



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

INDICE

1.	Premessa.....	2
2.	Inquadramento (cfr EL. B.1).....	2
2.1.	Inquadramento urbanistico e vincoli	2
2.2.	Stato dei luoghi	3
3.	Interventi di progetto (cfr EL. B.2-B.3-B.4-B.5)	3
4.	Relazioni specialistiche.....	12
4.1.	Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 (el.A.2).....	12
4.2.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. - Studio Preliminare Ambientale (el. A.3)	12
4.3.	Emissioni in atmosfera (el. A.4 - B.4).....	12
4.4.	Previsione di impatto acustico (el.A.5 – B.3)	12
4.5.	Idrologia ed idraulica (el. A.6 – B.4).....	13



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

1. Premessa

La presente relazione illustra le soluzioni progettuali adottate per un “**Impianto per messa in riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi**” che la Società **Autotrasporti F.lli Pierro & C. Movimento Terra e Frantumazione Pietre snc, di Pierro Francesco e Rosario** ha intenzione di realizzare nel territorio comunale di Fisciano (SA) su di un’area ubicata in via Macchione e catastalmente individuata al **F.15 part.618 e 991**.

L’impianto sarà predisposto per ricevere rifiuti distinti per vari codici CER, stocarli in aree dedicate e sottoporli (a seconda del rifiuto) alla semplice selezione e cernita manuale o ad un vero e proprio trattamento in impianto. L’attività sarà prevalentemente finalizzata allo stoccaggio ed al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi (in particolare si tratta per la maggior parte di materiale di tipo inerte).

Il presente progetto è proposto in Varinate al PRG vigente e contestualmente ai fini dell’ottenimento dell’autorizzazione di cui all’art.208 del D.Lgs 152/2006.

2. Inquadramento (cfr EL. B.1)

L’area che ospiterà l’attività è ubicata in via Macchione, nel territorio comunale di Fisciano (SA), a circa 500 m ad ovest dell’uscita Fisciano del raccordo autostradale Salerno – Avellino, con coordinate 40°46’37”N 14°46’37”E.

2.1. Inquadramento urbanistico e vincoli

L’area d’intervento ricade nella zona D di tipo A.R.U.C.T - Area di Riqualficazione Urbana Commerciale-Turistica - del PRG del Comune di Fisciano, approvato con decreto della Provincia di Salerno n.68 del 15.10.2008, pubblicato sul BURC n.43 del 27.10.2008.

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

Catastalmente la zona interessata è ubicata al foglio n.15, precisamente nell'area costituita dalle particelle 618 e 991.

In riferimento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale, l'area di intervento non è individuata in nessuna delle zone a rischio (frane e idraulico).

L'area non è soggetta a vincolo idrogeologico (R.D. 3267 del 30/12/1923).

L'area non è sottoposta a vincolo paesistico – ambientale (D. Lgs. 42 del 22/01/2004).

Per l'inquadramento generale si rimanda all'elaborato grafico B.1 "Inquadramento territoriale".

2.2. Stato dei luoghi

L'area in esame è accessibile da via Macchione, ad ovest – sud ovest sono presenti lotti a servizio di fabbricati isolati, la rimanente parte è circondata da superfici a prevalente uso agricolo.

L'area interessata dall'intervento è collegata ad un corridoio di accesso lungo circa 80 metri, che si affaccia su via Macchione attraverso un cancello d'ingresso; l'area totale è dell'ampiezza complessiva di circa 6.071 mq, pressoché pianeggiante; è posta ad una quota di circa 203 metri s.l.m.m.

3. Interventi di progetto (cfr EL. B.2-B.3-B.4-B.5)

A seguito della realizzazione dell'impianto di stoccaggio e trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi, verranno messi in opera una serie di interventi ed apprestamenti dei quali si riporta una breve descrizione. Per un maggior approfondimento si rimanda alle specifiche relazioni specialistiche. L'area verrà completamente pavimentata con pavimentazione di tipo industriale, il perimetro sarà oggetto di piantumazione di specie arboree aventi funzione di protezione visiva ed abbattimento e captazione delle polveri nonché del rumore prodotto. Sarà installato un box a servizio di uffici ed ancora prospiciente ad esso una pesa a bilico; tutte le aree che ospiteranno i rifiuti in ingresso ed il sottoprodotto in uscita ed i rifiuti di scarto saranno divisi mediante delle nette separazioni al fine di evitare assolutamente la commistione tra vari CER di rifiuti e materiale in uscita.

