Settore Ambiente

R0
***RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA OCCUPATA DA
UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON
PERICOLOSI***
***AGGIORNAMENTO PROGETTO DI
RIPRISTINO AMBIENTALE***

SUPERBETON S.p.A.

Impianto di Via Lovadina, Santa Lucia di Piave - TV

Comm: 8770/18	Data :07/10/2019 Revisione n°: 00	Ripristino ambientale	TONA ING. MAURO	Pag.1/40
------------------	--------------------------------------	-----------------------	-----------------	----------

INDICE:

0. PREMESSA	3
1. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE IMPIANTO	3
3. LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	7
4. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA	16
5. PAESAGGIO	23
6. INTERVENTI PREVISTI	32
7. PROSPETTO COSTI DISMISSIONE IMPIANTO E RIPRISTINO	34

ALLEGATI

Tav R1 – Planimetria di progetto per rimozione impianto recupero rifiuti e opere connesse

Tav R2 – Planimetria di progetto per rinaturalizzazione area occupata da impianto recupero rifiuti non pericolosi

0. Premessa

Nel cantiere di Santa Lucia di Piave della ditta Superbeton S.p.A. viene effettuata l'attività di produzione e lavorazione inerti e l'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi (quali cemento, scarti di ghiaia e pietrisco, e inerti da costruzione/demolizione, terre e rocce da scavo, miscele bituminose, fanghi di dragaggio, usati dalla Ditta stessa o ceduti ad altre aziende).

L'impianto di recupero rifiuti di Santa Lucia di Piave della ditta Superbeton S.p.A. è autorizzato con Decreto n°63/201 del 06/02/2018 rilasciato dalla Provincia di Treviso.

La ditta Superbeton ha avviato la richiesta di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi di cui al succitato Decreto.

Il presente lavoro prende in esame gli interventi che sarà necessario eseguire a fine vita dell'impianto di recupero rifiuti per ripristinare i luoghi attualmente occupati dall'impianto e restituirli alla loro vocazione originaria.

1. Localizzazione e descrizione impianto

L'area dove sono presenti l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi, l'impianto di lavorazione inerti e la zona utilizzata per il deposito di inerti o materie prime secondarie sono di proprietà della ditta Superbeton.

L'area è ubicata in comune di Santa Lucia di Piave (TV) in via Lovadina, Località "Gabbiano" .
L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi è ubicato su area censita al foglio n. 12 mappali n° 31p e 15p.

L'impianto svolge l'attività di recupero rifiuti e lavorazione speciali inerti non pericolosi. Si riporta un estratto del Decreto Autorizzativo (Allegato III) con l'elenco completo dei rifiuti che possono entrare in impianto.

ALLEGATO III AL D.D.P.n. 195 del 27/3/09

TIPOLOGIA A	010408	scarti di ghiaia e pietrisco	Ricevuti in impianto solo qualora accompagnati dalla scheda descrittiva del processo produttivo (fac-simile da predisporre a cura della ditta) e nel rispetto delle seguenti condizioni: a)derivati dal solo trattamento fisico (non chimico) di minerali non metalliferi; b)non contaminati da agenti chimici;
	010410	polveri e residui affini	Ricevuti in impianto solo qualora accompagnati dalla scheda descrittiva del processo produttivo (fac-simile da predisporre a cura della ditta) e nel rispetto delle seguenti condizioni: a)derivati dal solo trattamento fisico (non chimico) di minerali non metalliferi; b)non contaminati da agenti chimici;
	010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	Ricevuti in impianto solo qualora accompagnati dalla scheda descrittiva del processo produttivo (fac-simile da predisporre a cura della ditta) e nel rispetto delle seguenti condizioni: a)derivati dal solo trattamento fisico (non chimico) di minerali non metalliferi; b)non contaminati da agenti chimici;
TIPOLOGIA B	101206	stampi di scarto	Ricevuti in impianto solo qualora siano accompagnati dalla scheda descrittiva del processo produttivo (fac-simile da predisporre a cura della ditta) e nel rispetto di quanto indicato al punto 7.3.2. e 7.12.2 all.1 sub.1 del D.M. 05/02/1998;
	101299	rifiuti non specificati altrimenti	conferiti previa preventiva comunicazione all'Amministrazione Provinciale, con descrizione di provenienza, processo tecnologico e caratteristiche chimiche del rifiuto; Ricevuti in impianto solo qualora siano accompagnati dalla scheda descrittiva del processo produttivo (fac-simile da predisporre a cura della ditta) e nel rispetto di quanto indicato al punto 7.5.2 all.1 sub.1 del D.M. 05/02/1998;
TIPOLOGIA C	10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
	170101	cemento	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
	17 01 02	mattoni	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare

		ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
17 01 03	mattonelle e ceramiche	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	limitatamente alle sole frazioni di rifiuti inerti da costruzione e demolizione e accettati in impianto solamente qualora accompagnati da scheda descrittiva del rifiuto, conforme a quella di cui all'allegato I al presente provvedimento, compilata e sottoscritta dal produttore e/o da test di cessione. Tale scheda, complementare al formulario di trasporto, dovrà essere corredata da eventuale copia delle indagini analitiche eseguite dal produttore stesso sul rifiuto e dovrà

TIPOLOGIA	Codice CER	Descrizione	Caratteristiche / Precauzioni rifiuti presso l'impianto
			essere conservata in impianto. Qualora l'impianto accerti in fase di conferimento, una discrepanza fra quanto dichiarato nella documentazione descrittiva del rifiuto e/o nel formulario oppure ritenga necessario effettuare ulteriori indagini sul rifiuto, il rifiuto in ingresso all'impianto deve restare confinato e coperto con telo impermeabile nell'area di conferimento fino all'ottenimento delle certificazioni analitiche. Qualora a seguito delle indagini analitiche eseguite, non sia possibile garantire l'inesistenza di rilascio di sostanze pericolose dal rifiuto, esso deve essere respinto
TIPOLOGIA D	17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01	Provenienti da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo.
TIPOLOGIA E	17.05.04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	i rifiuti CER 170504 per i quali, prima del conferimento presso l'impianto, non è possibile fornire l'autodichiarazione di cui alla SCHEDA GESTIONE TERRE E ROCCE di cui all'allegato II al presente provvedimento, sono soggetti alla verifica del rispetto dei limiti della Colonna B della dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/2006; è vietato il conferimento presso l'impianto di terre e rocce contenenti contaminanti in concentrazioni superiori a quelle previste dalla Colonna B, Tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/2006;
	17.05.06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17.05.05	i rifiuti CER 170506 per i quali, prima del conferimento presso l'impianto, non è possibile fornire l'autodichiarazione di cui alla SCHEDA GESTIONE TERRE E ROCCE di cui all'allegato II al presente provvedimento, sono soggetti alla verifica del rispetto dei limiti della Colonna B della dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/2006; è vietato il conferimento presso l'impianto di terre e rocce contenenti contaminanti in concentrazioni superiori a quelle previste dalla Colonna B, Tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/2006;

L'attività di recupero rifiuti si svolge nel seguente modo:

- ricezione dei rifiuti
- verifica dei codici CER e controllo visivo rifiuti
- stoccaggio rifiuti suddivisi per tipologie su piazzole pavimentate e dotate di sistema di raccolta acque
- movimentazione rifiuti con pala meccanica
- alimentazione impianto di recupero
- vagliatura e frantumazione (eventuale)
- stoccaggio materiale lavorato in attesa di analisi su aree pavimentate e dotate di sistema di raccolta acque
- deposito scarti (legno, ferro, plastica, ecc) in appositi cassoni
- movimentazione materie prime secondarie

Figura 3.2 Estratto Tav. 1.2 del P.I.

●	ATTIVITA' PRODUTTIVA IN ZONA IMPROPRIA DA CONFERMARE	□ (dashed)	FASCIA DI RISPETTO POZZI
▲	ATTIVITA' PRODUTTIVA IN ZONA IMPROPRIA DA TRASFERIRE	▬ (grey)	VIABILITA'/FASCE DI RISPETTO
■ (dashed)	ATTIVITA' PRODUTTIVA OGGETTO DI SUAP	▬ (grey)	FERROVIA/FASCE DI RISPETTO
◐	IMPIANTI PER LA DISTRIBUZIONE CARBURANTI	▬ (dashed)	FASCE DI RISPETTO ELETTRIODOTTI
□ (white)	ZONA OMOGENEA E - AGRICOLA	▬ (dashed)	FASCE DI RISPETTO METANODOTTI E OLEODOTTI
▬ (vertical green)	INTEGRITA' NATURALISTICA E PAESAGGISTICA	▬ (dashed)	IDROGRAFIA/FASCIA DI RISPETTO
■ (solid green)	VERDE PRIVATO	▬ (dashed)	VINCOLO PAESAGGISTICO D.lgs. 42/2004 - CORSI D'ACQUA
		●●●●●	PERCORSI MOBILITA LENTA DI PROGETTO
		▬ (double)	VIABILITA DI PROGETTO
		●●●●●	AMBITI SOGGETTI AD ACCORDI PUBBLICI PRIVATI

Il P.A.T. è uno strumento di pianificazione e costituisce il piano di assetto del territorio del comune. Il PAT non si limita a recepire il quadro della pianificazione comunale vigente e ad integrarlo con quella sovraordinato (Provinciale e Regionale), ma prospetta una visione strategica dell'assetto del territorio comunale individuando le specifiche vocazioni territoriali, nonché le invarianti di natura paesaggistica, ambientale e storico-monumentale, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.

