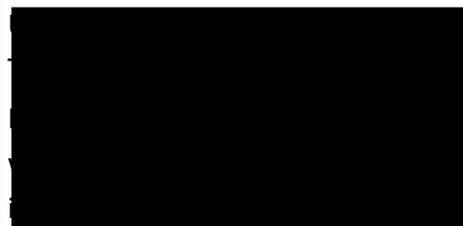


BALESTRIERI IMPIANTI S.R.L.

Zona Industriale Camporeale
Ariano Irpino (AV)

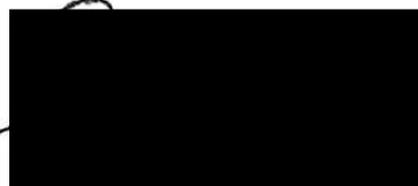
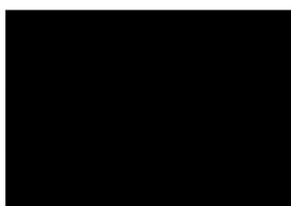


**IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI DA
PULIZIA STRADALE E ALTRI RIFIUTI NON PERICOLOSI
CON TECNOLOGIA "SOIL-WASHING"**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA EMISSIONI IN ATMOSFERA

Autorizzazione Unica di cui all'art. 208 e segg. del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii

COMMITTENTE: Balestrieri Impianti sr
I professionisti:



REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	CONTR.	APPR.
1	18.07.2018	Emissione per Istanza autorizzazione art. 208 del D.lgs 152/06	MZ	LL	EE

REL_TEC_EMISSIONI_BAL – Relazione Tecnica Emissioni Atmosfera – Rev. 01 del 18.07.2018

Il presente documento è di proprietà di **ECOCENTRO TECNOLOGIE AMBIENTALI S.r.l.**
E' vietato riprodurlo, distribuirlo o utilizzarlo per qualsiasi scopo senza
l'autorizzazione del titolare dei diritti. La Società tutela i propri diritti a termini di legge.



SOCIETA' RICHIEDENTE

Denominazione società richiedente	BALESTRIERI IMPIANTI SRL
Legale Rappresentante	[REDACTED]
Sede Legale e amministrativa	[REDACTED]
Recapiti telefonici	[REDACTED]
PEC	[REDACTED]
P.IVA	[REDACTED]
Sede Impianto	Città di Ariano Irpino (AV) Zona Industriale PIP di Camporeale



Sommario

1	PREMESSA	4
1.1	ELENCO ELABORATI.....	9
2	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	10
3	DESCRIZIONE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO RIFIUTI.....	14
4	CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	16
4.1	EMISSIONI ODORIGENE DIFFUSE.....	17
ALLEGATO:	QUADRO RIEPILOGATIVO EMISSIONI DIFFUSE	

PROCESSO-IMPIANTO
BREVETTATO
UNITÀ DI LAVAGGIO

1 PREMESSA

L'intervento descritto nella presente relazione tecnica, finalizzato al rilascio di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 e segg. del D. Lgs 152/06, così come integrato e modificato, interessa la realizzazione e la gestione di un impianto di trattamento per rifiuti non pericolosi, in particolare destinato al recupero dei residui della pulizia stradale, della Società Balestrieri Impianti srl, nel comune di Ariano Irpino (AV), zona industriale PIP di Camporeale. L'area oggetto dell'intervento è già indicata nel PUC come Zona D Produttivo-consolidata, destinata ad insediamenti di carattere industriale.

In data 03.01.2018 è stata depositata l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 D.Lgs.152/ presso l'ufficio dell'UOD Valutazioni Ambientali della Regione Campania con CUP 8186. Con successiva nota della Regione Campania prot. 0071894 del 01.02.2018 è stata comunicato l'avvio dell'iter con la pubblicazione dello Studio Preliminare Ambientale nel sito istituzione e contestuale trasmissione della documentazione istruttoria agli altri Enti coinvolti.

Il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. si è reso necessario in quanto, sotto il profilo della potenzialità di trattamento, il progetto che la Balestrieri Impianti intende realizzare supera la soglia fissata dal punto z.b dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs n. 152/06 e smi: ***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.***

Con nota prot. 2018.0453961 del 13.07.2018 (allegato 1A) la Regione Campania ha comunicato l'esito della commissione VIA –VAS con la decisione **di escludere il progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** con le seguenti condizioni:

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 1
3	Ambito di applicazione	monitoraggio ambientale, rumore
4	Oggetto della condizione	<p>a) Per le fasi di cantiere andrà percorso l'iter della concessione in deroga così come previsto dal Regolamento delle attività rumorose del comune di Ariano Irpino (AV). Predisporre con il Comune di Ariano Irpino un piano di monitoraggio ambientale per il rumore in corso d'opera con particolare riferimento alle attività di cantiere;</p> <p>b) Per le fasi post operam predisporre un piano di monitoraggio per il rumore con ARPA Campania connesso con l'attività di esercizio;</p> <p>c) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania.</p>

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 2
3	Ambito di applicazione	Paesaggio
4	Oggetto della condizione	a) dovranno essere incrementate e mantenute le piantumazioni con essenze autoctone a medio fusto lungo il perimetro del lotto.

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera
2	Numero condizione	n. 3
3	Ambito di applicazione	Beni culturali (Vincolo archeologico)
4	Oggetto della condizione	<p>a) Dovranno essere eseguiti rilievi archeologici stratigrafici preventivi a cura di personale tecnico qualificato. In fase di cantiere dovrà essere garantita la presenza di tecnici qualificati (assistenza archeologica).</p> <p>b) Dovrà essere trasmessa la documentazione relativa alla fase di assistenza archeologica alla Soprintendenza di Avellino;</p>

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 4
3	Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo, ambiente idrico
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Tutte le superfici di transito, movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere pavimentate, impermeabili, ad elevata resistenza al fine di garantire una adeguata protezione del suolo e sottosuolo e ambiente idrico; b) Sia predisposto ed adottato un sistema di raccolta di tutti i colaticci e drenaggi sia internamente che nei piazzali esterni con successivo collettamento all'impianto di trattamento acque interno; c) Sia predisposto idoneo collegamento con la pubblica fognatura per il collettamento dei reflui industriali al depuratore consortile nei limiti di cui al D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 5
3	Ambito di applicazione	Atmosfera
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere svolte al coperto, all'interno di un capannone industriale chiuso, dotato di portoni ad impacchettamento rapido in modo da garantire l'assenza di emissioni odorigene ed acustiche; b) in fase di progettazione esecutiva dovrà essere individuato un sistema di ricambio dell'area interna al capannone; c) gli stoccaggi dei rifiuti decadenti dal processo a componente organica dovranno essere progettati in modo da garantire il contenimento dei rifiuti (dispersione aerea, percolati, ecc.);

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 6

3	Ambito di applicazione	Ambiente idrico, uso risorse
4	Oggetto della condizione	a) Al fine di limitare il consumo delle risorse idriche, le acque bianche provenienti dalle coperture e le acque meteoriche raccolte dai piazzali esterni pavimentati dovranno essere raccolte, stoccate e riutilizzate nel processo industriale di lavaggio;

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	post operam
2	Numero condizione	n. 7
3	Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
4	Oggetto della condizione	a) Dovranno essere effettuate periodiche (con cadenza minima annuale) campagne di monitoraggio sanitario e ambientale nelle aree circostanti e sui luoghi di lavoro per: rumore, vibrazioni, odori, polveri; b) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania e ASL_AV;

L'impianto tecnologico e le relative infrastrutture e sezioni interne sono dimensionate per poter trattare **mediamente 105 ton/giorno** di rifiuti corrispondente, sulla base dei seguenti dati progettuali, ad una potenzialità annua pari a **30.000 ton/anno**:

potenzialità media oraria di lavaggio rifiuti	=	11	t/h
ore di funzionamento giornaliera	=	9,5	h/d
potenzialità media giornaliera	=	105	t/d
giorni di funzionamento annuo dell'impianto	=	285	d/a
potenzialità annua	=	30.000	t/a

Le attività di recupero previste sono quelle indicate ai sottoelencati punti dell'Allegato C al D.Lgs. N°152/2006 e s.m.i. :

R13	<i>messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)</i>
R5	<i>Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche</i>

Più specificatamente i rifiuti che verranno sottoposti a recupero saranno quelli contraddistinti dai sottoelencati codici CER :

CER	DESCRIZIONE
19 08 02	<i>Rifiuti da dissabbiamento</i>
20 03 03	<i>Residui della pulizia stradale</i>
20 03 06	<i>Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico</i>

L'impianto non è assoggettabile ad Autorizzazione Integrata Ambientale.

L'impianto di trattamento, comprensivo di macchinari, infrastrutture tecniche, opere edili interne, piping, ecc. si basa sulla tecnologia brevettata dalla Società Ecocentro Tecnologie Ambientali S.r.l., società del Gruppo Esposito di Gorle (BG).

La componente tecnologica dell'impianto oggetto dello studio è coperto dai seguenti brevetti industriali:

- Nazionale n. 1 349 78 "Macchina di lavaggio a tamburo rotante";
- Nazionale n. 1 365 692 "Impianto e processo per il riciclaggio di rifiuti provenienti da spazzamento strade, depuratori acque e simili".
- Europeo n. 1 775 267 "Impianto e processo per il riciclaggio di rifiuti provenienti da spazzamento strade, depuratori acque e simili".

Pertanto la documentazione presentata (elaborati descrittivi e grafici) deve essere considerata e trattata come documentazione riservata.

Per le ragioni che verranno meglio illustrate nei successivi paragrafi, l'attività di trattamento oggetto dell'autorizzazione **non prevede punti di emissione convogliate** per le quali richiedere l'autorizzazione ai sensi della parte V del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Si sottolinea fin da subito che le uniche emissioni potenziali, derivate dal processo sono diffuse e di natura odorigena.

1.1 ELENCO ELABORATI

Gli elaborati generali richiamati nella presente relazione sono i seguenti:

ELABORATO GRAFICO	DESCRIZIONE
BAL-LAV-AUT-001	Lay-out impianto scala 1:100
BAL-LAV-AUT-004	Lay-out impianto con individuazione dei punti di emissione odorigena diffusa scala 1:100

Nell'elaborato **BAL-LAV-AUT-001** si riporta il lay-out dell'impianto di trattamento rifiuti.

Nella tavola **BAL-LAV-AUT-004** si rappresentano graficamente i potenziali punti di emissioni odorigena diffusa.

Si allega inoltre il quadro riepilogativo delle emissioni diffuse, redatto come da **schema 1.d "Quadro Emissioni"**.

2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'insediamento della Società Balestrieri Impianti. srl sarà ubicato su terreno sito nel Comune di Ariano Irpino, identificato in catasto terreni al **Foglio n°11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.**

Il sito in esame si colloca a Nord della città, in località Camporeale, in un'area destinata ad insediamenti industriali (zona PIP).

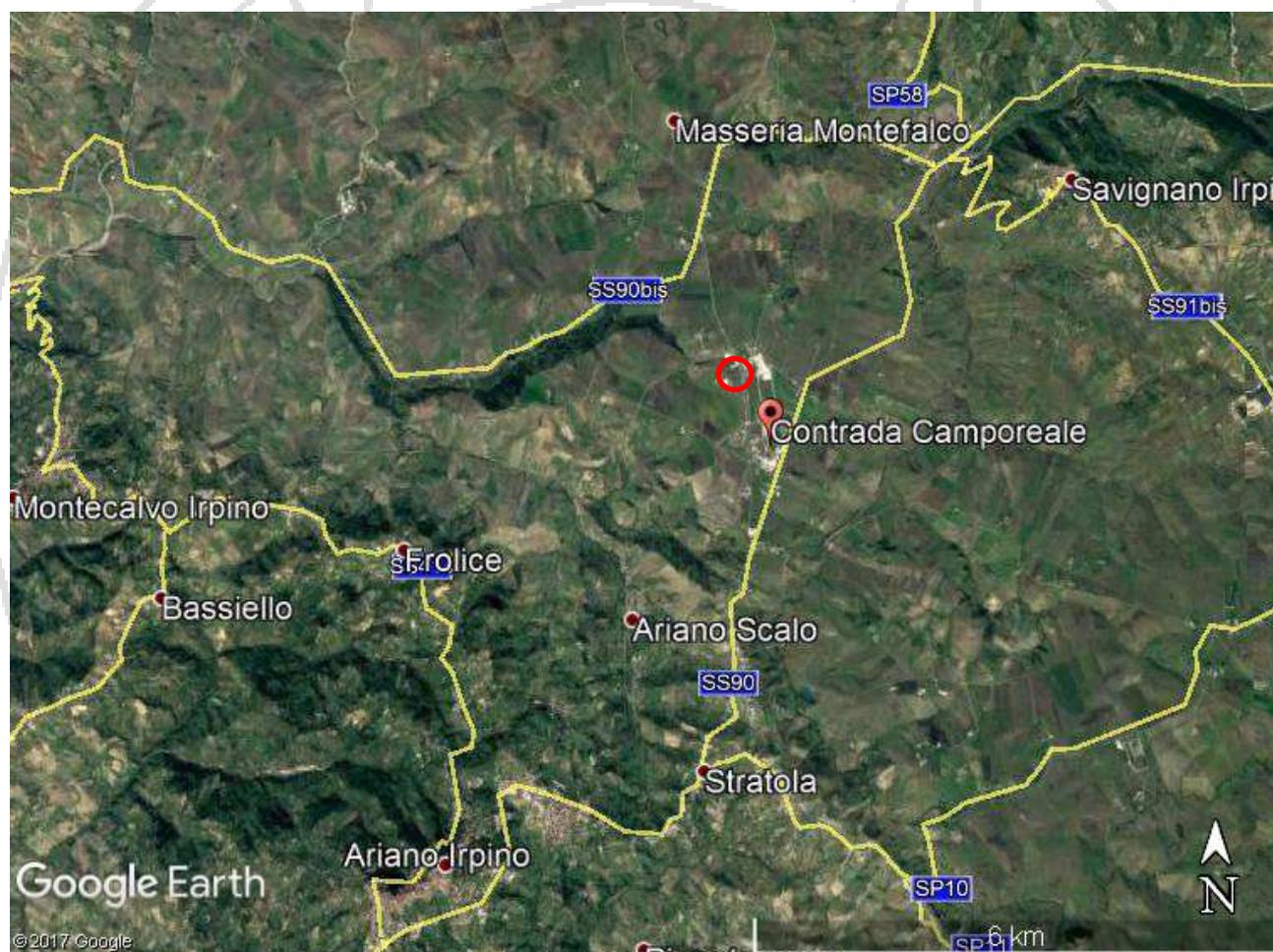


Fig.1: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps – vista generale rispetto alla Città di Ariano Irpino (AV).

