



PROVINCIA DI VICENZA



IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE MOBILE PER RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI

FUEGO F100 C matricola N. 175-06

RELAZIONE INTEGRATIVA

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

via Fontanelle, 8 – Monteviale (VI)
tel. 0444-562374
e-mail: geometri@sartorelloescavazioni.it

Maggio 2023

Dott. Andrea TREU

Dott. Michele VINCENZI



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

**ANDREA
TREU**
n° 1517



SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

RELAZIONE INTEGRATIVA

SOMMARIO

1.	Premessa	2
2.	L'impianto mobile della Ditta Sartorello Escavazioni srl	3
	2.1. Rifiuti trattabili.....	3
	2.2. Descrizione del processo di trattamento	3
	2.3. Modalità di svolgimento dell'attività	6
	2.4. Caratteristiche delle EoW ottenute.....	7
	2.4.1 Aggregato recuperato.....	7
	2.5. Sistema di Gestione Ambientale	11
3.	Allegato 1: Certificato 9165.ESCA – ISO 9001:2015.....	12

ALLEGATI FUORI TESTO:

ALLEGATO 1: SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

1. Premessa

La Ditta SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l., con sede in via Fontanelle n. 8 a Monteviale (VI), intende ottenere l'autorizzazione per un impianto mobile di recupero di rifiuti inerti non pericolosi.

La presente relazione integrativa vuole rispondere alla richiesta di integrazioni pervenuta da parte della Provincia di Vicenza in data 16 maggio 2023 in particolare per quanto riguarda quanto disposto dal Ministero Della Transizione Ecologica con Decreto 27 settembre 2022, n. 152 *“Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*.

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

2. L'impianto mobile della Ditta Sartorello Escavazioni srl

2.1. Rifiuti trattabili

I rifiuti che verranno trattati dall'impianto mobile della Ditta Sartorello Escavazioni sono tutti rifiuti che sono ricompresi nella Tabella 1 del D.M. 152/2006; in particolare si tratta di quelli elencati nella seguente tabella:

EER	Descrizione
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

2.2. Descrizione del processo di trattamento

Il processo di trattamento cui saranno sottoposti i rifiuti consiste nelle seguenti fasi:

- Cernita, manuale o meccanica con ragno dotato di braccio a polipo, per allontanare eventuali trovanti e/o materiali non inerti;
- Carico del materiale nella tramoggia del frantoio, mediante escavatore o pala meccanica;
- Vagliatura:
 - il sottovaglio viene direttamente accumulato;

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

- il sopravaglio viene convogliato nella bocca di carico;
 - Frantumazione del sopravaglio con mulino a mascelle;
 - Scarico del materiale frantumato su nastro trasportatore;
 - Deferrizzazione mediante calamita;
 - Accumulo del materiale per verificarne la conformità ai sensi del D.M. 27 sett. 2022 n.152 per i seguenti impieghi:
 - la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
 - la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
 - la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
 - la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate.
- e in particolare:
- alle norme UNI EN 13242 e UNI EN 13450, per l'idoneità prestazionale;
 - alla norma UNI EN 11531-1 (prospetti 4a e 4b), per l'idoneità tecnica.

L'impianto che verrà impiegato, FUEGO F100 C, è un frantoio mobile su cingoli adatto per la frantumazione di diverse tipologie di materiali dalle rocce da cava fino ad arrivare ai rifiuti da demolizioni edili.



SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

Le caratteristiche costruttive e le dimensioni dell'impianto sono di seguito descritte (dalla scheda tecnica):