In base alla carta dei Vincoli della Pianificazione Territoriale del P.A.T. il cantiere della ditta Superbeton di Santa Lucia di Piave ricade in area di tutela relativa all'idrografia principale per la presenza del fiume Piave, rientra all'interno delle Zone Boscate, delle Zone Umide ed è classificata a rischio idrogeologico.

Fig. 3.3 Estratto Cartografia PAT – Carta dei Vincoli

Confine Comunale

VINCOLI

Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 5
	181 Fiume Piave	
	273 Fiume Monticano	
	293 Torrente Crevada	
	294 Ruio di Susegana e Val Grande Torrente Ruggio	
	296 Roggia dei Molini o del Crevada
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone Boscate	Art. 6
Vincolo Monumentale D.Lgs. 42/2004	Art. 7
Vincolo Sismico O.P.C.M. 3274/2003	Art. 8

RETE NATURA 2000

Siti di Importanza Comunitaria	Art. 10
Zone di Protezione Speciale	Art. 10

PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

Piani di Area o di Settore vigenti o adottati	Art. 11
Ambiti naturalistici di livello Regionale	Art. 12
Zone Umide	Art. 13
Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.	Art. 14
Centri Storici	Art. 9
Siti a rischio archeologico	Art. 24

ALTRI ELEMENTI

Corsi d'acqua/ Servitù idraulica	Art. 16
Pozzi di prelievo per uso idropotabile / Fasce di rispetto	Art. 17
Cimiteri / Fasce di rispetto	Art. 18
Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico / Fasce di rispetto	Art. 19
Gasdotti - Oleodotti / Fasce di rispetto	Art. 20
Elettrodotti/ Fasce di rispetto	Art. 21
Ferrovia / Fascia di rispetto	Art. 22
Viabilità/ Fascia di rispetto	Art. 23

Nell'analisi della carta delle invarianti di natura ambientale si evidenzia dal confine sud del cantiere si estenda l'area nucleo (core area) della Rete Ecologica; la conseguente Area di connessione naturalistica interna ed esterna (buffer zone) si estende in buona parte del sito di cantiere, non sovrapponendosi però all'impianto di recupero rifiuti.

Fig. 3.4 Estratto cartografia del PAT – Carta delle Invarianti

LEGENDA	N.T.A.
Confine Comunale	
INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA Art. 25
siepi e filari
Contesti paesaggistici delle Ville
Megafan	
INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE Art. 26
Rete ecologica - area nucleo (core area)
Rete ecologica - Area di connessione naturalistica interna ed esterna (buffer zone)
Rete ecologica - Corridoio ecologico principale
Rete ecologica - Isola ad elevata naturalità (Stepping stone)
Singolarità ambientali - via della Mura	
INVARIANTI DI NATURA STORICO-MONUMENTALE Art. 27
Ville individuate nella pubblicazione dell'IRW
Luoghi della Grande Guerra (PTCP)
Strada della Grande Guerra (PTCP)
Strada dei Vini (PTCP)
Pertinenze di Villa da mantenere
Centro Storico	

Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Il territorio in esame rientra nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione. Tutta l'area in cui si estende il cantiere Superbeton ricade in area fluviale.

Figura 3.5 Estratto cartografia PAI - Carta della Pericolosità Idraulica – Tav.71 Aggiornam. Dec.Segret. 54 del 03/11/2014

Il PTRC posiziona l'area del cantiere Superbeton nell'ambito 19 "Medio corso del Piave" e 20 "Alta Pianura di Sinistra Piave".

Gli obiettivi principali del Piano d'area Medio Corso del Piave sono tre: tutela e salvaguardia del territorio, restauro urbano e valorizzazione territoriale, attuazione di azioni di buona prassi.

Per quanto riguarda la tutela e salvaguardia del territorio il Piano evidenzia come, in ragione delle valenze locali e delle potenzialità territoriali, sia necessario mettere in stretta relazione la componente antropica con le esigenze e i ritmi dei sistemi naturali, in considerazione delle componenti locali e connessioni ecologiche di larga scala. La tutela ambientale è considerata di primaria importanza in favore del mantenimento delle biodiversità del sistema del Piave e dell'area pedemontana.

Il Piano evidenzia la presenza di elementi di valenza ambientale da tutelare e valorizzare quali ambiti significativi della realtà locale dal punto di vista morfologico, naturalistico e paesaggistico. È infatti indicato come "Area di rilevante interesse naturalistico e ambientale" l'ambito tra gli argini maestri del Piave.

4. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Il territorio comunale è porzione della pianura trevigiana (Alta pianura), qui costituita da potenti depositi alluvionali calcareo-dolomitici quaternari, legati alle attività fluvioglaciali ed alluvionali postwurmiane (10.000 anni fa) connesse al Fiume Piave. In generale, la struttura principale dell'alta e media pianura veneta è rappresentata da grandi conoidi alluvionali ghiaiose, depositate dai corsi d'acqua (Piave, Brenta, Astico, Leogra) quando il loro regime era nettamente diverso da quello attuale e caratterizzato soprattutto da portate molto elevate (per lo scioglimento dei ghiacciai) e da un conseguente trasporto solido imponente.