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

Sarà installato e posto in opera un impianto di trattamento (frantumazione e vagliatura) dei rifiuti in ingresso in posizione quasi centrale ed intorno ad esso verrà realizzata una viabilità di ingresso/uscita per la corretta movimentazione del materiale in assoluta sicurezza.

Gli impianti e/o attrezzature presenti nell'area saranno sostanzialmente quelli elencati di seguito:

Descrizione Impianto / attrezzatura	Quantità
IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE del tipo Cave Service S.r.l. (gruppo di frantumazione su slitte mod. GFP 75)	1
GRUPPO DI VAGLIATURA del tipo Cave Service S.r.l. (gruppo di vagliatura su slitte mod. 15/40 3p)	1
AUTOCARRO	3
PALA CARICATRICE	2
ESCAVATORE	1

Per quanto concerne l'esatta ubicazione di tutti gli impianti e le attrezzature si rimanda agli elaborati B.3-B.4-B.5.

Le materie prime che saranno utilizzate nel ciclo di lavorazione saranno riconducibili prevalentemente a quelle tipiche dell'attività di natura edile. Si riporta di seguito una tabella con indicati i rifiuti previsti in ingresso all'impianto:

MATERIE PRIME (RIFIUTI IN INGRESSO)			
Codice CER ingresso	Superficie destinata	Volume*	Quantitativo previsto
100903	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>151,20 t</i> <i>Peso specifico: 1,8 t/m³</i>
100908	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>168,00 t</i>

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

			<i>Peso specifico: 2,0 t/m³</i>
170101	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>117,60 t</i> <i>Peso specifico: 1,4 t/m³</i>
170107	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>109,20 t</i> <i>Peso specifico: 1,3 t/m³</i>
170201	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>84,00 t</i> <i>Peso specifico: 1,0 t/m³</i>
170203	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>75,60 t</i> <i>Peso specifico: 0,9 t/m³</i>
170302	<i>35,00 m²</i>	<i>105,00 m³</i>	<i>189,00 t</i> <i>Peso specifico: 1,8 t/m³</i>
170405	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>159,60 t</i> <i>Peso specifico: 1,9 t/m³</i>
170407	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>151,20 t</i> <i>Peso specifico: 1,8 t/m³</i>
170504	<i>551,35 m²</i>	<i>1.654,05 m³</i>	<i>2.481,07 t</i> <i>Peso specifico: 1,5 t/m³</i>
170506	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>151,20 t</i> <i>Peso specifico: 1,8 t/m³</i>
170508	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>134,40 t</i> <i>Peso specifico: 1,6 t/m³</i>
170604	<i>28,00 m²</i>	<i>84,00 m³</i>	<i>134,40 t</i> <i>Peso specifico: 1,6 t/m³</i>

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

170802	28,00 m ²	84,00 m ³	109,20 t Peso specifico: 1,3 t/m ³
170904	358,35 m ²	1.075,05 m ³	1.505,07 t Peso specifico: 1,4 t/m ³

* Il volume è stato calcolato considerando un'altezza media del cumulo pari a 3,00 m

MATERIALE IN USCITA	Quantità media
MATERIALE RICICLATO (proveniente dai CER 170101- 170107-170504-170508-170802- 170904-100903-100908-170302)	440,00 m ³ /giorno (considerando una produzione media dell'impianto di 55 m ³ /h) che sono pari a 660 t/giorno ipotizzando un peso specifico medio del materiale pari a 1,50 t/m ³
CER 170201 Legno	84,00 t/giorno
CER 170203 Plastica	75,60 t/giorno
CER 170405 Ferro e acciaio	159,60 t/giorno
CER 170407 Metalli misti	151,20 t/giorno
CER 170506 Fanghi di dragaggio	151,20 t/giorno
CER 170604 materiali isolanti	134,40 t/giorno