CARATTERISTICHE TECNICHE

-Frantolo a mascelle con regolazione idraulica	-Modello : F100 -Bocca di carico : 1000x600 mm. -Mascelle fissa dentata altezza 1100 mm. -Mascelle mobile dentata altezza 1350 mm. -Regolazione scarico : 20 + 160 mm.
-Tramoggia di carico con cilindri oleodinamici ribaltamento sponde	-Larghezza : 2180 mm. -Lunghezza : 3000 mm. -Capacità : 4 m³
-Alimentatore vibrante tipo "Grizzly" a barrotti	-Larghezza : 800 mm. -Lunghezza : 2600 mm. -Barrotti std. luce 45 -Barrotti luce 30 , 60 e 75 opz.
-Motorizzazione	-Motore turbo diesel 6 cilindri -Potenza : 127 Kw / 170 Hp
-Nastro trasportatore principale std. fisso	-Modello : 0,8 x 8,2 -Larghezza : 800 mm. -Lunghezza : 8200 mm.
-Carro cingolato	-Larghezza suole : 400 mm. -Interasse ruote carro : 3075 mm. -Larghezza totale carro : 2450 mm. -Impianto abbattimento polveri a nebulizzazione acqua -Pompa travaso gasolio
-Produzione oraria	-220 Ton/h
-Peso totale (senza optional)	-Kg. 26.000
-Dimensioni	-11200x3510x2600 mm. In fase di lavoro -11200x3000x2450 mm. In fase di trasporto con tn fisso Std. -9000x3000x2450 mm. In fase di trasporto con tn ripieghevole Opz.

La potenzialità massima oraria dell'impianto mobile viene dichiarata dalla Ditta costruttrice in 220 t/h, ma può variare in relazione alla tipologia ed alle dimensioni del materiale da frantumare.

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

2.3. Modalità di svolgimento dell'attività

I rifiuti oggetto di campagna mobile verranno preventivamente caratterizzati e classificati.

La domanda di campagna mobile con allegate le analisi di caratterizzazione e classificazione dei rifiuti verrà preventivamente presentata all'autorità competente per l'ottenimento della necessaria autorizzazione.

Una volta approvata la campagna mobile si dovrà procedere a comunicare a Provincia, ARPAV e Comune la data di inizio dei lavori.

Solo una volta comunicato l'inizio lavori il Responsabile Tecnico potrà dare inizio all'attività di campagna mobile.

Il Responsabile Tecnico o altro personale delegato opportunamente addestrato, prima dell'inizio delle attività di trattamento dei rifiuti, effettuerà un controllo visivo volto a confermare l'effettiva corrispondenza della tipologia di rifiuto rispetto a quanto indicato nella documentazione di campagna mobile.

Se, durante i controlli dei rifiuti, venissero riscontrate delle non conformità rispetto a quanto previsto in fase di autorizzazione, il rifiuto non verrà ammesso alla successiva fase di lavorazione ma verrà sottoposto ad ulteriore analisi e quindi avviato ad idonei impianti di recupero/smaltimento.

La movimentazione dei rifiuti da avviare alla fase di produzione di aggregato recuperato avverrà con l'utilizzo di escavatore o pala meccanica.

La movimentazione sarà realizzata da parte di personale opportunamente formato in modo da impedire la contaminazione dei rifiuti oggetto di campagna mobile con altri rifiuti o materiale estraneo.

Si procederà quindi con:

- la cernita, manuale o meccanica preliminare, effettuata con ragno dotato di braccio a polipo, per allontanare eventuali trovanti e/o materiali non inerti;
- il carico del materiale inerte nella tramoggia del frantoio, mediante escavatore o pala meccanica;
- nella tramoggia, dotata di griglia sottostante, avviene una prima vagliatura:
 - il sottovaglio viene direttamente accumulato in attesa delle necessarie verifiche di classificazione per essere utilizzato per colmate, reinterri, ripristini morfologici e recuperi ambientali, oppure per altri scopi nel rispetto delle idoneità tecniche stabilite dalla tabella 5 dell'Allegato 2 al D.M. 27 sett. 2022 n.152;

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

- il sopravaglio viene convogliato nella bocca di carico del frantoio per la successiva frantumazione;
- la frantumazione del sopravaglio con mulino a mascelle;
- lo scarico del materiale frantumato su nastro trasportatore dotato di calamita per la deferrizzazione;
- l'accumulo del materiale per verificarne la conformità ai sensi del D.M. 27 sett. 2022 n.152, a seconda dei diversi impieghi.

