T.R.S. ECOLOGIA S.R.L.

CAORSO (PC)

VERIFICA DI SCREENING V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 9 DELLA L.R. 9/1999 E S.M.I.

A. PROGETTO PRELIMINARE

RICHIESTA DI MODIFICHE NON SOSTANZIALI RELATIVE AL RIMODELLAMENTO SUPERFICIALE DELLE AREE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI E ALLA REVISIONE DI PRESCRIZIONE CONTENUTA IN AIA

LUGLIO 2013

INDICE

1 PREMESSA 3

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO 5

2.1 Configurazione attuale dell'impianto 6

2.2 Progetto di rimodellamento delle aree di stoccaggio dell'impianto 7

2.3 Proposta di sistema di copertura 14

3 ALLEGATI E TAVOLE 23

ALLEGATO 1 24

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta a supporto della procedura di Verifica di Screening VIA, richiesta dalla Provincia di Piacenza con Prot. n. 2013/43896 del 18.06.2013, per domanda di modifica non sostanziale all'AIA (Determina dirigenziale n. 2206 del 07.11.2007 e smi).

"[…] si fa presente che l'intervento comporta la modifica di un impianto identificato al punto B.2.56 dell'allegato B.2 alla L.R. 9/99 e, pertanto, ai sensi dell'art. 4 bis – comma 1, lettera b), della medesima legge, dovrà essere assoggettato alla preventiva verifica di screening."[1]

La richiesta di modifica non sostanziale precedentemente avanzata dalla Ditta prevede (1) il rimodellamento superficiale delle aree di stoccaggio dei rifiuti e (2) la revisione della seguente prescrizione contenuta nella D.D. n. 2206 del 07.11.2007 e smi.

"*La ditta dovrà provvedere alla presentazione […] di idoneo progetto volto alla realizzazione dell'impianto sopra indicato, da sottoporre all'esame tecnico per la sua approvazione. In alternativa alla modifica dell'impianto di trattamento delle acque di dilavamento, la ditta potrebbe prevedere la realizzazione di una copertura dell'area di piazzale posta sul retro del capannone esistente […]*"[2]

---

[1] Estratto della nota Prot. n. 2013/43896 della Provincia di Piacenza

[2] Determinazione Dirigenziale n. 2206/2007: Ditta TRS Ecologia Srl di Caorso. Autorizzazione Integrata Ambientale per la prosecuzione dell'attività di stoccaggio di rifiuti speciali e speciali pericolosi […]per l'impianto IPPC sito a Caorso (PC) – Via I Maggio, 34 – pag. 66 – Sezione D "Sezione di Adeguamento dell'impianto e sue condizioni di esercizio" al paragrafo D.1.2 Adeguamenti e prescrizioni dell'AIA 2206/07, poi sostituita dalla indicazione di realizzare l'impianto di trattamento chimico-fisico - Determinazione Dirigenziale n. 2431 del 28/12/2009.

L'indicazione sopra riportata evidenzia l'alternatività delle due proposte progettuali costituite da (1) la realizzazione di un impianto chimico-fisico e (2) la realizzazione di una tettoia per la copertura dell'area di deposito rifiuti.

Sulla base di quanto riportato all'interno della Circolare prot. n. 187404 del 01.08.2008 dell'Assessore all'Ambiente e allo Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia Romagna Lino Zanichelli si ritiene (1) di considerare la scelta di realizzare la copertura invece dell'impianto chimico-fisico, come una "modifica non sostanziale"[3]e (2) che tale modifica assuma le caratteristiche di "non sostanziale" sulla base dei punti di seguito riportati[4]:

- *Modifiche che comportano la revisione delle prescrizioni contenute nell'AIA;*
- *Modifiche qualitative delle emissioni;*
- *Per le attività appartenenti al punto 5.4 il rimodellamento superficiale senza modifica delle quote e dei volumi autorizzati*.

In particolare, il presente documento è stato redatto in conformità a quanto richiesto all'art. 9, comma 1, punto A) della L.R. n. 9/1999 e smi, di cui si riporta l'estratto:

"[…] Alla domanda sono allegati i seguenti documenti:
[…]
a) il progetto preliminare"

[3] Sulla base di quanto definito all'interno del paragrafo 1.2. della nota medesima (Circolare prot. n. 187404 del 01.08.2008 dell'Assessore all'Ambiente e allo Sviluppo Sostenibile Lino Zanichelli – Regione Emilia Romagna)

[4] Circolare prot. n. 187404 del 01.08.2008 dell'Assessore all'Ambiente e allo Sviluppo Sostenibile Lino Zanichelli – Regione Emilia Romagna – pagg. 5-6

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Nel presente paragrafo viene riportata la descrizione del progetto proposto dalla Ditta TRS Ecologia Srl, redatta in conformità a quanto richiesto all'interno dell'Allegato D "*Criteri per la procedura di verifica (screening) di cui all'articolo 10"* della L.R. 9/1999 e smi "*Disciplina della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale*".

Vengono, infatti, di seguito descritte:

> *"Dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità). Tali elementi sono considerati in particolare in rapporto alla durata e alla dimensione spaziale e temporale degli impatti*[5]*"*

Il progetto non comporta variazione dei volumi di rifiuti trattabili presso l'impianto, quindi non ne altera la potenzialità. La superficie interessata dal progetto di ricopertura è relativa alle aree esterne dell'impianto, per una estensione totale pari a circa 3600m^2.

[5] Allegato D – L.R. 9/1999 Regione Emilia Romagna – 1. Caratteristiche, comma a)

2.1 Configurazione attuale dell'impianto

Allo stato attuale l'impianto presenta una configurazione definita sulla base della Tavola 01/2006, presentata con la richiesta di AIA originaria e riportata all'interno della Tavola 1, allegata al presente documento.

Figura 1: Aree di stoccaggio richieste - versione originaria – richiesta AIA 2006.

L'esito della procedura di rilascio dell'AIA e dei pareri degli Enti di controllo ha determinato che alcune delle aree individuate all'interno della procedura non fossero utilizzabili "*in quanto ritenute poco funzionali al transito degli automezzi*"[6]. In particolare, tali aree sono le seguenti:

- P3;
- P6;
- P7;
- P8.

[6] Parere ARPA Prot n. 43597 del 8.5.2006.