Lungo la fascia pedemontana si riconoscono varie conoidi sovrapposte, originate dalla stessa asta idrografica, compenstrate sui fianchi con conoidi dei fiumi vicini; si riconoscono anche conoidi dello stesso fiume depositate su aree diverse. Ne risulta così un sottosuolo interamente ghiaioso per tutto lo spessore del materasso alluvionale (zona di Alta Pianura) [rif. *Relazione Geologica del PATI, 2011*].

Secondo la cartografia geologica a scala regionale il territorio è costituito da Depositi alluvionali e fluvioglaciali costituiti da ghiaie e sabbie alternate con limi ed argille. [rif. *Relazione Geologica del PATI, 2011*].

Figura 4.1 Estratto carta geologica Regione Veneto

Relativamente alla idrogeologia, la zona di Alta Pianura è in generale compresa tra il piede dei rilievi montuosi ed il limite superiore della cosiddetta fascia dei fontanili o risorgive (che grossomodo coincide con l'inizio della zona nel cui sottosuolo sono presenti importanti falde acquifere in pressione). Qui il materasso ghiaioso in rilevante spessore contiene il cosiddetto acquifero freatico indifferenziato, che alimenta e regola dal punto di vista idraulico tutto il sistema multifalदे in pressione presente più a sud, mentre la successione tra livelli limoso-argillosi e

ghiaioso-sabbiosi della Media Pianura ospita il sistema delle falde artesiane, sistema che si riduce via via per estensione ed importanza verso la Bassa Pianura.

Si riporta di seguito lo schema idrogeologico dell'alta e medio-bassa pianura, Estratto da A. Dal Prà, 1989.

In generale l'alimentazione di tale complesso sistema idrogeologico, che avviene nella porzione di alta pianura è riconducibile alla azione di tre fattori: le dispersione in alveo dei corsi d'acqua nei tratti disperdenti, l'infiltrazione degli afflussi meteorici diretti e l'infiltrazione delle acque irrigue nelle zone di Alta Pianura ad elevata permeabilità dei suoli. Nello specifico del territorio comunale di Santa Lucia, assume evidente preponderanza la azione di ricarica operata dall'asta idrografica del Piave.

Nel tratto immediatamente a valle di Nervesa della Battaglia l'alveo del fiume Piave disperde una frazione considerevole delle acque nelle alluvioni ghiaiose, contribuendo all'alimentazione dell'acquifero indifferenziato prima e del sistema multifalde poi alloggiati nel materasso alluvionale di pianura.

Figura 4.2. Estratto carta Geomorfologica – PATI 2011

Figura 4.3 Estratto carta Litologica – PATI 2011

Dalla carta idrogeologica si evidenzia come la falda si trovi ad una profondità di 15-20 m. inoltre come anticipato nella carta precedente si conferma il fatto che il sito si trova in un'area soggetta ad inondazioni periodiche

Fig. 4.4. Estratto cartografia PAT – Carta Idrogeologica

Nel tratto analizzato il Piave è tipicamente un fiume a fondo mobile; scorrendo entro i propri sedimenti, si può presentare con tratti rettilinei, a canali intrecciati o meandriiformi. La corrente, fluendo in un alveo formato da materiali sciolti non coesivi, interagisce con l'involucro che la contiene modificando la forma delle sezioni e il suo assetto planimetrico ed altimetrico.

Il letto, durante le fasi di minor portata, è sottolineato dalla presenza di più canali, a bassa sinuosità, che si intersecano più volte formando così, tra i diversi rami, isole e barre. Il letto dei fiumi a canali intrecciati è generalmente molto ampio e occupato solo in parte minima da esigui rivoli d'acqua; a volte lo scorrimento delle acque è completamente di subalveo.

Dall'esame delle prime fotografie aeree disponibili (1954) è ben visibile la struttura a bracci intrecciati che il fiume assumeva in molti tratti del suo corso mediano, da Longarone a Nervesa. In questa parte, scorrendo entro un alveo di larghezza notevole inciso tra i terrazzi alluvionali delle antiche deposizioni, la corrente fluiva con ampie divagazioni, suddividendosi in più rami ed occupando, sia pure in tempi diversi, tutta la sezione disponibile. [rif. *Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del Medio e Basso corso – Bacino fiume Piave - Adbve*]. Negli anni successivi si assiste ad importanti processi di trasformazione della morfologia dell'alveo del Piave, il cui aspetto più evidente sono la crescita della vegetazione e la progressiva estensione delle superfici da essa occupate. Questa innaturale evoluzione del corso mediano del fiume può trovare giustificazione in una regolazione troppo spinta delle portate che i serbatoi realizzati nel bacino montano determinano. Questi serbatoi e le derivazioni che ad essi si accompagnano non modificano sostanzialmente gli idrogrammi delle piene di maggiore importanza, mentre introducono importanti variazioni, sia sull'andamento delle piccole piene e delle morbide, sia sui deflussi delle portate più sostenute, sia, infine, sulle portate di magra. [rif. *Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del Medio e Basso corso – Bacino fiume Piave - Adbve*].

