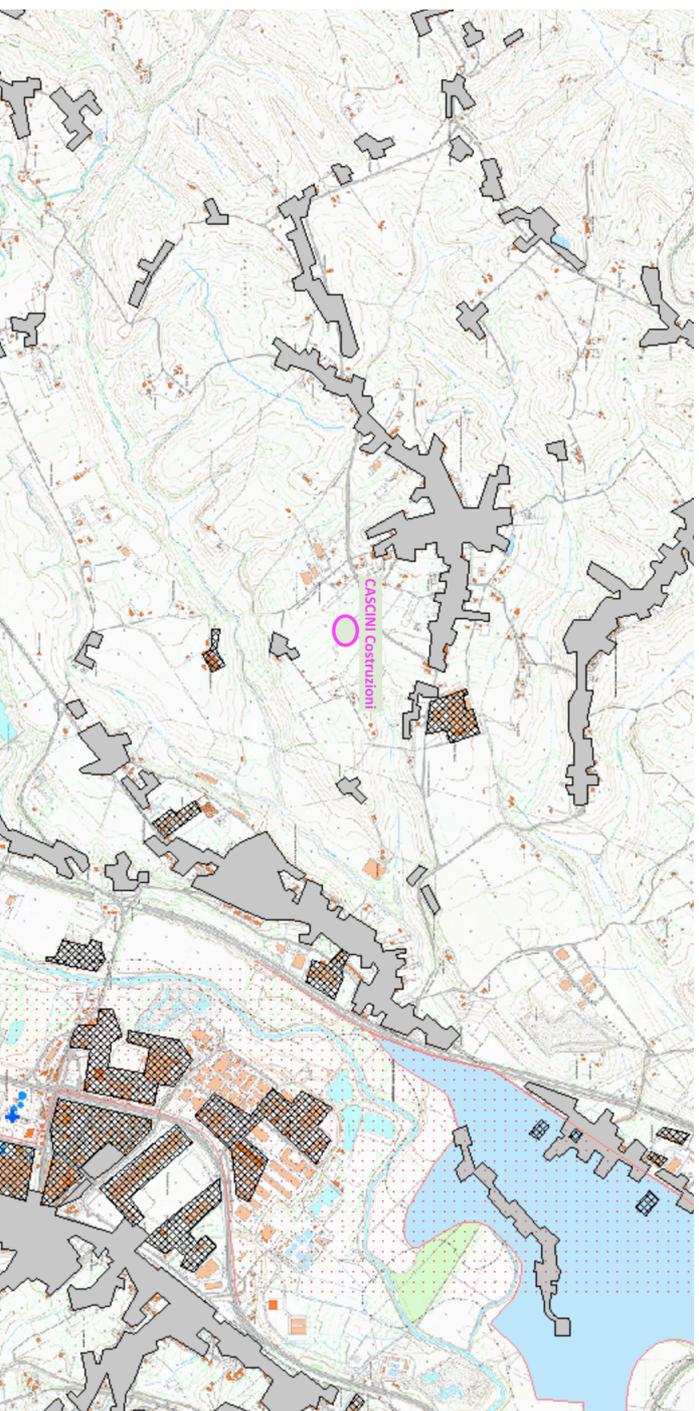
Allegato

7

PIANO REGIONALE PAESISTICO 2004

SCALA 1:25.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo

Legenda:

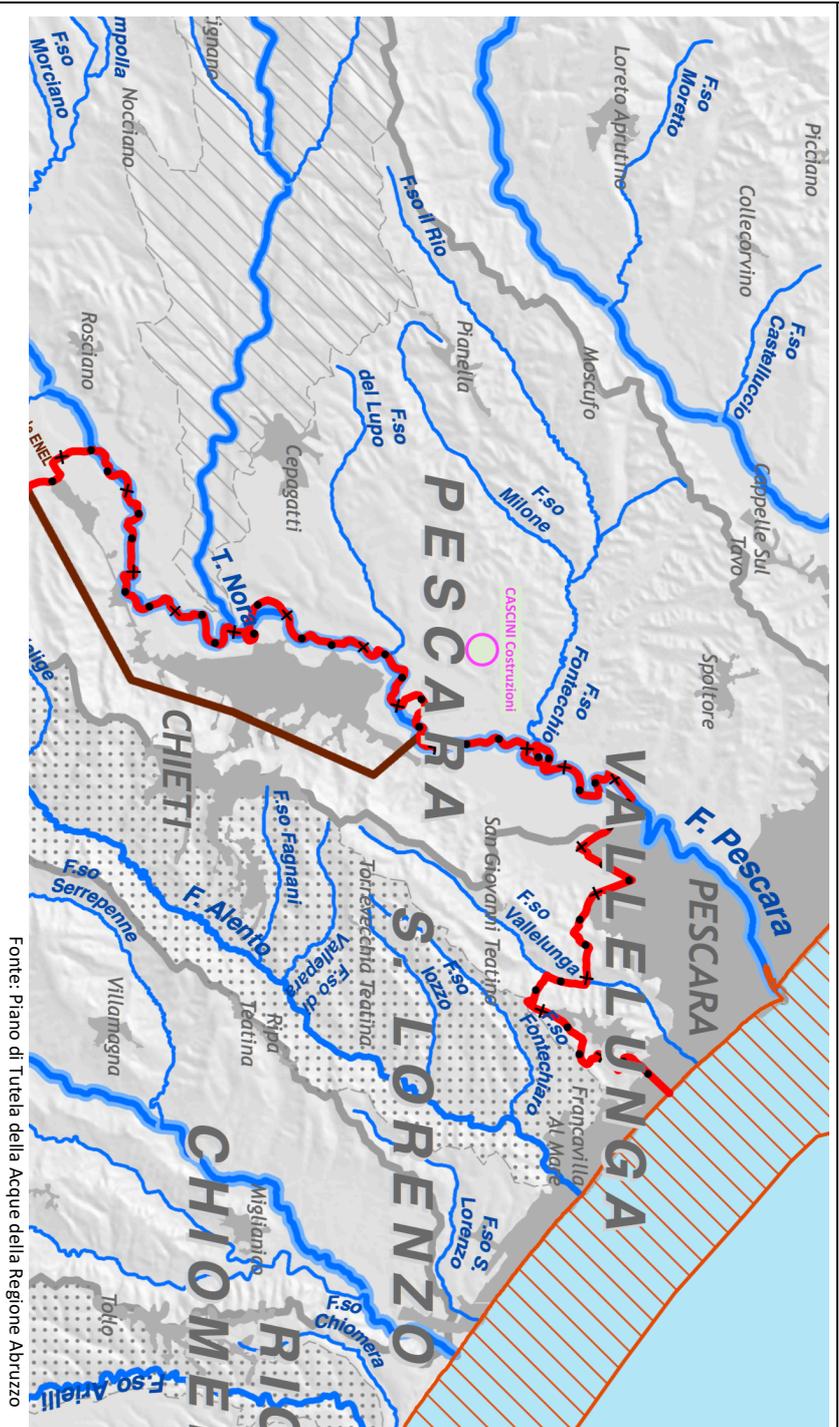
- Piano Regionale Paesistico 2004 - Urbanizzazione
- Insediamenti produttivi consolidati
- Insediamenti residenziali consolidati
- Conservazione integrale - AO1
- Trasformabilità mirata - B1
- Trasformabilità mirata - B2
- Trasformabilità condizionata - C1
- Trasformabilità condizionata - C2
- Trasformazione a regime ordinario - D

Allegato

8

STRALCIO DELLA CARTA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI SIGNIFICATIVI E DI INTERESSE

con individuazione del sito oggetto della comunicazione

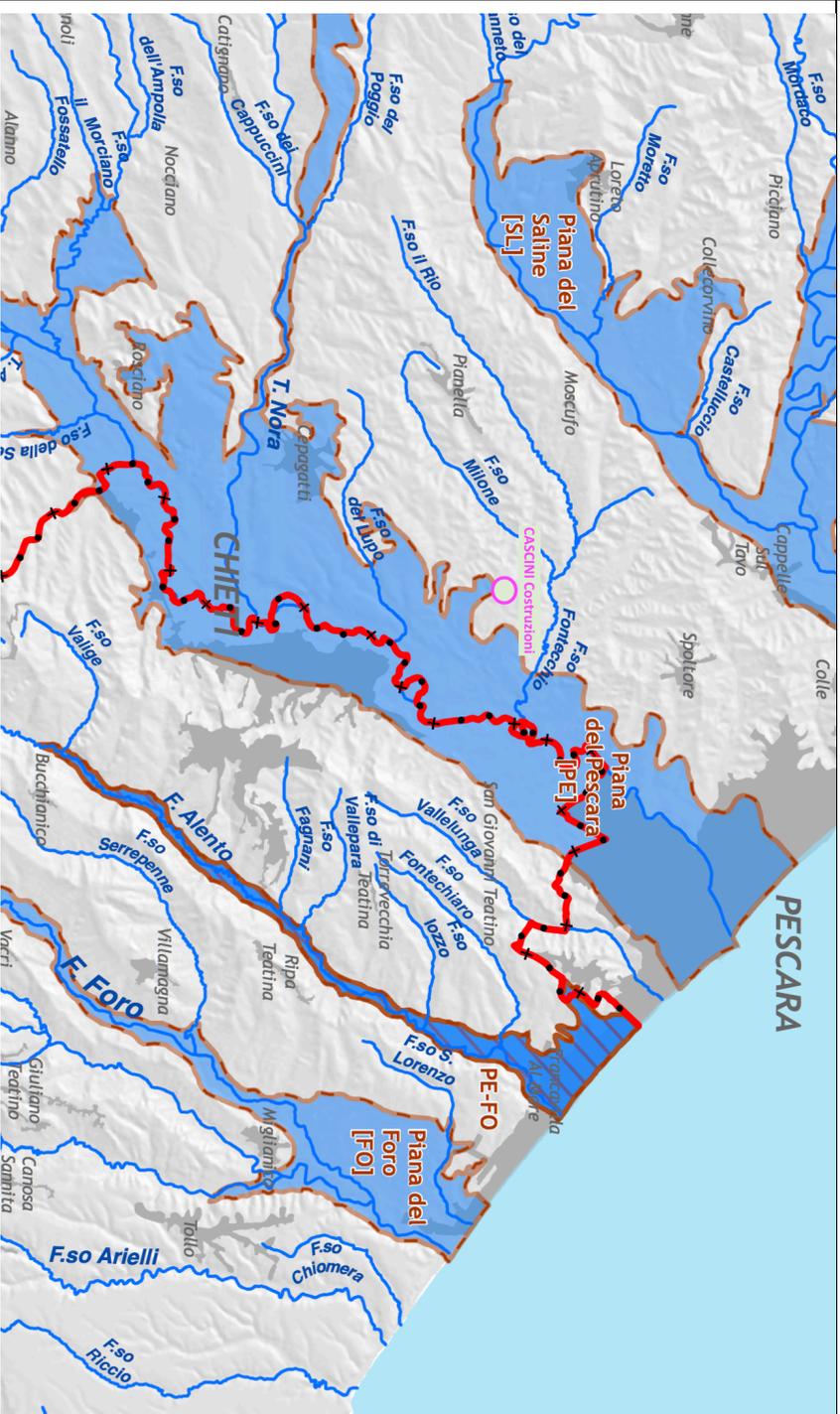


Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo

- Legenda:**
- Linea provinciale
 - Linea Regione Abruzzo
 - Linea regionale
 - Linea locale
 - Linea fiume
 - Linea canale
 - Linea lago
 - Linea corso d'acqua
 - Linea corso d'acqua di interesse ambientale
 - Linea corso d'acqua potenzialmente influente su un corpo idrico significativo
 - Linea corso idrico non significante
 - Linea lago
 - Linea lago artificiale significativo
 - Linea lago naturale significativo
 - Linea lago non significativo
 - Linea canale
 - Linea canale artificiale significativo
 - Linea canale artificiale di interesse
 - Linea Acqua Moltura Costiera Significativa
 - Linea Bacini Idrografici
 - Linea corso d'acqua di corso d'acqua significativo
 - Linea corso d'acqua di corso d'acqua di interesse ambientale
 - Linea corso d'acqua di corso d'acqua potenzialmente influente su un corpo idrico significativo

STRALCIO DELLA CARTA DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI SIGNIFICATIVI E DI INTERESSE

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo

- Legenda:**
- Limite provinciale
 - Limite Regione Abruzzo
 - Limite regionale
 - Località
 - Percorso stradale
 - Laghi
- Corpi idrici sotterranei principale significativo in successioni carbonatiche**
- Calcari
 - Calcari, calcari dolomiti e dolomie
 - Calcari e calcari marnosi
 - Calcari marnosi, nasse e calcari con sabbie
 - Calcari e calcari sabbiosi
 - Calcari, calcari con sabbie e calcari marnosi
- Corpi idrici sotterranei principale significativo in successioni Triavio-Incastrati**
- Corpi idrici sotterranei secondario significativo
- Corpi idrici sotterranei di interesse**
- Corpi idrici di interesse in successioni calcareo - marnoso - argillosa
 - Corpi idrici di interesse in successioni gessoso - limoso - argillosa
 - Corpi idrici di interesse in successioni granitico - limoso - argillosa

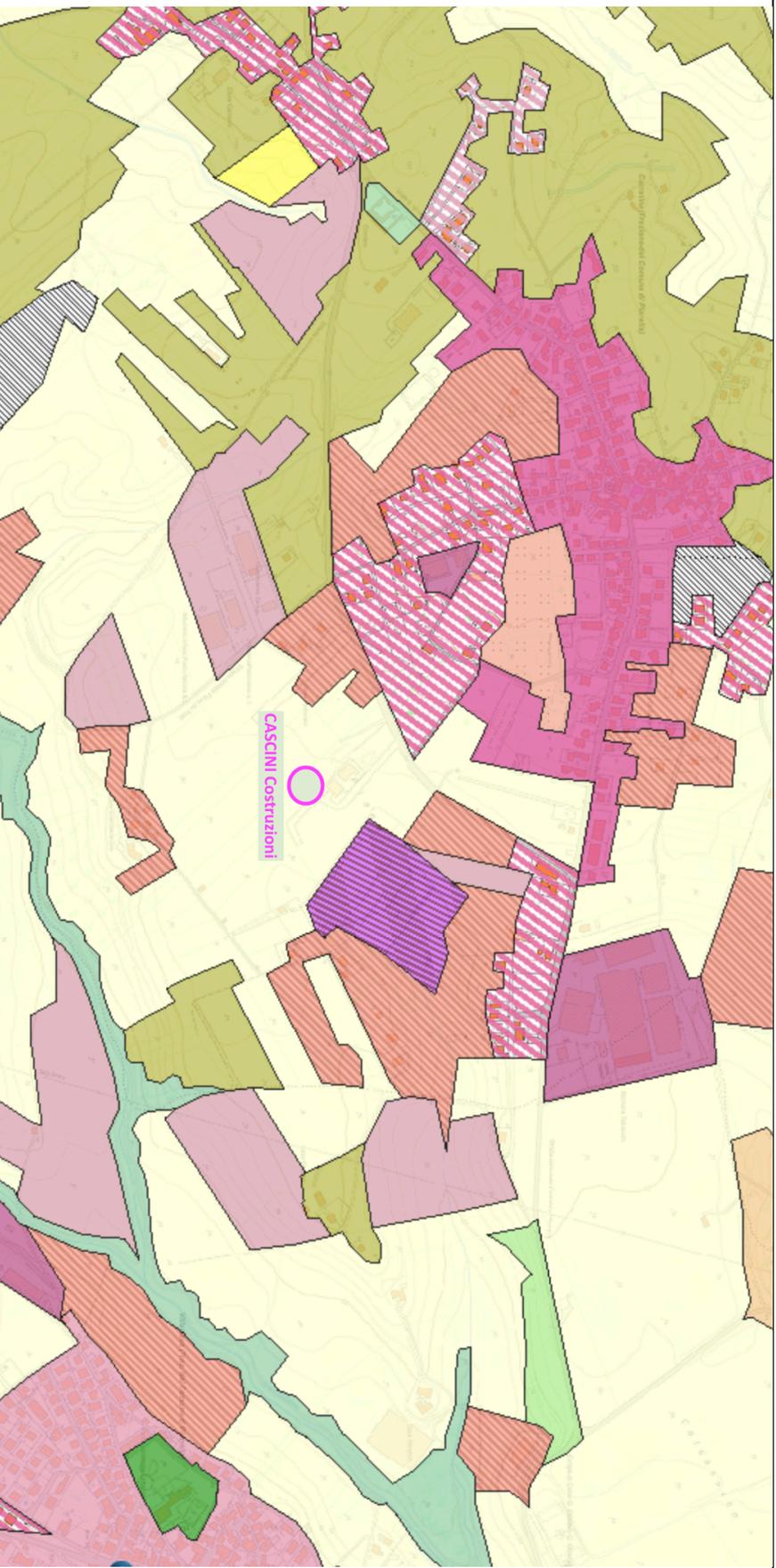
Allegato

10

CARTA USO DEL SUOLO

SCALA 1: 10.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione

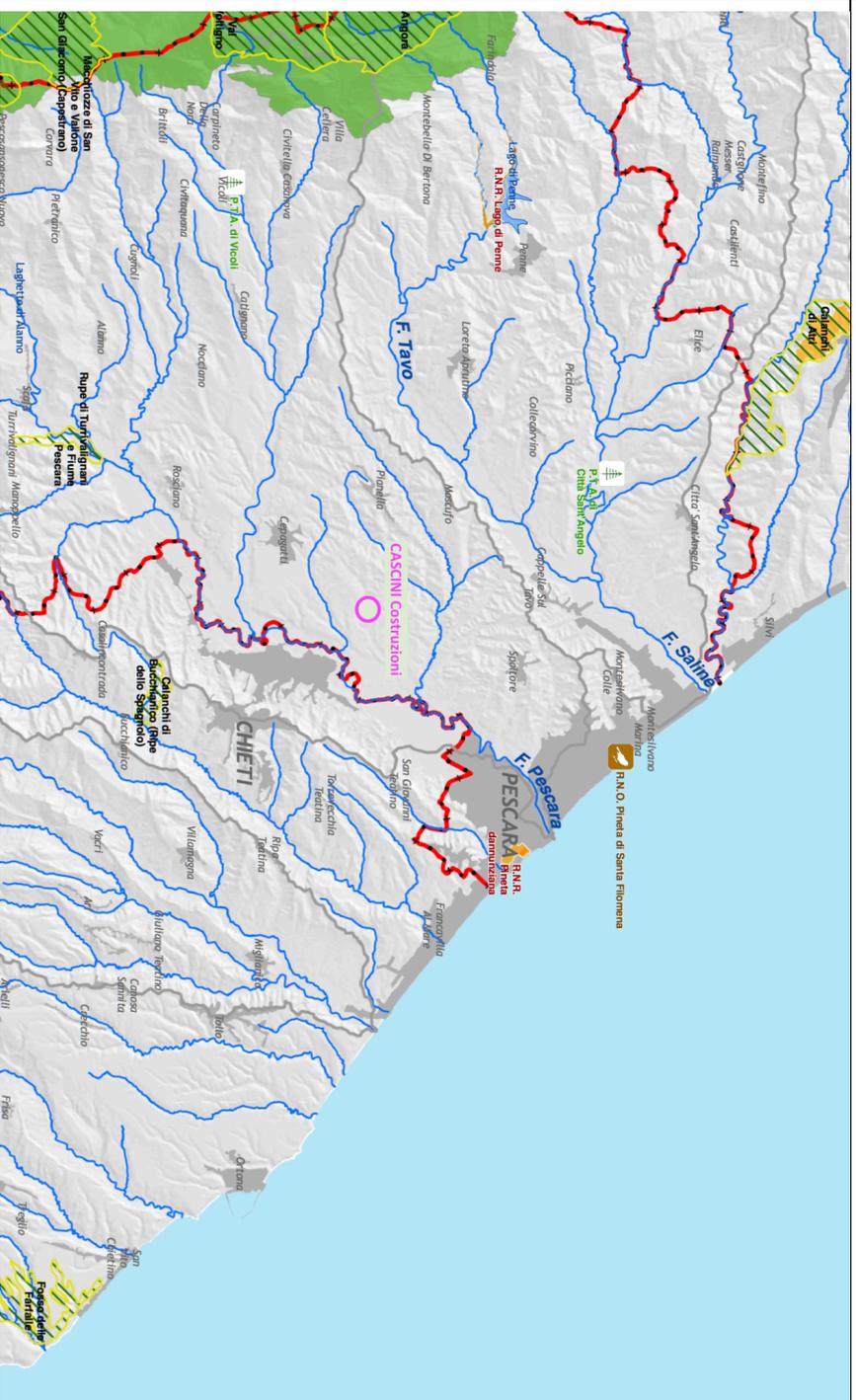


Legenda:  Seminati in aree non irrigue

Fonte: Sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Abruzzo

CARTA DELLE AREE PROTETTE

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo

Legenda:

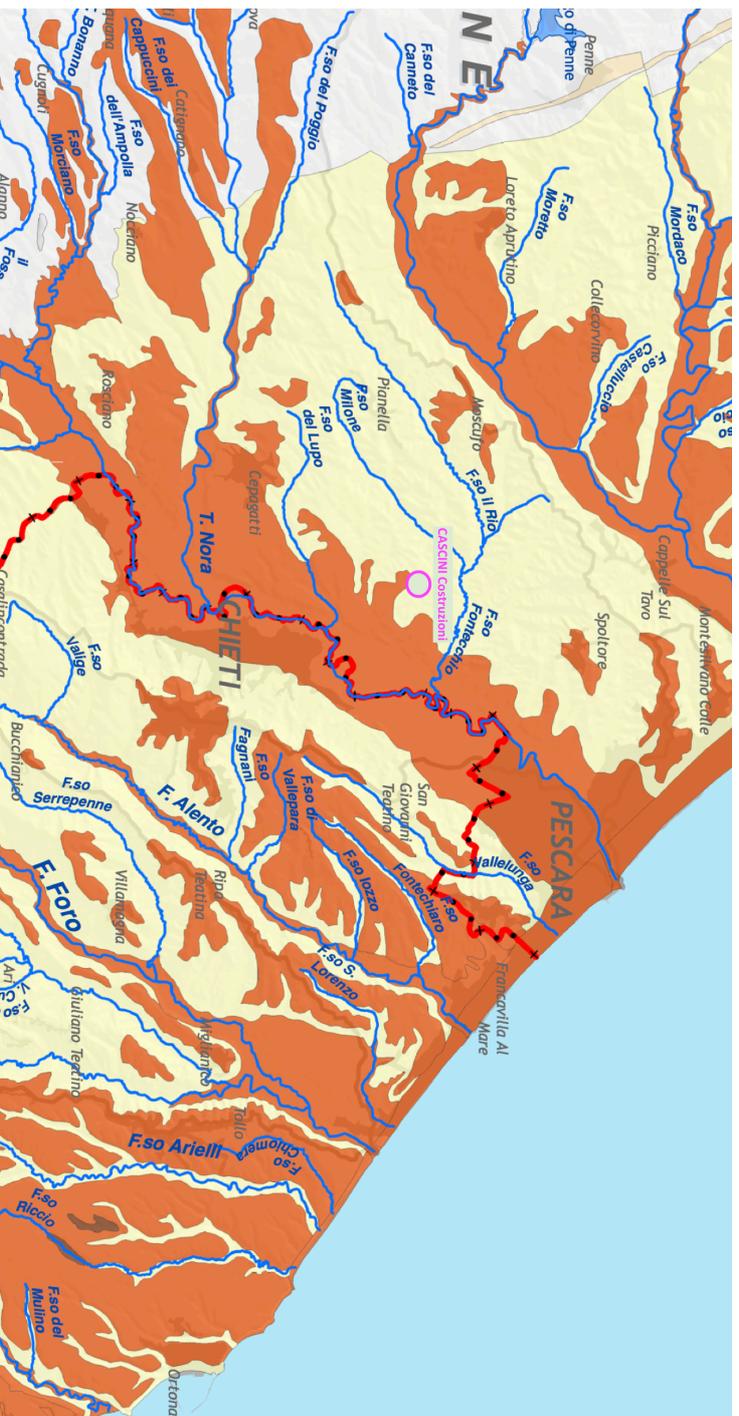
- Limite provinciale
 - Limite Regione Abruzzo
 - Limite regionale
 - Località
 - Reticolo fluviale
 - Laghi
 - Bacini idrografici significativi
- Aree protette**
- Parco naturale nazionale
 - Parco naturale regionale
 - Riserva naturale statale
 - Riserva naturale regionale
 - Siti di Importanza Comunitaria (SIC)
 - Aree di particolare interesse vegetazionale
 - Zone Umide
 - Parco territoriale attrezzato

Allegato

12

CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTRINSECA ALL'INQUINAMENTO DEGLI ACQUIFERI

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo

LEGENDA

- Limite provinciale
- Limite Regione Abruzzo
- Limite regionale
- Località
- Reticolo fluviale
- Laghi
- Bacini idrografici significativi

PRINCIPALI SOGGETTI A RISCHIO DI INQUINAMENTO

- Principali campi pozzi
- Principali sorgenti captate
- Principali gruppi sorgivi con alcune sorgenti captate
- Principali sorgenti o gruppi sorgivi non captati

GRADO DI VULNERABILITÀ

- Elevato
- Alto-Elevato
- Alto
- Medio-Alto
- Medio
- Medio-Basso
- Basso
- Medio basso

Allegato

13

“G E O S”

**Studio Tecnico-Geologico
del Dr. Geologo Sandro POZZI
Via San Nicola, 36 – Pianella (PE)
Tel/fax 085 973253
Cell. 333 1779517**

**E-mail: sandro.pozzi@geologiabruzzo.org
P.E.C.: sandro.pozzi@epap.sicurezzapostale.it**

**COMUNE DI PIANELLA
PESCARA**

**COMMITTENTE: CASCINI COSTRUZIONI s.r.l.
C.da Astignano154/b – Pianella (PE)**

**PROGETTO: Domanda di modifica sostanziale del’ AUA n.4/2016 per l’
impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi sito in F.ne
Cerratina del Comune di Pianella (PE)
(Riscontro alle integrazioni richieste con giudizio CCR-VIA
n.3011 del 14/03/2019 nell’ ambito della procedura di VP)**

**RELAZIONE
GEOLOGICA – IDROGEOLOGICA**

I TECNICI

Dott. Geologo Andrea Pozzi

Dott. Geologo Sandro POZZI



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Sandro Pozzi", written over the professional stamp.

Marzo 2019

PREMESSA

Su incarico della Ditta “**CASCINI COSTRUZIONI**” s.r.l., è stato redatto uno studio geologico-idrogeologico dell’area per la “**Domanda di modifica sostanziale del’ AUA n.4/2016 per l’ impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi sito in F.ne Cerratina del Comune di Pianella (PE)**

(Riscontro alle integrazioni richieste con giudizio CCR-VIA n.3011 del 14/03/2019 nell’ ambito della procedura di VP)

Lo studio è finalizzato alla identificazione delle caratteristiche geomorfologiche litologiche e idrogeologiche dell’area in esame.

Per la valutazione delle caratteristiche litologiche dei terreni caratterizzanti il sottosuolo del sito in esame, oltre alla Carta Geologica, si è fatto riferimento ai dati ricavati da :

- Sondaggio eseguito in sito, dai cui risultati si evidenzia la litostratigrafia locale e le caratteristiche idrogeologiche dei terreni attraversati (foto allegato).
- N° 1 piezometro con chiusino installato nel foro del sondaggio (**foto allegato**) .
- Lineamenti geomorfologici e condizioni di stabilità dell’area in esame
- Documentazione litologica-idrogeologica acquisita da precedenti studi ed indagini geognostiche eseguite precedentemente in aree limitrofe e geologicamente simili.

L’elaborazione e la correlazione delle suddette indagini hanno permesso la definizione dei rapporti litostratigrafici ed idrogeologici caratterizzanti il sottosuolo locale.

INQUADRAMENTO MORFOLOGICO DEL SITO IN ESAME

L'area in esame, a quota topografica intorno 80 mt s.l.m., si trova sul lato destro della Strada Circonvallazione di Cerratina ed è, più precisamente, inquadrata al Foglio n° 27 Particelle n° 1402 - 1403 – 1404 1408 del Catasto dei terreni del Comune di Pianella.

In base al rilevamento morfologico-geologico di campagna, è stato verificato che l'area in esame appartiene alla superficie alluvionale terrazzata di origine fluviale (Fiume PESCARA), originatasi in tempi geologici ascrivibili al Pleistocene Continentale.

Il sito edificabile in esame presenta la morfologia pianeggiante tipica delle aree alluvionali terrazzate.

Nelle immediate vicinanze non si segnalano corsi d'acqua degni di nota né manifestazioni di acque sorgive.

Il sito in esame non mostra segni di dissesti legati a fenomeni destabilizzanti di tipo gravitativo e/o erosivo in atto e si escludono potenziali cambiamenti nel tempo delle attuali condizioni di stabilità dell'area in esame in relazione agli interventi di progetto.

Dall'osservazione dello stralcio della **Carta della Pericolosità del Piano d'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**, redatto dalla Regione Abruzzo, l'area edificale in esame è classificata quale **“Area non interessata da dissesti ”** rappresentata con il colore bianco.

➤ **CARATTERI GEOLOGICI :**

La consultazione della Carta Geologica, e la documentazione geolitologica della zona hanno permesso una prima stima circa la natura litologica e l'età dei terreni presenti nel sottosuolo dell'area in esame.

Si tratta di sedimenti alluvionali terrazzati, di età geologica ascrivibile al Pleistocene Continentale, depositati durante i vari regimi idraulici del Fiume PESCARA, costituiti prevalentemente da limi, argille fluviali, sabbie e ghiaie eterometriche variamente mescolati tra loro e/o presenti in lenti interdigitali e banchi.

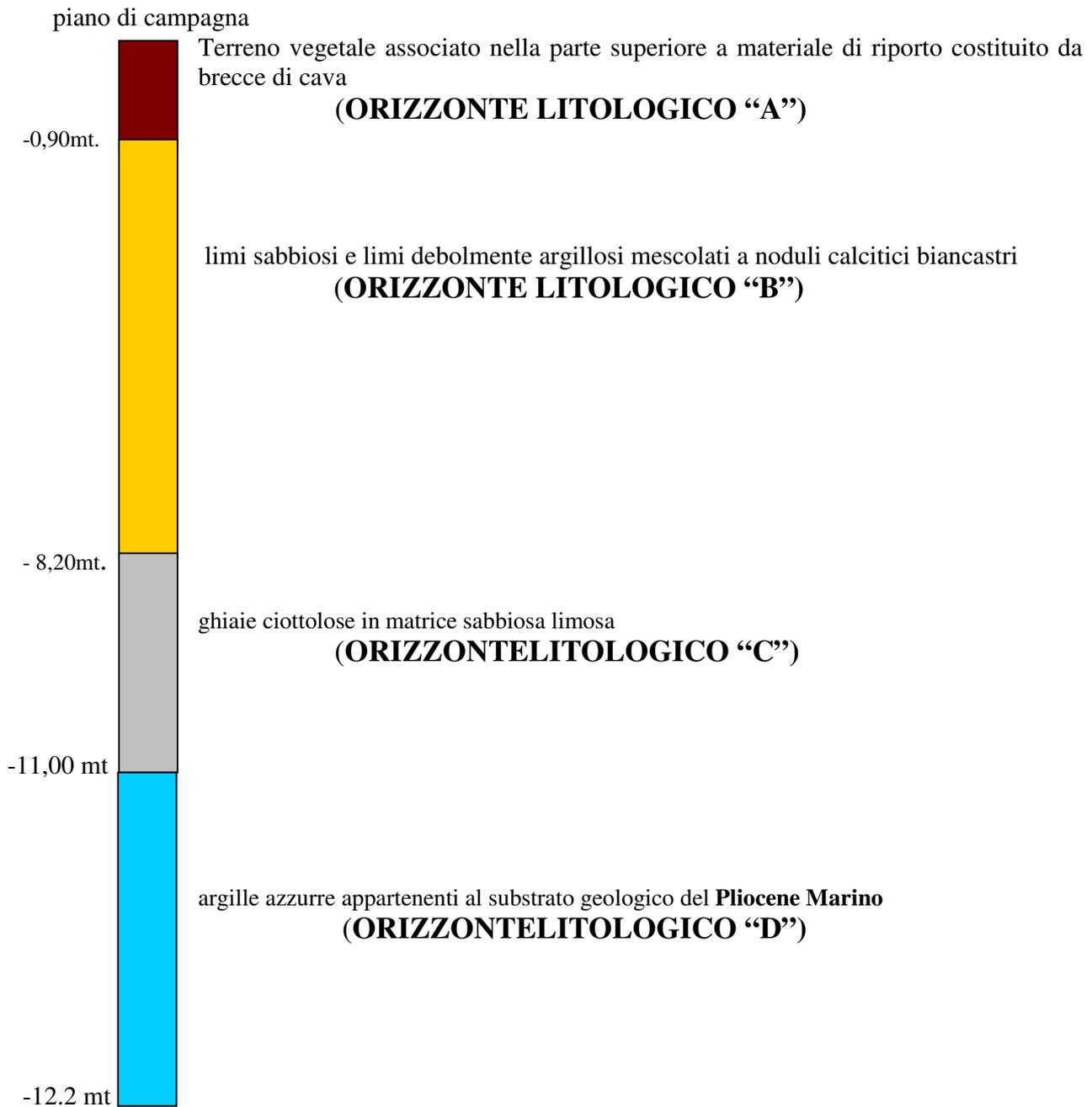
Questi depositi alluvionali ricoprono formazioni preesistenti di facies marina ascrivibile al Pliocene Medio-Inferiore costituite essenzialmente da argille grigio-azzurre talora debolmente sabbiose.

