



ECO-Management Srl

Azienda certificata ISO 9001:2015



Via Emilia, 7 - 35043 Monselice (PD)
CF/PIVA 03699350280
Tel: +39 049 0990550 Fax: +39 049 0990580
e-mail: consulenza@eco-management.it
pec: eco-management@pec.eco-management.it
sito: www.eco-management.it

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI (ART.13 L.R. n. 4/2016, art. 19 D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.)

Provvedimento Prot. n. 7435/2008 come modificato con Determinazione 2093/2011 (prot. 68811 del 19/09/2011),
determinazione n. 2300/2016 (prot. 68127 del 03/08/2016) e determinazione n. 4534/2017 (prot. 109095 del
22/12/2017)

RELAZIONE TECNICA

Rev. 0 del 10/02/2018

COMMITTENTE:

Pigozzo Scavi S.n.c. di PIGOZZO LINO & C.

CF/P.IVA 00708720271

SEDE LEGALE:

VIA Valli 119
30033 NOALE (VE)

Tel: 041 5801115 | Fax: 041 5801115

e-mail: info@pigozzo-scavi.it

SEDE OPERATIVA:

VIA VILLATEGA, 167
30030 SALZANO (VE)

Coordinatore Tecnico

Ing. Francesco Zambon
Dott.ssa Vania Ruzzon

Redattore

Dott.ssa Vania Ruzzon
Ing. Francesco Zambon

Responsabile Servizio

Dott.ssa Vania Ruzzon



Indice

1	PREMESSA	3
2	Ubicazione dell'impianto – inquadramento territoriale-disponibilità dell'area.....	5
3	Viabilità circostante	7
4	AUTORIZZAZIONI IN ESSERE	9
5	STATO DI FATTO	10
6	STRUTTURA FUNZIONALE DELL'IMPIANTO	11
7	TIPOLOGIA DI RIFIUTI IN INGRESSO IN IMPIANTO	12
7.1	Informazioni relative alle procedure di accettazione, pesatura e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso	12
7.2	Informazioni relative ai controlli di processo.....	13
8	ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI AUTORIZZATE	14
9	MATERIALE CHE CESSA LA QUALIFICA DI RIFIUTO PRODOTTO	15
10	TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI.....	15
11	MACCHINARI UTILIZZATI.....	15
12	POTENZIALITA' IMPIANTISTICA.....	19
13	GESTIONE MATRICE ACQUE- SCARICHI IDRICI.....	20
14	MODIFICHE IMPIANTISTICHE PREVISTE.....	21
14.1	Aumento della quantità di rifiuti speciali non pericolosi messi in riserva presso l'impianto (operazione R13)	22
14.2	Inserimento dell'operazione R12 intesa come selezione e cernita dei CER in ingresso.	23
14.3	Omogeneizzazione dei rifiuti in ingresso al fine del recupero R5 in impianto	24
14.4	Revisione del lay out funzionale	25
14.5	modifica prescrizione art. 15 provvedimento prot. 7435/08 del 31 gennaio 2008	25
15	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	26
16	IMPATTO ACUSTICO	27
17	PREVENZIONI INCENDI.....	30



1 PREMESSA

La ditta Pigozzo Scavi snc di Pigozzo Piero e Lino & C. è stata autorizzata all'esercizio di un impianto di recupero R5, R13 di rifiuti non pericolosi nel sito impiantistico di via Villatega n. 167 comune di Salzano VE con autorizzazione Prot. n 7435/08 del 31/01/2008 e successiva integrazione (Determina n. 2093/2011) prot. n 68811 del 19/09/2011 aventi scadenza 31/12/2017.

La ditta era in possesso di una separata autorizzazione allo scarico rilasciata dall'Amministrazione Provinciale con Prot. N. 46649 del 25/03/2012 avente scadenza al 10/06/2016 per la quale la ditta stessa ha presentato istanza di rinnovo il 20/01/2016.

Con Determinazione n. 2300/2016 prot. N. 68127 del 03/08/2016, visto quanto disposto dall'art. 208 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. i provvedimenti di cui sopra, sono stati trasferiti in titolarità a favore della società Pigozzo Scavi snc di Pigozzo Lino & C. ed è stata contestualmente rinnovata l'autorizzazione agli scarichi di cui sopra.

Con Determinazione n. 4535/2017 prot. n. 109095 del 22/12/2017 è stata concessa proroga alla ditta Pigozzo Scavi snc per le autorizzazioni in essere fino al 31/10/2018 a seguito di richiesta formale di rinnovo da parte della ditta stessa trasmessa via SUAP in data 29/09/2017 (prot. 57688 del 29/06/2017).

Con delibera di giunta della Regione Veneto n. 1020 del 29.06.2016, pubblicata su BUR del 19.07.2016, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.4 della L.R n. 4/2016 sono state definite le modalità di espletamento delle procedura di VIA da adottare nel caso di rinnovi di autorizzazione o concessione relative all'esercizio di attività per le quali all'epoca del rilascio non sia stata effettuata alcuna VIA e che attualmente rientrano nel campo di applicazione delle norme vigenti in materia di VIA, ai sensi dell'art.13 della citata L.R. n. 4/2016.

Preso atto che l'impianto rientra tra le tipologie di cui all'allegato IV punto 7) lettera z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la ditta intende con la presente domanda apportare alcune modifiche alla gestione impiantistica, che pur non andando, tali modifiche, a variare le soglie VIA ricadono nel punto 8 lettera t) dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. per cui l'intervento ricade nell'iter di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

La ditta ha richiesto proroga al 20 febbraio 2018 per la presentazione della procedura di screening di cui sopra disposta al 31/01/2018 dalla Determinazione n. 4535/2017 (prot. n. 109095 del 22/12/2017).



Il presente documento costituisce la Relazione Tecnica Stato di fatto e di Progetto allegata alla Studio di Impatto ambientale ai sensi dell'Art. 13 L.R. 4/16 e dell'art. 19 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Rispetto allo stato di fatto ad oggi autorizzato la Ditta intende apportare alcune modifiche di natura non sostanziale ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla VIA le quali consistono in:

- Aumento della quantità di rifiuti speciali non pericolosi messi in riserva presso l'impianto (operazione R13);
- Aggiornamento delle attività di recupero rifiuti al D.Lgs n. 205/2010, con l'indicazione della causale R12, consistente nelle operazioni di selezione, cernita;
- Operazione di omogeneizzazione/equalizzazione dei CER in ingresso finalizzata esclusivamente al recupero R5 in impianto.
- Revisione del lay out funzionale dell'impianto per ridefinizione aree di messa in riserva R13, e di stoccaggio "prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuto"
- Modifica prescrizione provvedimento prot. n. 7435/08 del 31/01/2008 di cui all'art. 15) ed in particolare: *Per i rifiuti identificati dai codici CER 17XXXX provenienti dalle seguenti tipologie: edifici residenziali e loro pertinenze, edifici turistico recettivi e loro pertinenze, edifici commerciali e loro pertinenze, costruzione e/o smantellamento infrastrutture e reti di servizio e loro pertinenze, le verifiche analitiche in ingresso all'impianto devono essere effettuate con cadenza annuale per ciascuna tipologia.*

Rimangono invece invariati i seguenti elementi:

- Struttura edilizia dell'impianto, comprese anche la cinta perimetrale e la rete di captazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento;
- Tipologie e codici CER dei rifiuti conferibili all'impianto;
- Quantitativi massimi conferibili di rifiuti e lavorati;
- Macchinari utilizzati per le fasi di movimentazione dei rifiuti e di lavorazione.

Tale richiesta è avanzata dalla ditta per questioni gestionali/logistiche, per un'ottimizzazione dell'attività e delle tempistiche afferenti alle lavorazioni e per ottimizzazione di utilizzo delle aree dell'impianto.

Come sopraespresso si evidenzia che non verranno apportate modifiche impiantistiche e gestionali e le tipologie di rifiuti, i quantitativi lavorati giorno/anno, non subiranno alcuna variazione; analogamente al ciclo di lavorazione che rimarrà invariato.



2 Ubicazione dell'impianto - inquadramento territoriale- disponibilità dell'area

L'impianto oggetto della presente richiesta di integrazione è situato in via Villatega, n. 167 del Comune di SALZANO (VE) catastalmente identificato al Foglio 3, particella 786. L'area ricade in area classificata dal PRG vigente come zona agricola E2.1. La destinazione come impianto di recupero di rifiuti non costituisce contrasto con le destinazioni d'uso in essere. Il terreno è di proprietà della ditta medesima.

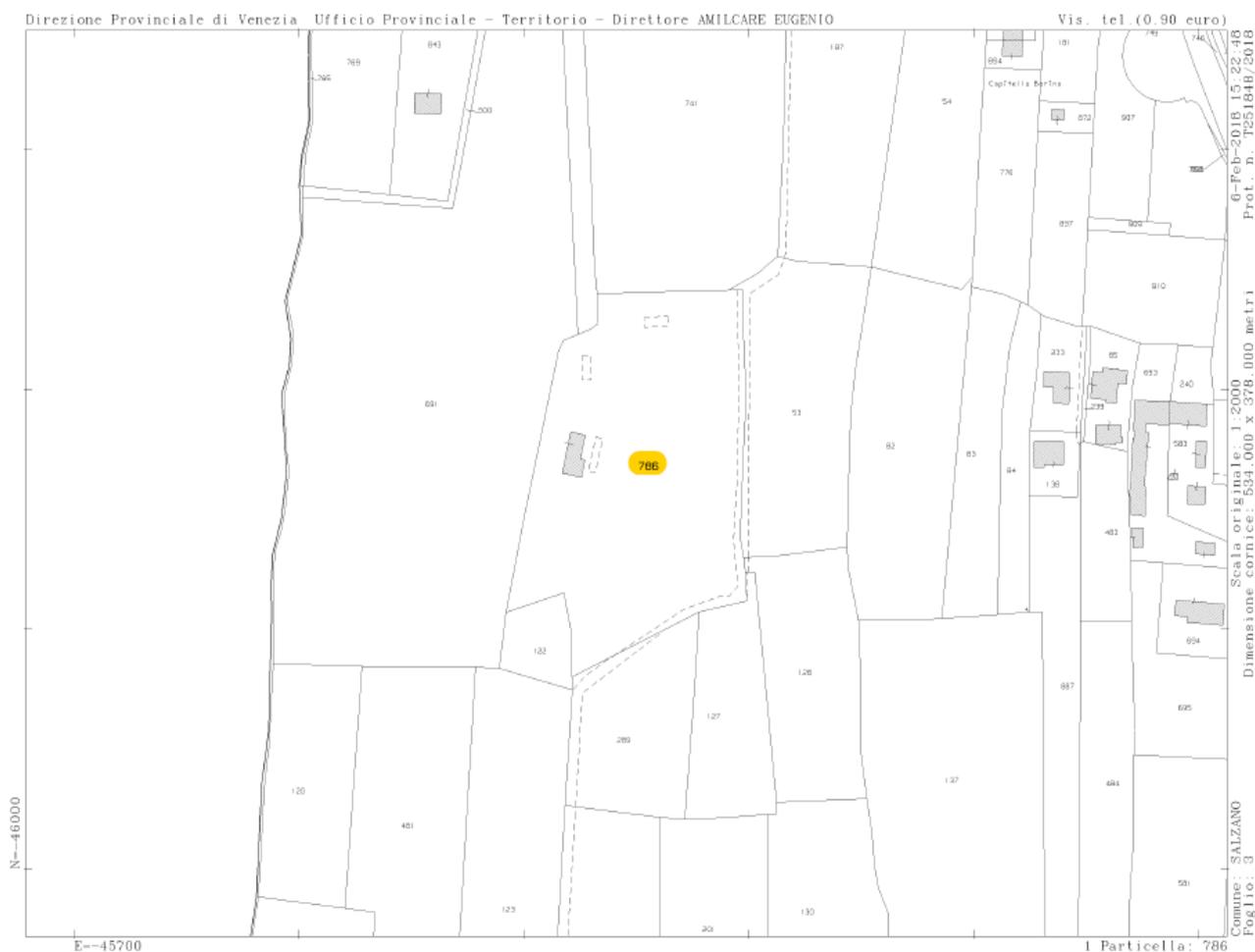


Figura 1 estratto mappa catastale



Figura 2 vista aerea dello stabilimento

La pianificazione territoriale del Comune di Salzano classifica l'area su cui è insediato l'impianto di recupero rifiuti della ditta proponente nel seguente modo:

- Variante al Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.): l'area è classificata come "E2.1 zona agricola di rilevante importanza e di interesse paesistico ambientale (art.6 VPrg Palav)";
- Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) la Tav. 1 "carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" classifica l'area in esame come
 - pericolo moderato-area soggetta a scolo meccanico,
 - area PALAV di interesse paesaggistico ambientale
 - Aree sottoposte a regime di vincolo dal PGBTTR - Aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica

L'area è di rilevante importanza e interesse paesistico ambientale, assoggettata al PALAV e disciplinata dalle Norme di Attuazione e appendice al Regolamento Edilizio della variante al PRG in adeguamento al PALAV.

L'area su cui sorge l'impianto di recupero rifiuti è di proprietà della ditta PIGOZZO SCAVI SNC DI PIGOZZO LINO & C.

L'impianto è circondato da terreni adibiti a colture agricole e le abitazioni civili più vicine si trovano a circa 150 mt dal confine Est dell'impianto.

L'accesso all'impianto avviene da Nord ovvero da via Pacinotti.

Da un punto di vista strutturale l'impianto presenta le seguenti caratteristiche:

1. Superficie complessiva 8500 mq circa, di cui:
 - Adibita a verde argine perimetrale: 1500 mq circa



- Superficie adibita a viabilità interna, gestione rifiuti e deposito materiale che cessa la qualifica di rifiuto: 6500 mq circa;

L'impianto è dotato di piazzola pavimentata di lavaggio delle ruote degli autoveicoli. E' inoltre presente una vasca dell'acqua di lavaggio ruote.

2. Perimetrazione così strutturata:

- Lato Nord: rete metallica perimetrale verde di altezza pari a 1,5 m. Presenza di terrapieno di altezza pari a 4 m contornato da essenze arboree ad alto fusto specie Lauroceraso " Prunus laurocerasus" altezza circa 3 mt.
- Lato Est: rete metallica perimetrale verde di altezza pari a 1,5 m. Presenza di terrapieno di altezza pari a 4 m contornato da essenze arboree ad alto fusto specie Lauroceraso " Prunus laurocerasus" altezza circa 3 mt.
- Lato Sud: rete metallica perimetrale di altezza pari a 1,5 m. Presenza di terrapieno di altezza pari a 4 m contornato da essenze arboree ad alto fusto di Lauroceraso " Prunus laurocerasus" di altezza circa 3 mt.
- Lato Ovest: rete metallica perimetrale di altezza pari a 1,5 m. Presenza di terrapieno di altezza pari a 4 m contornato da essenze arboree ad alto fusto di Lauroceraso " Prunus laurocerasus" di altezza circa 3 mt.

3. Sistema di pesatura (pesa non interrata), che si sviluppa ad ovest in prossimità degli uffici.

4. L'intera superficie adibita a viabilità interna, deposito rifiuti, trattamento rifiuti e stoccaggio materiali che cessano la qualifica di rifiuti, adeguatamente pavimentata e asservita da un sistema di captazione e trattamento delle acque meteoriche, dettagliatamente descritto a seguire nel paragrafo Gestione matrice acque-scarichi idrici;

5. A servizio dell'impianto di recupero rifiuti è presente un sistema di irrorazione dei cumuli di materiali finalizzato all'abbattimento delle emissioni polverose di tipo diffuso.

3 Viabilità circostante

L'impianto è accessibile da via Pacinotti, strada situata all'interno della zona industriale di Noale nella sola direzione di Santa Maria di Sala (vedi art. 17 del provvedimento di autorizzazione). Il traffico veicolare si aggira intorno ai 5 camion pesanti e 5 mezzi leggeri al giorno, e non rappresenta alcun aggravio alla viabilità della zona.

