COMUNE DI ASCOLI PICENO

REGIONE MARCHE

ASCOLI PICENO



REALIZZAZIONE DI UN **IMPIANTO** ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI **BIOMETANO E AMMENDANTE ORGANICO** IN LOCALITA' RELLUCE

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

TAVOLA:

VIA.02bis DATA:

MAR. 2021

GRUPPO DI LAVORO



ING. MARCO SCIARRA ING. SERGIO CIAMPOLILLO

PROGETTAZIONE GENERALE E COORDINAMENTO

ING. ENRICO VINCENTI

PROGETTAZIONE LINEA ANAEROBICA E PRODUZIONE BIOGAS

DOTT. GEOL. ANDREA BRUNI

GEOLOGIA

COMMITTENTE



ASCOLI SERVIZI COMUNALI S.R.L

TIMBRO E FIRMA



INDICE

1	Р	PREMESSA					
2	l	Jbicazior	ne dell'opera	2			
3	р	roponer	nte	6			
4	C	QUADRO	DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7			
	4.1	Pian	o Regolatore Generale Vigente	8			
	4	.1.1	Fascia di rispetto elettrodotto (PRG)	9			
	4	1.1.2	Vincoli PPAR da PRG online	9			
	4.2	Pian	ificazione di settore	. 12			
	4	.2.1	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	. 12			
	-	l.2.2 maltime	Individuazione zone non idonee alla localizzazione degli impianti per il recupero e lo nto dei rifiuti - Piano Provinciale Gestione dei Rifiuti	. 27			
5	C	QUADRO	DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	. 30			
	5.1	Qua	ntitativo e tipologia di prodotti finali	. 30			
	5.2	Sche	ema di flusso	. 31			
	5.3	DES	CRIZIONE DEL CANTIERE	. 31			
	5	5.3.1	Cantieramento	. 32			
	5	5.3.2	Fabbisogno idrico	. 32			
	5	5.3.3	Risorse e materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera	. 33			
	5	5.3.4	Impatti ambientali di cantiere e misure di mitigazione proposte	. 33			
	5.4	Scel	te progettuali opere civili	. 38			
	5	5.4.1	Opere civili	. 38			
	5.5	Pres	idi ambientali	. 39			
6	G	SESTION	E DELLE ACQUE	. 40			
7	G	SESTION	E DELLE ACQUE DI PROCESSO E PERCOLATI	. 41			
	7.1	App	rovvigionamento idrico e impianto antincendio	. 42			
8	C	QUADRO	DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	. 42			
	8.1	Ope	re di mitigazione previste	. 42			
9 sis		•	reviste per evitare, ridurre e se possibile compensare gli impatti negativi del progetto sul entale	. 43			
	9	0.1.1	Popolazione e salute	. 43			
	9	0.1.2	Ecosistemi e biodiversità	. 45			
	9	0.1.3	Clima, aria, suolo, acqua	. 46			
10)	Valuta	zione degli impatti	. 49			
11	_	conclu	sioni	. 53			

CUBE SRL.

SINTESI NON TECNICA SIA

1 PREMESSA

La presente sintesi non tecnica è relativa allo Studio di Impatto Ambientale relativo alla realizzazione di un impianto di trattamento anaerobico dei rifiuti organici (FORSU ed altri) per la produzione di *biometano* e ammendante organico che sarà localizzato presso il Comune di Ascoli Piceno in Località Relluce nelle immediate vicinanze dell'esistente polo di ecogestione dei rifiuti comprensivo della Discarica comprensoriale per rifiuti non pericolosi. *Il biometano prodotto sarà liquefatto per autotrazione*. All'interno dell'impianto in progetto saranno presenti le seguenti sezioni di processo:

- Sezione di produzione di biometano
- Sezione di maturazione digestato solido
- > Sezione di trattamento del digestato liquido costituita dalle seguenti linee:

Le suddette sezioni, seppur distinte ed autonome dal punto di vista funzionale, sono progettate e dimensionate per operare in forma integrata, al fine di ottenere un sistema completo di trattamento e gestione del rifiuto che consenta la produzione di biometano liquido ed ammendante in un'ottica di filiera chiusa. I rifiuti in ingresso, destinati a trattamento nel nuovo sito impiantistico, saranno costituiti essenzialmente dalla frazione organica dei rifiuti provenienti preferibilmente dall'ATO 5 (Provincia di Ascoli Piceno). L'impianto pertanto prevede di trattare 40.000 ton/anno di frazione organica.

2 UBICAZIONE DELL'OPERA

Il sito di progetto è ubicato nelle immediate vicinanze dell'esistente polo di ecogestione dei rifiuti costituito da:

- una discarica esistente comprensiva di n. 5 vasche di cui quattro (1,2,3,4) già dotate di capping definitivo e l'ultima (5) con copertura in fase di realizzazione,
- un impianto di trattamento meccanico biologico,
- un impianto di compostaggio,
- un impianto di recupero energetico del biogas a servizio delle vasche presenti.

Il sito in esame dista (in linea d'aria) circa:

- 1.150 m da Cese;
- 2.000 m da Villa Chiarini;
- 1.550 m da Valle San Martino;



- 2.800 m da Appignano del Tronto;
- 2.230 m da Poggio di Bretta.

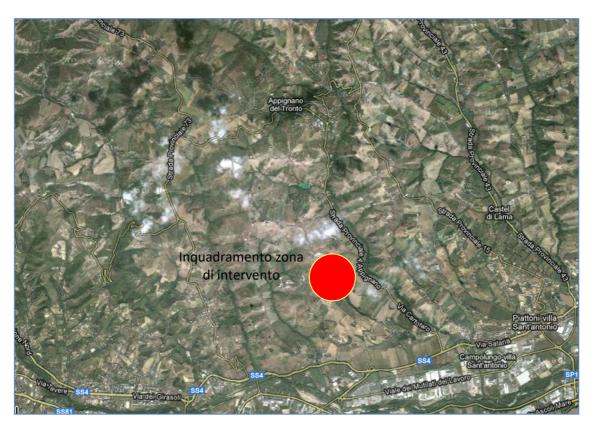


Figura 1 - Foto aerea da google earth

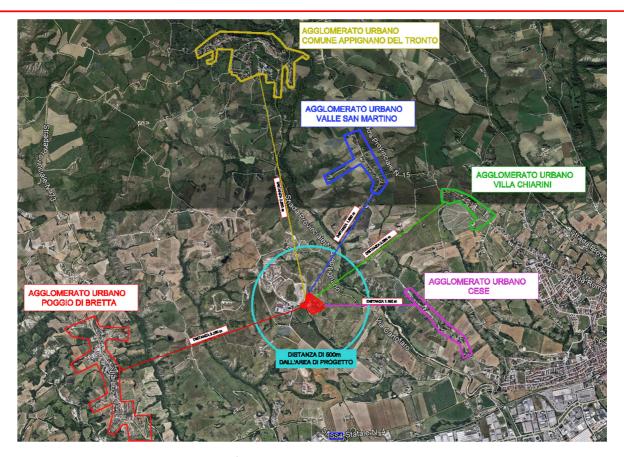


Figura 2 – Inquadramento dell'area di intervento rispetto ai principali agglomerati urbani

La zona circostante l'area di intervento risulta scarsamente o per nulla abitata per un intorno significativo, l'unica presenza è la comunità di recupero Ama Aquilone che dista a oltre 500 metri.

Topograficamente l'area occupata dall'intervento di ampliamento è individuabile sul Foglio n. 133 della Carta d'Italia IGM quadrante IV SE e catastalmente sul Foglio n.ro 50 particelle nn. 72 (porzione), 63 (porzione), 67 (porzione), 68, 56 (porzione), 65 (porzione), 64 (porzione), 55, 60 (porzione), 127 (porzione), 80, 152, 17, 154, 61.

L'accesso all'area avviene percorrendo la Strada Statale 4 o la Superstrada Ascoli Mare per coloro che provengono dalla costa. Complessivamente il lotto a disposizione per la realizzazione dell'intervento è pari a circa 40.000 mg.

Nell'intorno dell'area vi sono inoltre terreni agricoli e incolti ma la presenza del polo di ecogestione dei rifiuti è prevalente e rende il contesto di localizzazione altamente antropizzato.

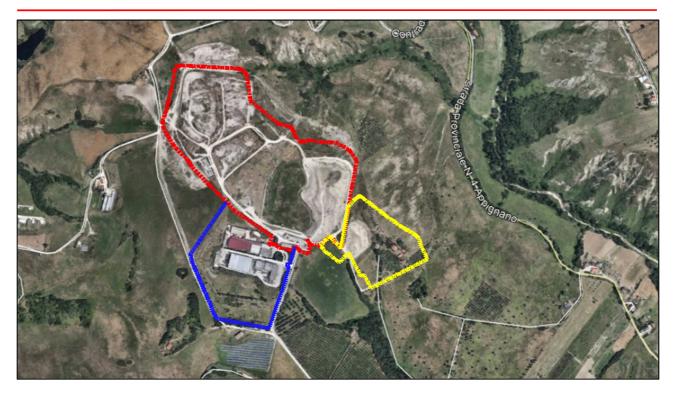
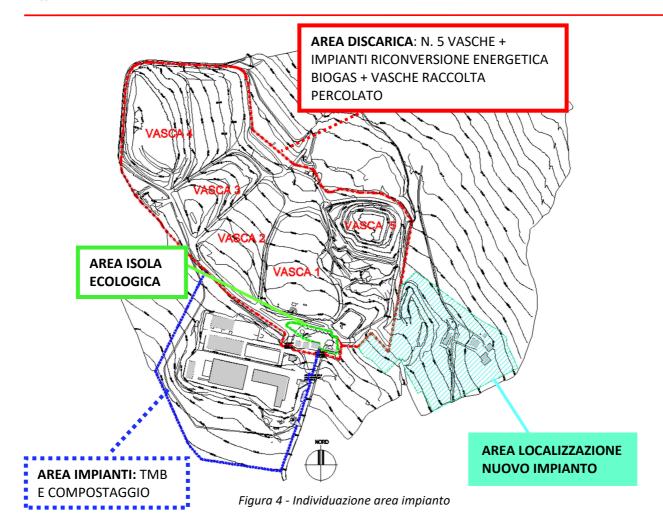


Figura 3- Individuazione area impianti su google earth

Area discarica esistente

Area impianti esistenti

Area nuovo impianto anaerobico



3 PROPONENTE

Il proponente del progetto è la società Ascoli Servizi Comunali srl con :

- sede legale a Ascoli Piceno (AP) in Piazza Arringo n. 1 Cap 63100
- Partita IVA: 01765610447
- Numero iscrizione camera di commercio: 01765610447 del 20/05/2003
- Telefono: 0736-263596
- Fax: 0736-262021
- Sito web: www.ascoliservizi.it
- Indirizzo PEC ascoliservizi@pec.it
- Presidente: Zambrini Andrea nato il 08-03-1963 a Ascoli Piceno (AP) e residente a Castorano (AP) in Via Olimpica n. 35 codice fiscale: ZMBNDR63C08A462E.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Di seguito si riporta l'elenco degli strumenti analizzati in base ai livelli di pianificazione:

• Pianificazione a livello nazionale

- 1. Vincolo Paesaggistico D. Lgs 42/2004: non vi sono vincoli
- 2. Vincolo Idrogeologico R.D. 30/12/1923 n. 3267: l'area ricade in zona esterna al vincolo idrogeologico
- 3. Aree protette legge 6 Dicembre 1991, n. 394: non vi sono aree protette nella zona e nelle vicinanze
- 4. Siti NATURA 2000 SIC, ZPS: non vi sono SITI NATURA 2000 nella zona e nelle vicinanze