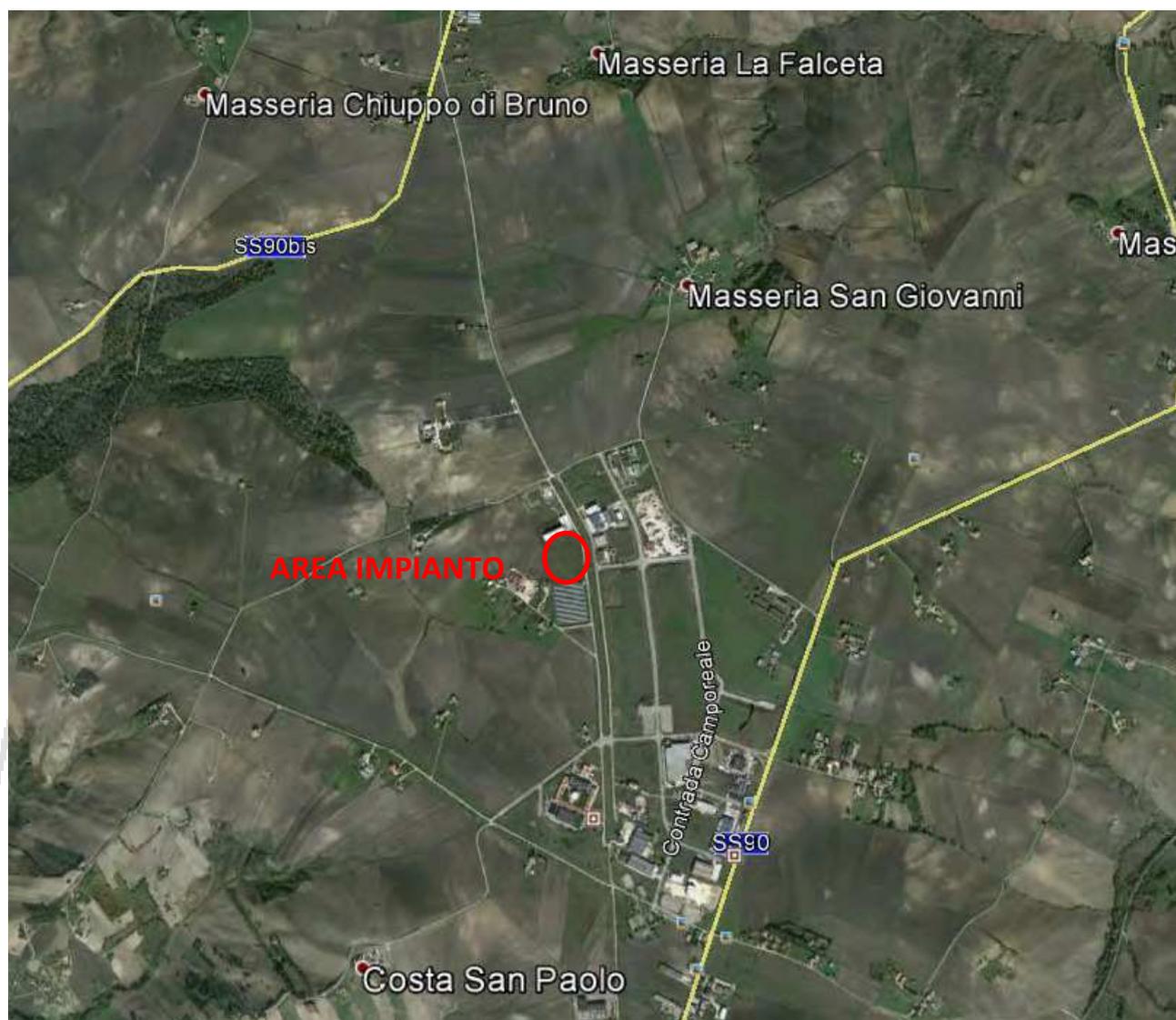


Fig.2: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig.3: Foto aerea rappresentativa del dettaglio della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google Earth. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig. 4 Fotoarea con simulazione di inserimento del nuovo impianto.



Fig. 5 Estratto Mappa catastale. Scala 1:4000. L'area in progetto è identificata al catasto terreni, al Foglio 11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.

3 DESCRIZIONE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO RIFIUTI

L'impianto è costituito da una linea industriale capace di trattare, in completa automazione, diverse tipologie di rifiuti non pericolosi e in particolare quelli provenienti dallo spazzamento delle strade (CER 200303), dalla pulizia degli arenili (CER 200303), delle caditoie stradali (CER 200306), da linee di dissabbiamento (CER 190802) ed in grado di ricavarne materie prime differenziate e di qualità, certificate CE e conformi alla vigente normativa dell'Unione Europea.

L'impianto può essere suddiviso nelle seguenti, principali parti:

- sezione di ricezione e stoccaggio;
- sezione di separazione e vagliatura;
- sezione di lavaggio e separazione granulometrica;
- sezione di trattamento delle acque di lavaggio e di disidratazione fanghi.

Nella **sezione di ricezione e stoccaggio** i rifiuti vengono conferiti direttamente con autospazzatrici o in alternativa con automezzi provvisti di cassoni a tenuta, in essa vengono scaricati e da questa avviati alle successive fasi di trattamento con l'ausilio di macchine operatrici.

Nella **sezione di separazione e vagliatura** sono eliminati preliminarmente i rifiuti grossolani e leggeri mediante il passaggio da un vaglio stellare appositamente progettato e realizzato che consente, grazie all'azione di scuotimento esercitata, di separare anche l'eventuale frazione sabbiosa adesa a foglie e rifiuti misti (quali lattine, bottiglie, plastica in genere), aumentando in maniera significativa l'efficienza di recupero complessiva dell'impianto.

La **sezione di lavaggio e separazione granulometrica** costituisce il cuore dell'impianto: l'unità di lavaggio, studiata appositamente per il trattamento dei residui della pulizia stradale, consente il trasferimento delle sostanze inquinanti contenute nel rifiuto all'acqua grazie ad azioni di tipo chimico e fisico e la separazione con recupero delle frazioni inorganiche (sabbia, ghiaio e ghiaietto).

Tutte le acque di lavaggio sono inviate ad una **sezione di trattamento acque** per la rimozione degli inquinanti. L'80% circa delle acque depurate è ricircolato nell'unità di lavaggio e riutilizzato per il trattamento dei rifiuti in ingresso. Il trattamento prevede una linea chimico-fisica e biologica prima dello scarico in fognatura di quota parte dell'acqua di ricircolo, **nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza, D.lgs 152/06.**



4 CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'esercizio di impianti analoghi recentemente realizzati dalla società ECOCENTRO TECNOLOGIE AMBIENTALI, che come già detto in premessa detiene il brevetto industriale relativo alla parte impiantistica e al processo di trattamento oggetto della presente relazione, dimostra che questa tipologia di impianti, considerata la tipologia di processo (lavaggio) e la natura dei rifiuti trattati e prodotti in termini di composizione merceologica e chimica, non determinano significative emissioni in atmosfera né di carattere polverulento né chimico. Le possibili emissioni in atmosfera, che potrebbero insorgere in particolari periodi dell'anno (periodo autunnale) sono **diffuse e di carattere esclusivamente odorigeno**.

Queste emissioni/emanazioni di natura odorigena rimangono confinate nell'ambiente di lavoro e controllate, considerata la limitata rilevanza, con opportuni accorgimenti di carattere gestionale e attraverso il naturale sistema di ricambi d'aria garantito dalle finestre presenti sulle pareti laterali del capannone che ospiterà l'impianto.

In questa sede possono essere fatte le seguenti considerazioni generali:

- le operazioni di conferimento, movimentazione e trattamento dei rifiuti verranno effettuate esclusivamente al coperto;
- il capannone sarà isolato verso l'esterno da tamponamenti e portoni;
- i materiali recuperati saranno materiali umidi lavati e pertanto non costituiranno fonte di emissioni polverose ed odori diffusi;
- i rifiuti conferiti all'impianto saranno di norma umidi e non daranno origine ad emissioni polverose diffuse in fase di scarico e movimentazione;
- i rifiuti da pulizia delle strade sono rifiuti a prevalente componente inorganica che rappresenta in peso il 70% circa del rifiuto. La componente organica (foglie, erba, ecc.) diventa predominante solo in limitati periodi dell'anno che corrispondono sostanzialmente con i mesi autunnali (fine settembre, ottobre e novembre);
- è stato previsto, per lo stoccaggio dei rifiuti decadenti dal processo con una componente organica significativa, un **box interno di dimensioni contenute** in modo che il rifiuto non abbia la possibilità di stazionare a lungo evitando così la possibile formazione di maleodoranze.
- per prevenire la formazione di eventuali emissioni odorigene, in determinati periodi dell'anno, è previsto un sistema di abbattimento con ipoclorito di sodio: sulla tubazione dell'acqua di ricircolo è previsto il dosaggio di una soluzione di ipoclorito di sodio al 12-13% di cloro attivo, che con il forte potere ossidante è in grado di abbattere eventuali odori. Il dosaggio dell'ipoclorito nell'acqua di ricircolo consentirà di dosare l'ipoclorito in tutta la massa dei rifiuti trattata e di garantire adeguati tempi di contatto;

- l'impianto biologico a servizio del processo di trattamento acque ha dimensioni molto ridotte corrispondendo dal punto di vista idraulico ad un impianto da circa 800 AE;
- il trattamento dei rifiuti non darà origine ad emissioni polverose diffuse in quanto si tratta di processi ad umido;
- sul silo di stoccaggio della calce in polvere (utilizzata nel processo di disidratazione meccanica del fango prodotto dal processo di trattamento chimico-fisico delle acque di processo) è previsto un filtro a cartucce ad elevata superficie filtrante provvisto di sistema automatico di controlavaggio ad aria compressa, al fine di evitare la formazione di polveri durante le operazioni di carico del silo;

4.1 EMISSIONI ODORIGENE DIFFUSE

Come già affermato, le uniche, eventuali emissioni di tipo diffuso sono dovute a composti odorigeni e riguarderanno, con riferimento alla tavola **BAL-LAV-AUT-004** dove si rappresentano graficamente i potenziali punti di emissioni odorigena diffusa:

- l'area di accettazione e scarico rifiuti in ingresso e prevagliatura identificata nella tavola con il punto **P1**
- l'area di deposito e carico dei rifiuti decadenti dal processo a contenuto organico punto **P2**;
- la vasca di trattamento reflui (vasca biologico) identificata con il punto **P3**.

Va evidenziato che le eventuali emissioni diffuse che dovessero originarsi, **non hanno impatti significativi verso l'esterno**, in quanto le operazioni di conferimento, movimentazione e trattamento dei rifiuti verranno effettuate esclusivamente all'interno di un capannone chiuso e tamponato.

In Italia manca una normativa organica ed univocamente condivisa in materia di odori, tuttavia, nella disciplina relativa alla qualità dell'aria e inquinamento atmosferico, ai rifiuti e nelle leggi sanitarie si possono individuare alcuni criteri atti a disciplinare le attività produttive e di trattamento dei rifiuti in modo da limitarne le molestie olfattive. Per i valori di concentrazione di odore nell'aria ambiente, ovvero all'immissione, ad oggi non sono noti limiti normativi di riferimento a livello nazionale. La qualità dell'aria ambiente, dal punto di vista odorigeno, dunque, potrebbe essere valutata sulla base della determinazione dei valori di concentrazione in aria delle sostanze, costituenti le miscele odorose, maggiormente responsabili dei problemi di disturbo olfattivo, i cui valori limite di riferimento possono essere ricavati dalla DGR (Regione Lombardia) n. IX/3018 del 15/02/2012 "Linea guida per la caratterizzazione, l'analisi e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno, o dall'analisi della letteratura tecnico-scientifica di settore.

Nel presente studio, invece si adottano come limiti delle componenti responsabili delle emissioni odorigene sopracitate, i limiti delle emissioni in atmosfera contenute nella D.Lgs 152/06.

Attrezzatura di prelievo e metodica di campionamento odori:

Per la verifica della presenza delle sostanze odorigene eventualmente presenti nei punti riportati nella tavola BAL-LAV-AUT-004 si propone di utilizzare il metodo Radiello (campionatori diffusivi radiale). La tecnologia Radiello prodotto dalla Aquaria, sfrutta la capacità di molte sostanze di diffondersi nell'atmosfera e di "legarsi" ad appositi adsorbenti. I campionatori diffusivi adsorbono, e trattengono le sostanze per le quali sono preposti a campionare. La quantità di inquinante adsorbito viene poi determinata con apposita analisi quantitativa e la sua concentrazione media viene determinata conoscendo la durata del campionamento, la portata equivalente e la massa (rilevata analiticamente) dell'inquinante in esame. Il campionamento diffusionale (passivo) non richiede perciò né l'impiego di pompe né alcuna sorgente di energia, è un sistema silenzioso, comodo e di basso ingombro.

In conclusione possiamo affermare che malgrado l'impianto abbia al suo interno delle potenziali sorgenti di emissioni diffuse, queste risultano attive solo in determinati e ridotti periodi nell'arco dell'anno - sostanzialmente nel periodo autunnale quando aumenta la percentuale di foglie nel rifiuto in ingresso - e si caratterizzano per valori molto bassi di composti odorigeni.

Le eventuali emissioni diffuse inoltre, come dimostrato in analoghi impianti con specifici studi olfattometrici, non producono un impatto olfattivo sulle aree limitrofe.

E' possibile affermare che per la tipologia di emissioni potenzialmente prodotte dall'impianto (esclusivamente di natura odorigena), sono stati adottati, compatibilmente con i requisiti strutturali dell'impianto, tutti i possibili presidi ambientali atti a contenerle e a limitarle efficacemente.

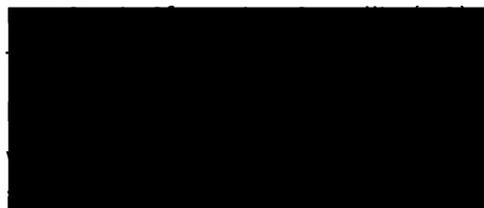
Per le considerazioni sopra esposte non è quindi previsto il convogliamento di queste emissioni: un convogliamento efficace richiederebbe soluzioni tecnicamente molto complesse e di difficile realizzazione, non giustificate peraltro dalla natura, dalla portata e dalla occasionalità delle emissioni stesse.