Conseguenza della riduzione delle portate, è la sostanziale scomparsa dell'assetto tipico a rami intrecciati, essendo ora stabile anche per i tratti a più forte pendenza l'andamento unicursale. Occupando spazi limitati, le ridotte portate fluenti hanno lasciato per periodi lunghissimi ampie superficie franche dalle acque, formando isole che rapidamente sono state ricoperte dalla vegetazione.

Fig. 4.5 Panoramica Fiume Piave – Ambito Medio Corso del Piave - Atlante Ricognitivo – PTRC

5. PAESAGGIO

Lungo il medio corso del Piave la vegetazione dell'area è costituita prevalentemente da formazioni igrofile strettamente legate all'ambiente ripariale, rappresentate soprattutto da consorzi a salici. A queste si associano soprattutto nella parte nord dell'ambito, arbusteti, orno-ostrieti ed altre formazioni tipiche degli ambienti umidi e periodicamente inondati.

La diversa distribuzione delle cenosi vegetali è in funzione del livello dell'acqua nelle stagioni dell'anno. Durante il periodo di magra e durante l'estate sono presenti in particolare erbe e canne palustri; nel periodo di massima normale e nel livello medio invernale si trova principalmente il bosco golenale composto da salici (*Salix cinerea*, *S. purpurea*, *S. alba*, *S. eleagnos*), pioppi (*Populus nigra*) e ontani (*Alnus glutinosa*). Tra il livello di massima normale e quello di massima assoluta il bosco golenale è composto da olmi (*Ulmus carpiniifolia*), frassini (*Fraxinus excelsior*) e farnie (*Quercus robur*); infine oltre il livello di massima assoluta si diffonde il bosco planiziale. [rif. *Ambiti di Paesaggio – Atlante Ricognitivo – PTRC*]

Il Piave rappresenta il principale corridoio faunistico della provincia di Treviso ed uno dei maggiori a scala regionale. Il bacino del Piave presenta oggi un mosaico di ambienti forestali variegato, alcuni di questi tutt'oggi risultano scarsamente rappresentati, mantenendo, tuttavia, una rilevante importanza naturalistica. E' il caso dei quercu-carpineti planiziali e collinari, dei quali restano

sparuti lembi di poche decine di ettari, ultima testimonianza floristica di quella che un tempo fu l'estesa foresta planiziale veneto-romagnola, quasi totalmente scomparsa in seguito alla forte affermazione dell'attività agricola e all'intensa urbanizzazione.

Una parte significativa dei boschi dell'area collinare e pedemontana è rappresentata dagli ostrieti. Sono formazioni molto differenziate, in relazione alle condizioni microclimatiche stagionali e al grado di evoluzione del suolo, rappresentate principalmente dal carpino nero associato alla roverella o all'orniello. [rif. *Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del Medio e Basso corso – Bacino fiume Piave - Adbve*].

Le macchie boscate presentano elevata valenza ecologica e pertanto sono definite come aree di connessione naturalistica, contigue alle aree nucleo oppure come isole ad elevata naturalità, a seconda della loro collocazione.

Sono state poi cartografate alcune aree umide (lanche fluviali) di grande interesse per la permanenza di acqua, anche nei periodi di magra del Piave.

Per quanto riguarda l'uso del suolo si rileva la presenza nell'ambito di vigneti e seminativi, anche se in bassa percentuale in quanto il territorio è occupato quasi totalmente dal corso d'acqua e dalla fascia ripariale ad esso associata. [rif. *Ambiti di Paesaggio – Atlante Ricognitivo – PTRC*]

I dintorni del cantiere Superbeton sono caratterizzati da un paesaggio agricolo: campi coltivati con seminativi non irrigui, colture orticole in serra, vigneti.

Fig. 5.1 Estratto carta Copertura del suolo – VAS 2016

Copertura del Suolo Agricolo

Dal punto di vista naturalistico-ambientale l'ambito dell'Alta Pianura Sinistra Piave risulta poco diversificato nel complesso, a causa di una mancata varietà del paesaggio e dell'uso del suolo.