Pianificazione a livello regionale o provinciale

- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR):l'area non ricade in zona cartografata dal PPAR
- 2. Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI): l'area è esterna a zone PAI
- 3. Piano Inquadramento Territoriale (PIT): non vi sono elementi ostativi alla realizzazione del progetto
- 4. Tutela dei calanchi e dei vulcanelli di fango: l'area è esterna a tale zone di tutela
- 5. Piano tutela delle Acque (PTA): l'area è esterna ad eventuali zone vincolate o tutelate
- 6. Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): compatibile
- 7. Piano di Risanamento e mantenimento della qualità dell'Aria: compatibile
- 8. Rete Ecologica delle Marche (REM): compatibile con interventi di mitigazioni previsti dal presente progetto

• Pianificazione di livello comunale

1. Piano Regolatore Generale Vigente: l'approvazione del progetto comporta una variante urbanistica

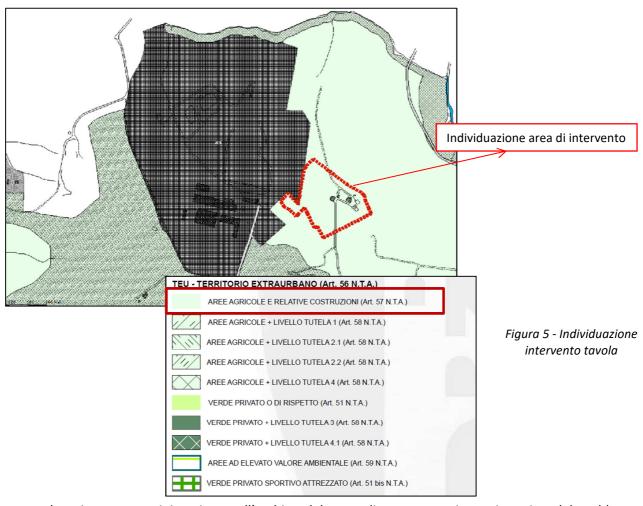
• Pianificazione di settore

- 1. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR): compatibile
- 2. Piano Provinciale Gestione dei Rifiuti (PPGR): compatibile



4.1 Piano Regolatore Generale Vigente

Il nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Ascoli Piceno adeguato al PPAR, vigente, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 26.01.2016, individua l'area di localizzazione dell'intervento come "AREA AGRICOLA E RELATIVE COSTRUZIONI (Art. 57 N.T.A.)".



La procedura in oggetto si inserisce nell'ambito del procedimento autorizzatorio unico del suddetto progetto, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2019 e in particolare l'intervento si configura per le sue caratteristiche come un intervento puntuale, che interessa una limitata porzione del territorio comunale e che non determina un diverso assetto territoriale. Nello specifico l'art. 7 della L.R. 11/2019 che norma il Provvedimento autorizzatorio unico in caso di progetti in variante allo strumento urbanistico comunale stabilisce che:

"comma 1 La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi che costituisce il provvedimento autorizzatorio unico relativa a progetti la cui approvazione ha per legge l'effetto di

8

variante allo strumento urbanistico dà atto di tale variante. La valutazione ambientale strategica (VAS) non è necessaria per la localizzazione di singole opere ai sensi del comma 12 dell'articolo 6 del D.Lqs. 152/2006."

4.1.1 Fascia di rispetto elettrodotto (PRG)

Nelle vicinanze della zona di impianto è presente l' elettrodotto a 150 kV "S.Gaetano-Campolungo der. SGL". Come visibile dall'estratto del PRG online (figura sottostante) l'area impiantistica è esterna alla fascia di rispetto per l'elettrodotto in esame (DPA).

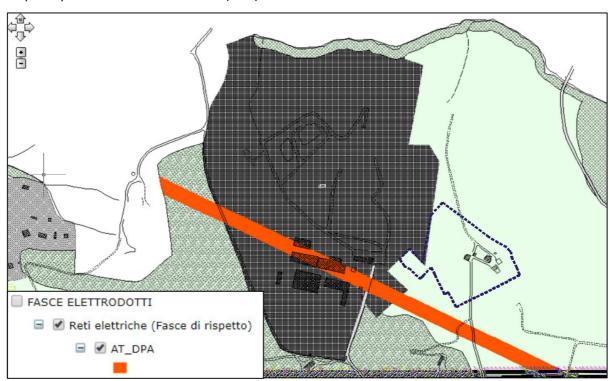


Fig. 6 - Individuazione area d'impianto su stralcio PRG online "fasce elettrodotti".

4.1.2 Vincoli PPAR da PRG online

Il PRG online del Comune di Ascoli Piceno riporta anche la trasposizione dei vincoli del PPAR. Dallo stesso sono stati estratti il seguente stralcio:

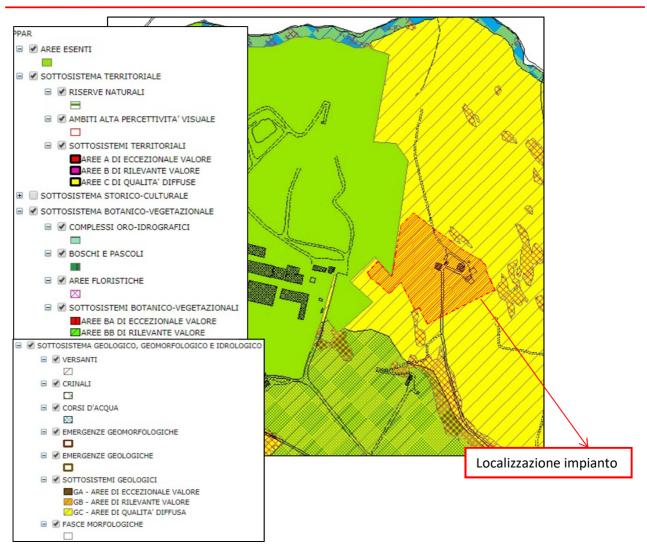


Fig. 7 - Individuazione area d'impianto su stralcio PRG online con individuazione dei vincoli del PPAR

Dall'analisi del PRG online adeguato al PPAR si evince che l'area di localizzazione del sito risulta appartenere al sottosistema geologico GC "Aree di qualità diffusa" come anche gran parte del territorio comunale di Ascoli Piceno, mentre è esterna a qualsiasi altro vincolo dettato dal PPAR.

Si segnala infine per completezza che all'interno degli elaborati del PRG online, nella carta della pericolosità del territorio l'area viene classificata genericamente come area ad alta pericolosità (campitura rossa). Tale categorizzazione di massima, la quale in verità abbraccia larghe fasce di territorio comunale, è dovuta presumibilmente alla acclività dei pendii della zona e alla presenza di terreni argilloso limosi nel settore collinare su cui si imposta l'area in studio. Il fatto che non si siano segnalate particolari emergenze geologico geomorfologiche nell'area e nei suoi dintorni ha poi fatto si che questo dato non è stata poi tradotto in particolari tutele o vincoli dai Progettisti del Piano. Infatti le aree di pericolosità, sia essa elevata, media o bassa, non trovano nessun riferimento normativo all'interno delle NTA del PRG adeguato al PPAR, mentre all'art. 9 delle stesse NTA (Titolo III Disciplina del territorio - Capo I - Tutela Paesistico Ambientale) sono riportate disposizioni e tutele riguardanti il rischio frane ed esondazioni riferite esclusivamente ad aree censite come a rischio dal Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Tonto.

4.1.2.1 <u>Censimento fabbricati rurali extraurbani (PRG)</u>

Dall'analisi del PRG in esame e dalla cartografia sottoriportata risulta la presenza di un fabbricato rurale extraurbano di tipo C per il quale non sono indicati particolari vincoli. Per la realizzazione del progetto in esame si procederà con la ristrutturazione del fabbricato in modo tale che lo stesso sarà utilizzato come palazzina uffici, spogliatoi e servizi. L'intervento prevede il mantenimento della sagoma e volumetria originali.

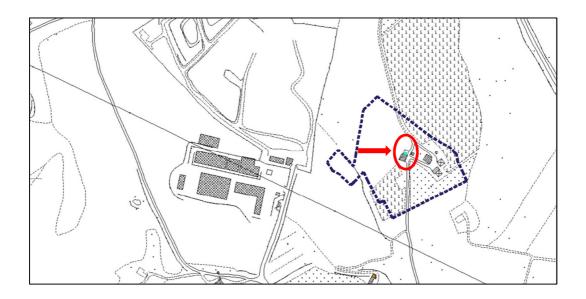




Fig. 8 - Stralcio Carta "Censimento fabbricati rurali extraurbani" - PRG online

4.2 Pianificazione di settore

4.2.1 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

4.2.1.1 Criteri di localizzazione per impianti di gestione rifiuti

Nel presente capitolo si forniscono gli indirizzi per la definizione e l'applicazione dei criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti secondo i disposti dettati dalla normativa vigente.

In base alle definizioni riportate nel Piano alla Tabella 12.4-1: "Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi" e tenuto conto delle diverse attività svolte dall'impianto di cui al presente progetto, lo stesso risulta inquadrabile come:

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogrupp	00	Operazione	Note
С	Recupero e		Impianti Anaerobici	R3	Impianto che prevede la sola digestione
	trattamento frazione	C4			anaerobica di rifiuti da frazione organica
	organica biodegradabile	C4			biodegradabile con produzione di biogas
					e digestato

Tabella 1 Classificazione degli impianti

Nel seguito si propone uno schema di sintesi dove si riportano tutti i fattori da applicare suddivisi per le diverse categorie individuate. Nello schema inoltre si evidenziano i seguenti elementi:

- le categorie di impianto alle quali si applicano i diversi fattori, con riferimento alla classificazione riportata in Tab.12.4 1;
- I livello prescrittivo assegnato a ciascun fattore secondo le indicazioni contenute nel cap. 12.7; la scala cromatica adottata è la seguente:

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



Tabella 2 legenda categorie

- la fase alla quale sarebbe opportuno applicare il fattore secondo la suddivisione introdotta nel cap. 12.7 (macro e micro localizzazione) in tal caso si precisa che quanto riportato in questa sede ha funzione del tutto indicativa in quanto in fase attuativa del Piano saranno i soggetti attuatori, che individueranno la fase più appropriata alla quale applicare il singolo fattore anche in relazione alla disponibilità del dato alle diverse scale territoriali. La scala cromatica adottata è la seguente:

Criterio da applicare in fase di macrolocalizzazione (MACRO)
Criterio da applicare in fase di microlocalizzazione (MICRO)
Criterio da applicabile o in fase di macrolocalizzazione o di micro
localizzazione (MACRO/MICRO)

Tabella 9 Legenda categorie

- eventuali note che specificano le modalità di applicazione del fattore, soprattutto in relazione al grado di magnitudo attribuito ai fattori di attenzione.



SINTESI NON TECNICA SIA

Fattore	Categorie di impianti ai	Livello di	Fase di	Verifica del fattore di	Note
	quali si applica	prescrizione	applicazione	localizzazione	
Uso del suolo					
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (L.R. 34/92 e smi e PPAR art. 39).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO/MICRO	NON RICORRE	Il sito in oggetto non ricade in zone residenziali di espansione o di completamento.
Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003)	Il criterio è di tutela integrale per i soli impianti A della Tabella 12.4-1 salvo le discariche per rifiuti inerti	Tutela integrale (specifica)	MICRO	NON APPLICABILE	Il progetto non interessa impianti ricadenti nel Gruppo A della Tabella 12.4-1. Non sono presenti cave nella zona.
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 6/2005).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	NON RICORRE	Sul sito non insiste il Vincolo Idrogeologico
Aree boscate (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera g; L.R. 6/2005 PPAR art. 34)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree boscate
Aree di pregio agricolo (D.Lgsl. n. 228/2001)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo	MICRO	NON RICORRE	Il sito in oggetto non ricade in aree agricole di pregio.