Il sondaggio geognostico eseguito in sito fino alla profondità 12,50 mt dal piano campagna hanno permesso di evidenziare le caratteristiche litologiche e lo spessore dei terreni attraversati; pertanto sono stati distinti i seguenti **Orizzonti Litologici**:

- **ORIZZONTE LITOLOGICO "A"** : dal piano campagna attuale fino alla profondità intorno - 0,90 mt, terreno vegetale associato nella parte superiore a materiale di riporto costituito da brecce di cava
- **ORIZZONTE LITOLOGICO "B"** : a partire circa - 0,90 mt dal p.c. fino a profondità intorno - 8,40 mt, costituito da limi sabbiosi e limi debolmente argillosi mescolati a noduli calcitici biancastri
- **ORIZZONTE LITOLOGICO "C"** : a partire circa - 8,40 mt dal p.c. fino a profondità intorno - 11,00 mt, costituito da ghiaie ciottolose in matrice sabbiosa limosa

- **ORIZZONTE LITOLOGICO "D"** : a partire circa - 11,00 mt dal p.c. fino a profondità indagata raggiunta - 12,20 mt, costituito da argille azzurre impermeabili

Per semplicità di consultazione si riporta il profilo litostratigrafico schematico del sito in esame, evidenziando lo spessore e le caratteristiche litologiche dei rispettivi Orizzonti Litologici sopradescritti



> **CARATTERI IDROGEOLOGICI :**

Dal punto di vista idrogeologico l'indagine geognostico eseguito in sito ha escluso presenza di falda acquifera nei terreni attraversati a partire dal piano campagna attuale fino alla profondità indagata raggiunta – 12,20 mt.

Nel foro del sondaggio è stato installato un piezometro con chiusino e dalle misure eseguite mediante freaticometro elettrico non si è rilevata presenza di acqua.

I termini litologici attraversati sono risultati debolmente umidi; pertanto il quadro idrogeologico superficiale dell'area studiata è interessato da modeste infiltrazioni superficiali di acque di diretta precipitazione meteorica locale.

I valori indicativi del coefficiente di permeabilità **K** per vari terreni investigati sono riportati nella seguente tabella (2.1.) (Casagrande e Fadum).

Tabella 2.1.

k cm/sec	10 ²	10 ¹	1	10	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹
drenaggio	buono						povero			praticamente impermeabile			
	ghiaia pulita		sabbia pulita e miscele di sabbia e ghiaia pulita			sabbia fina, limi organici e inorganici, miscele di sabbia, limo e argilla, depositi di argilla stratificati			terreni impermeabili, argille omogenee sotto la zona alterata dagli agenti atmosferici				
							terreni impermeabili modificati dagli effetti della vegetazione e del tempo						

Nella successiva tabella (2.2) viene riportata una classificazione del terreno sulla base della permeabilità

Tabella 2.2.

grado di permeabilità	valore di k (cm/sec)
alto	superiore a 10^{-1}
medio	$10^{-1} \div 10^{-3}$
basso	$10^{-3} \div 10^{-5}$
molto basso	$10^{-5} \div 10^{-7}$
impermeabile	minore di 10^{-7}

Di seguito viene riportata una classificazione dei terreni indagati sulla base della permeabilità a partire dalla superficie del piano campagna attuale:

- **Terreno vegetale associato a materiale di riporto (Orizzonte Litologico “A”)**, spessore 0,90 mt, presenta un grado di permeabilità basso. I valori dei coefficienti di permeabilità K (cm/s) si aggira tra 10^{-5}
- **Depositi limi sabbiosi e limi debolmente argillosi (Orizzonte Litologico “B”)**, spessore circa 7,50 mt, presenta grado di permeabilità basso. I valori dei coefficienti di permeabilità K (cm/sec) si aggirano tra 10^{-4}
- **Depositi ghiaiosi in matrice sabbiosam e limosa (Orizzonte Litologico “C”)**, spessore circa 3,00 mt, presenta grado di permeabilità impermeabile. I valori dei coefficienti di permeabilità K (cm/sec) minore di 10^{-3}
- **Substrato geologico argilloso azzurro impermeabile (Orizzonte Litologico “D”)**, spessore notevole, presenta grado di permeabilità medio. I valori dei coefficienti di permeabilità K (cm/sec) si aggirano tra 10^{-9}

CONCLUSIONI

Nella presente relazione, su incarico della Ditta “CASCINI COSTRUZIONI” s.r.l., gli studi eseguiti hanno permesso la ricostruzione del quadro geologico della zona nonché della situazione litostratigrafica ed idrogeologica locale del sito in esame.

I risultati ottenuti direttamente in sito dal sondaggio hanno permesso la caratterizzazione litologica-idrogeologica dei terreni coinvolti per la **“Domanda di modifica sostanziale del’ AUA n.4/2016 per l’ impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi sito in F.ne Cerratina del Comune di Pianella (PE)**
(Riscontro alle integrazioni richieste con giudizio CCR-VIA n.3011 del 14/03/2019 nell’ ambito della procedura di VP).

Tali studi consentono di trarre le seguenti conclusioni:

- Dal punto di vista geomorfologico, il sito in esame non mostra segni di dissesti legati a fenomeni destabilizzanti di tipo gravitativo e erosivo in atto e si escludono potenziali cambiamenti nel tempo delle attuali condizioni di stabilità dell'area in esame in relazione agli interventi di progetto

Per ulteriore verifica si è proceduto attraverso l’osservazione della **Carta della Pericolosità del Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**, l’area in esame è classificata **“Area non interessata da dissesti”** rappresenta con il colore bianco

- Dal punto di vista idrogeologico, il sondaggio eseguito in sito ha permesso di escludere la presenza di falda acquifera nei terreni attraversati a partire dal piano campagna fino alla profondità indagata raggiunta – 12,20 mt. Tesi confermata dalle misure effettuate all’interno del piezometro installato nel foro del sondaggio

Alla luce di quanto suddetto si evince che le caratteristiche litologiche, idrogeologiche e geomorfologiche dei terreni caratterizzanti l’area in esame consentono la fattibilità dell’opera in progetto

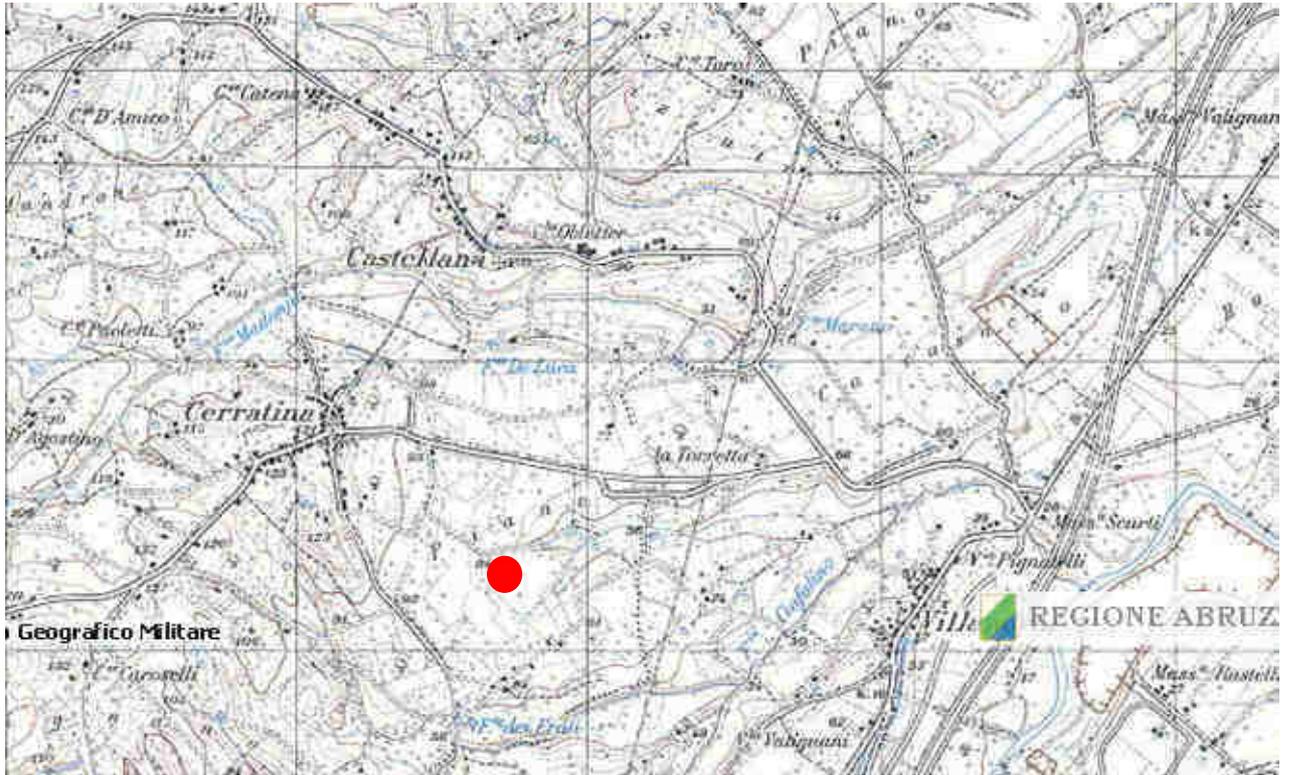
Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento.



COROGRAFIA

SCALA 1 : 25000

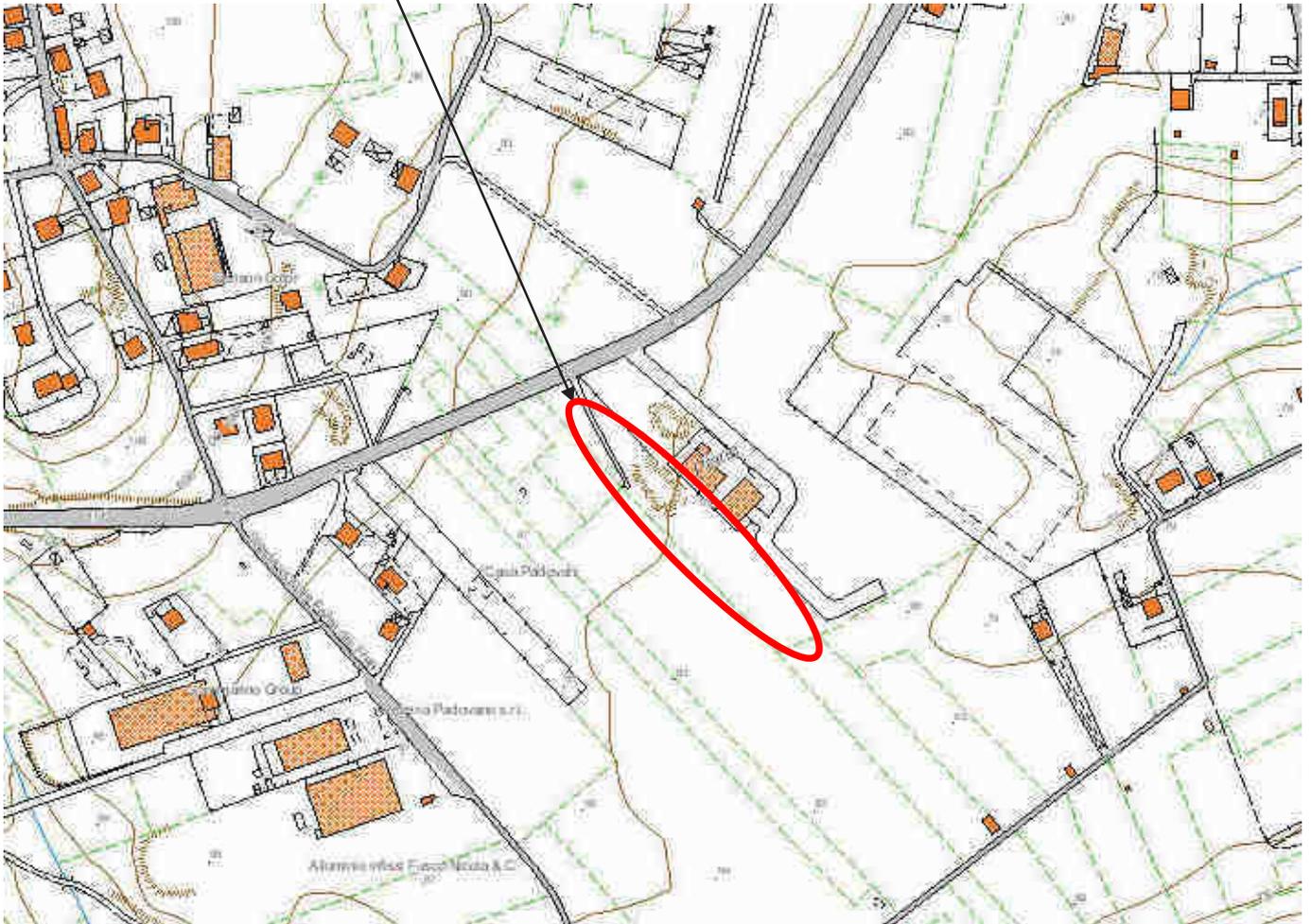
 UBICAZIONE



COROGRAFIA

SCALA 1 : 5.000

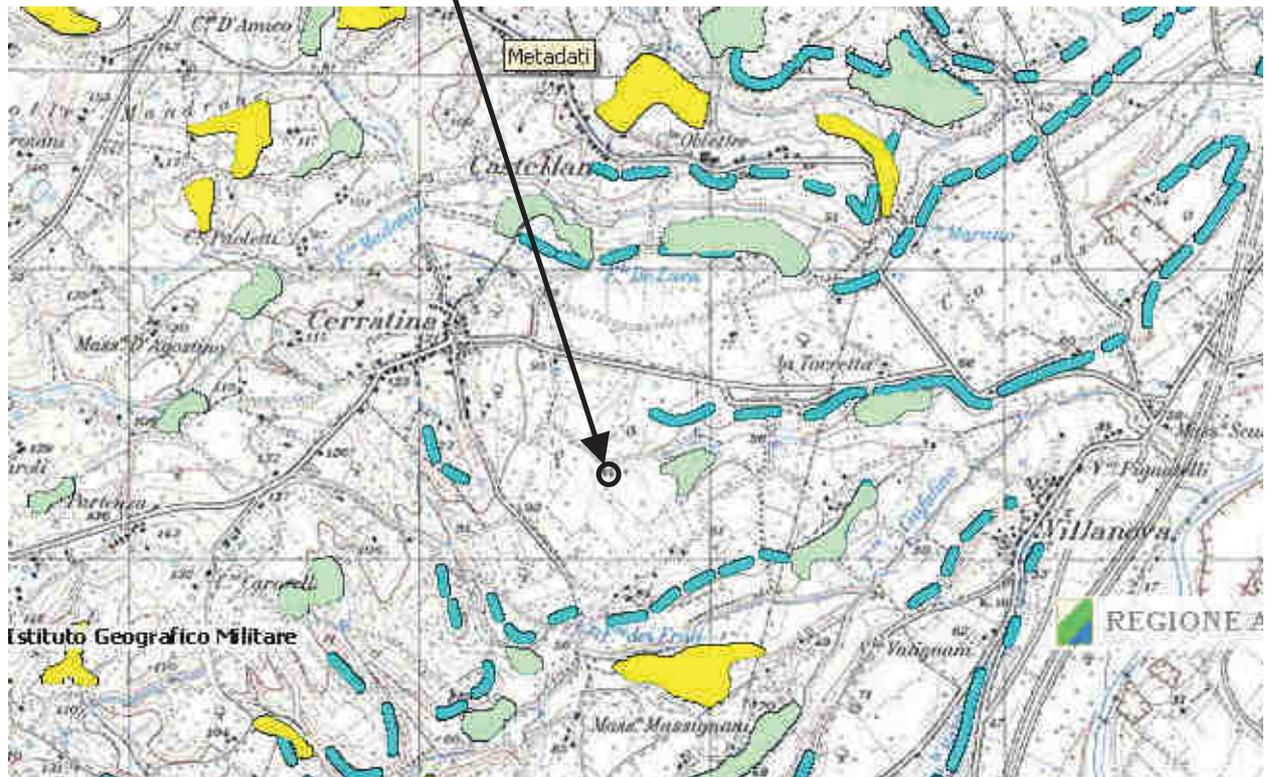
UBICAZIONE



CARTA P.A.I.

SCALA 1 : 25000

UBICAZIONE



LEGENDA

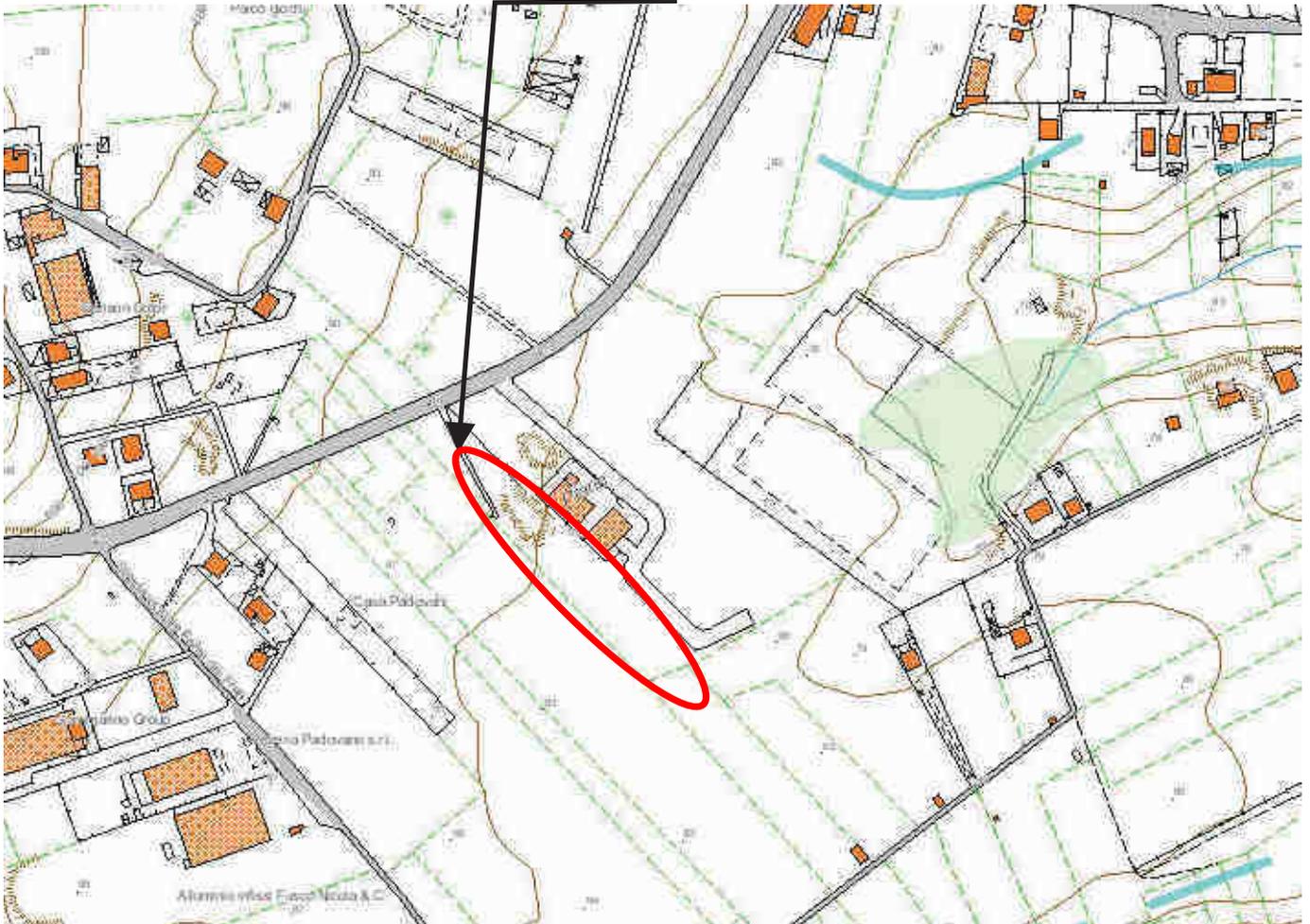
Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della pericolosità

- P3 PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA
- P2 PERICOLOSITA' ELEVATA
- P1 PERICOLOSITA' MODERATA
- Pscarpate

CARTA P.A.I.

SCALA 1 : 5000

UBICAZIONE



LEGENDA

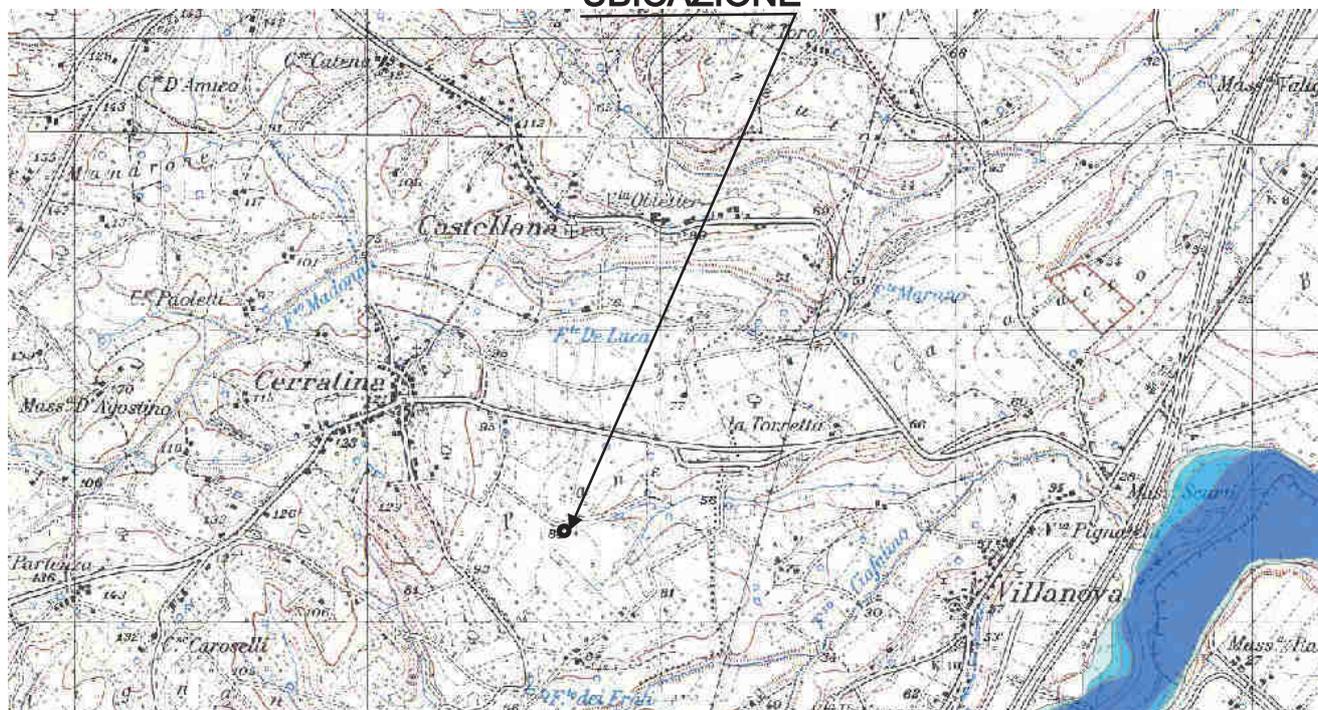
Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della pericolosità

- P3 PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA
- P2 PERICOLOSITA' ELEVATA
- P1 PERICOLOSITA' MODERATA
- Pscarpate

PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI

SCALA 1 : 25.000

UBICAZIONE



LEGENDA

Classi di pericolosità idraulica [Q50 - Q100 - Q200] (*)

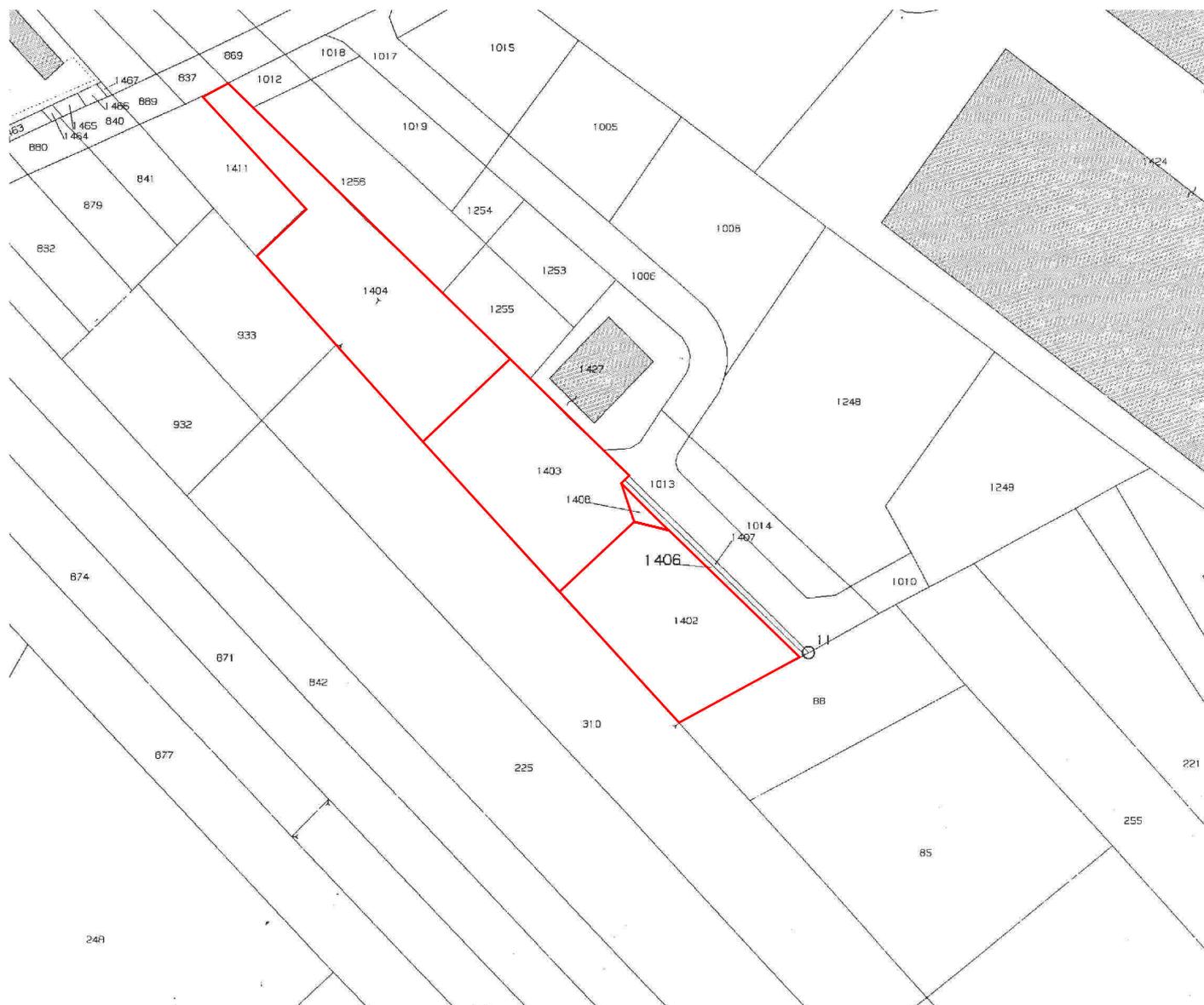
	Pericolosità molto elevata $h_{50} > 1\text{m}$ $v_{50} > 1\text{m/s}$
	Pericolosità elevata $1\text{m} > h_{50} > 0.5\text{m}$ $h_{100} > 1\text{m}$ $v_{100} > 1\text{m/s}$
	Pericolosità media $h_{100} > 0\text{m}$
	Pericolosità moderata $h_{200} > 0\text{m}$

(*) Pericolosità idraulica. Per ogni riga il verificarsi di almeno una delle condizioni riportate, in assenza delle condizioni delle righe immediatamente superiori, sancisce l'appartenenza alla classe di pericolosità idraulica

PLANIMETRIA CATASTALE

SCALA 1 : 2000

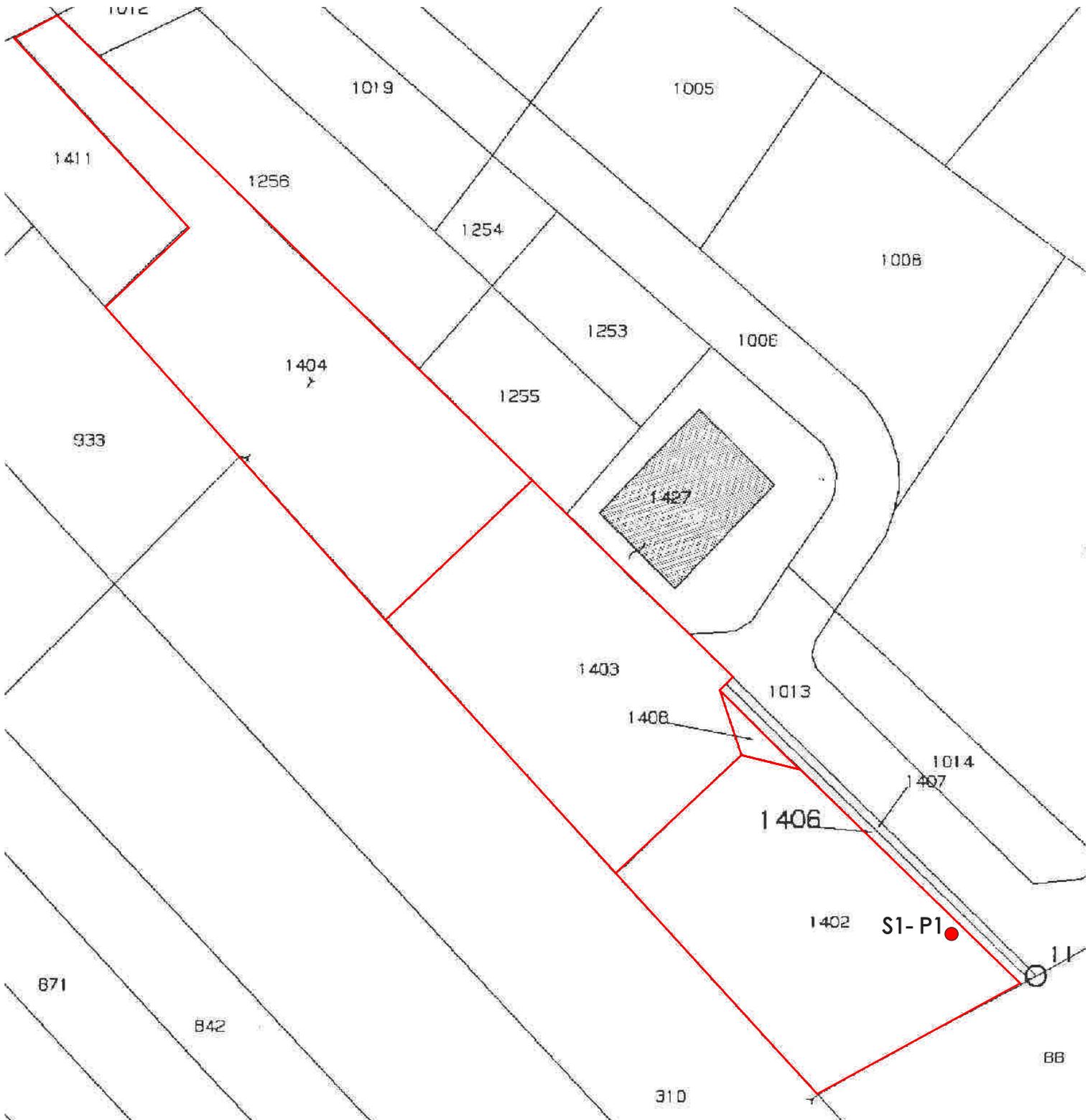
Foglio n. 27 Particelle n. 1402 - 1403 - 1404 - 1408



PLANIMETRIA GENERALE

SCALA 1 : 1000

● "S1-P1" SONDAGGIO GEOGNOSTICO CON PIEZOMETRO



SONDAGGIO S1						Documentazione fotografica	
Committente: CASCINI COSTRUZIONI srl			Unità		C.M.V. 420		
Opera: Domanda di modifica sostanziale del' AUA n.4/2016 per l' impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi			Perforazione		Rotazione ø 101 mm.		
			Rivestimento		ø 151 mm.		
Località: F.ne Cerratina - Pianella (PE)			Geologo		POZZI SANDRO		
			Data di perforazione		27/03/2019		
Profondità	Spessore	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Falda	Poket penetrometer (kg./cmq.)	S.P.T.	Rivestimento	
-0,90	0,90	Terreno vegetale associato nella parte superiore a materiale di riporto costituito da breccia di cava. (Orizzonte Litologico "A")		1 2 3 4 5 6			
	7,50	limi sabbiosi e limi debolmente argillosi mescolati a noduli calcitici biancastri (Orizzonte Litologico "B")					
-8,40	2,60	ghiaie ciottolose in matrice sabbiosa limosa (Orizzonte Litologico "C")					
-11,00	1,20	argille azzurre appartenenti al substrato geologico del Pliocene Marino (Orizzonte Litologico "D")					
-12,20							