Il sistema insediativo che ha preso forma negli ultimi decenni, rendendo sempre meno riconoscibile l'originaria identità di questi luoghi, è caratterizzato dal fenomeno dell'edificazione diffusa e dell'edificazione lineare lungo le principali arterie stradali, le quali sono diventate le preferenziali direzioni di sviluppo insediativo. Tale fenomeno risulta maggiormente evidente e complesso lungo la SS 13 Pontebbana che, in pochi anni, ha visto svilupparsi un "continuum insediativo", sia di tipo residenziale che di tipo commerciale e produttivo, con rilevanti problemi funzionali dal punto di vista infrastrutturale ed ambientale. [rif. *Ambiti di Paesaggio – Atlante Ricognitivo – PTRC*]

Il tronco autostradale della "A27" Venezia - Belluno intercetta trasversalmente in direzione nord parte dell'asta fluviale, attraversando i comuni di Spresiano e Santa Lucia di Piave; la ferrovia invece, interessa l'ambito con la linea che collega la città di Treviso a Conegliano.

Il cantiere Superbeton confina con un campo di tiro a volo, mentre nelle vicinanze del cantiere, sia nella Destra che nella Sinistra Piave si trovano altri siti industriali/produttivi legati principalmente alla lavorazione inerti.

Da quanto sopraesposto si deduce che il tratto di fiume confinante con lo stabilimento è fortemente antropizzato e compromesso da una serie di opere infrastrutturali e produttive.

Lungo il confine sud del cantiere Superbeton si estende l'area tutelata della Rete Natura 2000: ZPS IT3240023 "Grave del Piave" coincidente con SIC IT3240030 "Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrisia".

Fig. 5.2 Estratto Carta Quadro di Unione SIC_ZPS (in rosso la posizione dello stabilimento Superbeton)

Fig. 5.3: Localizzazione dell'impianto e dei SIC presenti

Nelle vicinanze dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi e dell'intero cantiere Superbeton non vi sono habitat protetti. Quelli più prossimi all'impianto oggetto di studio, che si trovano comunque a parecchie centinaia di metri (si veda estratto della planimetria sotto riportata) sono:

- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione sub mediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. *Bidention* p.p.

A distanza maggiore si trova una piccola lente dell'habitat:

- 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (trascurabile)

Fig. 5.4: Estratto da Piano di Gestione ZPS Piave – QUADRO C

- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.
- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Le specie animali che si possono trovare nei dintorni del cantiere sono:

*(Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE)**

A119	<i>Porzana porzana</i>	St-C	Possibile
A120	<i>Porzana parva</i>	St-R	Possibile
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Sv-V	Possibile
A084	<i>Circus pygargus</i>	Sv-V	Possibile
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Sv-R	Possibile
A080	<i>Circateus gallicus</i>	St-P	Possibile
A073	<i>Milvus migrans</i>	St-R	Possibile
A074	<i>Milvus milvus</i>	St-P	Possibile
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Sv-R	Probabile
A072	<i>Pernis apivorus</i>	St-P	Probabile
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	St-P	Possibile
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Ri-C	Presente
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Sv-P	Assente
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	St-C	Possibile

A029	<i>Ardea purpurea</i>	St-P	Possibile
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	St-C	Possibile
A027	<i>Egretta alba (Ardea alba**)</i>	Sv-C	Probabile
A030	<i>Ciconia nigra</i>	St-P	Possibile
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	St-P	Possibile
A127	<i>Grus grus</i>	St-P	Possibile
A122	<i>Crex crex</i>	Ri-R	Probabile
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	St-V	Possibile
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	St-C	Possibile
A166	<i>Tringa glareola</i>	St-C	Presente
A197	<i>Chlidonias niger</i>	St-C	Possibile
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Ri-C	Presente
A246	<i>Lullula arborea</i>	Ri-P	Presente
A255	<i>Anthus campestris</i>	St-P	Presente
A338	<i>Lanius collurio</i>	Ri-C	Presente

*(Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE)**

A043	<i>Anser anser</i>	Sv-R	Possibile
A041	<i>Anser albifrons</i>	Sv-R	Possibile
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Ri-C	Probabile
A235	<i>Picus viridis</i>	Ri-P	Presente
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	St-C	Presente

(Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)

1215	<i>Rana latastei</i>	P	Presente
1167	<i>Triturus carnifex</i>	P	Probabile

(Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)

1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	P	Possibile
1107	<i>Salmo marmoratus</i>	R	Presente
1137	<i>Barbus plebejus</i>	C	Presente

1115	<i>Chondrostoma genei</i>	C	Presente
1149	<i>Cobitis taenia</i>	C	Presente
1103	<i>Alosa fallax</i>	Ri-P	Possibile
1163	<i>Cottus gobio</i>	C	Presente
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	P	Possibile
<i>Altre specie importanti di flora e fauna</i>			
	<i>Muscardinus avellanarius</i>	C	Presente
	<i>Mustela putorius</i>	P	Probabile
	<i>Neomys fodiens</i>	C	Probabile
	<i>Elaphe longissima</i>	R	Presente
	<i>Cephalantera longifolia</i>	R	Presente
	<i>Leontodon berinii</i>	R	Presente
	<i>Orchis militaris</i>	R	Presente

6. INTERVENTI PREVISTI

Al termine vita dell'attività di recupero rifiuti, l'area in cui oggi sorge l'impianto verrà ripristinata, il sito verrà così restituito alla sua vocazione originaria: l'area verrà liberata dall'impianto e da tutte le sue componenti, verranno rimosse le pavimentazioni presenti e tutto l'impianto di gestione delle acque di dilavamento (pozzetti, caditoie, vasche, tubazioni). Verranno tolti i cumuli di materiale presente. Le superfici verranno ricomposte con terreno vegetale e verrà curato il reinserimento di specie vegetali autoctone.