I rifiuti riportati in uscita **non saranno oggetto di trattamento**, bensì solo ed esclusivamente di selezione e cernita manuale finalizzata all'individuazione per successiva eliminazione delle frazioni indesiderate che genereranno i cosiddetti rifiuti di scarto. Ad ogni buon conto è opportuno chiarire che la sola selezione e cernita manuale non si configura come una vera e propria operazione di recupero, pertanto i rifiuti che saranno sottoposti a tale modalità operativa non perderanno la loro peculiare caratteristica (quindi da non considerarsi come materiale riciclato) e di conseguenza dovranno essere portati in successivi impianti finalizzati al recupero.

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

Ciclo lavorativo per rifiuti sottoposti a selezione e cernita manuale

I rifiuti appartenenti a tale categoria entreranno nell'impianto su autocarri, percorreranno il corridoio di ingresso e si alloggeranno sulla pesa bilico per essere sottoposti alle operazioni di pesa al fine di verificare il quantitativo di rifiuti in ingresso; a seguito dell'accettazione l'autocarro percorrerà la viabilità prevista e scaricherà i rifiuti trasportati nell'area box di riferimento, in queste aree addetti dell'azienda provvederanno tempestivamente alla selezione e cernita manuale al fine dell'individuazione per la successiva eliminazione delle frazioni indesiderate che genereranno i rifiuti di scarto. Tali rifiuti in ingresso, una volta epurati da tali frazioni indesiderate potranno essere successivamente caricati su autocarri e trasportati presso altri impianti per il successivo recupero.

Ciclo lavorativo per rifiuti da sottoporre alle operazioni di recupero in impianto

I rifiuti che possono essere sottoposti alle operazioni di recupero in impianto dedicato entrano presso le aree dell'azienda sempre trasportati con autocarri, una volta percorso il corridoio di accesso saranno sottoposti alle operazioni di pesa al fine di verificare il quantitativo di rifiuti in ingresso; a seguito dell'accettazione l'autocarro percorrerà la viabilità prevista e scaricherà i rifiuti trasportati nell'area box di riferimento, in queste aree addetti dell'azienda provvederanno tempestivamente alla selezione e cernita manuale al fine dell'individuazione per la successiva eliminazione delle frazioni indesiderate che genereranno i rifiuti di scarto. A questo punto con l'ausilio di mezzi da cantiere (pala caricatrice), i rifiuti selezionati vengono immessi nell'impianto di frantumazione e vagliatura per essere sottoposti alle operazioni di recupero; infatti i rifiuti in ingresso preliminarmente vengono sottoposti alle operazioni di frantumazione e successivamente passano alla sezione di vagliatura al fine della separazione del materiale riciclato in uscita secondo la granulometria di riutilizzo. I cumuli in uscita dai nastri saranno movimentati sempre con mezzi d'opera nell'area dedicata al materiale riciclato (sottoprodotto); tale materiale a seconda delle esigenze verrà caricato su autocarri in uscita