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

		POTENZIALMENTE			
		ESCLUDENTE			
Fasce di rispetto da					Il sito in oggetto è situato al di
infrastrutture					fuori delle presenti fasce di
					rispetto infrastrutturale:
					>60 m da Strade di tipo A
		Penalizzazione a			>40 m da Strade di tipo B
	Tutte le categorie di	magnitudo	MICRO	NON RICORRE	>30 m da Strade di tipo C
	Tabella 12.4-1	POTENZIALMENTE	WHENO	NON MEDIME	>20 m da Strade di tipo D
		ESCLUDENTE			Assenza di servitù militari
					Assenza di aereoporti.
					L'area di impianto si trova a
					circa 80 metri dalla strada
					locale esistente.
Fasce di rispetto da					E' presente un elettrodotto
infrastrutture lineari		Penalizzazione a			Terna la cui fascia di rispetto
energetiche interrate e	Tutte le categorie di	magnitudo	MICRO	NON RICORRE	(DPA=distanza di prima
aeree	Tabella 12.4-1	POTENZIALMENTE	Wilene	NOT MOUNT	approssimazione) risulta
		ESCLUDENTE			esterna rispetto all'area
					impiantistica.
Aree a pascolo (art. 35		Penalizzazione a			
PPAR).	Tutte le categorie di	magnitudo	MICRO	NON RICORRE	Il sito in oggetto non ricade in
	Tabella 12.4-1	POTENZIALMENTE			aree destinate al pascolo.
		ESCLUDENTE			

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

	Tutela delle risorse idriche							
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/06; D.L. 258/00, Piano di Tutela delle Acque)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Non sono presenti opere di captazione nelle vicinanze			
Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Il sito ricade ben al di fuori della fascia di tutela dei corpi idrici (10 m), in quanto non sono presenti nelle immediate vicinanze: -dei corsi d'acqua naturali -dei laghi, stagni e lagune naturali; -dei laghi artificiali demaniali; -dei canali artificiali demaniali; -dei canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica			
Falda in depositi alluvionali di fondovalle (PRGR)	Si applica alle categorie A di impianto elencate in Tabella 12.4-1	Tutela integrale (specifica)	MACRO/MICRO	NON APPLICABILE	Il progetto non interessa impianti ricadenti nel Gruppo A della Tabella 12.4-1			
Vulnerabilità della falda	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo di	MACRO	NON RICORRE	Saranno adottate tutte le misure necessarie attraverso			

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389

SINTESI NON TECNICA SIA

		ATTENZIONE			l'impermeabilizzazione delle
					zone di transito dei mezzi
					conferitori di rifiuto e di
					lavoro. Si precisa comunque
					che nel sito non è presente
					una falda (vedere relazione
					geologica allegata al
					progetto).
		Tutela da dissesti e cala	amità		
Aree a rischio idraulico	Tutte le categorie di			NON RICORRE	Il sito in oggetto non ricade in
Piano Stralcio di Assetto	Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO/MICRO		aree esondabili così come
Adb Regione Marche, Adb	Si applica alle categorie	Penalizzazione a		NON RICORRE	definite dalle NTA del PAI
Tevere, Adb Marecchia	di impianto elencate in	magnitudo	MACRO/MICRO		dell'Adb del Tronto
Conca e Adb del Tronto)	Tabella 12.4-1	ATTENZIONE			
Aree a rischio idrogeologico	Si applica alle categorie			NON RICORRE	Il sito in oggetto non ricade in
(Stralcio di Assetto Adb	di impianto B, C, D ed E	Penalizzazione a magnitudo	MANCRO (MAICRO		aree a rischio idrogeologico
Regione Marche, Adb	elencate in Tabella 12.4-	ATTENZIONE	MACRO/MICRO		così come definite dalle NTA
Tevere,	1				del PAI dell'Adb del Tronto
Adb Marecchia Conca e AdB del Bacino del Tronto).	Si applica alle categorie di impianto A elencate in Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	NON APPLICABILE	Il progetto non interessa impianti ricadenti nel Gruppo A della Tabella 12.4-1
Tutela della qualità dell'aria (Piano regionale per la	Da applicare agli impianti del gruppo B di	Penalizzazione a magnitudo	MACRO	NON APPLICABILE	Il progetto non interessa impianti ricadenti nel Gruppo

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto • Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

	T				T
tutela ed il risanamento	Tabella 12.4-1	ATTENZIONE			B della Tabella 12.4-1
della qualità					
dell'aria)					
Comuni a rischio sismico					Il comune di Ascoli Piceno è
(L.R. 03/11/1984, n. 33;					classificato sismicamente a
D.G.R. n. 1046 del					zona 2.
29/07/2003 e smi)					Le analisi di stabilità sono
	Tutte le categorie di	Penalizzazione a			state eseguite secondo i
	Tabella 12.4-1	magnitudo	MACRO	RICORRE	coefficienti sismici previsti
	Tabella 12.4-1	ATTENZIONE			dalle NTC 2018. sismicamente
					a zona 2
					Verranno rispettate le norme
					edilizie da applicarsi per le
					aree a rischio sismico.
	1	Tutela dell'ambiente na	turale	l	
Aree naturali protette	Si applica alle categorie			NON APPLICABILE	Il progetto non interessa
(DLgs. n. 42/04,L. 394/91, L.	di impianto A e B	Tutela integrale	MACRO		impianti ricadenti nei Gruppi
157/92; L.R. 28 aprile 1994,	elencate in Tabella 12.4-	(tutela specifica)	IVIACKO		A e B della Tabella 12.4-1
n. 15):	1				
- aree naturali protette	Si applica alle categorie	Penalizzazione a			
nazionali	di impianto C, D ed E				Il sito in oggetto non ricade in
- riserve (statali)	elencate in Tabella 12.4-	magnitudo	MACRO	NON RICORRE	
- monumenti naturali		POTENZIALMENTE			aree naturali protette
- Oasi di protezione	1	ESCLUDENTE MACRO			

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto • Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389

SINTESI NON TECNICA SIA

	T				I
faunistica					
- zone umide protette					
comprese le aree contigue					
e le relative fasce di rispetto					
Rete Natura 2000 (Direttiva					
Habitat 92/43/CEE,	Tutto la catacación di				Il sito in oggetto non ricade
Direttiva uccelli	Tutte le categorie di	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	nelle fasce di rispetto di aree
79/409/CEE, DGR n. 1709	Tabella 12.4-1				naturali protette o in zone
del 30/06/1997 e smi)					contigue a tali aree
Rete Natura 2000 – Fascia	Tutto lo cotogorio di	Donalizzazione e		NON RICORRE	In un raggio di 1000 m dai
di 1.000 m dal perimetro	Tutte le categorie di Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO		confini del sito in oggetto non	
		magnitudo LIMITANTE			sono presenti SIC o ZPS
Rete Ecologica Regionale				NON RICORRE	Il sito in oggetto ricade in un
(REM)					area che non prevede la
					presenza di :
					- Siti Natura 2000
		Danalissasiana			- Aree Floristiche
	Tutte le categorie di	Penalizzazione a	MA CDO /MICDO		- Oasi di protezione
	Tabella 12.4-1	magnitudo	MACRO/MICRO		Faunistica. E' presente una
		ATTENZIONE			connessione "stepping stone",
					come per altre zone
					all'interno del polo di
					ecogestione dei rifiuti di
					Relluce. Sono stati progettati

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

					interventi mitigativi al fine d
					ridurre l'impatto su tale
					elemento.
		Protezione della popolazione d	lalle molestie		
	Si applica alle categorie			NON RICORRE	Il progetto è ubicato al di fuor
Distance dei sontri abitati	A, B e C di impianto	Tutela integrale	MICRO		della fascia di rispetto di 500
Distanza dai centri abitati	elencate in Tabella 12.4-	(specifica)	MICRO		metri dai centri abitati.
	1				
Distanza da funzioni	Si applica alle categorie			NON RICORRE	Il progetto è ubicato al di fuor
sensibili	A, B e C di impianto	Tutela integrale	AAICDO		della fascia di rispetto di 500
	elencate in Tabella 12.4-	(specifica)	MICRO		metri da funzioni sensibili
	1				
Distanza da case sparse	Tutto la catacación di	Penalizzazione a		NON RICORRE	Nel raggio di 100 m non sono
	Tutte le categorie di	magnitudo di	MICRO		presenti case sparse.
	Tabella 12.4-1	ATTENZIONE			
			1		
		Tutela dei beni culturali e pa	esaggistici		
Beni storici, artistici,				NON RICORRE	L'area non è interessata da beni storici
archeologici e	Tutte le categorie di	Tutela integrale	MICRO		artistici, archeologici e paleontologici.
paleontologici (L. 1089/39,	Tabella 12.4-1	rutela integrale	WICKO		
D. Lgs. n. 42/04					
Territori costieri (art. 142	Tutte le categorie di	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Il sito in oggetto è ubicato a circa 20 km da
comma 1 lettera a) Digs	Tabella 12.4-1	Tutera integrale	IVIACNO		Mar Adriatico in linea d'aria.

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto • Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

42/04 e smi)					
Distanza dai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.; PPAR)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Non sono presenti laghi nelle vicinanze del sito
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Il sito è ubicato ad un altimetria di circa 200 m.s.l.m.
Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Non sono presenti Zone Umide nelle vicinanze del sito
Sottosistema geologico geomorfologico e idrogeologico - Aree GA di eccezionale valore (PPAR artt.6, 9 NTA).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree cartografate dal PPAR come Aree GA di eccezionale valore
Sottosistema botanico vegetazionale – Aree BA emergenze botanicovegetazionali (PPAR artt.11, 14 NTA).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MACRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree cartografate dal PPAR come Aree BA emergenze botanico vegetazionali
Corsi d'acqua (PPAR, art. 29)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Non sono presenti corsi d'acqua principali o secondari nelle immediate vicinanze.