2.2 Progetto di rimodellamento delle aree di stoccaggio dell'impianto

La valutazione del rimodellamento delle aree superficiali contenuto all'interno del presente documento viene presentato all'interno della Tavola 2 riportata tra le tavole in allegato. Le motivazioni che hanno portato alla richiesta di tale modifica nella configurazione dell'impianto sono principalmente le seguenti:

1. Riorganizzazione funzionale delle aree di stoccaggio dei materiali, con introduzione di sistemi di scaffalatura per il miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti e per una migliore tracciabilità dei materiali[7];
2. Adeguamento del sistema di viabilità e gestione degli automezzi all'interno dell'impianto, prevedendo 1) movimentazione dei mezzi con unico senso di marcia e 2) gestione dei mezzi operanti all'interno dell'impianto controllata dall'ufficio pesa;
3. Miglioramento delle condizioni di operatività per il personale presso l'impianto.

La riorganizzazione funzionale consiste (1) nell'impiego delle aree per le quali era stato espresso il diniego in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale[8], (2) nell'aggiunta di una baia (**B8**) e (3) nell'introduzione del sistema di scaffalatura nelle aree di stoccaggio.
In particolare le aree per le quali si richiede la modifica non sostanziale sono le aree:

- **P3**: Area utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni;
- **P6**: Area utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni;
- **P7**: Area utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in big-bags, fusti e cisternette dotati di scaffalatura coperta;
- **P8**: Area utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in big-bags, fusti e cisternette dotati di scaffalatura coperta.
- **P9**: Area adibita allo stoccaggio di rifiuti confezionati in fusti, big-bags e cisternette. Area dotata di scaffalatura coperta.

---

[7] Si veda l'elaborazione grafica, mediante rendering, contenuta all'interno dell'Allegato 1. In tali immagini è possibile vedere la futura proposta di struttura impiantistica.

[8] Decreto AIA n. 2066 e s.m.i. – Paragrafo D2.6.6. punto 18 – pag. 113.

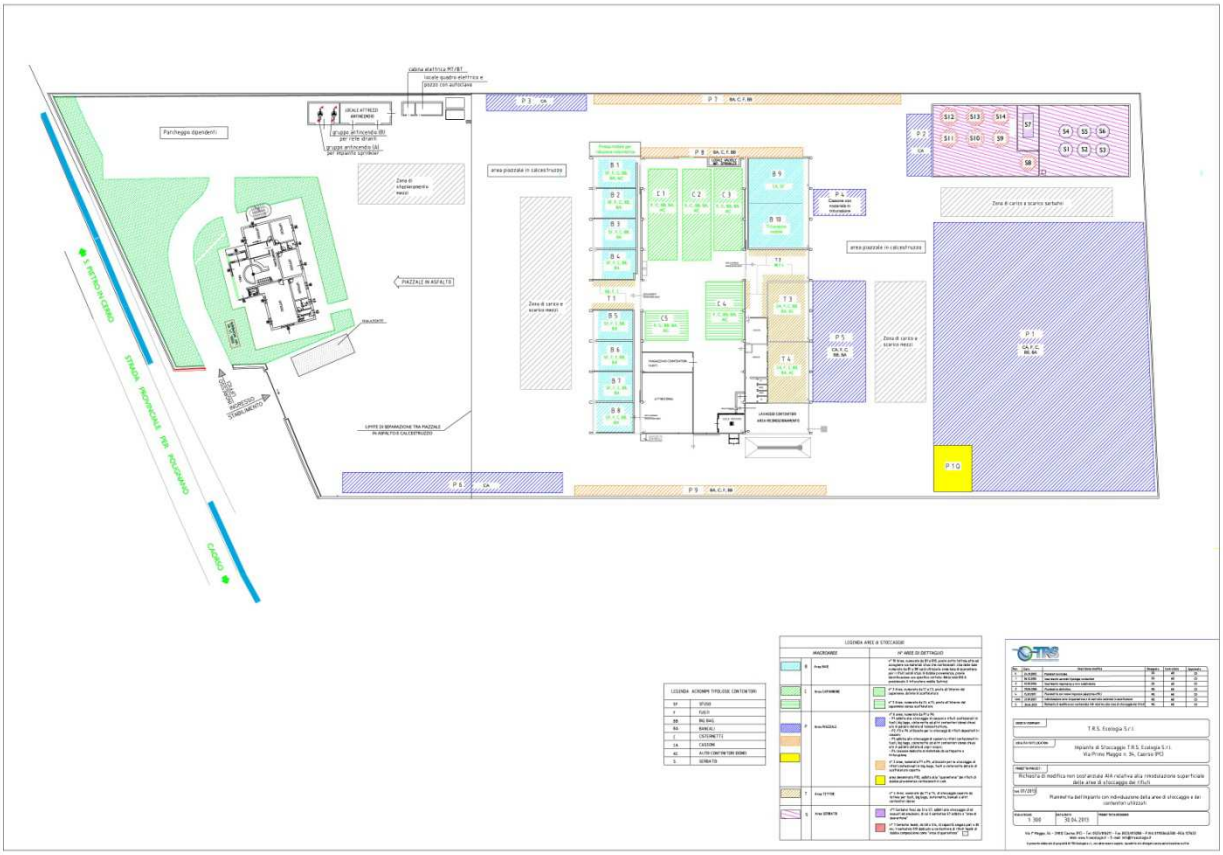
- **B8** (Tavola 01/2013): Area in cui si intende svolgere la funzione prevista per le baie già autorizzate.

La proposta di rimodellamento superficiale delle aree di stoccaggio dei rifiuti è stata elaborata anche nell'ottica di consentire una adeguata viabilità all'interno dell'impianto, consentendo un agevole transito dei mezzi anche nelle aree laterali.

La attuale circolazione dei mezzi in impianto è riportata nel piano di viabilità inserito nella Tavola 3 allegata alla presente relazione.
Come si evince dal piano di viabilità interna dell'impianto è in vigore una circolazione dei mezzi di trasporto a senso unico. Lo spazio disponibile per il transito degli automezzi è pari a circa 8 m, dimensione adeguata per la circolazione ad un solo senso di marcia dei veicoli all'interno dell'impianto. All'interno della medesima tavola è presente una indicazione della quotatura di tali corridoi viabilistici.
E' inoltre prevista una zona di stazionamento dei veicoli per le gestione delle fasi di attesa e per la preparazione dei mezzi alle successive operazioni di carico/scarico.
L'accesso dei mezzi alle zone di carico/scarico dell'impianto viene regolamentato dal personale addetto alla pesa in collaborazione con il Responsabile di Impianto e/o il Capo Piazzale. Tale procedura consente di ottimizzare la gestione degli automezzi ed evitare difficoltà di ordine logistico in fase di carico/scarico degli automezzi.
Le aree adibite allo stoccaggio e le vie di transito individuate in planimetria sono dimensionate in modo tale da garantire una circolazione sicura dei veicoli e dei mezzi operativi dell'impianto nonché il regolare deposito dei rifiuti.
La programmazione giornaliera degli ingressi viene pianificata e ripartita al fine di evitare la contemporanea presenza di un numero superiore a tre mezzi in impianto, per non determinare situazioni di intralcio all'operativa dello stesso.