QUADRO RIEPILOGATIVO EMISSIONI DIFFUSE

Parametri e valori		P1		P2		P3	
		S <input checked="" type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>	S <input checked="" type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>	S <input checked="" type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>
provenienza		area di scarico rifiuti in ingresso e prevagliatura		area di carico sovrullo e rifiuto organico		vasca ossidazione impianto biologico	
frequenza	n/d						
durata	h/d	10		10		24	
MTD adottate		il rifiuto viene conferito umido quindi non si producono polveri in fase di scarico e movimentazione del rifiuto, è previsto in casi eccezionali il ricorso a sistemi mobili di nebulizzazione		il sovrullo e il rifiuto organico di scarto sono rifiuti umidi quindi non si producono polveri in fase di carico e movimentazione del rifiuto, è previsto in casi eccezionali il ricorso a sistemi mobili di nebulizzazione		sistema di ossigenazione del refluo mediante soffiatore ad aspi rotanti, per garantire l'ossigenazione efficace di tutto il refluo	
piano qualità dell'Aria		Zona di Mantenimento		Zona di Mantenimento		Zona di Mantenimento	
Georeferenziazione							
Inquinanti		classe	concentrazione	concentrazione	concentrazione	concentrazione	concentrazione
			(mg/Nm ³) limiti del D.lgs 152/06	(mg/Nm ³) limiti del D.lgs 152/06	(mg/Nm ³) limiti del D.lgs 152/06	(mg/Nm ³) limiti del D.lgs 152/06	(mg/Nm ³) limiti del D.lgs 152/06
polveri			< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
mercaptani			< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
H ₂ S			< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
NH ₃			< 250	< 250	< 250	< 250	< 250

BALESTRIERI IMPIANTI S.R.L.

Zona Industriale Camporeale
Ariano Irpino (AV)



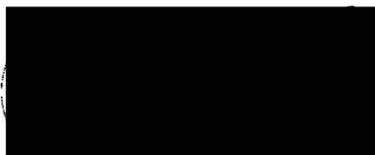
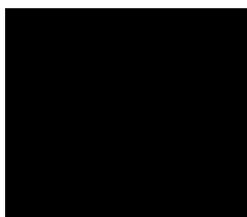
**IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI DA
PULIZIA STRADALE E ALTRI RIFIUTI NON PERICOLOSI
CON TECNOLOGIA "SOIL-WASHING"**

RELAZIONE TECNICA

Autorizzazione Unica di cui all'art. 208 e segg. del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii

COMMITTENTE: BALESTRIERI IMPIANTI SRL

I professionisti:



REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	CONTR.	APPR.
1	18.07.2018	Emissione per Istanza autorizzazione art. 208 del D.lgs 152/06	MZ	LL	EE

REL_TEC_BAL – Relazione Tecnica – Rev. 01 del 18.07.2018

Il presente documento è di proprietà di **ECOCENTRO TECNOLOGIE AMBIENTALI S.r.l.**
E' vietato riprodurlo, distribuirlo o utilizzarlo per qualsiasi scopo senza l'autorizzazione del titolare dei diritti. La Società tutela i propri diritti a termini di legge.

SOCIETA' RICHIEDENTE

Denominazione società richiedente	BALESTRIERI IMPIANTI SRL
Legale Rappresentante	[REDACTED]
Sede Legale e amministrativa	[REDACTED]
Recapiti telefonici	[REDACTED]
PEC	[REDACTED]
P.IVA	[REDACTED]
Sede Impianto	Città di Ariano Irpino (AV) Zona Industriale PIP di Camporeale



Sommario

1	PREMESSA	5
1.1	ELENCO ELABORATI.....	13
2	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	14
2.1	Inquadramento urbanistico	21
2.1.1	Raccordo con la viabilità principale e descrizione della viabilità di accesso.....	23
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	25
3.1	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO	25
3.1.1	Edifici e corpi di fabbrica presenti nell'insediamento.....	25
3.1.2	Caratteristiche costruttive delle opere	27
3.1.3	Descrizione della sistemazione esterna	27
3.1.4	Impianto fotovoltaico.....	28
3.2	DIMENSIONAMENTO DEL PROGETTO	29
3.3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	37
3.3.1	INTRODUZIONE	37
3.3.2	DESCRIZIONE DELLE SEZIONI IMPIANTISTICHE	41
3.4	TABELLA RIASSUNTIVA BOX DI STOCCAGGIO RIFIUTI.....	51
3.5	GESTIONE ACQUE METEORICHE DEI PIAZZALI DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA.....	52
3.6	SCHEMA DI FLUSSO DEI MATERIALI E RIFIUTI	54
4	CARATTERISTICHE DEI POSSIBILI IMPATTI E SCELTE PROGETTUALI DI CONTENIMENTO .	55
4.1	Contenimento di eventuali emissioni e degli odori.....	55
4.2	Contenimento dei rumori.....	56
4.3	Contenimento del rischio di inquinamento falda acquifera e corpi idrici superficiali.....	57
4.4	Scelte orientate alla sicurezza e alla salubrità dell'ambiente di lavoro	57
4.5	Scelte orientate a massimizzare il recupero ed il riutilizzo di materiali e a minimizzare il consumo di risorse	58
4.5.1	Scarico acque reflue industriali	58
4.5.2	Recupero delle acque piovane	59

4.6	Sistemi di monitoraggio ambientale	59
4.7	Piano di emergenza e gestione dei rischi.....	61
4.7.1	Rischio d'incendio	62
4.7.2	Rischio di contatto ed emissione di sostanze tossiche (rischio chimico).....	63
4.7.3	Emergenze ambientali	64
4.8	Misure di ripristino dell'area	64
5	OPERATIVITA' IN FASE DI ESERCIZIO	66
5.1	Dati generali di esercizio	66
5.2	Procedure di controllo in accettazione.....	66
6	RENDERING E FOTOSIMULAZIONE	69

PROCESSO-IMPIANTO
BREVETTATO
UNITÀ DI LAVAGGIO

1 PREMESSA

L'intervento descritto nella presente relazione tecnica, finalizzato al rilascio di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 e segg. del D. Lgs 152/06, così come integrato e modificato, interessa la realizzazione e la gestione di un impianto di trattamento per rifiuti non pericolosi, in particolare destinato al recupero dei residui della pulizia stradale, della Società Balestrieri Impianti srl, nel comune di Ariano Irpino (AV), zona industriale PIP di Camporeale. L'area oggetto dell'intervento è già indicata nel PUC come Zona D Produttivo-consolidata, destinata ad insediamenti di carattere industriale.

La ditta Balestrieri Impianti ha presentato in data 21.04.2016 presso il comune di Ariano Irpino con nota prot. n. 9230, richiesta per l'ottenimento del Permesso di Costruire per la realizzazione di "un opificio industriale per l'attività di trattamento e recupero dei rifiuti da spazzamento strada con tecnologia soil-washing" ipotizzando una potenzialità di trattamento rifiuti nei limiti delle 10 ton/giorno.

In seguito a più attente valutazioni relative alla sostenibilità economica dell'intervento e al potenziale bacino di utenza intercettabile dall'impianto, la Balestrieri Impianti ha optato per una soluzione impiantistica con una potenzialità di trattamento maggiore del suddetto limite.

Il progetto già depositato presso gli uffici del Comune di Ariano Irpino, non presenta modifiche, rispetto a quello che verrà di seguito illustrato, relativamente a:

- tipologia di edificio industriale – capannone prefabbricato in cls - e relative dimensioni – piante e prospetti;*
- dimensione e caratteristiche dei piazzali pavimentati, esterni;*
- opere di sistemazione esterna all'edificio – recinzione, cancelli, piantumazioni, ecc;*
- opere di collettamento agli impianti tecnologici (rete fognaria, gas metano, rete acque bianche, rete idrica, enel, ecc.).*

Per la realizzazione delle suddette opere edili la Balestrieri Impianti srl ha ottenuto con determinazione n. 236 del 07.12.2016 (allegato 1B) il relativo Permesso di Costruire, acquisendo quindi una serie di pareri favorevoli, in particolare relativamente alle opere di movimento terra e ai vincoli esistenti sull'area, che andremo di seguito ad illustrare.

In data 03.01.2018 è stata depositata l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 D.Lgs.152/ presso l'ufficio dell'UOD Valutazioni Ambientali della Regione Campania con CUP 8186. Con successiva nota della Regione Campania prot. 0071894 del 01.02.2018 è stata comunicato l'avvio dell'iter con la pubblicazione dello Studio Preliminare Ambientale nel sito istituzione e contestuale trasmissione della documentazione istruttoria agli altri Enti coinvolti.

Il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. si è reso necessario in quanto, sotto il profilo della potenzialità di trattamento, il progetto che la Balestrieri Impianti intende realizzare supera la soglia fissata dal punto z.b dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs n. 152/06 e smi: ***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.***

Con nota prot. 2018.0453961 del 13.07.2018 (allegato 1A) la Regione Campania ha comunicato l'esito della commissione VIA –VAS con la decisione **di escludere il progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** con le seguenti condizioni:

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 1
3	Ambito di applicazione	monitoraggio ambientale, rumore
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Per le fasi di cantiere andrà percorso l'iter della concessione in deroga così come previsto dal Regolamento delle attività rumorose del comune di Ariano Irpino (AV). Predisporre con il Comune di Ariano Irpino un piano di monitoraggio ambientale per il rumore in corso d'opera con particolare riferimento alle attività di cantiere; b) Per le fasi post operam predisporre un pianto di monitoraggio per il rumore con ARPA Campania connesso con l'attività di esercizio; c) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania.

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 2
3	Ambito di applicazione	Paesaggio
4	Oggetto della condizione	a) dovranno essere incrementate e mantenute le piantumazioni con essenze autoctone a medio fusto lungo il perimetro del lotto.

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera
2	Numero condizione	n. 3
3	Ambito di applicazione	Beni culturali (Vincolo archeologico)
4	Oggetto della condizione	a) Dovranno essere eseguiti rilievi archeologici stratigrafici preventivi a cura di personale tecnico qualificato. In fase di cantiere dovrà essere garantita la presenza di tecnici qualificati (assistenza archeologica). b) Dovrà essere trasmessa la documentazione relativa alla fase di assistenza archeologica alla Soprintendenza di Avellino;

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 4
3	Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo, ambiente idrico
4	Oggetto della condizione	a) Tutte le superfici di transito, movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere pavimentate, impermeabili, ad elevata resistenza al fine di garantire una adeguata protezione del suolo e sottosuolo e ambiente idrico; b) Sia predisposto ed adottato un sistema di raccolta di tutti i colaticci e drenaggi sia internamente che nei piazzali esterni con successivo collettamento all'impianto di trattamento acque interno; c) Sia predisposto idoneo collegamento con la pubblica fognatura per il collettamento dei reflui industriali al depuratore consortile nei limiti di cui al D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 5
3	Ambito di applicazione	Atmosfera
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere svolte al coperto, all'interno di un capannone industriale chiuso, dotato di portoni ad impacchettamento rapido in modo da garantire l'assenza di emissioni odorigene ed acustiche; b) in fase di progettazione esecutiva dovrà essere individuato un sistema di ricambio dell'area interna al capannone; c) gli stoccaggi dei rifiuti decadenti dal processo a componente organica dovranno essere progettati in modo da garantire il contenimento dei rifiuti (dispersione aerea, percolati, ecc.);

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 6
3	Ambito di applicazione	Ambiente idrico, uso risorse
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Al fine di limitare il consumo delle risorse idriche, le acque bianche provenienti dalle coperture e le acque meteoriche raccolte dai piazzali esterni pavimentati dovranno essere raccolte, stoccate e riutilizzate nel processo industriale di lavaggio;

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	post operam
2	Numero condizione	n. 7
3	Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Dovranno essere effettuate periodiche (con cadenza minima annuale) campagne di monitoraggio sanitario e ambientale nelle aree circostanti e sui luoghi di lavoro per: rumore, vibrazioni, odori, polveri; b) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania e ASL_AV;

L'impianto tecnologico e le relative infrastrutture e sezioni interne sono dimensionate per poter trattare **mediamente 105 ton/giorno** di rifiuti corrispondente, sulla base dei seguenti dati progettuali, ad una potenzialità annua pari a **30.000 ton/anno**:

potenzialità media oraria di lavaggio rifiuti	=	11	t/h
ore di funzionamento giornaliere	=	9,5	h/d
potenzialità media giornaliera	=	105	t/d
giorni di funzionamento annuo dell'impianto	=	285	d/a
potenzialità annua	=	30.000	t/a

Le attività di recupero previste sono quelle indicate ai sottoelencati punti dell'Allegato C al D.Lgs. N°152/2006 e s.m.i. :

R13	<i>messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)</i>
R5	<i>Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche</i>

Più specificatamente i rifiuti che verranno sottoposti a recupero saranno quelli contraddistinti dai sottoelencati codici CER :

CER	DESCRIZIONE
19 08 02	<i>Rifiuti da dissabbiamento</i>
20 03 03	<i>Residui della pulizia stradale</i>
20 03 06	<i>Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico</i>

L'impianto non è soggetto all'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) di cui al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in quanto l'attività non è presente tra quelle elencate nell'ALLEGATO VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06 come modificato dal D.Lgs 46/2014. Si riporta di seguito estratto delle attività di gestione rifiuti sottoposte ad A.I.A.:

COD	DESCRIZIONE	Applicabile?					
5.1	Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno	NO					
5.2	Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti	NO					
5.3a	<p>Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:</p> <table border="1"> <tr> <td>1) trattamento biologico;</td> </tr> <tr> <td>2) trattamento fisico-chimico;</td> </tr> <tr> <td>3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;</td> </tr> <tr> <td>4) trattamento di scorie e ceneri;</td> </tr> <tr> <td>5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.</td> </tr> </table>	1) trattamento biologico;	2) trattamento fisico-chimico;	3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;	4) trattamento di scorie e ceneri;	5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.	NO
1) trattamento biologico;							
2) trattamento fisico-chimico;							
3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;							
4) trattamento di scorie e ceneri;							
5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.							
5.3b	<p>Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:</p> <table border="1"> <tr> <td>1) trattamento biologico;</td> </tr> <tr> <td>2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;</td> </tr> <tr> <td>3) trattamento di scorie e ceneri;</td> </tr> <tr> <td>4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.</td> </tr> <tr> <td>Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno</td> </tr> </table>	1) trattamento biologico;	2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;	3) trattamento di scorie e ceneri;	4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.	Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno	NO
1) trattamento biologico;							
2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;							
3) trattamento di scorie e ceneri;							
4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.							
Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno							
5.4	Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.	NO					
5.5	Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.	NO					
5.6	Deposito sotterraneo di rifiuti pericolosi con una capacità totale superiore a 50 Mg.	NO					

Estratto Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06 come modificato dal D.Lgs 46/2014

L'impianto di trattamento, comprensivo di macchinari, infrastrutture tecniche, opere edili interne, piping, ecc. si basa sulla tecnologia brevettata dalla Società Ecodentro Tecnologie Ambientali S.r.l., società del [REDACTED] che si avvale dell'esperienza maturata nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti analoghi realizzati per conto di altri Committenti, le cui autorizzazioni - dal 2004 ad oggi sono stati autorizzati 11 analoghi impianti in 11 diverse Province italiane - sono state precedute da analoghe procedure di verifica di assoggettabilità, tutte concluse con dichiarazione di esclusione dalla procedura di VIA da parte delle Autorità competenti.