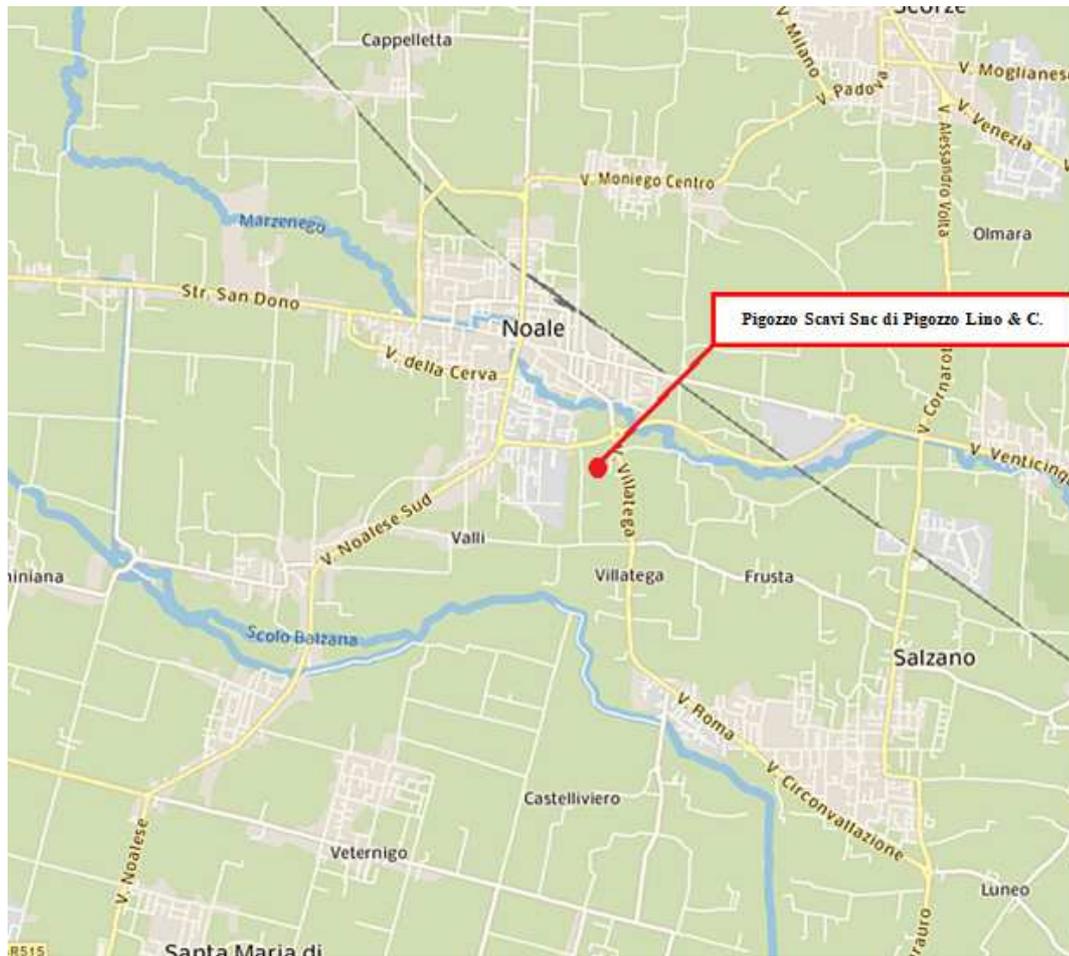


Figura 3: localizzazione dell'impianto

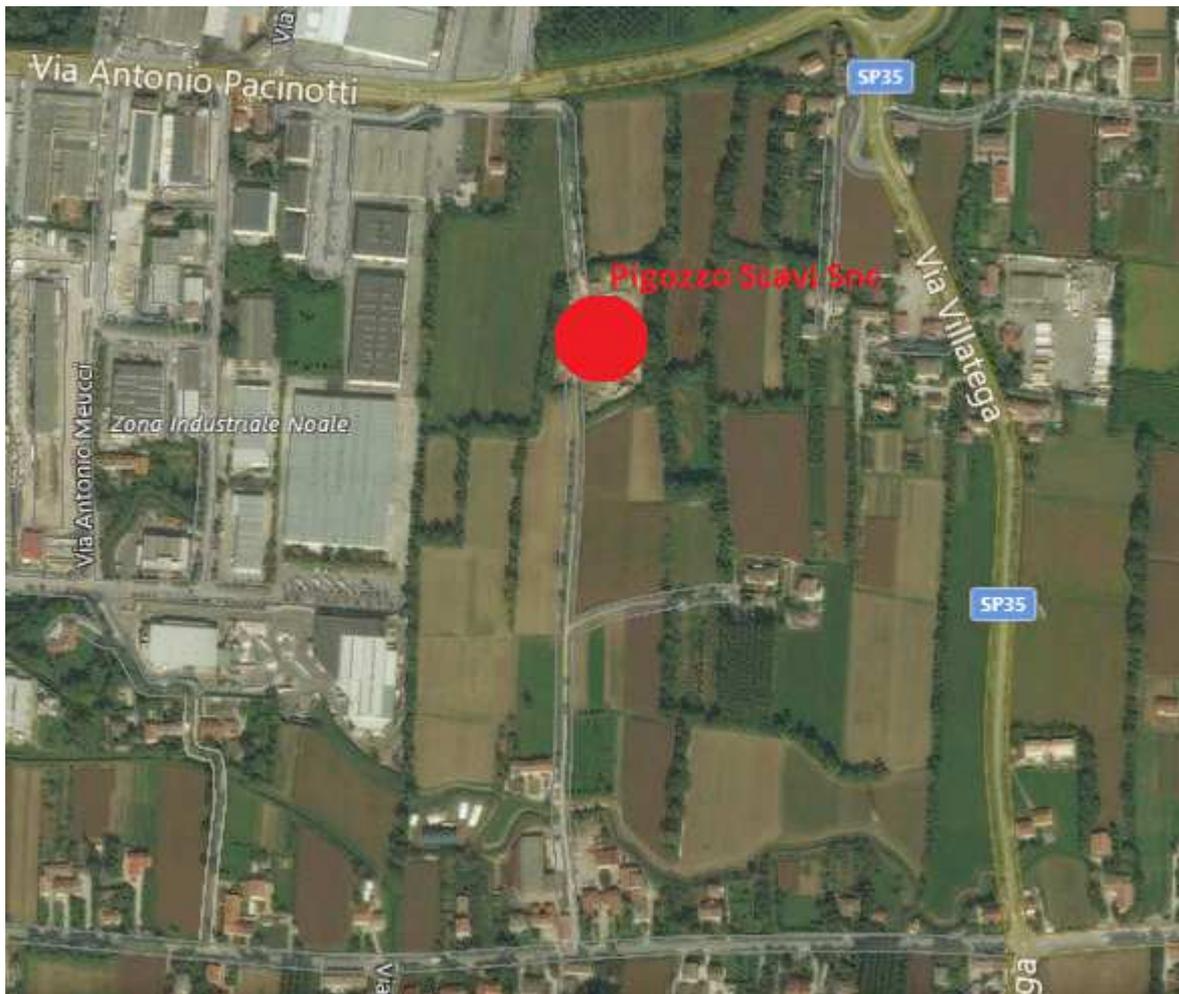


Figura 4: vie di accesso all'impianto

4 AUTORIZZAZIONI IN ESSERE

Per l'esercizio dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi attualmente svolta, la ditta Pigozzo Scavi S.n.c. di PIGOZZO LINO & C. è in possesso delle seguenti autorizzazioni di carattere ambientale:

- autorizzazione Prot. n 7435/08 del 31/01/2008 per l'impianto di recupero R5, R13 di rifiuti non pericolosi nel sito impiantistico di via Villatega n. 167 comune di Salzano (VE) modificato con provvedimento e successiva integrazione (Determina n. 2093/2011) prot. n 68811 del 19/09/2011.
- autorizzazione allo scarico rilasciata dall'Amministrazione Provinciale con Determinazione n. 2300/2016 prot. N. 68127 del 03/08/2016 (con la quale i provvedimenti di cui sopra, sono stati trasferiti in titolarità a favore della società Pigozzo Scavi snc di Pigozzo Lino & C. ditta).
- Determinazione n. 4535/2017 prot. n. 109095 del 22/12/2017 di proroga alla ditta Pigozzo Scavi snc per le autorizzazioni di cui sopra fino al 31/10/2018.



5 STATO DI FATTO

L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della ditta Pigozzo Scavi snc, così come autorizzato con Provvedimento Prot. n. 7435/2008 e ss.mm.ii. presenta un'estensione complessiva pari a 8500 mq interamente scoperta, ad eccezione per la parte adibita ad uffici e a deposito attrezzature ausiliarie all'attività di Pigozzo Scavi snc. L'intera area è così strutturata:

- Superficie della particella 786: mq 6500 con pavimentazione costituita da geomembrana tessile che separa il suolo dai rifiuti, al di sopra della quale è stato posto in opera del materiale inerte stabilizzato, realizzando tale stratigrafia:
 - misto stabilizzato sp. 5 cm;
 - inerte riciclato sp. 30 cm.;
 - sabbia di sottofondo sp. 20 cm;
 - tessuto geotessile;
 - misto natura.
- Superficie adibita a palazzina uffici, area sosta automezzi e deposito attrezzature ausiliarie all'attività di costruzioni e demolizioni svolta dalla ditta.
- Superficie circa di mq 6500 circa viene utilizzata per le lavorazioni, carico scarico dei rifiuti, operazioni di recupero R5, deposito in cumuli dei materiali prodotti dall'attività di recupero rifiuti (materiale che cessa la qualifica di rifiuto) e rifiuti autoprodotti.

L'intera superficie è asservita da un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento costituito da tubazioni perimetrali in calcestruzzo poste al di sopra della geomembrana e centrali in pvc.

Le acque meteoriche di dilavamento afferiscono ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia le quali scaricano previa dissabbiatura e disoleazione in acque superficiali (Rio Cimetto).

Tutto l'impianto è delimitato da alberatura perimetrale di circa tre metri piantumata su terrapieno di circa 4 metri; inoltre tutti i lati dell'impianto sono contornati da rete metallica verde.

Nel presente capitolo si approfondisce la struttura impiantistica autorizzata dalla Città Metropolitana di Venezia con i provvedimenti elencati in Premessa, approfondendo i seguenti aspetti:

- a. Struttura funzionale dell'impianto;
- b. Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto;
- c. Attività di recupero rifiuti autorizzate;
- d. Materiale che cessa la qualifica di rifiuto prodotto e rifiuti prodotti dall'attività di recupero;
- e. Macchinari utilizzati;
- f. Potenzialità dell'impianto;
- g. Scarichi idrici, emissioni in atmosfera e certificato di Prevenzione Incendi.



6 STRUTTURA FUNZIONALE DELL'IMPIANTO

L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della ditta PIGOZZO SCAVI snc è organizzato in settori funzionali correlati alla necessità di ottimizzazione logistica e gestionale dell'attività.

I settori sono evidenziati nel lay out Stato di fatto allegato all'istanza.

I mezzi in ingresso all'impianto da via Pacinotti seguono la viabilità tracciata sul lay out e una volta effettuata la pesata e verificata tutta la documentazione amministrativa che accompagna il carico e la conformità dello stesso a quanto autorizzato, i mezzi scaricano il materiale inerte che viene stoccato in cumuli di altezza massima pari a 4 metri, separatamente a seconda della tipologia del codice CER.

Nella struttura funzionale dell'impianto di recupero rifiuti sono distinguibili i seguenti settori funzionali:

1. Settore di Conferimento/Messa in riserva R13: presenta un'estensione di circa mq 150 e rappresenta il settore ove i rifiuti in ingresso vengono sottoposti a verifica qualitativa ;
2. Settore di R13 Messa in Riserva: rappresenta il settore di stoccaggio dei rifiuti in ingresso in attesa di trattamento. Tale settore è suddiviso in aree dove vengono stoccati i rifiuti in attesa di lavorazione. Tale area è contraddistinta da apposita cartellonistica.
3. Settore di Trattamento: rappresenta la superficie ove vengono realizzate le operazioni di recupero dei rifiuti ed è suddiviso in due distinte aree funzionali; una prima area ove vengono sottoposti alla prima parte della lavorazione mediante eliminazione grossolana dei materiali a matrice plastica e legnosa di grosse dimensioni e una seconda area ove sono posizionati i macchinari descritti al paragrafo 11 che consentono la frantumazione, deferrizzazione e vagliatura;
4. Settore di stoccaggio dei rifiuti prodotti: rappresenta il settore ove vengono stoccati i rifiuti prodotti dall'attività di recupero appartenenti alla famiglia dei 1912XX
5. Settore di stoccaggio dei materiali che cessano la qualifica di rifiuto prodotti in attesa di verifica analitica: area adibita al deposito del materiale ottenuto dall'attività di trattamento dei rifiuti non ancora sottoposto alla verifica di conformità chimico-fisica e geotecnica (Aree M1,M2,M3);
6. Settore di stoccaggio dei materiali che cessano la qualifica di rifiuto prodotti già sottoposti a verifica analitica: area adibita al deposito del materiale ottenuto dall'attività di trattamento dei rifiuti già sottoposto alla verifica di conformità chimico-fisica e geotecnica e classificato dunque come materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto (Aree M1, M2, M3);
i materiali prodotti sono:
 - riciclato 070;



- riciclato 030;
- riciclato sabbia 01.

7 TIPOLOGIA DI RIFIUTI IN INGRESSO IN IMPIANTO

I rifiuti autorizzati in ingresso all'impianto di recupero della ditta PIGOZZO SCAVI SNC sono classificati come NON PERICOLOSI ai sensi dell'Allegato D alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e ssmmi.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
101311	rifiuti della produzione di materiali a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106
170802	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Tali rifiuti provengono da attività di demolizione, frantumazione e costruzione; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento. Le caratteristiche di tali rifiuti sono materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

Come prescritto dalle autorizzazioni attualmente in essere rilasciate dalla Città Metropolitana di Venezia i rifiuti identificati con "codice a specchio" classificati dal produttore come non pericolosi, sono conferiti in impianto esclusivamente con certificato analitico avente durata annuale o con cadenza inferiore qualora ci sia una variazione del ciclo produttivo che li ha originati.

7.1 Informazioni relative alle procedure di accettazione, pesatura e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso

L'accettazione dei rifiuti conferiti in impianto è un compito fondamentale del responsabile della gestione, che dovrà perciò porre particolare cura nel controllo del materiale in entrata per verificarne la rispondenza alle tipologie di rifiuti riportate nel Decreto di autorizzazione.

La ricezione e lo scarico del rifiuto si articolerà in:



1. controllo dei documenti di accompagnamento (formulario per il trasporto, bolla di consegna, analisi chimica o merceologica di classificazione e bolla di pesatura);
2. se possibile, controllo del materiale ancora posto sull'automezzo;
3. scarico dei rifiuti;
4. ulteriore verifica visiva del rifiuto, se possibile, per controllare presenza o contaminazioni con materiali non idonei;
5. messa in riserva area R13;
6. registrazioni dei rifiuti sul registro di carico e scarico.

Qualora invece il materiale conferito non fosse compatibile con l'impianto, non si procederà allo scarico, oppure si provvederà a ricaricarlo immediatamente sul mezzo conferitore e tale rifiuto verrà formalmente respinto al produttore.

7.2 Informazioni relative ai controlli di processo

L'impianto provvederà a verificare l'accettabilità dei rifiuti in ingresso mediante acquisizione di idonea "documentazione" riportante il processo produttivo d'origine e le caratteristiche chimico-fisiche. In particolare, per ogni produttore (cliente dell'impianto), e per ogni tipologia di rifiuto accettato all'impianto si dovrà archiviare:

- una scheda di caratterizzazione, nei casi di cicli produttivi semplici, ben definiti e con ridotto contenuto di impurità; la scheda dovrà essere firmata dal produttore del rifiuto.
- un'analisi di laboratorio o una scheda di sicurezza del prodotto (ad es. per gli imballaggi), in tutti gli altri casi e comunque qualora sia necessario verificare l'effettiva non pericolosità del rifiuto, la corrispondenza col CER assegnato (per i codici a specchio)

È previsto che i rifiuti in arrivo vengano pesati nella pesa di proprietà della Pigozzo Scavi e successivamente scaricati nell'area dedicata. Al fine di minimizzare il rischio di incidenti e di sversamenti anche durante la fase di scarico dagli automezzi si richiede che i materiali provenienti dai clienti arrivino all'impianto in container scarrabili.

La movimentazione dei rifiuti nell'area di stoccaggio interna verrà eseguita con l'ausilio di una pala meccanica. I rifiuti possono essere stoccati in cumuli secondo il lay-out stato di fatto.

Una cautela da osservare da parte del personale tecnico dell'impianto prima di iniziare le operazioni di trattamento è quella di controllare la tipologia e le caratteristiche del rifiuto con quelle compatibili per ciascuna operazione. A ogni tipologia di rifiuto è dedicato uno spazio apposito: queste indicazioni sono ripetute con cartellonistica e segnaletica poste sulle installazioni fisse dell'impianto

La corretta gestione del centro per il conferimento con trattamento e stoccaggio verrà attuata da Pigozzo Scavi nel rispetto della vigente legislazione in materia di tutela dei lavoratori, sicurezza dell'ambiente di lavoro e rispetto dell'ambiente.



A tal fine verrà impiegato personale con esperienza nelle specifiche mansioni svolte, verrà garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione; così da assicurare un tempestivo intervento in caso di imprevisti.

Alla gestione delle attività parteciperà inoltre il personale amministrativo della Pigozzo Scavi snc, mentre le analisi di routine e controllo verranno affidate ad un Laboratorio Chimico convenzionato.

8 ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI AUTORIZZATE

L'attività di recupero rifiuti attualmente svolta dalla ditta PIGOZZO SCAVI SNC è codificata secondo le seguenti causali di cui all'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii:

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

I rifiuti in ingresso vengono sottoposti ad un ulteriore controllo qualitativo al fine di confermarne la conformità merceologica. Infatti la prima verifica viene già effettuata dal responsabile del trasporto nel momento in cui i rifiuti vengono caricati sui mezzi per essere conferiti all'impianto di Pigozzo Scavi snc.

La prima operazione a cui sono sottoposti i rifiuti prima della frantumazione e vagliatura consiste nella eliminazione dei materiali non conformi a matrice legnosa, plastica e metallica. I rifiuti autoprodotti vengono stoccati nell'apposita area definita in planimetria denominata "area stoccaggio rifiuti autoprodotti".

L'attività vera e propria di trattamento dei rifiuti consiste invece in operazioni standardizzate di riduzione volumetrica, deferrizzazione e selezione granulometrica attuate mediante i macchinari descritti al paragrafo 11.

Mediante l'ausilio di un mezzo semovente munito di pala meccanica in dotazione della Ditta, il rifiuto viene prelevato dall'area di R13 Messa in Riserva e caricato nella "Tramoggia di carico" del macchinario di frantumazione e grazie all'azione dell'alimentatore a vibrazione il materiale è indirizzato al "Nastro trasportatore principale" che convoglia il rifiuto all'interno della "Camera di frantumazione" ove avviene la fase vera e propria di riduzione volumetrica del materiale. Durante la fase di triturazione, al fine di ridurre le emissioni diffuse di materiale pulverulento in atmosfera, viene utilizzato un sistema di nebulizzazione ad acqua in dotazione al macchinario medesimo. Successivamente il materiale viene caricato (per semplice caduta gravitazionale) sul "Nastro trasportatore di scarico" e sottoposto all'eliminazione del materiale ferroso residuo, mediante l'utilizzo di un apposito separatore magnetico posto sopra il nastro. Il deferrizzatore scarica il metallo estratto all'interno di un contenitore posto a lato del macchinario di triturazione. A seconda delle esigenze della ditta proponente, in materiale ottenuto dal trattamento dei rifiuti potrà essere sottoposto a vagliatura per l'ottenimento di due o tre differenti frazioni granulometriche.