UBICAZIONE PIEZOMETRO

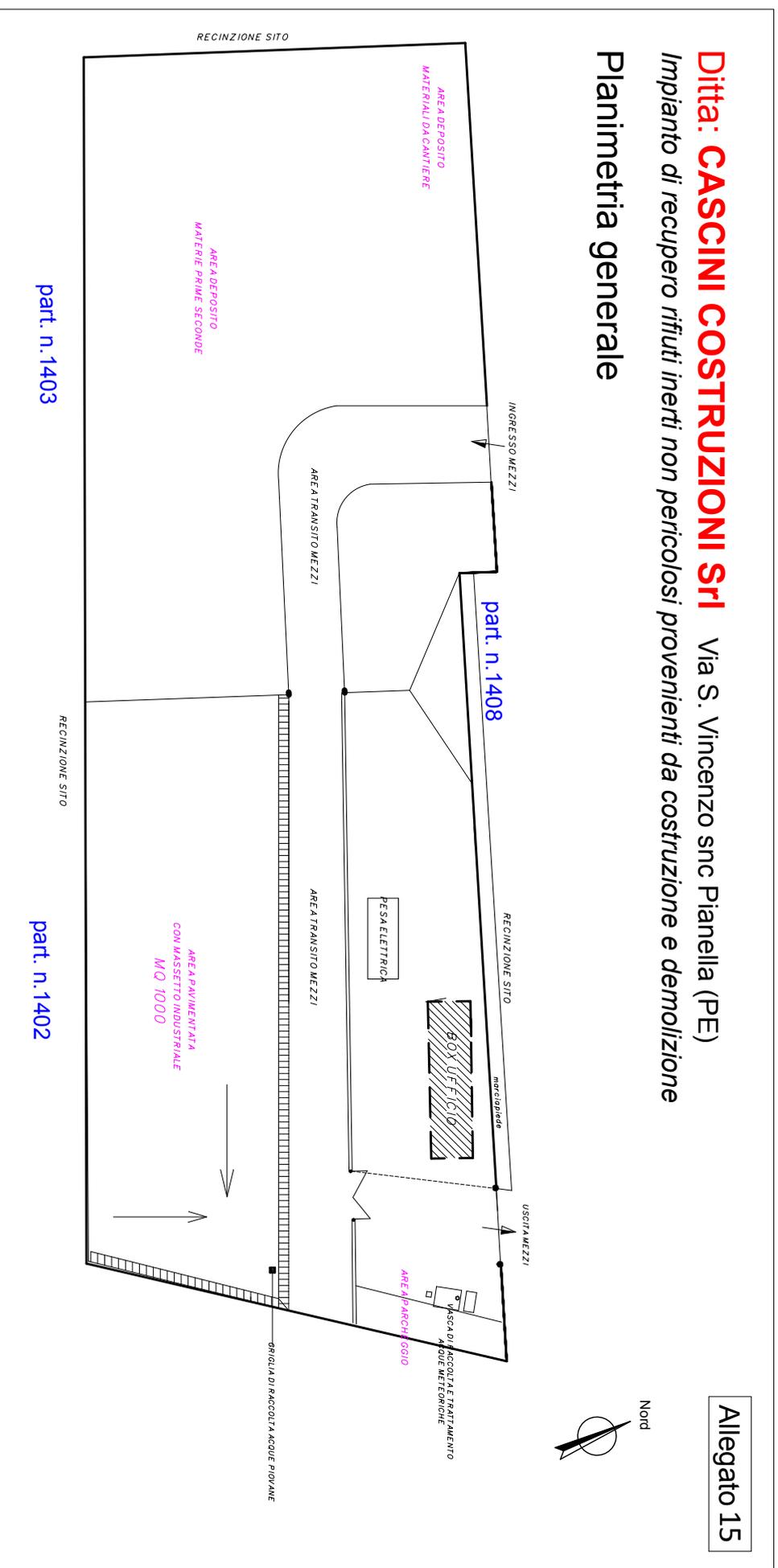


FALDA ACQUIFERA ASSENTE

Ditta: **CASCINI COSTRUZIONI Srl** Via S. Vincenzo snc Pianella (PE)

Impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi provenienti da costruzione e demolizione

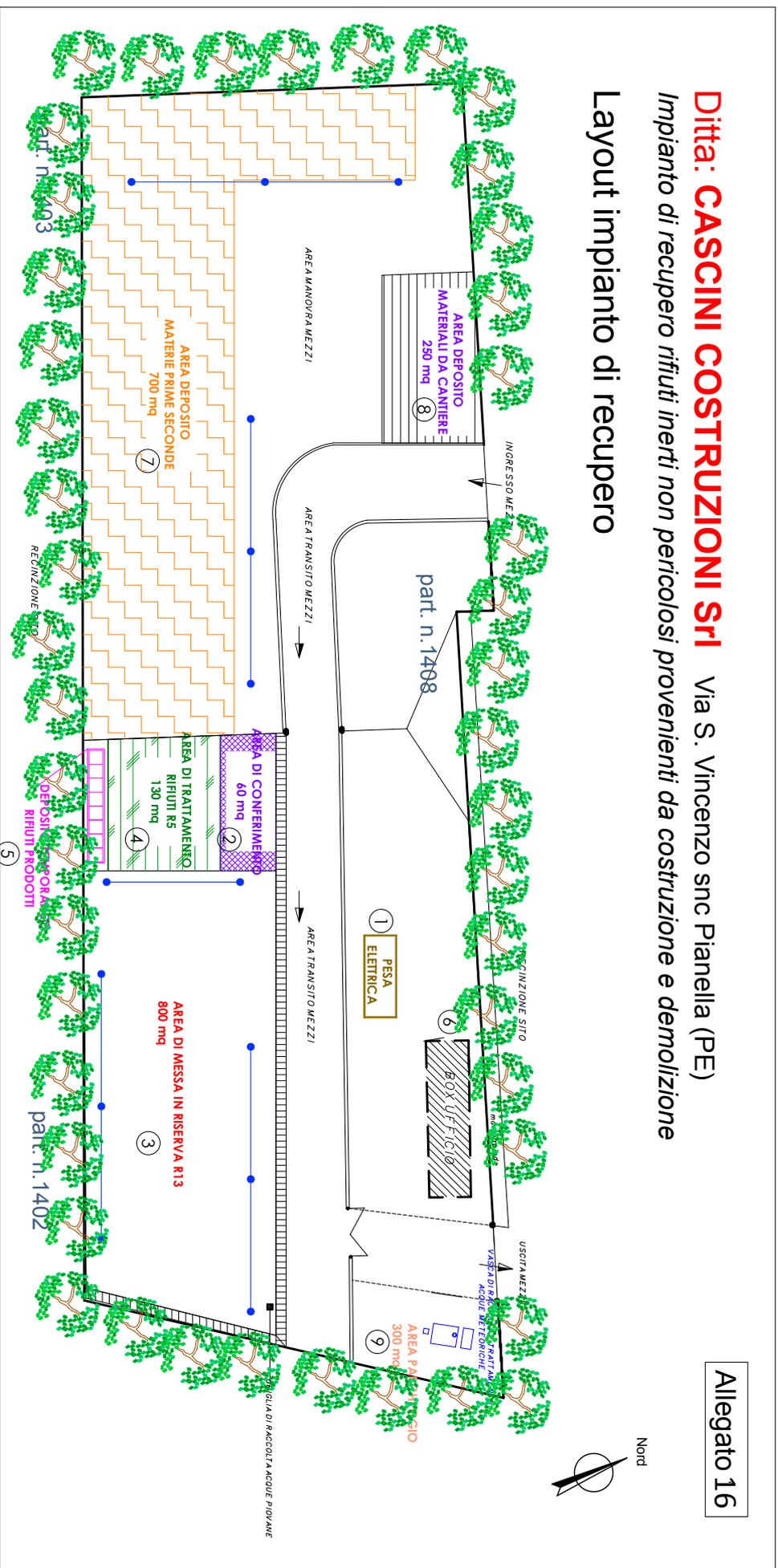
Planimetria generale



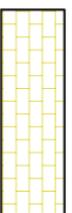
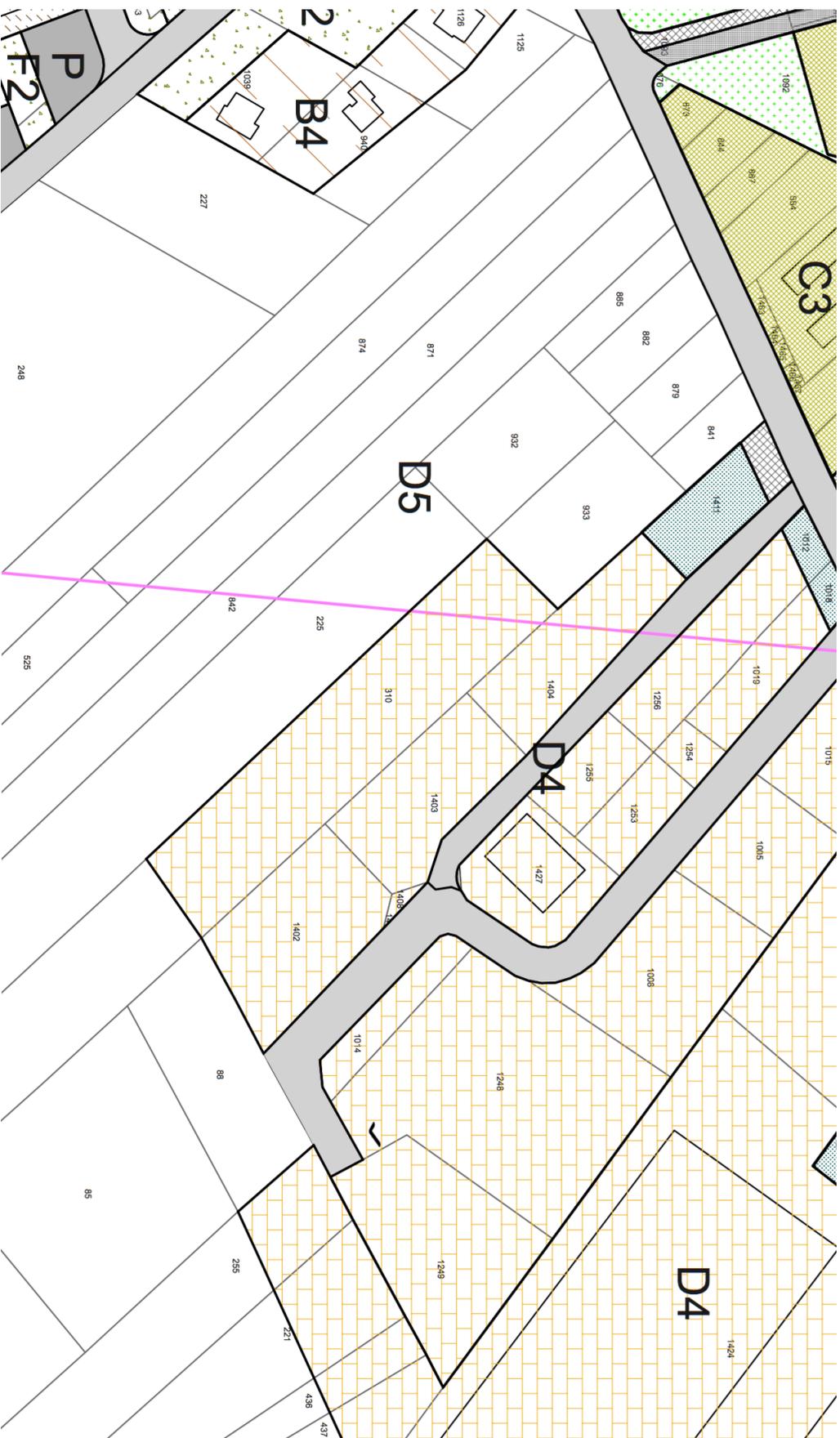
Ditta: **CASCINI COSTRUZIONI SRI** Via S. Vincenzo snc Pianella (PE)

Impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi provenienti da costruzione e demolizione

Layout impianto di recupero

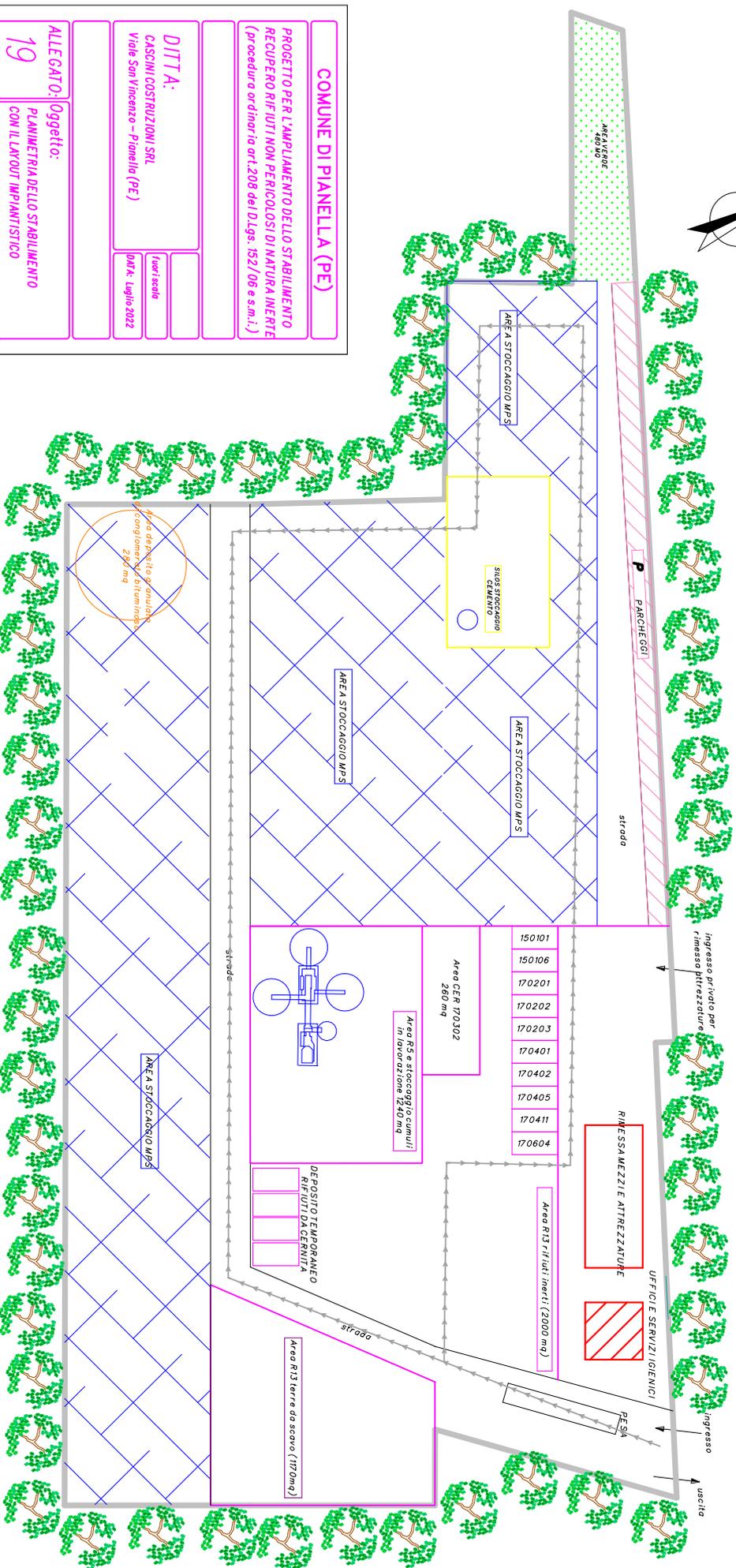


STRALCIO P.R.G. ADOTTATO DAL COMUNE DI PIANELLA



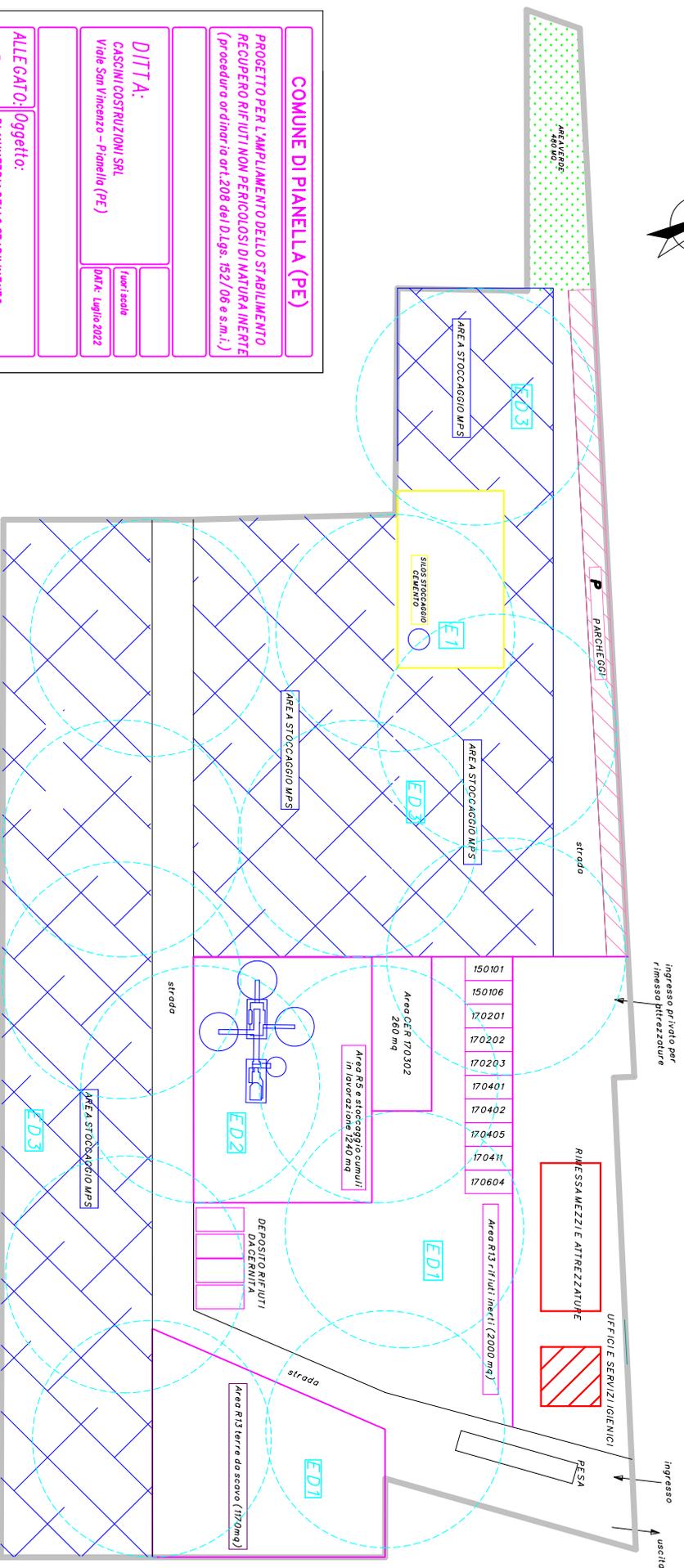
ZONA D4 - PRODUTTIVA ARTIGIANALE MISTO
EX AMBITO P.I.P.

Nord



COMUNE DI PIANELLA (PE)	
PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI DI NATURA INERTE (procedura ordinaria art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
DITTA: CASCHINI COSTRUZIONI SRL Viale San Vincenzo – Pianella (PE)	Incarico IDM/A: luglio 2022
ALLEGATO: 19	 Oggetto: PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON IL LAYOUT IMPIANTISTICO
il tecnico Ing. Mario Di Nicolò	il legale rappresentante Davide Caschini

Nord



COMUNE DI PIANELLA (PE)

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI DI NATURA INERTE (procedura ordinaria art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

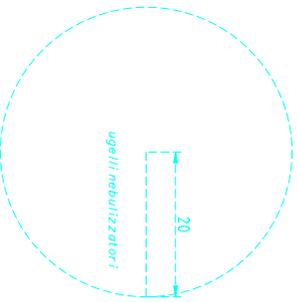
DITTA:
 CASCINI COSTRUZIONI SRL
 Viale San Vincenzo – Pianella (PE)
fiscali scale
Infr.K: Luglio 2022

ALLEGATO: Oggetto: **PLANNIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON L'INDICAZIONE DELLA RETE DI UGELLI**

21

Il tecnico
 Ing. Mario Di Nicola

Il legale rappresentante
 Davide Cascini





WAM®

SILOTOP® zero

01.17

1.0 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

1

FIL.253.--.T.I.T. Rev.: A

1.1 Descrizione

Il filtro SILOTOP® zero (codice silab) è un filtro specializzato per lo sfiato di sili caricati pneumaticamente.

Il filtro è realizzato con corpo in acciaio inossidabile, piastra porta-elementi in acciaio al carbonio e coperchio in tecnopolimero.

Il sistema di pulizia, a getto d'aria in controcorrente, è interamente integrato nel coperchio, composta da serbatoio aria compressa ed elettrovalvole in alluminio integrate nel serbatoio, questo permette di ridurre ingombri e tempi di manutenzione.

1.2 Funzione d'uso

La polvere è separata dal flusso d'aria attraverso gli elementi filtranti POLYPLEAT® e recuperato all'interno del silo grazie al sistema integrato automatico di pulizia ad aria compressa.

Se non specificato altrimenti, tutte le dimensioni sono in millimetri.



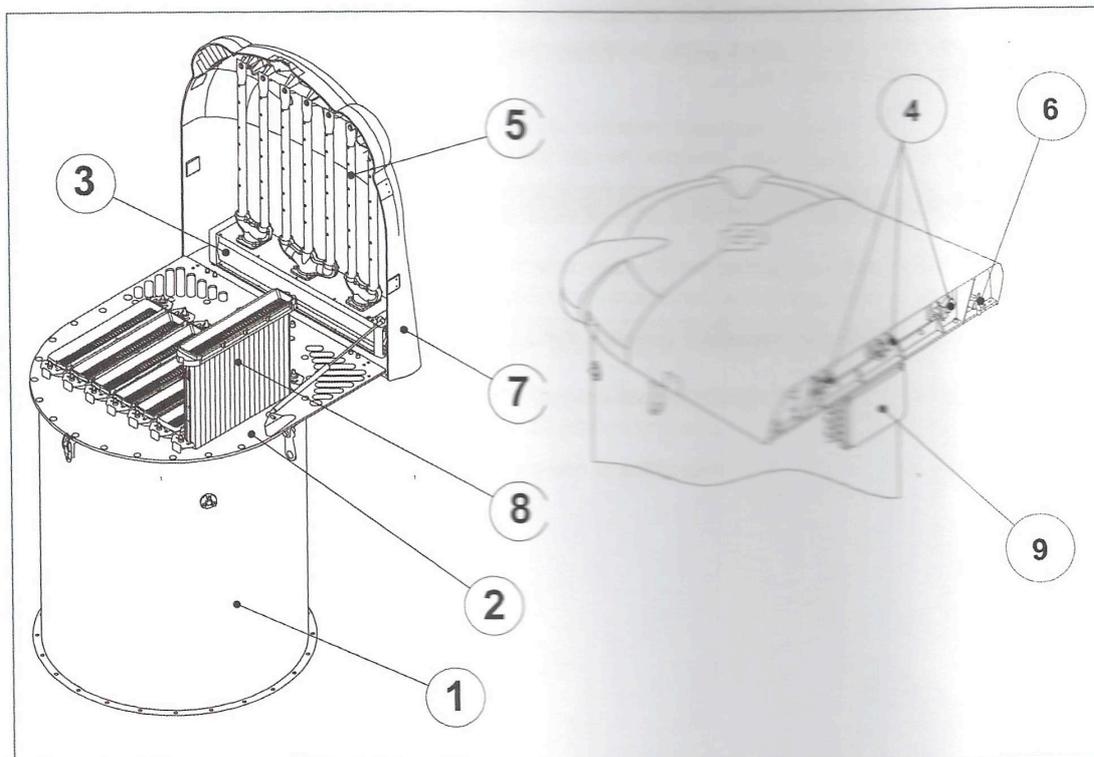
Caratteristiche principali

La principale caratteristica del filtro è di far uscire l'aria in accesso durante il riempimento del silo, intercettando al tempo stesso le particelle di polvere evitando la loro dispersione nell'ambiente, prevenendo in questo modo l'inquinamento atmosferico.

Raccomandazioni per l'uso

La macchina NON è stata progettata per il funzionamento in condizioni di pericolo o con materiali pericolosi; pertanto, se deve essere usata in tali condizioni, è d'obbligo informare il costruttore.

Non considerati pericolosi i materiali: esplosivi, tossici, infiammabili, nocivi e simili.

3.1 Descrizione macchina standard


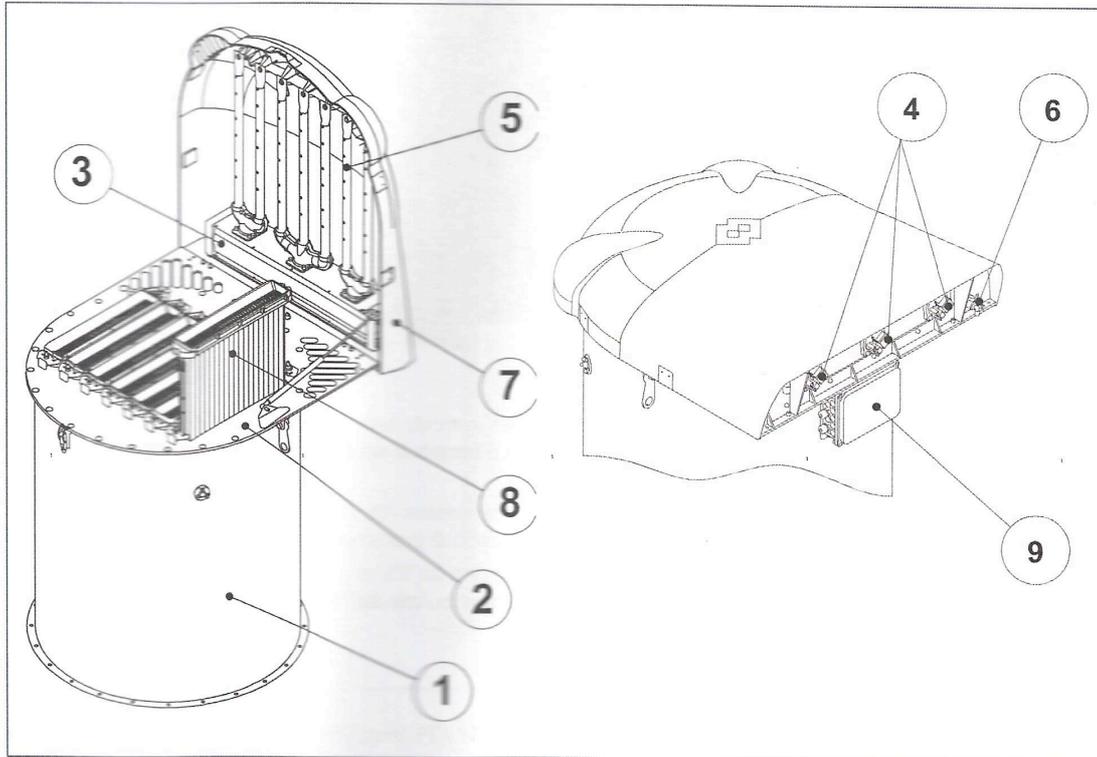
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALE	SPESSORE	FINITURA
1	Corpo filtro	AISI 304 / AISI 430	1 mm	ZB (UNI EN 10088-2/4-1997)
2	Piastra portaelementi	ACCIAIO AL CARBONIO	6 mm	Verniciatura a polvere RAL 7001
3	Serbatoio aria compressa	Alluminio	3 mm	Anodizzato chiaro
4	Elettrovalvola	Alluminio	-	Catforesi nera opaca
5	Tubi di sparo	Plastico	-	-
6	Rubinetto per lo scarico condensa	-	-	-
7	Coperchio filtro	-	-	-
8	Elementi filtranti POLYPLEAT®	-	-	-
9	Temporizzatore elettronico	-	-	-

*Secondo UNI-EN 10088 (1997)/AISI (1974) / DIN 17440 (1985)



GRUPPO DI SPARO

Pulizia aria compressa in controcorrente



È costituito da.

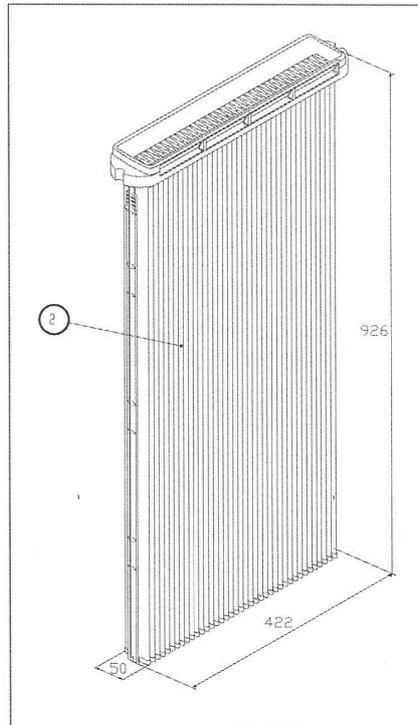
- Elettrovalvole (1) montate direttamente all'interno del serbatoio dell'aria compressa (2) in modo da ridurre al minimo le perdite di carico;
- Tubi di sparo (3) in AISI 304;
- Serbatoio di alluminio esternamente anodizzato con le due testate (4) anch'esse in alluminio con trattamento di cataforesi nera opaca;
- Rubinetto di ingresso aria (5)
- Rubinetto per lo scarico condensa (6).

Il temporizzatore elettronico (7) gestisce, in modo sequenziale, l'invio dell'aria compressa ai tubi di sparo.

Il filtro richiede un collegamento ad una condotta di aria compressa a minimo 5 bar e massimo 6 bar costanti.

L'aria deve essere pulita, deumidificata e disoleata.

ELEMENTI FILTRANTI



Il filtro sono installate elementi filtranti POLYPLEAT®.

Lelementi hanno la forma di un parallelepipedo avente dimensioni come dal disegno sopra riportato, il media filtrante è un tessuto non tessuto plissettato, a base poliestere e rivestimento in nanofibra.

La superficie filtrante è 14 m² o 24 m², a seconda del modello scelto.

TIPO	POS.	DESCRIZIONE	MATERIALE
POLYPLEAT®	1	Testata	Materiale termoplastico
	2	Tessuto filtrante	Poliestere non tessuto

**LIMITI DI IMPIEGO**

I filtri esercitano la loro funzione d'uso nel rispetto dei seguenti limiti di impiego.

1) Temperature massime ammissibili del flusso d'aria:

POSITIVA: 80 °C in continuo

100 °C di picco

NEGATIVA: - 20 °C

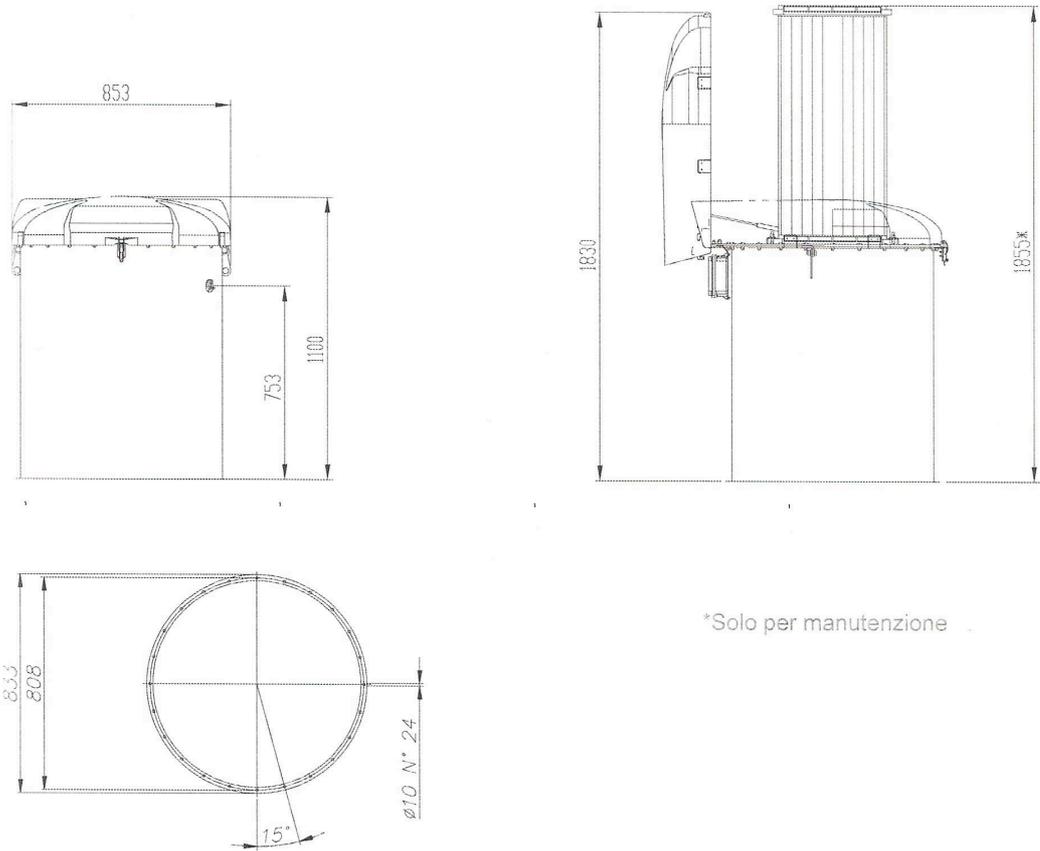
2) Pressione statica massima ammissibile del corpo filtro:

POSITIVA: 750 mmH₂O (0,075 bar - 7.5 kPa)

NEGATIVA: -500 mmH₂O (-0,050 bar -5 kPa)

La macchina **non** è stata progettata per operare in condizioni o con materiali pericolosi; pertanto quando macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il costruttore.

- Si ritengono materiali pericolosi: materiali esplosivi, tossici, infiammabili, nocivi e /o simili.



	ELEMENTI (n°)	SUPERFICE FILTRANTE (m ²)	ELETTROVALVOLE (n°)	PESO* (kg)
SILAB14	4	14	2	72
SILAB24	7	24	3	79

= il peso è riferito al filtro senza imballo



3.1 Descrizione generale della macchina

SILOTOP® zero è un filtro di forma cilindrica per la depolverazione (venting) di silo caricati pneumaticamente. Il corpo in acciaio inossidabile contiene degli elementi filtranti POLYPLEAT® montati verticalmente. Il sistema di pulizia ad aria compressa automatico è completamente integrato nel coperchio apribile.

La polvere è separata dal flusso d'aria attraverso gli elementi filtranti POLYPLEAT® e recuperato all'interno del silo grazie al sistema integrato automatico di pulizia ad aria compressa.

SILOTOP® zero è stato progettato per essere integrato ad altri sistemi nel contesto di un impianto allo scopo di ottenere applicazioni ben definite.