Nella figura seguente si riporta quanto contenuto all'interno della Tavola 2, con identificazione delle aree di stoccaggio proposte con il progetto di rimodellamento.

Figura 2: Aree di stoccaggio richieste - versione richiesta con la presente domanda di screening VIA.



Per quanto riguarda la realizzazione del sistema di scaffalature previste dal progetto si rimanda alla Tavola 4 allegata alla presente relazione.

2.2.1 Descrizione delle aree di stoccaggio

Le aree di stoccaggio dei rifiuti in impianto restano identificate da sigle alfanumeriche e sono contraddistinte da n. 5 “macroaree”:

- Area Baie identificata con la lettera “B”;
- Area Capannone identificata con la lettera “C”;
- Area Tettoie identificata con la lettera “T”;
- Area Piazzale identificata con la lettera “P”;
- Area Serbatoi identificata con la lettera “S”.

Ciascuna area è divisa in zone (o serbatoi) di stoccaggio numerate progressivamente.

L’identificazione delle aree di stoccaggio è riportata nella planimetria di dettaglio Tav. 02 alla presente relazione, dalla quale si evince la seguente configurazione dell’impianto:

MACROAREE		**N. AREE DI DETTAGLIO**
AREA	**SIGLA**	
BAIE	B	N° 10 Aree, numerate da B1 a B10, poste sotto tettoia atte ad accogliere sia materiali sfusi che confezionati. Una delle baie numerate da B1 a B8 sarà utilizzata come baia di quarantena per i rifiuti solidi sfusi di dubbia provenienza, previa identificazione con specifico cartello. Nella baia B10 è posizionato il trituratore mobile marca Satrind.
CAPANNONE	C	N. 5 Aree, numerate da C1 a C5, poste all’interno del capannone. Nelle aree da C1 a C3 è prevista l’installazione di scaffalature metalliche per il posizionamento dei rifiuti confezionati. Le aree C4 e C5 sono prive di scaffalature.
TETTOIE	T	N. 4 Aree, numerate da T1 a T4, poste sotto tettoia adibite allo stoccaggio di rifiuti confezionati.
PIAZZALE	P	N. 9 Aree, numerate da P1 a P9, individuate sul piazzale di cui: Area P1: adibita allo stoccaggio di cassoni e rifiuti confezionati in fusti, big-bags, cisternette ed altri contenitori idonei chiusi e/o in pallets. Zona nella quale è prevista l’installazione di tensostruttura. Aree P2, P3 e P6: utilizzate per lo stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni. Area P5: adibita allo stoccaggio di cassoni e di rifiuti confezionati in fusti, big-bags, cisternette ed altri contenitori idonei chiusi e/o in pallets. Zona nella quale è prevista l’installazione di struttura copri-scopri. Area P4: cassone adibito allo stoccaggio del materiale da sottoporre alle operazioni di triturazione. Aree P7, P8 e P9: adibita allo stoccaggio di rifiuti confezionati in fusti, big-bags e cisternette. Zone dove è previsto il posizionamento di scaffalatura coperta. Area P1Q adibita alla “quarantena” dei rifiuti di dubbia provenienza confezionati in colli.
SERBATOI	S	N. 7 serbatoi fissi da S1 a S7 utilizzati per lo stoccaggio di oli esausti ed

		emulsioni oleose, di cui il serbatoio S7 adibito ad “area di quarantena”. N. 7 Serbatoi mobili da S8 a S14, di capacità singola pari a 30 mc. Il serbatoio S10 dedicato a contenitore di rifiuti liquidi di dubbia composizione come “area di quarantena”.

Le aree di stoccaggio verranno identificate secondo le sigle alfanumeriche previste nella planimetria all’interno della Tavola 2 e dotate di specifica cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, con l’indicazione:

- delle quantità e dei principali codici CER in deposito;
- dello stato fisico e delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti;
- delle norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute e la sicurezza degli operatori e per la tutela dell’ambiente.

La tracciabilità dei rifiuti in impianto è sempre garantita dalla registrazione dell’area di stoccaggio del rifiuto nel programma gestionale.

La tracciabilità dei rifiuti confezionati in colli è completata dal sistema di etichettatura che prevede l’identificazione di ogni contenitore mediante l’apposizione di una etichetta indicante il produttore, la data di ingresso, il CER, la descrizione del rifiuto, la linea di lavorazione, lo stato fisico e l’eventuale assoggettabilità alla normativa ADR.

In relazione allo stoccaggio dei rifiuti sfusi in cumuli previsto dalla Tavola 2 si trasmette aggiornamento della Tab. C 6.4 “Stoccaggio in cumuli” inserita nella Domanda AIA.

Tab. C 6.4 STOCCAGGIO IN CUMULI

Rifiuto	**Tipo di basamento sul quale si realizza il cumulo (superficie, spessore, materiale)**	**Dispositivi di sicurezza esistenti [9]**	**Quantitativo complessivo annuale trattato t/anno**	**Collocazione**	**Riferimento planimetria Tav. 2**
Rottame metallico	Calcestruzzo spessore15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	300 ton	Coperta	B1
Terre e rocce di scavo	Calcestruzzo spessore 15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	100 ton	Coperta	B2-B3-B4-B7
Fanghi oleosi	Calcestruzzo spessore15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	1000 ton	Coperta	B2-B3-B4-B7
Fanghi e scorie industriali	Calcestruzzo spessore 15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	1000 ton	Coperta	B2-B3-B4-B7
Demolizioni ed inerti	Calcestruzzo spessore15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	1.300 ton	Coperta	B2-B3-B4
Rifiuti solidi da termodistruzione	Calcestruzzo spessore 15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	3.500 ton	Coperta	B4-B5-B6-B7-B10
RSA	Calcestruzzo spessore 15 – 18 cm addittivato con quarzite	Griglie carrabili per raccolta percolazioni con pozzetti a tenuta	2.700 ton	Coperta	B9 – B10

[9] All'interno della Tav. 05A è visibile il sistema di pozzetti a tenuta (n. 4) relativi alle griglie carrabili per raccolta delle percolazioni.