9 MATERIALE CHE CESSA LA QUALIFICA DI RIFIUTO PRODOTTO

Dalle attività di recupero rifiuti descritte vengono prodotte le seguenti tipologie di materiale che cessa la qualifica di rifiuto (art. 184-ter del D.Lgs n. 152/2006 e ssmmii):

- materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;

I prodotti ottenuti sono costituiti da riciclato 070, riciclato 030 e riciclato sabbia 01. All'ottenimento di lotti omogenei lavorati, la ditta provvede all'esecuzione tecnico analitica del rispetto dei requisiti dei prodotti ottenuti alla normativa di settore. (in allegato le ultime verifiche analitiche eseguite dalla ditta)

10 TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI

Dalle attività di recupero rifiuti vengono prodotti dei rifiuti che vengono stoccati nelle apposite aree identificate nel lay out "Stato di fatto" adibite a messa in riserva R13 ai fini del recupero presso altri impianti o deposito preliminare D15 ai fini dello smaltimento presso altri impianti.

La quantità di stoccaggio autorizzata dei rifiuti autoprodotti è pari a 50 tonnellate. Tali rifiuti sono identificati dai seguenti codici CER:

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica e gomma
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

I rifiuti prodotti dalla lavorazione sono stoccati separatamente per tipologia all'interno di box in calcestruzzo dotati di copertura e/o eventuali cassoni e contraddistinti da apposita cartellonistica.

11 MACCHINARI UTILIZZATI

Per l'esecuzione della descritta attività di recupero, la ditta PIGOZZO SCAVI SNC utilizza due distinti macchinari: un trituratore e un vaglio.

Le caratteristiche tecniche dei macchinari utilizzati vengono di seguito riportate:

TRITURATORE OM CRUSHER ULISSE

- Produzione massima 200 t/h; produzione minima 35 t/h



- Pezzatura di alimentazione 0/550 mm
- Alimentatore vibrante
- Vaglio vibrante con lamiera forata 850*1600
- Foro a rombo lato/spessore 45/15 mm
- Autoregolazione alimentazione
- Tramoggia di carico 4mc
- Gruppo cilindri ribaltamento idraulico sponde
- Nastro reversibile 0.80*0.76 m
- Larghezza tappeto 800 mm
- Interasse tamburi 760 mm
- Frantumazione
- Frantoio a mascelle a regolazione idraulica FP097
- Dimensioni bocca di carico 900*700 mm
- Regolazione scarico 35-120 mm
- Regolazione scarico "Over Range"
- Peso organo di frantumazione 13500 kg
- Mascella fissa dentata 12Mn2Cr altezza 1300 mm
- Mascella mobile dentata 12Mn2Cr altezza 1505 mm
- Nastro trasportatore principale 0.8*9.3 m
- Larghezza tappeto 800mm
- Interasse tamburi 9300 mm
- Altezza scarico 2700 mm
- Motorizzazione
- Motore diesel 6 cilindri sovralimentato
- Potenza a 2200rpm 168 Kw
- Carro cingolato
- Larghezza suola cingolo 400 mm
- Larghezza totale carro cingolato 2500 mm
- Interasse ruote carro cingolato 3630mm
- Impianto di abbattimento polveri
- Separatore magnetico con predisposizione meccanica ed idraulica
- Mascella fissa liscia 12Mn2Cr
- Carpenteria piano barrotti luce min-max 10-40,20-50,40-70 mm
- Lamiera forata con telaio di supporto



- Foro rombo- lato/spessore 50-15, 70-20 mm
- Nastro principale ripiegabile con azionamento idraulico 0.8*10.7 m
- Larghezza tappeto 800mm
- Interasse tamburi 10700 mm
- Altezza scarico 3320 mm
- Dimensioni della macchina in fase di trasporto con TN cod. 4.06
 - Lunghezza 13000 mm
 - Larghezza 2500 mm
 - Altezza 3200 mm
- Nastro trasportatore laterale 0.5*6 m
 - Larghezza tappeto 500 mm
 - Interasse tamburi 6000 mm
 - Altezza scarico 2460 mm
- Tramoggia scarico OM CRUSHER
- Pompa per gruppo di vagliatura
- Gruppo pompa travaso gasolio
- Pompa acqua per impianto abbattimento polveri

L'impianto semovente di frantumazione è dotato di un separatore magnetico a nastro che permette la separazione automatica dei materiali ferrosi dal resto del materiale amagnetico (principalmente inerti di demolizione, pietrischi vari e rocce). La macchina per la separazione dei materiali ferrosi presenta un corpo costituito da una struttura elettrosaldata portante i gruppi di azionamento del nastro ed il gruppo magnetico; la struttura è dotata di opportuni attacchi per la movimentazione ed il montaggio nonché di fissaggi all'incastellatura dell'impianto. Il magnete permanente è inserito all'interno del corpo macchina e realizza un campo magnetico adeguato alle specifiche esigenze di separazione.

Per l'abbattimento della polvere l'impianto è dotato di un dispositivo di nebulizzazione dell'acqua che umidificando il materiale frantumato riduce al minimo l'emissione di particelle polverulente. Fin dalla fase di alimentazione del gruppo, che avviene tramite una pala meccanica, il materiale costituito da rifiuti speciali non pericolosi provenienti "da attività di demolizione e di costruzione" viene investito da una cappa d'acqua nebulizzata che evita il sollevamento della polvere presente. Con l'alimentatore vibrante il materiale viene estratto dalla tramoggia di carico e, attraverso il gruppo oscillatore, viene immesso nella bocca del frantoio dove si frantuma: nella zona di entrata e nella zona di scarico la camera di frantumazione è munita di una serie di dispositivi con nebulizzatori di acqua che abbattano la polvere umidificando il materiale lungo tutta la lunghezza del nastro trasportatore. Un ulteriore sistema di nebulizzazione è montato nella zona di carico del nastro



cumulo frantumato. Quest'ultimo trattamento consente di completare l'azione di aumento dell'umidità del materiale al fine di evitare lo sviluppo di polvere nella movimentazione del prodotto.

VAGLIO MODELLO OM SCREEN EOLO

- Produzione massima 210 t/h
- Vaglio vibrante VV450 a due piani vibranti
- Rete superiore a maglia quadra luce 40*40mm
- Rete inferiore luce 10*10 mm
- Regolazione idraulica dell'inclinazione in fase di lavoro
- Tramoggia di carico 4 mc
- Tramoggia di carico posteriore da frantumatore con scivolo HB 400
- Griglione sgrossatore max 120 mm
- Nastro trasportatore di carico
- Larghezza tappeto 1000 mm
- Altezza di scarico 3890 mm
- Motore diesel a 4 cilindri potenza a 2500 rpm 72Kw
- Carro cingolato:
 - Larghezza suola cingolo: 400 mm
 - Interasse: 3315 mm
- Nastro trasportatore sotto vaglio
- Larghezza tappeto 1000 mm
- Interasse tamburi 6100 mm
- Altezza di scarico 3300 mm
- Nastro trasportatore laterale destro 0.65*7.28 m
- Larghezza tappeto 650 mm
- Interasse tamburi 7280 mm
- Altezza di scarico 4000 mm

MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE CINGOLATA

- Denominazione: escavatore idraulico cingolato
- Costruttore Caterpillar Belgium S.A. Gosselies
- Tipo: 215BLC standard
- Numero serie: 9YB01384
- Motore tipo: CAT 3304 DIT a 4 cilindri
- Cilindrata: 7000 cmc
- Combustibile: gasolio
- Potenza max: 78 Kw a 2000 giri/min
- Consumo max: 23 kg/h

MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE CINGOLATA

- Modello FH330.3
- Motore ISUZU 6SD1T



- Cilindrata 9839 cmc
- Tensione di funzionamento 24V, batterie, capacità totale 160 Ah, Alternatore 35A,
- Motorino d'avviamento 7.3 kW
- Impianto idraulico : pompe principali due del tipo a pistoni assiali e portata variabile
- Portata max 2*273 l/min
- Pompa servocomandi ad ingranaggi, portata max 33.6 l/min
- Pressioni massime di taratura, circuito abbraccio principale braccio penetratore e benna 300 bar; circuito rotazione torretta 270 bar, circuito traslazione 350 bar, circuito sovra comandi 40 bar.
- Cilindri idraulici: i cilindri braccio principale e penetratore sono provvisti di dispositivi ammortizzatori di fine corsa.
- Trasmissione idrostatica; motori 2 a pistoni assiali del tipo a scomparsa; freni automatici a disco con inserimento a molla e disinserimento idraulico.
- Rotazione torretta azionata mediante motore idraulico a pistoni assiali con riduzioni a ingranaggi epicicloidali a bagno d'olio. Il freno sulla rotazione torretta è del tipo con innesto a molla e disinnesto idraulico. Velocità di rotazione torretta 12.5 g/min.
- Cingolatura. Carrelli cingolo del tipo apripista con sistema a tenuta.
- Rulli, ruote tendi cingolo e motrici a lubrificazione permanente.
- Catenaria con tenuta a labirinto.
- Regolazione idraulica della tensione cingoli
- Numero rulli di appoggio /sostegno per cingolo (8/2: FH330.3)
- Numero di soles per cingolo 47
- Lunghezza soles disponibili 600,700,800,900,mm;
- Telaio saldato del tipo "heavy duty"

PALA CARICATRICE

Motore IVECO FIAT 8365.25.584

12 POTENZIALITA' IMPIANTISTICA

In relazione a quanto riportato nel provvedimento di autorizzazione prot. 7435/2008 del 31/01/2008 e confermato nei successivi provvedimenti di modifica riportati nella premessa della presente relazione, rilasciati dalla Città Metropolitana di Venezia alla ditta PIGOZZO SCAVI SNC DI PIGOZZO LINO & C le potenzialità dell'impianto di recupero rifiuti sono le seguenti:

Quantità giornaliera di rifiuti trattati: 100 ton/giorno;

Quantità massima stoccabile di rifiuti in ingresso: 5000 ton;

Quantità massima stoccabile di rifiuti prodotti: 50,00 ton;



13 GESTIONE MATRICE ACQUE- SCARICHI IDRICI

Dall'impianto di recupero hanno origine acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte, le quali mediante una rete di caditoie e tubazioni vengono convogliate ad un sistema di trattamento delle acque meteoriche (sedimentazione e disoleazione) per poi essere recapitate nel Rio Cimetto, che fiancheggia lo sviluppo dell'area dell'attività lungo il lato ovest.

La ditta per l'ottenimento dell'autorizzazione all'impianto di recupero inerti, ha realizzato un vaso interrato per acque meteoriche a cui il consorzio Dese Sile ha espresso parere idraulico favorevole. Risulta attualmente autorizzata all'esercizio dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia da codesto Ente (provvedimento di rinnovo prot. 79311 del 15/09/2016).

Il volume precipitato viene interamente trattato dall'impianto di dissabbiatura e disoleazione, garantendo il trattamento completo di tutta la portata defluita in condotta. Le acque di seconda pioggia, identificate come le acque di dilavamento che dilavano le superfici scolanti successivamente alle acque di prima pioggia nell'ambito del medesimo evento piovoso, confluiscono interamente nell'impianto di trattamento.

Si precisa inoltre che, dal sistema di abbattimento polveri, consistente nell'operazione di bagnatura di cumuli e piazzali tramite irrigatori fissi e mobili e di nebulizzazione del trituratore, essendo i getti regolabili, non si creano dilavamenti; pertanto il volume d'acqua impiegato per la bagnatura non viene considerato nel computo del volume da trattare poiché la quantità d'acqua utilizzata nel processo di abbattimento polveri è infatti tale da provocare unicamente un lieve inumidimento del materiale senza che vi sia alcuna produzione di acque reflue.

L'acqua dell'impianto di bagnatura viene attinta da un pozzo situato nell'area dell'impianto di recupero rifiuti inerti della ditta Pigozzo Scavi, in comune di Salzano; Tale pozzo è adibito principalmente ad uso industriale, infatti le acque di falda prelevate vengono utilizzate per la nebulizzazione ai fini di abbattere le emissioni diffuse generate dalle lavorazioni.

Il pozzo è stato terebrato fino ad una profondità di 316 m, presenta un tratto filtrato di 7 metri posto a fondo pozzo, il diametro del pozzo è di 3".

I quantitativi annui emunti si attestano tra i 1.200 e i 1.300 metri cubi all'anno per una portata media di circa 0,2 l/s, il periodo di utilizzo del pozzo è collegato ai soli periodi lavorativi dell'impianto.

La falda acquifera intercettata è situata in un livello sabbioso-ghiaioso, tale falda è in pressione e presenta buone caratteristiche idrogeologiche.

Le portate emunte e il tempo di utilizzo del pozzo, influiranno in maniera marginale sull'equilibrio idrogeologico dell'acquifero che si andrà a sfruttare.

Si prevede che gli abbassamenti del livello piezometrico della falda emunta, con le portate sopra citate, saranno ragionevolmente trascurabili.

Attualmente il pozzo è in fase di regolarizzazione presso l'autorità competente, Genio Civile di Venezia.

Si precisa che il comune di Salzano ricade all'interno dello studio del Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.), in merito alle disposizioni del suddetto piano, in particolare in riferimento all'art. 60 delle Norme Tecniche si



riporta quanto definito dall'articolo: *“Nelle aree soggette alle disposizioni della legislazione speciale per Venezia, incluse nell'ambito territoriale disciplinato dal presente piano è vietato, ai sensi dell'articolo 3 lettera c), Legge 16 aprile 1973, n. 171, il prelievo delle acque sotterranee e di altri fluidi che possano determinare pregiudizio per le aree interessate dal presente piano, fatto salvo quanto legalmente e regolarmente autorizzato per le aree prive di rete idropotabile di distribuzione.”*

Si precisa che l'emungimento come dichiarato al Genio Civile non arrecherà impatti significativi sulla falda acquifera in cui il pozzo è impostato.

Inoltre nell'area di proprietà è presente lo scarico di acque reflue civili non recapitanti in pubblica fognatura provenienti dal fabbricato ad uso “ufficio” nell'ambito dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi della Pigozzo Scavi snc di Pigozzo Lino & C. autorizzato dal Comune di Salzano - Rif. Pratica 19388 - Autorizzazione allo Scarico n. 25 del 19 dicembre 2006.

14 MODIFICHE IMPIANTISTICHE PREVISTE

Rispetto a quanto autorizzato, la ditta intende apportare alcune modifiche di natura non sostanziale ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla VIA.

Le modifiche richieste rispetto a quanto già autorizzato sono relative a:

1. Aumento della quantità di rifiuti speciali non pericolosi messi in riserva presso l'impianto (operazione R13);
2. Aggiornamento delle attività di recupero rifiuti al D.Lgs n. 205/2010, con l'indicazione della causale R12, consistente nelle operazioni di selezione, cernita;
3. operazione di omogeneizzazione/equalizzazione dei CER in ingresso finalizzata esclusivamente al recupero R5 in impianto.
4. revisione del lay out funzionale dell'impianto per ridefinizione aree di messa in riserva R13 rifiuti, e di stoccaggio “prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuto”
5. Modifica prescrizione provvedimento prot. n. 7435/08 del 31/01/2008 di cui all'art. 15) ed in particolare: *Per i rifiuti identificati dai codici CER 17XXXX provenienti dalle seguenti tipologie: edifici residenziali e loro pertinenze, edifici turistico recettivi e loro pertinenze, edifici commerciali e loro pertinenze, costruzione e/o smantellamento infrastrutture e reti di servizio e loro pertinenze, le verifiche analitiche in ingresso all'impianto devono essere effettuate con cadenza annuale per ciascuna tipologia.*

Rimangono invece invariati i seguenti elementi:

1. Struttura edilizia dell'impianto, comprese anche la cinta perimetrale e la rete di captazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento;
2. Tipologie e codici CER dei rifiuti conferibili all'impianto;
3. Quantitativi massimi conferibili di rifiuti e rifiuti lavorati;
4. Ciclo di lavorazione;
5. Macchinari utilizzati per le fasi di movimentazione dei rifiuti e di lavorazione.



Tale richiesta è avanzata dalla ditta per questioni gestionali/logistiche, per un'ottimizzazione dell'attività e delle tempistiche afferenti alle lavorazioni e per ottimizzazione di utilizzo delle aree dell'impianto.

Le modifiche introdotte non rientrerebbero nella procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA (poiché non vanno a modificare le soglie VIA) ma si rendono ugualmente evidenti; le stesse andranno a modificare l'autorizzazione ordinaria ai sensi dell'art. 208 D.Lgs 152/06, attualmente in essere.

14.1 Aumento della quantità di rifiuti speciali non pericolosi messi in riserva presso l'impianto (operazione R13)

L'aumento di capacità di messa in riserva R13 finalizzata al recupero dei rifiuti in ingresso è richiesta dalla ditta a seguito di un ricalcolo del volume di stoccaggio dell'area già autorizzata ovvero mediante un ridimensionamento dell'area stessa, e ridefinizione della densità tipica del rifiuto. L'aumento di stoccaggio richiesto è come se venisse utilizzata un'altra area di dimensioni pari a 200 mq. I calcoli effettuati tenendo conto dell'altezza autorizzata dei cumuli e del coefficiente della pendenza del cumulo sono sotto riportati.

Si riepiloga nella seguente tabella i dati di potenzialità dell'impianto con la modifica richiesta

	Situazione autorizzata- Stato di fatto	Richiesta della ditta-Stato di progetto
Capacità complessiva istantanea dei rifiuti in ingresso	5.000 tonn	7.650 tonn (aumento di 2.650 tonn)
Capacità complessiva istantanea dei rifiuti autoprodotti	50 tonn	invariata
Potenzialità produttiva massima	100 tonn/giorno	invariata

L'area individuata dall'attuale autorizzazione ha dimensioni indicative di 50 x 30 m. Questo (stante l'altezza massima di 4 m, art. 13 del provvedimento autorizzativo in essere) permette lo stoccaggio di:

$50 \times 30 \times 4 \times 0,75$ (coeff. che tiene conto della pendenza del cumulo) = 4500 mc

che per la densità tipica del rifiuto da demolizione (1500 kg/mc) diventano 6750 tonn.