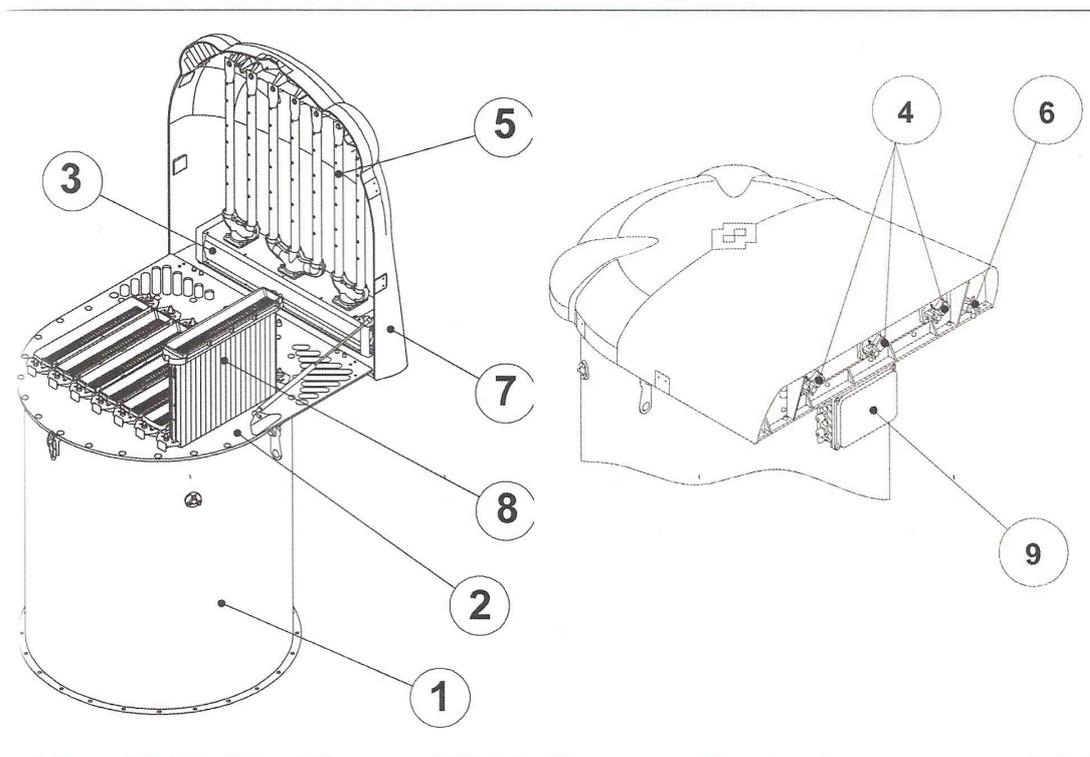


Importante

I termini “macchina”, “filtro” presenti nel testo, sono utilizzati indifferentemente per identificare lo stesso filtro oggetto del presente manuale.

I filtri, essendo privi di alcune misure di protezione ed essendo destinati ad essere assemblati con le macchine, sono da considerarsi “quasi macchine” e di conseguenza non hanno la marchiatura CE. E' vietato mettere in funzione il trasportatore a coclea finché la macchina o l'insieme complesso quale essa sarà installata sia dichiarato conforme secondo la Direttiva 2006/42/CE e sue modifiche.

2 Componenti principali



- 1) Corpo filtro
- 2) Piastra portaelementi
- 3) Serbatoio aria
- 4) Elettrovalvole
- 5) Tubi di sparo
- 6) Rubinetto per lo scarico condensa
- 7) Coperchio filtro
- 8) Elementi filtranti POLYPLEAT®
- 9) Temporizzatore elettronico

3.3 Principio di funzionamento

L'aria sporca entra nel corpo del filtro (1) dove la polvere viene separata attraverso gli elementi filtranti. Il sistema d'aria in controcorrente (3+4+5) rimuove dagli elementi filtranti la polvere trattenuta la quale ricade poi all'interno del silo.

3.4 Uso previsto

d'aria Il filtro depolveratore SILOTOP® zero ha il ruolo di separare le particole di polvere trasportate dal flusso o gas attraverso gli elementi filtranti fabbricati in poliestere non tessuto.
permettendo Il flusso d'aria carico di polvere passa attraverso il filtro, il quale ferma le particole di polvere permettendo all'aria di oltrepassare.
di pulizia La polvere raccolta sulla superficie degli elementi filtranti viene periodicamente rimossa dal sistema di pulizia ad aria compressa.
Qualsiasi altro utilizzo dev'essere considerato improprio quindi non permesso.

3.5 Uso scorretto non consentito

Il filtro depolveratore non deve essere utilizzato per scaricare la sovrappressione all'interno di volumi chi scopo di mantenere il livello di pressione entro i limiti di resistenza del filtro, l'impianto deve essere previsto le opportune valvole di sicurezza.

Il flusso d'aria manipolato dal filtro depolveratore non deve mai superare il valore definito in fase d'ordine. L'utilizzo del filtro quando le sue componenti (elementi filtranti, sistema di pulizia, aspiratore - se previsto) non sono in perfette condizioni di funzionamento può causare danni alle persone e all'ambiente.

Non mettere in esercizio il filtro depolveratore fino a quando l'impianto nel quale è incorporato non è dichiarato conforme alle disposizioni legislative pertinenti nazionali e locali vigenti.

È vietato utilizzare il filtro depolveratore in atmosfera potenzialmente infiammabile od esplosiva (ATE).

È vietato usare il filtro depolveratore per prodotti infiammabili (polvere di magnesio, ecc.) o esplosivi.

È vietato usare il filtro depolveratore per prodotti che possono causare contaminazione batteriologica.

3.6 Livello di rumorosità

Il livello di rumore del filtro depolveratore SILOTOP® zero non eccede i limiti indicati dalle Direttive 86/188/CEE e 89/392/CEE.

Il livello di rumore continuo equivalente LAeq è di 70.0 dB(A).

Tutte le misurazioni sono state effettuate a 1 m distanza dalla macchina, a 1,6 m dal suolo, con gli spari d'aria compressa a 6 bar ogni 28 secondi utilizzando un fonometro di precisione.

Le misurazioni del livello di rumore della macchina può variare a causa del luogo d'installazione.



Pericolo - Attenzione

Seconda del luogo d'installazione, l'installatore dovrà adottare, se necessario, idonei sistemi (barriere, ecc.) per mantenere il livello di rumorosità nei limiti consentiti dalla legge.

3.7 Limiti ambientali di funzionamento

Se non specificato diversamente, la macchina in oggetto deve essere utilizzata entro i limiti indicati.

- Altitudine: inferiore a 1000 m sul livello del mare
- Temperatura ambiente: compresa tra i - 20 e + 40 °C
- Climi freddi: con temperatura inferiore a 5 °C utilizzare olio e lubrificanti adatti alla temperatura d'esercizio.


Pericolo - Attenzione

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza per assicurare l'incolumità delle persone coinvolte nelle operazioni e quelle nelle immediate vicinanze. Mettere il filtro in condizioni di sicurezza (vedere "Informazioni sulla sicurezza"). Indossare dispositivi di protezione personale idonei; a questo proposito, consultare la persona incaricata della sicurezza della produzione.

- Tabella di manutenzione programmata

Componente	Operazioni da eseguire	Ogni giorno	Ogni mese	Ogni sei mesi	Ogni due anni	Manuale di riferimento
Dispositivi di sicurezza	Controllo efficienza	•				
Portelli di ispezione	Controllo integrità	•				
Supporto flangiato	Controllo tenuta	•				
Serbatoio d'aria	Controllo della pressione e della condensa		•			
Elementi filtranti	Verificare lo stato dei media filtranti e la pressione differenziale		•			
Aria compressa	Verificare il valore e la presenza		•			
Scheda di controllo	Controllo integrità			•		
Elettrovalvola	Controllo della funzionalità e delle condizioni			•		
Tubi di sparo	Controllo integrità				•	

7.1 Pulizia della macchina

Pulire l'esterno della macchina con un aspiratore per evitare che la polvere si disperda nell'ambiente o nelle zone circostanti oppure utilizzare un panno inumidito con acqua.

Non utilizzare aria compressa.

Lavare la macchina (dopo aver aspirato la polvere) con un getto d'acqua a bassa pressione.

7.2 Pulizia degli elementi filtranti

POLYPLEAT®

Gli elementi filtranti sono realizzati utilizzando dei NON TESSUTI a base poliestere rivestiti con speciale trattamento superficiale.

Durante le fasi di manutenzione, possono essere puliti in modo accurato per aumentarne la durata. Tale rigenerazione può essere effettuata semplicemente tramite scuotimento meccanico o utilizzando aria compressa, aspirando la polvere generata da tale operazione.



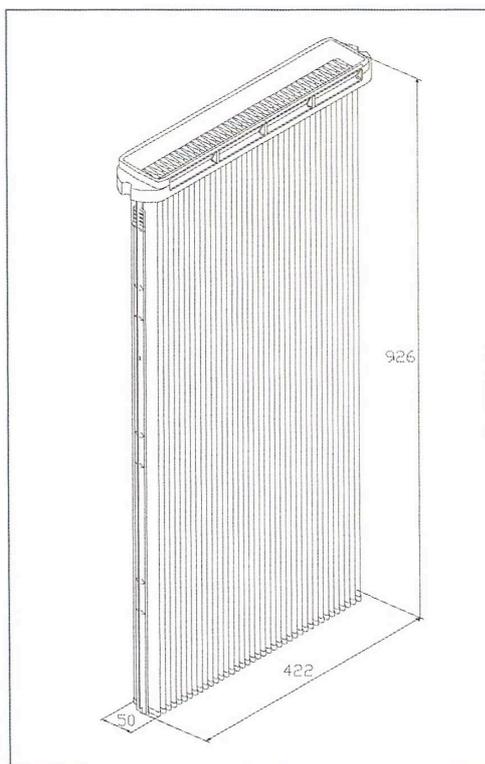
Pericolo - Attenzione

Non utilizzare acqua o idropulitrice a pressione.

10.2 Elementi filtranti

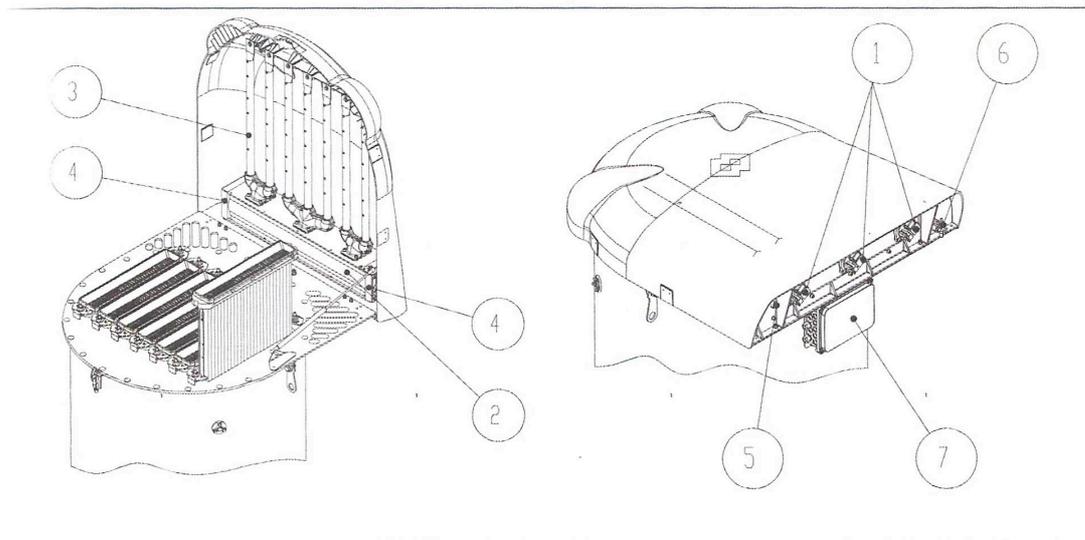
I filtri depolveratori SILOTOP® zero è previsto con quattro o sette elementi filtranti POLYPLEAT® , a seconda del modello scelto (vedi tabella pagina 53).

Questi elementi hanno forma parallelepipedica e le loro dimensioni sono indicate nel disegno sottostante.



3 Sistema di pulizia

elementi filtranti SILOTOP® zero vengono puliti con l'aiuto di un sistema di pulizia in controcorrente.



Il sistema di pulizia è composto da:

- Elettrovalvole (1) fissata direttamente all'interno del serbatoio d'aria compressa (2);
- Tubi di sparo in tecnopolimero (3);
- Serbatoio in alluminio (4);
- Entrata aria (5);
- Rubinetto scarico condensa (6).

La scheda elettronica (7) attiva in sequenza la bobina e l'elettrovalvola per rilasciare l'aria compressa attraverso i tubi di sparo.

Il filtro richiede l'allacciamento ad un tubo di aria compressa ad una pressione costante compresa fra 5 e 6 bar. L'aria deve essere deumidificata e disoleata.

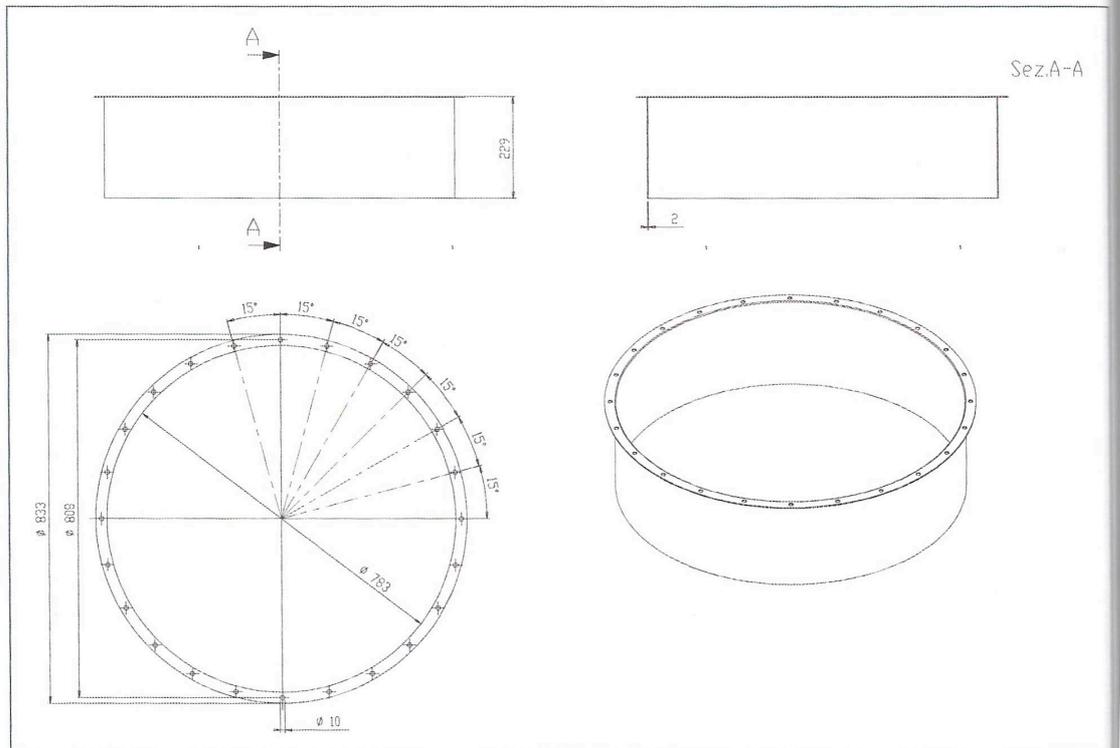
10.4 Accessori - Anello sottofiltro

Anello sottofiltro

Utilizzato per collegare il filtro ad una tramoggia, silo ecc. L'anello è saldato al silo, tramoggia, cella a poi fissato con viti al filtro.

Finitura

- Finitura versione in acciaio al carbonio verniciato RAL 7001 (grigio argento).

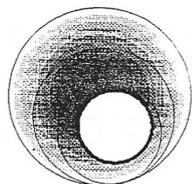


CODICE Fe

U	F	N	8	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---

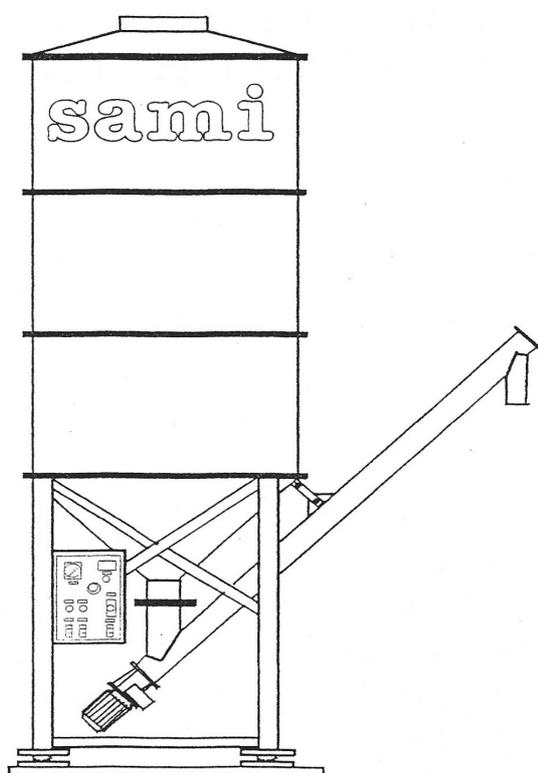
CODICE AISI 304

U	F	N	8	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---



sami

Via Industriale, 18 - 52011 BIBBIENA (AR) - Tel. 0575/536366 Fax 0575/536214



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

REV. MARZO '97

3. DESCRIZIONE TECNICA

Il **Silmatic** è un contenitore monolitico per lo stivaggio del cemento o altri materiali polverulenti e granulari per uso edile, munito di regolazioni automatiche elettroniche per lo scarico del materiale.

Il silo, della capacità e portata totale massima specificata nella tabella sotto riportata, è realizzato in lamiera di acciaio al carbonio di adeguato spessore rinforzata con profilati ad U.

Il materiale contenuto cade naturalmente sopra una coclea inclinata che a sua volta porta il materiale ad un'altezza massima di 4.0 m. e minima di 2.7 m.

Il contenitore con i relativi accessori poggia su 3 celle di carico elettroniche che a loro volta scaricano il peso su un adeguato controtelaio da fissare alla platea di fondazione.

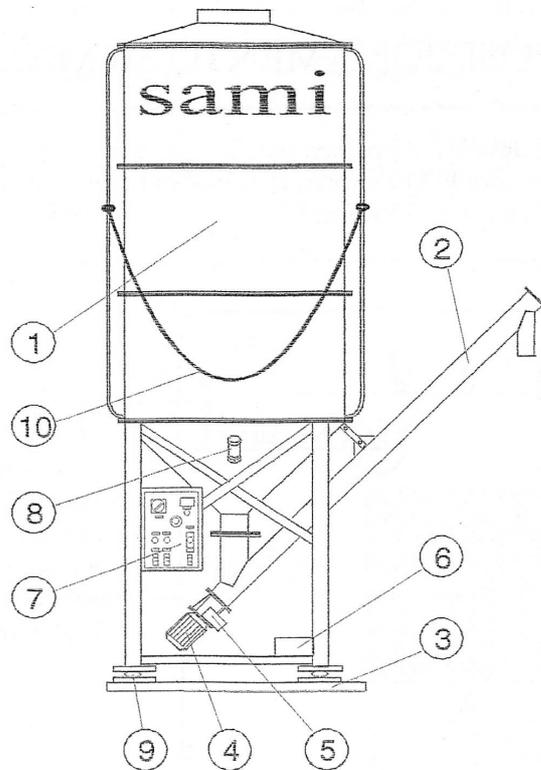
Sul telaio, a richiesta, può essere fissata una pompa centrifuga capace di spingere l'acqua in entrata fino all'altezza di scarico della coclea inclinata.

L'impianto è dotato di un quadro elettrico per il comando della coclea, del vibratore e della pompa sia attraverso temporizzatori che attraverso uno strumento elettronico a microprocessori programmabile a piacere.

Lo strumento digitale, attraverso la tastiera, permette l'introduzione dei vari parametri di controllo.

Detto strumento indica, per mezzo delle celle di carico, la quantità di materiale contenuto nel silo e permette l'estrazione a dosaggio di quantitativi di materiale precedentemente impostati e memorizzati.

TIPO	CAPACITA' (m ³)	PORTATA MASSIMA TOTALE (kg)
15/DE	15	23000
15/T	15	23000
22/DE	22	33000
22/T	22	33000
29/DE	29	43000
29/8T	29	43000
36/DE	36	53000
36/T	36	53000
43/DE	43	63000
43/T	43	63000

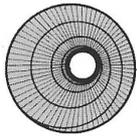


1. Contenitore (silo)
2. Coclea inclinata
3. Controtelaio
4. Motore per coclea
5. Riduttore per coclea
6. Pompa acqua (eventuale)
7. Quadro elettrico
8. Vibratore
9. Celle di carico
10. Canapo acciaio

8. MANUTENZIONE

- 8.1 - Controllare frequentemente il mantenimento a livella del SILMATIC.
- 8.2 - Controllare che il tubo di sfiato sia completamente libero da eventuali ostruzioni.
- 8.3 - Lubrificare le parti ruotanti e tutte quelle munite di ingrassatore ogni cento ore di lavoro.
- 8.4 - Controllare periodicamente il tubo di carico della coclea liberandolo da eventuali ostruzioni di materiale che, restringendo la sezione di passaggio, comprometterebbero il corretto funzionamento dell'impianto.
TALE OPERAZIONE VA ESEGUITA A MACCHINA RIGOROSAMENTE FERMA E QUADRO ELETTRICO NON ALIMENTATO.
- 8.5 - E' consigliabile controllare periodicamente che all'interno del SILMATIC non si siano formate incrostazioni che potrebbero ostacolare la fuoriuscita del materiale.

NB.IL PASSO D'UOMO, SULLA PARTE SUPERIORE DEL SILO, E' RISERVATO ESCLUSIVAMENTE PER L'ACCESSO ALL'INTERNO DEL SILO MEDESIMO PER LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA COMPIERSI SOLTANTO IN OFFICINA A MACCHINA FERMA E DOPO AVER SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEL QUADRO.
DURANTE TALI LAVORI EVENTUALI GIRI DI PROVA DELLA COCLEA CON OPERATORI DENTRO IL SILO VANNO FATTI SOLTANTO A MANO.



sami
di Martini & Innocenti s.n.c.

**SILOS E CARPENTERIE
IN FERRO E ACCIAIO INOX**

C.C.I.A.A. Arezzo n. 55109
P.IVA 00143190510

Via Industriale, 18 - 52011 BIBBIENA (AR) - Italy - Tel. +39 (0)575 536366 - Fax +39 (0)575 536214 - e.mail: sami@technet.it - web site: <http://www.sami-snc.it>

Dichiarazione CE di Conformità

La Ditta sottoscritta

SAMI di Martini & Innocenti s.n.c.

Via Industriale, 18 - 52011 Bibbiena (AR)

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina

Silo con estrazione controllata del materiale modello Silmatic

Tipo: 29/DE Matricola: 00230 Anno di costruzione: 2001

E' conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza di cui alla DIRETTIVA CEE 89/392 e successive modifiche ed integrazioni (Direttiva Macchine)

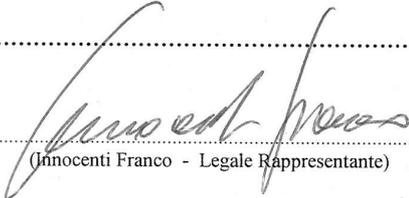
nonchè ai Requisiti di cui alle seguenti Direttive CEE:

DIRETTIVA CEE 89/336 (Compatibilità Elettromagnetica)

Per la verifica delle Conformità di cui alle Direttive sopra menzionate, sono state consultate le seguenti Norme Armonizzate EN:

UNI EN 292 Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali
UNI EN 294 Distanze di sicurezza per arti superiori
UNI EN 60204-1 Equipaggiamento elettrico delle macchine

.....
Altre Norme e Specificazioni tecniche:
.....


.....
(Innocenti Franco - Legale Rappresentante)

Bibbiena 31.07.2001

.....
(Luogo e data)

IMPIANTI SEMOVENTI SERIE MV
CRAWLER MOBILE IMPACT CRUSHING PLANT TYPE MV



CONTINENTAL
NORD

CONTINENTAL NORD

IMPIANTI SEMOVENTI SERIE MV CRAWLER MOBILE IMPACT CRUSHING PLANT TYPE MV



Gli impianti di frantumazione semoventi serie MV rappresentano, per caratteristiche costruttive, funzionalità d'impiego e produttività, quanto di meglio si possa ottenere dalle moderne tecnologie per la frantumazione di materiali provenienti da cave e demolizioni. La lavorazione di materiali non particolarmente abrasivi consente di ottenere elevate prestazioni di produttività e un prodotto finale di forma poliedrica con una alta percentuale di fini. Grazie alla configurazione della camera di frantumazione, del rotore e dei dispositivi di sicurezza dei mulini impiegati si possono lavorare in sicurezza anche materiali provenienti da demolizioni con presenza di materiali ferrosi e corpi in frantumabili.

L'impianto è servito da un gr. elettrico, che alimenta le varie utenze e la centrale idraulica del sottocarro cingolato, azionato con comandi proporzionali elettrici, o su richiesta, con radiocomando per la massima versatilità in cantiere. Sempre con radiocomando viene azionato l'alimentatore "Grizzly" che provvede ad alimentare il mulino a matelli e a prevegliare lo scarto fine. La macchina può essere completata con il nastro trasportatore per lo stoccaggio dello scarto fine, quando non deve essere mescolato al frantumato, e con il deflettore magnetico a nastro, per l'estrazione delle parti ferose presenti nel materiale frantumato, quando necessario.

MV series self-propelled crusher units are built to offer the best on-site efficiency and productivity possible with today's technology for crushing quarry and demolition site materials. Processing not particularly abrasive materials returns high productivity and a polyhedral shaped and product containing a high percentage of fines. Thanks to the special design of the crushing chamber, rotor and mill safety measures, even materials from demolition sites with a high content of ferrous matter and non-crushable objects can be crushed in safety. The machine is served by a generator powering the various utilities and the hydraulic unit of the tracked under-trolley, which is operated by a group of proportional electric controls or, for maximum on-site versatility, by optional radio remote control.

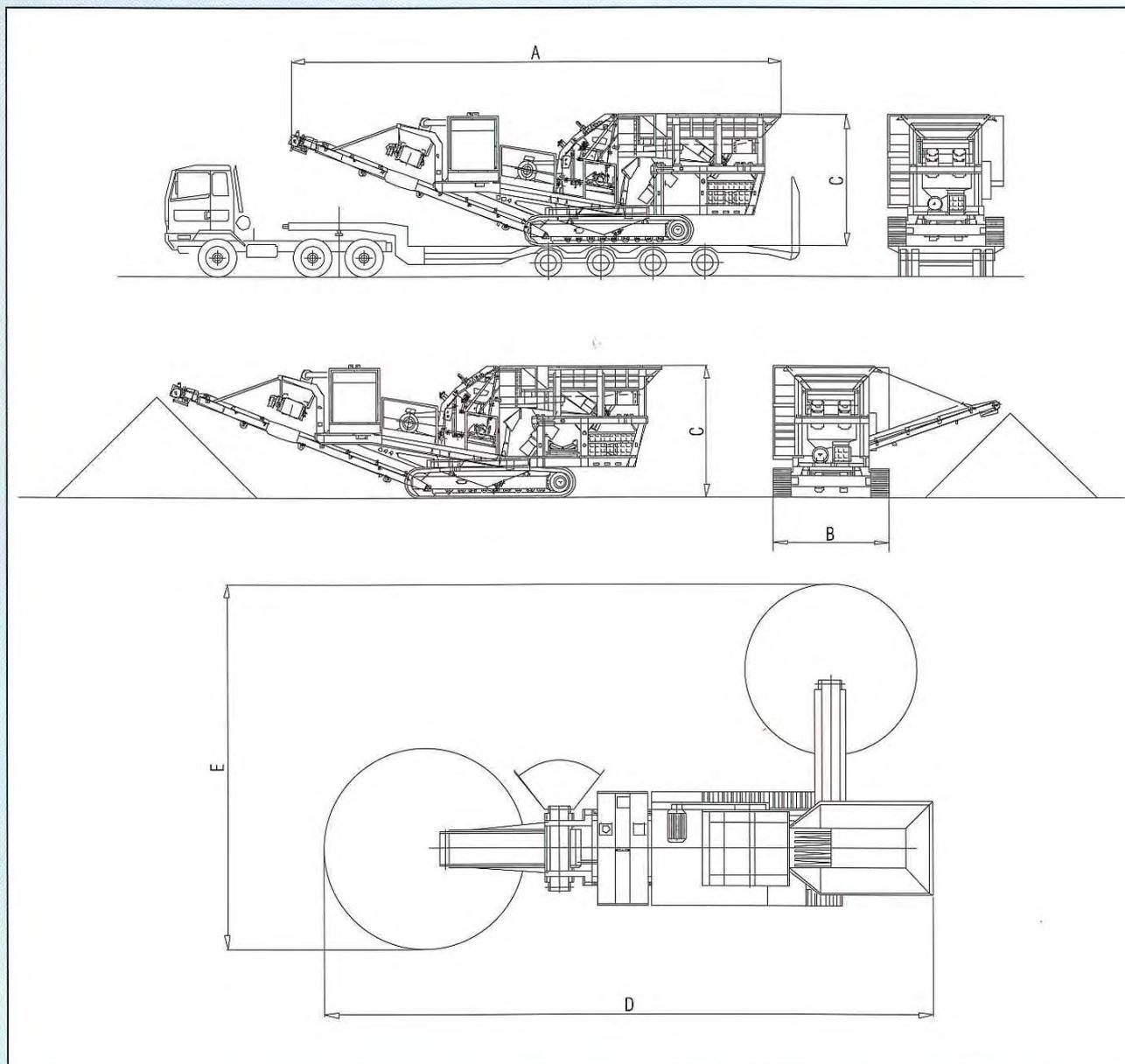
The "Grizzly" feeder is also operated by radio remote control, and feeds the hammer mill and pre-sifts the fine waste. The machine can also be equipped with a conveyor belt for collecting the fine waste when it is not to be mixed with the crushed material, and with a magnetic belt fed defenser for the separation of ferrous matter from the inert crushed material, when required.





Mod.	MV 1000	MV 1300
Bocca di alimentazione Feed opening	950x800 mm	1350x1000 mm
Produzione Crusher throughput capacity	70/180 ton/h	100/250 ton/h
Tramoggia standard capacità Hopper capacity	5 mc	6 mc
Peso senza optional Transport weight	28.500 kg*	33.000 kg*
gr. elettrogeno Diesel generator	164 kVA	250 kVA
A	11,3 m	12,8 m
B	2,5 m	3,0 m
C	3,2 m	3,4 m
D	14,3 m	15,8 m
E	9,5 m	9,5 m

* Peso senza optional * Weight without optionals

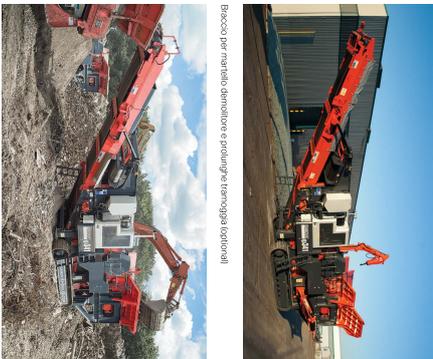


Le caratteristiche, foto e dimensioni non sono impegnative e la Continental Nord si riserva di apportare modifiche per ragioni tecniche e commerciali, senza preavviso.
The characteristics, sizes and photographs are not binding and Continental Nord reserves the right to make alterations for technical and commercial reasons without prior warning.



CONTINENTAL NORD

37010 Pastrengo (Verona) ITALY - Via Monte Baldo 12 - Tel. 0039 045 7170122 r.a. - Fax 0039 045 7170352
E-mail: info@continentalnord.com - www.continentalnord.com



Bricco per movente, demontabile e produttivo a tamburi (optional)

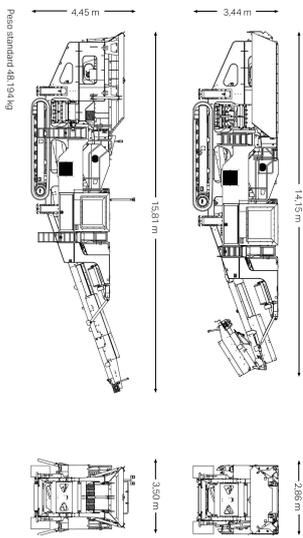
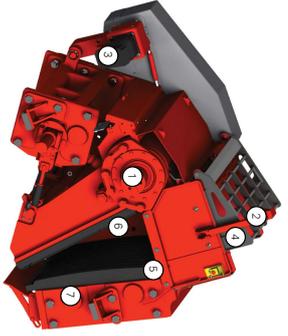


FRANTOIO A MASCELLE QJ341 ENGINEERING IN MOTION

CARATTERISTICHE TECNICHE		SPECIFICHE PRINCIPALI DATI	
Frantoio		Power pack	
Tipo	Frantoio con girandola a tamburo a 120°	Motore	Stage 3A1 Tier 3 CAT C9.3Acert Stage 3A1 Tier 4 Final CAT C9.3Acert Stage 4.1 Tier 4 Final CAT C9.3Acert Stage 4.1 Tier 4 Final Volvo D11
Apertura alimentazione	1200 mm x 750 mm	Potenza motore	261 kW / 350 hp (CAT) 265 kW / 355 hp (Volvo)
Velocità	283 giri/min.	Capacità del serbatoio diesel	660 litri / 174 US gal
Tipo di regolazione	Sistema conico idraulico	Capacità del serbatoio idraulico (litri / 174 US gal)	
Modalità di funzionamento	Idealino con ingranaggi trapezoidali		
Gamma CSS	50 - 175 mm		

Nella foto il frantoio e le dimensioni si riferiscono esclusivamente alle unità standard

- 1 Adatto e costruito per un lavoro di frantumazione di impiego continuo di serie
- 2 Gamma di livelli per avanzamento del frantoio (optional)
- 3 Il braccio fino al frantoio è sollevato per una facile regolazione della cinghia
- 4 Protezione frantoio assicurata da un sensore che rileva le forze del momento rispetto del frantoio
- 5 Mascelle rigide in manganese
- 6 Ampio distaccatore frangente per ridurre le congestioni nel frantoio e la resistenza allo scacco di alimentazione del frantoio
- 7 Spintina multiverna per garantire la massima resistenza e durata



85-325 IT © Sandvik Construction 2015 SANDVIK è un marchio registrato di proprietà di Sandvik Intellectual Property AB in Svezia in tutti i paesi.

CONSTRUCTION.SANDVIK.COM
 Frantoi a mascella e frantoi a girandola per la lavorazione di roccia. Sono disponibili in diverse configurazioni di motore e potenza. Per maggiori informazioni, visitate il sito web www.sandvik.com o contattate il vostro agente commerciale. I prezzi e le condizioni di vendita sono indicative e possono variare senza preavviso. I colori sono solo a scopo illustrativo e non rappresentano necessariamente le configurazioni reali. I colori possono variare senza preavviso. I prezzi e le condizioni di vendita sono indicative e possono variare senza preavviso.