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------

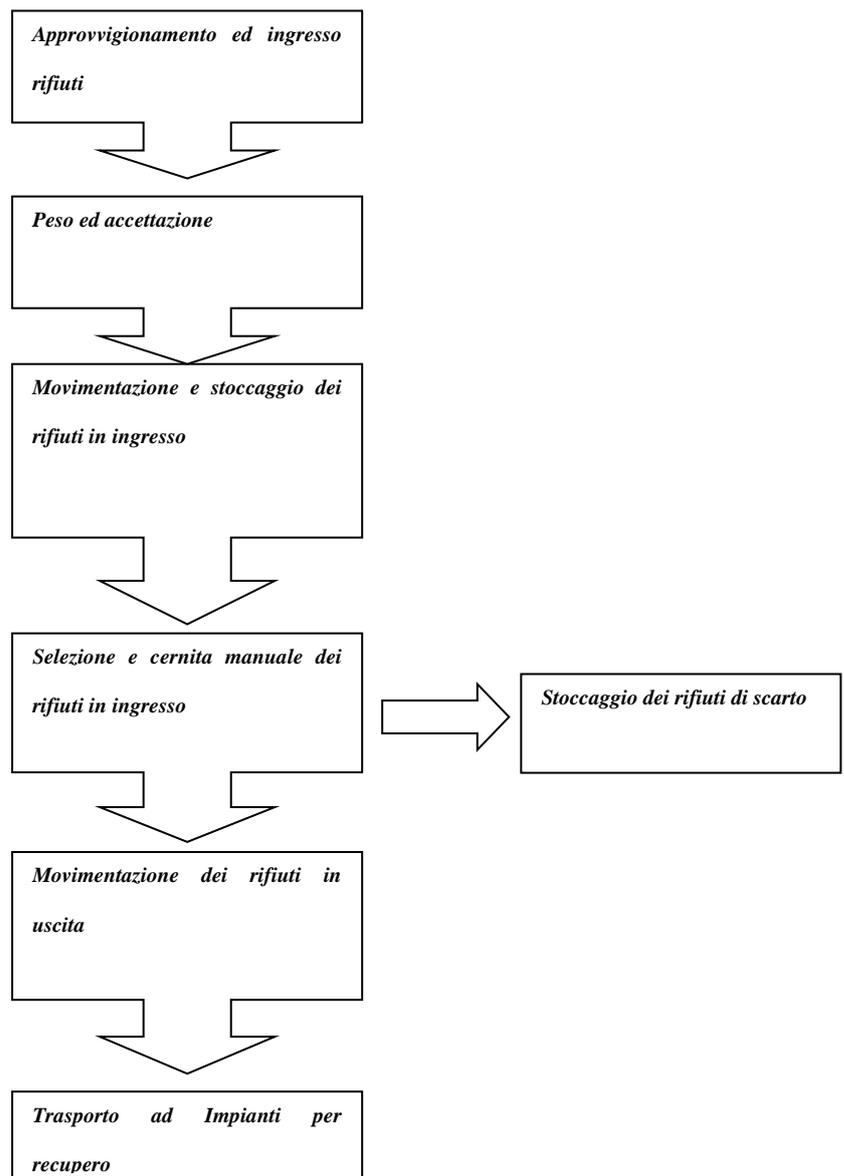


Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

dall'impianto. Seguono due schemi a blocchi che sintetizzano le operazioni lavorative appena descritte.

Schema a blocchi - Ciclo lavorativo per rifiuti sottoposti a selezione e cernita manuale