Si citano a titolo informativo gli ultimi atti di esclusione, in ordine cronologico:

- **Determinazione della Provincia di Prato, n. 2196 del 15.06.2009, per la realizzazione di un impianto in comune di Montemurlo (PO), committente Ecodentro Tecnologie Ambientali Spa;**
- **Decreto della Regione Friuli Venezia Giulia, n. 1220 del 07.12.2010, realizzazione impianto in Comune di Palmanova (UD), committente Palmè srl;**
- **Determinazione Provincia di Vercelli, n. 1220 del 10.05.2011, realizzazione impianto in comune di Vercelli, committente MA. TER srl;**
- **Delibera Provincia di Piacenza n. 101 del 13.05.2011, realizzazione impianto in comune di Piacenza, committente IREN Ambiente Spa;**
- **Deliberazione Regione Sardegna, n. 30/9 del 29.07.14, realizzazione impianto in comune di Quartu Sant'Elena (CA), committente Ecodentro Sardegna srl;**
- **Determina Regione Lazio, G14082 del 03.10.14, realizzazione impianto in comune di Guidonia Montecelio (RM), committente AVR Spa;**

La componente tecnologica dell'impianto oggetto dello studio è coperto dai seguenti brevetti industriali:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

- [REDACTED]

Pertanto la documentazione presentata (elaborati descrittivi e grafici) deve essere considerata e trattata come documentazione riservata.

Si sottolinea fin da subito che la tecnologia individuata rappresenta, per la tipologia di rifiuti che si intende sottoporre a trattamento e recupero, la soluzione impiantistica che a livello nazionale ha ottenuto i maggiori riconoscimenti da parte delle istituzioni per la qualità dei risultati, la garanzia e costanza prestazionale e il basso impatto sull'ambiente dovuto principalmente a criteri progettuali e realizzativi all'avanguardia nel settore dell'ecologia.



1.1 ELENCO ELABORATI

Gli elaborati allegati alla presente relazione sono i seguenti:

ELABORATO GRAFICO	DESCRIZIONE
TAVPROG01	Inquadramento territoriale: Corografia su Carta Tecnica Regionale con ubicazione dell'area di intervento e della viabilità di accesso all'impianto
TAVPROG02	Inquadramento territoriale: Stralcio P.U.C., Estratto catastale, Carta dei vincoli, Stralcio PSAI Rischio Frana
TAVPROG03	Planimetria generale quotata dell'insediamento
TAVPROG04	Planimetria dei corpi di fabbrica
TAVPROG05	Sezioni e prospetti dei corpi di fabbrica
TAVPROG06	Planimetria generale con rete idrica di approvvigionamento, scarichi acque industriali, scarichi civili e acque meteoriche di dilavamento
TAVPROG07	Planimetria generale con particolare della rete idrica di prelievo e fognaria civile
BAL-LAV-AUT-001	Lay-out impianto
BAL-LAV-AUT-002	Sezioni impianto
BAL-LAV-AUT-003	Schema di flusso
BAL-LAV-AUT-004	Lay-out impianto con individuazione aree con potenziali emissioni odorigene diffuse

2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'insediamento della Società Balestrieri Impianti. srl sarà ubicato su terreno sito nel Comune di Ariano Irpino, identificato in catasto terreni al **Foglio n°11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.**

La società Balestrieri Impianti srl detiene la disponibilità dell'area ove sarà realizzato l'impianto, in forza dell'atto n. 3796 di convezione per la cessione in diritto di proprietà di terreni degli insediamenti produttivi di Camporeale, redatto presso il comune di Ariano Irpino in data 19 novembre 2015 (allegato 2).

Il Comune di Ariano Irpino, occupa complessivamente una superficie di 185,52 Km², confina a NO con il comune di Castel Baronia, a N con Castelfranco di Miscano, a N-E Greci e Savignano ad E con il territorio di Monteleone di Puglia, ad O con il territorio di Montecalvo, a SO con il comune di Melito Irpino e a SE con il territorio di Villanova del Battista.

Il sito in esame si colloca a Nord della città, in località Camporeale, in un'area destinata ad insediamenti industriali (zona PIP). Si veda a questo proposito l'allegato certificato di destinazione urbanistica (allegato 3).

Nelle figure di seguito riportate è rappresentata l'ubicazione del nuovo impianto (cerchio rosso) e lo stato di fatto esistente dell'area oggetto dell'intervento.

Si richiamano inoltre le seguenti tavole di progetto:

ELABORATO GRAFICO	DESCRIZIONE
TAVPROG01	Inquadramento territoriale: Corografia su Carta Tecnica Regionale con ubicazione dell'area di intervento e della viabilità di accesso all'impianto
TAVPROG02	Inquadramento territoriale: Stralcio P.U.C., Estratto catastale, Carta dei vincoli, Stralcio PSAI Rischio Frana

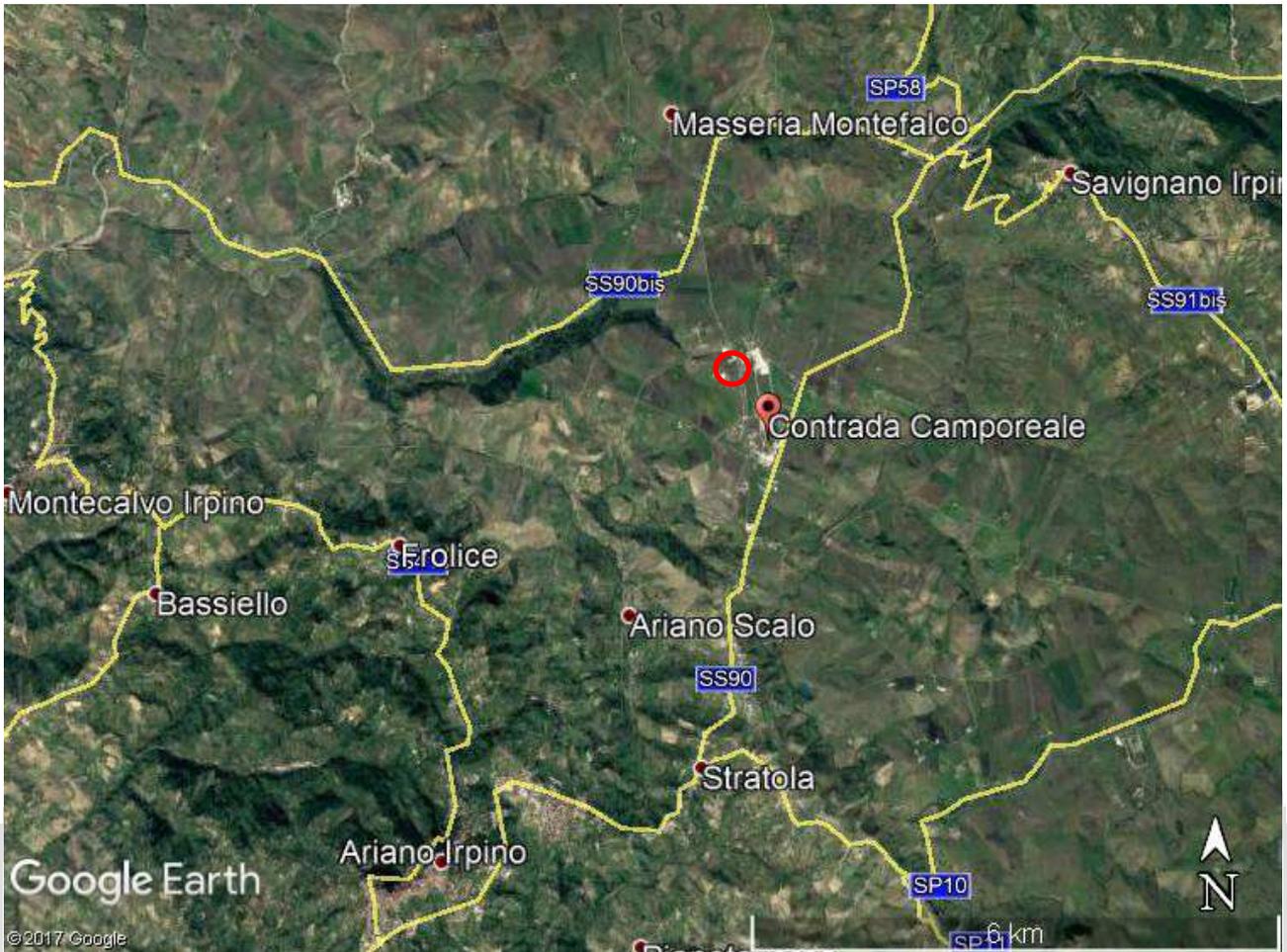


Fig.1: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps – vista generale rispetto alla Città di Ariano Irpino (AV).

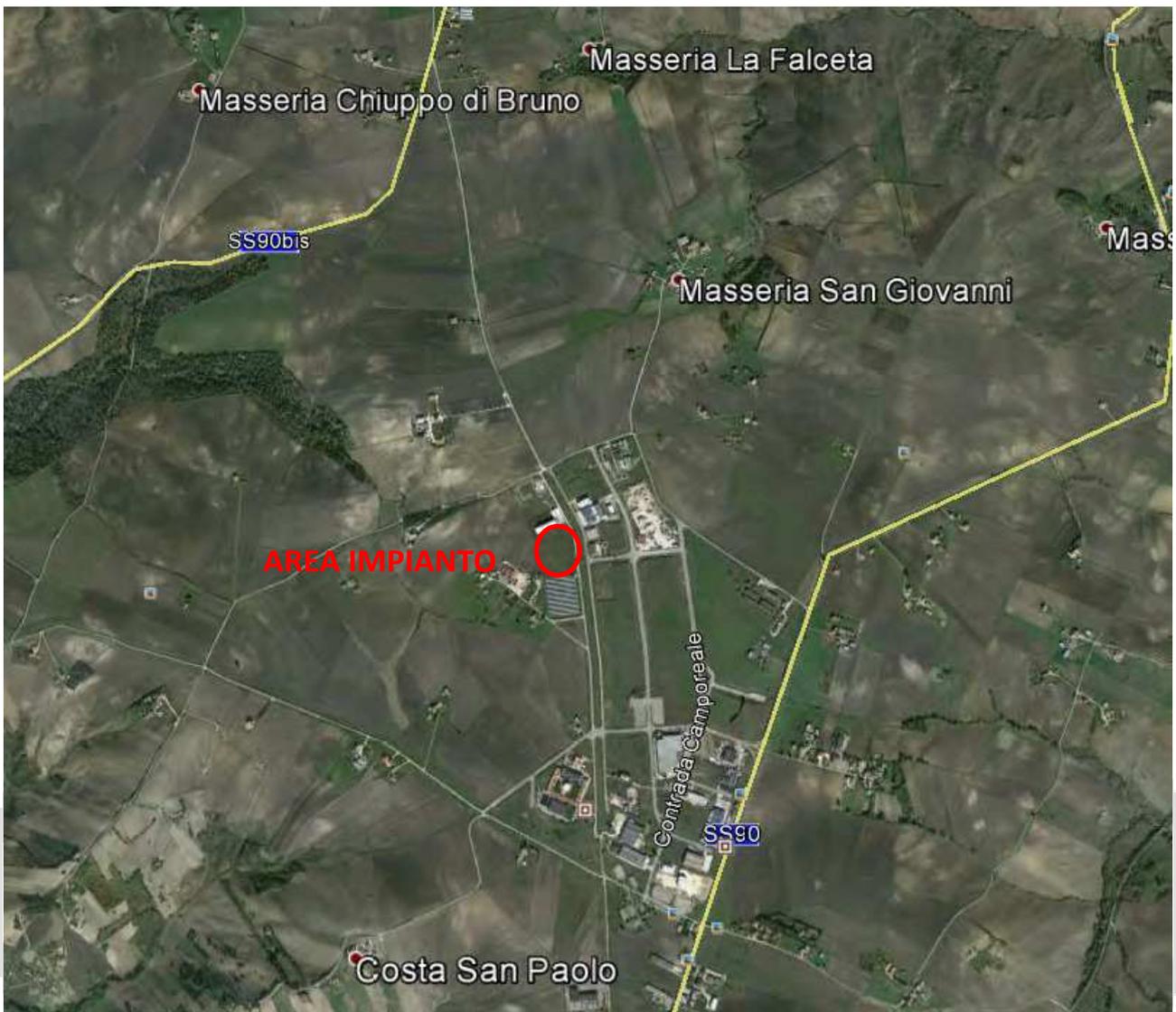


Fig.2: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig.3: Foto aerea rappresentativa del dettaglio della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google Earth. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig. 4 Fotoarea con simulazione di inserimento del nuovo impianto.



Fig. 5 Estratto Mappa catastale. Scala 1:4000. L'area in progetto è identificata al catasto terreni, al Foglio 11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.



Fig.6: Stato di fatto esistente dell'area – ripresa dal lato est – lungo la viabilità del PIP dove verranno ubicati i cancelli di ingresso e uscita alla piattaforma.