2.2.2 Tipologia dei contenitori depositati nelle aree di stoccaggio

Nelle singole aree di stoccaggio, previste dalla Tavola 2 sono inoltre indicate le tipologie di contenitori che possono essere depositati secondo la seguente nomenclatura:

- **SF**: rifiuto sfuso;
- **F**: rifiuto confezionato in fusti;
- **BB**: rifiuto confezionato in big bag;
- **BA**: rifiuto confezionato in bancali;
- **C**: rifiuto confezionato in cisternette;
- **CA**: rifiuto in cassoni;
- **AC**: rifiuto confezionato in altri contenitori idonei;
- **S**: Serbatoi.

2.3 Proposta di sistema di copertura

La proposta di realizzazione del sistema di copertura dell'area di stoccaggio dei rifiuti, in sostituzione della realizzazione del sistema di trattamento delle acque dilavanti costituito dal depuratore chimico-fisico, autorizzato con Determinazione Provinciale n. 505 del 16.3.2012, è una delle possibili soluzioni indicate all'interno delle prescrizioni originarie dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto TRS Ecologia S.r.l.[10].

Per quanto concerne la valutazione ambientale del progetto si rimanda a quanto contenuto all'interno dello Studio di Compatibilità Ambientale relativo alla presente procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A..

2.3.1 Progetto di posizionamento tensostrutture copri-scopri, con struttura in metallo, e scaffalature sulle aree dell'impianto

Le aree interessate dalla realizzazione del progetto di copertura mediante realizzazione di tensostrutture copri-scopri, con struttura in metallo, e scaffalature sono individuate all'interno della Tavola 4 allegata alla presente relazione. All'interno dell'Allegato 1 è possibile visionare, mediante rendering fotografico, l'ipotesi prospettata mediante specifiche viste tridimensionali.

---

[10] Determinazione Dirigenziale n. 2206/2007: Ditta TRS Ecologia Srl di Caorso. Autorizzazione Integrata Ambientale per la prosecuzione dell'attività di stoccaggio di rifiuti speciali e speciali pericolosi […]per l'impianto IPPC sito a Caorso (PC) – Via I Maggio, 34 – pag. 66

2.3.2 Gestione delle acque di scarico dell'impianto

La gestione delle acque di scarico dell'impianto, conseguente all'installazione della tensostruttura, dei sistemi copri scopri e delle scaffalature coperte sul piazzale, è riportata nella Tavola 05A. Per viste di dettaglio di ciascun sistema di depurazione si rimanda alla Tavola 05B.

Gli scarichi attivi sono stati identificati con la sigla SC e con una numerazione progressiva.

Dalla planimetria di cui alla Tavola 05A si evince la separazione delle reti di raccolta mediante l'utilizzo delle seguenti linee:

- Linea acque di scarico fognatura, pluviali e parcheggio maestranze/clienti palazzina uffici (SC1);
- Linea acque raccolte dai pluviali del capannone, delle tettoie, delle tensotrutture copri-scopri e delle scaffalature coperte (SC2);
- Linea acque di scarico provenienti dai servizi igienici e dalle docce delle spogliatoio interno al capannone (SC3);

Linea di raccolta acque di scarico delle superfici scoperte (SC4).

Le acque raccolte dalle linee di cui sopra sono convogliate in corpo idrico superficiale nel canale dominato "Canale Rovere-Variano".

2.3.2.1 Linea acque di scarico fognatura, pluviali e parcheggio maestranze/clienti palazzina uffici (SC1)

I reflui provenienti dai servizi igienici degli uffici sono convogliati a quattro fosse biologiche dislocate attorno al perimetro della palazzina.

Le fosse biologiche sono tra loro collegate e il refluo è inviato all'impianto di trattamento costituito da nr 4 moduli prefabbricati in polietilene dislocati in serie che eseguono la funzione di raccolta, sedimentazione e ossidazione.

Nello specifico la funzione di pre-trattamento eseguita dall'impianto è quella di raccogliere i reflui nella fossa settica tricamerale a tenuta, completa di camera di raccolta grassi, camera di trattamento acque nere e camera con elettropompa per l'equalizzazione delle portate, dove per condizioni di quiete e in base al dimensionamento della stessa viene minimizzata la turbolenza dei liquidi, in modo da permettere la separazione dei solidi più pesanti dal materiale più leggero, che si separa dal liquido formando uno strato galleggiante.

Una volta affrontata la fase di pre-trattamento tricamerale i liquami arrivano nella vasca a fanghi attivi, dove a seguito dell'azione di batteri di tipo aerobico, vengono sottoposti ad un processo di demolizione della sostanza organica.
L'ossidazione avviene mediante un diffusore che eroga all'interno del bacino aria in bolle; questa ossigenazione innesca il processo di attivazione della flora batterica. L'aria è inviata da un compressore lineare silenziato posto all'interno del manufatto.
Il liquame passa poi alla fase di sedimentazione, dove con opportuni tempi di ritenzione i solidi presenti nella corrente proveniente dalla fase di ossidazione, vengono separati dal flusso. Questo avviene in un apposito contenitore posto nello stesso bacino di ossidazione con il quale è in comunicazione attraverso un'apertura situata sul fondo. Da questa fase si ottiene la separazione tra le acque pre-trattate e il fango, che per gravità torna nella sottostante zona di ossidazione.
L'impianto sopradescritto è dimensionato per un'utenza massima di 25 abitanti equivalenti, idoneo quindi a servire 75 unità.
Le acque provenienti dai pluviali della palazzina uffici sono raccolte da una rete dedicata e convogliate allo scarico.

Le acque del parcheggio e della strada di ingresso agli uffici sono raccolte da apposita linea e inviate a un dissabiatore, deoliatore e filtro oleossarobente dopodichè convogliate allo scarico.

Le linee e gli impianti di depurazione a servizio della zona uffici, di cui sopra, confluiscono in un unico punto di scarico identificato in pianta con la sigla SC1 e sono stati realizzati in conformità alla planimetria e al progetto inserito negli interventi

di adeguamenti AIA protocollati in data 28/12/2007 e approvati dalla Provincia di Piacenza con Prot. 47288 del 10/06/2008.

2.3.2.2 Linea acque raccolte dai pluviali del capannone, delle tettoie, delle tensotruttura copri-scopri e delle scaffalature coperte (SC2)

Le acque raccolte dai pluviali del capannone, delle tettoie, delle tensotrutture copri-scopri e dalle scaffalature coperte previste nella zona P8-P9 dell'impianto confluiscono in una linea dedicata e sono immesse direttamente allo scarico nel punto identificato in pianta con la sigla SC2.