Il paesaggio fluviale che ritroviamo oggi spesso non è quello originario e naturale, ma è un paesaggio che è frutto di rimaneggiamenti da parte dell'uomo che ne ha modificato le caratteristiche. Gli interventi antropici sono legati all'estrazione di materiale in alveo, alla modifica dell'assetto idrogeologico, alla modifica o eliminazione di biotopi, alla realizzazione di ponti, strade, derivazioni per uso idroelettrico e agricolo.

Le specie vegetali che si sono insediate e moltiplicate molte volte sono alloctone e sono state inserite dall'uomo; questo ha portato ad un degrado vegetazionale legato alla riduzione o eliminazione di specie autoctone e ad un impoverimento della varietà vegetazionale.

La rinaturalizzazione dell'area sarà finalizzata a restituire al Piave il sito produttivo, ricreando un paesaggio che sia in sintonia con gli ambienti naturali limitrofi non oggetto di attività umane. Le specie vegetali che si introdurranno saranno per quanto possibile quelle autoctone e originali, ma dovranno anche essere in linea con la vegetazione già presente nei dintorni: si deve tener presente che si tratta di paesaggio mutato rispetto a quello primigenio.

Smobilizzazione attrezzature e materiali

- Allontanamento materiale lavorato (materia prima secondaria) che verrà utilizzato in altri cantieri della Ditta o venduto a terzi;
- Allontanamento dei cumuli di rifiuti eventualmente presenti tramite consegna a ditte specializzate ed autorizzate per recupero o smaltimento
- Allontanamento dei blocchi in calcestruzzo usati per separare le diverse tipologie di rifiuti
- Consegna dei cassoni contenenti i rifiuti di scarto (carta, plastica, ferro, ecc) a ditte specializzate ed autorizzate per recupero o smaltimento
- Smontaggio bracci metallici dell'impianto di recupero rifiuti
- Spostamento impianto di recupero rifiuti
- Caricamento impianto mobile e componenti su automezzo adatto
- Rimozione del terrapieno che circonda l'area dell'impianto

- Demolizione piattaforma di posizionamento dell'impianto
- Demolizione soletta di pavimentazione dell'intera area afferente l'impianto
- Demolizione e asportazione delle condotte interrate
- Pulizia e svuotamento delle vasche di sedimentazione e dei disoleatori (tramite ditta di autospurghi e ditte specializzate)
- Demolizione e asportazione delle vasche di sedimentazione e disoleatori
- Svuotamento delle vasche di accumulo e successiva demolizione e asportazione
- Demolizione cordoli e dossi
- Rimozione irrigatori, tubi connessi, pompe
- Rimozione dei bacini di fitoevapotraspirazione, compresi i letti di ghiaia ed il telo impermeabile

Ricomposizione e rinaturalizzazione dell'area

- Rimozione dei teli impermeabili dei bacini di fitoevapotraspirazione e riempimento della fossa dei bacini di fitoevapotraspirazione con materiale sciolto di ghiaia e sabbia con dimensioni paragonabili a quelle rilevabili nell'alveo naturale del Piave.
- Rinaturalizzazione dell'area con creazione di un'area prativa, una zona boschiva verso il confine nord costituita da pioppo nero associato alla roverella o all'orniello, inframezzati da macchie arbustive a base di olivello spinoso, pruno spinoso, salice ripaiolo e biancospino. Le diverse aree sono indicate nella planimetria allegata e di seguito descritte più nel dettaglio

L'area che ospita l'impianto di recupero rifiuti e i materiali lavorati (area B, area A2 e parte dell'area A1) che ha una superficie di circa 4000 mq sarà caratterizzata da prato xerico. Le xerofite o piante xerofile sono vegetali adattati a vivere in ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità o da clima arido. Gli adattamenti xerofitici, sviluppati sotto l'aspetto morfologico o fisiologico, hanno lo scopo di limitare l'impatto del deficit di umidità, rallentando la traspirazione e le perdite d'acqua per evaporazione dai tessuti, oppure di attivare meccanismi fisiologici che permettono la sopravvivenza in condizioni critiche per tempi anche molto lunghi. Le ghiaie sono l'elemento più caratteristico dei prati xerici

A nord del prato xerico, verso i campi coltivati, sarà creata una macchia boscata. L'area interessata da tale formazione è quella attualmente occupata dai rifiuti messi in riserva avente una superficie pari a circa 1000 mq. Verranno piantumati alberi della specie *populus nigra italicus*, roverella (*Quercus pubescens*) o all'orniello (*Fraxinus ornus*).