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

Crinali (PPAR, art. 30)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Non è presente il vincolo crinale nella zona di localizzazione dell'impianto.
Versanti (PPAR, art. 31)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree cartografate dal PPAR come versante.
Punti panoramici e strade panoramiche (art. 43 NTA PPAR).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Tutela integrale	MICRO	NON RICORRE	Il sito ricade in un area che non presenta punti panoramici e strade panoramiche.
Litorali marini (PPAR art, 32)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a Magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	NON RICORRE	Il sito dista circa 20 Km dal Litorale del Mar Adriatico.
Edifici e manufatti storici (art. 40 del PPAR)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	NON RICORRE	Non sono presenti edifici e manufatti storici (compresi eventuali parchi e/o pertinenze) entro 150 m dall'impianto
Luoghi di memoria storica (art. 42 PPAR)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	NON RICORRE	Non sono presenti Luoghi di memoria storica entro 150 m dall'impianto
Zone di interesse archeologico D.lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera m). e PPAR art. 41 lettere a, b, c, d)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	NON RICORRE	Nelle vicinanze del sito (oltre 50 m) non sono presenti - aree archeologiche vincolate - archeologiche di particolare interesse;

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389

					- paesaggio agrario storico e le aree in cui l'organizzazione delle colture agricole e del territorio conserva elementi della centuriazione relativa alle tracce della maglia poderale stabilita dagli insediamenti coloniali romani; - strade consolari romane; - aree con segnalazione di ritrovamenti archeologici
Distanza da corsi d'acqua (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c.; PPAR)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	NON RICORRE	Il sito dista oltre 150 m da corpi idrici superficiali.
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all' art. 136, lett. c) e d) del D. Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	NON RICORRE	Nelle vicinanze del sito in oggetto, non son presenti: - Complessi di immobili - punti di vista - belvedere - bellezze panoramiche
Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D.lgs 42/2004)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE	MACRO	NON RICORRE	Nelle vicinanze del sito in oggetto non sono presenti aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto • Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

		ESCLUDENTE			usi civici.
Elementi diffusi del paesaggio agrario (art. 37 PPAR)				NON RICORRE	Il sito non ricade in aree caratterizzate dalla presenza di Elementi diffusi del paesaggio agrario come:
	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo di ATTENZIONE	MICRO		- querce isolate, querce a gruppi sparsi e le altre specie protette dalla legislazione regionale vigente; - alberature stradali; - siepi stradali e poderali; - vegetazione ripariale; - macchie e boschi residui.
Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale (art. 38 PPAR)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree interessate da un particolare Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale
Zone di interesse archeologico (PPAR art. 41 lettera e).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MICRO	NON RICORRE	Nelle vicinanze del sito (oltre 50 m) non sono presenti - aree archeologiche vincolate - archeologiche di particolare interesse; - paesaggio agrario storico e le aree in cui l'organizzazione delle colture

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389

SINTESI NON TECNICA SIA

Cathorina				DICODDE	agricole e del territorio conserva elementi della centuriazione relativa alle tracce della maglia poderale stabilita dagli insediamenti coloniali romani; - strade consolari romane; - aree con segnalazione di ritrovamenti archeologici
Sottosistema geologico geomorfologico e idrogeologico - Aree GB di rilevante valore e GC di qualità diffusa (PPAR artt.6, 9 NTA).	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO	RICORRE	Il sito ricade in aree cartografate dal PPAR come - Aree GC di qualità diffusa: tutto il territorio comunale ascolano è ricompreso in area GC.
Sottosistema botanico vegetazionale – Aree BB associazioni vegetali di grande interesse (PPAR artt.11, 14 NTA)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree cartografate dal PPAR come Aree BB associazioni vegetali di grande interesse
Sottosistema botanico vegetazionale – Aree BC (PPAR artt.11, 14 NTA)	Tutte le categorie di Tabella 12.4-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO	NON RICORRE	Il sito non ricade in aree cartografate dal PPAR come Aree BC
Aree destinate ad	Si applica alle categorie	Opportunità localizzativa	MICRO	NON RICORRE	L'area è attualmente zonizzata dal PRG

Via F. Turati, 2 • San Benedetto del Tronto• Tel. 0735.431388 • fax 0735.431389



SINTESI NON TECNICA SIA

insediamenti produttivi ed	di impianto nelle				come area agricola, ma è contigua ad
aree miste	categorie B, D (ad				una zona destinata a servizi ed in
	esclusione degli impianti				particolare allo smaltimento e al
	di trattamento e				trattamento dei rifiuti.
	recupero inerti) ed E di				
	Tabella 12.4-1				
Dotazione di infrastrutture				RICORRE	Sono presenti: viabilità di accesso al
	Tutte le categorie di	Opportunità localizzativa	MICRO		sito idonea ad essere percorsa dai
	Tabella 12.4-1	Opportunita iocanzzativa	WIICKO		mezzi pesanti e le altre infrastrutture
					necessarie alla gestione dell'impianto.
Vicinanza alle aree di	Tutte le categorie di			RICORRE	Il sito è baricentrico rispetto al bacino
maggiore produzione dei	Tabella 12.4-1	Opportunità localizzativa	MICRO		di produzione della FORSU dell'ATA 5.
rifiuti	1abella 12.4-1				
Impianti di smaltimento e				<u>RICORRE</u>	E' presente il polo di ecogestione di
trattamento rifiuti già	Tutte le categorie di				Relluce costituito da una Discarica per
esistenti (aree già	Tabella 12.4-1	Opportunità localizzativa	MICRO		rifiuti non pericolosi, un impianto TMB
interessate dalla presenza	Tabella 12.4-1				e un impianto di compostaggio.
di impianti).					
Aree industriali dimesse e	Tutto lo catagorio di			Non RICORRE	
degradate da bonificare	Tutte le categorie di	Opportunità localizzativa	MICRO		
(D.M. 16/5/89, Dlgs 152/06)	Tabella 12.4-1				
1	1				1

Sulla base delle analisi effettuate il progetto risulta coerente con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

26

IMPIANTO ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO ED AMMENDANTE ORGANICO - COMUNE DI ASCOLI PICENO – LOCALITA' RELLUCE



Sintesi non tecnica SIA

4.2.2 Individuazione zone non idonee alla localizzazione degli impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti - Piano Provinciale Gestione dei Rifiuti

La Provincia in applicazione di quanto previsto al comma d) dell'art. 197 del D.lgs. 152/06 sulla base delle previsioni del PTCP e delle previsioni del Piano Regionale Gestione Rifiuti individua le zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

In tal senso la Provincia di Ascoli Piceno in data 17/07/2018 con Delibera N. 9 del Consiglio Provinciale ha approvato la proposta di deliberazione "Individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti secondo i criteri di localizzazione definiti nel PRGR.

Tali siti sono stati determinati considerando le previsioni e gli indirizzi di settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e la natura dei vincoli ambientali, naturalistici, sociali imposti dagli strumenti urbanistici vigenti nei Comuni.

Graficamente per l'individuazione dei siti idonei alla localizzazione degli impianti, occorre far riferimento alla tavola allegata al PPGR che costituisce norme di attuazione degli indirizzi del PTCP.

Si riporta nel seguito lo stralcio della tavola dalla quale è possibile verificare che il sito oggetto di studio non ricade in alcuna zona vincolata e, pertanto, l'area per la quale è proposto l'intervento è compatibile con i criteri di localizzazione degli impianti stabiliti dal PPGR.

Sintesi non tecnica SIA

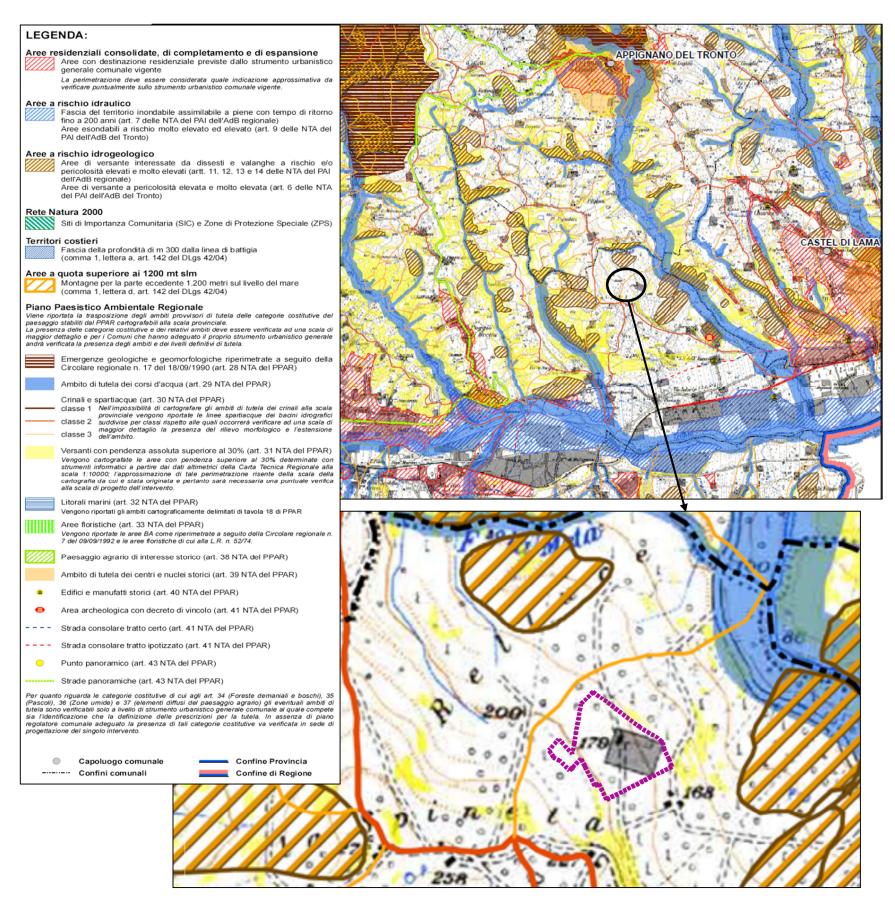


Fig. 9 - Stralcio della cartografia "CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI- Novembre 2016".

Individuazione impianto in progetto

IMPIANTO ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO ED AMMENDANTE ORGANICO - COMUNE DI ASCOLI PICENO – LOCALITA' RELLUCE



Sintesi non tecnica SIA

I fattori favorevoli per la localizzazione per tutte le tipologie impiantistiche di recupero e smaltimento rifiuti sono:

- viabilità d'accesso esistente o facilmente realizzabile, disponibilità di collegamenti stradali e ferroviari esterni ai centri abitati;
- baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione e di smaltimento dei rifiuti;
- dotazione di infrastrutture.

Tali fattori risultano soddisfatti per l'area di localizzazione dell'intervento proposto, in quanto nel sito sono presenti ed attivi i seguenti requisiti a servizio del polo di ecogestione dei rifiuti:

- a) Un sistema di ricevimento (ingresso, pesa);
- b) Viabilità esistente;
- c) Disponibilità dell'area;
- d) Presenza di presidi ambientali (centralina meteo, sistemi di monitoraggio con implementazione dei presidi sulla qualità dell'aria);
- e) Impianto di valorizzazione biogas di discarica
- f) Piano di Sorveglianza e Controllo con frequenze e modalità di gestione operativa;

L'area risulta pertanto già altamente penalizzata dalla presenza della discarica e delle altre dotazioni impiantistiche.

E' importante quindi sottolineare che sono presenti i livelli di opportunità localizzativa come riportato nel Piano Provinciale Gestione Rifiuti:

"Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti.). Le localizzazioni su aree già adibite allo smaltimento dei rifiuti o ad esse limitrofe rappresentano un'opportunità. Le aree, infatti, dovrebbero essere già dotate delle infrastrutture necessarie. La realizzazione degli interventi potrebbe consentire economie di scala e rappresentare l'occasione per adeguare tecnologicamente la struttura esistente riducendone gli impatti negativi e per potenziare i controlli ambientali".

Sintesi non tecnica SIA

5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

5.1 Quantitativo e tipologia di prodotti finali

La potenzialità dell'impianto integrato è la seguente:

➤ 40.000,00 ton/anno di rifiuti organici;

Le operazioni di pretrattamento dei rifiuti in ingresso daranno origine ad un flusso di sovvallo, da avviare a recupero o smaltimento, così suddiviso:

- circa 300,00 t/a di materiali ferrosi (da avviare a recupero)
- circa 4.000,00 t/a di plastiche/scarti; (da avviare a recupero o a smaltimento)
- circa 400 t/a di sabbie (da avviare a recupero o a smaltimento).

Dalla digestione anaerobica, alimentata con circa 35.300 t/a di rifiuti organici si origineranno i seguenti flussi:

- 6.001.000 Nm³/a di biogas;
- 3.600.600 Nm³/a di biometano:
- 5.681 Nm³/a di biometano liquido
- 3.706 Nm³/a di CO2 liquida
- 10.309 t/a di Ammendante organico classificato PFC 3

Il biogas verrà opportunamente trattato per produrre biometano.

Al termine del processo di purificazione ed upgrading, il biometano è chimicamente molto simile al gas naturale. Si stima che la produzione massima di biometano sarà pari a 3.600.600 Nm3/a.