Fig.7: Stato di fatto esistente dell'area. Vista generale dalla viabilità PIP di accesso



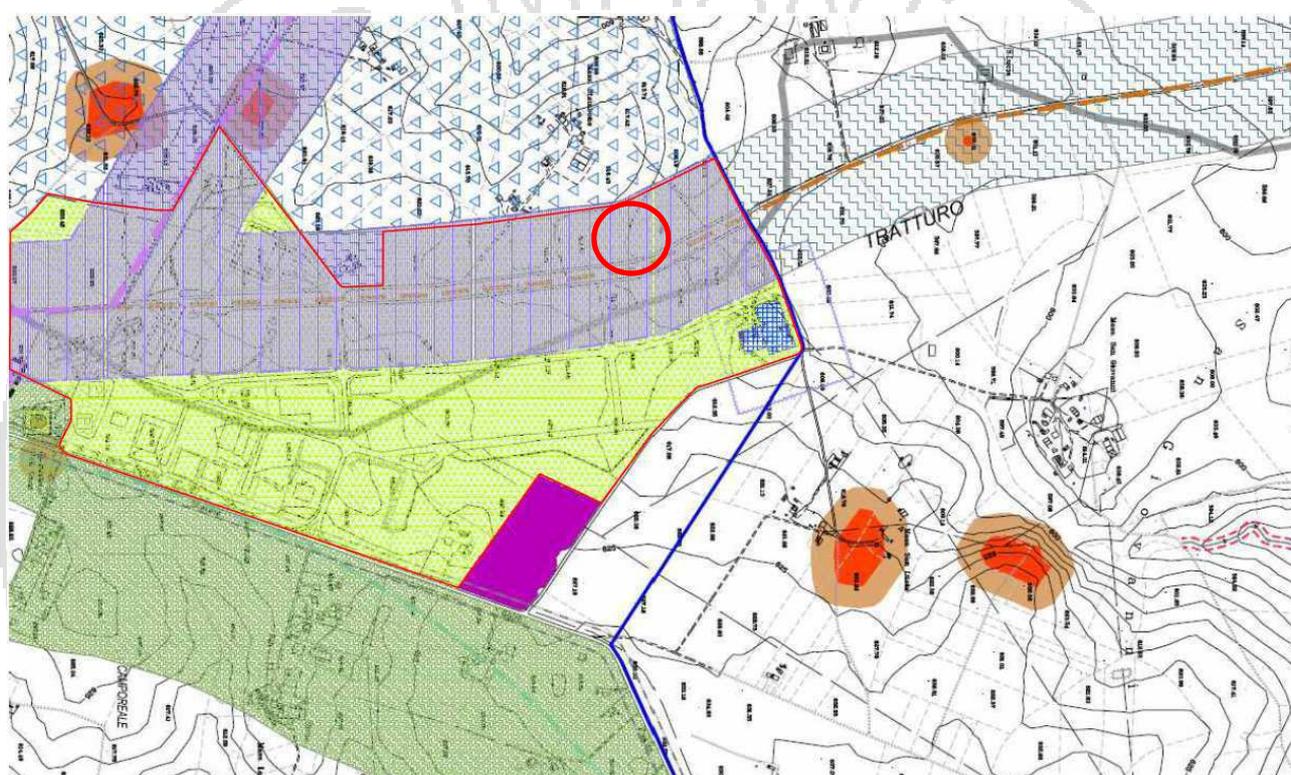
Fig.8: Stato di fatto esistente dell'area – ripresa dall'accesso verso direzione ovest



Fig.9: Stato di fatto esistente dell'area – ripresa verso direzione sud

2.1 Inquadramento urbanistico

Lo strumento urbanistico vigente nel territorio Comunale di Ariano Irpino è il Piano Urbanistico Comunale, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 17 Aprile 2009 ed approvato dal Comune di Ariano Irpino nel 2010. L'area ove si inserirà l'intervento è stata individuata come Zona D "produttivo consolidata di Camporeale" e riguarda aree già destinate ad attività produttive industriali, artigianali e terziarie dal Piano di Insedimenti Produttivi approvato con Decreto Sindacale del 14.02.1989.



Legenda



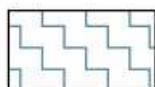
Perimetro Area PIP



UBICAZIONE IMPIANTO



Zona D – produttivo-consolidata Camporeale



Zona PT- Parco turistico ambientale del Regio Tratturo

Estratto PUC con inquadramento e perimetrazione area PIP Camporeale

La zona PIP ospita già infrastrutture ed è servita da un impianto per la raccolta e il trattamento delle acque industriali attualmente funzionante. Sono presenti, inoltre, gli impianti a rete principali: rete elettrica, telefonica, pubblica illuminazione, idrica potabile, fognaria e metanifera.

Il sito d'intervento è individuato nella planimetria del P.I.P. dai lotti 3 e 4, contigui all'isola 9, identificati catastalmente come segue:

lotto n. 3: foglio 11, p.lle 737, 651, 733, 655, 513;

lotto n.4: foglio 11, p.lle 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615, 654.

Come descritto in premessa *Per la realizzazione delle opere edili la Balestrieri Impianti srl ha ottenuto con determinazione n. 236 del 07.12.2016 (allegato 1B) il relativo Permesso di Costruire, acquisendo quindi una serie di pareri favorevoli, in particolare relativamente alle opere di movimento terra e ai vincoli esistenti sull'area, che andremo di seguito ad illustrare. Si allegano in particolare i seguenti documenti:*

ALLEGATO 4	<i>Autorizzazione paesaggistica rilasciata dal comune di Ariano Irpino con atto n. 1 del 19.09.2016</i>
ALLEGATO 5	<i>Nota prot. 4682 del 23.11.2016 della Comunità Montana Ufita di Ariano Irpino, autorizzazione movimenti terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico</i>



Lotti 3 - 4 (assegnazione Balestrieri) con inserimento progetto

2.1.1 Raccordo con la viabilità principale e descrizione della viabilità di accesso

L'area industriale oggetto dell'intervento si pone in posizione strategica tra la regione Campania e Puglia, con una ottima rete di collegamenti diretti:

- **Autostrada A16 Napoli – Bari, Casello Grottaminarda a 11 Km**
- **SS90 delle Puglie (Grottaminarda - Foggia)**

- SS90 Bis (Benevento - Ariano Irpino)
- Linea ferroviaria Roma - Caserta - Bari Scalo ferroviario Ariano Irpino a Km 3



Per l'accesso all'impianto sono previsti due cancelli, con apertura a scorrimento orizzontale, uno per l'ingresso e uno per l'uscita, **direttamente collegati alla viabilità dall'area industriale** come rappresentato nella tavola "TAVPROG01". L'area industriale PIP di Camporeale è collegata direttamente alla SS 90 bis quindi l'accesso all'impianto da parte dei mezzi per il conferimento dei rifiuti e l'allontanamento dei rifiuti derivati dal trattamento destinati ex situ, non va a gravare sul traffico urbano e sui centri abitati.

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO

La Balestrieri Impianti srl intende realizzare e gestire un impianto per il trattamento di rifiuti non pericolosi con particolare riferimento ai residui di pulizia delle strade CER 20.03.03 – meglio noti come spazzamento stradale - dei rifiuti da operazioni di dissabbiamento CER 19.08.02 e dei rifiuti derivanti dalla pulizia di caditoie stradali e annesse condotte CER 20.03.06.

L'impianto verrà realizzato all'interno dell'area PIP, in località Camporeale, del comune di Ariano Irpino (AV) come verrà meglio illustrato in seguito. I lotti su cui l'opera si va ad inserire sono identificati nella planimetria del P.I.P. dai numeri 3 e 4 dell'isola 9, e coprono una superficie complessiva di circa 12.500,00 mq.

Attualmente l'area è a terreno incolto, infatti l'area PIP, destinata ad insediamenti a carattere industriale, è ancora in fase di sviluppo e completamento.

Come già illustrato nelle premesse *la Balestrieri Impianti srl ha ottenuto con determinazione n. 236 del 07.12.2016 del Comune di Ariano Irpino (allegato 1B) il Permesso di Costruire per la realizzazione delle opere edili. In data 24.11.17 è stata comunicato l'inizio lavori.*

Si allega (allegato 6) Studio geologico, con relazione tecnica attestante l'idoneità del suolo e sottosuolo in relazione all'intervento che si intende realizzare e che si va di seguito ad illustrare

Si allega (allegato 8) Relazione sui movimenti terra a cura dello Studio Geom. Aceto. Ottobre 2017.

3.1.1 Edifici e corpi di fabbrica presenti nell'insediamento

Sul lotto di proprietà della Balestrieri Impianti, verrà quindi realizzato un edificio produttivo di forma rettangolare con una superficie di circa 2000 mq, con una lunghezza di 61 ml e una

larghezza di 33 ml. L'intera copertura dell'edificio verrà predisposta per l'installazione di un impianto fotovoltaico.

All'interno del manufatto verranno installati tutti gli impianti per lo svolgimento del processo di trattamento e recupero, per cui tutte le attività di accettazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti avverranno esclusivamente all'interno dell'edificio.

Con riferimento alle seguenti tavole:

ELABORATO GRAFICO	DESCRIZIONE
TAVPROG03	Planimetria generale quotata dell'insediamento
TAVPROG04	Planimetria dei corpi di fabbrica
TAVPROG05	Sezioni e prospetti dei corpi di fabbrica

si riassumono di seguito le caratteristiche generali dell'insediamento.

Nell'insediamento sono previsti due edifici la cui divisione è finalizzata alla sola individuazione dei singoli interventi edilizi, inquadrandosi in un progetto unitario dal punto di vista urbanistico.

L'edificio produttivo, di forma rettangolare ha una superficie di mq. 2000 con lunghezza di ml. 61,00, larghezza di ml. 32,80 e altezza al colmo di ml. 11,05.

L'intera copertura dell'edificio verrà predisposta per l'installazione di un impianto fotovoltaico.

All'interno del manufatto verranno installati tutti gli impianti per lo svolgimento dell'attività.

Il corpo di fabbrica, adibito all'attività amministrativa della società, sarà composto da due livelli fuori terra, il tutto per una superficie in pianta di mq. 326,40, con lunghezza di ml. 31,00 e altezza di ml. 6,60. Al piano terra saranno collocati una cabina di trasformazione; un ufficio controlli; una sala mensa, un locale ricambi, una officina, una sala medica e servizi igienici con spogliatoi. Al piano primo saranno collocati gli uffici e un appartamento per il custode.

Gli altri due corpi di fabbrica:

- il primo adibito allo stoccaggio dei materiali recuperato nel processo (sabbia, ghiaio e ghiaietto) occupa una superficie in pianta di mq. 318,24 con lunghezza ml. 31,20,

larghezza ml. 10,20 e altezza media ml.5,30, detto locale è chiuso per tre lati e presenta una copertura leggermente inclinata in lamiere zincate;

- altro piccolo locale adibito all'ufficio pesa ed occupa una superficie di mq. 14,40, con lunghezza ml. 4,80, larghezza ml. 3,00 e altezza ml. 3,00.

3.1.2 Caratteristiche costruttive delle opere

L'edificio produttivo sarà realizzato con struttura in c.a. prefabbricato con pilastri, travi a doppia pendenza, sagomata in modo da inserirsi all'interno del pilastro ed avente una pendenza del 9%. Le tamponature esterne saranno realizzate con pannelli in c.a. prefabbricato a vista. Gli infissi sono previsti in alluminio. Le aperture perimetrali saranno dotate di portoni ad impacchettamento rapido.

Il corpo di fabbrica adibito all'amministrazione sarà realizzato anch'esso con strutture in c.a. prefabbricato, lo stesso per le tamponature esterne con pannelli prefabbricati a vista; gli infissi sono previsti in alluminio.

3.1.3 Descrizione della sistemazione esterna

L'area non occupata dagli edifici sarà adibita in parte a piazzale e in parte a parcheggio degli automezzi della società e del personale. Il piazzale sarà pavimentato con tappetino di asfalto, perimetralmente agli edifici verranno realizzati dei marciapiedi pavimentati con piastrelle antidrucciolevoli.

Tutta l'area sarà recintata con muratura in c.a. con sovrastante ringhiera in ferro a disegno semplice. I due cancelli uno per l'ingresso e l'altro per l'uscita saranno realizzati in ferro.

Per maggiori dettagli si rimanda alla visione degli elaborati architettonici allegati alla richiesta del permesso di costruire.

Gli impianti tecnologici (rete idrica, gas metano, rete acqua bianche e acque nere, rete idrica, ecc) saranno realizzati tutti interrati.

Le opere previste in progetto, configurate come un complesso di lavorazioni, installazioni funzionali e rifiniture, si avvarranno opportunamente di opere di impermeabilizzazione e protezione; il manufatto sarà realizzato e completato secondo le caratteristiche degli opifici già realizzati e presenti sul sito di impianto; le varie pavimentazioni saranno eseguite con mattoncini e listature di pietra locale, atte a mascherare un probabile impatto visivo.

Completa il progetto di arredo e rifinitura del fabbricato la messa a coltura di una piantumazione costituita da essenze vegetali autoctone quali la rosa canina e il biancospino.

3.1.4 Impianto fotovoltaico

E' prevista la realizzazione, in copertura, di un impianto fotovoltaico in silicio cristallino per una potenza complessiva ancora da stabilire in via definitiva. Preliminarmente la Balestrieri Impianti ha ipotizzato di realizzare un impianto con una potenza nominale da 200 kW, che in base alle simulazioni effettuate, è in grado di coprire l'intero fabbisogno energetico dello stabilimento.

La copertura del capannone che ospiterà l'impianto è già dimensionata per sostenere oltre che i pesi propri ed i carichi permanenti dovuti ai pacchetti di finitura, i carichi variabili dovuti alla neve ed al vento in conformità alle vigenti norme anche il carico dovuto all'eventuale impianto fotovoltaico.

3.2 DIMENSIONAMENTO DEL PROGETTO

La decisione di avviare e sviluppare un'attività imprenditoriale per il recupero di materia principalmente dai rifiuti di pulizia delle strade, è maturata in seguito ad uno studio di fattibilità tecnica ed economica. La valutazione complessiva è risultata positiva sia per aspetti di innovazione tecnologica e di tutela ambientale sia in quanto tramite queste tecnologie a basso impatto ambientale è possibile recuperare significative percentuali di materie inerti, sottoforma di aggregati riciclati, altrimenti destinate allo smaltimento in discarica. Si fa inoltre presente che al momento la regione Campania, non dispone di analoghi impianti autorizzati al recupero di materia dai rifiuti di pulizia delle strade – CER 20.03.03 – che quindi vengono, di fatto, stoccati e messi in riserva in impianti regionali e poi avviati a recupero o smaltimento presso impianti del Centro e Nord Italia.

