



Sede Legale:

**Limena (PD)
Via Del Santo, 204**

Sede amministrativa:

**via Pietro Maroncelli, 23
35129 - Padova (PD)
Tel/Fax: 049.80.73.844/4.614**

ENTI COINVOLTI:

Regione Veneto
Provincia di Treviso
Comune di Nervesa della Battaglia

ARPAV- DAP di Treviso
U.L.S.S. n.8
Azienda ULSS 8- SPISAL
Consorzio di Bonifica Piave



SIGEO sicurezza geologia

Sistema di Gestione per la Qualità Certificato
Cert. n. QMS-1336-2012



Sede legale: **Via Fabbrica 3/a 45100 Rovigo**

Unità locale 1: **via L. Barucchetto, 82 45100 Rovigo**

Unità locale 2: **via Zuanna Laita, 14 Roana (Vicenza)**

Tel.: 0425/ 412542

Fax: 0425/ 419081

Cell: 347/8669085

Website: www.sigeo.info

E-mail: geologia@sigeo.info

sicurezza@sigeo.info

amministrazione@sigeo.info

C.F. e P.I. 01236720296

progetto:

**VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E CONTESTUALE
APPROVAZIONE DEL PROGETTO IN PROCEDURA ORDINARIA
AI SENSI DELL'ART. 208 D. Lgs 152/06 DI UN IMPIANTO
DI RECUPERO DI RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI
A NERVESA DELLA BATTAGLIA (TV)**

oggetto:

**Richiesta Integrazioni Prot. 2015/0063696 del 25.06.2015 ai sensi dell'art.26 D.Lgs. 152/06
MODIFICA E INTEGRAZIONE ELABORATO N°2 - § 4.2
"S.I.A. - Studio Impatto Ambientale"**

Elaborato n°

2.1f

S.I.A. - STUDIO IMPATTO AMBIENTALE _Rev.01

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Capitoli 5, 6 e 7

IL PROPONENTE
Ditta Beton Candeo S.r.l.

BETON CANDEO SRL
Via del Santo, 204
35010 LIMENA (PD)
C.F. e P.I. 00225290287

IL PROGETTISTA
Sigeo SAS



Geotermia - Ambiente - Idraulica
Geologia - Sicurezza

Sede Legale: Via Fabbrica 3/a - 45100 (RO)
Tel. 0425 412542 - Fax 0425 419081
www.sigeo.info - P. Iva 01236720296

Dott. Geol. Federico Zambon



LUGLIO 2015

INDICE

1	CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA SENSIBILITÀ.....	3
2	MODELLO VALUTATIVO.....	4
3	GIUDIZIO VALUTATIVO E ANALISI IMPATTI AMBIENTALI.....	6
3.1	Atmosfera	7
3.2	Idrosfera.....	9
3.3	Suolo e sottosuolo	11
3.4	Agenti fisici	13
3.5	Natura e Biodiversità.....	14
3.6	Patrimonio architettonico, storico e culturale.....	16
3.7	Rumore	16
3.8	Paesaggio.....	18
3.9	Rifiuti.....	19
3.10	Viabilità	20
3.11	Rischio per la salute pubblica - Popolazione.....	23
3.12	Patrimonio agro-alimentare	24
3.13	Urbanistica.....	25
4	VALUTAZIONE CONCLUSIVA	26
5	MISURE DI MITIGAZIONE.....	27

1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA SENSIBILITÀ

La definizione di un grado di sensibilità alle differenti componenti ambientali trova una ragione nella concezione di ambiente come organismo vivente, dotato, cioè, di un insieme di elementi aventi funzioni diverse e diverse gerarchie di importanza. Come le varie parti che compongono l'organismo vivente presentano valori differenti di sensibilità, allo stesso modo si caratterizzano le componenti dell'ambiente, le quali necessitano di essere ponderate e gerarchizzate rispetto alla loro importanza all'interno del sistema ambientale di riferimento.

I valori di sensibilità devono essere attribuiti a ciascuna delle componenti ambientali selezionate, sulla base di criteri espliciti, al fine di consentire la valutazione quali-quantitativa degli impatti prodotti dalle componenti progettuali su ogni singola componente ambientale.

Per ciò che concerne il concetto di sensibilità, esso rimanda ai concetti di fragilità e vulnerabilità.

La fragilità è una caratteristica intrinseca della componente ambientale, anche legata al livello omeostatico della stessa, dalla quale si evince l'attitudine ad essere impattata. Ne consegue che maggiore è la fragilità della componente ambientale, minore è la sua capacità di resistenza alle pressioni esterne.

La vulnerabilità è un fattore probabilistico, legato alle caratteristiche ambientali preesistenti il progetto, che rappresenta il livello di esposizione alle trasformazioni che possono manifestarsi nell'ambiente. Ne consegue che una componente ambientale è molto vulnerabile quando essa si colloca all'interno di un sistema ambientale in cui si manifestano molte trasformazioni.

Risulta di fondamentale importanza adeguare il livello di sofisticazione valutativa sia al grado di approfondimento richiesto dalla norma sia al livello informativo disponibile.

Nel caso in oggetto, anche per le caratteristiche delle informazioni disponibili, si è scelto di definire quattro livelli qualitativi per la valutazione della sensibilità, ai quali è possibile far corrispondere altrettanti valori numerici. In particolare gli impatti vengono valutati secondo la scala di valutazione riassunta nella seguente tabella:

IMPATTO ANALIZZATO	SENSIBILITA'	
	Valore quantitativo	Valore qualitativo
	0	Non significativo
	1	Basso
	2	Medio
	3	Alto

La definizione della sensibilità assume grande rilevanza nel calcolo degli impatti ambientali in quanto essa tende, seppure in modo semplificato, a rappresentare una caratteristica strutturale dell'ambiente, quale la differenziazioni delle componente stesse. Ciò nel senso che un ecosistema ambientale, qualunque esso sia, non è una pura sommatoria tra componenti tutte uguali tra di loro, ma un'aggregazione dinamica tra componenti con differenze quali-quantitative a volte molto forti.