A valle della fase finale della linea biometano si prevede la realizzazione di un impianto di liquefazione con la produzione di 2556 t/a (5.681 Nm³/a) di biometano liquido per autotrazione.

Il digestato previo processo di pastorizzazione e finissaggio potrà essere utilizzato direttamente come ammendante.

Il digestato risultante dalla digestione anaerobica delle biomasse definite è un prodotto fertilizzante CMC 5 ("Digestato diverso da quello di colture fresche") con le prescrizioni di cui al PFC 3 A ("ammendante organico") e come tale dovrà rispettare tutte le caratteristiche riportate nel "REGOLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 5 giugno 2019 che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003"

Sintesi non tecnica SIA

5.2 Schema di flusso

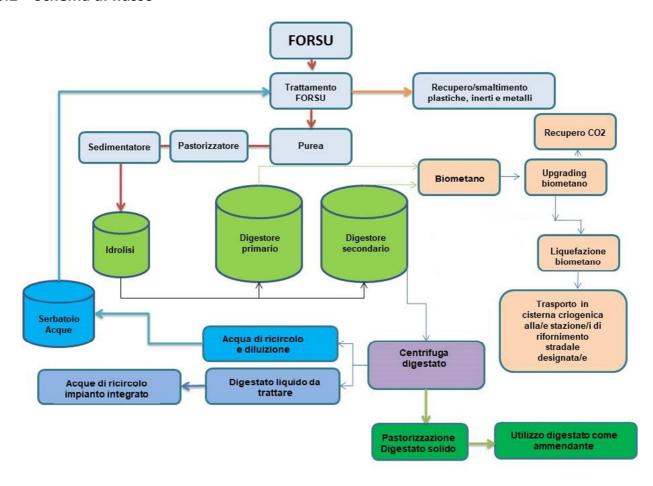


Figura 10 - Schema di flusso

5.3 DESCRIZIONE DEL CANTIERE

Come si può evincere da quanto riportato nel cronoprogramma dei lavori le fasi di cantiere sono riconducibili sostanzialmente alla realizzazione delle opere civili e delle opere impiantistiche. Tutto avviene nell'ambito della ristretta area di intervento.

Il cantiere è atteso avere una durata pari a circa 14 mesi.

Le opere civili consistono essenzialmente nella realizzazione delle infrastrutture a servizio dell'area di impianto, nella costruzione dei fabbricati e dei presidi tecnologici quali biofiltro, scrubber e digestore.

Durante tale fase verranno inoltre installate alcune componenti impiantistiche (ad esempio tratti di tubazione nel sottosuolo) che per la loro ubicazione o per la tipologia di installazione sono strettamente connesse alla fase di realizzazione delle opere civili.

Una volta realizzati i fabbricati e il fermentatore, potrà essere completata l'installazione dell'impiantistica.

IMPIANTO ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO ED AMMENDANTE ORGANICO - COMUNE DI ASCOLI
PICENO – LOCALITA' RELLUCE

Sintesi non tecnica SIA

5.3.1 Cantieramento

Per la realizzazione dei lavori si prevede l'utilizzo di diverse squadre di lavoro in modo da velocizzare le

operazioni di cantiere.

Si prevede, in perfetta aderenza alle norme, la seguente dotazione temporanea di cantiere e

completamente autonoma:

una baracca di servizio con docce, WC e spogliatoi;

• box uffici.

I fabbricati attualmente esistenti sul lotto saranno demoliti e i materiali di risulta trasportati presso impianti

esterni di recupero. Il fabbricato censito come fabbricato rurale extraurbano di tipo C sarà soggetto a

ristrutturazione mantenendo sagoma e volumetria originale.

Non si prevede il rilascio di reflui in fase di cantiere; non si prevedono quindi, in quanto non necessarie,

opere di mitigazione per limitare il rilascio di inquinanti.

Per i lavori di realizzazione dell'impianto non si effettuerà alcun prelievo dai corsi d'acqua limitrofi.

La cartellonistica di cantiere sarà conforme a quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento come

previsto dalla normativa vigente. Per garantire la viabilità di cantiere saranno realizzati i movimenti terra

propedeutici all'esecuzione delle opere stesse.

Naturalmente, anche in base a quanto verrà riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che verrà

redatto nelle successive fasi progettuali, dovrà essere posta particolare attenzione alle possibili

interferenze tra i mezzi, delimitando di volta in volta le aree e stabilendo rigide regole di transito (velocità,

precedenze, ecc.) sugli eventuali tratti in comune.

5.3.2 Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico del cantiere è alquanto ridotto, infatti l'acqua sarà utilizzata soltanto per i seguenti usi:

- alimentazione dei servizi di cantiere (bagni e docce): il fabbisogno in questo caso si stima di 20/30

lt*persona/giorno, per cui si renderà disponibile un serbatoio da cantiere;

bagnatura delle piste nei periodi maggiormente siccitosi. Il fabbisogno si stima in circa 10 m³/giorno

solo nei periodi di occorrenza. Per tali necessità si renderà l'utilizzo di autobotti con prelievo di

acqua dall'esterno.



Sintesi non tecnica SIA

5.3.3 Risorse e materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera

Si riepilogano di seguito le principali materie prime utilizzate per la realizzazione dell'opera

Materiale
Rifiuti non pericolosi da demolizione
Gasolio stimato dal volume di materiale da trasportare in cantiere
Reagenti chimici per ancoraggi
Olii e lubrificanti
Acqua da acquedotto
Consumi energetici in cantiere
Calcestruzzo per magrone
Calcestruzzo per fondazioni profonde
Calcestruzzo per fondazioni superficiali
Calcestruzzo per opere in elevazione
Acciaio per strutture in c.c.a.
Acciaio per strutture metalliche
Zincatura per immersione

Tabella 1 - Materie prime e consumi per la realizzazione dell'impianto di trattamento anaerobico-aerobico

A quanto sopra elencato va poi aggiunto il materiale necessario alla realizzazione dell'impiantistica che consiste in tubazioni e acciaio per il trasporto del gas, dell'aria e del percolato, valvolame, e i macchinari necessari alla conduzione del processo quali nastri, compressori, pompe, ventilatori, stazione di aspirazione, torcia, motore, caldaia, sezione di upgrading, gruppo elettrogeno, ecc.

5.3.4 Impatti ambientali di cantiere e misure di mitigazione proposte

Si riepilogano nella tabella seguente i mezzi che verranno utilizzati durante le varie fasi di cantiere.

IMPIANTO ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO ED AMMENDANTE ORGANICO - COMUNE DI ASCOLI PICENO – LOCALITA' RELLUCE



Sintesi non tecnica SIA

Fase	Mezzi				
Demolizioni edifici esistenti	Escavatore dotato di pinze idrauliche				
Scavi e movimenti terra	Escavatori, autocarro				
Realizzazione delle reti infrastrutturali	Escavatori, miniescavatore, autocarro				
Realizzazione delle opere di fondazione e di contenimento	Betoniere, autocarro, escavatore				
Realizzazione delle strutture in elevazione	Betoniere, autocarro, escavatore				
Installazione degli impianti	Autogru, escavatore, cestello,				
	miniescavatore				

Tabella 2 - Indicazione mezzi per ciascuna fase di cantiere

L'impatto sull'ambiente in fase di cantiere sarà quindi determinato prevalentemente dalle macchine di movimento terra, dai mezzi d'opera che si spostano all'interno del sito, dalle autobetoniere, autogru e dai mezzi di trasporto che portano i materiali da costruzione a causa delle relative emissioni in termini di rumore, polveri e gas di scarico. Durante la fase di cantiere gli elementi caratterizzanti il paesaggio per i quali si determina l'alterazione (impatto visivo) sono la vegetazione ed il colore. L'impatto della fase di cantiere sugli ecosistemi pur avendo una maggiore intensità di disturbo rispetto alla fase di gestione, ha una durata limitata nel tempo, pertanto è un elemento di impatto non significativo in termini complessivi.

Emissioni in atmosfera

Le operazioni di cantiere prevedono lo scavo e movimentazioni materiali. Si prevede dunque emissione di polveri e gas di scarico dei mezzi.

Rumore

Si osserva inoltre che il cantiere sarà attivo nella fascia oraria 07-18. I trasporti di materiali più cospicui saranno quelli relativi alla fornitura dei prefabbricati e dei materiali necessari per la realizzazione delle opere strutturali, si ritiene comunque il transito di un numero di mezzi compatibile con normali attività di un cantiere di medie dimensioni.

Rifiuti prodotti in fase di cantiere

La maggior parte dei rifiuti solidi deriva dall'attività di escavazione e dallo sversamento accidentale di oli lubrificanti, combustibili, fluidi di lavaggio.

Il materiale di scavo verrà riutilizzato come sottoprodotto nello stesso sito in cui sarà escavato.

Infine, saranno attuate alcune misure gestionali di cantiere quali la raccolta differenziata, il divieto di

IMPIANTO ANAEROBICO PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO ED AMMENDANTE ORGANICO - COMUNE DI ASCOLI
PICENO – LOCALITA' RELLUCE

CUBE SRL ROCETA DI INDEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

dispersione nel terreno di qualsiasi sostanza e/o rifiuto. I materiali provenienti dalla ristrutturazione del

manufatto esistente, qualora ritenuti idonei, saranno riutilizzati per le nuove costruzioni secondo il

principio del massimo riutilizzo.

Durante la fase di cantiere saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

• la gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di costruzione l'impianto proposto avverrà nel rispetto ed

ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i. e relativi decreti attuativi, nonché secondo le modalità e le

prescrizioni dei regolamenti regionali vigenti;

• il riutilizzo massimo delle terre di scavo per i reinterri nell'area di cantiere.

• la raccolta differenziata del legno e dei materiali di imballaggio;

contenimento degli olii lubrificanti in appositi serbatoi stagni;

minimizzazione dell'interferenza dei mezzi speciali con il traffico e la circolazione locale, attraverso

apposite comunicazioni alla polizia stradale ed al Comune;

massimo riutilizzo dei materiali provenienti dalla ristrutturazione del manufatto esistente.

5.3.4.1 Minimizzazione impatti ambientali per il contenimento delle emissioni di polveri

Le emissioni di polveri nell'ambiente circostante legati alla presenza del cantieri in genere sono

principalmente legati a lavorazioni quali: demolizioni, scavi, transito di mezzi.

Tali lavorazioni, se non correttamente gestite, possono causare: il sollevamento di polveri, la dispersione ed

il deposito al suolo di percentuali del carico del materiale incoerente trasportato, l'emissione di gas di

scarico nell'atmosfera.

Inoltre i movimenti dei mezzi all'interno dell'area di cantiere contribuiscono alla dispersione delle polveri

ed ei micro-detriti sia all'interno che all'esterno dell'area stessa.

La mitigazione degli impatti causati dalle attività che producono polveri sarà gestita mediante la stesura di

procedure operative-gestionali di cantiere e con apprestamenti finalizzati a ridurre, alla fonte, le emissioni.