FRANTOIO A MASCELLE QJ341

ENGINEERING IN MOTION

SPECIFICHE PRINCIPALI DATI

EQUIPAGGIAMENTO	Frantoio a mascelle C/P con grattatore a scivolo
APERTURA	1200 mm x 750 mm
ALIMENTAZIONE	650 mm ³
DIMENSIONI OLTIMALI ALIMENTAZIONE	14,15 m (largh.) 3,4 m (h.)
MOTORE	C93 C93 3 Acert 261 kW / 350 CV D11 Volvo 265 kW / 355 CV
DIMENSIONI DINGHIO/BRIO	2,85 m (largh.) 3,4 m (h.)
PESO	48.194 kg

FRANTOIO A MASCELLE DI GRANDE QUALITÀ

Il QJ341 è il prodotto di punta della gamma e anche campione di vendite tra i frantoi a mascelle cingolati.

È il più grande dei frantoi a mascelle della gamma Premium di Sandvik, progettato per soddisfare le esigenze di quegli operatori che vogliono un frantoio mobile a mascelle di elevata prestazione, affidabile e duraturo. Grazie ad un'ampia apertura di alimentazione e un'elevata velocità di frantumazione questa macchina è in grado di assicurare elevate produzioni con eccellenti rapporti di riduzione.

Questo potente frantoio a mascelle è in grado di affrontare le più difficili condizioni di lavoro nelle caveau e anche idoneo per i lavori di riciclaggio grazie all'ampia luce sotto il nastro e all'equipaggiamento di serie con magneti, nastro di trasporto per materiali fini e condotti a distanza.

CHARACTERISTICS

- Motore da 261 kW / 350 CV, rispettivo delle leggi sulle emissioni e con eccellenti prestazioni ad alto rendimento
- Sistema di lubrificazione centralizzato automatico per ridurre i tempi di manutenzione.
- Capacità di funzionamento a temperatura ambiente fino a 50°C senza la necessità di cambiare olio.
- Frantoio reversibile per rimuovere eventuali blocchi.
- Frantumare materiali viscosi e assai.
- Sensores di livello materiale nel frantoio per la regolazione ottimale del flusso di materiale nel frantoio
- Progettato per garantire notevole risparmio di carburante e costi operativi bassi.

- 1** **Tramoggia**
 - Tramoggia rinforzata con sporcetoli a regolamenti regolabile per un rapido e preciso riempimento.
 - Laminare di investimento resistenti all'usura (optional).
- 2** **Alimentatore**
 - Alimentatore per-veggio a velocità variabile (griglia).
 - Laminare di investimento resistenti all'usura.
 - Scatole di serie.
 - Sensori di livello materiale nel frantoio per la regolazione ottimale del flusso di materiale nel frantoio.
- 3** **Frantoio**
 - Mascelle ad alte prestazioni (1200 x 750 mm).
 - Frantoio mobile, disponibile per diverse applicazioni di uso.
 - A comando diretto con modalità di frantumazione a velocità variabile.
 - Eliminazione eventuale blocchi e assai.
 - Frantumazione.
 - Sensori di livello materiale nel frantoio per la regolazione ottimale del flusso di materiale nel frantoio.
- 4** **Power pack**
 - Motore da 261 kW / 350 CV, rispettivo delle leggi sulle emissioni.
 - Inverter a velocità variabile per gli interventi di riparazione e manutenzione.
 - Parti di scacco a livello del suolo.
 - Motori di avviamento a velocità variabile da 6600 giri / 72,415 Cal.

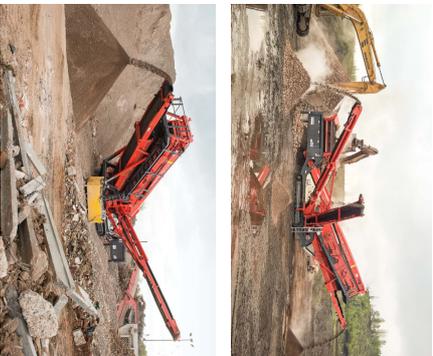


- 11** **Nastro dei materiali fini (optional)**
 - Larghezza nastro di 650 mm.
- 10** **Trazioni in acciaio (altri tipi dei macchinari)**
 - Molle in acciaio, riducono le perdite non necessarie di manutenzione, garantiscono una migliore risposta del sistema.
- 9** **Cingoli**
 - Lunga 500 mm accorati per mezzo di un regolatore di controllo scatto.
 - Balneamento (optional).

CHARACTERISTICS STANDARD

- 12** **Funzione di sollevamento e abbassamento a comando**
- 13** **Pratico sistema di comando PLC e schermo a colori**
- 14** **Trazioni in acciaio per una migliore dissipazione del calore**
- 15** **Pratico accesso al vano motore**
- 16** **Ventola di raffreddamento (reversibile a comando)**
- 17** **Nastro principale largo per straordinarie capacità di stoccaggio**

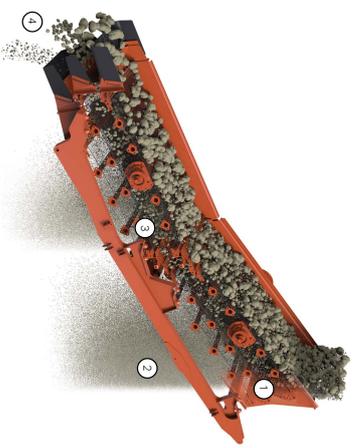
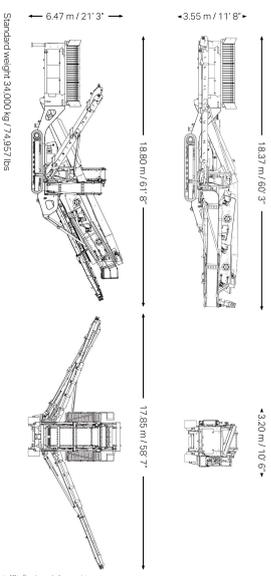
- 5** **Ventola di raffreddamento**
 - Ventola di raffreddamento dinamica reversibile per regolare il flusso di aria.
 - Scatto.
- 6** **Nastro principale**
 - Nastro principale largo 1000 mm con larghezza di scacco pari a 3855 mm.
 - Inclinazione regolabile per un migliore risultato indicato per incrementare lo scacco vuoto per lo scacco di ampiezza nei lavori di riciclaggio.
 - Sensori di livello materiale nel frantoio per la regolazione ottimale del flusso di materiale nel frantoio.
 - Motori di avviamento a velocità variabile da 6600 giri / 72,415 Cal.
 - Parti di scacco a livello del suolo.
 - Motori di avviamento a velocità variabile da 6600 giri / 72,415 Cal.
- 7** **Tubo**
 - Tubo per principali processi di frantumazione.
 - Maggiore stabilità e facilità di manutenzione (optional).



Allegato 26

TECHNICAL SPECIFICATIONS

KEY SPECIFICATIONS	DATA	KEY SPECIFICATIONS	DATA
Screen type	2 diff. screens, 2 Blowing 3 Deck	Power pack	
Screen box size	20' x 5' x 1.5 m	Engine	CAT C4.4 14.5 kW / 100 hp
Feeding system	Manual Ratchet	Diesel tank size	290 litres / 76.5 USG
Speed	1200 rpm	Hydraulic tank size	370 litres / 98 USG
Thru	7.7 mm	Note: All heights and dimensions are for standard units only	
Motor	48 cc / 2.9 lit		



- 1 First screen box is used as a fine extractor
- 2 The majority of the undersize is removed during this region
- 3 Second screen box operates as a grader
- 4 Clean gradings, at very high output, are produced in very large screening area

At the head of the QA451, the Triple Deck DoubleScreen box features two independent ultra-deep screen boxes. Both feature independent drives and can have their own speed settings. The QA451's 19' x 5' box screens can provide as its two screen boxes offer an unsurpassed level of separation on a wide range of materials, at very high rates of production.

SANDVIKMOBILES.COM

**QA451 DOUBLESREEN
ENGINEERING IN MOTION**



05-200 (P&G) rev. © Sandvik Construction 2015 SANDVIK is a registered trademark owned by Sandvik Intellectual Property AB in Sweden and other countries.

QA451 TRIPLE DECK DOUBLESCREEN

ENGINEERING IN MOTION

KEY SPECIFICATIONS DATA

Screen type	Single DoubleScreen 3-deck
Screen box size	20' x 5'7" x 1.5 m
Engine	C6.4 74.5 kW / 100 hp
Transport dimensions	18.57 m / 60' 3" H 3.25 m / 10' 6" W 3.25 m / 11' 0" H
Weight	34,000 kg / 74,957 lbs

ULTIMATE SCREENING SOLUTION

The QA451 is the largest and most impressive mobile tracked screener in the Premium range and the only screener in the world with a triple-decked Doublescreen screening system. Building upon the success of the QA450, the QA451 represents the next generation model with numerous product enhancements to produce a more user-friendly, efficient and productive unit.

The QA451 is designed specifically to work in closed circuit with our tracked secondary and tertiary crushers. The hydraulically folding fourth product conveyor allows and raises/lowers hydraulically to optimise the feeding position to these upstream units. Alternatively, the QA451 can work as an extra-large stand-alone screening and stockpiling system producing four sized products with a fifth oversize material scraped off at the grid.

FEATURES INCLUDE:

- High production capabilities due to its phenomenal Doublescreen system - two on-line, independently vibrating, 10' x 5'7" x 1.5 m triple-deck screenboxes
- Four on-board hydraulic riding stockpiles
- Enlarged oversize conveyor chute prevents bottle necks and ensures free flow of material
- Large volume hopper complete with remote control hydraulic tipping grid
- Fully compliant with the latest safety regulations
- Capable of working in the most hostile of environments
- Designed for optimum fuel economy and low operating costs.



- 1** Main-overside side conveyor
- 700 mm / 27.5" wide belt with a discharge height of 4915 mm / 16' 0" for enormous stockpiling capacity
 - Hydraulic tipping grid allows alongside screenbox and walkway for ease of transport

- 2** Mid-overside side conveyor (other side of machine)
- 700 mm / 27.5" wide belt with a discharge height of 5130 mm / 16' 10" for massive stockpiling capability

- 3** Screen box
- Triple deck 20' x 5'7" x 1.5 m equivalent production capabilities
 - Easy-change mesh facility with highly productive screening system for ease of maintenance

- 4** Main conveyor
- Can be hydraulically raised up from conveyor
 - 39" wide variable speed road screener to enable quick mesh change and easy maintenance

- 10** Oversize conveyor
- Hydraulic raised, tilted and hydraulic slew for easy access to hopper set-up, maintenance and tertiary crushers
 - Discharge height 4897 mm / 16' 1" for compacted and optimal feeding grid

- 9** Hopper
- Remote control hydraulic tipping grid
 - Variable speed belt feeder, heavy duty - Heavy duty/heavier drive system for increased throughput

- 8** Power pack
- Compliant engine
 - User friendly push button control panel operation
 - Easy access to the engine compartment for service and maintenance

- 7** Tracks
- 500 mm / 19.5" wide tracks driven by 1600 controls standard for ultimate performance up to 50%

- 5** Chassis
- Compact design of tracked frame requires minimum utility
 - Hydraulic legs for increased stability and steering capabilities

- 5** Front left discharge
- 1200 mm / 4'7" wide belt with a discharge height of 5020 mm / 16' 6" for massive stockpiling capability

STANDARD FEATURES



Hydraulic slew and raise/lower facility



Remote control for ease of mobility



Painted triple-deck Doublescreen technology



Colour-coded control panel for ease of operation



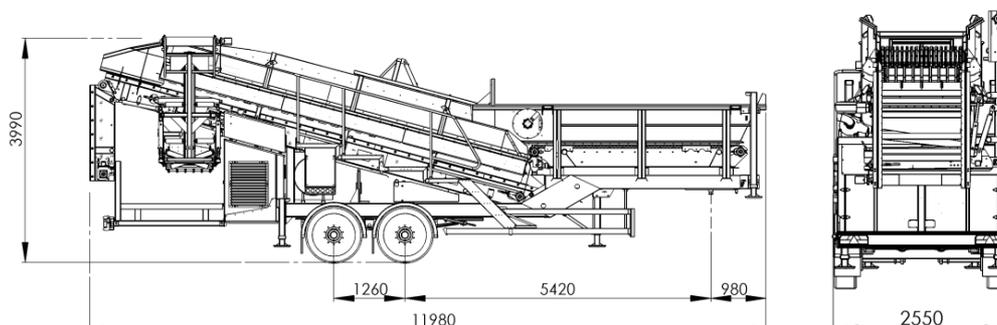
Hydraulically folding walkways for ease of maintenance



Massive stockpiling capabilities

Technical data sheet – Starscreen 2-ma

Starscreen 2 fractions, version mobile



Copyright by ISO 16016!

General

Throughput capacity:	max. up to 200 m per hour
Weight:	approx. 18 t (depends on equipment)
Construction form:	Alternatively as trailer or pulling bar machine according to Road Traffic Licensing Regulation
Acceptances:	CE declaration / vehicle registration according to German road regulation (*)

Hopper

Material to be conveyed:	All forms of bulk material, compost, earth, rubbish etc. We recommend in cases of foreign pieces like stones, iron bigger than 400 mm a prior use of bar grid / vibration grid
Capacity volume:	5.00 m
Hopper dimensions:	1.20 m x 3.90 m below 1.80 m x 4.20 m above
Loading height:	2.90 m (incl. Grid 3.25 m)
Drive:	Spur gears / Danfoss OM
Conveying speed:	Infinitely adjustable, automatic switch on / off in the event of overload.
Belt width:	1.20 m
Profiling:	Profiled belt with smooth surface

Starscreen:

Starscreen fractions:	8 mm – 80 mm depends on customer request
Starscreen dimensions:	1.20 m x 6.70 m
Drive:	Danfoss OMS, high-quality roller chain with hardened, galvanized double sprockets
Bearing:	High quality flange bearings; bearing size depends on screening size. To get a longer life the bearings are provided with dots of central lubrication.
Chain protection:	folding sidewise

Fine conveyor belt

(Right hand side)	
Dimensions:	0.65 m / 0.80 m x 4.10 m
Conveying speed:	Infinitely adjustable
Profiling:	Smooth
Drive:	Danfoss OM



Backers Maschinenbau GmbH
Tel. +49 (0)59 36 / 93 67-0
www.backers.de

Technical data sheet – Starscreen 2-ma

Starscreen 2 fractions, version mobile

Over fraction belt (*)

(backward)

Dimensions:	1.20 m x 3.60 m
Conveying speed:	Infinitely adjustable
Profiling:	Smooth
Drive:	Danfoss OM

Motor specification

Manufacturer:	Perkins / 1106D - E66TA
Type:	1106
Output:	130 kW gross / 122 kW net
Emission standard:	Certified as latest standard
Cooling:	Water cooled
Diesel tank:	380 litres

Electrical control

Presentation:	Graphical CAN-BUS colour display 6.5 “
Function:	With integrated CAN-BUS piloting system
Operator switching cabinet:	0.50 m x 0.50 m x 0.21 m
Operation:	Via manual operation / if preferred, radio remote control (*)
Description:	simple use by automatic start-stop program

Hydraulics

Pumps:	Bosch – Rexroth A10V0 Tandem
Valves:	Danfoss PVG 32
Cooling:	Hydraulic air cooling
Filter:	pressure- and return flow filter
Hydraulic tank:	250 litres
Description:	Safety device through level switching off in case of losing hydraulic oil

Running gear

Tyres:	315 / 60 R22.5
Brakes:	Wabco 2SM / 2M with ABS sensitised
Axles:	Tandem axle FAD / Trennkamp Gehle max. 8 t per axle
Suspension:	Gigant 160 / 80-1270PW

Varnish:

Priming:	Eposist varnish
Final varnish:	PU – finish varnish
Colouring:	daffodil yellow (RAL 1007) (**), black (RAL 9005) and galvanized parts

*(optional ordering possibility)

** (optional in other colours available)





Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

Spett.le

Cascini Group snc di Cascini D.E.&D.

Contrada Astignano, 154/b – Loc. Cerratina

65019 – Pianella (PE)

P. IVA IT

CODICE DESTINATARIO:

Alla c.a. dell'ufficio tecnico

Cell:

Mail:

Ns referente di zona:

Chiacchiaretta Oliviero

Tel: 334 1125112

Mail: olivierochiacchiaretta@vemapla.it

**Oggetto: Offerta per la fornitura di impianto prima pioggia per aree fino a 10000 mq
con scarico finale in tab. 3 D. Leg.vo 152\06 per acque superficiali \ fogna bianca**

Con riferimento alla Vostra richiesta di offerta, Vi sottoponiamo una proposta articolata nei seguenti punti:

1. Ubicazione impianti
2. Descrizione funzionamento impianti
3. Dati di progetto
4. Descrizione e consistenza elementi forniti
5. Prezzi netti a voi riservati e limiti della fornitura

1. UBICAZIONE IMPIANTI

Il cantiere di riferimento si trova in provincia di: **Cerratina (PE)**

CIG:

CUP:

Referente di cantiere: _____

CARRA DEPURAZIONI s.r.l. - Via delle Mimose, 9 -31033 Castelfranco Veneto (TV)
tel. 0423 720526 - fax 0423 722374 – www.carradepurazioni.it – info@carradepurazioni.it
P.IVA/ C.F: 04184420265 - Iscr. Reg. Imprese 04184420265 - R.E.A. TV 330023



Certificato n. 16088/07/S

2. DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO IMPIANTI

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA CON ACCUMULO E RILANCIO MODELLO METEOTANK® MP\SD

Gli impianti METEOTANK® MD/SD per le acque di prima pioggia sono specificatamente dimensionati sulla base delle attuali normative legislative e sono realizzati accoppiando uno o più manufatti monoblocco con un separatore di idrocarburi. In particolare, si è tenuto in considerazione che: occorre separare le acque di “prima pioggia” da quelle successive, occorre smaltire le due acque in tempi e modi diversi ed occorre realizzare le opere in modo tale da permetterne il controllo in qualunque fase del ciclo.

Sono considerate acque di prima pioggia quelle acque che, per ogni evento meteorico, corrispondono ad una precipitazione di **4 mm** uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio, per un tempo determinato di 15 minuti. I coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari ad 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate e pari a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate. Lo smaltimento delle acque di prima pioggia può avvenire o tramite la rete fognaria delle acque nere oppure tramite corso d'acqua superficiale.

L'impianto è costituito da una o più vasche monoblocco in cemento armato a perfetta tenuta idraulica, nelle quali si svolgono le seguenti fasi di trattamento:

accumulo delle acque di prima pioggia

separazione delle acque di prima pioggia da quelle successive

sollevamento

disoleazione gravimetrica (<NS5)

filtrazione a coalescenza

Il volume d'acqua di 1^a pioggia viene quindi stoccato in una o più vasche a perfetta tenuta stagna, la separazione delle acque di prima pioggia dalle successive è garantita da una paratoia di chiusura automatica posta all'ingresso del comparto di accumulo azionata tramite galleggiante in grado di deviare verso il by pass le seconde pioggia quando il volume di accumulo dell'impianto ha raggiunto il livello di progetto.

Entro un periodo che varia tra 48 e 96 ore (a seconda della normativa regionale da applicare) viene trasferito per mezzo di un'elettropompa sommersa allo stadio di trattamento successivo (solitamente un disoleatore gravimetrico). Qualora durante lo svuotamento del bacino di accumulo ricominciasse l'attività precipitativa, un sensore di rilevamento della ripresa dell'evento meteorico darà un opportuno segnale al quadro elettrico di comando inibendo l'azione della pompa di scarico, e determinando così il reset del ciclo di funzionamento.

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

3. DATI DI PROGETTO

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA MODELLO METEOTANK® MPISD 10

Tipologia di trattamento previsto:	Impianto di prima pioggia con accumulo e rilancio
Area impermeabilizzata:	10.000 mq
Volume utile di accumulo richiesto:	40 m³
Sistema di trattamento:	Accumulo con sedimentazione, disoleazione
Scarico finale richiesto:	In fognatura bianca conforme alla tab. 3 D. Leg.vo 152/06
Ubicazione impianto:	Carrabile

Documentazione a corredo

- Separatore idrocarburi certificato Classe I come da UNI EN 858
- Separatore idrocarburi marcato CE ai sensi della UNI EN 858, dotato di dichiarazione di prestazione come da regolamento Eu 305/2011 con placca identificativa impianto
- Grandezza nominale (GN) certificata come da Par. 8.3.3 UNI EN 858 parte 1
- Manufatti in CAV testati nella prova di Tipo ITT prevista dalla UNI EN 858-1
- Manufatti marcati CE ai sensi della EN 13225 ed EN 14991, dotato di dichiarazione di prestazione come da regolamento Eu 305/2011 con placca identificativa impianto

Altre caratteristiche da verificare a Vs cura ed eventualmente da modificare:

Carichi ammissibili sulla soletta delle vasche: fino a **5.500 kg/mq**, compreso peso proprio, carico accidentale e carico permanente.

Spessore ricoprimento vasche: **da indicare a cura del committente**

Falda acquifera: non presente alla quota di appoggio del prefabbricato

Categoria di sottosuolo: C

Coefficiente sismico Ag(g): < 0.17

Classe d'uso: I

Vita nominale dell'opera: > 50 anni

4. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI FORNITI

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA MODELLO METEOTANK® MP1SD 10

Si prevede la fornitura di n. 1 impianto mod. METEOTANK® MP1SD 10 costituito dai seguenti elementi:

n. 1	<p>Vasca di accumulo a perfetta tenuta idraulica, per la laminazione dell'acqua meteorica.</p> <p>La vasca ha un <u>volume utile</u> di accumulo pari a 40 mc. è monolitica, parallelepipedica, in calcestruzzo armato vibrato ad alte caratteristiche prestazionali:</p> <table><tr><td>→ Classe di resistenza:</td><td>C50/60</td></tr><tr><td>→ Classi di esposizione ambientale:</td><td>XC4</td></tr><tr><td>→ Quantità minima cemento:</td><td>400 kg/mc</td></tr><tr><td>→ Slump:</td><td>S5</td></tr><tr><td>→ Rapporto acqua/cemento:</td><td>0.45</td></tr><tr><td>→ Cemento utilizzato:</td><td>Tipo CEM I 42.5</td></tr><tr><td>→ Pezzatura inerti:</td><td>0-16 mm</td></tr></table> <p>La soletta di copertura è calcolata in funzione del carico ammissibile (previsto in 5.500 kg/mq compreso peso proprio, carico accidentale e carico permanente), ha spessore pari a 22/24 cm, n° 2 fori d'ispezione Ø 60 cm. (ghise escluse).</p> <p><u>Dimensioni esterne:</u> cm 250 x 820 x h 267 <u>Peso indicativo:</u> ton 23 + 12 (soletta)</p>	→ Classe di resistenza:	C50/60	→ Classi di esposizione ambientale:	XC4	→ Quantità minima cemento:	400 kg/mc	→ Slump:	S5	→ Rapporto acqua/cemento:	0.45	→ Cemento utilizzato:	Tipo CEM I 42.5	→ Pezzatura inerti:	0-16 mm
→ Classe di resistenza:	C50/60														
→ Classi di esposizione ambientale:	XC4														
→ Quantità minima cemento:	400 kg/mc														
→ Slump:	S5														
→ Rapporto acqua/cemento:	0.45														
→ Cemento utilizzato:	Tipo CEM I 42.5														
→ Pezzatura inerti:	0-16 mm														

A completamento della fornitura saranno fornite le seguenti attrezzature:

- n. 1 **sistema di sigillatura perimetrale** con guarnizione adesiva in PE *(da posizionare in opera a cura del committente)*;
- n. 1 **valvola DN 315 a clapet con galleggiante**, per la chiusura, a vasca piena, della tubazione di arrivo. Realizzata in ACCIAIO INOX e PEHD *(fornita premontata in vasca)*;
- n. 1 **elettropompa sommersa** avente le seguenti caratteristiche:
Q = 1 lt/s, H = 4 m, P2 = 0,3 kW – Monofase
- n. 1 **Tubazione di mandata** in PEHD;
- n. 1 **Regolatore di livello** a galleggiante (arresto).

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

n. 1	Separatore per liquidi leggeri di classe I realizzato in vasca monolitica, cilindrica, in calcestruzzo armato. La vasca è dotata di vano di defangazione con volume utile pari ad almeno 100 volte la portata idraulica. Prevista sifonatura in uscita con filtro poliuretano e dispositivo di chiusura di sicurezza a galleggiante . Tubazioni DN 160 mm. Portata nominale NS 6 l/s . Idonea per il trattamento di acque provenienti da piazzali pavimentati, contenenti oli minerali e idrocarburi non emulsionati. Dimensionata in conformità alla norma UNI EN 858-1 e 858-2, provvista di marcatura CE. La soletta di copertura è calcolata in funzione del carico ammissibile (previsto in 5.500 kg/mq compreso peso proprio, carico accidentale e carico permanente), ha spessore pari a 22\24 cm, con n° 1 foro d'ispezione Ø 60 cm. (<u>ghisa esclusa</u>). <u>Dimensioni esterne:</u> cm Ø 150 x h 200 <u>Peso indicativo:</u> ton 2,5 + 1 (soletta)
-------------	--

A completamento della fornitura saranno fornite le seguenti attrezzature:

- n. 1 **sistema di sigillatura perimetrale** con guarnizione adesiva in PE (*da posizionare in opera a cura del committente*);
- n. 1 **Deflettore in ingresso completo di otturatore a galleggiante di sicurezza DN 160** (*fornito premontato in vasca*);
- n. 1 **Sistema di filtrazione a coalescenza di tipo estraibile** dimensionato per un trattamento fino a 6 lt\sec. **con sistema di chiusura di sicurezza integrato** (*fornito premontato in vasca*).
- n. 1 **Sensore pioggia per arresto della pompa** alla ripresa della precipitazione, da posizionare esternamente all'impianto su ns indicazioni e schemi;
- n. 1 **Quadro elettrico modello PLUVIO 1 MONO** con grado di isolamento IP 55, specifico per impianti prima pioggia. Viene fornito completo del sensore pioggia per avviare la pompa di svuotamento al termine della precipitazione. Compatto, economico e di semplice installazione e utilizzo.

Caratteristiche tecniche:

Alimentazione monofase 100-240Vac 50/60Hz (PLUVIO-Mono);

Alimentazione 3F+N o 310-450Vac 50/60Hz (PLUVIO-Tri);

3 ingressi per sonde di livello unipolari (COM-MIN-MAX);

Ingresso G.A. normalmente aperto per attivazione allarme;

Pulsanti AUTOMATICO-0-MANUALE (instabile).

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

5. CONDIZIONI DI FORNITURA

Prezzo netto a voi riservato:

IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA METEOTANK MP\SD 10 COMPLETO €. 16.900,00 + IVA

Resa f.co vs cantiere di Cerratina (PE): **Incluso con n° 2 bilici** (con viaggi ottimizzati)

Il trasporto comprende l'arrivo in cantiere subordinato alla possibilità di accesso del nostro mezzo allo stesso. Ogni ora di sosta del ns. mezzo superiore alle 2 ore necessarie allo scarico (da eseguire a Vs. cura) potrà essere addebitata.

Prezzo complessivo concordato f.co vostro cantiere

Euro 16.900,00 + I.V.A.*(sedicimilanovecento/00)*

Pagamento proposto: **20% all'ordine con BB**
30% ad avviso di merce pronta con BB
50% alla consegna con Ri.Ba. 90 gg dffm

L'offerta include:

- trasporto f.co vostro cantiere;
- certificati CE manufatti in calcestruzzo;
- DOP dei separatori idrocarburi;
- planimetrie impianti di depurazione e manuali di uso e manutenzione.

Esclusioni

Resta a carico del Cliente ed è pertanto escluso dalle prestazioni fornite da Carra Depurazioni tutto ciò che non è espressamente previsto nella presente offerta, ed in particolare:

- Scarico, assistenza allo scarico, posa in opera delle vasche;
- Realizzazione delle opere di scavo e rinterro;
- Progettazione e realizzazione di idonea platea armata di fondazione;
- Eventuali oneri per presenza di acqua di falda;
- Posa in opera di strato di sabbia soprastante la platea di fondazione;
- Forometrie o aperture (in parete o sulla soletta di copertura) di numero e/o dimensioni diverse da quelle previste saranno oggetto di quotazione aggiuntiva
- Relazione di calcolo statico delle vasche in c.a.v. (a richiesta al costo di €. 1.200,00 + iva per impianto) nel caso fosse da voi richiesta dovrete fornire relazione geologica del sito di installazione;
- Prolunghe raggiungi quota e ghise di coronamento necessarie;
- Collegamenti fognari in entrata di collegamento vasche e in uscita, compresi relativi materiali;
- Posizionamento elettropompa sommergibile e collegamento quadro elettrico;
- Linea fognaria a monte e a valle dell'impianto proposto e tra le vasche;
- Casottino di protezione per il quadro elettrico se necessari;
- Pozzetti di ispezione e di collegamento previsti sulla planimetria;
- Ogni altro onere non espressamente citato nella presente offerta.

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

Tempi e modalità di consegna

La merce sarà in consegna entro **40 gg lavorativi** dalla ricezione degli esecutivi controfirmati.

La disponibilità del materiale sarà comunicata a mezzo telefono/fax/email. La fattura di saldo (con relativo d.d.t.) riporterà le scadenze di pagamento concordate nel presente contratto, e sarà emessa entro la fine del mese in cui Vi sarà stata comunicata la disponibilità dei materiali. Dopo 30 giorni di permanenza in stabilimento, qualora si richieda un differimento della consegna, ci riteniamo autorizzati ad applicare gli oneri di magazzinaggio in ragione del 1% del valore dei materiali per ogni mese o frazione di mese di differimento, oltre alla eventuale revisione prezzi come da tabella UIDA. Eventuali deroghe a tali condizioni devono essere concordate per iscritto tra le parti. A causa delle improvvise fluttuazioni dei prezzi nel settore siderurgico dovute alla nota situazione internazionale, le quotazioni inserite nella presente proposta dovranno essere confermate o riviste al momento della effettiva messa in produzione dei materiali oggetto della fornitura, pertanto potrebbero essere soggette ad aumenti (ovviamente non dipendenti dalla ns. volontà). Tali aumenti saranno contenuti fino ad un massimo del 10%. Eventuali maggiorazioni (in questo momento imprevedibili) comporteranno la facoltà del Cliente di recedere dal contratto a causa dell'eccessiva onerosità dell'aumento. Parimenti, anche la quotazione dei trasporti potrà essere riconsiderata al momento della consegna. In alternativa il trasporto potrà sempre essere effettuato dal Cliente.

Validità dell'offerta e modalità di accettazione

Le condizioni proposte sono da ritenersi valide fino al **31.07.2022**

Tale termine sarà subordinato alla disponibilità di approvvigionamento delle materie prime o dei materiali che compongono la fornitura. Sarà cura di Carra Depurazioni avvisare per tempo il Cliente su eventuali ritardi dovuti alle difficoltà di approvvigionamento. La fornitura del sistema avrà luogo solo in seguito alla sottoscrizione della sottostante Accettazione dell'offerta, alla stipulazione di un regolare contratto che riporti tutte le condizioni descritte nella presente offerta o all'invio da parte Vostra di una conferma d'ordine scritta esplicitamente riferita alla presente offerta. A seguito del ricevimento dell'ordine Vi sarà inviato l'elaborato grafico costruttivo relativo alla presente proposta. La data di ricezione della Vs. approvazione timbrata e controfirmata costituirà a tutti gli effetti la data di ricezione dell'ordine, che verrà quindi evaso nei tempi concordati a partire da tale data.

Restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e Vi porgiamo intanto i nostri migliori saluti.

Ns riferimento interno:

PROIETTI dott. EMANUELE

Cell: 351 5464200

Mail: emanuele.proietti@carradepurazioni.it

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

Le Condizioni Generali di Fornitura allegate definiscono tutti gli elementi del rapporto tra il Cliente e Carra Depurazioni che non sono specificati nella presente offerta, di cui costituiscono pertanto parte integrante. La realizzazione dell'impianto avrà luogo solo in seguito alla sottoscrizione della sottostante **Accettazione dell'offerta**, alla stipulazione di un regolare contratto che riporti tutte le condizioni descritte qui di seguito.

Fornitura

La fornitura comprende nulla di più di quanto descritto nel presente preventivo/contratto ed è regolata dalle condizioni generali e da quelle particolari ivi indicate, qualsiasi diversa pattuizione anche se verbalmente concordata, non è valida se non da noi confermata per iscritto. Salvo contraria convenzione scritta, i materiali si intendono resi franco ns. stabilimenti/depositi. Gli imballi saranno fatturati al costo e, di regola, è sempre inteso che, salvo pattuizioni contrarie, l'eventuale pista di accesso all'area di installazione dell'impianto ed i piazzali di manovra automezzi dovranno essere realizzati dal Committente, a sua cura e spesa. La mancata fornitura di tutta o parte della merce ordinata non dà diritto al Committente ad alcuna richiesta di risarcimento danni. Le merci fornite rimangono di ns. proprietà fino al pagamento integrale della fornitura.

Consegna

I termini di consegna sono indicati a titolo puramente informativo, dato che le costanti e pur sempre variabili difficoltà di approvvigionamento e di scioperi anche parziali rendono impossibile ogni concreta previsione. Essi decorrono dalla data di ricevimento del contratto di fornitura debitamente sottoscritto dal Committente in segno di accettazione e/o dall'avvenuto versamento della eventuale quota da pagarsi in anticipo. La consegna si considera effettuata all'uscita dei materiali dai ns. stabilimenti/depositi. Fermo restando che ci impegneremo con la ns. migliore diligenza all'esecuzione della commessa, eventuali ritardi non danno diritto al Committente ad annullare l'ordinazione né e a richiesta indennizzo alcuno per penalità o risarcimento danni. Qualora il Committente richieda un differimento della consegna, ci riteniamo autorizzati ad applicare gli oneri di magazzinaggio in ragione del 1% del valore dei materiali per ogni mese o frazione di mese di differimento, oltre alla eventuale revisione prezzi come da tabella UIDA.