2 MODELLO VALUTATIVO

Un modello di valutazione dell'impatto ambientale deve essere funzionale alle caratteristiche progettuali e ambientali e deve, in modo sintetico, rappresentare la complessità del sistema ambientale e di quello progettuale. Come ogni modello valutativo, inoltre, deve utilizzare tecniche di stima degli impatti che siano in grado di presentare, in modo semplice e gestibile, le potenziali trasformazioni indotte nell'ambiente dal progetto proposto.

Stante la tipologia progettuale si è ritenuto opportuno approntare una tecnica di tipo quali-quantitativo di tipo matriciale, capace di misurare con maggior dettaglio, rispetto ad altre tecniche, i potenziali impatti sull'ambiente derivanti dall'oggetto valutativo.

Tale matrice viene costruita come una tabella a doppia entrata composta da righe e colonne nelle quali sono riportate, rispettivamente, le componenti ambientali e progettuali precedentemente selezionate, le quali vengono tra di loro di volta in volta incrociate, al fine di individuare gli impatti generati.

Trattandosi di un progetto che si sviluppa nell'arco di 10 anni, comprensiva di fase di cantiere della durata di 28 mesi, si è ritenuto opportuno valutare gli impatti ambientali delle tre fasi:

- fase di cantiere;
- fase di esercizio dell'impianto;
- fase di ripristino (che comprende anche la dismissione dell'impianto stesso).

Il giudizio finale espresso relativamente alla singola componente è complessivo e viene valutato tenendo conto delle tre fasi.

In merito alle **norma UNI 10742 – Finalità e requisiti per la documentazione necessaria allo svolgimento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** dell'ottobre 2011 si evidenzia che vengono presi in considerazione i seguenti fattori ambientali:

- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteo climatica;

- ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- salute pubblica: come individui e comunità;
- rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali;
- popolazione;
- beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare;

Si è ritenuto opportuno procedere alla valutazione degli impatti, partendo dalla normativa vigente in materia; in particolare il **Decreto Legislativo n. 152 – Norme in materia ambientale – documento base (codice dell'ambiente)** del 03 aprile 2006 e la **norma UNI 10742 – Finalità e requisiti per la documentazione necessaria allo svolgimento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale** dell'ottobre 2011, citano rispettivamente, nell'*allegato VII alla parte seconda – Contenuti dello studio di impatto ambientale di cui all'art. 22* e nel *capitolo 7.3.1 – descrizione degli impatti ambientali* da varie esperienze in letteratura, i seguenti parametri di valutazione dell'alterazione ambientale:

- diretti ed indiretti (se trattasi di impatto circoscritto all'ambito di intervento o se ricade anche nell'ambito circostante);
- singoli o cumulativi;
- a breve, medio e lungo termine (inteso come spazio temporale del singolo impatto);
- reversibile o irreversibile (se al cessare dell'azione impattante, l'ambiente torna allo status quo ante o se l'impatto permane nel tempo);
- positivi o negativi (se migliora le condizioni ambientali esistenti o se le peggiora);

3 GIUDIZIO VALUTATIVO E ANALISI IMPATTI AMBIENTALI

Per la valutazione degli impatti sull'ambiente determinati dal progetto sono state considerate le seguenti componenti ambientali e socio-economiche:

- Atmosfera;
- Idrosfera;
- Suolo e sottosuolo;
- Agenti fisici;
- Natura e biodiversità;
- Patrimonio architettonico, storico e culturale;
- Rumore;
- Paesaggio;
- Rifiuti;
- Viabilità;
- Rischio per la salute pubblica – Popolazione;
- Patrimonio agro-alimentare;
- Urbanistica.

3.1 Atmosfera

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico sono stati valutati i seguenti parametri in merito alla qualità dell'aria: biossido di zolfo, monossido di carbonio, ozono, ossidi di azoto, particolato PM10, particolato PM2,5, Benzene, benzo(a)pirene, elementi in traccia (Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo) ed indicatori di pressione. Inoltre in merito ai fattori climatici sono stati tenuti in considerazione temperatura, radiazione solare e classe di stabilità, precipitazioni, vento, SPI (Standardized Precipitation Index) e bilancio idroclimatico.

In particolare si evidenziano gli aspetti più significativi:

in fase di realizzazione l'impianto richiederà operazioni di movimento terra limitate nel tempo e nello spazio: le possibili emissioni, ritenute irrilevanti, saranno quindi per lo più legate alla combustione del carburante utilizzato dai mezzi d'opera.

Durante la fase di esercizio dell'impianto vi sarà il transito di automezzi che trasportano i rifiuti da trattare e i prodotti recuperati, causando un impatto negativo di lieve entità dovuto all'emissione in atmosfera di agenti inquinanti.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto, lo stesso richiederà operazioni di sbancamenti e di movimento di terra limitata ai mesi di scavo, quindi limitati nel tempo: le possibili emissioni di polveri saranno quindi legati allo spostamento del materiale scavato e al sollevamento di polveri da parte del vento.

Durante la fase di esercizio dell'impianto i principali impatti del progetto sull'atmosfera sono connessi all'attività di conduzione dell'impianto in quanto durante il processo di frantumazione, vagliatura e movimentazione dei rifiuti e del materiale recuperato potrebbe verificarsi la dispersione di polveri.

Al fine di operare attraverso misure compatibili con l'ambiente come da filosofia aziendale, l'azienda ha previsto le seguenti modalità operative:

- contenimento della dispersione delle polveri in atmosfera in quanto il piano di lavoro è posto al di sotto del piano campagna, con notevole limitazione degli effetti disperdenti del vento;
- umidificazione superficiale del materiale depositato per mezzo di ugelli per limitare la dispersione di polveri durante lo stoccaggio;
- umidificazione del materiale da frantumare per mezzo di ugelli per limitare la dispersione di polveri durante la frantumazione;
- bagnatura e lavaggio periodico di strade e piazzali;
- pulizia periodica degli automezzi per limitare la dispersione di polveri;
- accurato controllo del traffico veicolare sia dei mezzi d'opera che degli autocarri in ingresso e in uscita dall'impianto per limitare le emissioni dei gas di scarico. In particolare si richiederà ai

conducenti degli automezzi di procedere con velocità moderata ed osservando la segnaletica relativa alla sicurezza in materia viabilistica;

- regolare manutenzione e revisione dei mezzi d'opera e degli autocarri per limitare le emissioni dei gas di scarico;

- procedure gestionali atte a formare il personale sulla corretta conduzione degli impianti e delle operazioni da svolgere.