In particolare si attueranno le seguenti procedure:

a) Verifica, prima di permettere l'accesso dei mezzi all'area dell'impianto, della completa copertura dei

carichi, al fine di evitare la dispersione di materiali potenzialmente volatili lungo le strade interne;

b) Lavaggio periodico delle ruote dei mezzi e pulizia delle aree interne interessate dalla viabilità di cantiere;

c) Limitazione della velocità dei mezzi sulle strade non pavimentate e bagnatura delle strade non

pavimentate nei periodi secchi o di particolare intensità del traffico;



Sintesi non tecnica SIA

- d) Limitare le attività che comportano l'emissione di polveri nelle giornate di vento teso e/o diretto verso ricettori sensibili;
- e) Spegnimento dei macchinari e delle attrezzature durante le fasi di non attività.
- f) Adeguato utilizzo delle macchine per la movimentazione dei materiali demoliti e/o smontati limitando le altezze di caduta e ponendo attenzione durante le fasi di lavorazione a posizionare i rifiuti in maniera adeguata.
- g) Nei periodi di siccità e/o di forte vento sarà comunque garantita una umidificazione costante e sufficiente dei zone di lavoro.
- h) Tutti i trasporti di materiali pulverulenti avverranno mediante l'utilizzo di autocarri con cassoni chiusi.
- i) Si provvederà a regolamentare i flussi in ingresso ed in uscita affinchè non ci siano sovrapposizioni.
- j) All'interno del cantiere nella fase di scavo in cui si avrà la presenza di emissioni diffuse di polveri, oltre ai sistemi di sicurezza personale dei lavoratori (mascherine), sarà utilizzato un nebulizzatore costituito da ugelli nebulizzanti posizionati a corona e da una ventola posizionata nel retro dello strumento che garantirà l'azione di dispersione. Il nebulizzatore avrà una gittata massima di 30 metri e una potenza della ventola massima pari a 11 kW-400 V.
- k) Adozione di idonei DPI per la salvaguardia degli addetti ai lavori.
- I) Verifica della manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati o inefficienti).

Per minimizzare la formazione di polvere la velocità massima consentita per i mezzi di cantiere sarà di 5-10 km/h, in tale modo si riesce ad evitare anche l'interferenza tra i mezzi stessi.

5.3.4.2 <u>Minimizzazione delle emissioni dei gas di scarico dai mezzi</u>

Al fine di limitare le emissioni e rilasci nell'ambiente dai macchinari utilizzati, saranno prese in considerazione le seguenti misure preventive e protettive integrative per la riduzione degli impatti. In particolare saranno utilizzati mezzi di trasporto di portata ed ingombro idonei alla morfologia dei luoghi e alle tipologie di lavorazioni, in modo tale da non avere un numero eccessivo di viaggi dei mezzi stessi e conseguente incremento del traffico veicolare di accesso al sito e delle emissioni nell'ambiente.

In particolare maggiori condizioni di sicurezza saranno garantite attraverso le seguenti precauzioni:

- uso di mezzi e macchinari certificati CE caratterizzati da motori a basse emissioni e cabine insonorizzate e climatizzate;
- collegamento di tutti i mezzi con la direzione di cantiere via audio mediante l'utilizzo di baracchini CB e localizzazione GPS;



Sintesi non tecnica SIA

- scelta definitiva dei macchinari e attrezzature da impiegare per ogni fase sulla base della disposizione del cantiere al fine di ottimizzarne l'utilizzo e ridurne gli impatti sull'ambiente;
- spegnimento dei macchinari quando non sono in uso;
- svolgimento della manutenzione periodica di tutti i macchinari e attrezzature in luoghi adeguati;
- sarà impedito lo sversamento al suolo di sostanze grasse o di altri liquidi derivanti dalle operazioni di manutenzione dei macchinari.

5.3.4.3 Minimizzazione impatti acustici

Sono previsti, in fase di cantierizzazione, degli apprestamenti specifici atti a migliorare il più possibile gli effetti negativi dell'impatto acustico nell'area circostante.

Come interventi attivi finalizzati ad ostacolare la propagazione del rumore si prevede di utilizzare i seguenti apprestamenti:

- a) Uso di macchine (per lo più gommate) e di attrezzature di ultima generazione e quindi con bassi livelli di dB;
- b) Zone adibite a lavorazioni con attrezzature aventi un maggior tasso di rumore, quindi realizzazione di una struttura di recinzione e delimitazione dell'area con pannelli fonoassorbenti, localizzando e circoscrivendo l'impatto acustico provocato.

Il responsabile del cantiere dovrà essere munito di un fonometro tascabile al fine di effettuare, all'occorrenza, un monitoraggio istantaneo del livello di rumorosità dei mezzi e delle attrezzature, così da garantire il non superamento del limite previsto dal piano comunale di pianificazione acustica.

5.3.4.4 Gestione delle acque reflue provenienti dalle lavorazioni in cantiere

Particolare attenzione è stata data alle problematiche riguardanti la gestione delle acque reflue e di tutti quei prodotti chimici che, utilizzati normalmente in edilizia, possono produrre un inquinamento del suolo. Nel cantiere in esame saranno allestiti degli appositi apprestamenti e redatte procedure comportamentali

per evitare possibili problematiche di inquinamento ambientale.

Nella fattispecie saranno installate le seguenti attrezzature:

a) Lavaggio gomme; con tale sistema i residui di polveri di cemento e altre particelle inquinanti presenti sui pneumatici dei mezzi di cantiere verranno asportati tramite idrolavaggio e decanteranno in un'apposita area; i fanghi decantati saranno trattati come rifiuti speciali e conferiti a discarica autorizzata; nel caso sia impossibile individuare una zona di decantazione si provvederà comunque alla pulizia dei mezzi prima dell'uscita dal cantiere come peraltro previsto dai regolamenti comunali.

CUBE SRL SOCIETA' DI INGEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

b) Macchinari pulisci pannelli con vassoio; è noto che i casseri utilizzati per il confezionamento del

cemento armato devono essere preventivamente puliti e trattati con disarmante; tale prodotto risulta

essere altamente inquinante. Per questo motivo sarà allestita un'apposita zona per la pulizia ed il

trattamento con disarmante dei pannelli per cemento armato dotato di vasche di raccolta.

Periodicamente la vasca sarà svuotata ed il prodotto conferito verrà portato a discarica autorizzata.

c) Betoniera con vassoio; anche le acque di lavaggio della betoniera, presentando residui di cemento,

dovranno essere intercettate per non costituire un prodotto inquinante; per fare questo, la betoniera

sarà montata su apposite vasche che raccoglieranno il prodotto del lavaggio, periodicamente tali

prodotti saranno asportati e conferiti a discarica autorizzata.

d) L'approvvigionamento e il consumo idrico mediante sistemi di serbatoi e sistemi di recupero, anche

finalizzati alla gestione delle acque reflue.

Gli apprestamenti descritti certamente saranno in grado, di intercettare potenziali acque inquinanti, e di

preservare le acque sottostanti sia da eventuali agenti inquinanti, provenienti dalle lavorazioni di cantiere,

che da accidentali sversamenti di liquidi, che da contatti con eventuali rifiuti rinvenuti durante gli scavi.

I sistemi installati saranno soggetti a monitoraggio periodico per verificare la capacità e l'efficacia.

Per quanto riguarda i servizi di cantiere ai relativi ai bagni saranno utilizzati bagni chimici ed i residui

saranno trattati come rifiuti da smaltire.

5.4 Scelte progettuali opere civili

5.4.1 Opere civili

Le caratteristiche costruttive e l'architettura degli edifici progettati ha mirato a realizzare un complesso

produttivo nel rispetto del rigore delle forme e dell'essenzialità. La scelta di forme edilizie (tetti verdi , terre

armate verdi, gabbioni, etc) che si adattano al paesaggio nel quale si inserisce il complesso rendono la

"fabbrica" armoniosa e ben inserita in un contesto già condizionato dalla presenza della discarica e degli

impianti di trattamento rifiuti.

Per la realizzazione del complesso impiantistico si prevede l'esecuzione delle seguenti opere civili (elenco

non esaustivo):

recinzione e cancelli di ingresso;

viabilità interna e piazzali;

box ufficio pesa, pesa;



Sintesi non tecnica SIA

- palazzina spogliatoi ed uffici operativi;
- pesa;
- capannone ricezione e pretrattamenti;
- locali tecnici
- officina
- cabine elettriche e di trasformazione;
- opere civili a servizio del trattamento anaerobico;
- capannone centrifugazione, e stoccaggio ammendante organico;
- tettoie;
- manufatti opere impiantistiche;
- biofiltri;
- opere accessorie;
- impianto di depurazione;
- vasca di prima pioggia
- vasca invarianza idraulica;
- vasca di riserva idrica antincendio e locale pompe antincendio;
- vasche di raccolta acque bianche;
- opere civili a servizio dell'upgrading;
- opere civile a servizio dell'impianto di liquefazione;
- opere civili a servizio dell'impianto di recupero dell'anidride carbonica;
- opere idrauliche;
- scavi, interri ed opere stradali.

5.5 Presidi ambientali

La presenza di polveri e odori verrà limitata mediante l'installazione di appositi sistemi per la captazione e l'abbattimento degli inquinanti.

L'esperienza dimostra che la movimentazione e i vari trattamenti cui sono sottoposti i rifiuti causano un'atmosfera polverosa, con punti di maggiore concentrazione in corrispondenza delle tramogge di carico e nei punti di scarico dei nastri trasportatori.

Un altro aspetto da considerare è il problema degli odori, causati essenzialmente dai composti organici.

Per mantenere perciò un ambiente di lavoro salubre, sarà necessario provvedere ad un costante ricambio dell'aria.

Sulla base di quanto prescritto nelle BAT, nelle aree dell'impianto all'interno delle quali è richiesta la

CUBE SRL SOCIETA' DI INGEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

presenza del personale, il numero di ricambi di aria previsto sarà uguale a 4.

L'aria presente nei capannoni di lavorazione sarà sottoposta a trattamento prima di essere immessa in

atmosfera, in particolare verrà sottoposta ad una fase di depolverazione e ad una fase di biofiltrazione.

L'aspirazione dell'aria all'interno dei capannoni di lavorazione, ponendo in leggera depressione gli ambienti,

permette di evitare inoltre emissioni aeriformi durante le operazioni di apertura dei portoni.

Per quanto detto tutte le lavorazioni e le movimentazioni dei rifiuti che potenzialmente danno origine ad

impatti olfattivi avverranno in ambienti confinati e chiusi garantendo un numero di ricambi d'aria in

funzione della destinazione dell'area.

6 GESTIONE DELLE ACQUE

La logistica dell'impianto in progetto è progettata in modo da svolgere tutte le lavorazioni in ambienti

confinati o coperti, al fine di evitare il contatto tra le acque meteoriche ed i rifiuti:

- Acque meteoriche provenienti dai tetti e dalle coperture: E' prevista la realizzazione di n.2 serbatoi

dedicati di accumulo di acqua piovana rispettivamente della capacità di 120 mc (ubicato al di sotto

della bussola di ricezione) e di 240 mc (ubicato in corrispondenza della vasca di invarianza

idraulica).

- Acque piovane dei canali di gronda:è prevista la realizzazione di un canale principale a monte

dell'impianto realizzato con canaletta in terra a sezione trapezia delle dimensioni di base maggiore

120 cm, base minore 40 cm, altezza 40 cm, rivestito con geocomposito antierosivo che faciliterà

l'inerbimento della canaletta ed eviterà l'eventuale erosione del terreno di matrice limo/argillosa.

Le acque pulite di monte, intercettate dal canale di gronda, saranno convogliate al Fosso della

Metà.