Spedizione

Salvo istruzioni contrarie del Committente, la spedizione sarà effettuata nei modi e con il vettore che riterremo più opportuno, senza che da ciò possa derivare responsabilità alcuna nei ns. confronti. "Il bene compravenduto si intende consegnato al compratore con la rimessa al vettore". Il trasporto avviene quindi a totale rischio dei Committente anche se il prezzo sia stato specificatamente convenuto per una resa franco deposito. Parimenti, non accettiamo responsabilità per eventuali ritardi o disguidi imputabili al vettore, verso il quale il Committente dovrà far valere direttamente, se del caso, i propri diritti. Qualora il Committente volesse proteggersi dal rischio della spedizione, dovrà riconoscerci una percentuale del 2% all'importo della fornitura, da considerarsi a copertura dell'assicurazione contro il rischio dalla spedizione. Nel caso di ritiro della merce con mezzi propri o con vettore di sua fiducia, il Committente è tenuto ad informarci con un preavviso di almeno 2 giorni lavorativi; in difetto di ciò, è ns. facoltà di rivalerci sul Committente, secondo quanto risposto dalla normativa ufficiale vigente in materia.

Pagamenti

I pagamenti dovranno essere effettuati in valuta legale, al ns. domicilio ed alle scadenze fissate, anche nel caso che la spedizione o montaggio o funzionamento o collaudo non possano essere effettuati nei termini stabiliti, a causa di impedimenti non imputabili a ns. responsabilità. Eventuali ritardi di pagamento comporteranno l'addebito di interessi compensativi di cui all'art. 1499 C. C., nella misura di 5 punti in più del tasso ufficiale di sconto. La vendita si intende fatta con riserva della proprietà di cui all'art. 1523 C. C. In caso di inadempienza di pagamento, è ns. diritto di sospendere le forniture in corso o di richiedere per esse il pagamento anticipato, a ns. insindacabile giudizio. Qualora i pagamenti siano soggetti a previo montaggio/collaudo e non si possa provvedere agli stessi per cause estranee alla ns. responsabilità, avremo il diritto di fatturare provvisoriamente il 95% dell'importo complessivo della fornitura e di richiederne il pagamento immediato, lasciando il rimanente 5% a garanzia dei montaggio e/o collaudo, sempre nei limiti di legge.

Accessibilità del luogo di montaggio

Qualora sia a ns. carico la consegna dei manufatti prefabbricati o delle apparecchiature, il Committente deve rendere accessibile il luogo di montaggio/installazione, ai ns. mezzi. Nel caso di posa di apparecchiature in manufatti o vasche preesistenti sarà a cura del Committente provvedere prima della posa allo svuotamento e pulizia delle stesse. Ogni ritardo causato dal mancato rispetto della presente clausola comporterà a carico dell'inadempiente la spesa per la forzata sosta dei mezzi e del personale.

Opere murarie

Le opere murarie (ivi compresi l'intonacatura, gli isolamenti ed ogni altra finitura) per l'installazione dei macchinari ed apparecchi oggetto della fornitura dovranno essere ultimate dal Committente entro la data stabilita per la consegna. Qualora le predette opere non fossero ultimate in tempo e si rendesse quindi necessario differire la spedizione dei macchinari ed apparecchi, la consegna degli stessi deve comunque considerarsi come avvenuta da parte ns. sia agli effetti dei pagamenti di cui all'art. 4 che per la decorrenza dei pagamenti successivi. Il Committente, inoltre, dovrà provvedere a ricevere in locali ben preparati ed asciutti i materiali che, per motivi di ingombro od altri, non potessero trattenere presso i ns. stabilimenti; in caso contrario il Committente sarà soggetto ad addebito in ragione del 1% del valore della merce, per ogni mese, o frazione di mese, di stazionamento presso i ns. stabilimenti/depositi.

Trattamento delle acque di scarico civili e industriali

Offerta n. R1312/22/1 EP del 12.07.2022

Dati tecnici

Dimensioni, pesi, disegni e fotografie hanno semplice valore informativo e non costituiscono impegno da parte ns. E' ns. facoltà di apportare modifiche all'impianto descritto, anche durante il corso del montaggio e della fornitura, qualora dette modifiche siano dettate da nuove tecniche, nuove disposizioni legislative e regolamentari, oppure da difficoltà di approvvigionamento di determinati materiali, fermo restando il principio che, cambiando le caratteristiche delle apparecchiature da installare, rimane garantita la qualità dell'acqua effluente.

Garanzie

Meccaniche

Si garantisce che le apparecchiature da noi fornite, in condizioni normali d'uso, sono esenti da difetti di materiale e di fabbricazione. Entro 12 mesi dalla data di collaudo e comunque non oltre 14 mesi dalla data di avviso di merce pronta, forniremo gratuitamente e franco ns. stabilimento le parti che venissero da noi riconosciute affette da vizi occulti di materiale. La garanzia non copre gli eventuali interventi di manodopera e, specificatamente, le trasferte di ns. personale da e per la ns. Sede. La garanzia non copre quegli organi che per loro struttura a genere di lavoro per cui sono impiegati, sono soggetti a subire una prematura usura quali guarnizioni, manometri, parti in gomma o plastica, componenti elettrici, ecc.. Parimenti sono esclusi dalla garanzia i guasti causati da manomissioni, inesperto montaggio od imperizia d'uso, oppure quelli derivati da incomplete od errate informazioni fornite dal cliente. La garanzia cessa di pieno diritto quando, senza il nostro consenso scritto, venissero fatte riparazioni od apportate modifiche di qualsiasi natura alle nostre apparecchiature e/o venissero per qualsiasi motivo sospesi, ritardati o differiti i pagamenti contrattualmente stabiliti. La garanzia ha effetto solo nei riguardi del ns. Cliente, intendendo noi restare estranei a divergenze che potessero sorgere tra lo stesso e terzi.

Funzionali

Nel quadro delle portate e degli inquinamenti dei dati di progetto esposti e con impianto in condizioni di regime, siamo in grado di garantire la depurazione entro i limiti fissati dalla normativa vigente. Non è garantito un corretto funzionamento dell'impianto qualora vengano immesse nei liquami forti dosi di disinfettante, sostanze antisettiche, sostanze chimiche acide od alcaline e che comunque influenzino negativamente il processo di depurazione, o qualora intervengano variazioni nei dati assunti a base di progetto. L'adozione di pompe o altre attrezzature che influenzano l'idraulica dovrà essere preventivamente comunicata. E' altrettanto non garantito un regolare funzionamento dell'impianto in caso di cattiva o disattenta gestione che può causare scarsi od addirittura inesistenti rendimenti depurativi. Periodi di freddo particolarmente rigido e prolungato che comportino temperature nei liquami al di sotto di 10°C potrebbero compromettere la perfetta resa depurativa degli impianti biologici. I liquami da sottoporre a depurazione dovranno essere "freschi", cioè adottati all'impianto aerobico senza prima aver subito fermentazioni o altri processi (ad esempio di digestione anaerobica) che ne modifichino irreversibilmente la composizione iniziale. Fermo restando quanto sopra CARRA Depurazioni Srl non risponde dei danni diretti od indiretti, di qualsiasi natura e consistenza, che potrebbero derivare da soste, disfunzioni o guasti dell'impianto fornito.

Messa in servizio e collaudo

La messa in servizio può essere effettuata da ns. servizio assistenza tecnica, a consuntivo, in base alle tariffe ANIMA-UIDA, in vigore alla data dell'intervento. Al momento dell'intervento se richiesto, dovranno essere predisposti, a cura del Cliente, gli allacciamenti idraulici, elettrici e quant'altro necessario per il funzionamento come indicato nelle istruzioni di installazione e servizio. L'eventuale messa in servizio da parte del ns. servizio assistenza tecnica costituisce il collaudo a tutti gli effetti. Qualora il Cliente non intendesse usufruire di tale prestazione, il collaudo si intenderà comunque avvenuto trascorsi due mesi dalla data del ns. avviso di merce pronta.

Disegni e documenti tecnici

A termine di legge ai sensi dell'art. 2578 C. C., ci riserviamo l'esclusiva proprietà dei disegni e della documentazione tecnica accompagnanti il preventivo e l'eventuale fornitura, con divieto di copiarli, riprodurli e/o passarli a terzi, senza previa ns. autorizzazione scritta.

Reclami e contestazioni

I reclami devono essere fatti al ns. domicilio entro 8 giorni dal ricevimento della merce. Per ogni effetto legale si intende eletto senza deroghe di sorta, il domicilio di Castelfranco Veneto (TV), Via delle Mimose, 9.

Accettazione dell'offerta

Il Cliente dichiara, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice Civile, di approvare espressamente, dopo averle rilette singolarmente, le disposizioni contenute nella presente offerta. Carra Depurazioni si impegna a dare completa e puntuale esecuzione della commessa dettagliata nella presente offerta. Nel caso dovessero insorgere controversie in relazione alla validità, interpretazione ed esecuzione del contratto, le parti dichiarano espressamente che la competenza esclusiva a risolvere appartiene al Tribunale di Treviso.

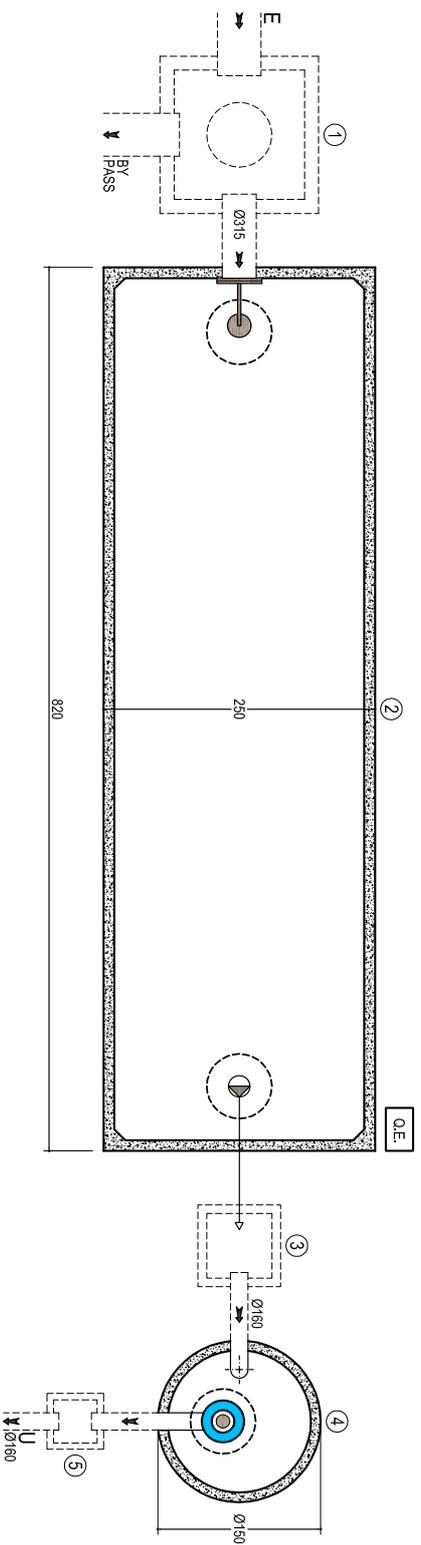
Per il cliente

Per Carra Depurazioni s.r.l.

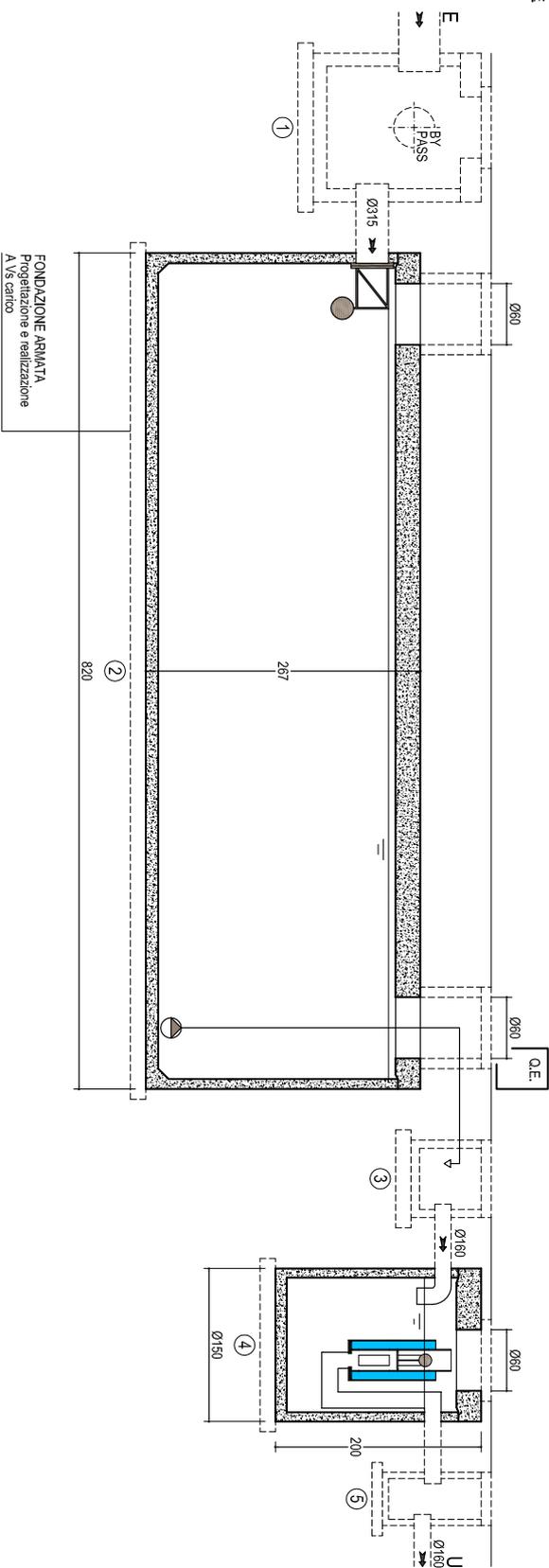
(timbro e firma)

Data di accettazione:/...../.....

PIANTA



SEZIONE



FONDAZIONE ARMATA
Progettazione e realizzazione
A VS carico

LEGENDA

- 1 - POZZETTO di BYPASS (NON in FORNITURA)
- 2 - VASCA di ACCUMULO P^a PIOGGIA
- 3 - POZZETTO di CALMA (NON in FORNITURA)
- 4 - VASCA di DISOLEZIONE
- 5 - POZZETTO FISCALE (NON in FORNITURA)

METEOTANK MP/SD - 10.000
VOLUME UTILE: 40 mc

		INGEGNERIA Trattamento prima pioggia Centralina (PE)	
Schema indicativo		Pianta e sezione	
COMMENTI: CASCINI GROUP SNC		DATA: 29/08/22	PROGETTO: R1312222
CODICE: R1312222/1		DATA: 1/11/22	PROGETTO: R1312222/1
1		1	

Il presente documento è di proprietà intellettuale di CARPA DEPURAZIONI S.p.A. e non può essere copiato, distribuito o utilizzato in alcun modo senza il permesso scritto della CARPA DEPURAZIONI S.p.A. in via Salaria 100, 00198 Roma, Italia. Tel. +39 06 47811111. Email: info@carpa.it

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 – [riferito alla modulistica di cui in all. 1 c) punto 2 della DGR 517 del 25.05.07]

Allegato 29

DITTA: CASCINI COSTRUZIONI SRL – Via San Vincenzo snc – **PIANELLA (PE)**

Pianella (PE), 12 settembre 2022

IMPIANTO di recupero di rifiuti non pericolosi di natura inerte

Punto emissione numero	Provenienza	Portata [m ³ /h a 0°C e 0,101 Mpa]	Durata emissione [h/giorno]	Frequenza emissione nelle 24 h	Temp. [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione [mg/m ³ a 0°C e 0,101Mpa]	flusso di massa di massa (kg/h)	Altezza punto emiss. dal suolo (m)	Diametro o lati sezione (m)	Tipo impianto di abbattimento (**)	Tenore di ossigeno
E1	n.1 silo di stoccaggio e dosaggio del cemento	non valutabile	discontinua	discontinua	ambiente	Polveri totali	non valutabile (*)	--	10	$\phi = 0,273$ 0,058 m ²	F.T. a maniche	-
ED1	Area di messa in riserva (R13) ed eventuale cernita (R12) rifiuti	-	discontinua	discontinua	ambiente	PM ₁₀	-	-	-	-	MTD	-
ED2	Area di trattamento R5 (frantumatore/vaglio) e stoccaggio cumulo in lavorazione	-	discontinua	discontinua	ambiente	PM ₁₀	-	-	-	-	MTD	-
ED3	Area stoccaggio materie prime seconde	-	discontinua	discontinua	ambiente	PM ₁₀	-	-	-	-	MTD	-

(*) Ai sensi della lett. B), allegato 3 alla D.G.R. 517/07, i limiti di concentrazione si intendono rispettati in quanto il punto di emissione è dotato di idoneo impianto di abbattimento.

Timbro e firma del Tecnico abilitato



Timbro e firma del Gestore

IL RICHIAIANTE
CASCINI COSTRUZIONI S.r.l.
Via San Vincenzo snc
PIANELLA (PE)
C.F. e P.IVA 01993520687

(**) C = ciclone; F. T. = filtro a tessuto; P. E. = precipitatore elettrostatico; A. U. = abbattitore a umido
A. U. T. = abbattitore a umido Venturi; A. S. = assorbitore; AD = adsorbitore;
P. T. = post combustore termico; P. C. = post combustore catalitico



ACUSTICA S.a.s. di Sandro Spadafora & C. • Iscrizione Registro Imprese PE n. 113053 • Partita IVA 01585500687
Piazza Ettore Troilo n.11 – 65127 PESCARA • Tel/Fax 085.6921209 • info@acusticasas.it • acusticasas@pec.it

COMUNE DI PIANELLA

PROVINCIA DI PESCARA

DOCUMENTO DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

AI SENSI

LEGGE N. 447/1995 "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO" ART. 8, COMMA 4

LEGGE REGIONALE ABRUZZO N. 23 DEL 17/07/2007 ART.4

D.G.R. ABRUZZO N.770/P DEL 14/11/2011 – ALLEGATO 2

OGGETTO	<p>PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI DI NATURA INERTE (procedura ordinaria art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i)</p>
COMMITTENTE	<p>CASCINI COSTRUZIONI SRL VIALE SAN VINCENZO – PIANELLA</p>
DATA	<p>7 SETTEMBRE 2022</p>

Spadafora
Sandro
07.09.2022
08:10:23
GMT+00:00



INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	3
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4.	DEFINIZIONI	6
5.	INQUADRAMENTO ACUSTICO DELL'AREA	8
6.	PRINCIPALI SORGENTI SONORE	10
7.	CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTEOPERAM	10
6.1	Campagna di misure fonometriche	11
8.	STRUMENTAZIONE DI MISURA UTILIZZATA	12
9.	ESITO DELLA CAMPAGNA DI MISURAZIONI FONOMETRICHE	13
10.	SORGENTI SONORE POSTOPERM	13
11.	CALCOLO DELLA POTENZA SONORA	14
11.1	Modifiche layout ampliamento area stoccaggio MPS	14
11.2	Installazione di nuove macchine	14
11.3	Aumento potenzialità – traffico indotto	14
12.	MODELLO DI CALCOLO	15
13.	RISULTATI	15
14.	CONFRONTO CON I LIMITI NORMATIVI	16
15.	CONCLUSIONI	18

1. PREMESSA

Il presente documento è stato redatto al fine di quantificare l'impatto acustico relativo al progetto di ampliamento dello stabilimento recupero rifiuti non pericolosi di natura inerte della ditta Cascini Costruzioni sita in viale San Vincenzo nel comune di Pianella.

Nella foto aerea che segue è evidenziata l'area interessata dall'intervento.

Immagine 1 - Aerofoto con evidenza dell'area oggetto di intervento (con bordo in rosso)



2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

La Cascini Costruzioni gestisce uno stabilimento di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura prevalentemente inerte in forza dell'autorizzazione unica ambientale (A.U.A.) rilasciata dal SUAP del Comune di Pianella con provvedimento unico conclusivo n.4 del 22/08/2016 (rif.to prot. n.13216 del 22/08/2016). La Ditta ha deciso di abbandonare la procedura semplificata e di autorizzare lo stabilimento secondo la procedura ordinaria ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Nell'occasione di tale modifica normativa, la Ditta ha inoltre in progetto di revisionare l'intero layout impiantistico, aumentando le superfici delle aree di lavorazione nella propria disponibilità, con l'aggiunta delle particelle catastali n.1661 e 225 ubicate in posizione adiacente all'attuale confine perimetrale SSW dello stabilimento.

La Cascini intende inoltre:

- aumentare la potenzialità produttiva totale dello stabilimento e i quantitativi di messa in riserva istantanea;
- inserire nuovi codici CER (101201-101206-101208 tip. 7.3) all'interno del proprio processo di recupero (op. R113-R5);
- inserire nuovi codici CER (150101-150106-170201-170202-170203-170401-170402-170405-170411-171604) da destinare alla sola operazione di messa in riserva R13 all'interno di cassoni scarrabili;
- modificare le attrezzature / i mezzi nella propria disponibilità
- provvedere all'installazione di un ulteriore impianto in accumulo di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate, da ubicare a monte di quello esistente.

L'attività di recupero autorizzata in procedura semplificata (A.U.A.) viene attualmente svolta in corrispondenza delle particelle n. 1646 (ex 1402)-1403-1408.

L'area per la quale si chiede il rilascio dell'autorizzazione in procedura ordinaria, è individuabile all'interno delle particelle catastali nn.1646 (ex 1402)-1403-1408-1404-1661-225 (parte) del Foglio n.27 del Comune di Pianella (PE).

Nello specifico, il layout di progetto prevede:

1. la realizzazione di un piazzale impermeabilizzato in massetto industriale dell'estensione complessiva di 7750 m² sul quale verranno predisposti:
 - un fabbricato destinato all'ubicazione degli uffici e dei servizi igienici
 - un fabbricato per la rimessa di mezzi e attrezzature
 - una pesa elettrica
 - il deposito in cassoni scarrabili dei rifiuti prodotti
 - la messa in riserva in cassoni scarrabili dei rifiuti che saranno accettati e destinati alla messa in riserva;
 - le aree di lavorazione destinate alle fasi di messa in riserva/selezione e di trattamento dei rifiuti e allo stoccaggio dei cumuli lavorati da analizzare/certificare
2. la realizzazione di un'area in battuto per il deposito delle MPS
3. la predisposizione di un'area adibita alla produzione del calcestruzzo confezionato (installazione/messa in funzione del silo)
4. la predisposizione di un'area parcheggio veicoli e di una viabilità interna adeguata alle dimensioni del sito.

Nell'allegato 1 si riporta la planimetria generale relativa allo stato di fatto e di progetto

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

NORMATIVA NAZIONALE

- D.Lgs. 17/02/2017, n. 42 (G.U. n.79 del 04/04/2017) "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161. (17G00055)";
- D.Lgs. 17/02/2017, n. 41 (G.U. n.79 del 04/04/2017) "Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161. (17G00054)";
- Legge 27 febbraio 2009, n. 13 (G.U. n.49 del 28/02/2009) "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";
- D.Lgs. 19/08/2005, n.194 (G.U. n. 222 del 23/09/2005) "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale";
- Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/2004 (G.U. n. 217 del 15/09/2004) "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali";
- D.Lgs. 04/09/2002, n. 262 (G.U. n. 273 del 21/11/2002 – Suppl. Ord. n.214) "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto". Il decreto abroga le seguenti disposizioni: D.Lgs. n.135/1992; D.Lgs. n.136/1992; D.Lgs. n.137/1992; D.M. n.316/1994; D.M. 317/1994;
- D.M. Ambiente 16/03/1998 (G.U. n. 76 del 01/04/1998) "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 14/11/1997 (G.U. n. 280 del 01/12/1997) "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Legge n.447/1995 (G.U. n. 254 del 30/10/1995) "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 01/03/1991 (G.U. n.57 del 08/03/1991) "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

NORMATIVA REGIONALE

- Determinazione Giunta Regionale Abruzzo n.770/P del 14/11/2011 - "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico". Approvazione criteri e disposizioni generali.
- Legge Regione n.23 del 17/07/2007 - "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

4. DEFINIZIONI

Per meglio comprendere le procedure e gli esiti della presente valutazione, di seguito si riportano le principali definizioni contenute nei riferimenti normativi riportati al paragrafo precedente.

Tabella 1 - Definizioni normativa nazionale generale

<p>Inquinamento acustico [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi</p>
<p>Ambiente Abitativo [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.</p>
<p>Sorgenti sonore fisse [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore:</p> <ul style="list-style-type: none"> – le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; – i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; – i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative.
<p>Sorgenti sonore mobili [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Tutte le sorgenti non comprese alla voce "Sorgenti sonore fisse"</p>
<p>Valori limite di emissione [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.</p>
<p>Valori limite di emissione [D.P.C.M. 14/11/1997 – Art. 2]</p>	<p>I valori limite di emissione sono riferiti alla sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili. [...] I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.</p>
<p>Valore limite di immissione [Legge Quadro n.447/1995 – Art. 2]</p>	<p>Il livello di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.</p>
<p>Valore limite assoluti di immissione [D.P.C.M. 14/11/1997 – Art. 2]</p>	<p>I valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore immesso in ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.</p>
<p>Sorgente specifica [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 1]</p>	<p>Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.</p>
<p>Tempo di riferimento (T_R) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 3]</p>	<p>Rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 6,00 e le ore 22,00 e quello notturno compreso tra le ore 22,00 e le ore 6,00 del giorno successivo.</p>
<p>Tempo di osservazione (T_o) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 3]</p>	<p>E' un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.</p>
<p>Tempo di misura (T_M) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 3]</p>	<p>All'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.</p>

Tabella 2 - Definizioni normativa nazionale generale

<p>Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 8]</p>	<p>Valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.</p> $L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$ <p>dove: L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); p_0 20 microPa è la pressione sonora di riferimento. E' il livello che si confronta con i limiti di attenzione.</p>
<p>Livello di rumore ambientale (L_A) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 11]</p>	<p>E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M; 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R.</p>
<p>Livello di rumore residuo (L_R) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 12]</p>	<p>E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.</p>
<p>Livello differenziale di rumore (L_D) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 13]</p>	<p>Differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R)</p>
<p>Livello di emissione [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 14]</p>	<p>È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A», dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.</p>
<p>Fattore correttivo (K_i) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 15]</p>	<p>È la correzione in introdotta dB(A) per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore e' di seguito indicato: – per la presenza di componenti impulsive K_I = 3 dB – per la presenza di componenti tonali K_T = 3 dB – per la presenza di componenti in bassa frequenza K_B = 3 dB I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.</p>
<p>Presenza di rumore a tempo parziale [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 16]</p>	<p>Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in L_{eq}(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il L_{eq}(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).</p>
<p>Livello di rumore corretto (L_c) [D.M. 16/03/1998 – Allegato A – Art. 17]</p>	<p>È definito dalla relazione: $L_c = L_A + K_i + K_T + K_B$</p>

5. INQUADRAMENTO ACUSTICO DELL'AREA

In ragione di quanto stabilito dal Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Pianella, nella tabella seguente si riportano le aree individuate e la rispettiva classe di destinazione acustica, mentre nell'allegato 2 si riporta uno stralcio del suddetto piano.

Tabella 3 - Analisi del contesto

Aree individuate	Classe acustica	Descrizione classe acustica
Stabilimento stato attuale	IV	<u>Aree di intensa attività umana</u> : Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
Ampliamento	III	<u>Aree di tipo misto</u> : Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
Ricettori abitativi limitrofi	III	
	II	<u>Aree prevalentemente residenziali</u> : Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Pertanto, i limiti da rispettare sono riportati nelle tabelle seguenti.

Tabella 4 - Valori limite di emissione

Tabella B – valori limite di emissione – Leq in dB (A) (art.2) (D.P.C.M. 14/11/1997)		
Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 06.00)
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50

Tabella 5 - Tabella dei valori limite di immissione

Tabella C – valori limite di immissione – Leq in dB (A) (art.3) (D.P.C.M. 14/11/1997)		
Classe di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06:00 – 22:00)	notturno (22:00 – 06:00)
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50

Oltre ai valori limite, riportati nelle tabelle, definiti rispettivamente all'art.2, comma 1 lettera e), lettera f), della legge 26/10/1995, n. 447, le sorgenti sonore debbono rispettare anche valore limite differenziale di immissione previsto in 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno, calcolato come differenza tra il livello di rumore ambientale ed il livello di rumore residuo (LA – LR) ed eventualmente corretto dalle componenti K (D.M. 16/03/1998).

I valori limite differenziali di immissione non si applicano:

- nelle aree classificate nella classe VI della Tabella A;
- nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
 - se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
 - se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;
- alla rumorosità prodotta da:
 - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
 - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
 - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Tabella 7 - Limiti di immissione D.P.R. n. 142/2004 (Tabella 2, Allegato 1 – strade esistenti)

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
B - Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
C - Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di Quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

6. PRINCIPALI SORGENTI SONORE

Dal sopralluogo eseguito in data 04/07/2022 emerge che le principali sorgenti sonore asservite allo stabilimento sono costituite dalle macchine semoventi di seguito elencate:

- Impianto semovente (Frantoio a martelli) serie MV (Continental Nord)
- Triple Deck Doublescreen QA 451
- Vaglio Stellare Backers

Oltre alle suddette macchine le altre fonti di rumore sono costituite dalle macchine operatrici (pala meccanica gommata, escavatore cingolato) e dai mezzi pesanti in ingresso/uscita dall'impianto.

Lo stabilimento è in esercizio dalle 07.30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17.30

7. CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTEOPERAM

La caratterizzazione acustica del territorio è finalizzata all'acquisizione dei dati informativi sul territorio e sulle sorgenti di rumore utili alla descrizione della rumorosità ambientale.

A tal fine si è provveduto quindi:

- alla raccolta di informazioni sulle sorgenti presenti o influenti sul rumore ambientale nelle zone interessate;
- alla esecuzione di misure fonometriche.

L'analisi del contesto individua i caratteri fondamentali dello stesso, riepilogati nella seguente tabella 8.

Tabella 8 - Analisi del contesto

Attività	Presenza	Impatto acustico sul sito
Grandi arterie stradali di collegamento	Autostrada A25 (Torano-Pescara)	Modesto
Ferrovie	NO	-
Aeroporti	NO	-
Traffico di attraversamento	SI (SP 83 - Via dei Platani)	Rilevante
Attività artigianali e industriali	SI	Modesto
Attività commerciali e terziari	NO	-

6.1 Campagna di misure fonometriche

In data 04/07/2022 è stata condotta una campagna di misurazioni fonometriche atta a determinare i livelli di rumorosità prodotti dallo stabilimento nello scenario attuale.

In particolare, si è proceduto alla determinazione del livello di rumore ambientale, con lo stabilimento attivo in normale regime di funzionamento, e del livello di rumore residuo appena dopo la chiusura di pausa pranzo.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in prossimità dei ricettori abitativi più esposti ai livelli di rumorosità prodotti dall'impianto anche in considerazione dell'ampliamento previsto.

Le postazioni di misura sono desumibili nell'immagine 2.

Nella tabella seguente si riportano i ricettori limitrofi allo stabilimento per i quali saranno determinati i livelli di rumorosità relativi allo scenario di progetto.

Tabella 7 - Postazioni di misura

Postazione di misura Rif. Immagine 2	Ricettore	Classe Acustica	Tipo	N° piani fuori terra
P1	R1	III	Residenziale	2
P2	R2	III	Residenziale	2
	R3	II	Residenziale	3
	R4	II	Residenziale	2

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti all'interno del periodo di ferimento diurno (06:00 – 22:00), con la tecnica del campionamento, dal personale qualificato di seguito elencato:

- Ing. Michelangelo Grasso, iscritto nell' Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA) n° 2985;
- Ing. Elvio Muretta, iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA) n° 3610.

Il microfono, munito di cuffia antivento è stato posizionato ad un'altezza di 3 mt. dal p.c..

Come previsto dalle Norme tecniche per l'esecuzione delle misure, definite all'Allegato B al D.M. 16 Marzo 1998, le condizioni meteorologiche erano caratterizzate da:

Immagine 2 - Aerofoto con indicazione dei punti di misura e dei ricettori (fonte Google Maps)



8. STRUMENTAZIONE DI MISURA UTILIZZATA

I sistemi di misura utilizzati per le misurazioni di cui al presente rapporto soddisfano le specifiche tecniche di cui alla Classe 1 delle norme EN 60651/1994, EN 60804/1994, EN 61260/1995, IEC 1260, EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995, CEI 29-4. Tutta la strumentazione in dotazione è pertanto conforme ai requisiti di cui al D.M. 16/03/1998 ed è composta dagli elementi riportati in tabella.

Tabella 9 - Tabella di sintesi della strumentazione di misura

STRUMENTO	COSTRUTTORE	MODELLO SERIAL NUMBER
Fonometro integratore	Larson & Davis	LD 831/s.n.0004283
Filtri 1/3 ottave	Larson & Davis	LD 831/s.n.0004283
Preamplificatore	PCB	377B02/s.n.1046438
Microfono ½ "	PCB	377B02/s.n.166251
Calibratore	Larson Davis	CAL200/s.n. 4305
Fonometro integratore	Larson & Davis	LD 831/s.n. 0004436
Filtri 1/3 ottave	Larson & Davis	LD 831/s.n. 0004436
Preamplificatore	PCB	PRM831/s.n. 046565
Microfono ½ "	PCB	377B02/s.n.172751

I certificati di taratura della strumentazione utilizzata sono riportati in allegato 3.

9. ESITO DELLA CAMPAGNA DI MISURAZIONI FONOMETRICHE

Di seguito si riporta la tabella di sintesi dei valori rilevati, mentre i profili temporale dei livelli misurati con i relativi spettri, sono riportati nell' allegato 4.

Tabella 10 - Tabella di sintesi dei livelli di rumore ambientale rilevati

PUNTO DI MISURA	Livello di Rumore Ambientale			Livello di Rumore Residuo		
	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	ID. MISURA (Allegato 4)	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	ID. MISURA (Allegato 4)
P1	44.7	39.6	MG.021	41.6	36.2	MG.022
P2	45.2	40.2	EM.014	43.7	36.6	EM.015

Nella tabella di sintesi, accanto al livello di rumore equivalente è riportato anche il valore di "L90".

Tale livello viene definito come il livello di pressione sonora che è stato superato per il 90% del tempo di misura.

Tale parametro permette di escludere il contributo di sorgenti non connesse allo stabilimento come, ad esempio, il traffico veicolare delle strade limitrofe o eventi non riconducibili alle attività svolte presso lo stabilimento.