Come sarà indicato nelle tavole che perverranno in allegato alla domanda di verifica di assoggettabilità, essendo stata in fase di approvazione progetto sottodimensionata l'area di messa in riserva, la ditta ha "ampliato" l'esistente area



di stoccaggio con una nuova area contigua. L'area di nuova individuazione ha dimensioni 10 x 20 m, permettendo (sempre nel rispetto di 4 m di altezza massima dei cumuli) quindi un volume di stoccaggio di:

$$10 \times 20 \times 4 \times 0,75 \text{ (coeff. che tiene conto della pendenza del cumulo)} = 600 \text{ mc}$$

che per una densità della terra di 1500 kg/mc permette uno stoccaggio di 900 tonn.

La nuova capacità complessiva di messa in riserva R13 diventa quindi pari a 6750 + 900 = ca. 7650 tonn.

Le operazioni di trattamento (R13 e R5) che la ditta intende svolgere non subiscono variazioni rispetto a quanto già autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia. Lo stoccaggio dei rifiuti autoprodotti dall'impianto rimarrà invariato.

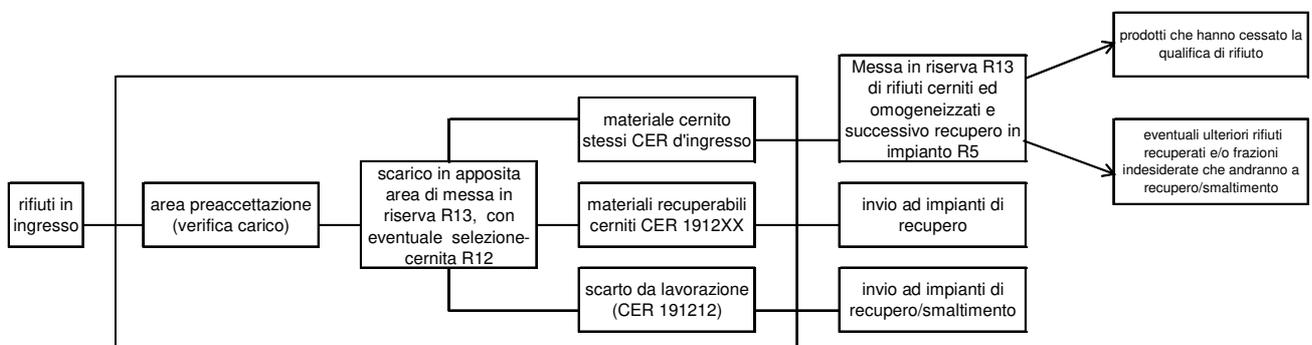
14.2 Inserimento dell'operazione R12 intesa come selezione e cernita dei CER in ingresso.

Nei rifiuti gestiti dalla ditta, provenienti da cantieri di demolizione e costruzione, si può riscontrare la presenza di materiale estraneo/impurezze, proveniente sempre dall'attività di cantiere come ad esempio bancali, pezzi di legno, materiale di imballaggio tipo carta e nylon, rifiuto indifferenziato; inoltre può essere presente anche del materiale recuperabile già in questa fase di pretrattamento (come ad esempio ferro già "recuperabile" dal rifiuto).

L'operazione preliminare di selezione e cernita (R12) permette di avviare il rifiuto già grossolanamente cernito al successivo recupero R5.

Questa operazione preliminare necessaria per un'ottimizzazione della lavorazione e delle tempistiche di lavorazione, viene effettuata nella fase di scarico del rifiuto in prossimità dell'area R13 di messa in riserva dei rifiuti e non va ad incidere sulla potenzialità massima giornaliera.

Si riporta il diagramma di flusso dell'operazione svolta.





14.3 Omogeneizzazione dei rifiuti in ingresso al fine del recupero R5 in impianto

Considerate le tipologie di rifiuti per i quali la ditta risulta autorizzata, provenienti esclusivamente da attività di demolizione e costruzione, entranti in impianto previa verifica di conformità di tutta la documentazione accompagnatoria (formulario, scheda di caratterizzazione/analisi se previsto) e l'operazione di recupero R5 a cui andranno sottoposti per l'ottenimento di prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuto, la ditta al fine di ottimizzare il recupero stesso e nella logica dell'attività svolta, chiede di poter omogeneizzare suddetti rifiuti in ingresso aventi CER 17XXXX dopo che gli stessi sono già stati sottoposti se necessario a R12 per eliminazione di impurezze e/o di materiale recuperabile.

L'omogeneizzazione, non può essere considerata come un'operazione di miscelazione in quanto il rifiuto ottenuto non è destinato al recupero in un impianto finale ma verrà lavorato all'interno dell'impianto stesso; trattasi infatti di un'operazione necessaria e preparatoria per il successivo recupero R5 che consiste in fasi di macinazione vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e di eventuali ulteriori frazioni indesiderate che viene svolto all'interno dell'impianto.

Si ribadisce che l'omogeneizzazione riguarderà i rifiuti già autorizzati alla ditta e appartenenti alla stessa tipologia ovvero rifiuti aventi le stesse caratteristiche chimico fisiche e/o merceologiche e pertanto compatibili.

La tracciabilità è resa possibile dalle registrazioni nel registro di carico scarico nel quale vengono riportate nelle annotazioni il tipo di trattamento effettuato.

Si riportano di seguito i codici che saranno oggetto di omogeneizzazione :

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
101311	rifiuti della produzione di materiali a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106
170802	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

I rifiuti omogeneizzati e messi in riserva R13 verranno destinati esclusivamente all'attività di recupero in impianto.



14.4 Revisione del lay out funzionale

Le modifiche che verranno apportate al lay out, allegato alla presente istanza, sono relative alla disposizione delle aree funzionali all'attività, in particolare:

- 1-“ampliamento” dell'area di messa in riserva rifiuti R13, identificazione area pretrattamento;
- 2-ridistribuzione delle aree di stoccaggio rifiuti e prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuti (ex MPS).

Tale modifiche sono rese necessarie per un'ottimizzazione nelle lavorazioni e una miglior fruibilità degli spazi impiantistici.

1. In tutta l'area di messa in riserva R13, come riportato ed esplicito nel succitato paragrafo i rifiuti verranno omogeneizzati e pertanto non si avranno più cumuli differenziati per codice CER essendo tali rifiuti destinati a recupero R5 nel medesimo impianto.
2. Dalle operazioni di recupero vengono prodotte tre diverse tipologie di MPS:
 - riciclato 070
 - riciclato 030
 - riciclato sabbia 01

Essendo la tipologia riciclato 030 prodotta in minor quantità rispetto alle altre due tipologie si chiede di stoccarla nell'area M3 dotata di muretti contenitivi. Anche tale area risulta asservita dal sistema di raccolta acque di prima pioggia e dal sistema di bagnatura a goccia per evitare dispersioni eoliche.

In ciascuna delle aree di deposito del materiale ottenuto dalle lavorazioni ovvero area M1 stoccaggio tipologia Riciclato 070, area M2 stoccaggio della tipologia riciclato sabbia 01 e area M3 stoccaggio Tipologia riciclato 030 saranno presenti due cumuli: un cumulo in attesa di verifica analitica per conformità alla circolare n. 5205/2005 e un cumulo già verificato pronto alla vendita.

Apposita cartellonistica individuerà le diverse tipologie ed aree.

14.5 modifica prescrizione art. 15 provvedimento prot. 7435/08 del 31 gennaio 2008

La prescrizione all'art. 15 dell'autorizzazione prot. n. 7435/2008 riporta:

“I rifiuti identificati con codice CER “voce a specchio” classificati non pericolosi dal produttore, potranno essere conferiti in impianto esclusivamente se accompagnati da certificazione analitica. Tale certificazione analitica dovrà essere riferita ad ogni singolo conferimento di rifiuti ad eccezione di quelli conferiti direttamente da produttore originario e provenienti continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito e conosciuto, nel qual caso la verifica dovrà essere almeno annuale.

Per i rifiuti identificati dai codici CER 17XXXX provenienti dalle seguenti tipologie: edifici residenziali e loro pertinenze, edifici turistico recettivi e loro pertinenze, edifici commerciali e loro pertinenze, costruzione e/o smantellamento infrastrutture e reti di



servizio e loro pertinenze, le verifiche analitiche in ingresso all'impianto devono essere effettuate con cadenza annuale per ciascuna tipologia.”

In riferimento a quanto definito in premessa dell'allegato D alla parte IV al D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. “la classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice CER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/ 2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017”, ne deriva che l'analisi chimica è necessaria/obbligatoria per caratterizzare il rifiuto non pericoloso se trattasi di un Rifiuto codificato con codice a specchio, come tra l'altro disposto nella prima parte della prescrizione di cui sopra.

Qualora il produttore classifica il rifiuto non pericoloso assoluto con codice previsto dalla decisione 2014/955/UE tiene ovviamente conto del ciclo produttivo, dai composti e quindi anche da eventuali contaminanti che possono essere presenti.

Pertanto alla luce di quanto sopra espresso la ditta per i rifiuti identificati dai codici CER 17XXXX provenienti dalle seguenti tipologie: edifici residenziali e loro pertinenze, edifici turistico recettivi e loro pertinenze, edifici commerciali e loro pertinenze, costruzione e/o smantellamento infrastrutture e reti di servizio e loro pertinenze, richiede che le verifiche analitiche in ingresso all'impianto siano effettuate con cadenza annuale in linea con la normativa, solamente per i rifiuti aventi codici a specchio. Si precisa che nel caso in cui si ritenga che da tali attività possa verificarsi a monte (durante la demolizione) la presenza di contaminanti la ditta cautelativamente procederà alla verifica analitica di tutti i rifiuti prodotti da tale attività.

15 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Dall'attività di recupero rifiuti della ditta Pigozzo Scavi snc si generano emissioni diffuse di tipo polveroso nelle seguenti fasi gestionali:

- Scarico dei rifiuti in ingresso;
- Movimentazione dei rifiuti dalle aree di R13 Messa in Riserva al macchinario di triturazione;
- Fase di triturazione dei rifiuti e scarico degli stessi nei cumuli di materiale lavorato;
- Spostamento del materiale lavorato alle aree di deposito finale;

La ditta è autorizzata alla gestione di tali emissioni in atmosfera di carattere diffuso come previsto nell'art. 269 comma 4 lettera c) D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. e prescritto nel provvedimento prot. n. 7435/08 del 31/01/2008 all'art. 16 l'attività impiantistica da luogo ad emissioni diffuse per il contenimento delle quali:

- viene effettuata regolare manutenzione del sistema di abbattimento polveri dell'impianto di frantumazione);
- durante le fasi di lavorazione relative alla movimentazione e stoccaggio dei rifiuti vengono adottati tutti gli accorgimenti di bagnatura utilizzando l'impianto a goccia installato;



- a fine giornata lavorativa i piazzali e le aree di movimentazione vengono mantenuti puliti.

Al fine di mitigare le possibili emissioni diffuse la Ditta ha adottato delle misure mitigative.

La bocca del frantoio, i cumuli di materiale in attesa di trattamento e quelli già trattati e l'intera area destinata alle lavorazioni/movimentazioni, sono dotate di un idoneo impianto di irrigazione idrico che provvede a mantenere le superfici del piazzale e del materiale costantemente umidi.

Nella situazione attuale il macchinario di frantumazione è dotato di un sistema di nebulizzazione ad acqua che impedisce la dispersione delle emissioni pulverulente (vedasi descrizione punto 11). Tutta l'area di impianto è dotata di sprinkler ad azionamento manuale come da planimetria allegata.

Per ridurre al minimo le emissioni diffuse la ditta ha messo in atto quanto segue:

- La disposizione degli spruzzatori è tale da garantire la copertura delle aree maggiormente esposte al rilascio di emissioni diffuse, vale a dire i cumuli di materiali. Gli spruzzatori, installati ad altezza variabile, avranno un movimento di rotazione semicircolare e sono orientabili e regolabili in portata. L'irrorazione del materiale depositato avverrà sia nella zona superiore del cumulo (per evitare la dispersione eolica delle particelle), sia nella zona inferiore, ove l'attività dei mezzi semoventi dotati di pala meccanica favorisce la potenziale formazione di emissioni diffuse.
- Le fasi di movimentazione interna dei materiali eseguite mediante pala meccanica, saranno realizzate con la maggior cautela tecnicamente realizzabile, limitando per quanto possibile la velocità e l'altezza di caduta dei materiali. La distanza tra i punti di scarico dei nastri trasportatori e il cumulo dei materiali trattati è inferiore ai 2 metri;
- Lungo tutta la recinzione perimetrale è presente una piantumazione arborea dell'altezza di 7/8 m circa (Lauroceraso);
- E' limitata la velocità di transito all'interno dello stabilimento degli automezzi in ingresso/uscita dall'impianto e dei mezzi semoventi muniti di pala meccanica - Non dovranno essere infatti superati i 10 Km/h
- E' presente un sistema di lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso e in uscita dall'area di impianto, il quale viene sempre utilizzato al fine di evitare il trascinarsi delle polveri;

Dall'analisi di quanto sopra emerge che i presidi strutturali e gestionali presenti nell'impianto di recupero rifiuti proposto dalla ditta consentono di ritenere nulli o trascurabili i potenziali impatti indotti alla matrice atmosfera.

16 IMPATTO ACUSTICO

E' stata eseguita in data 6/02/2018 una Valutazione di impatto acustico (allegata all'istanza) conformemente all'art. 8 della Legge n. 447 del 26/10/1995 a cura del Tecnico Competente in acustica ambientale Per. Ind. Carlo Gallinaro.



Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, impone l'obbligo della suddivisione del territorio in zone e fissa, per ciascuna di esse, i limiti di emissione e di immissione di rumore durante il periodo diurno e notturno.

Si premette che l'azienda indagata ed i ricettori abitativi più prossimi sono ubicati all'interno del Comune di Salzano, che risulta zonizzato ai sensi del DPCM 14/11/97, mentre la zona industriale a ovest, con ricettori potenziali (uffici), ricade all'interno del Comune di Noale che risulta non ancora zonizzato con in vigore i limiti imposti dal DPCM 01/03/1991.

La zonizzazione acustica del Comune, di cui si riporta un estratto, prevede per l'area interessata la seguente classificazione:



COMUNE DI SALZANO (VE)

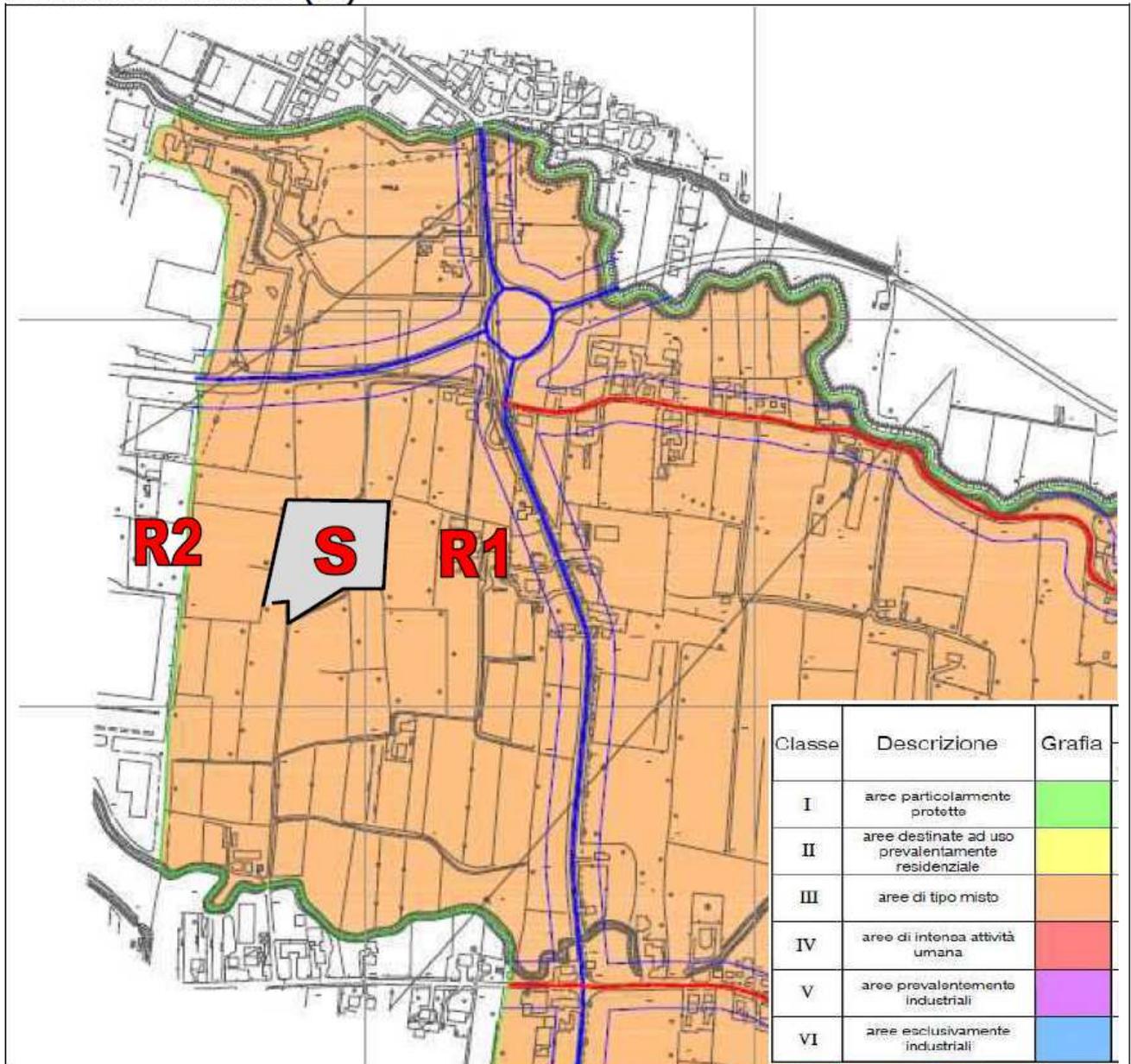


Figura 5 estratto zonizzazione acustica Salzano (VE)

Come riportato in figura si evidenziano le classi acustiche dove sono ubicati sia la ditta oggetto di indagine (**S**) che i ricettori potenzialmente più esposti (**RX**).