I pluviali posizionati sulle scaffalature coperte previste nella zona P7 sono convogliati direttamente allo scarico.

2.3.2.3 Linea acque di scarico provenienti dai servizi igienici e dalle docce delle spogliatoio interno al capannone (SC3)

I reflui provenienti dai servizi igienici e dalle docce dello spogliatoio sono convogliati a una fossa biologica e successivamente inviate ad un impianto di trattamento composto da:

- nr 1 stazione di sollevamento tipo *6000R B1;*
- nr 1 pozzetto ripartitore scolmatore modello *RS 500;*
- nr 1 impianto a fanghi attivi tipo *SUPER PLUS S.3;*

Nello specifico i reflui provenienti dall'attuale spogliatoio, dopo essere stati raccolti nella fossa Imhoff esistente, sono inviati ad una stazione di equalizzazione e sollevamento tipo 6000R B1 prefabbricata in polietilene monoblocco, dove per condizioni di quiete e quindi per gravità, avviene la separazione dei solidi più pesanti, che costituisce la fase di pre-trattamento.

Contemporaneamente il materiale più leggero, composto essenzialmente da oli, grassi e solidi a bassa densità, si separa sulla superficie del liquido formando una strato galleggiante.

La vasca è dimensionata in modo da minimizzare la turbolenza al proprio interno e da realizzare un tempo di residenza adeguato affinché il processo di separazione abbia luogo. I processi che danno luogo alla rimozione degli inquinanti sono essenzialmente quelli di sedimentazione, flottazione, ed, in misura inferiore, adsorbimento di sostanze colloidali.

La stazione di equalizzazione/rilancio è un bacino di contenimento che monta un'elettropompa sommersa per acque nere grigliate di fognatura. Sulla pompa sono montate una valvola di ritegno (a clapet) e una saracinesca di diametro pari al tubo di mandata; il galleggiante per la regolazione della marcia/arresto della pompa è collegato ad un quadro elettrico dotato di temporizzatore. Tramite questo manufatto è possibile ottenere una regolazione ed omogeneizzazione del refluo.

Interposto tra la stazione di equalizzazione e l'impianto a fanghi attivi si trova il pozzetto ripartitore scolmatore, che consente la suddivisione desiderata delle portate d'acqua.

I liquami in arrivo nella zona di ossidazione, a seguito dell'azione di batteri di tipo aerobico, sono sottoposti ad un processo di demolizione della sostanza organica. L'ossidazione dei liquami avviene mediante diffusore, che eroga all'interno del bacino aria in bolle medio-fini. L'aria è inviata da un compressore posto all'interno del manufatto. A questo punto il liquame passa alla fase di sedimentazione. Con opportuni tempi di ritenzione, i solidi presenti nella corrente proveniente dalla zona di ossidazione vengono separati dal flusso. Ciò avviene in una opportuna zona di quiete ricavata ponendo un contenitore all'interno del bacino di ossidazione con il quale è in comunicazione tramite un'apertura situata sul fondo; in questa fase avviene la separazione tra le acque trattate ed il fango che ritorna per gravità nella sottostante zona di ossidazione.

Per ottenere l'ossigenazione dei reflui ed innescare il processo di attivazione della flora batterica si eroga aria tramite un compressore soffiante a membrana, mentre il ricircolo dei fanghi si ottiene utilizzando un air-lift ottenuto con una tubatura in PVC alimentato anch'esso da aria compressa prodotta dalla soffiante.

L'impianto è dimensionato per un'utenza di 15 abitanti equivalenti.

Il refluo in uscita dall'impianto di depurazione confluisce nel punto di scarico identificato in pianta con la sigla SC1.

L'impianto di depurazione a servizio dello spogliatoio è realizzato in conformità alla planimetria e al progetto inserito negli interventi di adeguamento AIA protocollati in data 28/12/2007, integrati in data 29/02/2008 e approvati dalla Provincia di Piacenza con Prot. 47288 del 10/06/2008.

2.3.2.4 Linea di raccolta acque di scarico delle superfici scoperte (SC4)

La linea di raccolta delle acque di scarico del piazzale si compone di n. 17 pozzetti distribuiti attorno al piazzale atti a ricevere le acque piovane delle superfici scoperte adibite al transito degli automezzi e delle macchine operatrici dell'impianto.

Le tubazioni di raccolta sono posate a circa 40-45 cm dal piano di calpestio e hanno la pendenza minima necessaria al regolare deflusso delle acque.
A valle della tubazione, nell'area sterrata adiacente alla piattaforma di stoccaggio, è installato l'impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia"Rain 150".
L'ultimo pozzetto della linea di raccolta è un "pozzetto scolmatore" che convoglia le acque di prima pioggia nelle vasche di accumulo dell'impianto aventi una capacità complessiva pari a 75 metri cubi.
Al riempimento delle vasche, il pozzetto scolmatore provvede per gravità ad immettere direttamente le acque allo scarico.
Nel pozzetto scolmatore è inoltre presente una valvola elettromeccanica che consente di convogliare i liquidi in una vasca a tenuta di capacità pari a 12.5 mc. Questa vasca costituisce il sistema di sicurezza come bacino di accumulo per eventuali sversamenti accidentali. La valvola viene azionata con apposito pulsante di emergenza posizionato sul piazzale dell'impianto in zona facilmente accessibile.

2.3.2.5 Impianto di trattamento acque di prima pioggia

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia installato è dimensionato per gestire le acque provenienti da una superficie scolante di 15.000 mq ed è così composto:

- Pozzetto scolmatore con elettrovalvola;
- N. 6 vasche interrate del volume di 12,5 mc/cad per una capacità complessiva di accumulo pari a 75 mc completa di elettropompa temporizzata;
- Deoliatore;
- Pozzetto con materiale oleoassorbente;
- Filtrazione in pressione su filtro sabbia/carbone attivo.

L'acqua di prima pioggia è definita come: i primi 2,5 – 5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio.

In considerazione della dimensione dell'area residua scoperta, a seguito della realizzazione del progetto, risultante pari a circa 7.000 mq (7.000 mq x 5mm = 35.0 mc) e sulla base della capacità di accumulo dell'impianto dimensionato per un area pari a 15.000 mq (15.000 mq x 5mm = 75 mc), lo stesso risulta abbondantemente sovradimensionato e consente di ricevere e gestire un quantitativo di acqua di prima pioggia pari a circa 10 mm.