La Normativa vigente in materia di rifiuti prevede che venga data priorità al Recupero di Materia rispetto al conferimento in discarica dei rifiuti da pulizia delle strade (CER 20.03.03) e che gli stessi vengano raccolti in modo differenziato al fine di inviarli a specifici impianti di recupero (D.lgs 152/06 e s.m.i. e DECRETO 26 maggio 2016 Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani).

L'intervento si pone come obiettivo la massimizzazione del recupero delle materie prime dai rifiuti con ricorso residuale allo smaltimento definitivo in discarica, la riduzione degli impatti ambientali connessi alla gestione dei rifiuti, il rafforzamento del valore economico dei rifiuti mediante il recupero e l'utilizzazione dei materiali di recupero per preservare le risorse naturali.

L'impianto proposto, dal punto di vista del consumo delle risorse naturali, inteso in senso lato ed applicabile su vasta scala, persegue l'obiettivo di ridurre il dispendio; infatti, riciclare i rifiuti significa ridurre il prelievo indiscriminato di risorse naturali e di materie prime non rinnovabili, con conseguente preservazione ed ottimizzazione dello sfruttamento allungando il ciclo produttivo di "vita" dei materiali.

Questi obiettivi rientrano nell'ambito di un'ottica di "sviluppo sostenibile".

L'attività di trattamento che si intende attuare consiste nel sottoporre i rifiuti in ingresso a un processo di lavaggio appositamente studiato e brevettato al fine di rimuovere i contaminanti dalle frazioni inorganiche contenute nei rifiuti e rendere questi materiali idonei ad essere utilizzati con la denominazione di sabbia (0,063-2 mm), ghiaino (2-8 mm) e ghiaietto (8-20 mm), principalmente nella produzione di aggregati legati - calcestruzzi e bitumi - in conformità con le norme tecniche di settore e nel rispetto della normativa ambientale vigente, in particolare del D.M. 186/06 e smi.

Le sezioni principali di cui si compone l'impianto sono quelle di **stoccaggio, separazione e vagliatura, lavaggio, separazione e classificazione granulometrica, trattamento acque di lavaggio e disidratazione fanghi.**

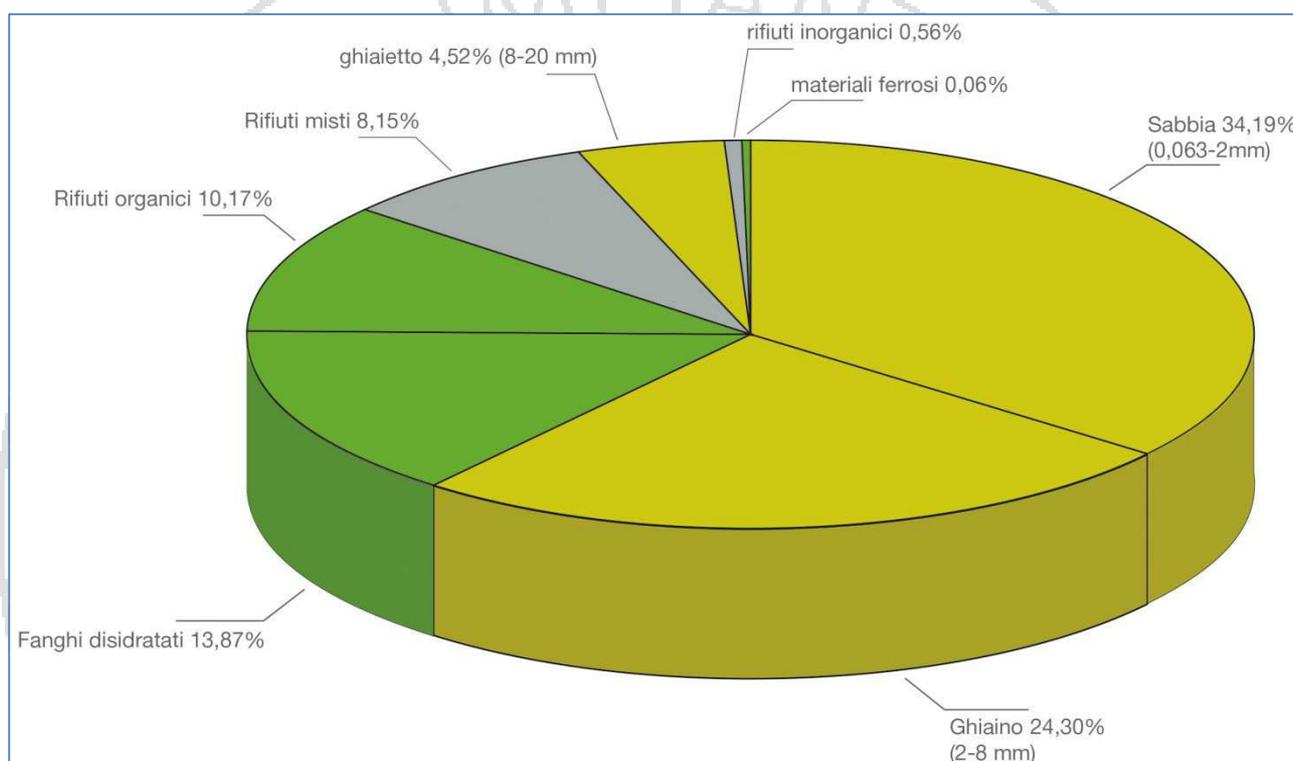
Tutte le acque di lavaggio sono inviate ad una **sezione di trattamento acque** per la rimozione degli inquinanti prima dello scarico in fognatura entro i limiti previsti dalle normative vigenti. L'80% circa delle acque depurate viene ricircolato nell'unità di lavaggio e riutilizzato per il trattamento dei rifiuti in ingresso.

In uscita dal processo di trattamento si ottengono i seguenti materiali e rifiuti:

- Sabbia, ghiaino, ghiaietto: prodotti conformi al test di cessione (allegato 3 al DM 186/06 e smi) e certificati CE, rispettano le norme tecniche di settore per il relativo utilizzo per aggregati cementizi e aggregati bituminosi e sono certificati ai sensi della Direttiva 89/106/ CEE;
- Rifiuti ferrosi: destinati al recupero ex situ in impianti dedicati;
- Rifiuti misti, sovrappeso primario: da inviare ad impianti autorizzati al recupero o allo smaltimento quali termoutilizzatori o discariche.
- Rifiuti organici lavati (foglie, aghi di pino, legno e altro materiale di natura lignocellulosica): da inviare prioritariamente a recupero presso impianti di compostaggio, in alternativa a recupero energetico presso termoutilizzatori oppure in discarica autorizzata a smaltimento o riutilizzo come materiale da ricopertura.
- Fanghi disidratati: rifiuti non pericolosi in genere recuperati in specifici impianti per la produzione di miscele da inviare alle fornaci o cementifici o in alternativa destinati a smaltimento in discarica.

Nell'allegata tavola "BAL-LAV-AUT-003 Schema di flusso" viene schematizzato il processo di trattamento e i relativi flussi in uscita.

Nel diagramma seguente viene schematizzato il flusso dei materiali riciclati e dei rifiuti in uscita dal processo di trattamento e recupero. Le percentuali si riferiscono ai valori medi riscontrati negli altri impianti realizzati dalla EcoCentro Tecnologie Ambientali nel periodo 2004-2016.



Rifiuti e materiali in uscita dal processo. Dati medi ricavati da precedenti gestioni nel periodo 2004-2016.

Come già indicato nell'introduzione al presente studio, in regione Campania attualmente non esistono impianti autorizzati al recupero dei residui di pulizia delle strade mediante processi di valorizzazione che consentano un reale recupero di materia.

La Normativa vigente in materia di rifiuti prevede che venga data priorità al Recupero di Materia rispetto al conferimento in discarica dei rifiuti da pulizia delle strade (CER 20.03.03) e che gli stessi vengano raccolti in modo differenziato al fine di inviarli a specifici impianti di recupero (D.lgs 152/06 e smi e DECRETO 26 maggio 2016 Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani).

L'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania (PRGRU), come approvato in via definitiva con Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, all'APPENDICE 1: OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO - QUADRO SINOTTICO DI SINTESI, prevede per il conseguimento degli obiettivi generali "O2 Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata" la **promozione del recupero dei rifiuti da spazzamento stradale attraverso la realizzazione di impianti idonei sul territorio regionale (sub-azione n. 27).**

L'assenza in regione di impianti che dispongano di tecnologie in grado di soddisfare i requisiti del recupero di materia attraverso processi specifici di trattamento, determina quindi un flusso di rifiuti verso le regioni del Centro e Nord Italia.

In merito ai quantitativi, su base regionale, il PRGRU non entra nel merito della determinazione del flusso e relative quantità di spazzamento potenzialmente intercettabile e destinabile a recupero.

In base ai dati ricavati dal file "Flussi 2016" reperibile sul sito del SIORR (Sistema Informativo Osservatorio Regionale Rifiuti), il flusso complessivo di rifiuti da pulizia delle strade avviato a recupero nel 2016 è stato di circa 22.442 ton, corrispondenti all'un per cento circa del totale dei rifiuti urbani raccolti (pari a 2.278.184 ton).

Dai dati pubblicati nel sito del SIORR si ricava inoltre che dal trattamento delle 22.442 tonnellate di spazzamento raccolto, la produzione di scarti risulta pari a 10.333 ton (46%).

In base ai dati raccolti a partire dal 2004 in regioni dove sono in esercizio impianti per il recupero dello spazzamento stradale si ricava che quest'ultimo rappresenta in media il **5% della quantità complessiva di rifiuti urbani raccolti**.

L'impatto quantitativo dei rifiuti da spazzamento stradale si stima essere in un range medio variabile tra il 5–10% (con punte del 18%) dei rifiuti urbani complessivamente prodotti. I dati odierni rilevati ufficialmente sottostimano le quantità prodotte (media tra 3-5%) con destinazione prevalente la discarica (circa 1,5 -2 mln di tonnellate all'anno in Italia). Si è verificato che in territori dove sono stati avviati impianti di recupero, vi è la tendenza a far emergere i reali flussi.¹

In base a queste considerazioni il reale quantitativo di residui di pulizia delle strade prodotto nella regione Campania risulta compreso tra le 80.000 e le 100.000 tonnellate circa. Questo significa che attualmente la maggior parte dei rifiuti da spazzamento strade non viene opportunamente separato dal flusso di rifiuti indifferenziati e finisce quindi per essere smaltita.

Si tenga inoltre in considerazione un possibile aumento della quota di raccolta dei rifiuti dallo spazzamento stradale, dovuto alla presenza stessa dell'impianto di recupero in quanto precedenti esperienze, in altre regioni italiane, hanno dimostrato che, l'attivazione di impianti analoghi ha permesso di far emergere i quantitativi effettivamente prodotti che in mancanza di specifici impianti di recupero, finivano nei rifiuti indifferenziati per semplicità di gestione, perdendo il beneficio di incrementare la percentuale di Raccolta Differenziata.

L'impianto in progetto avrà una potenzialità massima quantificata in 30.000 t/anno e si propone di dare un'adeguata risposta alla produzione di rifiuto da spazzamento stradale soddisfacendo,

¹ Tratto da: "I RESIDUI DA SPAZZAMENTO E PULIZIA DELLE STRADE: LA FILIERA DEL RECUPERO ED IL SUO CONTRIBUTO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA" di M. MARIONNI , F. DI MARIA W.ROSSI VUS SpA, via A. Busetti 38/40, 06049 Spoleto, Italy * LAR Laboratory Dipartimento di Ingegneria, University of Perugia, via G. Duranti 67, 06125 Perugia, Italy. 2013.

in via prioritaria, l'intero fabbisogno della Provincia di Avellino e della limitrofa Provincia di Benevento e data la vicinanza ai principali centri (100 km circa da Napoli e Caserta, 80 km da Salerno) anche a parte della produzione delle altre province campane.

In base alle considerazioni sopra esposte la produzione teorica di spazzamento, **nell'ipotesi che venga correttamente separato dalla frazione indifferenziata dei rifiuti urbani**, per la regione Campania, determinata cautelativamente al 4% della produzione di RSU totali, è riassunta nella seguente tabella.

provincia	abitanti ISTAT 1.1.2017	Kg RSU totali raccolti anno 2017 (ton)	produzione teorica spazzamento 4% dei RSU totali (ton/anno)
NA	3.107.000	1.508.702	60.348
CE	924.000	413.370	16.535
SA	1.104.000	449.224	17.969
BN	279.000	96.001	3.840
AV	423.000	148.309	5.932
	5.837.000	2.615.606	104.624

In sostanza le sole province di Avellino e Benevento possono contare su una produzione teorica pari a circa 10.000 ton/anno di residui di pulizia delle strade. L'intera regione è teoricamente in grado di produrre un quantitativo di spazzamento 3 volte superiore alla potenzialità dell'impianto in oggetto.

Si evidenzia che la Balestrieri Impianti è società della Balestrieri Holding all'interno della quale opera la società Tekra srl e Balestrieri Appalti srl le quali sono appaltatrici di servizi di igiene urbana, compreso il servizio di spazzamento stradale in numerosi comuni della Campania quali:

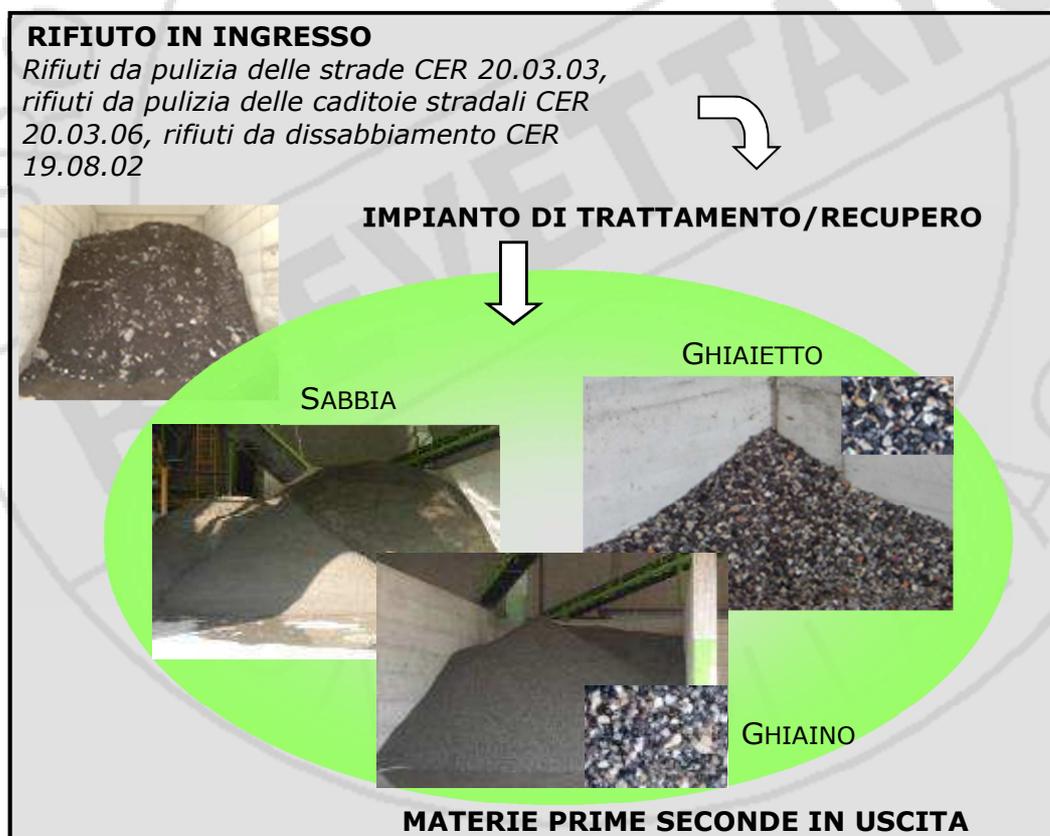
- Acerra
- Marano di Napoli
- Monte di Procida
- Procida
- Olevano sul Tusciano
- Corbara
- Cervino
- Boscotrecase
- Bellona

esterni alla Provincia di Avellino e Benevento, con un bacino di utenza di circa 200.000 abitanti in grado di garantire circa ulteriori 2.000 ton/anno di terre da spazzamento CER 200303.