Lo scenario sopra descritto e l'analisi dello stato di qualità dell'aria e delle fonti di inquinamento ci permettono di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente atmosfera.

Le integrazioni apportate alla descrizione delle componenti ambientali, inerenti la qualità dell'aria, gli indicatori di pressione e le fonti di inquinamento, non modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente atmosfera derivanti sia dalla realizzazione dell'impianto di recupero rifiuti che dalla fase di esercizio, descritte nel paragrafo §5.2.1 dello Studio di Impatto Ambientale.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto relativo all'ambito di intervento e non si verificano aumenti significativi di emissioni; non si rilevano impatti indiretti in quanto sia in fase di cantiere che di esercizio non risultano influenze sull'ambiente circostante anche dovuto al fatto che l'impianto si colloca al di sotto del piano di campagna.
- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto singolo dato che non vi sono altre componenti ambientali interessate.
- Impatti a breve, medio e lungo termine-si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, compresa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che nella fase di dismissione dell'impianto e ripristino dell'area si provvederà allo smaltimento della platea in calcestruzzo ed a ripristinare l'area con un progetto di recupero agrario con impianto di frutteto.
- Impatti positivi o negativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto negativo di lieve entità date le minime emissioni in atmosfera, anche considerando le modalità operative previste dall'azienda che permettono di abbassare notevolmente le emissioni.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore qualitativo: basso.

3.2 Idrosfera

Per quanto riguarda l'idrosfera è stata valutata la qualità delle acque superficiali, la concentrazione di nitrati nelle acque potabili e la qualità delle acque sotterranee. Inoltre in merito alla geomorfologia e idrologia generale, sono stati valutati gli aspetti morfologici e geologici, la classificazione geolitologica specifica sul sito, l'idrogeologia, l'idrogeologia di dettaglio ed il rischio idraulico.

In particolare si evidenziano gli aspetti più significativi:

il prelievo idrico avverrà prevalentemente da una vasca di raccolta delle acque meteoriche provenienti dal processo di depurazione presente nell'impianto durante le fasi di esercizio, al fine di limitare la dispersione di poveri in atmosfera; limitatamente si farà uso di un approvvigionamento idrico da un pozzo autorizzato, all'interno dell'area di Cava Sant'Agostino della ditta Beton Candeco S.r.l.

Inoltre, verrà utilizzato un apposito impianto di irrigazione finalizzato alla bagnatura dei cumuli di materiale stoccato e al lavaggio ruote degli automezzi, dei piazzali e dei percorsi di viabilità interna.

L'azienda ha progettato idonei sistemi di trattamento delle acque meteoriche nel rispetto dei limiti della tab. 4 del D.Lgs. 152/2006 e un sistema di invaso per garantire l'invarianza idraulica. Le acque poi verranno pompate in superficie per permettere lo scarico al suolo a piano campagna. Pertanto l'intervento non determinerà perturbazioni alle condizioni idrogeologiche ed idrauliche ante operam del sito.

L'area dell'impianto adibita a stoccaggio dei rifiuti in messa in riserva, lavorazione del materiale e messa in cumuli in attesa di analisi è stata opportunamente impermeabilizzata con platea in calcestruzzo per evitare che le acque di dilavamento penetrino nel terreno.

Le modalità operative previste dall'azienda sono:

- un'adeguata rete di raccolta delle acque, opere di trattamento delle acque meteoriche ed un subirrigazione sistema di pompaggio per portare in superficie le acque di dilavamento per lo scarico al suolo;
- impermeabilizzazione del sottosuolo eseguita per l'area A mediante pavimentazione realizzata con platea in calcestruzzo e per la strada di accesso;
- posa di un impianto di depurazione delle acque con riferimento ai limiti della tab. 4 del D.Lgs. 152/2006.

Lo scenario sopra descritto e l'analisi dello stato di qualità dell'acqua permettono di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente idrosfera.

Le integrazioni apportate alla descrizione delle componenti ambientali, inerenti la qualità delle acque superficiali, l'inquadramento delle risorse idriche e la concentrazione dei nitrati delle acque potabili, non modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Idrosfera derivanti sia dalla fase di realizzazione dell'impianto di recupero rifiuti, sia in quella di esercizio, descritte nel paragrafo §5.2.2 dello Studio di Impatto Ambientale.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto relativo all'ambito di intervento e si possono escludere peggioramenti della qualità delle acque; non si rilevano impatti indiretti in quanto sia in fase di cantiere che di esercizio non risultano influenze sull'ambiente circostante anche dovuto al fatto che venga impermeabilizzata l'area A e che venga posato un adeguato impianto di depurazione delle acque.
- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto singolodato che non vi sono altre componenti ambientali interessate.
- Impatti a breve, medio e lungo termine-si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, compresa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impattoreversibile dato che sia la fase di cantiere che la fase di esercizio dell'impianto e le modalità operative previste dall'azienda non modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente idrosfera.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto negativo dato che l'impianto prevede una parte non permeabilizzata, che in caso di sversamenti accidentali potrebbe portare ad un'infiltrazione superficiale sul suolo, si evidenzia che il piano di lavoro si pone a 4,5 ml dalla quota media dei massimi registrati, permettendo così di poter intervenire con l'asporto dello sversamento accidentale, il cui coefficiente di conducibilità idraulica è stato approfonditamente analizzato nel Piano di ripristino ambientale.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

3.3 Suolo e sottosuolo

In merito al suolo e al sottosuolo, sono state valutate la qualità del suolo, l'erosione del suolo, la contaminazione fisica del suolo, l'uso ed il consumo di suolo. Gli effetti sulla stabilità del suolo sono stati valutati considerando tutte le attività che prevedono l'utilizzo di mezzi d'opera per la movimentazione ed il trasporto del materiale, nonché dovute al traffico veicolare proprio della fase di esercizio dell'impianto.