Le alberature verranno inframezzate da arbusteti di medio sviluppo quali all'olivello spinoso (*Hippophae ramnoides*) si associano salice ripaiolo, pruno spinoso (*Prunus spinosa*) e biancospino (*Crataegus monogyna*)

Nelle porzioni di terreno oggi occupate dai bacini di fitoevapotraspirazione verrà rimosso il telo impermeabile e la fossa verrà riempita con materiale ghiaioso, sabbia grossolana di dimensioni e caratteristiche paragonabili a quelle rilevabili nell'alveo naturale del Piave.

7. PROSPETTO COSTI DISMISSIONE IMPIANTO E RIPRISTINO

Si riporta di seguito una stima dei costi da sostenere per eseguire i lavori di dismissione dell'impianto di recupero rifiuti, comprensivi della rimozione di tutte le opere ed i manufatti collegati, ed il ripristino dell'area.

N°	Voci	Quantità	U.M.	Prezzo Unitario	Importo
1	Rimozione / spostamento impianto di vagliatura e frantumazione	1	A corpo	4200 €	4.500 €
2	Demolizione pavimentazione in cemento armato e della piattaforma di posizionamento dell'impianto con utilizzo di escavatore con martello, compreso accumulo delle macerie e trasporto in impianto di recupero autorizzato	5000	mq	7,5 €	37.500 €
3	Rimozione irrigatori, tubi connessi, pompe	1	A corpo	500 €	500 €
4	Pulizia e svuotamento delle vasche di sedimentazione e dei disoleatori (tramite ditta di autospurghi e ditte specializzate)	4	N°	100 €	400 €
5	Rimozione delle vasche di sedimentazione, disoleatori, vasche di accumulo, tubazioni e pozzetti	A corpo	A corpo	10.000 €	10.000 €
6	Rimozione argine/terrapieno in terra compresi oneri di recupero/smaltimento in impianto autorizzato	1000	mc	6 €	6.000 €
7	Rimozione dei letti di ghiaia / pietrisco dei bacini di fitoevapotraspirazione	480	mc	6 €	2.880 €

8	Rimozione telo impermeabile dei bacini di fitoevapotraspirazione e invio a recupero/smaltimento	750	mq	1,5 €	1.125 €
9	Rilievi, campionamenti e analisi di laboratorio	A corpo	A corpo	1800 €	1.800 €
10	Riempimento della fossa dei bacini di fitoevapotraspirazione con materiale sciolto di ghiaia e sabbia (possibile utilizzo materiale rimosso)	370	mc	9 €	3.330 €
11	riempimento della fossa delle vasche / disoleatori/	480	mc	15 €	6.450 €
12	Rimodellamento area occupata dalla soletta in c.a. con terra vegetale	1.000	mc	8 €	8.000 €
13	Semina area prativa	5000	mq	1,5	7.500 €
14	Piantumazione alberi / arbusti	14 21	cad	100 20	1.820 €
				TOT	91.805 €
15	Oneri per la sicurezza				4.000 €
16	Direzione lavori				2.000 €
17	Coordinamento sicurezza				1.800 €
18	Imprevisti				1.500 €
				TOT generale	101.105 €

Conegliano, lì 07 Ottobre 2019

Il tecnico

Il Legale Rappresentante – Superbeton S.p.A.

SUPERBETON S.p.A.
 Via IV Novembre, 18
 31010 PONTE DELLA PRIULA (TV)

00	07/10/2019	Emesso	Ing. S. Martini	Ing. Mauro Tona	Ing. Mauro Tona
Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
 31015 Conegliano (TV) - Viale Carducci, 27 Tel. 0438.35157 Fax 0438420428 E-mail: info@mgnet.it AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL = ISO 9001 =					
Comune: Santa Lucia di Piave		Provincia: Treviso	Regione: Veneto		
Pratica N.: 8770/19		Titolo: Rinnovo autorizzazione impianto esistente di recupero rifiuti non pericolosi Cantiere di Santa Lucia di Piave - Via Lovadina			
Settore: AMBIENTE					
Committente:		SUPERBETON S.P.A. Via IV Novembre, 18 - 31010 Ponte della Priula (TV)			
Documento N.: R2	File N. e tipo: 8770 Tav R2	Descrizione documento:			
	Scala e u.m.: 1:1.000	Planimetria di progetto per rinaturalizzazione area occupata da impianto recupero rifiuti non pericolosi			
	Foglio N.				
Composto da n. fogli:	Foglio seguente:				
Ai sensi degli artt. 2043 - 2048 - 2049 c.c. e degli artt. 622 - 623 c.p. è vietata la riproduzione e l'uso del presente elaborato senza la nostra autorizzazione scritta.					