COMUNE DI SALZANO (VE)

Soggetto	Zona	IMMISSIONE					
		Tempo Riferimento (D.M. 16/03/1998)					
		Destinazione d'uso del territorio	<table border="1"> <tr> <th>Diurno</th> <th>Nocturno</th> </tr> <tr> <td>(06:00 – 22:00)</td> <td>(22:00 – 06:00)</td> </tr> </table>	Diurno	Nocturno	(06:00 – 22:00)	(22:00 – 06:00)
Diurno	Nocturno						
(06:00 – 22:00)	(22:00 – 06:00)						



Ditta (S)	Classe III	Aree di tipo misto	60	50
Ricettore (R1)	Classe III	Aree di tipo misto	60	50

COMUNE DI NOALE (VE)

L' applicabilità dei limiti del DPCM 14/11/97 è subordinata alla zonizzazione del territorio, che compete ai singoli Comuni. Il Comune di Noale (VE) alla data di febbraio 2018 risulta non ancora zonizzato. In attesa che il Comune provveda a tale incombenza, valgono comunque i limiti provvisori basati sulla zonizzazione urbanistica come da DPCM 01/03/91.

L'area urbanistica dove è posizionata la zona industriale a ovest è classificabile in "Zona esclusivamente industriale", oppure in "Tutto il territorio nazionale". In questo caso cambia poco in quanto il periodo notturno non è contemplato, con i seguenti limiti congiunti di emissione/immissione:

Limiti di emissione/immissione	Tempo di riferimento	
	Diurno	Notturmo
Zona / Area (D.P.C.M. 01/03/1991)	06.00 -22.00	22.00-06.00
	<i>dB(A)</i>	<i>dB(A)</i>
Zona esclusivamente industriale		
Ricettore (R2)	70	70
Tutto il territorio nazionale		
Ricettore (R2)	70	60

Come riportato nel dettaglio nella valutazione di impatto acustico è stato rilevato il rispetto dei limiti di Emissione Assoluti e Differenziali di Immissione per il periodo diurno.

Le modifiche introdotte "Stato di Progetto" non comporteranno variazioni a livello di rumore emesso dall'impianto in lavorazione a regime. La situazione riscontrata durante le rilevazioni del rumore (ante opera di modifica), non varierà rispetto alla situazione con modifiche attuate (post opera). Per i valori di limite si rimanda alla Valutazione di impatto acustico allegata.

17 PREVENZIONI INCENDI

L'impianto non è soggetto al Certificato di Prevenzione incendi ai sensi del DPR N. 151/2011 in quanto i quantitativi stoccati di materiale infiammabile sono inferiori



ECO-Management Srl
Azienda certificata ISO 9001:2015

Committente:
Pigozzo Scavi S.n.c. di
PIGOZZO LINO & C.

Rif: D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Elaborato: Relazione Tecnica

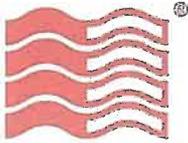
ai valori soglia previsti dalla normativa di settore (rifiuti autoprodotti costituiti da plastica, legno). Tali quantitativi rimarranno inferiori a 5000 kg per il legno e 5000 kg per la plastica.

La ditta ha comunque ottemperato alle disposizioni in materia di prevenzioni incendi secondo quanto disposto dal DM 10/03/98.

ALLEGATI:

- Tavola n. 1 Inquadramento generale
- Tavola n. 2 lay out stato di fatto
- Tavola n. 3 lay out stato di progetto
- Tavola n. 4 schema fognario acque nere
- Tavola n. 5 scarichi idrici-acque meteoriche e pozzo
- Tavola n. 6 impianto bagnatura cumuli
- Relazione tecnica scarichi idrici e relativo allegato "Relazione impianto di trattamento delle acque meteoriche" redatta a giugno 2008 (già agli atti Provinciali)
- Rapporti di analisi acque di scarico prima pioggia RDP n. 20175356-001 del 08/11/2017.
- Rapporti di analisi prodotti che hanno cessato la qualifica di rifiuto, RDP 171206-001,002, 172245-001,002, 172248-001,002
- Valutazione impatto acustico del 06/02/2018 redatta a cura del tecnico Carlo Gallinaro.

Redatto da:	
Dr.ssa Vania Ruzzon	Ing. Francesco Zambon
<p>ECO-Management SRL Via Emilia 35043 MONSELICE (PD) C.F. e P. IVA 01699350280</p>	<p>FRANCESCO ZAMBON INGEGNERE Sez. A - n° 5737 SETTORE: GENI AMBIENTALE</p>



Rapporto di prova n°: **20175356-001**

Descrizione: **ACQUA USCITA IMPIANTO DI TRATTAMENTO** Spettabile:
PIGOZZO SCAVI SNC DI PIGOZZO PIERO E LINO & C.
Data Prelievo: **06-nov-17**
Data Arrivo Camp.: **06-nov-17** Data Inizio Prova: **06-nov-17**
Data Rapp. Prova: **08-nov-17** Data Fine Prova: **08-nov-17**
Via Valli, 121
30033 NOALE (VE)
Rif.Legge/Autoriz.: **DM 30 Luglio 1999 Sezioni 1-2-3**
Luogo Prelievo: **PIGOZZO SCAVI SNC - VIA VALLI 121 - 30033 NOALE VE**
Prelevatore: **Caccin Emanuele - ns. tecnico abilitato**
Mod.Campionam.: **PO061 ed.0 rev.1 2017 - Medio composito nell'arco di tre ore (escluso dall'accreditamento)**

VERBALE DI PRELIEVO N. 083/CE DEL 06/11/2017
Temperatura ambientale (°C) 12
Temperatura campione al prelievo (°C) 16,6
Stato fisico LIQUIDO
Colore INCOLORE
Odore NON PERCEPIBILE

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
pH	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9	± 0,1	6-9
Materiali in sospensione totali	mg/L	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	28,0	± 4,2	35
COD (Richiesta chimica di ossigeno)	mg/L	ISO 15705 2002	< 10		120
Idrocarburi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	< 0,05		2

Informazioni aggiuntive

Metodo: **APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo i controlli di qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Per il calcolo del risultato non viene utilizzato il valore del recupero, se non diversamente indicato o prescritto dal metodo.

Il Responsabile del Laboratorio
(o suo delegato)

L'incertezza di misura è riportata come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 o come Intervallo di confidenza corrispondente ad un livello di fiducia di circa 95%.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

VERBALE DI PRELIEVO N. 83 / CE del 06/11/2017

Ora arrivo in cantiere: 14:15 Ora uscita cantiere: 17:30 Prelevatore / i: EMANUELE CACCIN
 Ora inizio prelievo: 14:20 Ora fine prelievo: 17:20
 Personale del Cliente presente al prelievo: SIG. PIGOZZO STEFANIA

CLIENTE / COMMITTENTE: PIGOZZO SCAVI SNC
 Via: VALLI 121 C.A.P.: 30033 Località: NOALE Provincia: VE
PRODUTTORE:
 (se diverso dal Cliente)
 Via: C.A.P.: Località: Provincia:

Luogo di prelievo:
 (se diverso da sede Cliente)

Condizioni atmosferiche: sereno nuvoloso piovoso ventoso nebbia neve Tamb. [°C] 12 Termometro di rif. 70-513

Denominazione campione / i: ACQUA USCITA IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Aspetto: Stato fisico: LIQUIDO Natura: ACQUA DI SCARICO
 Colore: INCOLORE Odore: NON PERCEPIBILE
 Temperatura al prelievo [°C]: 16,6 Termometro di rif.: 70-124A061
 Nota: il campione viene trasportato e conservato a temperatura idonea come previsto dai metodi di prova fino alla consegna al laboratorio.

Indagine Oggettiva: Speditiva Estesa Con prelievo campione

Materiale e principali attrezzature di prelievo: MAT. MONOUSO, AUTOCAMPIONATORE

Modalità seguite nel prelievo: UNI 10802 D. lgs.152/06 parte IV Tit. V All. 2 (suoli) D. lgs.152/06 parte IV Tit. V All.2 (acque)
 Istantaneo Medio 3h - D.lgs.152/06 parte III all. 5 Altro:

Procedura operativa interna: PO046 acque potabili e alimenti PO058 terre e rocce PO059 rifiuti PO060 acque sotterranee
 PO061 scarichi idrici PO062 acque superficiali Altro:

Materiale in: Serbatoio Piezometro Carotaggio Scavo Big-Bag Cumulo Pozzetto
 Tank Container Autobotte Fusto metallo/plastica Altro:

Quantità raccolta: Kg 5 L Aliquote N. 1

Contenitore per il campione: Bottiglia polietilene 1L Bottiglia vetro scuro 1L Vaso vetro Sacco polietilene Fiala P&T
 Bottiglia sterile Altro: TANICA PE

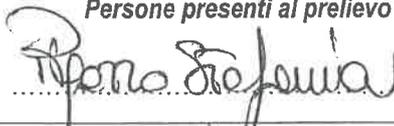
Campioni sigillati: Sigillo N. Destinataro:
 (ove applicabile) Sigillo N. Destinataro:

Analisi richieste: Come da Offerta/ contratto N. 20160634-0 Punto: 001
 Altro:

Acquisizione schede di sicurezza SI NO
Acquisizione fotografie SI NO

Piano di campionamento N. (ove applicabile)

Osservazioni / Note:

Persone presenti al prelievo


Il Prelevatore


Spazio riservato al Laboratorio: Ora di arrivo in laboratorio: Temperatura all'arrivo [°C]: Termometro di rif.
 Ore viaggio: Ore pausa:



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Rapporto di
prova n°:

171206-001

Descrizione: **RICICLATO 0/70**
_ analisi su eluato

Spettabile:
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 SALZANO (VE)

Accettazione: **171206** Lotto: **63/17**

Data Prelievo: **16-giu-17**

Data Arrivo Camp.: **16-giu-17** Data Inizio Prova: **20-giu-17**

Data Rapp. Prova: **04-lug-17** Data Fine Prova: **04-lug-17**

Rif.Legge/Autoriz.: **Allegato 3 D.M. 05/02/98 s.m.i. (D.M. 186/06)**

Luogo Prelievo: **PIGOZZO SCAVI S.n.c. - Salzano (VE)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 (*)**

Ora di inizio campionamento: 09.50
Ora di fine campionamento: 10.20

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Data ottenimento dell'eluato	-	-	27/06/2017			26/06/2017 26/06/2017
Massa grezza della porzione di prova	Kg	-	0,09			26/06/2017 26/06/2017
Volume di agente lisciviante	L	-	0,9			26/06/2017 26/06/2017
Analisi su tal quale	-	-				
Umidità	% p	CNR-IRSA 02 Q.64 Vol 2 1984	1,6 (*)			22/06/2017 23/06/2017
Analisi su eluato	-	-				
Temperatura	°C	APAT CNR-IRSA 2100 Man 29 2003	20,3 (*)			27/06/2017 27/06/2017
Amianto	mg/L	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<5 (*)		30	27/06/2017 27/06/2017
Arsenico	ug/L As	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5		50	03/07/2017 04/07/2017
Bario	mg/L Ba	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,061 (*)		1	03/07/2017 04/07/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

171206-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Berillio	ug/L Be	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		10	03/07/2017 04/07/2017
Cadmio	ug/L Cd	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1		5	03/07/2017 04/07/2017
Cianuri totali	ug/L CN	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR-IRSA 4070 Man 29 2003	< 20 (*)		50	27/06/2017 27/06/2017
Cloruri	mg/L Cl-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,9		100	27/06/2017 28/06/2017
Cobalto	ug/L Co	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 2		250	03/07/2017 04/07/2017
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L O2	UNI 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	8,5 (*)		30	27/06/2017 27/06/2017
Cromo	ug/L Cr	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	42,1 (*)		50	03/07/2017 04/07/2017
Fluoruri	mg/L F-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,4		1,5	27/06/2017 28/06/2017
Mercurio	ug/L Hg	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		1	03/07/2017 04/07/2017
Nitrati	mg/L NO3	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	9,2 (*)		50	27/06/2017 28/06/2017
pH		UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	11,7	5,5	12	27/06/2017 27/06/2017
Piombo	ug/L	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5		50	03/07/2017 04/07/2017
Rame	mg/L Cu	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,004		0,05	03/07/2017 04/07/2017
Selenio	ug/L Se	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5 (*)		10	03/07/2017 04/07/2017
Solfati	mg/L SO4	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	48,7		250	27/06/2017 28/06/2017
Vanadio	ug/L V	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1		250	03/07/2017 04/07/2017
Zinco	mg/L Zn	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 0,001		3	03/07/2017 04/07/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

171206-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Nichel	ug/L Ni	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 3		10	03/07/2017 04/07/2017

Ns. Rif. Verbale di Campionamento 171206

Massa del campione di laboratorio: 2,5 Kg

Metodo di riduzione delle dimensioni: frantoio a mascella

La separazione della fase liquida dalla fase solida è stata effettuata mediante decantazione per ca. 15 min. e successiva filtrazione dell'eluato su membrana filtrante 0,45 um mediante dispositivo di filtrazione sottovuoto

Il laboratorio esegue con periodicità mensile una prova in bianco al fine di verificare eventuali contaminazioni per i parametri determinati.

L'ultima prova in bianco è stata eseguita il 01/06/2017

Nell'eluato della prova in bianco la concentrazione di ogni elemento considerato è risultata inferiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata o comunque inferiore al 20% rispetto alla concentrazione determinata nell'eluato del rifiuto sottoposto a prova

L'incertezza estesa riportata è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

Il Direttore del Laboratorio

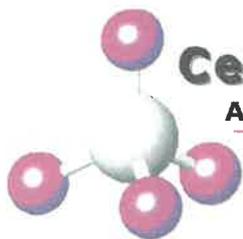
Dr. Giorgio Berto

Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n°

171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villataga, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: **171205**
Data Prelievo: **16/06/2017**
Data arrivo campione: **16/06/2017**

Designazione:	Aggregato Riciclato 0/70 mm, GA 85, industriale, frantumato proveniente da impianto Pigozzo Scavi S.n.c.
Prove eseguite	Composizione petrografica (UNI EN 13285) Analisi granulometrica (UNI EN 933-1) Contenuto di fine (UNI EN 933-1) Coefficiente di appiattimento (UNI EN 933-3) Indice di forma (UNI EN 933-4) Equivalente di sabbia (UNI EN 933-8) Resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2)

PARAMETRO	CRITERIO DI CLASSIFICAZIONE	RISULTATO
DIMENSIONE	DESIGNAZIONE	0/70
GRANULOMETRIA	CATEGORIA G	GA 85 - Aggregato in frazione unica
CONTENUTO DI FINE	CATEGORIA f	f ₇
FORMA DEI GRANULI	CATEGORIA FI	FI ₃₅
	CATEGORIA SI	SI ₄₀
QUALITA' DEI FINI	VALORE DICHIARATO (EQUIVALENTE DI SABBIA)	SE = 29%
RESISTENZA ALLA FRAMMENTAZIONE	CATEGORIA LA	LA 30

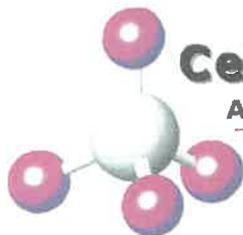


Direttore del laboratorio
Dott. Giorgio Berto



Dott. Geol. Giorgia Berto

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: 171205

Data Prelievo: 16/06/2017

Data arrivo campione: 16/06/2017

Data rapp. Prova: 04/07/2017

Data inizio prova: 04/07/2017

Data fine prova: 04/07/2017

Tipo di prova: Analisi petrografica merceologica

Metodo di prova: UNI EN 13285:2004

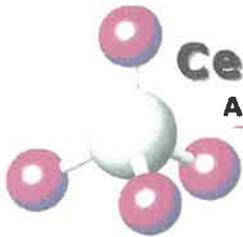
Strumentazione utilizzata: Vagli Ø 200 mm

COMPOSIZIONE PETROGRAFICA

COSTITUENTI	METODO	U.M.	RISULTATO
Aggregati rocciosi frantumati	UNI EN 13285	% in massa	0,56
Aggregati di ghiaia	UNI EN 13285	% in massa	9,11
Calcestruzzo e altre miscele legate con leganti chimici	UNI EN 13285	% in massa	66,91
Scorie e loppe di fonderia di metalli ferrosi	UNI EN 13285	% in massa	0,14
Mattoni, blocchi di muratura e calcestruzzo	UNI EN 13285	% in massa	19,17
Muratura di silicato di calcio	UNI EN 13285	% in massa	1,58
Vetro e scorie vetrose	UNI EN 13285	% in massa	0,37
Aggregati leggeri	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Asfalto frantumato o recuperato	UNI EN 13285	% in massa	2,00
Contaminanti organici - legno, plastica, ecc.	UNI EN 13285	% in massa	0,03
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o vetro, etc.)	UNI EN 13285	% in massa	0,13
Sommatoria	UNI EN 13285	% in massa	100,0

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEGLI AGGREGATI RICICLATI

PARAMETRO	MODALITA' DI PROVA	U.M.	RISULTATO
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo UNI EN 13242)	Separazione visiva sul trattenuto al setaccio 8 mm (Rif. UNI EN 13285:2004)	% in massa	97,47
Vetro e scorie vetrose	idem	% in massa	0,37
Conglomerati bituminosi	idem	% in massa	2,00
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero del corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	idem	% in massa	0,00
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, etc.	idem	% in massa	0,03
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o vetro, etc.)	idem	% in massa	0,13



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E.P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

Accettazione: 171205
Data Prelievo: 16/06/2017
Data arrivo campione: 16/06/2017
Data rapp. Prova: 04/07/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Data inizio prova: 03/07/2017
Data fine prova: 04/07/2017

Tipo di prova:
Metodo di prova:
Strumentazione utilizzata:

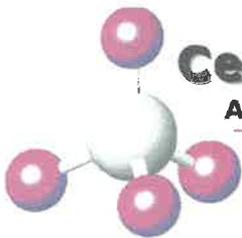
Analisi Granulometrica
UNI EN 933/1
Vagli Ø 200 mm