In particolare si evidenziano gli aspetti più significativi:

l'installazione dell'impianto di recupero rifiuti a -20 m c.a dal piano campagna comporta la realizzazione di scarpate a gradoni di 10 mt circa in ghiaie in posto con angolo di 45° e successivamente la rimodellazione delle scarpate con materiale limoso a 30° rispetto l'orizzontale. Nell'eventualità che si verificassero situazioni di possibile instabilità come il continuo transito di mezzi pesanti sulla strada di ingresso, la ditta Beton Candeo S.r.l. per migliorare la stabilità dei versanti ha considerato il rinverdimento con specie erbose delle scarpate di recupero finali, nonché la piantumazione con 100 esemplari di gelso.

Sia durante la realizzazione dell'impianto che durante l'attività dell'impianto l'utilizzo di mezzi d'opera durante l'esercizio dell'impianto ed il transito di veicoli che trasportano il materiale rende possibile il pericolo di contaminazione del suolo. Nell'eventualità che si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza.

Tali procedure di intervento comportano la messa in sicurezza del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite predisposizione di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

In merito alle modalità operative non sono previsti interventi specifici al riguardo oltre alla impermeabilizzazione del sottosuolo che avviene con le modalità esposte al Capitolo 3.2 e alle misure atte alla stabilità di versante delle scarpate in ghiaia e di recupero tramite rinverdimento con specie vegetative per consolidare il terreno.

Lo scenario sopra descritto e l'analisi della qualità del suolo, dell'erosione, della contaminazione fisica, dell'uso ed il consumo di suolo ci permettono di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente Suolo e Sottosuolo.

Le integrazioni apportate alla descrizione della componente Suolo e Sottosuolo non sono andate a modificare le valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico

della componente ambientale sia in fase di realizzazione dell'impianto di recupero rifiuti, sia in quella di esercizio, descritte nel paragrafo §5.2.3 dello Studio di Impatto Ambientale.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto relativo all'ambito di intervento, si possono escludere fenomeni di cedimenti ed erosione del suolo anche a fronte del miglioramento della stabilità delle scarpate attraverso il rinverdimento con specie erbose; non si possono escludere possibili contaminazione del suolo dato l'utilizzo di mezzi d'opera durante la fase di cantiere e di esercizio dell'impianto.

Non si rilevano impatti indiretti in quanto nell'eventualità che si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e comunque tali procedure di intervento comportano la messa in sicurezza del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite predisposizione di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto singolo dato che non vi sono altre componenti ambientali interessate.
- Impatti a breve, medio e lungo termine -si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, compresa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che nella fase di dismissione dell'impianto e ripristino dell'area si provvederà allo smaltimento della platea in calcestruzzo ed a ripristinare l'area con un progetto di recupero agrario con impianto di frutteto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **2** in quanto trattasi di impatto negativo dato che il progetto in esame prevede di abbassare l'area di impianto a - 20 ml sul piano di campagna, ciò comporta una perdita di sottosuolo pari a 10 ml, anche se attualmente l'area in cui si colloca l'impianto è adibita a vasca dei limi e non a terreno vergine, e pertanto il suo utilizzo a impianto comporta un impatto negativo molto limitato.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

3.4 Agenti fisici

In merito agli agenti fisici, nel SIA sono stati valutati le radiazioni ionizzanti (radioattività nei fanghi e nei reflui dei depuratori urbani, radioattività naturale e Radon), le radiazioni non ionizzanti (radiazioni ad alta frequenza, radiazioni a bassa frequenza, linee elettriche – elettrodotti), l'inquinamento luminoso e l'inquinamento acustico.

In base all'analisi sopra riportata, ci permette di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente Agenti fisici.

I valori di concentrazione per quanto riguarda la radioattività nei fanghi e nei reflui dei depuratori urbani misurati nei campioni analizzati sono risultati nel 2013 tutti inferiori ai limiti normativi; per alcuni radionuclidi, a volte, i livelli sono addirittura inferiori ai limiti di sensibilità della metodica analitica.

In merito al Radon nel Comune in esame si stima siano 0,1% le abitazioni che superano il livello di riferimento di 200Bq/mc. L'indicatore "Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon" è stato elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionali e regionali condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000.

In base al Rapporto Ambientale del PAT 2012 nel Comune di Nervesa della Battaglia sono attive quattro SRB per la telefonia cellulare ed è attraversato da cinque elettrodotti ad alta tensione.

In merito all'inquinamento luminoso, il Comune di Nervesa della Battaglia non risulta interessato dalle zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici. Mentre, rispetto all'inquinamento acustico, in base alla Carta della Zonizzazione Acustica del Comune di Nervesa della Battaglia, l'area in esame è classificata come Area III: area di tipo misto.

Dato che l'area è situata all'interno di un'area di cava gestita dalla medesima ditta Beton Candeo S.r.l., per le emissioni e le immissioni si va a considerare l'interferenza con l'area produttiva industriale rientrante confinante a est, rientrante in classe V "aree prevalentemente industriali" cui competono i seguenti limiti di immissione acustica: rispettivamente 70 e 60 dB(A) nel periodo diurno e notturno. Per quanto riguarda invece l'emissione acustica i limiti sono 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto del rumore si rimanda alla specifica valutazione degli impatti.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- **Impatti diretti o indiretti**- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la

componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Agenti fisici.

- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Agenti fisici.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Agenti fisici.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Agenti fisici.
- Impatti positivi o negativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Agenti fisici.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.5 Natura e Biodiversità

In merito alla natura e biodiversità, sono stati valutati la biodiversità, la flora e la fauna, la Rete Natura 2000, le aree protette terrestri ed il Piano faunistico venatorio della Regione Veneto.

In particolare si evidenzia che il presente intervento non comporta impatti significativi sulla flora e sulla fauna locale. Inoltre il sito non ricade in aree di ripopolamento, zone protette speciali (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC) riportati nella Rete Natura 2000 della Regione Veneto.

Non sono previste modalità operative specifiche al riguardo in quanto non sono previste interazioni significative con tale matrice.

Lo scenario sopra descritto e l'analisi della biodiversità e di flora e fauna ci permettono di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente Natura.

Le integrazioni apportate alla descrizione della componente ambientale, inerenti una più accurata descrizione sulla Biodiversità, delle SIC, della ZPS e della fauna locale, non sono andate a modificare le valutazioni sui potenziali effetti sulla componente Natura, derivanti sia dalla fase di realizzazione dell'impianto di recupero rifiuti che dalla fase di esercizio, descritte nel paragrafo §5.2.5 dello Studio di Impatto Ambientale.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto e pertanto non si modificano le valutazioni dei potenziali effetti sulla componente Natura e Biodiversità.
- Impatti singoli o cumulativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che in nessuna fase (cantiere/esercizio/ripristino dell'impianto) si rileva un'interferenza con la componente in oggetto o altre componenti legate a Natura e Biodiversità.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che per tutta la durata delle fasi di impianto si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.6 Patrimonio architettonico, storico e culturale

Nello SIA viene valutato il patrimonio architettonico, storico e culturale presente nell'ambiente circostante l'area di intervento, ed in particolare si rileva che nelle vicinanze dell'area non sono presenti edifici di riconosciuto rilievo storico - architettonico pertanto l'intervento non comporta particolari impatti in tale ambito.

Non sono previste modalità operative specifiche al riguardo in quanto non sono previste interazioni significative con tale matrice.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti singoli o cumulativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.7 Rumore

In merito alla componente Rumore, si rileva che durante la fase di realizzazione dell'impianto e l'esercizio dello stesso vi saranno emissioni di rumore da parte dei mezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere che trasportano il materiale e da parte dei mezzi operativi nel cantiere durante la movimentazione del materiale stesso. In particolare durante l'esercizio dell'impianto tale fenomeno sarà accentuato dai macchinari di frantumazione e vagliatura.

In particolare si evidenziano le principali fonti di emissione sonora che caratterizzano il progetto proposto:

Durante la realizzazione dell'impianto e d'esercizio dello stesso, si ritiene ragionevole considerare un orizzonte spaziale di breve raggio poiché le emissioni dovute agli autoveicoli in transito nell'impianto sono limitate all'area in esame e ridotte a causa delle basse velocità e dalla profondità del sito.

In merito alla vagliatura dei rifiuti e la loro frantumazione, in particolare, può potenzialmente generare emissioni sonore elevate qualora non vengano adottate adeguate misure per il loro contenimento. A tal fine è stata predisposta una relazione previsionale acustica con la valutazione da parte di un tecnico abilitato.

Le modalità operative previste dall'azienda per limitare gli impatti dovuti al traffico veicolare sono:

- accurato controllo del traffico veicolare sia dei mezzi d'opera che degli autocarri in ingresso e in uscita dall'impianto. In particolare si imporrà ai conducenti degli automezzi di procedere con velocità moderata ed osservando la segnaletica relativa alla sicurezza in materia viabilistica;
- regolare manutenzione e revisione dei mezzi d'opera e degli autocarri;
- utilizzo di mezzi con finali di scarico omologati.

Le modalità operative previste dall'azienda per limitare gli impatti dovuti alla frantumazione e alla vagliatura dei rifiuti in ingresso sono:

- accorta disposizione dei cumuli di materiale lavorato;
- rinfoltimento della piantumazione perimetrale con particolare riferimento al lato Ovest;
- abbassamento dell'area di impianto a -20 mt rispetto al piano campagna.

L'analisi previsionale acustica, eseguita imponendo le azioni di mitigazione sovraesposte e considerando come sorgenti di emissioni rumorose un impianto semovente MV1300, una pala meccanica CAT 980G ed un escavatore cingolato Liebherr R944, **ha evidenziato il rispetto dei limiti di emissione ed immissione sonora previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Nervesa della Battaglia.**

Sono presenti anche veicoli per il trasporto dei materiali. Tali automezzi si muovono dal fondo della cava, e attraverso il sentiero di risalita, trasportano il materiale in altre aree. Il rumore dei camion non costituisce aumento della rumorosità complessiva del cantiere, essendo mascherato dalle altre attività. In particolare il limite di immissione al ricettore (classe V) viene rispettato, il limite di emissione della classe V ai confini della proprietà viene rispettato e il limite per il criterio differenziale non viene applicato in quanto il rumore calcolato in facciata al ricettore più vicino rimane inferiore ai 50 dBA diurni.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- **Impatti diretti o indiretti** - si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto diretto dato che gli operatori si trovano a lavorare in un ambito sottoposto ad emissioni come da relazione acustica specifica.

- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto singolo dato che non vi sono altre componenti ambientali interessate.
- Impatti a breve, medio e lungo termine-si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, compresa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che nella fase di dismissione dell'impianto e ripristino dell'area si provvederà a ripristinare l'area con un progetto di recupero agrario con impianto di frutteto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto la realizzazione dell'impianto a - 20 ml dal piano di campagna limita fortemente le immissioni sul ricettori.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

3.8 Paesaggio

In merito al paesaggio, il progetto in esame non determina ricadute paesaggistiche di particolare rilievo in quanto è ubicato all'interno di un'area già esistente adibita ad attività di cava attiva. Tale area è già munita di una barriera alberata che nasconde il sito alla vista dal lato dell'area industriale.

