Data
Gennaio, 2023

COMUNICAZIONE DI MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ALLEGATO C6 – NUOVA RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI DELL'INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE

COMUNICAZIONE DI MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE ALLEGATO C6 – NUOVA RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI DELL'INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE

INDICE

1.	**INTRODUZIONE**	**1**
2.	**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO**	**3**
2.1	Dettaglio delle fasi di intervento	4
3.	**ASPETTI AMBIENTALI DEGLI INTERVENTI PROPOSTI**	**5**
3.1	Emissioni in atmosfera	5
3.2	Scarichi idrici	5
3.3	Rifiuti	7

ALLEGATI

Allegato 1
Sezioni e planimetrie degli interventi in progetto

1. INTRODUZIONE

Il presente documento è stato redatto al fine di comunicare alcune modifiche che INEOS Manufacturing Italia S.p.A. (nel seguito INEOS) intende apportare alla configurazione di una porzione della rete fognaria del proprio stabilimento sito in Rosignano Marittimo (LI). Nello specifico INEOS intende provvedere alla gestione separata delle acque meteoriche incidenti nelle aree di pertinenza dell'impianto pilota FEX e delle acque di processo prodotte durante i test di produzione sperimentale condotti nel medesimo impianto pilota FEX con il convogliamento delle prime allo scarico SF1bis e delle acque di processo allo scarico SF1. .

A tal fine INEOS provvederà a:

- installare un nuovo pozzino di rilancio sulla corrente di acque reflue di processo dell'impianto pilota FEX rilanciate all'impianto di trattamento chimico-fisico di stabilimento (denominato impianto Degremont);
- sostituire gli scarichi della vasca effluenti e della vasca di prima pioggia con delle paratoie opportunamente dimensionate;
- posa di un nuovo tratto di tubazione per il collegamento dello skimmer di raccolta con la vasca di prima pioggia e la vasca effluenti.

Si ricorda che con nota prot. N. 0120418.03-10-2022 trasmessa in data 03/10/2022, la Direzione Generale Autorizzazioni Ambientali del Ministero della Transizione Ecologica comunicava l'avvio del procedimento l'avvio, ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 241/90 e ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, per il riesame complessivo con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata ad INEOS Manufacturing Italia S.p.A. con Decreto DVA-DEC-896 del 30/11/2010 e aggiornata con D. M. n. 52/2016.

INEOS, pertanto, ritiene che la presente comunicazione possa essere compresa e valutata nell'ambito del procedimento di riesame in corso.

Inoltre, considerato che la modifica oggetto della presente comunicazione è finalizzata a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dello stabilimento di Rosignano, INEOS ritiene che questi non siano compresi tra quelli classificabili come modifica sostanziale del Decreto AIA vigente ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera l-bis del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Infatti, con riferimento a quanto esplicitato nella nota *"Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate – chiarimenti"* della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM prot DVA-2011-0013502, trasmessa in data 19 dicembre 2011, si precisa che:

- gli interventi in progetto non comportano alcuna variazione delle caratteristiche dell'impianto in termini di processo produttivo né di incremento della capacità produttiva massima. Pertanto, il criterio secondo cui una modifica viene ritenuta sostanziale se comporta una variazione delle caratteristiche dell'impianto corrispondente al valore della soglia di produzione definite nell'Allegato VIII, alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. o nel Decreto AIA vigente è non verificato;
- con riferimento ai potenziali effetti sull'ambiente, le modifiche proposte non determinano effetti negativi significativi sull'ambiente poiché:
  - non comportano incremento del numero dei punti di emissione convogliata in atmosfera rispetto alla configurazione attuale;
  - non comportano nessuna variazione dei flussi di massa delle emissioni in atmosfera; ;non comportano variazioni quantitative e qualitative degli scarichi idrici di stabilimento in

termini di numero di punti di scarico, portata e composizione chimica media dei reflui scaricati;

- non determinano variazioni quantitative e qualitative della tipologia e del quantitativo medio annuo di rifiuti pericolosi e non pericolosi associati alle produzioni dello stabilimento.

Per quanto sopra esposto, INEOS ritiene che la modifica in progetto si configuri come non sostanziale.

Il presente documento, pertanto, costituisce l'Allegato C.6 dell'istanza di modifica non sostanziale del Decreto AIA vigente; nel seguito sono illustrati gli interventi in progetto e descritte le potenziali interferenze con i diversi comparti ambientali.