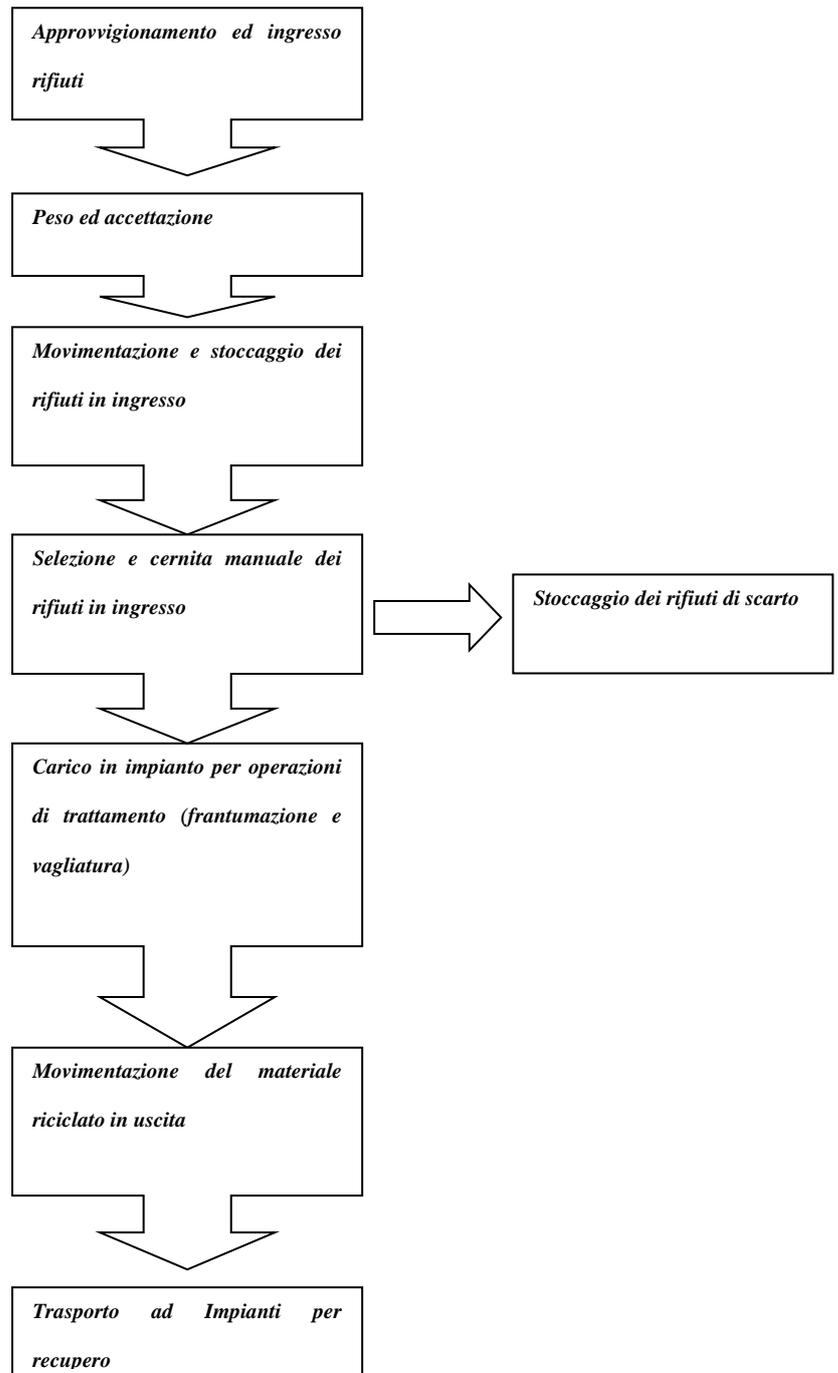




Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

Schema a blocchi - Ciclo lavorativo per rifiuti da sottoporre alle operazioni di recupero in impianto





Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

L'impianto di trattamento rifiuti che la Società ha intenzione di installare è della tipologia frantumatore/vaglio al fine della riduzione volumetrica e successiva vagliatura per l'ottenimento di varie granulometrie in uscita. A titolo puramente esemplificativo si riportano alcune caratteristiche presenti per un impianto fornito dall'Azienda Cave Service S.r.l..

Il gruppo di frantumazione su slitte sarà del tipo mod. GFP 75, mentre il gruppo di vagliatura su slitte sarà del mod. 15/40 3P. I gruppi semimobili su slitta della serie GFP, GMV sono gruppi studiati in base alle esigenze del cliente, che con piccole linee di frantumazione e di vagliatura riescono a soddisfare le esigenze di mercato. Ogni gruppo, ha a bordo un quadro elettrico di comando e controllo delle singole macchine che compongono quest'ultimo, permettendo così di far lavorare i gruppi insieme o separatamente in base all'inerte di entrata e all'inerte di uscita.

SPECIFICHE TECNICHE

Massima pezzatura in alimentazione 500 mm

Potenza elettrica applicata (totale gruppi) kW ~ 130

Produzione 40 ÷70 mc/h

Inerti classificati

Sabbia 0/ 6 mm;

Sterile o stabilizzato;

Pietrisco 6/15 mm

Pietrisco 15/30 mm

Fuori vaglio: + 30 mm

PRODOTTI FINITI

L'impianto se alimentato nei termini sopra indicati produce:

Cumulo (m³ totali 130~) Sabbia;

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

Cumulo (m³ totali 130~) Pietrisco 0/6 mm ;

Cumulo (m³ totali 130~) Stabilizzato o sterile;

Cumulo (m³ totali 130~) Pietrisco 6/15 mm;

Cumulo (m³ totali 130~) Pietrisco 15/30 mm.

Con le macchine in moto, tramite pala meccanica si alimenta la tramoggia primaria del gruppo primario di frantumazione provvista di alimentatore sgrossatore.