Acque di prima pioggia: si tratta delle acque che vengono raccolte dai piazzali (esterni) di manovra

dei mezzi di conferimento rifiuti e delle strade; in caso di eventi piovosi le acque di "prima pioggia"

lavano la superficie asfaltata e vengono quindi raccolte e trattate in uno specifico impianto di prima

pioggia. Le acque in uscita dal trattamento di sedimentazione e successiva disoleazione saranno

convogliate verso la vasca di invarianza idraulica e quindi scaricate insieme alle acque di seconda

pioggia presso il Fosso della Metà. Pertanto le acque raccolte, prima di essere inviate nel corpo

recettore, subiranno un pretrattamento di decantazione e disoleazione. La vasca di prima pioggia

dovrà trattare i primi 5mm di pioggia raccolti nei piazzali e nelle strade e rilasciare le acque trattate

entro 78 ore dal termine della pioggia. Il sistema di trattamento è costituito da:

> pozzetto di separazione (By Pass) acque di prima pioggia ed acque di seconda pioggia;



Sintesi non tecnica SIA

- vasca di sedimentazione;
- disoleatore con filtro coalescenza;
- pozzetto fiscale di controllo.
- Acque di seconda pioggia: con tale termine, si intende tecnicamente l'acqua meteorica di dilavamento derivante dalla superficie scolante, servita dal sistema di drenaggio e avviata allo scarico nel corpo recettore in tempi successivi a quelli definiti per il calcolo delle acque di prima pioggia e in pratica queste acque vengono scaricate senza alcun trattamento, ritenendole non più contaminate. Nel caso specifico, tali acque, attraverso una adeguata rete fognaria, vengono addotte alla vasca di invarianza idraulica e successivamente al corpo recettore del Fosso della Metà
- Scarichi acque nere civili: le acque nere civili sono quelle provenienti dalla palazzina spogliatoi ed uffici (a3). Le acque nere dei wc e delle docce vengono addotte ad una fossa Imhoff. Le acque di chiarificazione saranno trattate nel depuratore dell'impianto.

7 GESTIONE DELLE ACQUE DI PROCESSO E PERCOLATI

Le acque di processo sono composte da:

- Acque per mantenere l'umidità della frazione filtrante dei biofiltri;
- > acque per lavaggio fossa di ricezione FORSU a fine turno lavorativo;
- acque reintegro per torre la liquefazione del biometano;
- acque per il sistema Up Grading;
- acque per la miscela polielettrolita nella centrifuga;
- acque per il lavaggio e la pulizia delle aree di manovra e dei piazzali;
- acque per gli scrubber;
- acque di reintegro per liquefazione CO2.

Il bilancio delle acque di processo per riuso industriale non prevede immissioni in acque superficiali in quanto tutte le acque prodotte nell'impianto vengono recuperate. Al contrario, si prevede un reintegro di acqua per far fronte alla quantità necessaria agli usi industriali di circa 5392 t/anno. Tale quantità viene garantita da una riserva di accumulo di acqua piovana realizzata mediante n.2 serbatoi di accumulo per un totale di 360 mc.

La creazione di una riserva idrica ricaricata unicamente dalle acque piovane comporterà un minore utilizzo di acque potabili che verranno solo impiegate per usi civili e come reintegro emergenziale della

CUBE SRL SOCIETA' DI INDEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

vasca antincendio.

L'impianto prevede la produzione dei seguenti percolati:

> percolati provenienti dalla fossa di ricezione FORSU e materiali organici (in funzione dalla

stagionalità);

> acqua meteorica in esubero dai biofiltri (in funzione della piovosità annuale e della umidità del

letto filtrante);

lavaggio aree di lavorazione;

condense e reflui da scrubber e ventilatori.

Nel bilancio di massa del processo è previsto che tutto il percolato prodotto venga interamente messo in

ricircolo nelle varie sezioni del processo anaerobico. Si stima un quantitativo giornaliero di percolato di

circa 16 m³. Il percolato prodotto sarà ricircolato in testa ai digestori anaerobici e al bioseparatore e

nell'eventuale caso di eccedenze sarà trattato nell'impianto di depurazione acque funzionalmente collegato

all'impianto.

7.1 Approvvigionamento idrico e impianto antincendio

L'approvvigionamento idrico di acqua potabile avverrà con allaccio all'acquedotto Comunale. Verrà così

garantita anche l'alimentazione della vasca di riserva idrica a fini antincendio.

L'acqua potabile verrà utilizzata, oltre che per garantire l'alimentazione della riserva idrica a fini

antincendio, unicamente per fini sanitari e civili (spogliatoi, servizi igienici).

Detta vasca ed il gruppo di pompaggio sono posti (in alloggiamento interrato/esterno) in corrispondenza

della bussola di ricezione.

8 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel Quadro di Riferimento Ambientale vengono identificate, analizzate e quantificate tutte le possibili

interazioni fra il progetto e l'ambiente, evidenziando le mitigazioni che saranno attuate E che

permetteranno di rendere accettabile e sostenibile l'eventuale impatto residuo.

8.1 Opere di mitigazione previste

Al fine di procedere ad una maggiore analisi approfondita dell'impatto, per l'intervento in oggetto si

CUBE SRL SOCIETA' DI INGEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

ritiene opportuno diversificare le cause probabili di inquinamento e gli elementi di impatto diversificandoli

in relazione alle fasi di cantiere (realizzazione dell'opera) e alla fase di gestione dell'impianto.

9 MISURE PREVISTE PER EVITARE, RIDURRE E SE POSSIBILE COMPENSARE GLI

IMPATTI NEGATIVI DEL PROGETTO SUL SISTEMA AMBIENTALE

Il sito di Relluce è oggi utilizzato per smaltire quota parte dei rifiuti prodotti nell'ATO 5, la realizzazione

di un impianto di trattamento anaerobico in un sito già compromesso e già deputato a tale attività è di più

facile accettazione da parte dell'opinione pubblica.

L'opposizione della popolazione alla presenza di impianti di trattamento dei rifiuti e le ragioni del non

consenso vanno ricondotte generalmente a tre ordini di motivi:

percezione del rischio;

fiducia nei gestori del rischio;

> incertezza scientifica percepita.

L'intervento proposto verrà realizzato e diretto dalla società che attualmente gestisce la discarica,

quindi la stessa ha personale qualificato e requisiti tecnico-gestionali maturati in decenni di esperienza.

Per quanto concerne le applicazioni tecnico scientifiche previste sia in fase progettuale che in fase di

realizzazione queste hanno tenuto conto delle migliori tecnologie applicabili e sistemi di monitoraggio e

controllo tali da ridurre gli eventuali impatti negativi generati.

Nell'ambito del presente Studio, vengono individuate opportune misure di mitigazione per la gestione degli

impatti ambientali previsti, al fine di ridurre o contenere gli impatti.

9.1.1 Popolazione e salute

9.1.1.1 Rumore e vibrazioni

Fase di cantiere

Le cabine dei mezzi escavatori e di movimentazione saranno opportunamente chiuse. Tutti i

lavoratori all'interno dell'area di cantiere saranno dotati di appositi dispositivi ortoprotettori. I mezzi di

lavoro dovranno possedere le certificazioni necessarie per basse emissioni acustiche. I mezzi non in

funzione dovranno essere spenti. Sarà regolamentato l'arrivo dei mezzi di lavoro e di trasporto delle

materie prime al fine di evitare un eccessivo transito degli automezzi sulla viabilità di accesso al sito,

limitando il più possibile l'aumento incontrollato di traffico come disturbo per gli abitanti delle zone

43

CUBE SRL SOCIETA DI INDEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

limitrofe.

Fase di gestione

Per quanto riguarda gli interventi mitigativi per l'impatto da rumore si specifica che le cabine dei

mezzi di lavoro saranno chiuse. Anche in questa fase i lavoratori saranno dotati di opportuni dispositivi orto

protettori. Non essendoci centri abitativi nelle vicinanze non si adotteranno misure di mitigazione del

rumore per la popolazione residente. I mezzi di lavoro, inoltre, dovranno possedere le certificazioni

necessarie per basse emissioni acustiche. I mezzi non in funzione dovranno essere spenti.

Per quanto riguarda i rumori prodotti dai macchinari e presidi ambientali a servizio dell'impianto

(impianto di aspirazione delle arie, scrubber, etc.) che funzioneranno h24, data la distanza di eventuali

bersagli (popolazione) dell'area di interesse, gli stessi possono ritenersi trascurabili e per questo non si

prevedono misure di mitigazione.

9.1.1.2 Salute pubblica (popolazione residente nelle zone limitrofe e lavoratori)

Fase di realizzazione

Considerando la presenza contemporanea di mezzi e di uomini a terra in prossimità delle aree di

cantiere dovranno essere adottate le opportune misure di sicurezza previste dal D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.. Sia

il personale a terra, sia gli autisti degli automezzi di lavoro, indosseranno idonei DPI quali ad esempio:

guanti, maschere, stivaletti protetti con intersuola antintrusione. Per la presenza contemporanea dei mezzi,

i lavoratori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità, come tute e giubbini, e dovranno essere

coordinati da uno o più preposti che regoleranno ed organizzeranno l'area di lavoro.

Le cabine dei mezzi di lavoro saranno chiuse e dotate di un sistema di aerazione.

Per quanto riguarda la viabilità, saranno previste frequenti umidificazioni delle strade di accesso e

interne.

Fase di gestione

Al fine di ridurre gli impatti sulla salute pubblica saranno attuate le seguenti misure:

Svolgimento di tutte le operazioni che provocano dispersione di odori e materiale polverulento

all'interno di strutture;

• Tenuta in depressione degli edifici ove all'interno sono scaricati e lavorati i rifiuti putrescibili;

• Installazione di portoni ad impacchettamento rapido;

Utilizzo di presidi ambientali ed adeguata manutenzione degli stessi al fine di garantirne il corretto

44

funzionamento riducendo le emissioni in atmosfera;



Sintesi non tecnica SIA

- Piantumazione di essenze arboree in corrispondenza della recinzione;
- Impermeabilizzazione di tutte le zone di lavorazione e passaggio dei mezzi;
- Attuazione di un opportuno Piano di Monitoraggio e Controllo sui diversi comparti ambientali (acque, aria, rifiuti, etc.) al fine di una periodica verifica dello stato qualitativo dell'ambiente circostante.

Il rischio microbiologico per il personale addetto alla gestione dell'impianto permane quindi si prevedono le seguenti misure di prevenzione:

- 1. Formazione adeguata del personale
- 2. Consegna dei DPI conformi per ambiente con rischio microbiologico elevato
- 3. Profilassi del personale
- 4. Vigilanza sanitaria

Si ricorda che la zona è isolata rispetto ai centri abitati.

9.1.2 Ecosistemi e biodiversità

9.1.2.1 Ecosistemi

Fase di cantiere e gestione

Durante tutte le fasi non sono previste particolari azioni di mitigazione per gli ecosistemi in quanto gli impatti su tale matrice è da considerarsi trascurabile.

9.1.2.2 <u>Vegetazione, flora e fauna</u>

Fase di realizzazione

Non saranno attuate misure mitigative in tale fase.

Fase di gestione

In fase di gestione per limitare gli impatti sulla flora e fauna locali verranno messi in opera i seguenti presidi:

- Recinzione di tutta l'area;
- Piantumazione di essenze arboree autoctone lungo il perimetro dell'impianto;
- Utilizzo di macchinari e mezzi a basso impatto acustico;
- Chiusura di tutti punti di controllo e stoccaggio (quali ad esempio: vasche di raccolta percolato, sistemi di stoccaggio delle acque, etc.);

CUBE SRL SOCIETA DI INGEGINERIA

Sintesi non tecnica SIA

• Svolgimento di tutte le operazioni con materiale putrescibile all'interno di edifici posti in

depressione e dotati di portoni ad impacchettamento rapido;

• Adeguata manutenzione e pulizia di tutta la zona di impianto al fine di evitare il richiamo e la

proliferazione di specie poco gradite quali ratti e insetti e la conseguente potenziale diffusione di

malattie legate alla loro presenza (esecuzione di campagne di disinfezione e derattizzazione). Gli

interventi saranno effettuati a cura di ditta specializzata, che rilascerà specifici Rapporti di

Intervento che saranno conservati presso l'impianto a evidenza delle attività svolte.