Le aree scoperte residue sono interessate dal transito degli automezzi, anche pesanti, e macchine operatrici operanti presso l'impianto.

L'impianto è inoltre provvisto di una vasca di accumulo a tenuta del volume di 12,5 mc prevista per gestire eventuali sversamenti accidentali, convogliati nella stessa tramite l'azionamento di un'elettrovalvola a comando elettrico con pulsante installato sul piazzale.

Le acque trattate dall'impianto vengono scaricate in corpo idrico superficiale, in conformità con quanto prescritto dalla tabella 3 dell'allegato 5 al Decreto Legislativo 152/06.

I reflui da depurare vengono convogliati per gravità mediante l'ultimo pozzetto della linea delle acque meteoriche (pozzetto scolmatore) alle vasche di accumulo dove

subiscono una prima forma di trattamento di tipo fisico (dissabbiatura e sedimentazione delle sostanze grossolane).

Al riempimento delle vasche di accumulo, la portata meteorica che affluisce al pozzetto scolmatore non viene sottoposta ad alcun trattamento e inviata direttamente allo scarico per gravità fino all'esaurimento dell'evento meteorico.

Il contenuto della vasca, dopo una permanenza di circa 24 ore e ad evento pioggia presumibilmente concluso, viene estratto dall'elettropompa e da questa mandato in testa al deoliatore.

Dal deoliatore l'acqua defluisce in un pozzetto con materiale oleoassorbente e a gravità perviene al bacino di accumulo dell'impianto di filtrazione, dal quale viene aspiratore a mezzo pompa e inviato al filtro in pressione per il trattamento con sabbia e carboni attivi.

Riassumendo, le acque di prima pioggia subiscono tre trattamenti:

- Trattamento fisico di dissabbiatura e separazione di grassi e oli (vasca di accumulo);
- Trattamento fisico – chimico di cattura degli oli e dei grassi (deoliatore);
- Trattamento di filtrazione su sabbia e carboni attivi (filtro a sabbia e carboni).

2.3.2.6 Dettagli impianti di depurazione

Il dettaglio degli impianti di depurazione delle acque installati, descritti nei paragrafi precedenti, sono riportati nella planimetria di dettaglio (Tav. 05B).

2.3.2.7 Controllo e monitoraggio delle emissioni acque reflue

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Qualità delle acque reflue domestiche trattate (impianto a servizio degli uffici e dello spogliatoio)	Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti e delle fosse biologiche	Ad ogni intervento	Cartacea
Verifica rete fognaria/ pozzetti	Verifica visiva/funzionale	Bimestrale	Cartacea

Impianto Prima Pioggia: Azionamento elettrovalvola per apertura vasca degli sversamenti accidentali	Verifica funzionalità	Mensile	Cartacea
Impianto Prima Pioggia: Verifica materiale inerte depositato nelle vasche di accumulo dell'impianto	Verifica visiva/misurazione	Bimestrale	Cartacea
Impianto Prima Pioggia: Verifica materiale flottante nel de oliatore	Verifica visiva	Bimestrale	Cartacea
Impianto Prima Pioggia: Controllo per sostituzione filtri oleoassorbenti	Verifica visiva	Bimestrale	Cartacea
Impianto Prima Pioggia: sostituzione carboni attivi	---	Annuale	Cartacea
Verifica tecnico funzionale di tutte le parti impiantistiche ed elettromeccaniche	Verifica tecnico/strumentale	Annuale	Cartacea
Volume acque di prima pioggia scaricate	Contatore volumetrico	Mensile	Cartacea
Qualità acque di prima pioggia scaricate	Parametri significativi Tab. 3 All. 5 D.Lgs 152/06	Trimestrale	Cartacea
	Misure speditive	In caso di eventi meteorici intensi	Cartacea

3 ALLEGATI E TAVOLE

Allegato 1 Proiezioni Tridimensionali relative al progetto di posizionamento di Tensostrutture Copri-Scopri, con strutture in metallo, e Scaffalature sul piazzale e nelle aree dell'impianto

Tavole

Tavola 01 Planimetria Aree di Stoccaggio dei Rifiuti allegata alla Domanda AIA 2006

Tavola 02 Planimetria dell'Impianto con individuazione delle Aree di Stoccaggio e dei Contenitori utilizzati

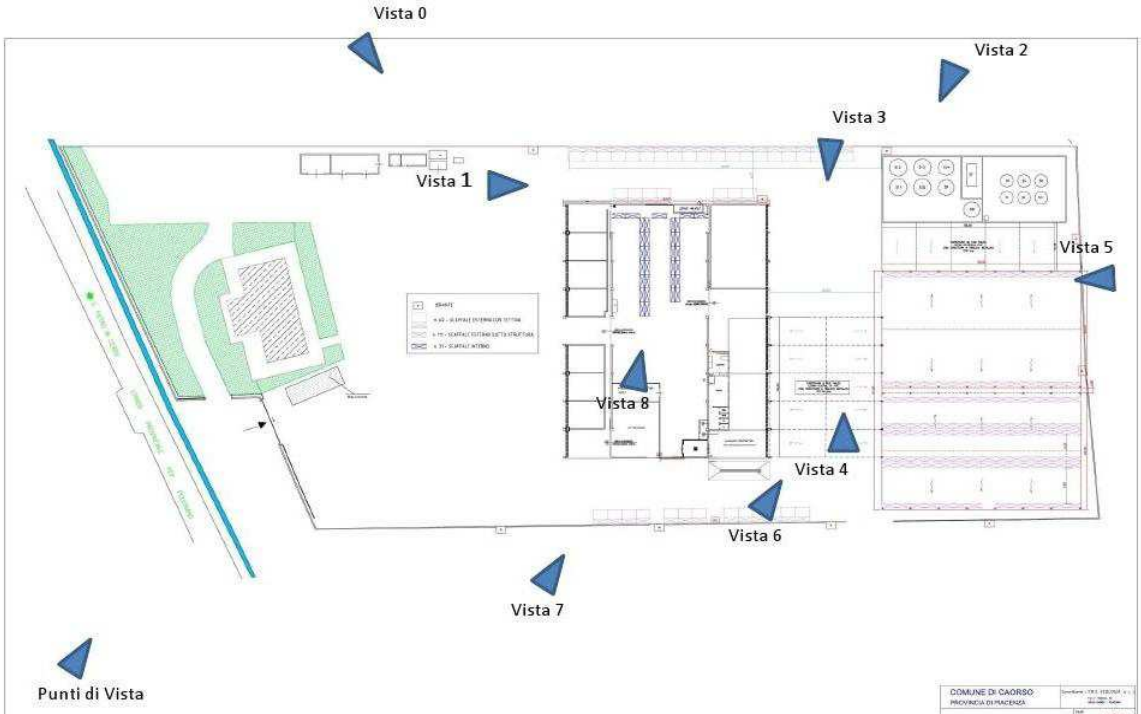
Tavola 03 Piano di viabilità dell'impianto