ANALISI GRANULOMETRICA				
Diametro maglia (mm)	Peso del trattenuto (g)	Passante al vaglio (g)	Passante al vaglio (%)	Trattenuto (%)
125	0	40382,3	100,0	0,0
90	0	40382,3	100,0	0,0
80	0	40382,3	100,0	0,0
63	3571,4	36810,9	91,2	8,8
56	2965,2	33845,7	83,8	7,3
50	2727,9	31117,8	77,1	6,8
45	2817,5	28300,3	70,1	7,0
40	3943,8	24356,5	60,3	9,8
31,5	4302,9	20053,6	49,7	10,7
25	4366,6	15687	38,8	10,8
22,4	2618,7	13068,3	32,4	6,5
20	2172,1	10896,2	27,0	5,4
16	1445,5	9450,7	23,4	3,6
14	1182,3	8268,4	20,5	2,9
12,5	604,1	7664,3	19,0	1,5
10	436,8	7227,5	17,9	1,1
8	394,1	6833,4	16,9	1,0
6,3	454,3	6379,1	15,8	1,1
5,6	221,2	6157,9	15,2	0,5
5	299,6	5858,3	14,5	0,7
4	443,1	5415,2	13,4	1,1
2	662,9	4752,3	11,8	1,6
1	394,8	4357,5	10,8	1,0
0,5	440,3	3917,2	9,7	1,1
0,25	502,6	3414,6	8,5	1,2
0,125	577,5	2837,1	7,0	1,4
0,063	305,2	2531,9	6,3	0,8

Peso campione secco	40382,3
Residuo < 0,063mm (%p)	6,3
Rapporto passante 0,5 e 0,063	1,55

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

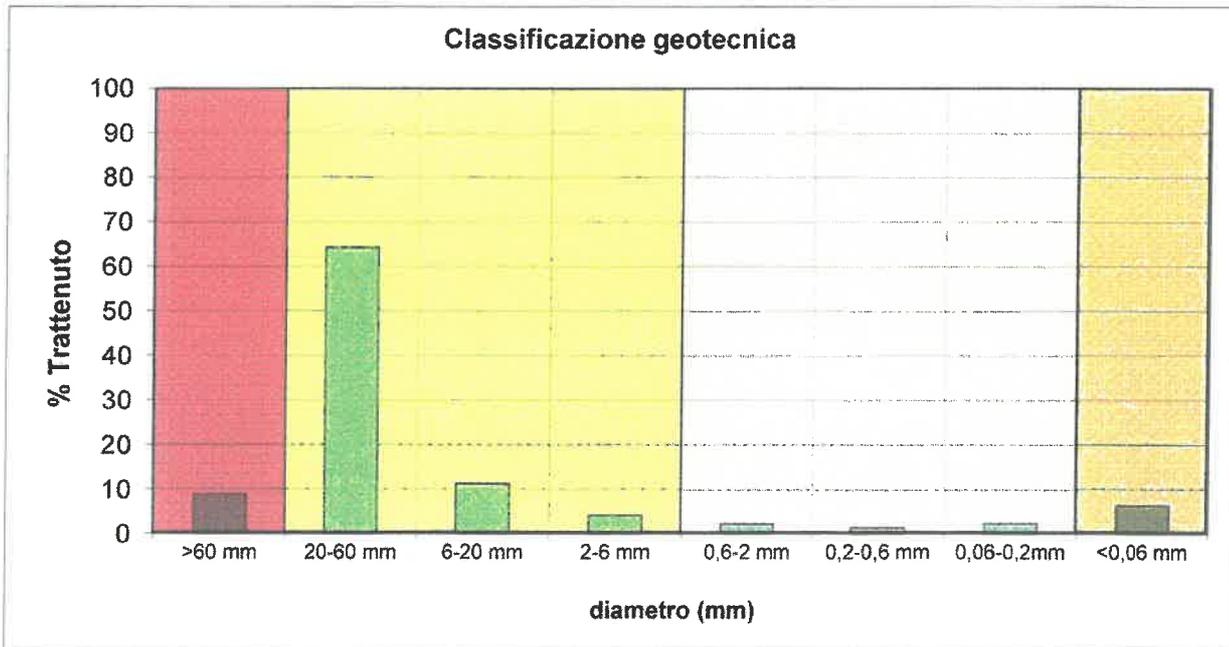
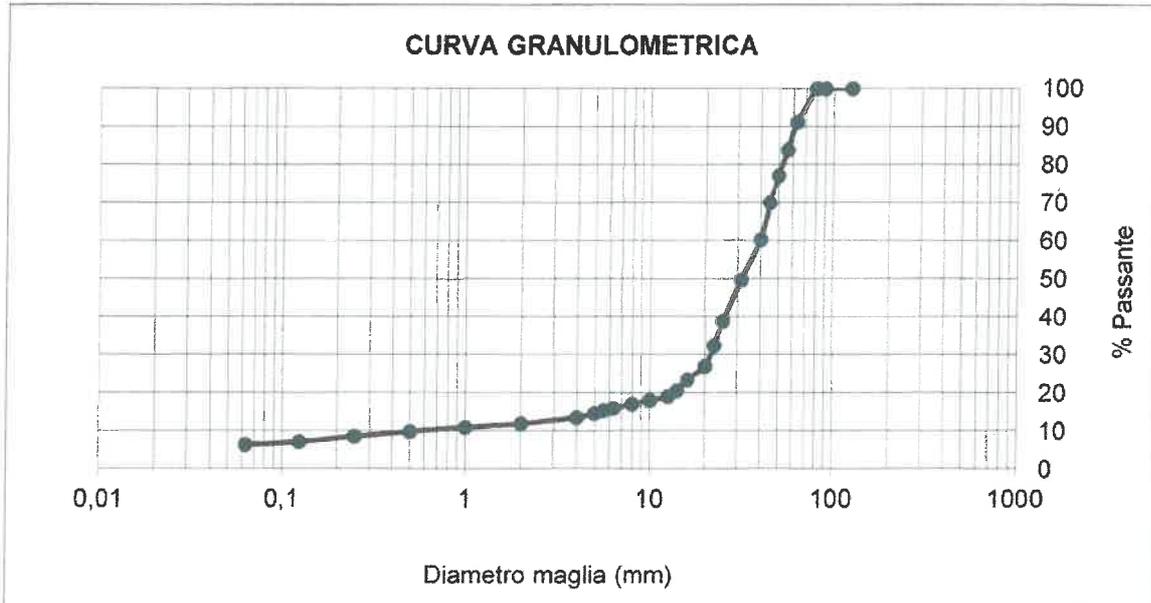
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

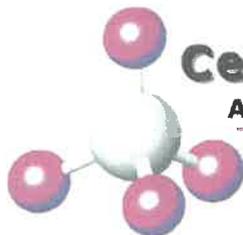
Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
 E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
 capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova



ciottoli	ghiaia			sabbia			limo + argilla
	grossa	media	fine	grossa	media	fine	
>60 mm	20-60 mm	6-20 mm	2-6 mm	0,6-2 mm	0,2-0,6 mm	0,06-0,2mm	<0,06 mm
8,84	64,17	11,19	4,03	2,07	1,24	2,19	6,27

Dott. Geol. Giorgia Berto



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

Accettazione: 171205
Data Prelievo: 16/06/2017
Data arrivo campione: 16/06/2017
Data rapp. Prova: 04/07/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Data inizio prova: 04/07/2017
Data fine prova: 04/07/2017

Tipo di prova: Indice di forma dei granuli

Metodo di prova: UNI EN 933-4

Mo (massa netta campione di prova) = g 31395,7

Indice di forma dei granuli			
Frazione granulometrica di/Di	Massa M1 (g)	Massa M2 (g)	Indice di forma SI%=(ΣM2/ΣM1)X100
4/8	1418,2	81,9	29
8/16	2617,3	504,7	
16/31,5	10602,9	3589,6	
31,5/63	16757,3	5033	
Sommatoria	31395,7	9209,2	

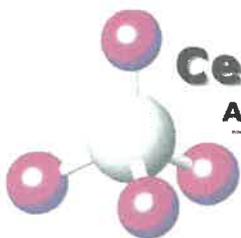
Tipo di prova: Coefficiente di appiattimento

Metodo di prova: UNI EN 933-3

Coefficiente di appiattimento			
Classi granulometriche d/D (mm)	Massa Ri della classe granulometrica di/Di (g)	Larghezza nominale apertura staccio a barre (mm)	Massa (mi) passante staccio a barre (g)
63/80	3571,4	40	0
50/63	5693,1	31,5	1878,8
40/50	6761,3	25	1292,9
31,5/40	4302,9	20	1861,3
25/31,5	4366,6	16	2440,9
20/25	4790,8	12,5	773,5
16/20	1445,5	10	375,2
12,5/16	1786,4	8	294,7
10/12,5	436,8	6,3	137,9
8/10	394,1	5	72,1
6,3/8	454,3	4	44,8
5/6,3	520,8	3,15	24,5
4/5	443,1	2,5	12,6
M1 = Σ Ri	34967,1	M2 = Σ mi	9209,2
COEFFICIENTE DI APPIATTIMENTO = (M2/M1)*100			26

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalischimiche.it Internet: www.centroanalischimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

Accettazione: 171205

Data Prelievo: 16/06/2017

Data arrivo campione: 16/06/2017

Data rapp. Prova: 04/07/2017

Data inizio prova: 04/07/2017

Data fine prova: 04/07/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Tipo di prova: Equivalente in sabbia

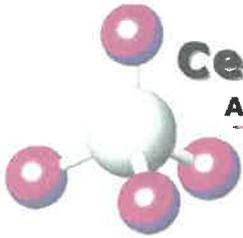
Metodo di prova: UNI EN 933/8

EQUIVALENTE DI SABBIA			
	U.M.	RISULTATO	RISULTATO
Campione di prova		cilindro 1	cilindro 2
Massa del campione di prova	g	120	120
H (mm)	mm	211	218
h (mm)	mm	63	62
EQUIVALENTE SE%=100*(h/H)		29,9	28,4
VALORE MEDIO SE		29	

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del del responsabile del laboratorio

Dot. Geol. Giorgia Berto
Dot. Geol.
Giorgia Berto
N° 688



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalischimiche.it Internet: www.centroanalischimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 171206-002

Riciclato 0-70 Lotto 63/17

**Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)**

Accettazione: 171205
Data Prelievo: 16/06/2017
Data arrivo campione: 16/06/2017
Data rapp. Prova: 04/07/2017
Data inizio prova: 04/07/2017
Data fine prova: 04/07/2017

Tipo di prova: Resistenza alla frammentazione LOS ANGELES
Metodo di prova: UNI EN 1097-2

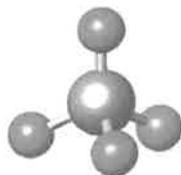
LOS ANGELES		
	U.M.	report
Classe granulometrica	mm	11,2/16
Massa del campione di prova	g	5200,0
numero giri		500
numero sfere		12
MASSA TRATTENUTA AL VAGLIO 1,6	g	3745,6
MASSA PASSANTE AL VAGLIO 1,6	g	1454,4
LOS ANGELES (L.A.)	%	29

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dot. Geol. Giorgia Berto





Dott. GIORGIO BERTO

Chimico

Ord. Interprov. Chimici del Veneto N. 329

N. 29 Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale

ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA LOTTO 63/17 – RICICLATO 0-70

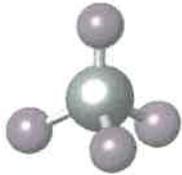
Cliente

Spett.le Ditta
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 SALZANO (VE)

Visti i risultati analitici conseguiti dal laboratorio Centro Analisi Chimiche srl riportati nei rapporti di prova N. 171206-001 e 171206-002 il materiale in esame risulta essere conforme alla Circolare 5205 del 15 Luglio 2005 allegati C1, C4 e C5 come di seguito sinteticamente riportato:

Parametro	Valore sper.	Valore di riferimento C1	Valore di riferimento C2	Valore di riferimento C4	Valore di riferimento C5
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242)	97,47%	> 70 % in massa	> 80% in massa	> 70 % in massa	> 80% in massa
Vetro e scorie vetrose	0,37%	≤ 15% in massa	≤ 10% in massa	≤ 15% in massa	≤ 10% in massa
Conglomerati bituminosi	2,00%	≤ 25% in massa	≤ 15% in massa	≤ 25% in massa	≤ 15% in massa
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel copro stradale ai sensi della legislazione vigente	0,00%	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, ecc.	0,03%	≤ 0,1% in massa			
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	0,13%	≤0,6% in massa	≤ 0,4% in massa	≤ 0,6% in massa	≤ 0,4% in massa
Passante al setaccio da 63 mm	91,2%	85-100 %	100%	85-100 %	Non previsto
Passante al setaccio da 4 mm	13,4%	≤ 60%	≤ 60%	Non previsto	Non previsto
Passante al setaccio da 0,063 mm	6,3%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	Non previsto

1/2



Dott. GIORGIO BERTO

Chimico

Ord. Interprov. Chimici del Veneto N. 329

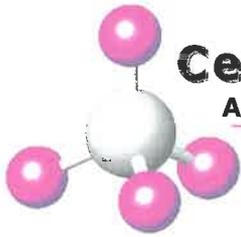
N. 29 Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale

SEGUE ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA LOTTO 63/17 – RICICLATO 0-70

Parametro	Valore sper.	Valore di riferimento C1	Valore di riferimento C2	Valore di riferimento C4	Valore di riferimento C5
Rapporto tra il Passante al setaccio da 0,5 mm ed il Passante al setaccio da 0,063 mm	1,55	Non previsto	> 3/2	Non previsto	Non previsto
Equivalente in Sabbia	29	> 20%	> 30%	Non previsto	Non previsto
Dimensione massima Dmax	Conforme	= 125 mm	Non previsto	Non previsto	Non previsto
Ecocompatibilità	Conforme	Conforme all. 3 D.M 5/2/98			
Perdita in peso per abrasione con apparecchio "Los Angeles"	29	Non previsto	≤ 45	Non previsto	Non previsto
Indice di Forma Fraz. > 4mm	29	Non previsto	≤ 40	Non previsto	Non previsto
Indice di appiattimento Fraz. > 4mm	26	Non previsto	≤ 35	Non previsto	Non previsto

Direttore del laboratorio
Dott. Bertó Giorgio





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Rapporto di
prova n°:

172245-001

Descrizione: **STABILIZZATO RIC 0/30
_ analisi su eluato**

**Spettabile:
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 SALZANO (VE)**

Accettazione: **172245** Lotto: **2117**

Data Prelievo: **08-nov-17**

Data Arrivo Camp.: **08-nov-17** Data Inizio Prova: **13-nov-17**

Data Rapp. Prova: **22-nov-17** Data Fine Prova: **20-nov-17**

Rif.Legge/Autoriz.: **Allegato 3 D.M. 05/02/98 s.m.i. (D.M. 186/06)**

Luogo Prelievo: **Impianto PIGOZZO SCAVI SNC - Salzano (VE)**

Prelevatore: **Ns personale tecnico**

Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 (*)**

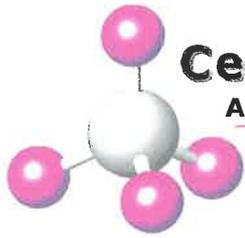
Ora di inizio campionamento: **14.00**
Ora di fine campionamento: **15.30**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Data ottenimento dell'eluato	-	-	15/11/2017			
Massa grezza della porzione di prova	Kg	-	0,104			14/11/2017 14/11/2017
Volume di agente lisciviante	L	-	0,888			14/11/2017 14/11/2017
Materiale non macinabile	% p	-	< 0,1			13/11/2017 13/11/2017
Frazione maggiore di 4mm	% p	-	3,1			13/11/2017 13/11/2017
Analisi su tal quale	-	-				
Umidità	% p	CNR-IRSA 02 Q.64 Vol 2 1984	13,6 (*)			13/11/2017 14/11/2017
Analisi su eluato	-	-				
Temperatura	°C	APAT CNR-IRSA 2100 Man 29 2003	23,8 (*)			15/11/2017 15/11/2017
Amianto	mg/L	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5 (*)		30	15/11/2017 15/11/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

172245-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Arsenico	ug/L As	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5		50	17/11/2017 17/11/2017
Bario	mg/L Ba	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,024 (*)		1	17/11/2017 17/11/2017
Berillio	ug/L Be	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		10	17/11/2017 17/11/2017
Cadmio	ug/L Cd	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1		5	17/11/2017 17/11/2017
Cianuri totali	ug/L CN	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR-IRSA 4070 Man 29 2003	< 20 (*)		50	15/11/2017 15/11/2017
Cloruri	mg/L Cl-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10,0		100	16/11/2017 17/11/2017
Cobalto	ug/L Co	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 2		250	17/11/2017 17/11/2017
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L O2	UNI 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	< 3 (*)		30	20/11/2017 20/11/2017
Cromo	ug/L Cr	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	41,7 (*)		50	17/11/2017 17/11/2017
Fluoruri	mg/L F-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,5		1,5	16/11/2017 17/11/2017
Mercurio	ug/L Hg	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		1	17/11/2017 17/11/2017
Nitrati	mg/L NO3	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	20,0 (*)		50	16/11/2017 17/11/2017
pH		UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	11,1	5,5	12	15/11/2017 15/11/2017
Piombo	ug/L	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5		50	17/11/2017 17/11/2017
Rame	mg/L Cu	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,003		0,05	17/11/2017 17/11/2017
Selenio	ug/L Se	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5 (*)		10	17/11/2017 17/11/2017
Solfati	mg/L SO4	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 ▶	346		250	16/11/2017 17/11/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

172245-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Vanadio	ug/L V	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	25,1		250	17/11/2017 17/11/2017
Zinco	mg/L Zn	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 0,001		3	17/11/2017 17/11/2017
Nichel	ug/L Ni	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 3		10	17/11/2017 17/11/2017

Ns. Rif. Verbale di Campionamento 172245

Massa del campione di laboratorio: 2,5 Kg

Metodo di riduzione delle dimensioni: frantoio a mascella

La separazione della fase liquida dalla fase solida è stata effettuata mediante decantazione per ca. 15 min. e successiva filtrazione dell'eluato su membrana filtrante 0,45 um mediante dispositivo di filtrazione sottovuoto

Il laboratorio esegue con periodicità mensile una prova in bianco al fine di verificare eventuali contaminazioni per i parametri determinati.