Le modalità operative previste dall'azienda per limitare l'impatto paesaggistico dell'opera sono:

- siepe ripariale sempreverde già esistente attorno all'area che permetterà di mitigare l'impatto visivo delle strutture;
- abbassamento dell'area dell'impianto a -20/-22 mt da piano campagna;
- implementazione dell'esistente siepe ripariale di noci, sul lato est dell'area di impianto per mitigare l'impatto visivo delle strutture dalla confinante area produttiva. Sul lato ovest insiste già una siepe alberata lungo il ciglio di scavo della cava Sant'Agostino di proprietà della ditta Beton Candeo S.r.l.;
- la siepe lungo il lato Est della lunghezza di circa 400 m., verrà implementata mediante la messa a dimora tra le esistenti piante (attuale sesto di impianto 5 metri) di noci di una pianta di "Corylus Avellana", comunemente conosciuto come nocciolo. E prevista la messa a dimora di circa 80 piante
- rinverdimento delle scarpate con specie erbacee.
- messa a dimora nelle scarpate di circa 100 piante di "Morus Alba" comunemente conosciuto come Gelso, con funzione ombreggiante.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.

- Impatti singoli o cumulativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.9 Rifiuti

Nell'apposito capitolo del SIA 4.3 – Tipologie e quantità di rifiuti trattati dall'azienda, si analizzano le tipologie e le quantità dei rifiuti da recuperare.

Inoltre l'intervento in oggetto consente di recuperare e riutilizzare rifiuti non pericolosi prodotti in prossimità dell'impianto, pertanto si rileva un impatto positivo sull'ambiente.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti singoli o cumulativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva un'interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che non si rileva nessuna interferenza con la componente in oggetto.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto positivo dato che l'impatto in questione porta una positività nelle risorse naturali.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.10 Viabilità

Viabilità nei 28 mesi di scavo

Nei 28 mesi considerati in cui è attiva la fase di scavo per la realizzazione del piano di imposta dell'impianto di recupero rifiuti, l'attività di scavo all'interno dell'adiacente cava Sant'Agostino verrà sospesa in quanto verrà lavorato solamente il materiale proveniente dall'ampliamento e approfondimento della vasca corrispondente a circa 369.600 m³, dei 517559 m³ totali.

Quindi in questo paragrafo considereremo l'attività di scavo, in 250 giorni lavorativi all'anno e 12 ore lavorative al giorno, il traffico in entrata, che è caratterizzato dal carico del materiale scavato nell'ampliamento dell'area della vasca, e il traffico in uscita che corrisponderà, al trasporto del materiale scavato e scaricato nella cava Sant'Agostino sita a pochi metri e dai camion che trasporteranno il materiale per la lavorazione all'impianto di Fontaniva (PD).

Per il traffico in entrata si è stimato un quantitativo mensile di materiale escavato di circa 18.484 m³, suddiviso in circa 2085 ton/giorno. Se consideriamo che un camion può trasportare 31,5 ton di materiale, avremo un traffico in entrata di circa 66 camion/giorno (circa 6 camion/ora).

Per il traffico in uscita andremo a considerare:

$369.600 \text{ m}^3 * 2,15 \text{ ton/m}^3 = 794.640 \text{ ton}$ di materiale lavorato nell'impianto a Nervesa. nei 28 mesi. (tale materiale è privo della parte limosa, a causa della lavorazione, che è rimasto in cava)

$84.000 \text{ m}^3 * 2,35 \text{ ton/m}^3 = 197.400 \text{ ton}$ di materiale inviato all'impianto di Fontaniva nei 28 mesi (tale materiale non è stato lavorato e presenta ancora la sua frazione limosa originale)

Avremo rispettivamente 1362 ton/giorno per i lavorati dell'impianto di Nervesa e 338 ton/giorno trasportati a Fontaniva, per un totale di circa 1700 ton/giorno in uscita. Procedendo con lo stesso ragionamento per il traffico in entrata, ovvero suddividendo il quantitativo giorno per il volume di un singolo camion, si ottiene 54 mezzi in uscita/giorno (circa 5 mezzi/ora).

Considerando che parte del materiale considerato per il traffico in entrata verrà stoccato all'interno della cava per poi essere riutilizzato dopo i 28 mesi, è ragionevole pensare che non si raggiungerà i 66 mezzi/giorno (circa 6 mezzi/ora) poiché alcuni mezzi saranno caricati più volte nello stesso giorno. E' quindi possibile considerare il traffico di mezzi in entrata quantitativamente in linea con il traffico in uscita. Di conseguenza per i 28 mesi di scavo, considerando i 250 giorni lavorativi all'anno e le 12 ore lavorative al giorno, si stima un quantitativo totale di 108 mezzi/giorno, per un quantitativo di circa 10 mezzi/ora.

Viabilità con impianto di recupero rifiuti in fase di esercizio

Nel periodo di regime dell'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi si stima un quantitativo di materiale lavorato pari a circa 150.000 t/anno, suddivisi nei 250 giorni lavorativi annui in 600 t/giorno. In aggiunta a tale materiale uscente dall'impianto si andranno a sommare i quantitativi di materiale lavorato dalla normale attività della Cava Sant'Agostino.

L'incremento di traffico prodotto dall'attività dell'impianto di recupero rifiuti sarà compensato da una riduzione delle produzioni di inerti lavorati dall'impianto a Nervesa con l'obiettivo futuro della ditta Beton Candeco S.r.l. di sostituire i quantitativi di materiali venduti o utilizzati come stabilizzati e toutvenet per riempimenti di sottofondi stradali (pari a circa 100.000-150.000 t/anno) con i materiali provenienti dal recupero di rifiuti inerti non pericolosi prodotti dall'impianto in esame.

Nell'ultimo anno (2013) l'impianto di lavorazione inerti a Nervesa della ditta Beton Candeco S.r.l. ha prodotto 163.000 t di materiale con un traffico di mezzi entrata/uscita totale di 95 mezzi giornalieri e indicativamente 8 mezzi per ora di lavoro.