Infine, è stata aggiornata la "*Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica"* (Allegato C.10).

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Come descritto estesamente nella documentazione di istanza di AIA, presso lo stabilimento INEOS di Rosignano è storicamente in esercizio l'impianto pilota FEX costituito da quattro linee di produzione e tre settori di recupero di materie prime (propilene, isobutano e esano).

Recentemente, la necessità di eseguire ulteriori prove di produzione di polipropilene in fase gassosa, ha spinto INEOS a modificare l'impianto FEX esistente prevedendo l'inserimento di una nuova linea sperimentale, denominata linea 5 (impianto Bolgheri), la cui installazione è stata completata nel 2020.

Nella configurazione attuale dello stabilimento, le acque reflue derivanti dalle produzioni sperimentali esercite sulle 5 linee pilota e le acque meteoriche raccolte nelle platee di impianto sono gestite congiuntamente. Le due tipologie di reflui, quindi, raccolti nella stessa rete fognaria, sono dapprima convogliati verso uno skimmer, nel quale ha luogo la separazione dell'acqua da eventuali sversamenti di idrocarburi e polimeri, per poi essere rilanciati all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento denominato impianto Degremont.

Al fine di rendere completamente separata all'interno dello stabilimento la gestione delle acque meteoriche da quella delle acque di processo, INEOS intende modificare la configurazione della rete fognaria nell'area denominata *FEX-Laboratori- Edifici Ineos –impianto Bolgheri* identificata dal retino verde nella figura sottostante.