L'ultima prova in bianco è stata eseguita il 15/11/2017

Nell'eluato della prova in bianco la concentrazione di ogni elemento considerato è risultata inferiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata o comunque inferiore al 20% rispetto alla concentrazione determinata nell'eluato del rifiuto sottoposto a prova

L'incertezza estesa riportata è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Giorgio Berto

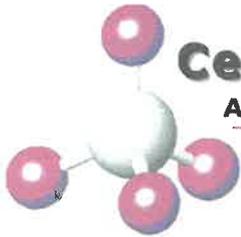
Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n°

172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017

Designazione:	Aggregato stabilizzato 0/30 mm, GA 85, industriale, frantumato proveniente da impianto Pigozzo Scavi S.n.c.
Prove eseguite	Composizione petrografica (UNI EN 13285) Analisi granulometrica (UNI EN 933-1) Contenuto di fine (UNI EN 933-1) Coefficiente di appiattimento (UNI EN 933-3) Indice di forma (UNI EN 933-4) Equivalente di sabbia (UNI EN 933-8) Resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2)

PARAMETRO	CRITERIO DI CLASSIFICAZIONE	RISULTATO
DIMENSIONE	DESIGNAZIONE	0/30
GRANULOMETRIA	CATEGORIA G	GA 85 - Aggregato in frazione unica
CONTENUTO DI FINE	CATEGORIA f	f ₅
FORMA DEI GRANULI	CATEGORIA FI	FI 20
	CATEGORIA SI	SI 20
QUALITA' DEI FINI	VALORE DICHIARATO (EQUIVALENTE DI SABBIA)	SE = 31%
RESISTENZA ALLA FRAMMENTAZIONE	CATEGORIA LA	LA ₃₀

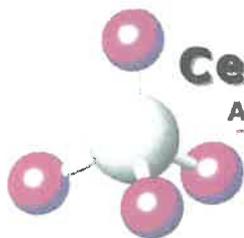
Direttore del laboratorio
Dott. Giorgio Berto



Dott. Geol. Giorgio Berto



I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017
Data inizio prova: 22/11/2017
Data fine prova: 22/11/2017

Tipo di prova: Analisi petrografica merceologica
Metodo di prova: UNI EN 13285:2004
Strumentazione utilizzata: Vagli Ø 200 mm

COMPOSIZIONE PETROGRAFICA			
COSTITUENTI	METODO	U.M.	RISULTATO
Aggregati rocciosi frantumati	UNI EN 13285	% in massa	4,35
Aggregati di ghiaia	UNI EN 13285	% in massa	24,38
Calcestruzzo e altre miscele legate con leganti chimici	UNI EN 13285	% in massa	42,64
Scorie e loppe di fonderia di metalli ferrosi	UNI EN 13285	% in massa	0,08
Mattoni, blocchi di muratura e calcestruzzo	UNI EN 13285	% in massa	22,70
Muratura di silicato di calcio	UNI EN 13285	% in massa	3,07
Vetro e scorie vetrose	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Aggregati leggeri	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Asfalto frantumato o recuperato	UNI EN 13285	% in massa	2,77
Contaminanti organici - legno, plastica, ecc.	UNI EN 13285	% in massa	0,01
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o vetro, etc.)	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Sommatoria	UNI EN 13285	% in massa	100,0

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEGLI AGGREGATI RICICLATI			
PARAMETRO	MODALITA' DI PROVA	U.M.	RISULTATO
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo UNI EN 13242)	Separazione visiva sul trattenuto al setaccio 8 mm (Rif. UNI EN 13285:2004)	% in massa	97,23
Vetro e scorie vetrose	idem	% in massa	0,00
Conglomerati bituminosi	idem	% in massa	2,77
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero del corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	idem	% in massa	0,00
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, etc.	idem	% in massa	0,01
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o vetro, etc.)	idem	% in massa	0,00



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Data inizio prova: 21/11/2017
Data fine prova: 22/11/2017

Tipo di prova:

Metodo di prova:

Strumentazione utilizzata:

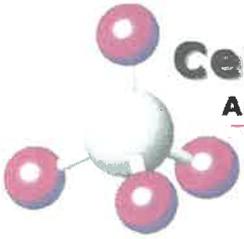
Analisi Granulometrica
UNI EN 933/1
Vagli Ø 200 mm

ANALISI GRANULOMETRICA				
Diametro maglia (mm)	Peso del trattenuto (g)	Passante al vaglio (g)	Passante al vaglio (%)	Trattenuto (%)
125	0	8754	100,0	0,0
90	0	8754	100,0	0,0
80	0	8754	100,0	0,0
63	0	8754	100,0	0,0
56	0	8754	100,0	0,0
50	0	8754	100,0	0,0
45	0	8754	100,0	0,0
40	0	8754	100,0	0,0
31,5	84,2	8669,8	99,0	1,0
25	587,6	8082,2	92,3	6,7
22,4	1020,8	7061,4	80,7	11,7
20	784,2	6277,2	71,7	9,0
16	1081,8	5195,4	59,3	12,4
14	1129,4	4066	46,4	12,9
12,5	522,6	3543,4	40,5	6,0
10	721,8	2821,6	32,2	8,2
8	1496	1325,6	15,1	17,1
6,3	464,8	860,8	9,8	5,3
5,6	43	817,8	9,3	0,5
5	10,4	807,4	9,2	0,1
4	24,2	783,2	8,9	0,3
2	49	734,2	8,4	0,6
1	35	699,2	8,0	0,4
0,5	61,8	637,4	7,3	0,7
0,25	157,4	480	5,5	1,8
0,125	173,4	306,6	3,5	2,0
0,063	35,6	271	3,1	0,4

Peso campione secco	8754
Residuo < 0,063mm (%p)	3,1
Rapporto passante 0,5 e 0,063	2,35

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

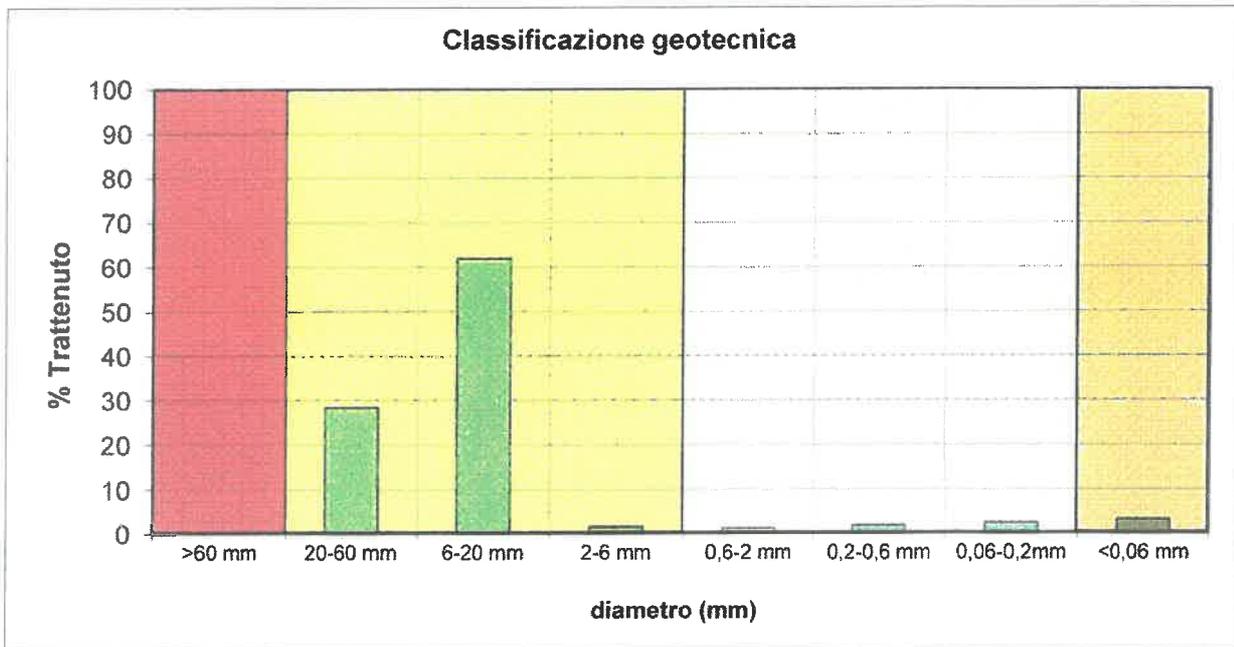
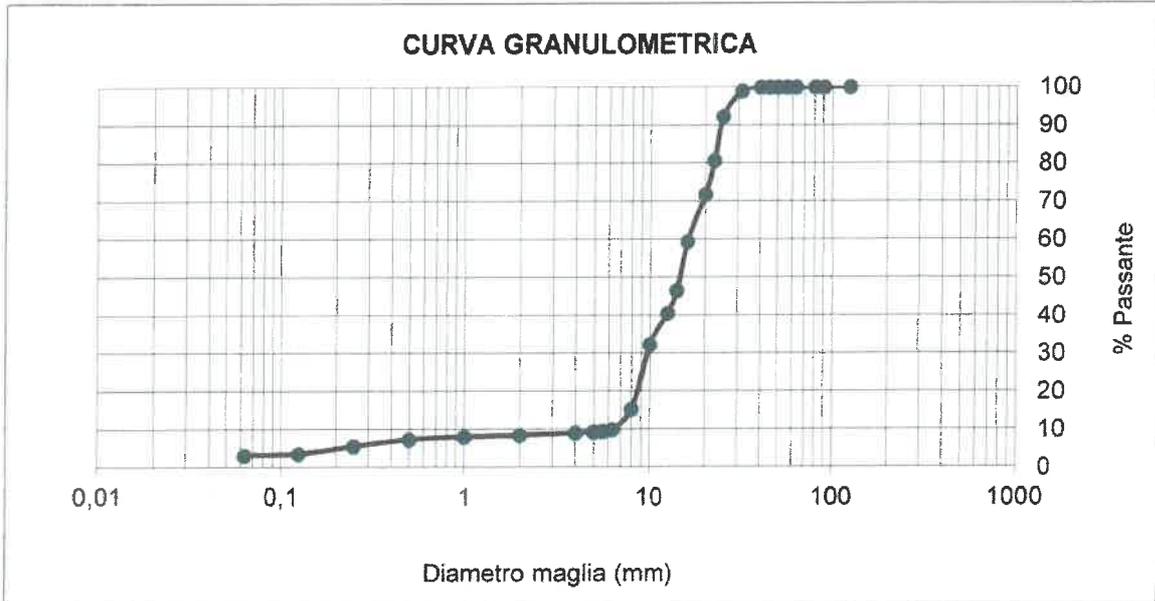
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

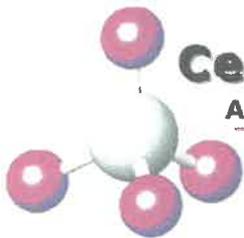
Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
 E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
 capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova



ciottoli	ghiaia			sabbia			limo + argilla
	grossa	media	fine	grossa	media	fine	
>60 mm	20-60 mm	6-20 mm	2-6 mm	0,6-2 mm	0,2-0,6 mm	0,06-0,2mm	<0,06 mm
0,00	28,29	61,87	1,45	1,11	1,80	2,39	3,10

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalischimiche.it Internet: www.centroanalischimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E.P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Data inizio prova: 22/11/2017
Data fine prova: 22/11/2017

Tipo di prova: Indice di forma dei granuli
Metodo di prova: UNI EN 933-4

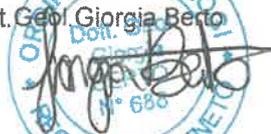
Mo (massa netta campione di prova) = g 7970,8

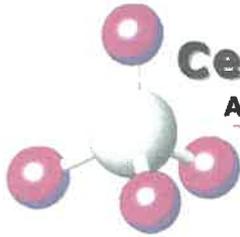
Indice di forma dei granuli			
Frazione granulometrica di/Di	Massa M1 (g)	Massa M2 (g)	Indice di forma SI%=($\Sigma M2/\Sigma M1$)X100
4/8	542,4	43,8	14
8/16	3869,8	360,6	
16/31,5	3474,4	599	
31,5/63	84,2	84,2	
Sommatoria	7970,8	1087,6	

Tipo di prova: Coefficiente di appiattimento
Metodo di prova: UNI EN 933-3

Coefficiente di appiattimento			
Classi granulometriche d/D (mm)	Massa Ri della classe granulometrica di/Di (g)	Larghezza nominale apertura staccio a barre (mm)	Massa (mi) passante staccio a barre (g)
63/80	0	40	0
50/63	0	31,5	0
40/50	0	25	0
31,5/40	84,2	20	84,2
25/31,5	587,6	16	183,6
20/25	1805	12,5	254,2
16/20	1081,8	10	284,6
12,5/16	1652	8	198
10/12,5	721,8	6,3	62,4
8/10	1496	5	100,2
6,3/8	464,8	4	36,8
5/6,3	53,4	3,15	5,4
4/5	24,2	2,5	1,6
M1 = ΣRi	7970,8	M2 = Σmi	1211
COEFFICIENTE DI APPIATTIMENTO = (M2/M1)*100			15

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto

ORDINE DEI GEOLOGI
REGIONE DEL VENETO
N° 680



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 I.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Data inizio prova: 24/11/2017
Data fine prova: 24/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Tipo di prova: Equivalente in sabbia
Metodo di prova: UNI EN 933/8

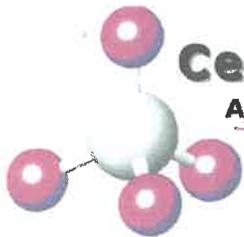
EQUIVALENTE DI SABBIA			
	U.M.	RISULTATO	RISULTATO
Campione di prova		cilindro 1	cilindro 2
Massa del campione di prova	g	120	120
H (mm)	mm	225	230
h (mm)	mm	72	68
EQUIVALENTE SE%=100*(h/H)		32,0	29,6
VALORE MEDIO SE		31	

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172245-002

Stabilizzato 0-30 Lotto 21/17

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: 172245
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Data inizio prova: 27/11/2017
Data fine prova: 28/11/2017

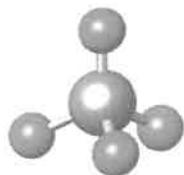
Tipo di prova: Resistenza alla frammentazione LOS ANGELES
Metodo di prova: UNI EN 1097-2

LOS ANGELES		
	U.M.	report
Classe granulometrica	mm	11,2-16
Massa del campione di prova	g	5200,0
numero giri		500
numero sfere		12
MASSA TRATTENUTA AL VAGLIO 1,6	g	3564,7
MASSA PASSANTE AL VAGLIO 1,6	g	1635,3
LOS ANGELES (L.A.)	%	29

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto



Dott. GIORGIO BERTO

Chimico

Ord. Interprov. Chimici del Veneto N. 329

N. 29 Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale

ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA LOTTO 21/17 – STABILIZZATO 0-30

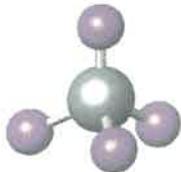
Cliente

Spett.le Ditta
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
 Via Villatega, 167
 30030 SALZANO (VE)

Visti i risultati analitici conseguiti dal laboratorio Centro Analisi Chimiche srl riportati nei rapporti di prova N. 172245-001 e 172245-002 il materiale in esame risulta essere conforme alla Circolare 5205 del 15 Luglio 2005 allegati C1, C2, C4 e C5 come di seguito sinteticamente riportato:

Parametro	Valore sper.	Valore di riferimento C1	Valore di riferimento C2	Valore di riferimento C4	Valore di riferimento C5
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242)	97,23%	> 70 % in massa	> 80% in massa	> 70 % in massa	> 80% in massa
Vetro e scorie vetrose	0,00%	≤ 15% in massa	≤ 10% in massa	≤ 15% in massa	≤ 10% in massa
Conglomerati bituminosi	2,77%	≤ 25% in massa	≤ 15% in massa	≤ 25% in massa	≤ 15% in massa
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel copro stradale ai sensi della legislazione vigente	0,00%	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, ecc.	0,01%	≤ 0,1% in massa			
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	0,00%	≤0,6% in massa	≤ 0,4% in massa	≤ 0,6% in massa	≤ 0,4% in massa
Passante al setaccio da 63 mm	100,0%	85-100 %	100%	85-100 %	Non previsto
Passante al setaccio da 4 mm	8,9%	≤ 60%	≤ 60%	Non previsto	Non previsto
Passante al setaccio da 0,063 mm	3,1%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	Non previsto

1/2



Dott. GIORGIO BERTO

Chimico

Ord. Interprov. Chimici del Veneto N. 329

N. 29 Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale

SEGUE ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA LOTTO 21/17 – STABILIZZATO 0-30

Parametro	Valore sper.	Valore di riferimento C1	Valore di riferimento C2	Valore di riferimento C4	Valore di riferimento C5
Rapporto tra il Passante al setaccio da 0,5 mm ed il Passante al setaccio da 0,063 mm	2,35	Non previsto	> 3/2	Non previsto	Non previsto
Equivalente in Sabbia	31	> 20%	> 30%	Non previsto	Non previsto
Dimensione massima Dmax	Conforme	= 125 mm	Non previsto	Non previsto	Non previsto
Ecocompatibilità	Conforme	Conforme all. 3 D.M 5/2/98			
Perdita in peso per abrasione con apparecchio "Los Angeles"	29	Non previsto	≤ 45	Non previsto	Non previsto
Indice di Forma Fraz. > 4mm	14	Non previsto	≤ 40	Non previsto	Non previsto
Indice di appiattimento Fraz. > 4mm	15	Non previsto	≤ 35	Non previsto	Non previsto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Rapporto di
prova n°:

172248-001

Descrizione: **SABBIA RIC**
_analisi su eluato

Spettabile:
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 SALZANO (VE)

Accettazione: **172248** Lotto: **2517**
Data Prelievo: **08-nov-17**
Data Arrivo Camp.: **08-nov-17** Data Inizio Prova: **13-nov-17**
Data Rapp. Prova: **22-nov-17** Data Fine Prova: **20-nov-17**

Rif.Legge/Autoriz.: **Allegato 3 D.M. 05/02/98 s.m.i. (D.M. 186/06)**
Luogo Prelievo: **Impianto PIGOZZO SCAVI SNC - Salzano (VE)**
Prelevatore: **Ns personale tecnico**
Mod.Campionam.: **PRO 060 Rev 06 (*)**