In tale relazione, per stimare il traffico totale che andrà ad incidere sulla viabilità locale, andremo a considerare, come somma tra i prodotti della Cava Sant'Agostino e l'impianto di recupero rifiuti, la media decennale di produzione della Cava Sant'Agostino, calcolata nel periodo di lavoro (2004-2013), corrispondente a circa 336.048 t/anno.

	Tot. Tonn. Entrata/anno	Tonn./ giorno	mezzi entrata/giorno	mezzi/ ore	mezzi uscita/giorno	mezzi/ ora	TOTALI mezzi/giorno	TOTALI mezzi/ ora
TRAFFICO IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI	150000	600	32	3	32	3	64	6
TRAFFICO ATTIVITA' DI CAVA	186048	744	24	2	24	2	48	4
TRAFFICO TOTALE	336048	1344	56	5	56	5	111	10

Tabella 1: Schema traffico basato sui quantitativi in ton/giorno e ton/anno

Il numero di mezzi in entrata e in uscita stimati per l'attività a regime dell'impianto è inferiore al massimo periodo di attività della Cava Sant'Agostino, avvenuto nell'arco temporale tra il 2004-2005 e nel 2009 con un totale giornaliero di mezzi pari 120-125 mezzi/giorno per circa 10-12 mezzi/ora.

Destinazione mezzi

L'accesso al sito avviene attraverso Via Foscarini, in località Bidasio a Nervesa della Battaglia (TV), la stessa che permette l'accesso alla Cava Sant'Agostino per cui i mezzi in entrata/uscita si immettono dalla Strada Provinciale 70, bretella di collegamento tra le SS "Schiavonesca-Marosticana" e la SS "Pontebbana".

Per quanto concerne i mezzi in uscita, essi avranno questa distribuzione:

- Per il 90% circa verso Sud, immettendosi nella SS 13, di cui l'80% circa procederanno verso Treviso e il rimanete verso Conegliano;
- Per il 10% circa verso Nord, immettendosi nella SS 248, in direzione di Montebelluna.

Per quanto concerne i mezzi in entrata all'impianto, si prevede che la maggior parte arrivino da Sud e Est, quindi tramite la SS 13, e solo una piccola parte da Montebelluna. Di conseguenza si prevede un piccolo traffico verso il centro abitato di Nervesa della Battaglia.

Lo scenario sopra descritto ci permette di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente Viabilità.

Durante i 28 mesi di scavo come affermato in precedenza non c'è un sostanziale aumento del traffico in entrata o in uscita poiché l'attività di escavazione all'interno della Cava Sant'Agostino viene sospesa per poter scavare unicamente il materiale proveniente dall'ampliamento e approfondimento dell'area della vasca di limi.

Con impianto di recupero rifiuti in fase di esercizio l'aumento di traffico che avverrà con l'attività dell'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi sarà compensato da una diminuzione della produttività della Cava Sant'Agostino, con lo scopo che la ditta si propone di sostituire i quantitativi di materiali venduti o utilizzati come stabilizzati e tout venant per riempimenti di sottofondi stradali (pari a circa 100.000-150.000 t/anno) con i materiali provenienti dal recupero di rifiuti inerti non pericolosi prodotti dall'impianto in esame.

Il traffico di mezzi stimato è leggermente superiore ai mezzi in entrata e in uscita che hanno transitato negli ultimi anni ma risulta essere inferiore al traffico già sostenuto dal territorio nei periodi di massima attività della Cava Sant'Agostino nel periodo 2004-2005 e nel 2009.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto dato che l'impatto porta un lieve aumento della viabilità nel circondario dell'ambito di intervento.
- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto cumulativo dato che se il traffico aumenta lievemente vengono interessati altre componenti ambientali quali l'atmosfera.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, esclusa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che alla chiusura dell'impianto il traffico scompare.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto lievemente negativo dato che l'impatto in questione porta un lieve aumento della circolazione dei mezzi pesanti.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

3.11 Rischio per la salute pubblica - Popolazione

In merito al rischio per la salute pubblica lo SIA ha valutato le possibili cause di danno alla salute umana e verificato la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette delle opere e del loro esercizio con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute pubblica.

In particolare sono state valutate i seguenti aspetti: popolazione, emissioni odorigene e rischio dovuto ad emissioni in atmosfera, tutto ciò premesso ci permette di esprimere le successive valutazioni sugli effetti potenziali che il presente progetto potrà comportare a carico della componente Salute pubblica.

Rispetto al nucleo abitato, il sito in esame si trova a oltre tre chilometri dal centro di Nervesa della Battaglia, a confine con una zona industriale produttiva all'interno di un'area di cava attiva. L'area inoltre è raggiungibile solo dagli interessati alle attività di recupero e non soggetta a vie di transito o a spazi vita, pertanto il rischio alla salute della popolazione è escluso.

L'intervento proposto non comporta emissioni odorigene.

L'entità del rischio emissioni in atmosfera è legato alla circolazione dei mezzi di movimentazione e trasporto e soprattutto alle attività di lavorazione dei rifiuti che possono provocare emissioni in atmosfera in prevalenza di tipo diffuso. Nello specifico si provvederà all'abbattimento di polveri diffuse sia mediante l'impiego di irrigatori fissi e mobili per la copertura di tutta l'area di progetto

specie nei periodi più caldi o siccitosi sia costruendo l'area dell'impianto a 20 mt c.a di profondità rispetto al piano campagna.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto diretto dato che l'impatto porta un lieve aumento della viabilità ed emissioni di CO2 complessivamente trascurabili nel circondario dell'ambito di intervento.
- Impatti singoli o cumulativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto cumulativo dato che se il traffico aumenta lievemente vengono interessati altre componenti ambientali quali l'atmosfera complessivamente trascurabili.
- Impatti a breve, medio e lungo termine - si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto a medio termine, considerando che la durata dell'impianto sarà complessivamente di 10 anni, esclusa la fase di cantiere di 28 mesi.
- Impatti reversibili o irreversibili- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che alla chiusura dell'impianto il traffico scompare.
- Impatti positivi o negativi - si attribuisce un valore di **0** in quanto si formeranno posti di lavoro.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

3.12 Patrimonio agro-alimentare

In merito al patrimonio agro-alimentare, si evidenzia che dopo dieci anni l'impianto viene dismesso e si provvede a ripristinare l'area, in particolare si rimanda all'apposito documento Piano di ripristino ambientale.