Tavola 04 Planimetria relativa al progetto di posizionamento di Tensostrutture Copri-Scopri, con strutture in metallo, e Scaffalature sul piazzale e nelle aree dell'impianto

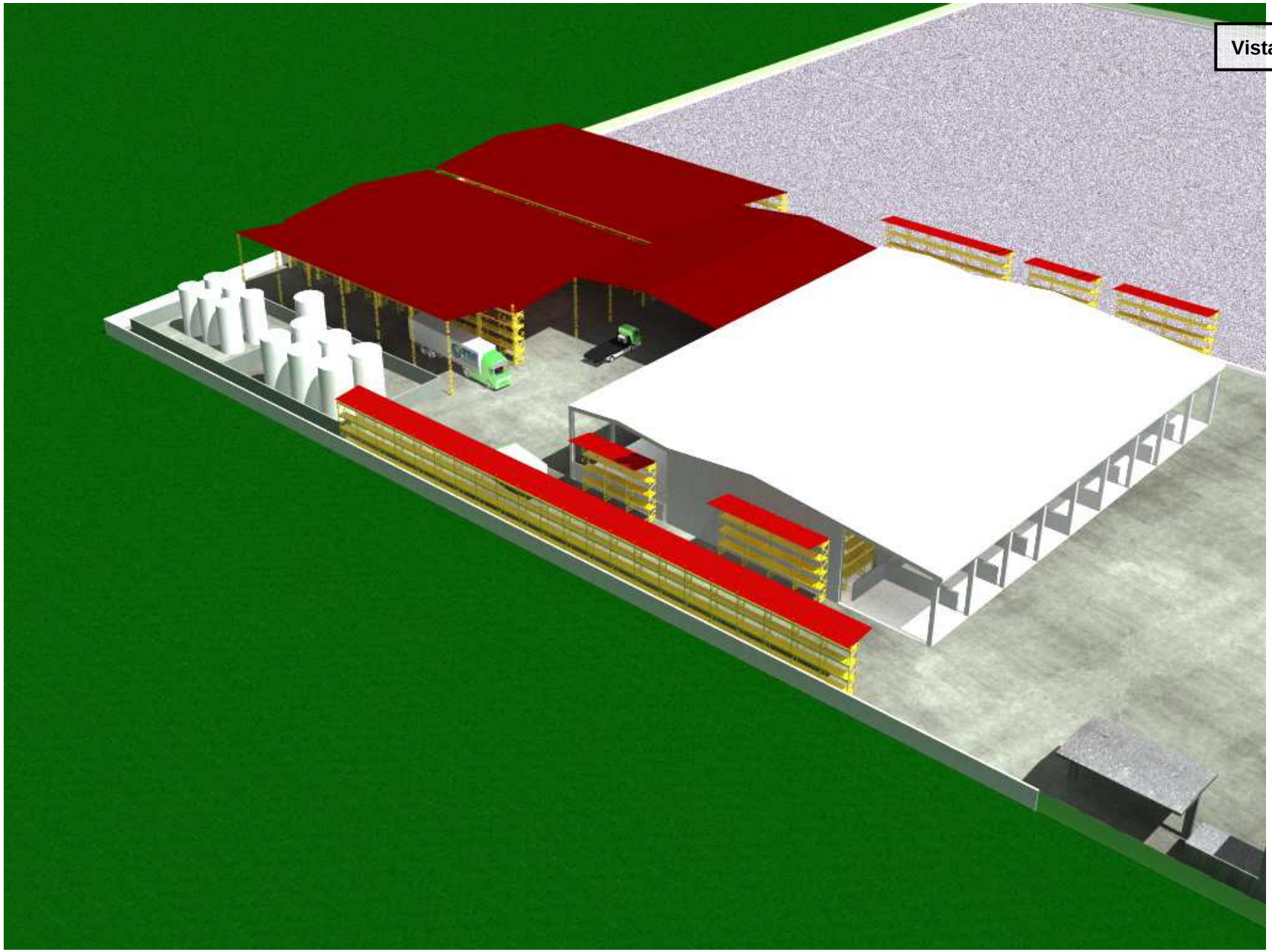
Tavola 05A Planimetria relativa alle linee di scarico a seguito del posizionamento di Tensostrutture Copri-Scopri, con strutture in metallo, e Scaffalature sul piazzale e nelle aree dell'impianto