Realizzazione di un attraversamento interrato sulla strada di accesso all'area di progetto

del diametro minimo di 50 cm per il passaggio degli animali.

• Potenziamento della vegetazione naturale esistente (Stepping stone) con specie arboree

ed arbustive fino alla connessione con il sistema di continuità locale (Torrente Chifente). Le

specie arboree e arbustive consigliate dovrebbero essere le stesse di cui all'Art. 20 della L.R.

6/2005 ovvero fra quelle naturali descritte e rilevate già nella presente relazione.

9.1.3 Clima, aria, suolo, acqua

9.1.3.1 Atmosfera (inquinanti e odori) e clima

Fase di realizzazione

Le operazioni di cantiere che origineranno le polveri avranno tempo limitato e le cabine dei mezzi di lavoro

saranno dotate di un sistema di condizionamento.

Saranno inoltre previste frequenti umidificazioni delle strade di accesso e interne: in tal modo si ridurranno

le emissioni di polvere e la dispersione di materiali leggeri causata dal vento.

Per la tutela della sicurezza dei lavoratori dovranno essere adottate le prescrizioni impartite dal D. Lgs. n.

81/08 e s.m.i..

Per quanto concerne la bagnatura delle piste di accesso si prevede, come misura di mitigazione in fase di

realizzazione dell'intervento, l'umidificazione attraverso l'utilizzo di un'autocisterna. Si prevede di

effettuare in fase di realizzazione nel periodo estivo delle strade di accesso mentre nelle altre stagioni si

prevede di effettuare la bagnatura in caso di necessità. Per effettuare la bagnatura saranno a disposizioni n.

2 autobotti che effettueranno l'umidificazione per 2 volte al giorno. La quantità di acqua necessaria per

effettuare la bagnatura delle strade è quantizzata in 100 m³ e verrà prelevata dal serbatoio del Consorzio di

Bonifica Aso-Tenna-Tronto presso il sito di Cartofaro a 1,5 km dall'area di discarica.

46

CUBE SRL SOCIETA' DI INGEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

Fase di gestione

Saranno adottate le seguenti ulteriori precauzioni:

> Verifica, prima di permettere l'accesso dei mezzi all'area dell'impianto, della completa copertura

dei carichi, al fine di evitare la dispersione di materiali potenzialmente volatili;

Lavaggio delle ruote dei mezzi che trasportano i rifiuti e limitando quanto più possibile la superficie

dei rifiuti direttamente a contatto con l'aria;

Adozione di idonei DPI per la salvaguardia degli addetti ai lavori.

La dispersione degli odori e delle emissioni in atmosfera sarà tenuta sotto controllo tramite le seguenti

azioni:

Ricezione e scarico dei rifiuti putrescibili all'interno di edifici tenuti in depressione;

• Lavorazione dei rifiuti all'interno di capannoni chiusi dotati di portoni ad impacchettamento rapido

Fase della digestione anaerobica all'interno di serbatoi metallici completamente chiusi

• Stoccaggio delle acque di percolazione dei vari processi all'interno di vasche chiuse in modo da

evitare la dispersione di odori;

Corretta manutenzione e pulizia di tutti i presidi ambientali atti a minimizzare l'emissione di odori

(biofiltro, scrubber).

Installazione di un impianto di trattamento del digestato liquido direttamente in loco senza la

necessità di trasportarlo presso impianti esterni autorizzati.

Installazione di un impianto di recupero dell'anidride carbonica proveniente dal sistema di

upgrading con conseguente riduzione sull'emissione in atmosfera.

9.1.3.2 Suolo, Sottosuolo

Fase di cantiere

Non sono previste in tale fase misure di mitigazione.

Fase di gestione

In questa fase la componente potenzialmente più pericolosa per il suolo è lo sversamento delle

acque di percolazione con conseguente infiltrazione negli strati più profondi. A tale scopo saranno attuate

le seguenti misure:

• impermeabilizzazione delle zone di transito di tutti i mezzi che trasportano rifiuti;

CUBE SRL SOCIETA DI INDEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

• lavorazione dei rifiuti putrescibili all'interno di capannoni chiusi e dotati di pavimentazioni

impermeabili e sistemi di raccolta percolato;

installazione di un impianto di trattamento del digestato liquido e di tutte le acque di percolazione

con riutilizzo delle acque in uscita per scopi processistici interni.

9.1.3.3 Ambiente idrico

<u>Fase di realizzazione</u>

Come già detto in precedenza, la costruzione dell'impianto oggetto del presente Studio avverrà

senza alterare la rete idrica sotterranea e superficiale, pertanto non si ritiene necessario prevedere alcuna

misura di mitigazione.

<u>Fase di gestione</u>

In fase di gestione saranno attuate le seguenti misure di mitigazione:

⇒ Impermeabilizzazione di tutte le superfici di lavorazione dei rifiuti e di transito dei mezzi di

trasporto rifiuti;

Realizzazione di un invaso di invarianza idraulica che potenzia la capacità di laminazione del bacino

con lo scopo di compensare la perdita di capacità di infiltrazione ed immagazzinamento;

⇒ Adeguato trattamento delle acque di prima pioggia;

⇒ Formazione di canali di raccolta separati per: le acque che scorrono sulle strade e piazzali, le acque

di raccolta delle zone verdi, le acque di percolazione.

⇒ Trattamento del digestato liquido e delle acque di percolazione in sito;

⇒ Massimo riutilizzo di tutte le acque per scopi interni: processistici, acque di lavaggio, acque per la

bagnatura dei biofiltri (dopo opportuno trattamento), riserva idrica antincendio, acque per

bagnatura aiuole, etc. al fine di evitare la formazione di punti di scarico;

⇒ Controlli in fase di monitoraggio sulla totalità delle acque regimate (pozzetto fiscale delle acque di

prima pioggia trattate, acque di ruscellamento superficiale delle zone verdi, acque in uscita dal

processo di trattamento per verificare il possibile riutilizzo per scopi processistici, etc.)

9.1.3.4 Paesaggio

Fase di realizzazione

Non si prevede alcuna azione di mitigazione in questa fase.



Sintesi non tecnica SIA

Fase di gestione

Le misure adottate in tale fase saranno:

- la piantumazione di fasce vegetazionali con essenze autoctone lungo il perimetro dell'area;
- la tinteggiatura delle pareti esterne dei manufatti con colorazioni assimilabili ai colori della terra, in quanto la scelta del colore è di fondamentale importanza per l'inserimento dei volumi edificati nel paesaggio.
- il potenziamento della vegetazione naturale esistente (*Stepping stone*) con specie arboree ed arbustive fino alla connessione con il sistema di continuità locale (*Torrente Chifente*). Le specie arboree e arbustive consigliate dovrebbero essere le stesse di cui all'Art. 20 della L.R. 6/2005 ovvero fra quelle naturali descritte e rilevate già nella presente relazione.

10 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

La significatività dell'impatto è determinata dalla combinazione tra la probabilità di accadimento dell'impatto ed il relativo fattore di interazione, secondo la scala seguente:

IMPATTO x FATTORE DI INTERAZIONE	Valore di significatività
MP x MP	S
PxMP	S
PxP	Р
MP x PP	Р
MP x T	Р
PxPP	PP
PP x PP	PP
PxT	PP
PP x T	Т
TxT	Т

Ove:

MP = molto probabile;

S = significativo;



Sintesi non tecnica SIA

P = probabile;

PP = poco probabile;

T = trascurabile.

Da ciò è possibile ricavare la matrice con gli impatti ritenuti significativi in relazione alle diverse fasi di realizzazione del progetto distinte anche in base alle azioni di progetto per ciascuna fase.

Si indicheranno quindi nelle tabelle seguenti con:

S = impatto significativo negativo;

M= impatto medio negativo;

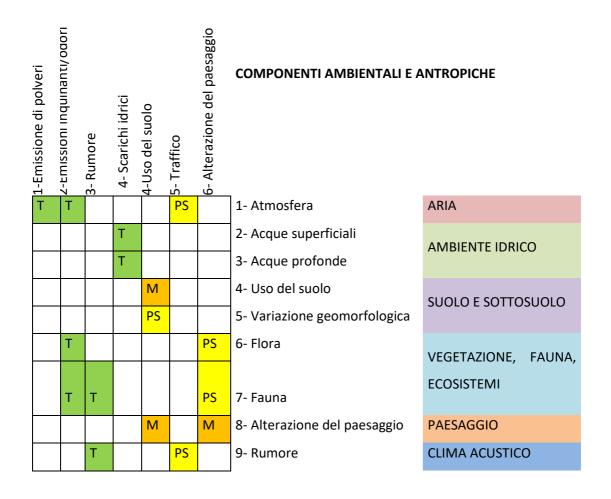
PS= impatto poco significativo negativo;

T= impatto trascurabile negativo.



Sintesi non tecnica SIA

MATRICE DEGLI IMPATTI – FASE DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA FATTORI CASUALI DI IMPATTO



Sintesi non tecnica SIA

MATRICE DEGLI IMPATTI – FASE DI GESTIONE DELL'OPERA

FATTORI CASUALI DI IMPATTO

1-Emissione di polveri	2-Emissioni inquinanti/odori	3- Rumore	4- Scarichi idrici	5-Uso del suolo	6- Traffico	7- Alterazione del paesaggio	COMPONENTI AMBIENTALI E	ANTROPICHE
PS	PS				PS		1- Atmosfera	ARIA
			Т				2- Acque superficiali	AMBIENTE IDRICO
			Т				3- Acque profonde	
				M			4- Uso del suolo	SUOLO E SOTTOSUOLO
				PS			5- Variazione geomorfologica	
	PS					PS	6- Flora	VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI
	PS	PS				PS	7- Fauna	
				M		M	8- Alterazione del paesaggio	PAESAGGIO
		PS			PS		9- Rumore	CLIMA ACUSTICO

CUBE SRL SOCIETA' DI INGEGNERIA

Sintesi non tecnica SIA

11 CONCLUSIONI

Il presente Studio di Impatto Ambientale fornisce l'informazione necessaria per valutare il grado

con cui il progetto proposto possiede il requisito di qualità ambientale, nel contesto in cui si trova.

La progettazione dell'impianto di trattamento anaerobico è stata condotta seguendo le migliori

tecniche disponibili e le normative vigenti. Lo stesso sarà dotato di tutti i presidi ambientali necessari e

saranno attuate tutte le mitigazioni, schermature per ridurre ogni impatto possibile.

La stima degli impatti ha fornito i seguenti risultati.

Sia per la fase di realizzazione che di gestione dell'opera si stimano impatti MEDI per le componenti

USO DEL SUOLO, ALTERAZIONE DEL PAESAGGIO. Per le stesse saranno attuate una serie di opere volte alla

mitigazione ed inserimento ambientale dell'opera quali:

Realizzazione di un invaso di invarianza idraulica;

- Realizzazione di superfici impermeabili in grado di proteggere il suolo e sottosuolo da eventuali

sversamenti accidentali;

· Realizzazione di schermature a verde come piantumazione di alberi, tinteggiature e utilizzo di

materiali con colori assimilabili a quelli naturali.

Per le altre componenti si stimano impatti bassi se non trascurabili.

Le componenti che hanno maggiore probabilità di influenzare l'ambiente circostante (emissioni in

atmosfera e rumore) sono state quantificate e in nessun caso ai recettori sono risultate esposizioni

superiori ai limiti normativi in entrambe le fasi considerate.

Si sottolineano inoltre i benefici che l'opera comporta sul piano socio-economico sia in fase di realizzazione

che di gestione.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo sui presidi ambientali garantirà una puntuale e continua verifica dei

parametri ambientali nell'area di intervento.