10. SORGENTI SONORE POSTOPERM

Sulla base di quanto descritto al paragrafo 2, si riporta di seguito una tabella riassuntiva nella quale sono indicati le opere previste e le relative sorgenti sonore.

Tabella 11 - Tabella riassuntiva degli interventi in progetto

Opere previste	Descrizione	Sorgenti sonore
1. Modifiche layout	Area R5 e stoccaggio cumuli in lavorazione passa da 130 a 1240 m ²	Non sono previste ulteriori sorgenti sonore in quanto la macchina utilizzata nello scenario attuale QA451 rimane pressappoco nella stessa posizione
	Ampliamento area stoccaggio MPS	In tale area è previsto il carico di mezzi pesanti con un escavatore. Il numero medio di carichi è pari a 5 camion/giorno. La durata di tale operazione è di circa 30' minuti per ogni carico
2. Nuove macchine	È previsto l'installazione di un frantoio a mascelle (QJ 341) che lavorerà in alternativa a quello esistente a martelli (Serie MV Continental Nord)	Nella scheda tecnica della macchina non sono riportati i livelli di rumorosità. Dal momento che la stessa lavorerà in alternativa a quello esistente non sono previste ulteriori sorgenti sonore.
3. Aumento potenzialità	da 144.000 ton/anno (valore attuale) a 150.000 ton/anno	Il numero di mezzi in ingresso all'impianto passa dagli attuali 19 veicoli/giorno a 20 veicoli/giorno

11. CALCOLO DELLA POTENZA SONORA

Sulla base delle sorgenti sonore individuate, si riportano di seguito i criteri e le relazioni utilizzate per stabilire i livelli di potenza sonora da inserire nel modello di calcolo.

11.1 Modifiche layout ampliamento area stoccaggio MPS

Il carico dei camion all'interno della nuova area di stoccaggio sarà eseguito con un escavatore idraulico cingolato (CAT 323E L/LN) il cui livello di potenza sonora è desunto dalla scheda tecnica riportata nell'allegato 5. Considerate le caratteristiche geometriche, la macchina può essere considerata come una sorgente puntuale omnidirezionale posta al centro dell'area ad un'altezza di 1.5 m dal p.c.

11.2 Installazione di nuove macchine

dal momento che tale frantoio verrà utilizzato in alternanza con quello esistente, del tipo a martello, non comporta nessuna ulteriore sorgente sonora rispetto alla configurazione attuale monitorata durante la campagna di misure.

11.3 Aumento potenzialità – traffico indotto

Nella situazione di progetto, con l'aumento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e recupero, il numero dei transiti di automezzi, relativi alla gestione dei rifiuti, ipotizzando un carico medio di 25 ton sarà pari a:

150.000 ton/anno: 25ton/trasporto = circa 6.000 viaggi annui in ingresso ovvero massimo 20 viaggi andata e ritorno al giorno. L'attuale autorizzazione prevede una potenzialità massima pari a 144.000 ton/anno, cui corrispondono circa 19 viaggi/giorno A/R

L'incremento previsto risulta pertanto trascurabile.

Sulla base di quanto sopra espresso, nella tabella seguente si riporta la caratterizzazione delle nuove sorgenti sonore inserite nel modello di calcolo (vedi planimetria allegato 6).

Tabella 12 - Caratteristiche delle sorgenti sonore

Sorgente	Id. Planimetria All.6	Altezza dal p.c. (m)	Tipologia	Livello di potenza sonora	Tempo totale di esercizio (minuti)
Escavatore cingolato area ampliamento MPS	S1	1.5	PO	103.0 dB(A)	150

PO = Puntuale Omnidirezionale

12. MODELLO DI CALCOLO

Il modello di propagazione sonora nell'ambiente esterno sarà eseguito dal software previsionale acustico iNOISE V2022, sulla base delle relazioni contenute nella norma ISO 9613 per quanto riguarda la modellizzazione di sorgenti puntiformi, lineari, superficiali.

La variabilità del calcolo è strettamente legata alla variabilità dei dati di ingresso.

Per lo sviluppo del modello si procede nel seguente modo:

- inserimento di una mappa di base della zona interessata dall'intervento;
- inserimento sulla planimetria di base dei vari edifici più o meno isolati, i percorsi stradali e le curve di livello relative alla morfologia del territorio;
- creazione ed inserimento delle sorgenti di rumore (vedere par. 11)
- inserimento di punti ricevitore virtuali per la valutazione dei livelli di immissione delle sorgenti specifiche in prossimità dei recettori individuati nella posizione scelta per la misura del rumore residuo in facciata;
- predisposizione di una griglia di calcolo per la previsione di impatto acustico.

Per quanto concerne gli altri parametri introdotti nel modello di calcolo, si precisa che le simulazioni sono effettuate supponendo le seguenti condizioni ambientali: $T=20\text{ °C}$ e umidità pari a 70 %, il tipo di terreno presente nella zona circostante l'area oggetto di studio è costituito sia da elementi riflettenti che da elementi assorbenti. Altri parametri impostati nel modello di calcolo sono l'imposizione di calcolare almeno una riflessione, la predisposizione di una griglia i cui elementi hanno dimensioni 5x5 mt.

13. RISULTATI

Di seguito si riportano in forma tabellare i livelli di pressione sonora in facciata ai ricettori, relativi al periodo di riferimento diurno e al contemporaneo funzionamento di tutte le sorgenti sonore (L_i).

Nell'allegato 7 si riporta la "mappa ad isofone" (altezza di mappa $h = 4.0$ mt dal p.c.) relativa ai livelli prodotti dalle sorgenti sonore connesse all'ampliamento dello stabilimento.

Tabella 13 - Risultati restituiti dal codice di calcolo

Name	Height	Day	Li
R1_A	2,00	27,0	35,3
R1_B	5,00	31,1	39,4
R2_A	2,00	35,7	43,9
R2_B	5,00	36,8	45,0
R3_A	2,00	36,2	44,5
R3_B	5,00	35,1	43,3
R3_C	8,00	35,1	43,3
R4_A	2,00	33,8	42,0
R4_B	5,00	32,6	40,8

14. CONFRONTO CON I LIMITI NORMATIVI

Sulla base dei risultati sopra ottenuti (tab. 13), si procede alla stima del livello di immissione assoluto in prossimità dei ricettori abitativi come richiesto dall'art. 2, comma 1, lettera f) della L. 447/1995. La stima del livello assoluto di immissione è data dalla somma logaritmica tra i livelli sopra stimati ed il livello di rumore residuo secondo la formula di seguito riportata.

$$L_{Aeq,TR} = \left[\frac{\sum_i (T_i \times 10^{\frac{L_{pi}}{10}}) + 16 \times 10^{\frac{L_r}{10}}}{16} \right]$$

dove:

$L_{Aeq,TR}$ livello ambientale equivalente, ponderato A, calcolato al ricettore;

T_i durata di esercizio, in ore, della sorgente;

L_{pi} livello di pressione sonora, della singola sorgente, calcolato presso il ricettore;

L_r livello di rumore residuo presso il ricettore

Tabella 14 - Livello di immissione assoluto periodo diurno

Receiver	(*) $L_{Aeq,TR}$	Classe Acustica	Limite di legge DPCM 14/11/1997
R1	43.5	III	60
R2	45.0	III	60
R3	45.0	II	55
R4	45.0	II	55

(*) I risultati sono stati arrotondate allo 0,5 come richiesto dal D.M. 16/03/998

Per quanto concerne la stima del livello di immissione differenziale dato che, come spesso accade, non è possibile verificare il rispetto del criterio differenziale effettuando misure all'interno dell'edificio abitativo, nella tabella seguente si riporta la differenza tra il livello di rumore ambientale e quello residuo in facciata ai ricettori.

Tabella 15 - Differenza tra livello di rumore ambientale e livello di rumore residuo - periodo diurno

Receiver	Livello di Rumore Residuo dB(A)	Livello di Rumore Ambientale dB(A)	Differenza	Limite di Legge
R1	41.6	45.8	4.2	5
R2	43.7	48.1	4.4	
R3	43.7	47.9	4.2	
R4	43.7	46.9	3.2	

Per il rispetto del limite di immissione differenziale, si sottolinea come la normativa vigente preveda che il criterio differenziale non si applichi (art. 4, comma 2 del DPCM 14.11.97), in quanto ogni effetto del rumore sia da ritenersi trascurabile, qualora:

- il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

15. CONCLUSIONI

Sulla base delle misurazioni fonometriche eseguite e dai calcoli sopra riportati si evince che:

- In facciata ai ricettori limitrofi, relativamente alla classe acustica di appartenenza ipotizzata dalla scrivente, il livello assoluto di immissione risulta inferiore al valore limite di legge in entrambi i periodi di riferimento;
- in facciata ai ricettori abitativi la differenza tra il livello di rumore ambientale e quello residuo risulta inferiore 5 dB; pertanto, si può sicuramente affermare che all'interno degli ambienti abitativi il livello di immissione differenziale risulta non superato.

In conclusione, si può affermare che, lo stabilimento di recupero rifiuti non pericolosi di natura inerte della ditta Cascini Costruzioni sito in viale San Vincenzo nel comune di Pianella, a seguito dell'ampliamento in progetto rispetta, in fase previsionale, i limiti di legge stabiliti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

La committenza ad opera eseguita, nelle normali condizioni di esercizio, ha previsto una campagna di misure fonometriche atte a verificare il rispetto dei limiti di legge ed eventualmente a provvedere alla realizzazione di opere di mitigazione per ridurre le emissioni sonore.

Pescara, 7 settembre 2022



Acustica s.a.s
L'Amministratore

Alla presente si allegano:

Allegato 1: Planimetria (stato di fatto e stato di progetto);

Allegato 2: Stralcio del Piano di Classificazione Acustica del comune di Pianella;

Allegato 3: Certificati di taratura della strumentazione utilizzata;

Allegato 4: Report misure fonometriche;

Allegato 5: Scheda tecnica escavatore;

Allegato 6: Planimetria del modello;

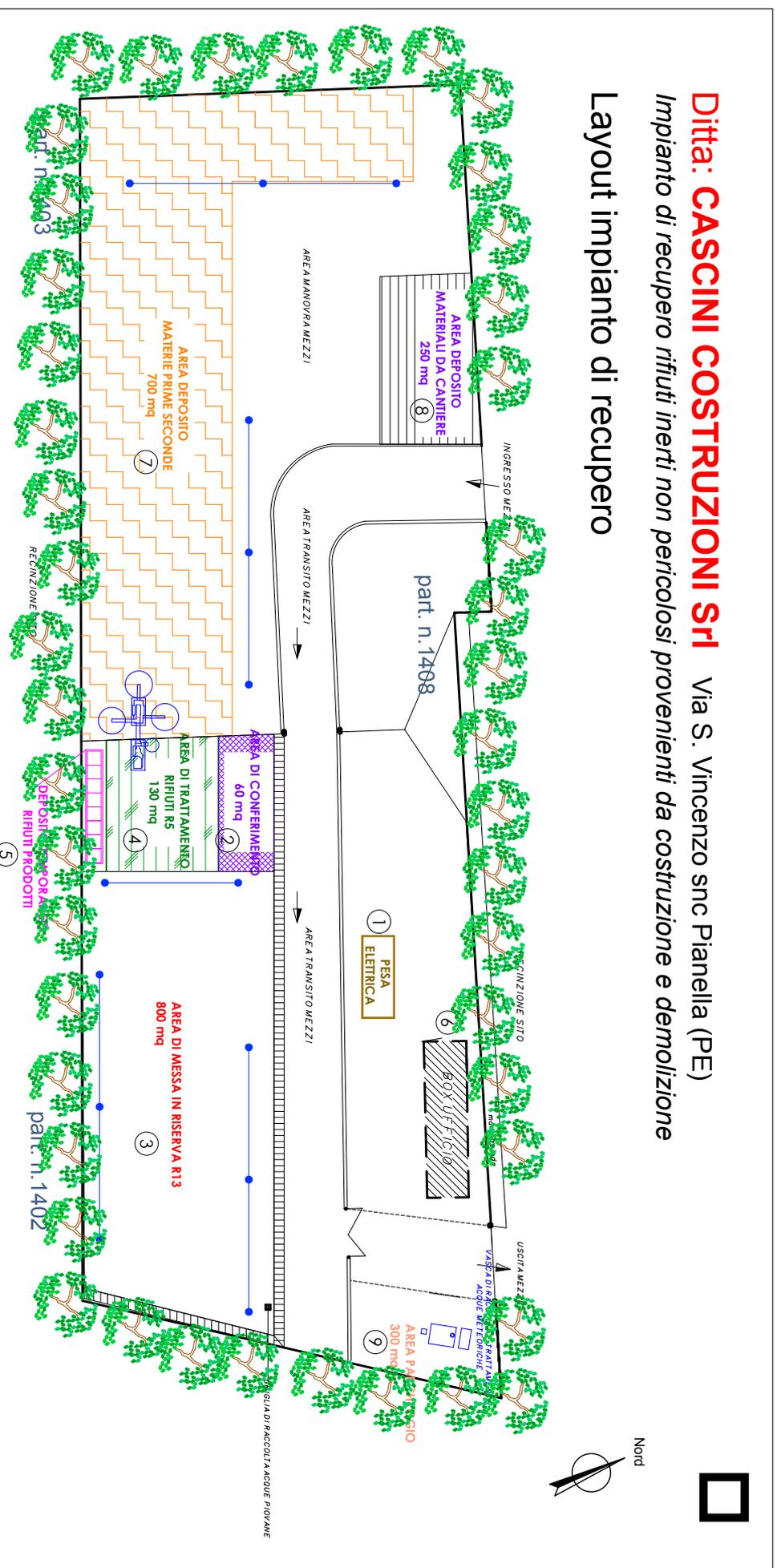
Allegato 7: Mappa ad isofone

ALLEGATO 1 – LAYOUT IMPIANTO - STATO DI FATTO E DI PROGETTO

Ditta: **CASCINI COSTRUZIONI Srl** Via S. Vincenzo snc Pianella (PE)

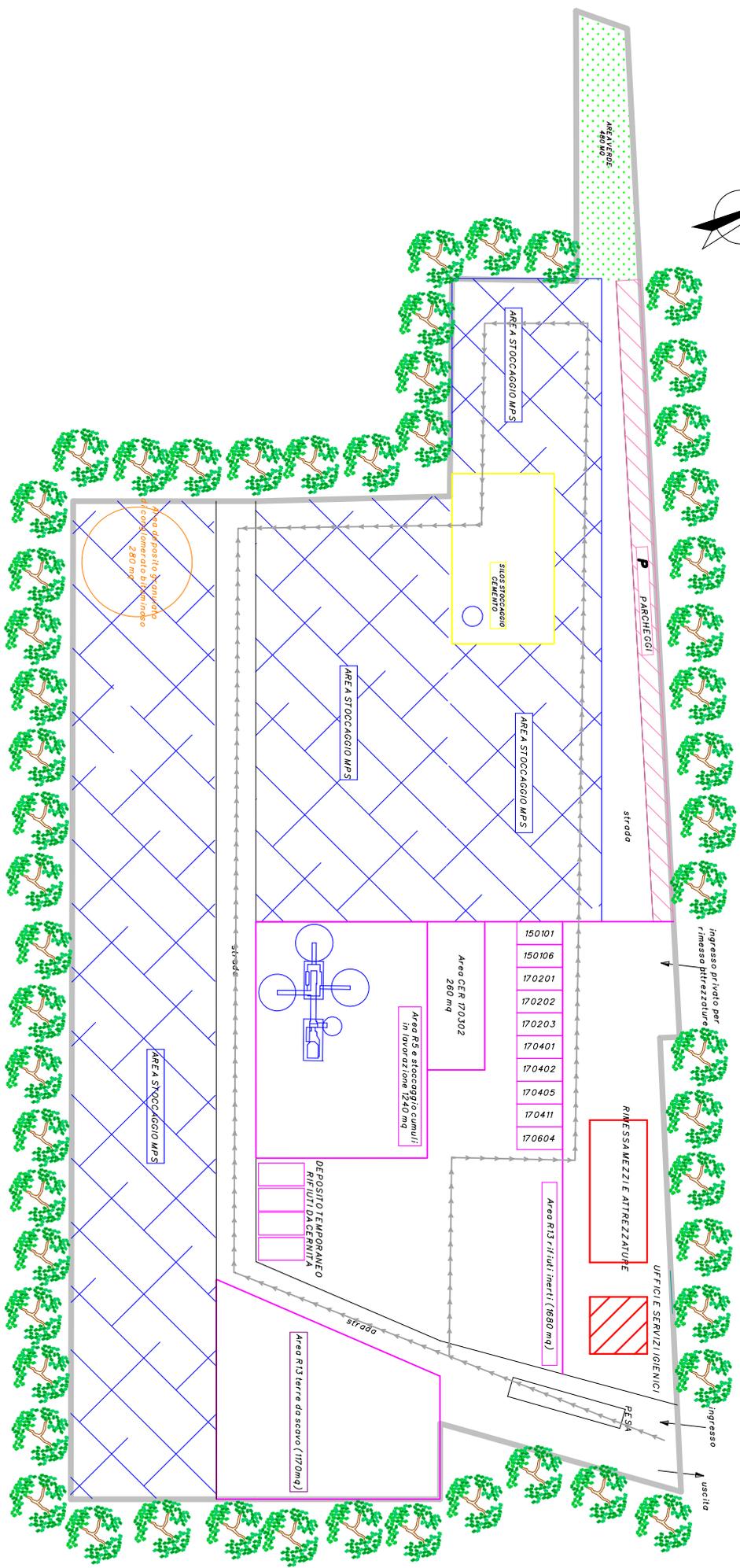
Impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi provenienti da costruzione e demolizione

Layout impianto di recupero



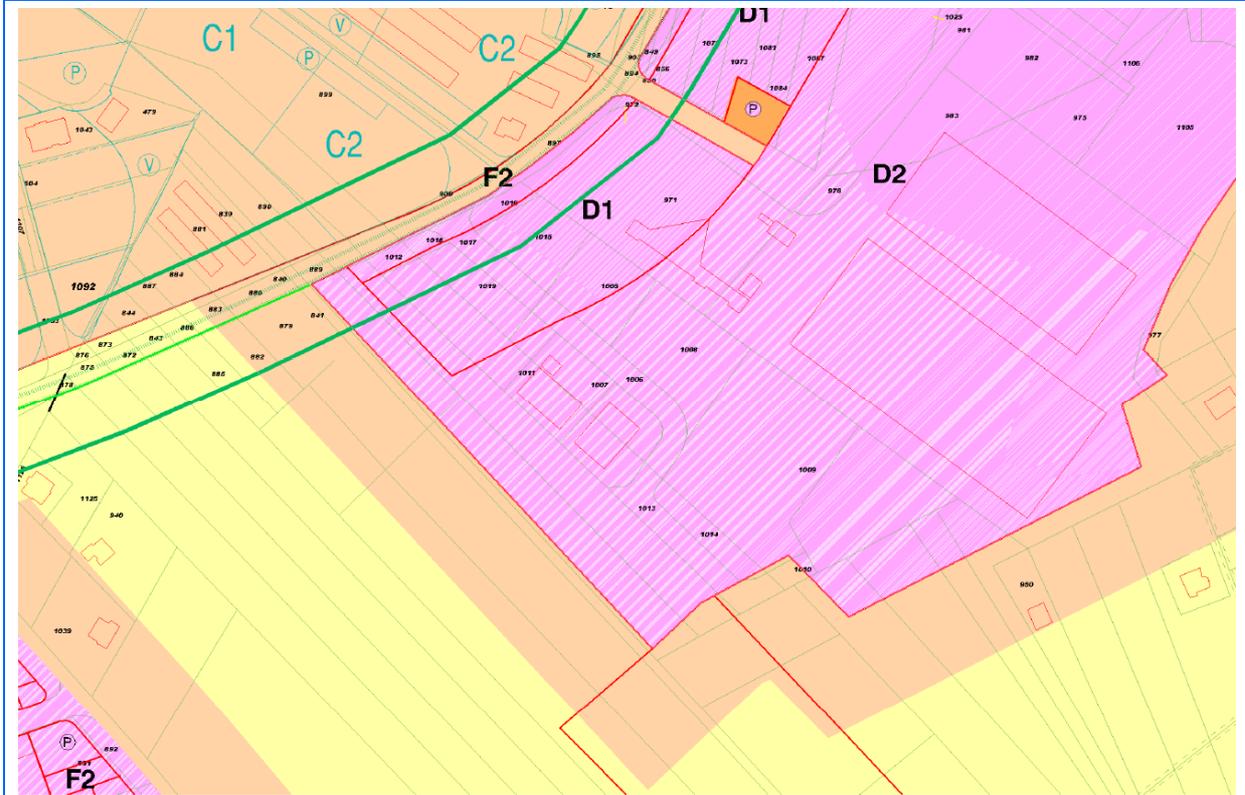
LAYOUT IMPIANTO - STATO DI FATTO

Nord



LAYOUT IMPIANTO - STATO DI PROGETTO

ALLEGATO 2 – ESTRATTO DEL PIANO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE



LEGENDA DELLE CLASSI ACUSTICHE
D.P.C.M. 14 novembre 1997

Valori limite LAeq dB(A)
in periodo diurno - notturno

		emissione	immissione	qualità
	Zona CLASSE I	45-35	50-40	47-37
	Zona CLASSE II	50-40	55-45	52-42
	Zona CLASSE III	55-45	60-50	57-47
	Zona CLASSE IV	60-50	65-55	62-52
	Zona CLASSE V	65-55	70-60	67-57
	Zona CLASSE VI	65-65	70-70	70-70

LEGENDA DELLE INFRASTRUTTURE
D.P.R. 459/97 e 142/04

	Fascia di pertinenza acustica B	D.P.R. 142/04 - CATEGORIA Cb - strade extraurbane secondarie Fascia di pertinenza acustica A - 100 mt dal ciglio esterno della carreggiata Fascia di pertinenza acustica B - 50 mt dal limite della fascia A
	Fascia di pertinenza acustica A	
	Fascia di pertinenza acustica B	D.P.R. 142/04 - CATEGORIA F - strada urbana di quartiere o locale Fascia di pertinenza acustica A - 30 mt dal ciglio esterno della carreggiata
	Fascia di pertinenza acustica A	
	Fascia di pertinenza acustica A	
	Fascia di pertinenza acustica A	

ALLEGATO 3 – COPIA DEI CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA



**Centro di Taratura
 LAT N° 146
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato
 di Taratura**



Pagina 1 di 8
 Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12819
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/03/15
- cliente <i>customer</i>	Acustica s.a.s. Piazza Ettore Troilo - 65127 Pescara (PE)
- destinatario <i>receiver</i>	Acustica s.a.s.
- richiesta <i>application</i>	T168/21
- in data <i>date</i>	2021/03/12
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	831
- matricola <i>serial number</i>	0004283
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/03/12
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/03/15
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0369-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre



Isoambiente S.r.l.
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
 Via Indù, 39/a – 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax +39 0875 702542
 Web www.isoambiente.com
 e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12820
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/03/15	
- cliente <i>customer</i>	Acustica s.a.s. Piazza Ettore Troilo - 65127 Pescara (PE)	
- destinatario <i>receiver</i>	Acustica s.a.s.	
- richiesta <i>application</i>	T168/21	
- in data <i>date</i>	2021/03/12	
Si riferisce a <i>referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava	
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS	
- modello <i>model</i>	831	
- matricola <i>serial number</i>	0004283	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/03/12	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/03/15	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0370-RLA	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza a tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86099 Termoli (CB)
Tel. & Fax: +39 0875 702542
Web: www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12980
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/04/20	
- cliente <i>customer</i>	Acustica s.a.s. Piazza E. Troilo, 11 - 65127 Pescara (PE)	
- destinatario <i>receiver</i>	Acustica s.a.s.	
- richiesta <i>application</i>	233/21	
- in data <i>date</i>	2021/04/15	
Si riferisce a <i>referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	Fonometro	
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS	
- modello <i>model</i>	831	
- matricola <i>serial number</i>	0004436	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/04/15	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/04/20	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0546-RLA	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel & Fax: +39 0875 702542
Web: www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12981
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/04/20
- cliente <i>customer</i>	Acustica s.a.s. Piazza E. Troilo, 11 - 65127 Pescara (PE)
- destinatario <i>receiver</i>	Acustica s.a.s.
- richiesta <i>application</i>	T233/21
- in data <i>date</i>	2021/04/15
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	831
- matricola <i>serial number</i>	0004436
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/04/15
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/04/20
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0547-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





ISO AMBIENTE
 Servizi per l'Ingegneria e l'Ambiente
isoambiente S.r.l.
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
 Via Inda, 36/a – 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax +39 0875 702542
 Web - www.isoambiente.com
 e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
 LAT N° 146
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato
 di Taratura**



Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12821
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/03/15
- cliente <i>customer</i>	Acustica s.a.s. Piazza Ettore Troilo - 65127 Pescara (PE)
- destinatario <i>receiver</i>	Acustica s.a.s.
- richiesta <i>application</i>	T168/21
- in data <i>date</i>	2021/03/12
Si riferisce a	
<i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL 200
- matricola <i>serial number</i>	4305
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/03/12
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/03/15
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0371-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

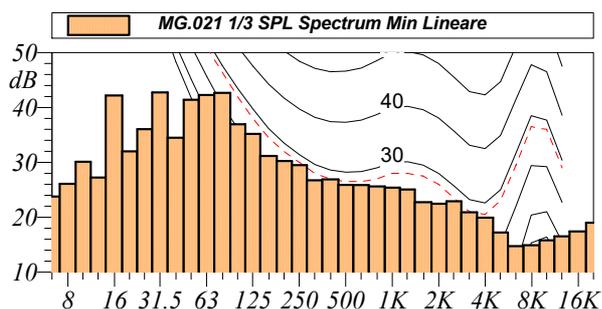
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza a tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.
*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

ALLEGATO 4 – REPORT MISURE FONOMETRICHE

Punto di misura: P1

Nome misura: MG.021
Località: Cerratina
Strumentazione: 831 0004283
Durata: 1554 (secondi)
Nome operatore: Ing. Michelangelo Grasso
Data, ora misura: 04/07/2022 12:01:13



L1: 50.8 dBA	L5: 47.0 dBA
L10: 45.8 dBA	L50: 42.5 dBA
L90: 39.6 dBA	L95: 39.0 dBA

$L_{Aeq} = 44.7 \text{ dB}$

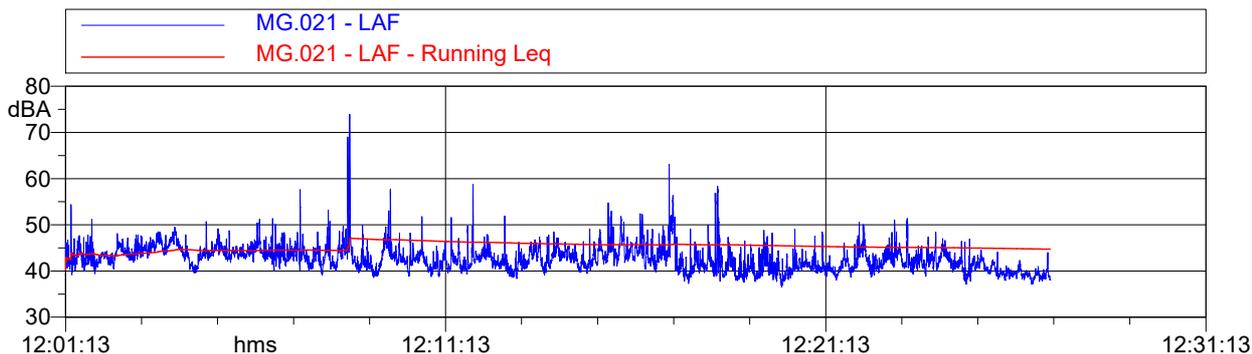
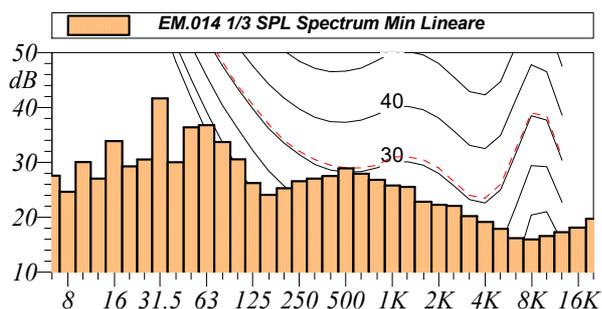


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:01:13	00:25:54.100	44.7 dBA
Non Mascherato	12:01:13	00:25:54.100	44.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Punto di misura: P2

Nome misura: EM.014
Località: Cerratina
Strumentazione: 831 0004436
Durata: 1767 (secondi)
Nome operatore: Ing. Elvio Muretta
Data, ora misura: 04/07/2022 11:57:40



L1: 50.5 dBA	L5: 47.9 dBA
L10: 46.9 dBA	L50: 43.4 dBA
L90: 40.2 dBA	L95: 39.2 dBA

$L_{Aeq} = 45.2 \text{ dB}$

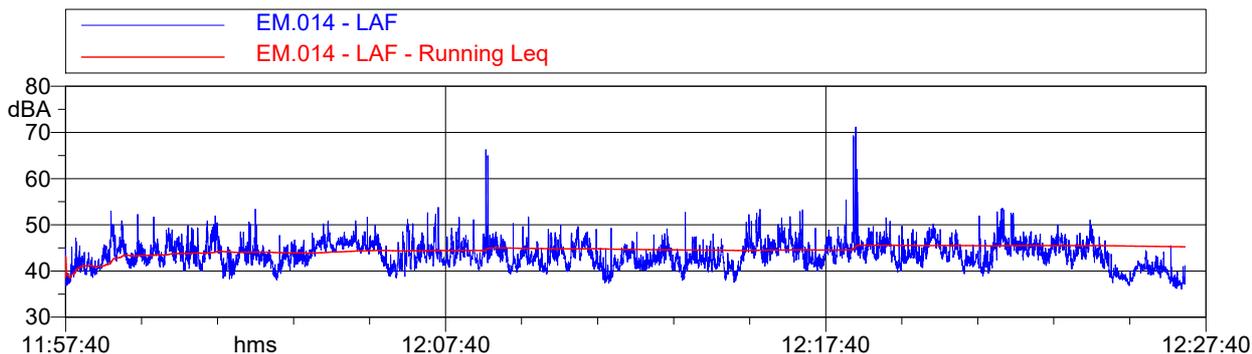
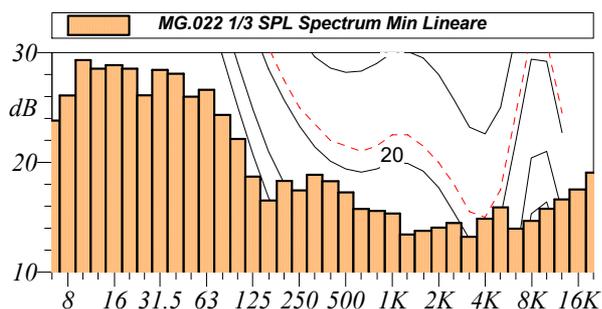


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:57:40	00:29:27.100	45.2 dBA
Non Mascherato	11:57:40	00:29:27.100	45.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Punto di misura: P1

Nome misura: MG.022
Località: Cerratina
Strumentazione: 831 0004283
Durata: 2030 (secondi)
Nome operatore: Ing. Michelangelo Grasso
Data, ora misura: 04/07/2022 12:30:24



L1: 50.3 dBA	L5: 45.1 dBA
L10: 43.3 dBA	L50: 39.6 dBA
L90: 36.2 dBA	L95: 35.4 dBA

$L_{Aeq} = 41.6 \text{ dB}$

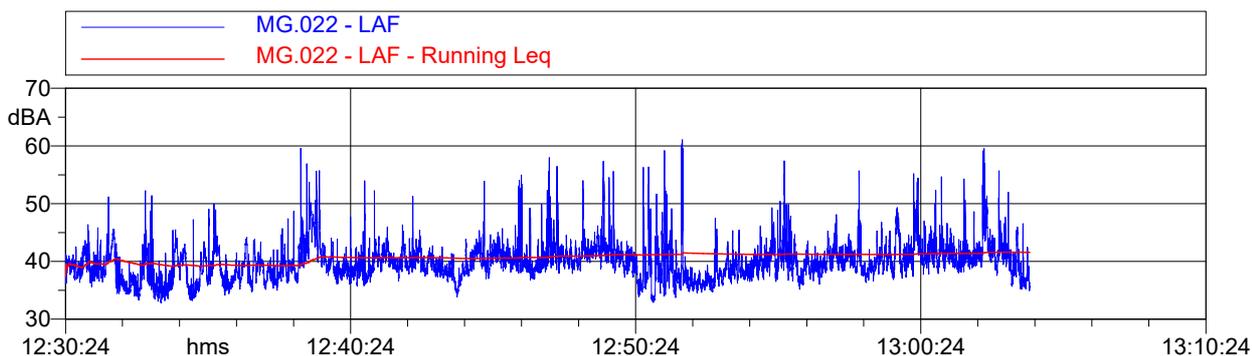
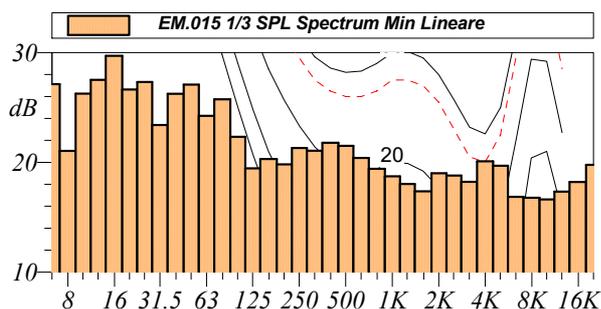


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:30:24	00:33:49.600	41.6 dBA
Non Mascherato	12:30:24	00:33:49.600	41.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Punto di misura: P2

Nome misura: EM.015
Località: Cerratina
Strumentazione: 831 0004436
Durata: 2024 (secondi)
Nome operatore: Ing. Elvio Muretta
Data, ora misura: 04/07/2022 12:30:16



L1: 49.0 dBA	L5: 46.9 dBA
L10: 46.3 dBA	L50: 43.0 dBA
L90: 36.6 dBA	L95: 35.2 dBA