Si vuole infine sottolineare che l'impianto oltre ai residui di pulizia delle strade è in grado di recuperare altri flussi significativi, dal punto di vista quantitativo, di rifiuti, in particolare i rifiuti derivanti dalla pulizia delle caditoie stradali e relative condotte CER 20.03.06.

L'impianto di trattamento con recupero dei rifiuti di pulizia stradale e altri rifiuti non pericolosi con tecnologia soil-washing oggetto del presente studio, si basa sulla tecnologia brevettata dalla società Ecodentro Tecnologie Ambientali S.r.l. di Lallio (BG).

Si riporta di seguito uno schema semplificato che evidenzia input e output principali dell'impianto.



Schema esemplificato di input e output principali dell'impianto

Lo schema semplificato sopra rappresentato è finalizzato alla comprensione della tipologia di servizio e trattamento che verrà attuato presso l'impianto:

- **l'impianto tratta principalmente i rifiuti derivanti dalla pulizia stradale – comunemente noto come “spazzamento” - e i rifiuti derivanti da processi di dissabbiamento oltre ai rifiuti derivanti dalla pulizia delle caditoie stradali e relative condotte: rifiuti non pericolosi che altrimenti dovrebbero essere destinati allo smaltimento o in altri impianti ubicati fuori Regione;**
- **il trattamento di questi rifiuti - grazie alla tecnologia messa a punto e già sperimentata su altri impianti - consente il recupero del materiale sotto forma di materie prime seconde e, in particolare, di sabbia, ghiaio e ghiaietto certificati, che rispettano sia il test di cessione previsto dalle normative vigenti (D.M. 186/06 e s.m.i) che le normative tecniche di settore per lo specifico utilizzo.**
- **Sulla base dei dati finora raccolti dagli impianti in esercizio, questi materiali rappresentano mediamente il 60-70% circa in peso dei rifiuti in ingresso.**
- **L'impianto rappresenta per i comuni e per le società pubbliche e private coinvolte nei servizi di igiene urbana, una opportunità di sviluppo verso forme e tecnologie di recupero sempre più specifiche, fornendo una alternativa allo smaltimento in discarica con vantaggi economici - minori costi di gestione - ed ambientali con una maggiore sostenibilità dei processi e un aumento delle percentuali di raccolta differenziata.**

6 RENDERING E FOTOSIMULAZIONE



Visuale lato EST, cancelli di accesso e uscita sulla viabilità del PIP.



Fotosimulazione aerea con inserimento dell'intervento.



Vista lato OVEST capannone e uffici



Vista lato NORD



Vista lato SUD.

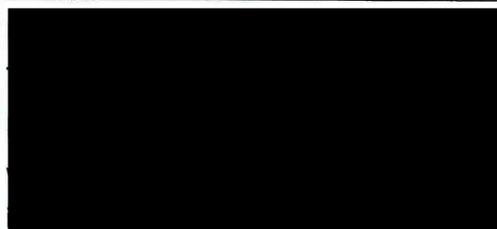
BREVETTO
UNITÀ DI LAVAGGIO

ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO 1A	<i>Comunicazione esito commissione VIA del 26.06.2018. Nota Regione Campania, prot. 2018-0453961 del 13.07.2018.</i>
ALLEGATO 1B	<i>Permesso di Costruire, Determinazione del Comune di Ariano Irpino n. 236 del 07.12.2016</i>
ALLEGATO 2	<i>Atto n. 3796 del 19.11.15; convezione per la cessione in diritto di proprietà di terreni degli insediamenti produttivi di Camporeale</i>
ALLEGATO 3	<i>Certificato di destinazione urbanistica</i>
ALLEGATO 4	<i>Autorizzazione paesaggistica rilasciata dal comune di Ariano Irpino con atto n. 1 del 19.09.2016</i>
ALLEGATO 5	<i>Nota prot. 4682 del 23.11.2016 della Comunità Montana Ufita di Ariano Irpino, autorizzazione movimenti terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico</i>
ALLEGATO 6	<i>Studio geologico. Con relazione tecnica attestante l'idoneità del suolo e sottosuolo. Studio Geologico [REDACTED]</i>
ALLEGATO 7	<i>Studio Preliminare Acustico. Giugno 2016. [REDACTED]</i>
ALLEGATO 8	<i>Relazione movimenti terra. Studio [REDACTED]</i>

BALESTRIERI IMPIANTI S.R.L.

Zona Industriale Camporeale
Ariano Irpino (AV)



**IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI DA
PULIZIA STRADALE E ALTRI RIFIUTI NON PERICOLOSI
CON TECNOLOGIA "SOIL-WASHING"**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SCARICHI ACQUE INDUSTRIALI E CIVILI, GESTIONE ACQUE METEORICHE

Autorizzazione Unica di cui all'art. 208 e segg. del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii

COMMITTENTE: Balestrieri Impianti srl

I professionisti:



REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	CONTR.	APPR.
2	10.09.2018	Emissione per Istanza autorizzazione art. 208 del D.lgs 152/06	MZ	LL	EE

REL_TEC_SCARICHI_BAL – Relazione Tecnica Scarichi – Rev. 02 del 10.09.2018

Il presente documento è di proprietà di ECOCENTRO TECNOLOGIE AMBIENTALI S.r.l.
E' vietato riprodurlo, distribuirlo o utilizzarlo per qualsiasi scopo senza
l'autorizzazione del titolare dei diritti. La Società tutela i propri diritti a termini di legge.



SOCIETA' RICHIEDENTE

Denominazione società richiedente	BALESTRIERI IMPIANTI SRL
Legale Rappresentante	[REDACTED]
Sede Legale e amministrativa	[REDACTED]
Recapiti telefonici	[REDACTED]
PEC	[REDACTED]
P.IVA	[REDACTED]
Sede Impianto	Città di Ariano Irpino (AV) Zona Industriale PIP di Camporeale



Sommario

1	PREMESSA	4
1.1	ELENCO ELABORATI	9
1.2	RETI IDRICHE INTERNE, DI SCARICO E APPROVVIGIONAMENTO	10
2	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	11
3	INFORMAZIONE TECNICHE DESCRITTIVE	16
3.1	FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	16
3.2	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	16
3.3	TIPOLOGIA DI ACQUE SCARICATE	18
3.4	CARATTERISTICHE DELLE ACQUE SCARICATE (ACQUE REFLUE DI PROCESSO DOPO DEPURAZIONE)	18
3.5	PRESENZA DI CICLI PRODUTTIVI DI CUI ALLA TABELLA 3/A DELL'ALLEGATO 5, PARTE III D.LGS 152/06	19
3.6	PRESENZA DI ATTIVITA' CHE COMPORTANO LA PRODUZIONE, LA TRASFORMAZIONE O L'UTILIZZAZIONE DELLE SOSTANZE DI CUI ALLA TABELLA 5 DELL'ALLEGATO 5, PARTE III D.LGS 152/06	19
3.7	VOLUME ANNUO DI ACQUA DA SCARICARE	19
3.8	TIPOLOGIA DEL RICETTORE	20
3.9	SISTEMA COMPLESSIVO DELLO SCARICO E DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO	20
3.10	UBICAZIONE DEL POZZETTO DI CONTROLLO	26
3.11	SISTEMA DI MISURAZIONE DEGLI SCARICHI	26
3.12	MODALITA' DI SMALTIMENTO DEGLI EVENTUALI RIFIUTI PROVENIENTI DAL CICLO PRODUTTIVO	26

1 PREMESSA

L'intervento descritto nella presente relazione tecnica, finalizzato al rilascio di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 e segg. del D. Lgs 152/06, così come integrato e modificato, interessa la realizzazione e la gestione di un impianto di trattamento per rifiuti non pericolosi, in particolare destinato al recupero dei residui della pulizia stradale, della Società Balestrieri Impianti srl, nel comune di Ariano Irpino (AV), zona industriale PIP di Camporeale. L'area oggetto dell'intervento è già indicata nel PUC come Zona D Produttivo-consolidata, destinata ad insediamenti di carattere industriale.

In data 03.01.2018 è stata depositata l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 D.Lgs.152/ presso l'ufficio dell'UOD Valutazioni Ambientali della Regione Campania con CUP 8186. Con successiva nota della Regione Campania prot. 0071894 del 01.02.2018 è stata comunicato l'avvio dell'iter con la pubblicazione dello Studio Preliminare Ambientale nel sito istituzione e contestuale trasmissione della documentazione istruttoria agli altri Enti coinvolti.

Il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. si è reso necessario in quanto, sotto il profilo della potenzialità di trattamento, il progetto che la Balestrieri Impianti intende realizzare supera la soglia fissata dal punto z.b dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs n. 152/06 e smi: ***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.***

Con nota prot. 2018.0453961 del 13.07.2018 (allegato 1A) la Regione Campania ha comunicato l'esito della commissione VIA –VAS con la decisione **di escludere il progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** con le seguenti condizioni:

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 1
3	Ambito di applicazione	monitoraggio ambientale, rumore
4	Oggetto della condizione	<p>a) Per le fasi di cantiere andrà percorso l'iter della concessione in deroga così come previsto dal Regolamento delle attività rumorose del comune di Ariano Irpino (AV). Predisporre con il Comune di Ariano Irpino un piano di monitoraggio ambientale per il rumore in corso d'opera con particolare riferimento alle attività di cantiere;</p> <p>b) Per le fasi post operam predisporre un piano di monitoraggio per il rumore con ARPA Campania connesso con l'attività di esercizio;</p> <p>c) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania.</p>

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 2
3	Ambito di applicazione	Paesaggio
4	Oggetto della condizione	a) dovranno essere incrementate e mantenute le piantumazioni con essenze autoctone a medio fusto lungo il perimetro del lotto.

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera
2	Numero condizione	n. 3
3	Ambito di applicazione	Beni culturali (Vincolo archeologico)
4	Oggetto della condizione	<p>a) Dovranno essere eseguiti rilievi archeologici stratigrafici preventivi a cura di personale tecnico qualificato. In fase di cantiere dovrà essere garantita la presenza di tecnici qualificati (assistenza archeologica).</p> <p>b) Dovrà essere trasmessa la documentazione relativa alla fase di assistenza archeologica alla Soprintendenza di Avellino;</p>

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 4
3	Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo, ambiente idrico
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Tutte le superfici di transito, movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere pavimentate, impermeabili, ad elevata resistenza al fine di garantire una adeguata protezione del suolo e sottosuolo e ambiente idrico; b) Sia predisposto ed adottato un sistema di raccolta di tutti i colaticci e drenaggi sia internamente che nei piazzali esterni con successivo collettamento all'impianto di trattamento acque interno; c) Sia predisposto idoneo collegamento con la pubblica fognatura per il collettamento dei reflui industriali al depuratore consortile nei limiti di cui al D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 5
3	Ambito di applicazione	Atmosfera
4	Oggetto della condizione	<ul style="list-style-type: none"> a) Tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti dovranno essere svolte al coperto, all'interno di un capannone industriale chiuso, dotato di portoni ad impacchettamento rapido in modo da garantire l'assenza di emissioni odorigene ed acustiche; b) in fase di progettazione esecutiva dovrà essere individuato un sistema di ricambio dell'area interna al capannone; c) gli stoccaggi dei rifiuti decadenti dal processo a componente organica dovranno essere progettati in modo da garantire il contenimento dei rifiuti (dispersione aerea, percolati, ecc.);

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	Ante operam, in corso d'opera, post operam
2	Numero condizione	n. 6

3	Ambito di applicazione	Ambiente idrico, uso risorse
4	Oggetto della condizione	a) Al fine di limitare il consumo delle risorse idriche, le acque bianche provenienti dalle coperture e le acque meteoriche raccolte dai piazzali esterni pavimentati dovranno essere raccolte, stoccate e riutilizzate nel processo industriale di lavaggio;

n.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	post operam
2	Numero condizione	n. 7
3	Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
4	Oggetto della condizione	<p>a) Dovranno essere effettuate periodiche (con cadenza minima annuale) campagne di monitoraggio sanitario e ambientale nelle aree circostanti e sui luoghi di lavoro per: rumore, vibrazioni, odori, polveri;</p> <p>b) Gli esiti del monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi a ARPA Campania e ASL_AV;</p>

L'impianto tecnologico e le relative infrastrutture e sezioni interne sono dimensionate per poter trattare **mediamente 105 ton/giorno** di rifiuti corrispondente, sulla base dei seguenti dati progettuali, ad una potenzialità annua pari a **30.000 ton/anno**:

potenzialità media oraria di lavaggio rifiuti	=	11	t/h
ore di funzionamento giornaliera	=	9,5	h/d
potenzialità media giornaliera	=	105	t/d
giorni di funzionamento annuo dell'impianto	=	285	d/a
potenzialità annua	=	30.000	t/a

Le attività di recupero previste sono quelle indicate ai sottoelencati punti dell'Allegato C al D.Lgs. N°152/2006 e s.m.i. :

R13	<i>messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)</i>
R5	<i>Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche</i>

Più specificatamente i rifiuti che verranno sottoposti a recupero saranno quelli contraddistinti dai sottoelencati codici CER :

CER	DESCRIZIONE
19 08 02	<i>Rifiuti da dissabbiamento</i>
20 03 03	<i>Residui della pulizia stradale</i>
20 03 06	<i>Rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico</i>

L'impianto non è soggetto all'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) di cui al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in quanto l'attività non è presente tra quelle elencate nell'ALLEGATO VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06 come modificato dal D.Lgs 46/2014.