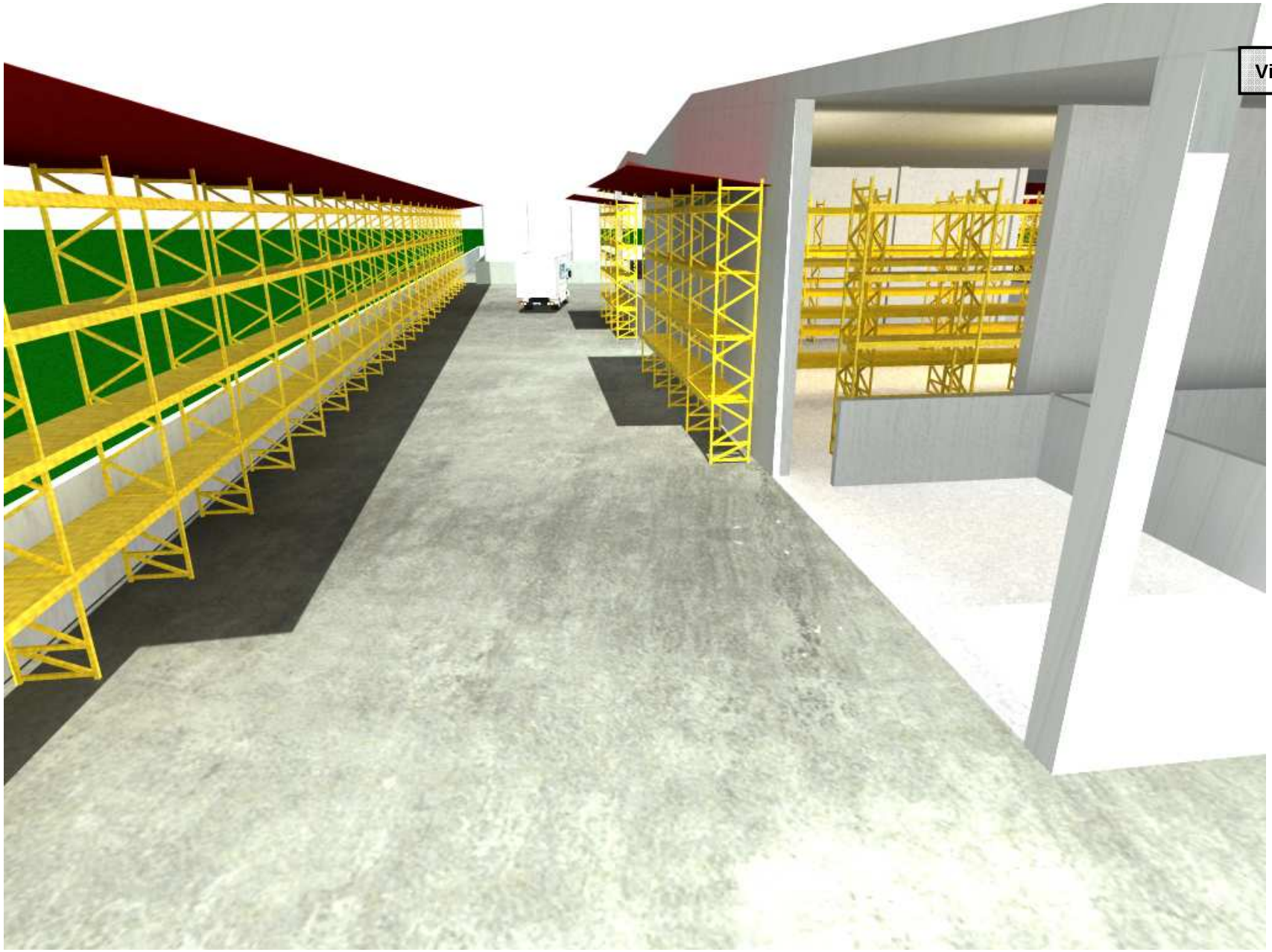
Tavola 05B Planimetria di dettaglio degli Impianti di Depurazione

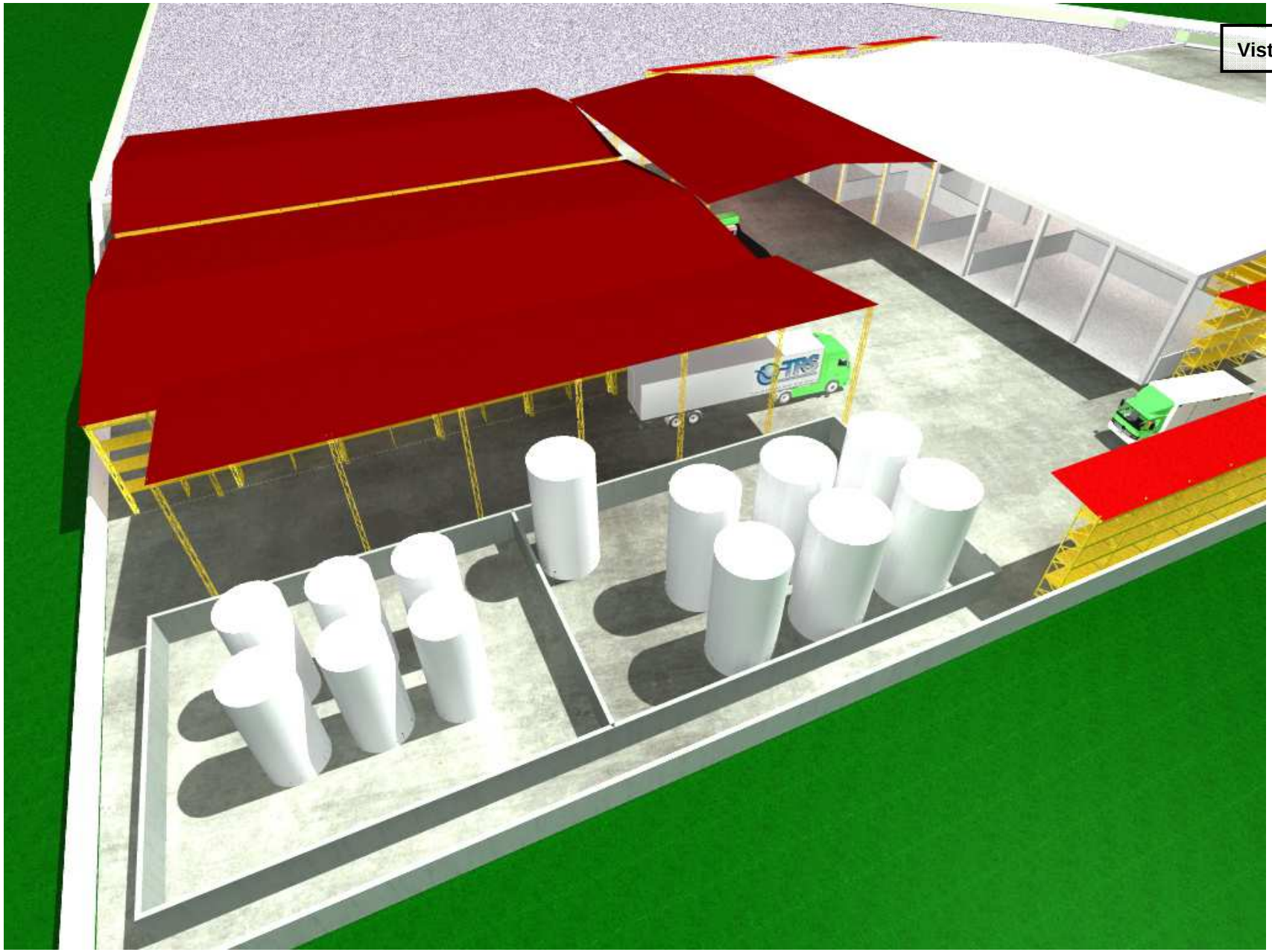
ALLEGATO 1



Allegato 1: Proiezioni Tridimensionali relative al progetto di posizionamento di Tensostrutture Copri-Scopri e Scafflature sul piazzale e nelle aree dell'impianto - **PUNTI DI VISTA**


Vista 0


Vista 1


Vista 2

Vista 3

Vista 4

Vista 5

Vista 6

Vista 7
TRS

Vista 8