L'alimentatore sgrossatore ha la funzione di effettuare una prima sgrossatura mediante l'asportazione del fine presente, fine che perviene sul nastro trasportatore dello stabilizzato e va stoccato a cumulo. L'inerte di calibro superiore perviene quindi al frantoio a mascelle che tramite compressione produce la frantumazione primaria. L'inerte frantumato, viene scaricato su di un nastro estrattore. Da qui passa nella stazione deferrizzazione la quale elimina elementi ferrosi dal frantumato. L'inerte ormai privo di materiale ferroso giunge tramite il nastro alimentatore giunge alla stazione di vagliatura dove il vaglio vibrante ne effettua la selezione in base alla granulometria:

- La sabbia 0/6 mm viene estratta tramite un nastro trasportatore e successivamente su di secondo nastro trasportatore che va a stoccaggio a cumulo;
- Il pietrisco 6/15 mm viene estratto tramite un nastro trasportatore e va a stoccaggio a cumulo;
- Il pietrisco 15/30 mm viene estratto tramite un nastro trasportatore e va a stoccaggio a cumulo;
- Il fuori vaglio + 30 mm viene estratto tramite un nastro trasportatore e va a stoccaggio a cumulo;

Le macchine che compongono i gruppi sono movimentate da motori elettrici gestiti da quadro elettrico generale.

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

Realizzazione di un impianto per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi

4. Relazioni specialistiche

4.1. Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 (el.A.2)

Tale relazione presenta tutte le informazioni necessarie ai fini del rilascio dell'autorizzazione regionale ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs.152/2006, per la messa in riserva e per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi. La suddetta relazione è stata redatta dal consulente specialistico Dott. Luigi Bisogno.

4.2. Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. - Studio Preliminare Ambientale (el. A.3)

Tale relazione è necessaria ai fini delle Verifica di assoggettabilità (detta anche screening) alla Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al presente progetto. La suddetta relazione è stata redatta dal consulente specialistico Dott. Luigi Bisogno.

4.3. Emissioni in atmosfera (el. A.4 - B.4)

Nella relazione tecnica relativa alle emissioni in atmosfera del materiale polverulento (polveri provenienti da inerti), vengono individuati, dopo un attento esame delle attività lavorative, i possibili punti significativi di emissione. In seguito vengono valutate le migliori tecnologie da adottare per prevenire l'inquinamento e successivamente, viene effettuata una quantificazione delle emissioni in atmosfera per ogni tipo di rifiuto CER, ovvero per ogni punto di emissione individuato in precedenza.

La suddetta relazione è stata redatta dal consulente specialistico Ing. Junior Pasquale Spinelli.

4.4. Previsione di impatto acustico (el.A.5 – B.3)

La relazione previsionale di impatto acustico, redatta dal consulente specialistico Dott. Per. Ind. Chimico Giuseppe Strifezza, descrive il procedimento effettuato per il calcolo teorico del livello di immissione sonora. Viene effettuata in primis un'analisi del livello di pressione sonora previsto all'interno dell'attività (stima in eccesso). Seguono poi la valutazione del potere di assorbimento acustico dei pannelli esterni e l'effetto mitigativo del livello di pressione sonora in campo libero.

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------



Comune di Fisciano
Provincia di Salerno

**Realizzazione di un impianto
per messa a riserva e recupero di rifiuti speciali
non pericolosi**

4.5. Idrologia ed idraulica (el. A.6 – B.4)

Nella relazione idrologica ed idraulica vengono descritte le scelte tecniche e progettuali effettuate al fine di dimensionare la rete di drenaggio delle acque meteoriche e delle acque nere a servizio dell'area adibita all'impianto in esame. Viene garantita la funzionalità per eventi meteorici con T=20 anni e descritta l'installazione dei trattamenti individuati al fine di garantire i livelli qualitativi prescritti dalla norma prima dell'immissione in fogna.

Fisciano, Aprile 2017

I progettisti

Ing. Francesco Vitale

Ing. Marco Russo

A.1	Relazione generale	Rev.0
-----	--------------------	-------