L'impianto di trattamento, comprensivo di macchinari, infrastrutture tecniche, opere edili interne, piping, ecc. si basa sulla tecnologia brevettata dalla Società Ecodentro Tecnologie Ambientali S.r.l., società del [REDACTED].

La componente tecnologica dell'impianto oggetto dello studio è coperto dai seguenti brevetti industriali:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Pertanto la documentazione presentata (elaborati descrittivi e grafici) deve essere considerata e trattata come documentazione riservata.

1.1 ELENCO ELABORATI

Gli elaborati generali richiamati nella presente relazione sono i seguenti:

ELABORATO GRAFICO	DESCRIZIONE
TAVPROG06	Planimetria generale con rete idrica di approvvigionamento, scarichi acque industriali, scarichi civili e acque meteoriche di dilavamento
TAVPROG07	Planimetria generale con particolare della rete idrica di prelievo e fognaria civile
BAL-LAV-AUT-001	Lay-out impianto scala 1:100

Nell'elaborato **TAVPROG06** si riportano in particolare:

- punto di prelievo di acqua potabile per usi civili (lavandini, lavatoi, rubinetti, etc.),
- punto di prelievo di acqua industriale,
- impianto di depurazione acque reflue industriali e acque di prima pioggia,
- rete di scarico delle acque reflue industriali con punto di recapito in pubblica fognatura,

- rete di scarico delle acque reflue civili con punto di recapito in pubblica fognatura,
- sistema di pozzetti e caditoie presenti sul piazzale pavimentato esterno per intercettazione e convogliamento delle acque meteoriche.

Nell'elaborato **BAL-LAV-AUT-001** si riporta invece il lay-out dell'impianto di trattamento rifiuti che all'interno comprende una linea per il trattamento e ricircolo delle acque di processo e delle acque di prima pioggia.

1.2 RETI IDRICHE INTERNE, DI SCARICO E APPROVVIGIONAMENTO

Come verrà meglio illustrato nel seguito della relazione la piattaforma disporrà di:

- Rete di approvvigionamento idrico tramite l'acquedotto pubblico (Alto Calore Servizi) per usi civili (uffici, bagni, spogliatoi, sala mensa, ecc.);
- Rete di scarico di reflui di natura domestica compresi i reflui dal metabolismo umano, con scarico in pubblica fognatura (fogna nera);
- Rete di approvvigionamento idrico di acqua ad uso industriale tramite rete presente nell'area PIP e collegata con il depuratore a servizio del PIP di proprietà del Comune di Ariano Irpino (gestore SICA);
- Impianto di trattamento acque industriali e acque di prima pioggia dei piazzali, interno allo stabilimento;
- Rete di scarico di reflui industriali con recapito nella pubblica fognatura (fogna nera);
- Rete di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche di prima pioggia all'impianto di trattamento acque interno allo stabilimento;
- Vasca di recupero delle acque meteoriche (seconda pioggia piazzali e coperture) per riserva idrica;
- Rete di scarico acque meteoriche (seconda pioggia piazzali e coperture) eccedenti il volume di riserva idrica, con recapito nella pubblica fognatura (fogna bianca).

2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'insediamento della Società Balestrieri Impianti. srl sarà ubicato su terreno sito nel Comune di Ariano Irpino, identificato in catasto terreni al **Foglio n°11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.**

Il sito in esame si colloca a Nord della città, in località Camporeale, in un'area destinata ad insediamenti industriali (zona PIP).

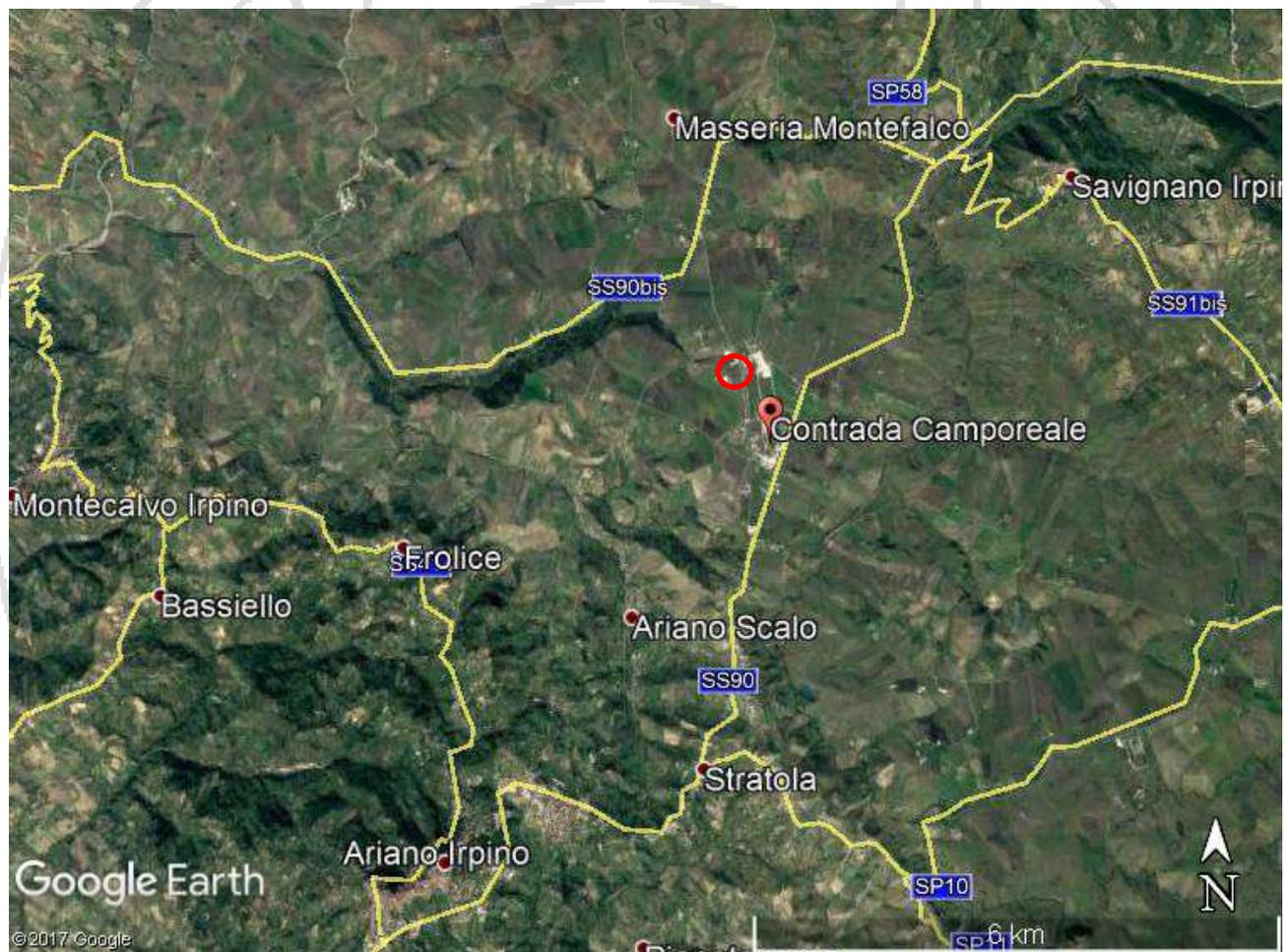


Fig.1: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps – vista generale rispetto alla Città di Ariano Irpino (AV).

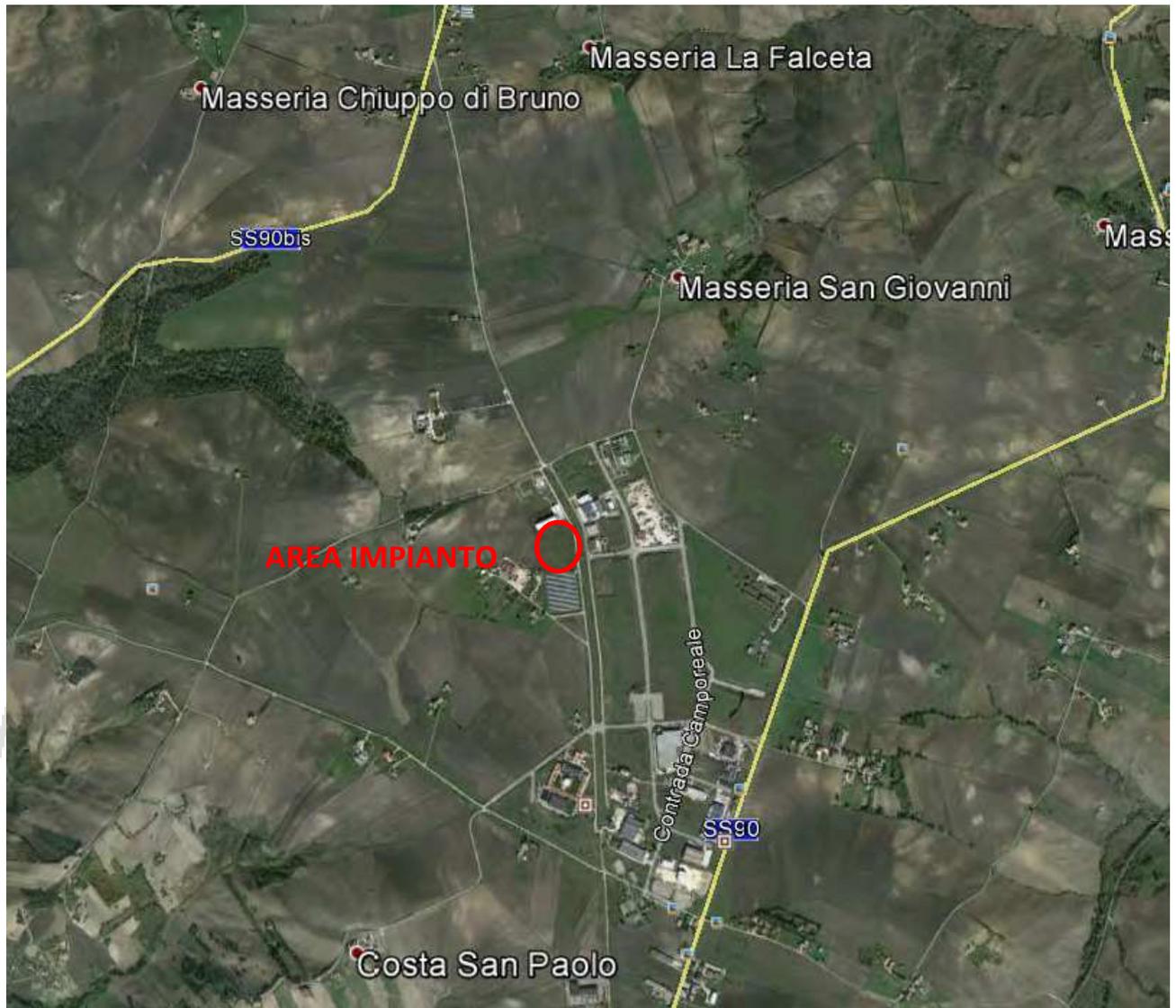


Fig.2: Foto aerea rappresentativa della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google maps. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig.3: Foto aerea rappresentativa del dettaglio della porzione del territorio in cui è ubicato l'impianto, tratta da Google Earth. Quota ~610 metri s.l.m. coordinate UTM: 41°12' 24.70"N 15° 07' 59.42"E



Fig. 4 Fotoarea con simulazione di inserimento del nuovo impianto.



Fig. 5 Estratto Mappa catastale. Scala 1:4000. L'area in progetto è identificata al catasto terreni, al Foglio 11, particelle 651, 733, 655, 513, 740, 650, 626, 732, 535, 624, 615 e 654.

avviate ad una vasca di accumulo esterna. In questa vasca confluiranno anche le acque non contaminate raccolte dalle coperture. La vasca di accumulo sarà dotata di un tubo di troppo pieno in modo che l'eventuale eccedenza verrà scaricata in fognatura.

Le acque di seconda pioggia e le acque delle coperture raccolte nella vasca di accumulo della capacità di circa 300 mc, saranno a disposizione per essere utilizzate come acque di processo in sostituzione dell'acqua proveniente dall'acquedotto industriale.

Gestione acque domestiche e provenienti dal metabolismo umano

Il consumo di acqua legato agli usi igienici sanitari del personale con relativo approvvigionamento dalla rete comunale è stimato in un totale di circa 400 mc/anno (circa 1,5 mc/giorno). Si consideri infatti che è prevista la presenza media, nello stabilimento, di circa 6 persone. Le acque nere – domestiche e provenienti dal metabolismo umano – avranno una rete dedicata, interna ed uno scarico autonomo, riversante nel pozzetto fiscale di ispezione per poi confluire in pubblica fognatura. E' previsto lo scarico in fognatura di una quantità d'acqua analoga al prelievo.

3.10 UBICAZIONE DEL POZZETTO DI CONTROLLO

E' previsto un pozzetto fiscale in corrispondenza dello scarico **PS2** relativo alle acque reflue di processo dopo depurazione, come indicato nella tavola **TAVPROG06** con le seguenti coordinate:

N. 41° 12' 24,43"

E. 15° 8' 0,77"

3.11 SISTEMA DI MISURAZIONE DEGLI SCARICHI

Sulla tubazione di mandata delle acque di processo depurate di supero è prevista l'installazione di un misuratore di portata a campi magnetici per la misura e la totalizzazione della portata di acqua scaricata dall'impianto.

3.12 MODALITA' DI SMALTIMENTO DEGLI EVENTUALI RIFIUTI PROVENIENTI DAL CICLO PRODUTTIVO

Come già descritto in precedenza dal processo di trattamento delle acque deriveranno dei fanghi disidratati mediante filtropressa che verranno avviati a recupero o a smaltimento presso siti autorizzati, previa verifica

analitica, con il CER 19.08.14. Gli impianti di destino verranno individuati prima della fase di avvio effettiva dell'impianto.