La ditta proponente, sentiti i propri consulenti specifici in materia ambientale, ha deciso per un recupero all'uso agricolo al piano ribassato d'imposta dello stesso impianto, mediante la realizzazione di un impianto di frutteto specializzato.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che l'impatto porta una positività rispetto all'impianto in progetto.
- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che l'impatto porta una positività rispetto all'impianto in progetto.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che l'impatto porta una positività rispetto all'impianto in progetto.

- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che l'impatto porta una positività rispetto all'impianto in progetto.
- Impatti positivi o negativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativodato che l'impatto porta una positività rispetto all'impianto in progetto.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: non significativo.

3.13 Urbanistica

L'area in esame in base al Piano Assetto del Territorio e Piano degli Interventi ricade nell'Ambito di concessione per attività di cava, per la realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi (R13-R5-R10) inerenti letipologie di rifiuto 7.1, 7.2, 7.6, 7.31bis e 7.11 in procedura ordinaria si procederà secondo l'art.208 del D.Lgs. 152/2006 e l'art.24 della L.R. n.3/2000, con la variazione di destinazione d'uso da agricolo a produttivo, del terreno di ubicazione del nuovo impianto che ingloba totalmente l'attuale vasca provvisoria di accantonamento limi autorizzata con Permesso di Costruzione n°00015/2013/SUAP del 24/05/2013, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 44/82.

Da quanto sopra riportato si ritiene in dettaglio:

- Impatti diretti o indiretti - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di area già soggetta a trasformazione.
- Impatti singoli o cumulativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto non significativo dato che la variante viene apportata solo per l'area in oggetto.
- Impatti a breve, medio e lungo termine- si attribuisce un valore di **1** in quanto trattasi di impatto che si manifesta nel medio-lungo termine, vista la durata della variante urbanistica di almeno 10 anni.
- Impatti reversibili o irreversibili - si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto reversibile dato che l'impatto scompare una volta dismesso l'impianto, e anzi, diviene area agricola.
- Impatti positivi o negativi- si attribuisce un valore di **0** in quanto trattasi di impatto positivodato che la variante urbanistica comporta l'individuazione di una Zona Territoriale Omogenea per impianti in continuità con la zona industriale esistente.

In finale l'impatto in oggetto risulta avere un valore complessivo: basso.

4 VALUTAZIONE CONCLUSIVA

La valutazione ambientale, elaborata nel presente SIA, ha dimostrato che l'impatto globale del progetto (calcolato per le fasi di cantiere, di esercizio e ripristino ambientale) risulta di tipo NON SIGNIFICATIVO e quindi COMPATIBILE con l'ambiente.

In quanto dall'analisi della matrice condotta su una scala che va da 0 a 195 punti con impatto non significativo da 0 a 49, impatto basso da 50 a 99, impatto medio da 100 a 149 e impatto alto da 149 a 195, il punteggio totale degli impatti risulta di 14 punti, come dimostrato nella tabella sottostante.

IMPIANTO DI PROGETTO							
FATTORI	PESO IMPATTO	PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELL'ALTERAZIONE AMBIENTALE					TOTALE
		DIRETTI - INDIRETTI	SINGOLI - CUMULATIVI	A BREVE - MEDIO - LUNGO TERMINE	REVERSIBILI - IRREVERSIBILI	POSITIVI - NEGATIVI	
		da 0 a 3	da 0 a 3	da 0 a 3	da 0 a 3	da 0 a 3	
ATMOSFERA	BASSO	0	0	1	0	0	1
IDROSFERA	BASSO	0	0	1	0	1	2
SUOLO E SOTTOSUOLO	BASSO	0	0	1	1	2	4
AGENTI FISICI	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
NATURA E BIODIVERSITA'	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO ARCHITETTONICO, STORICO E CULTURALE	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
RUMORE	BASSO	1	0	1	0	0	2
PAESAGGIO	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
RIFIUTI	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
VIABILITA'	BASSO	0	1	1	0	1	3
RISCHIO SALUTE PUBBLICA - POPOLAZIONE	BASSO	0	0	1	0	0	1
PATRIMONIO AGRO - ALIMENTARE	NON SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0
URBANISTICA	BASSO	0	0	1	0	0	1
TOTALE							14

5 MISURE DI MITIGAZIONE

Nel capitolo precedente sono stati descritti i probabili impatti derivanti dalla realizzazione e dalla conduzione del progetto proposto. Di seguito vengono descritte le misure attuate dalla ditta Beton Candeo S.r.l. al fine di ridurre gli impatti ambientali determinati dalla realizzazione dell'intervento.

In particolare, verranno effettuate nei primi 36 mesi, le seguenti misure di mitigazione:

- rinfoltimento della piantumazione perimetrale con particolare riferimento al lato Ovest;
- implementazione dell'esistente siepe ripariale di noci, sul lato est dell'area di impianto per mitigare l'impatto visivo delle strutture dalla confinante area produttiva. Sullato ovest insiste già una siepe alberata lungo il ciglio di scavo della cava Sant'Agostino di proprietà della ditta Beton Candeo S.r.l. La siepe lungo il lato Est della lunghezza di circa 400 m., verrà implementata mediante la messa a dimora tra le esistenti piante (attuale sesto di impianto 5 metri) di noci di una pianta di "Corylus Avellana", comunemente conosciuto come nocciolo. E' prevista la messa a dimora di circa 80 piante;
- rinverdimento delle scarpate con specie erbacee;
- messa a dimora nelle scarpate di circa 100 piante di "Morus Alba" comunemente conosciuto come Gelso, con funzione ombreggiante.