Come previsto dalla DGRV 499/2008, per lo svolgimento delle attività, per ogni singolo impianto mobile, dovrà essere attivata una polizza assicurativa di responsabilità civile da inquinamento con massimale assicurato di:

- 1) 500.000 euro nel caso vengano trattati rifiuti inerti provenienti da costruzioni, demolizioni e scavi.

2.4. Caratteristiche delle EoW ottenute

Dall'attività d'impianto mobile si potranno originare le seguenti tipologie di materiali:

- EoW (materie prime secondarie): sotto forma di aggregati recuperati rispondenti, in base alle caratteristiche, ai criteri del DM 27/09/2022 n. 152;
- Rifiuti prodotti: legno, plastica, vetro, ferro, ecc., generati dalla selezione meccanica prima del trattamento o dal trattamento meccanico dei rifiuti da avviare ad impianti di recupero;
- Altri Rifiuti prodotti non rispondenti ai requisiti come materia prima secondaria (CER 191209 – minerali (ad esempio sabbia, rocce)).

Di seguito vengono riportate le caratteristiche dell'EoW Aggregato recuperato.

2.4.1 Aggregato recuperato

L'aggregato recuperato potrà essere utilizzato nei cantieri edili e nella costruzione e manutenzione di strade e piazzali civili ed industriali, nonché nella realizzazione di colmate, rinterri, ripristini morfologici.

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

Il processo di lavorazione, come evidenziato nel precedente punto 2.3 avverrà nel rispetto di quanto previsto al punto c) dell'Allegato 1 al D.M. 152/2022.

I requisiti di qualità dell'aggregato recuperato rispetteranno quanto previsto al punto d.1) dell'Allegato 1 al D.M. 152/2022 nella Tabella 2:

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 ⁽¹⁾
(IDROCARBURI AROMATICI)		
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) ⁽²⁾	mg/kg espressi come sostanza secca	1
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)		
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(k,)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(g, h, i,) perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,h) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) ⁽³⁾	mg/kg espressi come sostanza secca	10
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2
Materiali galleggianti ⁽⁴⁾	cm ³ /kg	<5
Frazioni estranee ⁽⁴⁾	% in peso	<1%

(1) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (microscopia e/o equivalenti in termini di rilevabilità). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

(2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): 20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25-Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27-Benzo(b)fluorantene, 28-Benzo(k)fluoranten, 29-Benzo(g,h,i,)perilene, 30-Crisene, 31-Dibenzo(a,e)pirene, 32- Dibenzo(a,l)pirene, 33- Dibenzo(a,i)pirene, 34-Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(4) Ove non definito da standard tecnici applicabili.

e quanto previsto al punto d.2) dell'Allegato 1 al D.M. 152/2022 nella Tabella 3 (test di cessione):

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microgrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microgrammi/l	10
Cobalto	microgrammi/l	250
Nichel	microgrammi/l	10
Vanadio	microgrammi/l	250
Arsenico	microgrammi/l	50
Cadmio	microgrammi/l	5
Cromo totale	microgrammi/l	50
Piombo	microgrammi/l	50
Selenio	microgrammi/l	10

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.*Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi*

Mercurio	microgrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 < > 12,0

Le analisi verranno eseguite su lotti di volumetria massima pari a 3.000 m³.

Le Norme Tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato che la Ditta intende produrre sono le seguenti:

<i>norma</i>	<i>titolo</i>
UNI EN 13242	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade

L'aggregato recuperato prodotto dalla Ditta verrà utilizzato per:

- a) la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
- b) la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
- c) la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
- d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate.