$L_{Aeq} = 43.7 \text{ dB}$

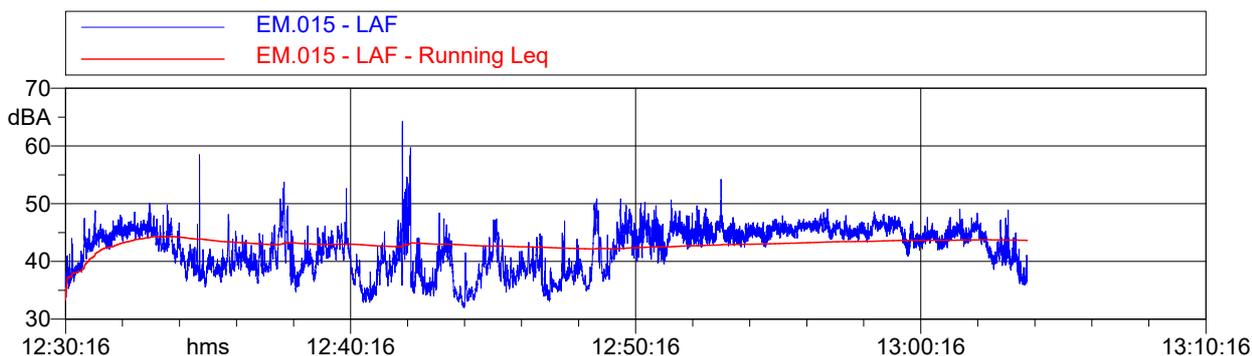


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:30:16	00:33:44.400	43.7 dBA
Non Mascherato	12:30:16	00:33:44.400	43.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Escavatore idraulico **323E L/LN**



Motore

Modello motore	Cat® C6.6 ACERT™
Potenza nominale motore – ISO 9249 (metrica)	114 kW (155 hp)

Trasmissione

Velocità massima di marcia	5,6 km/h
Massimo sforzo di trazione alla barra	205 kN

Pesi

323E L:	
Peso minimo	22.900 kg
Peso massimo	25.200 kg
323E LN:	
Peso minimo	23.280 kg
Peso massimo	24.230 kg

Caratteristiche tecniche dell'escavatore idraulico 323E L/LN

Motore	
Modello motore	Cat® C6.6 ACERT™
Potenza – ISO 14396	121 kW
Potenza – ISO 14396 (metrica)	165 hp
Potenza netta – ISO 9249 (metrica)	114 kW
Potenza netta – ISO 9249 (metrica)	155 hp
Alesaggio	105 mm
Corsa	127 mm
Cilindrata	6,6 L

Pesi	
323E L:	
Peso minimo	22.900 kg
Peso massimo	25.200 kg
323E LN:	
Peso minimo	23.280 kg
Peso massimo	24.230 kg

Impianto idraulico	
Impianto principale – Portata massima (totale)	428 L/min
Sistema di rotazione – Portata massima	214 L/min
Pressione massima – Attrezzatura	35.000/38.000 kPa
Pressione massima – Marcia	35.000 kPa
Pressione massima – Rotazione	25.000 kPa
Sistema pilota – Portata massim	24,3 L/min
Sistema pilota – Pressione massima	3.920 kPa
Cilindro del braccio – Alesaggio	120 mm
Cilindro del braccio – Corsa	1.260 mm
Cilindro dell'avambraccio – Alesaggio	140 mm
Cilindro dell'avambraccio – Corsa	1.504 mm
Cilindro benna B1 – Alesaggio	120 mm
Cilindro benna B1 – Corsa	1.104 mm

Trasmissione	
Velocità massima di marcia	5,6 km/h
Massimo sforzo di trazione alla barra	205 kN
Pendenza	35°/70%

Meccanismo di rotazione	
Velocità di rotazione	11,2 giri/min
Coppia di rotazione	61,8 kN·m

Capacità di rifornimento (323E L)	
Capacità del serbatoio del combustibile	410 L
Sistema di raffreddamento	30 L
Olio motore (con filtro)	23 L
Riduttore di rotazione	8 L
Riduttore finale (ciascuno)	8 L
Capacità olio dell'impianto idraulico (compreso serbatoio)	260 L
Olio per serbatoio idraulico	159 L

Capacità di rifornimento (323E LN)	
Capacità del serbatoio del combustibile	310 L
Sistema di raffreddamento	30 L
Olio motore (con filtro)	23 L
Riduttore di rotazione	8 L
Riduttore finale (ciascuno)	8 L
Capacità olio dell'impianto idraulico (compreso serbatoio)	260 L
Olio per serbatoio idraulico	153 L

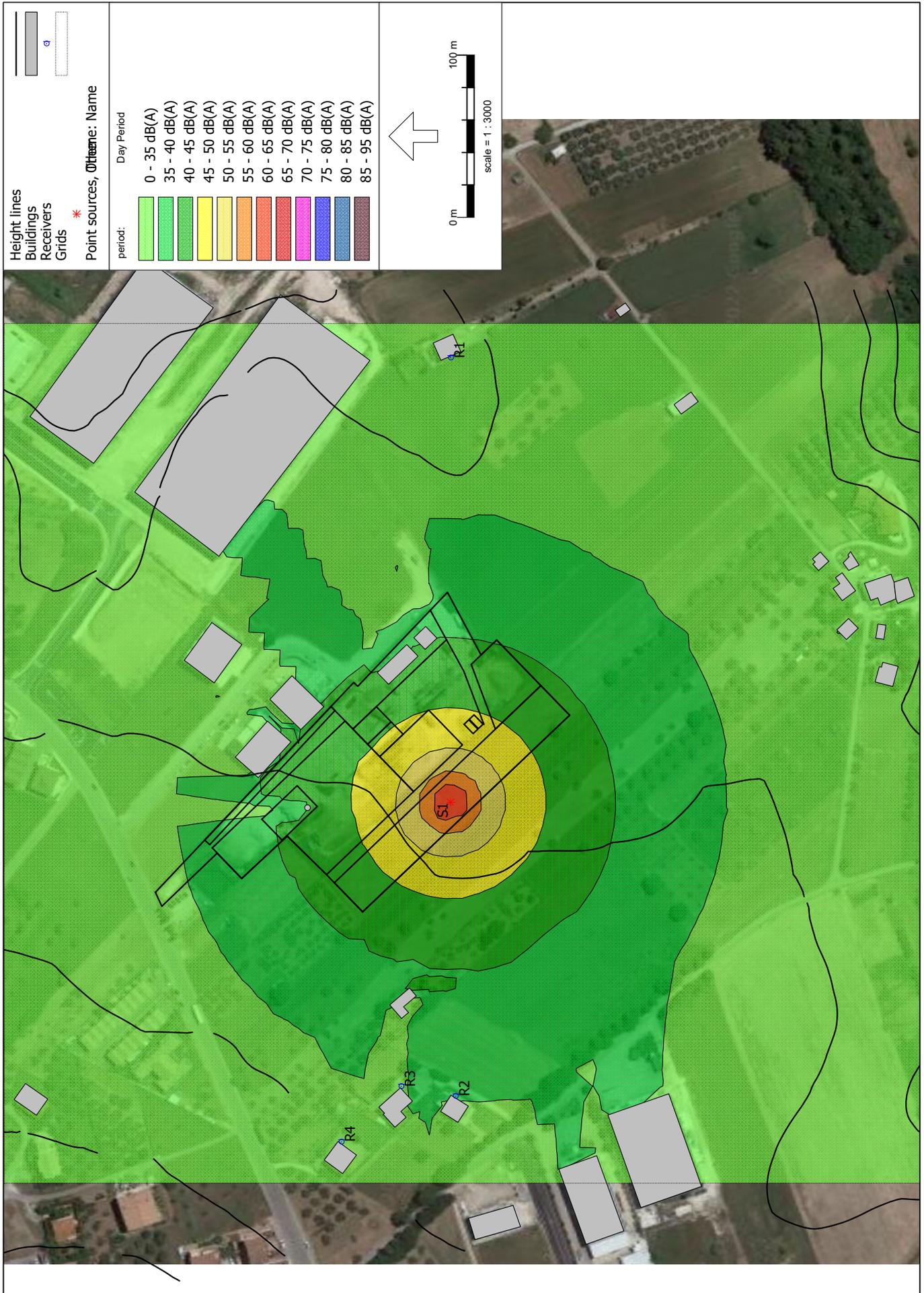
Cingoli	
Numero di pattini (per lato)	
Carro lungo/lungo e stretto	49 pezzi
Numero di rulli inferiori (per lato)	
Carro lungo/lungo e stretto	8 pezzi
Numero di rulli superiori (per lato)	
Carro lungo/lungo e stretto	2 pezzi

Prestazioni acustiche	
ISO 6396	
Rumorosità interna	71 dB(A)
ISO 6395	
Rumorosità esterna	103 dB(A)

- Rumorosità interna – il livello di rumorosità cui è esposto l'operatore è misurato sulla base delle procedure indicate dalla normativa ISO 6394:1998 e si riferisce alle cabine fornite da Caterpillar, correttamente installate, sottoposte a manutenzione e collaudate con sportelli e finestrini chiusi.
- Rumorosità esterna – il livello di potenza sonora esterna indicato è misurato secondo le procedure di prova e le condizioni specificate nella normativa 2004/14/CE.
- Quando si lavora per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso con una macchina con cabina operatore aperta oppure con problemi di apertura di sportelli/finestrini a causa di interventi di manutenzione effettuati non correttamente, può essere necessario usare protezioni acustiche.

Standard	
Freni	ISO 10265 2008
Cabina/Struttura FOGS	ISO 10262 1998
Cabina/Struttura ROPS	ISO 12117-2 2008





RELAZIONE TECNICA

VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

Ditta: **CASCINI COSTRUZIONI S.r.l.**

Sede Legale e Operativa: Via S. Vincenzo – PIANELLA (PE)

Il Tecnico:

Ing. Marta Di Nicola



Il Committente:

Davide Cascini

CASCINI COSTRUZIONI S.r.l.
Viale San Vincenzo sn
66019 CERRATINA DI PIANELLA (PE)
C.F. e P.IVA 01963520687

Pianella (PE), 12 settembre 2022

Ing. Marta Di Nicola

e-mail: dinicolamarta@yahoo.it

PEC: marta.dinicola@ingpec.eu

tel. (+39) 333 2100185

web: www.sicurambiente.eu

SOMMARIO:

1. CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE	3
1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO.....	3
1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO DIFFUSO.....	3
2. INDICATORI DELLO STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA	7

1. CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE

1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO

L'unica emissione di tipo convogliato sarà originata dal silo che la Cascini Costruzioni intende mettere a servizio dell'attività di produzione del calcestruzzo preconfezionato; prima dello sfiato in atmosfera attraverso il punto denominato E1, le eventuali particelle polverulente presenti nel flusso d'aria saranno abbattute e captate grazie alla presenza di un filtro depolveratore.

Ai sensi di quanto predisposto dalla lett. B) dell'allegato 3 ("Criteri Tecnici") alla D.G.R. 517/07, poiché l'aria di ventilazione è convogliata a un impianto di abbattimento costituito da filtri a maniche, considerando che tali tipologie di filtrazione sono in grado di garantire il rispetto di concentrazione dell'inquinante "polveri totali", il valore limite di concentrazione si intende rispettato.

Inoltre, poiché per tale punto di sfiato non può essere attuato il campionamento secondo la normativa UNI di riferimento vista l'impossibilità di caratterizzare uno stato di regime della portata di esercizio, in virtù dell'elevata efficienza del sistema di abbattimento adottato, si chiede l'esenzione dall'onere di monitoraggio periodico delle emissioni con la sola registrazione della manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei filtri installati.

Il punto di emissione E1 è stato comunque individuato e descritto all'interno del Q.R.E. allegato allo SPA.

1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO DIFFUSO

Le sorgenti emissive di tipo diffuso provenienti dallo stabilimento in esame sono essenzialmente riconducibili al processo di recupero dei rifiuti (stoccaggio, movimentazione e frantumazione dei materiali) e alla movimentazione delle relative MPS.

I metodi di valutazione provengono principalmente dall'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors e sono riportati nel documento "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – Provincia di Firenze, ARPAT (Allegato 1 alla DGP 2013-09).

Le principali fonti di emissione individuate sono attribuibili alle seguenti attività:

- trasporti da e verso l'esterno del sito, spostamenti mezzi di lavoro (rif.to AP-42 13.2.2)
- operazioni di stoccaggio e movimentazione dei cumuli di rifiuti e degli aggregati riciclati (rif.to AP-42 13.2.4)
- lavorazioni eseguite nelle fasi di recupero degli inerti mediante frantumazione con mulino e vagliatura (rif.to AP-42 11.19.2)
- erosione del vento dai cumuli (rif.to AP-42 13.2.5).

Il modello alla base del calcolo delle emissioni è dato dalla seguente relazione:

$$E = A \times F$$

dove:

E indica le emissioni

A è l'indicatore dell'attività correlato con le quantità emesse (grandezza caratteristica della sorgente che può essere strettamente correlata alla quantità di inquinanti emessi in aria)

F è il fattore di emissione (massa di inquinante emessa per una quantità unitaria dell'indicatore).

Nella tabella sottostante si riportano i fattori di emissioni riportati nei documenti di riferimento sopra richiamati:

Tab.1 – Fattori di emissione

Sorgente	Rif.to documento EPA AP-42	Sostanza inquinante	Fattore di emissione	Fattore di emissione con abbattimento
Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM ₁₀	8x10 ⁻⁶ kg/t	--

Scarico rifiuti nella tramoggia del frantumatore	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM ₁₀	8x10 ⁻⁶ kg/t	--
Frantumazione	Tertiary Crushing (SCC 3-05-020-03)	PM ₁₀	0,0012 kg/t	0,00027 kg/t
Vagliatura	Screening (SCC 3-05-020-02, 03)	PM ₁₀	0,0043 kg/t	0,00037 kg/t
Carico su camion del materiale lavorato (MPS)	Truck Loading – Conveyot, crushed stone	PM ₁₀	5x10 ⁻⁵ kg/t	--
Erosione del vento dai cumuli [*]	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM ₁₀	7,9x10 ⁻⁶ kg/t	--

[*] si considerano cumuli alti, ovvero il cui rapporto H/D > 0,2.

Per il fattore di emissione delle polveri originate dai mezzi in transito sulla viabilità interna è stato applicato il modello suggerito dal documento EPA AP-42 nel Capitolo 13.2.1 – Paved Roads che utilizza la seguente formula empirica:

$$E = k (sL)^{0,91} \times (W)^{1,02}$$

dove:

E = fattore di emissione del particolato

K = fattore moltiplicativo variabile in funzione delle dimensioni delle particelle (grammi per chilometro percorso da ogni veicolo – g/VKT) assunto pari a 0,62 per il PM₁₀

sL = carico di limo sul manto stradale (g/m²) assunto pari a 8,2 g/m² così come suggerito dal documento EPA AP-42 per le attività operanti nel settore

W = peso medio dei veicoli che transitano sulla strada (tonnellate) assunto pari a 16 tonnellate.

Pertanto, per il transito dei mezzi sulle aree pavimentate si ottiene il seguente il fattore di emissione:

$$E = 0,62 \times (8,2)^{0,91} \times (16)^{1,02} = 71,1 \text{ g/VKT}$$

L'effetto di mitigazione naturale operato dalle precipitazioni viene considerato mediante l'assunzione semplificata che l'emissione media annua sia inversamente proporzionale al numero di giorni con precipitazione superiore a 0,2 mm (precipitazione misurabile):

$$E_{ext} = E \left[1 - \frac{P}{4 * N} \right]$$

dove:

E_{ext} = fattore di emissione ridotto per mitigazione naturale (g/VKT)

P = numero di giorni all'anno con precipitazioni superiori a 0,2 mm (assunto pari a 90 giorni piovosi in un anno)

N = numero di giorni nel periodo di mediazione (pari a 365).

A tale mitigazione si dovrebbe aggiungere la bagnatura effettuata dalla rete di nebulizzazione posta all'interno del sito:

$$E_{ext} = 71,1 \times \left[1 - \frac{90}{4 * 365} \right] = 66,8 \text{ g/VKT}$$

Per il calcolo dell'abbattimento dovuto alla bagnatura con gli ugelli nebulizzatori si applicano i coefficienti indicati dalla pubblicazione "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – Provincia di Firenze, ARPAT (Allegato 1 alla DGP 2013-09).

In particolare per il calcolo dell'efficienza di rimozione è stata applicata la formula proposta da Cowherd et al (1998):

$$C(\%) = 100 - (0,8 \cdot P \cdot trh \cdot \tau)/)$$

dove:

C = efficienza di abbattimento del bagnamento (%)

P = potenziale medio dell'evaporazione giornaliera (mm/h)

trh = traffico medio orario (h-1)

I = quantità media del trattamento applicato (l/m^2)

t = intervallo di tempo che intercorre tra le applicazioni (h)

Relativamente al parametro evapotraspirazione (P), si assume come riferimento il valore medio annuale del caso-studio riportato nel rapporto EPA (1998) $P = 0.34 \text{ mm} \times \text{h-1}$. Per il calcolo dell'efficienza di abbattimento, supponendo un traffico veicolare interno al sito mediamente pari a 5 veicoli/ora, è stata cautelativamente utilizzata la tabella semplificata proposta dal documento ARPAT su richiamato:

Tab.2 – Intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive $t(h)$ per un valore di $5 < trh < 10$

Quantità media del trattamento applicato I (l/m^2)	Efficienza di abbattimento				
	50%	60%	75%	80%	90%
0,1	4-2	3-1	2-1	1	1
0,2	7-4	6-3	4-2	3-1	1
0,3	11-5	9-4	5-3	4-2	2-1
0,4	15-7	12-6	7-4	6-3	3-2
0,5	18-9	15-7	9-5	7-4	4-2
1	37-18	30-15	18-9	15-7	7-4
2	74-37	59-30	37-18	30-15	15-7

Dalla tabella si evince che irrigando almeno ogni 2-4 ore con una quantità di acqua pari a circa $0,1 l/m^2$ si ottiene un abbattimento del 50%.

Nel caso in esame, dato il significativo aumento delle superfici di lavorazione, si prevede una quantità di acqua pari ad almeno $2 l/m^2$ con una frequenza di bagnatura con intervallo medio pari a 7-15 ore (circa 1 applicazione/giorno), raggiungendo un coefficiente di abbattimento minimo pari al 90%.

Pertanto il fattore di emissione finale sarà pari a:

$$E_{PR} = E_{ext} \times (1 - 0,9) = 66,8 \times 0,1 = 6,68 \text{ g/VKT}$$

Il sollevamento di particolato dalle strade asfaltate è pari al prodotto del fattore di emissione E_{PR} per il numero dei veicoli/ora transitanti nei vari percorsi della viabilità interna al sito. Tale parametro, espresso come veicolo chilometri viaggiati, è ricavato dal prodotto del numero di mezzi/ora per i chilometri percorsi.

1.2.1. Stima dei flussi di massa

▪ RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

Le modifiche proposte dalla Ditta apportano alcune variazioni qualitative all'attività autorizzata e in essere.

Tali modifiche riguardano:

- l'incremento della potenzialità annua che sarà portata a 150.000 ton (corrispondente a circa 500 ton/giorno in 300 giorni lavorativi annui)
- l'aumento delle superfici di lavorazione (piazzale impermeabilizzato, aree di deposito MPS).

Per tale quantità di progetto, nell'ipotesi di operare secondo la massima potenzialità autorizzata, si stimano i seguenti flussi di massa:

Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva: $500 \times 8 \times 10^{-6} = 0,004 \text{ Kg/giorno} = 0,0005 \text{ Kg/h} = 0,5 \text{ g/h}$

Scarico rifiuti nella tramoggia dei frantoi mascelle/martelli: $500 \times 8 \times 10^{-6} = 0,004 \text{ Kg/giorno} = 0,0005 \text{ Kg/h} = 0,5 \text{ g/h}$

Frantumazione dei rifiuti: $500 \times 0,0012 = 0,6 \text{ Kg/giorno} = 0,075 \text{ Kg/h} = 75 \text{ g/h}$

Vaglio: $500 \times 0,0043 = 2,15 \text{ Kg/giorno} = 0,26875 \text{ Kg/h} = 268,75 \text{ g/h}$

Carico materie prime seconde: $500 \times 5 \times 10^{-5} = 0,025 \text{ Kg/giorno} = 0,003125 \text{ Kg/h} = 3,125 \text{ g/h}$.

Erosione del vento dai cumuli: $13951 \text{ m}^2 \times 7,9 \times 10^{-6} \times 2 = 0,22 \text{ kg/h} = 220 \text{ g/h}$

dove si considera che la superficie effettivamente occupata dal contemporaneo stoccaggio dei cumuli di materiale potenzialmente polverulento corrisponda al 50% dell'estensione complessiva dell'area adibita alla messa in riserva dei rifiuti/stoccaggio cumulo in lavorazione ($2260 \text{ m}^2 + 1170 \text{ m}^2 + 1200 \text{ m}^2$), al deposito delle MPS (9321 m^2), ottenendo 13951 m^2 .

Considerando il sistema di abbattimento delle polveri predisposto sui frantoi, si ha:

Frantumazione dei rifiuti: $500 \times 0,00027 = 0,135 \text{ Kg/giorno} = 0,016875 \text{ Kg/h} = 16,875 \text{ g/h}$

Vaglio: $500 \times 0,00037 = 0,185 \text{ Kg/giorno} = 0,023125 \text{ Kg/h} = 23,125 \text{ g/h}$.

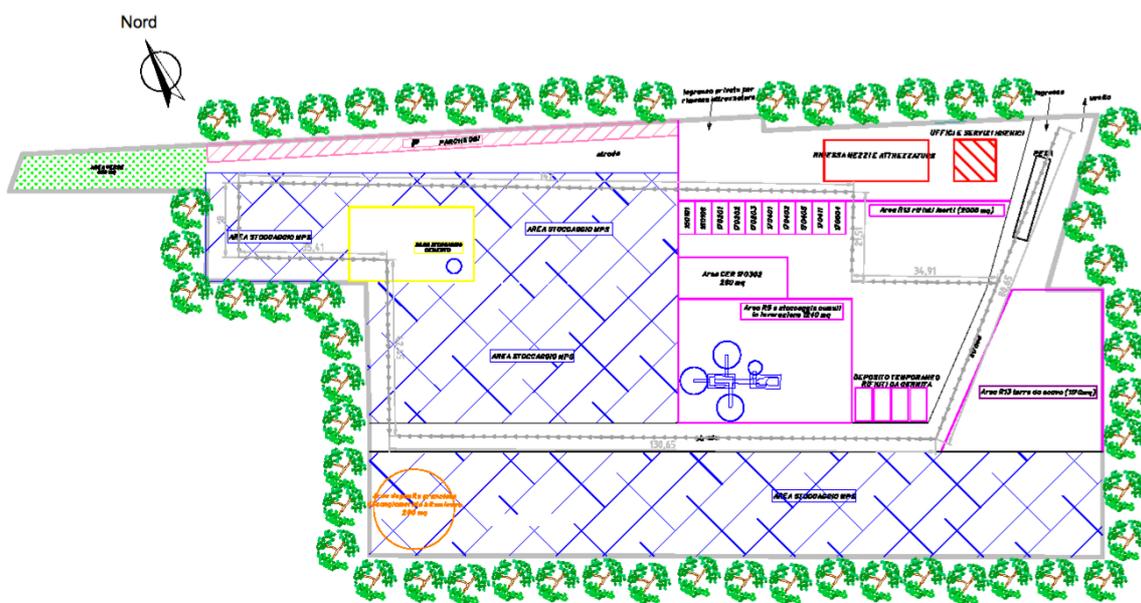
▪ **TRAFFICO INDOTTO**

All'interno del sito transitano i mezzi destinati al trasporto dei rifiuti inerti (in ingresso) e delle MPS prodotte (in uscita). Nella situazione di progetto, con l'aumento della potenzialità annua, il numero dei transiti di automezzi, relativi alla gestione dei rifiuti, ipotizzando un carico medio di 25 ton sarà pari a:

$150.000 \text{ ton/anno} : 25\text{ton/trasporto} = \text{circa } 6.000 \text{ viaggi annui in ingresso ovvero massimo } 20 \text{ viaggi andata e ritorno al giorno (per } 300 \text{ giorni/anno), ovvero pari a } 2,5 \text{ mezzi/ora (se ne considerano } 3 \text{ in via cautelativa)}$.

La viabilità interna al sito ha una lunghezza complessiva di circa 510 m (v.si Fig.1).

Fig.1 – Planimetria dello stabilimento con l'indicazione della viabilità interna



I fattori di emissione relativi ai mezzi in transito all'interno del sito, considerando l'alimentazione a gasolio, sono stati desunti dal sito ISPRA (rif.to anno 2014) e sono di seguito riepilogati:

Tab.3 – Fattori di emissione per i mezzi in transito

Tipo di sostanza inquinante	Fattore di emissione [g/km]
NO _x	5,070749183
NO ₂	0,613312117
CO	1,361253337
SO ₂	0,002947809
PM ₁₀	0,170225324

Il flusso di massa degli inquinanti provenienti dai veicoli in transito, **asserviti al ciclo di recupero rifiuti**, è stato stimato tramite i calcoli riportati di seguito:

NO_x: $5,070749183 \times 3 \times 0,510 = 7,75 \text{ g/h}$

NO_2 : $0,613312117 \times 3 \times 0,510 = 0,938 \text{ g/h}$

CO: $1,361253337 \times 3 \times 0,510 = 2,083 \text{ g/h}$

SO_2 : $0,002947809 \times 3 \times 0,510 = 0,0045 \text{ g/h}$

PM_{10} : $0,170225324 \times 3 \times 0,510 = 0,260 \text{ g/h}$

Il transito dei mezzi origina inoltre il diffondersi di polveri diffuse provenienti dalla viabilità interna pavimentata, per le quali si stima il seguente flusso di massa:

PM_{10} (senza abbattimento) = $66,8 \times 3 \times 0,510 = 102,204 \text{ g/h}$

PM_{10} (con abbattimento) = $6,68 \times 3 \times 0,510 = 10,22 \text{ g/h}$

Tab.4 – Riepilogo dei flussi di massa originati dalle sorgenti emissive

Descrizione sorgente	Sostanza inquinante	Flusso di massa [g/h]	Flusso di massa con abbattimento [g/h]
Veicoli in transito	NO_x	7,75	--
	NO_2	0,938	--
	CO	2,083	--
	SO_2	0,0045	--
	PM_{10}	0,260	--
Transito su strada pavimentata	PM_{10}	102,204	10,22
Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva	PM_{10}	0,5	--
Scarico rifiuti in tramoggia frantumatore	PM_{10}	0,5	--
Frantumazione rifiuti	PM_{10}	75	16,875
Vagliatura	PM_{10}	268,75	23,125
Carico materie prime seconde	PM_{10}	3,125	--
Erosione del vento dai cumuli	PM_{10}	220	--

Il flusso di massa complessivo dovuto al solo parametro PM_{10} è dato dalla somma dei singoli contributi calcolati, pari a circa 274,6 g/h, tenendo conto delle misure mitigative adottate (rete di ugelli nebulizzatori).

Tale valore risulta sicuramente sovrastimato, in quanto nei calcoli riportati è stata valutata la condizione maggiormente cautelativa, che considera lo svolgimento contemporaneo di tutte le fasi del processo lavorativo, il transito del massimo numero di mezzi (3 veicoli/h) e il verificarsi di condizioni climatiche sfavorevoli (vento).

2. INDICATORI DELLO STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA

Di seguito si riporta la valutazione della significatività delle emissioni diffuse precedentemente quantificate.

La procedura di valutazione della compatibilità ambientale delle emissioni di polveri diffuse è stata effettuata sulla base dell'Appendice C all'Allegato 2 della DGP 213 del 03/11/2009 riportante le Linee Guida fornite dall'articolazione funzionale della "modellistica previsionale" di ARPAT che indica i valori di soglia di emissione di PM_{10} in relazione alla distanza del recettore più prossimo alla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione previsti.

Tab.5 – Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività di recupero compreso tra 300 e 250 gg/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM_{10} (g/h)	Risultato
0 ÷ 50	< 76	Nessuna azione
	76 ÷ 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile
50 ÷ 100	< 160	Nessuna azione
	160 ÷ 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati

		sito specifici
	> 321	Non compatibile
100 ÷ 150	< 331	Nessuna azione
	331 ÷ 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile
> 150	< 453	Nessuna azione
	453 ÷ 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile

Considerando che i recettori più vicini al sito della Cascini Costruzioni sono posti rispettivamente alle seguenti distanze dai confini dell'area di recupero (v.si Figure sottostanti):

Fig.2 – Ubicazione sito di recupero e recettore abitativo R1

- R1 (civile abitazione) = ca.147 mt

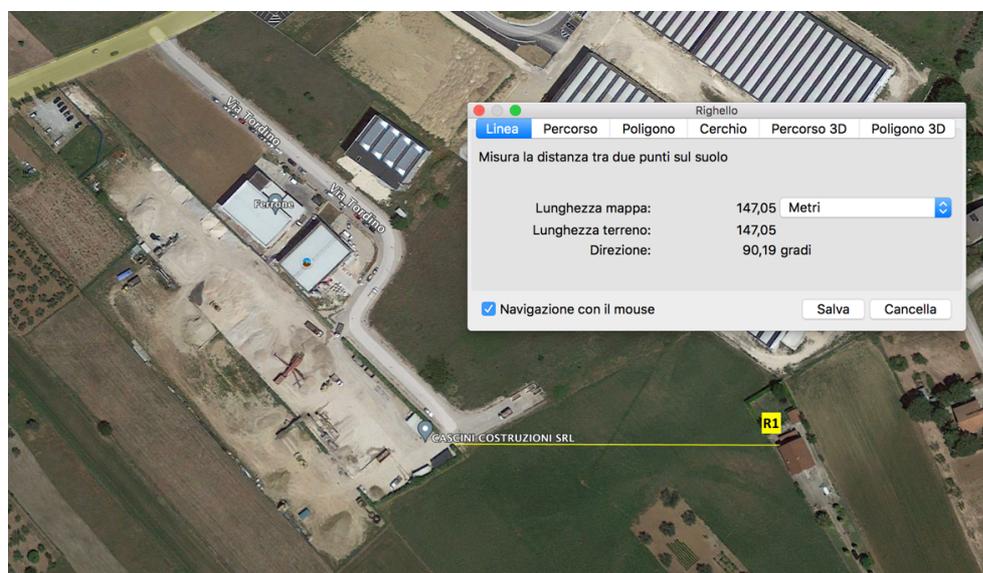
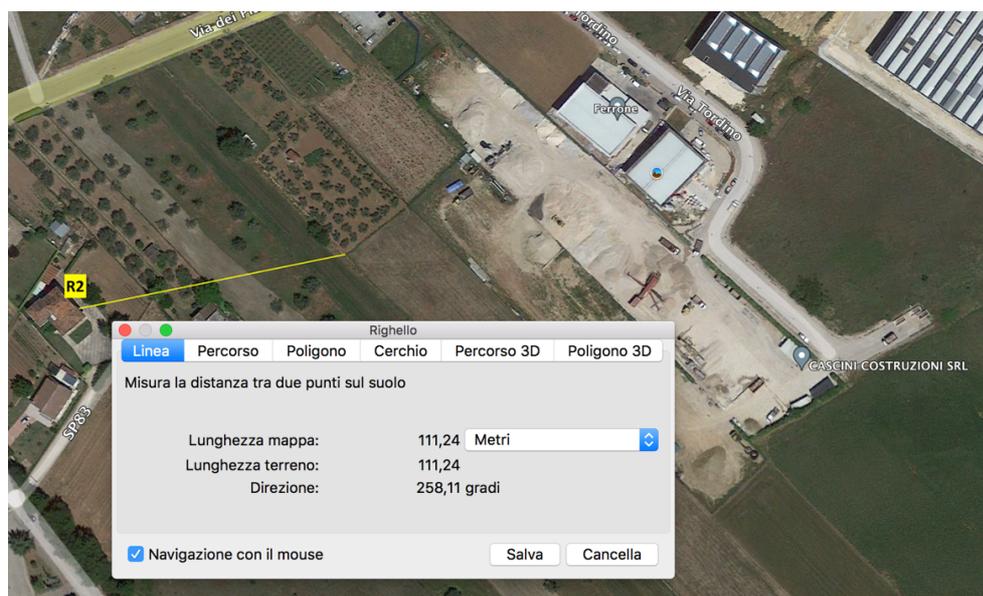


Fig.3 – Ubicazione sito di recupero e recettore abitativo R2

- R2 (civile abitazione) = ca.111 mt



tenuto conto che l'area di riferimento risulta essere completamente pianeggiante, sulla base di quanto indicato in Tab.5, si può affermare che non sono necessarie ulteriori azioni volte alla minimizzazione della componente "emissioni diffuse" sulla popolazione residente.

La soglia attesa del PM10 risulta ammissibile in corrispondenza dei recettori abitativi.

Le emissioni orarie calcolate producono un impatto non significativo sull'atmosfera circostante, definendo una compatibilità completa delle dispersioni polverulente derivanti dallo svolgimento dell'attività di recupero con l'ambiente in cui la stessa risulta inserita.

Si sottolinea tuttavia che in ragione dell'estensione dell'area di lavoro e del tipo di attività svolta, la Ditta ricorre all'utilizzo delle Migliori Tecniche Disponibili, mediante opportuni sistemi di abbattimento delle polveri quali:

- l'installazione di una rete mobile costituita da ugelli nebulizzatori per consentire la bagnatura dei percorsi interni al sito e dei cumuli di materiale stoccato; la rete di ugelli nebulizzatori sarà incrementata e predisposta in maniera tale da coprire tutta l'area di lavorazione
- l'impermeabilizzazione con massetto industriale in calcestruzzo armato della superficie adibita alla messa in riserva, al trattamento del materiale inerte accettato in impianto e al deposito dei cumuli in lavorazione/analisi
- il rispetto di un'adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti
- la limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito
- l'esecuzione di periodiche disinfestazioni dell'area
- la predisposizione di idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun camion, qualora necessario
- la piantumazione di specie arboree lungo i confini perimetrali del sito.

In ragione dei risultati ottenuti nel presente studio e delle opere di mitigazione adottate, si ritiene ragionevolmente che gli impatti dovuti a questo aspetto siano minimizzati e trascurabili.

Il tecnico
Ing. Marta Di Nicola