Ora di inizio campionamento: **14.00**
Ora di fine campionamento: **15.30**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Data ottenimento dell'eluato		-	15/11/2017			
Massa grezza della porzione di prova	Kg	-	0,103			14/11/2017 14/11/2017
Volume di agente lisciviante	L	-	0,885			14/11/2017 14/11/2017
Materiale non macinabile	% p	-	< 0,1			13/11/2017 13/11/2017
Frazione maggiore di 4mm	% p	-	1,1			13/11/2017 13/11/2017
Analisi su tal quale		-				
Umidità	% p	CNR-IRSA 02 Q.64 Vol 2 1984	12,8 (*)			13/11/2017 14/11/2017
Analisi su eluato		-				
Temperatura	°C	APAT CNR-IRSA 2100 Man 29 2003	23,8 (*)			15/11/2017 15/11/2017
Amianto	mg/L	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5 (*)		30	15/11/2017 15/11/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

172248-001

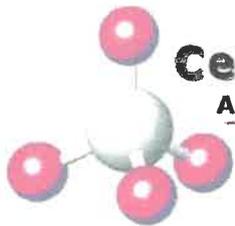
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Arsenico	ug/L As	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	5,3		50	17/11/2017 17/11/2017
Bario	mg/L Ba	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,044 (*)		1	17/11/2017 17/11/2017
Berillio	ug/L Be	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		10	17/11/2017 17/11/2017
Cadmio	ug/L Cd	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1		5	17/11/2017 17/11/2017
Cianuri totali	ug/L CN	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR-IRSA 4070 Man 29 2003	< 20 (*)		50	15/11/2017 15/11/2017
Cloruri	mg/L Cl-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	13,7		100	16/11/2017 17/11/2017
Cobalto	ug/L Co	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 2		250	17/11/2017 17/11/2017
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L O2	UNI 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	< 3 (*)		30	20/11/2017 20/11/2017
Cromo	ug/L Cr	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	14 (*)		50	17/11/2017 17/11/2017
Fluoruri	mg/L F-	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,5		1,5	16/11/2017 17/11/2017
Mercurio	ug/L Hg	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 1 (*)		1	17/11/2017 17/11/2017
Nitrati	mg/L NO3	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	32,5 (*)		50	16/11/2017 17/11/2017
pH		UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,7	5,5	12	15/11/2017 15/11/2017
Piombo	ug/L	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5		50	17/11/2017 17/11/2017
Rame	mg/L Cu	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,006		0,05	17/11/2017 17/11/2017
Selenio	ug/L Se	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 5 (*)		10	17/11/2017 17/11/2017
Solfati	mg/L SO4	UNI 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	606 ▶		250	16/11/2017 17/11/2017

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it



LAB N° 0668

Segue Rapporto di
prova n°:

172248-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.	Data Inizio Data fine
Vanadio	ug/L V	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	21,1		250	17/11/2017 17/11/2017
Zinco	mg/L Zn	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	0,001		3	17/11/2017 17/11/2017
Nichel	ug/L Ni	UNI 12457-2:2004 + EPA 6010D 2014	< 3		10	17/11/2017 17/11/2017

Ns. Rif. Verbale di Campionamento 172248

Massa del campione di laboratorio: 2,5 Kg

Metodo di riduzione delle dimensioni: frantoio a mascella

La separazione della fase liquida dalla fase solida è stata effettuata mediante decantazione per ca. 15 min. e successiva filtrazione dell'eluato su membrana filtrante 0,45 um mediante dispositivo di filtrazione sottovuoto

Il laboratorio esegue con periodicità mensile una prova in bianco al fine di verificare eventuali contaminazioni per i parametri determinati.

L'ultima prova in bianco è stata eseguita il 15/11/2017

Nell'eluato della prova in bianco la concentrazione di ogni elemento considerato è risultata inferiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata o comunque inferiore al 20% rispetto alla concentrazione determinata nell'eluato del rifiuto sottoposto a prova

L'incertezza estesa riportata è calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che fornisce un livello di fiducia approssimativamente del 95%

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Giorgio Berto

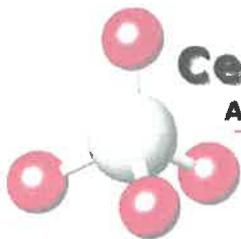
Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

(*) = Le prove e/o Mod. di campionamento così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n°

172248-002

Sabbia Lotto 25/17

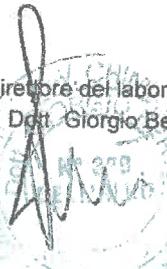
Accettazione: 172248
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villataga, 167
30030 Salzano (VE)

Designazione:	Sabbia riclata 0/10 mm, GA 80, industriale, frantumato proveniente da impianto Pigozzo Scavi S.n.c.
Prove eseguite	Composizione petrografica (UNI EN 13285) Analisi granulometrica (UNI EN 933-1) Contenuto di fine (UNI EN 933-1) Equivalente di sabbia (UNI EN 933-8)

PARAMETRO	CRITERIO DI CLASSIFICAZIONE	RISULTATO
DIMENSIONE	DESIGNAZIONE	0/10
GRANULOMETRIA	CATEGORIA G	GA 85 - Aggregato in frazione unica
CONTENUTO DI FINE	CATEGORIA f	f 15
QUALITA' DEI FINI	VALORE DICHIARATO (EQUIVALENTE DI SABBIA)	SE = 24%

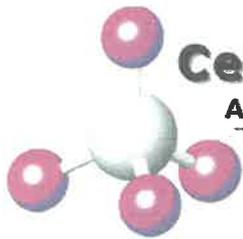
Direttore del laboratorio
Dott. Giorgio Berto



Dott. Geol. Giorgia Berto



I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172248-002

Sabbia Lotto 25/17

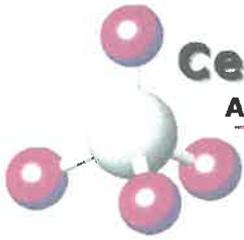
Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Accettazione: 172248
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017
Data inizio prova: 28/11/2017
Data fine prova: 29/11/2017

Tipo di prova: Analisi petrografica merceologica
Metodo di prova: UNI EN 13285:2004
Strumentazione utilizzata: Vagli Ø 200 mm

COMPOSIZIONE PETROGRAFICA			
COSTITUENTI	METODO	U.M.	RISULTATO
Aggregati rocciosi frantumati	UNI EN 13285	% in massa	8,28
Aggregati di ghiaia	UNI EN 13285	% in massa	20,36
Calcestruzzo e altre miscele legate con leganti chimici	UNI EN 13285	% in massa	39,57
Scorie e loppe di fonderia di metalli ferrosi	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Mattoni, blocchi di muratura e calcestruzzo	UNI EN 13285	% in massa	25,17
Muratura di silicato di calcio	UNI EN 13285	% in massa	1,99
Vetro e scorie vetrose	UNI EN 13285	% in massa	1,82
Aggregati leggeri	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Asfalto frantumato o recuperato	UNI EN 13285	% in massa	2,81
Contaminanti organici - legno, plastica, ecc.	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	UNI EN 13285	% in massa	0,00
Sommatoria	UNI EN 13285	% in massa	100,00

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEGLI AGGREGATI RICICLATI			
PARAMETRO	MODALITA' DI PROVA	U.M.	RISULTATO
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo UNI EN 13242)	Separazione visiva sul trattenuto al setaccio 8 mm (Rif. UNI EN 13285:2004)	% in massa	95,36
Vetro e scorie vetrose	idem	% in massa	1,82
Conglomerati bituminosi	idem	% in massa	2,81
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero del corpo stradale ai sensi della legislazione vigente	idem	% in massa	0,00
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, etc.	idem	% in massa	0,00
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	idem	% in massa	0,00



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 – 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. – Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 – C.C.I.A.A. di Padova

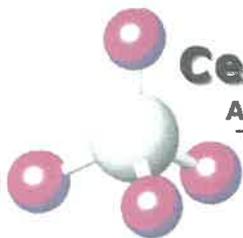
Rapporto di prova n° 172248-002

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172248-002

Sabbia Lotto 25/17

Accettazione: 172248
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

Data inizio prova: 28/11/2017
Data fine prova: 29/11/2017

Tipo di prova:

Analisi Granulometrica

Metodo di prova:

UNI EN 933/1

Strumentazione utilizzata:

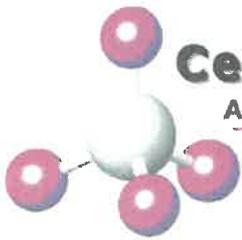
Vagli Ø 200 mm

ANALISI GRANULOMETRICA				
Diametro maglia (mm)	Peso del trattenuto (g)	Passante al vaglio (g)	Passante al vaglio (%)	Trattenuto (%)
20	0	1135	100	0
16	0	1135	100,0	0,0
14	5	1130	99,6	0,4
12,5	8,3	1121,7	98,8	0,7
11,2	9,4	1112,3	98,0	0,8
10	7	1105,3	97,4	0,6
8	34,5	1070,8	94,3	3,0
6,3	70,8	1000	88,1	6,2
5,6	50,8	949,2	83,6	4,5
5	53,3	895,9	78,9	4,7
4	88,1	807,8	71,2	7,8
2	167	640,8	56,5	14,7
1	78,5	562,3	49,5	6,9
0,5	93,1	469,2	41,3	8,2
0,25	154,8	314,4	27,7	13,6
0,125	107,3	207,1	18,2	9,5
0,063	49,2	157,9	13,9	4,3

Peso campione secco	1135
Residuo < 0,063mm (%p)	13,9

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi

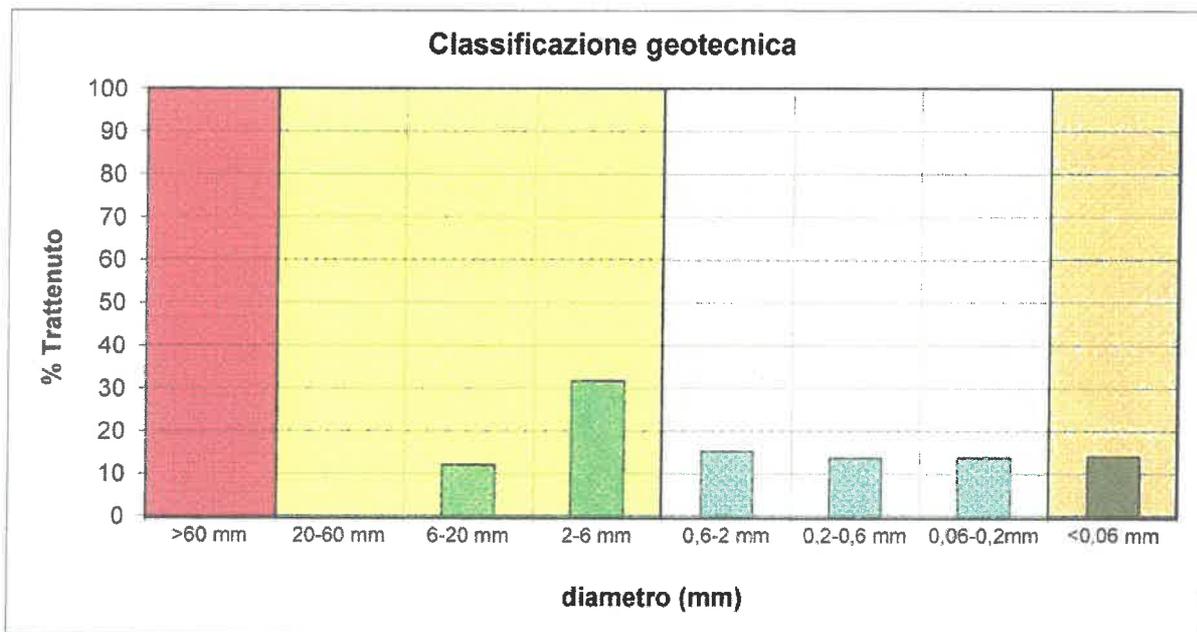
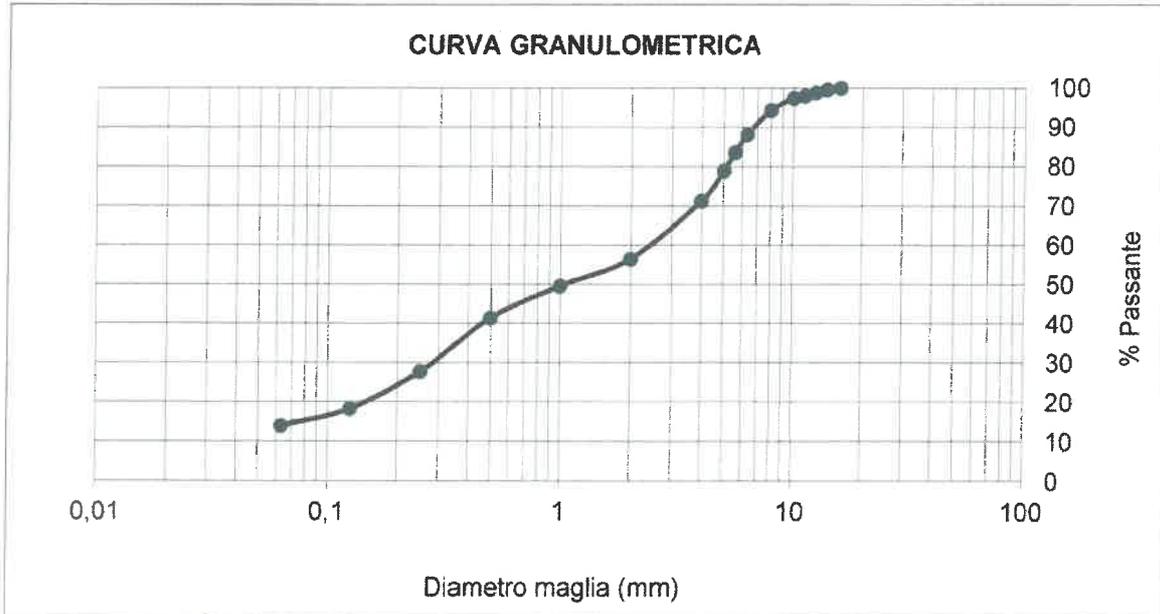
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

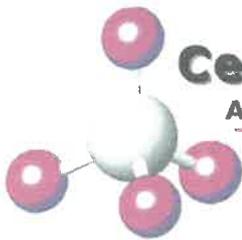
Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
 E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
 capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova



ciottoli	ghiaia			sabbia			limo + argilla
	grossa	media	fine	grossa	media	fine	
>60 mm	20-60 mm	6-20 mm	2-6 mm	0,6-2 mm	0,2-0,6 mm	0,06-0,2mm	<0,06 mm
0,00	0,00	11,89	31,65	15,12	13,64	13,79	13,91

Dott. Geol. *Giorgia Berto*



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

Rapporto di prova n° 172248-002

Sabbia Lotto 25/17

Accettazione: 172248
Data Prelievo: 08/11/2017
Data arrivo campione: 08/11/2017
Data rapp. Prova: 30/11/2017

Data inizio prova: 29/11/2017
Data fine prova: 29/11/2017

Spettabile:
Pigozzo Scavi S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 Salzano (VE)

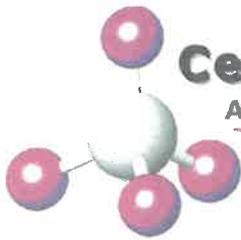
Tipo di prova: Equivalente in sabbia
Metodo di prova: UNI EN 933/8

EQUIVALENTE DI SABBIA			
	U.M.	RISULTATO	RISULTATO
Campione di prova		cilindro 1	cilindro 2
Massa del campione di prova	g	120	120
H (mm)	mm	276	285
h (mm)	mm	66	70
EQUIVALENTE SE%=100*(h/H)		23,9	24,6
VALORE MEDIO SE		24	

I risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio

Dott. Geol. Giorgia Berto





Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746 Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it Internet: www.centroanalisichimiche.it
capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. fisc. E P.I.V.A. 00213880289 - C.C.I.A.A. di Padova

ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA LOTTO 25/17 - SABBIA

Cliente

Spett.le Ditta
PIGOZZO SCAVI S.n.c.
Via Villatega, 167
30030 SALZANO (VE)

Visti i risultati analitici conseguiti dal laboratorio Centro Analisi Chimiche srl riportati nei rapporti di prova N. 172248-001 e 172248-002, il materiale in esame risulta essere conforme alla Circolare 5205 del 15 Luglio 2005 allegati C4 e C5 come di seguito sinteticamente riportato.

Parametro	Valore sper.	Valore di riferimento C1	Valore di riferimento C4	Valore di riferimento C5
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242)	95,36%	> 70 % in massa	> 70 % in massa	> 80% in massa
Vetro e scorie vetrose	1,82%	≤ 15% in massa	≤ 15% in massa	≤ 10% in massa
Conglomerati bituminosi	2,81%	≤ 25% in massa	≤ 25% in massa	≤ 15% in massa
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero nel copro stradale ai sensi della legislazione vigente	0,00%	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)	≤ 15% in totale (≤5% per ogni tipologia)
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, ecc.	0,00%	≤ 0,1% in massa	≤ 0,1% in massa	≤ 0,1% in massa
Altri materiali (metalli, gesso, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	0,00%	≤0,6% in massa	≤ 0,6% in massa	≤ 0,4% in massa
Passante al setaccio da 63 mm	100%	85-100 %	85-100 %	Non previsto
Passante al setaccio da 4 mm	71,2%	≤ 60%	Non previsto	Non previsto
Passante al setaccio da 0,063 mm	13,9%	≤ 15%	≤ 15%	Non previsto
Equivalente in Sabbia	24	> 20%	Non previsto	Non previsto
Dimensione massima Dmax	Conforme	= 125 mm	Non previsto	Non previsto
Ecocompatibilità	Conforme	Conforme all. 3 D.M 5/2/98	Conforme all. 3 D.M 5/2/98	Conforme all. 3 D.M 5/2/98

Direttore del laboratorio
Dr. Berto Giorgio