Le norme tecniche di utilizzo (di cui alla tabella 5 del D.M. 152/2022) cui l'aggregato recuperato farà riferimento sono le seguenti:

<i>impiego</i>	<i>Conformità alle norme armonizzate europee / prestazioni</i>	<i>Idoneità tecnica</i>
Colmate, rinterri, ripristini morfologici	UNI EN 13242	UNI EN 11531-1 Prospetto 4a
Corpo del rilevato	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Miscela non legate, strato anticapillare, fondazione, base	UNI EN 13242 UNI EN 13450	UNI 11531-1 Prospetto 4b

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

2.5. Sistema di Gestione Ambientale

La ditta Sartorello Escavazioni srl è certificata ISO 9001:2015, come da documentazione allegata (Cert. 9165.ESCA)

.

Le modalità di gestione delle singole campagne mobili rispetteranno quanto stabilito dall'Allegato Sistema di Gestione Ambientale.

Il Sistema di Gestione Ambientale, cui si rimanda per le precisazioni del caso, prevede:

- le procedure di caratterizzazione dei rifiuti oggetto di campagna mobile;
- la documentazione amministrativa necessaria per l'effettuazione della campagna mobile;
- le modalità di effettuazione dei controlli visivi preliminari e le modalità di prelievo e avvio ad analisi di eventuali campioni, con precisazione delle modalità di conservazione dei campioni mantenuti a disposizione degli Enti;
- le modalità di stoccaggio di eventuali rifiuti non conformi;
- le modalità di avvio a trattamento dei rifiuti oggetto di campagna mobile;
- le modalità di movimentazione dei rifiuti;
- le modalità di effettuazione del processo di recupero;
- i requisiti di qualità dell'aggregato recuperato;
- i requisiti tecnici dell'aggregato recuperato;
- la gestione delle non conformità;
- la Dichiarazione di conformità.

SARTORELLO ESCAVAZIONI S.r.l.

Impianto mobile di recupero per rifiuti inerti non pericolosi

3. Allegato 1: Certificato 9165.ESCA – ISO 9001:2015



www.imq.it

CISQ is a member of



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N. 9165.ESCA
CERTIFICATE N.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

SARTORELLO ESCAVAZIONI SRL

VIA FONTANELLE 8 - 36050 MONTEVIALE (VI)

UNITA' OPERATIVE / OPERATIVE UNITS

VIA FONTANELLE 8 - 36050 MONTEVIALE (VI)

Operazioni esterne

E' CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2015

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Scavi e movimento terra, opere stradali, demolizioni.

Realizzazione di acquedotti, fognature e opere complementari

Excavations and earth movement, road works, demolitions.

Construction of aqueducts, sewer systems and complementary works

Ulteriori informazioni riguardanti l'applicabilità dei requisiti ISO 9001:2015 possono essere ottenute consultando l'organizzazione
Further clarifications regarding the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization

Sistema di gestione per la qualità conforme alla Norma ISO 9001 valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT- 05.
La presente certificazione si intende riferita agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso ed è utilizzabile ai fini della qualificazione delle imprese di costruzione ai sensi dell'articolo 84 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e Linee Guida ANAC applicabili.
Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n. telefonico 0250731 o indirizzo e-mail certificazione.csq@imq.it

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE

*THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS*

DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE	EMISSIONE CORRENTE	SCADENZA
	<i>FIRST CERTIFICATION</i>	<i>CURRENT ISSUE</i>	<i>EXPIRY</i>
	2008-07-30	2022-05-25	2023-08-01

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY
Management Systems Division - Flavio Ornago



SGQ N° 005 A

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IAF: 28

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo
del Sistema di Gestione con periodicità triennale
*The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment
of the entire Management System within three years*



Organismo di Certificazione Federato CISQ
www.imq.it



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
*CISQ is the Italian Federation of management
system Certification Bodies.*



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/IMQ has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SARTORELLO ESCAVAZIONI SRL

VIA FONTANELLE 8 - 36050 MONTEVIALE (VI)

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Excavations and earth movement, road works, demolitions.

Construction of aqueducts, sewer systems and complementary works

Further clarifications regarding the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization

which fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2022 - 05 - 25**

Expires on: **2023 - 08 - 01**

*This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate
and shall not be used as a stand-alone document*

Registration Number: IT - 65018



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Ing. Mario Romersi
President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com