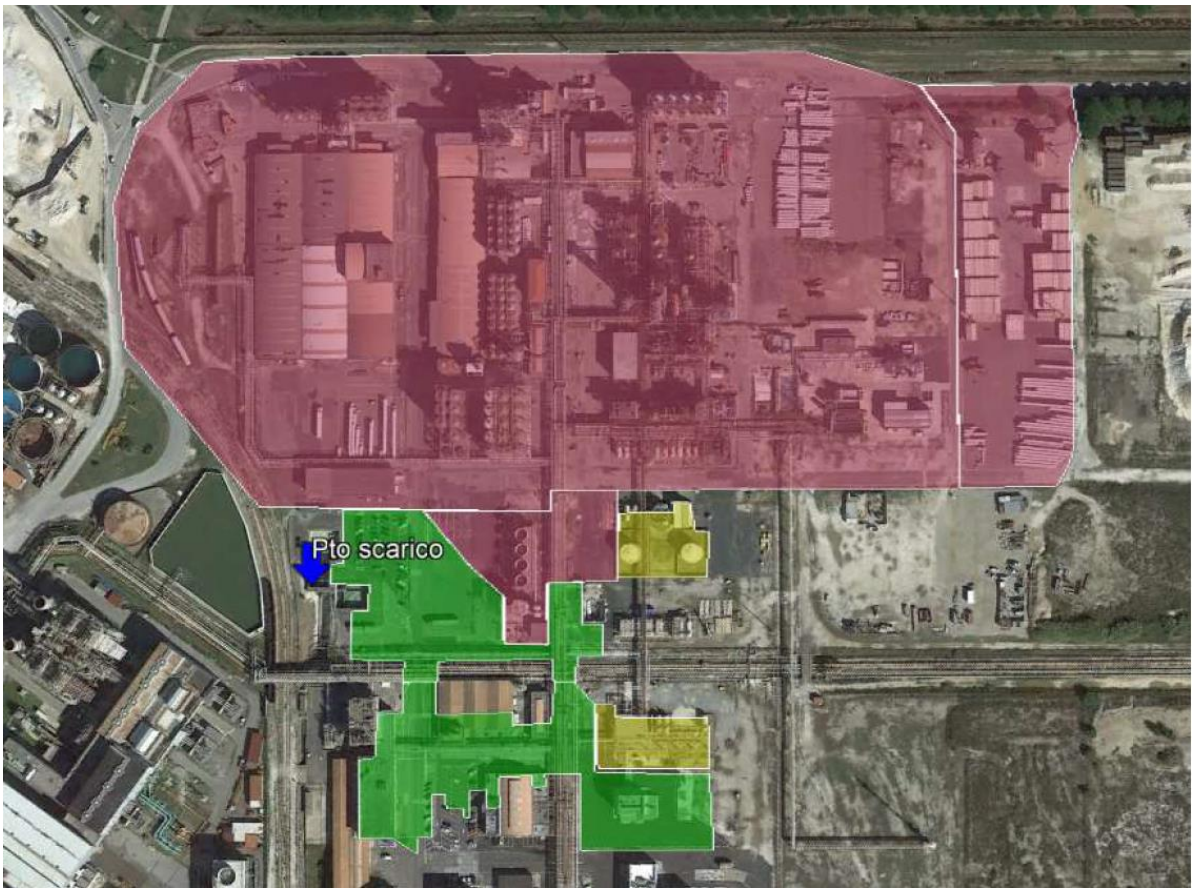


Figura 2-1: Identificazione delle superfici scolanti dello stabilimento INEOS (verde nuovo sistema fognatura)

Pertanto, le acque meteoriche verranno convogliate allo skimmer esistente, per un primo trattamento fisico finalizzato alla rimozione di solventi e fluff di PE prima di essere recapitate alla

vasca di trattamento finale (detta vasca building) per poi essere scaricate a mare tramite SF1bis nel Fosso Nuovo.

Le acque di processo, invece, dopo un primo trattamento fisico presso il pozzino di nuova installazione, raggiungono l'impianto Degremont, in cui sono sottoposte a trattamento chimico, per poi essere scaricate a mare presso il Fosso Bianco tramite lo scarico SF1.

INEOS ha, quindi, provveduto a verificare in termini idraulici l'adeguatezza della vasca di prima pioggia e della vasca effluenti esistenti all'incremento di portata atteso e a dimensionare i necessari adeguamenti e modifiche della rete fognaria.

Come sintetizzato in premessa, i risultati delle verifiche condotte hanno evidenziato la necessità di modificare gli scarichi delle vasche con delle paratoie oltre che installare ex-novo un pozzetto di raccolta e un tratto di linea fognaria.

Nel seguito del presente paragrafo sono descritti gli interventi in progetto. Si rimanda alle planimetrie in allegato per i tipici planimetrici.

2.1 Dettaglio delle fasi di intervento

Come mostrato nella planimetria in Allegato 1, la zona di intervento è stata divisa in tre aree. L'esecuzione del lavoro è stata divisa in due fasi; la prima fase, nello specifico, riguarda gli interventi che ricadono in area 1 e area 2. La seconda fase riguarda gli interventi che ricadono in area 3.

2.1.1 Prima fase: Interventi in area 1 e 2

In tale fase è previsto l'ampliamento dell'apertura dello scarico della vasca di prima pioggia attualmente costituito da una tubazione DN1000.

Per regolare il funzionamento della vasca di prima pioggia verrà installata una paratoia quadrata di dimensioni 1.5 m per 1.5m. La paratoia sarà ubicata all'uscita dello scatolare in cemento (dimensioni 1600x1600 con pendenza del 3‰) che mette in comunicazione l'uscita della vasca di prima pioggia con lo scarico SF1 bis tramite il Fosso Nuovo.

Analogamente si procederà con la vasca effluenti il cui scarico esistente DN 900 sarà sostituito con una paratoia di dimensioni identiche a quella che verrà installata nella vasca di prima pioggia.

Dall' uscita delle paratoie e per una lunghezza di circa 23 m verrà, inoltre, modificata la sezione del Fosso Nuovo; la nuova sezione avrà forma ad "U" con base larga 4,6 m spessore di 0,25 m e con muri laterali di sostegno alla scarpata alti 2,1m di spessore 0,3m in cemento armato.

Sempre in questa fase, è prevista la posa di una tubazione DN400 in acciaio al carbonio classe tubazione D100 controllo radiografico al 5% di recapito delle acque di scarico provenienti dal pozzetto di raccolta esistente.

2.1.2 Seconda fase: Interventi in area 3

Per eseguire lo scavo per la posa della tubazione DN400 a ridosso del nuovo pozzino dovranno essere smontate le pompe di rilancio, le relative tubazioni e il cavalletto di supporto adiacente alle pompe stesse. In particolare, una delle due pompe esistenti sarà smantellata definitivamente, mentre la seconda sarà smontata e posizionata nei pressi del pozzino collegata con tubi flessibili al pozzetto di raccolta esistente e alla tubazione di mandata verso l'impianto di trattamento chimico-fisico Degremont.

3. ASPETTI AMBIENTALI DEGLI INTERVENTI PROPOSTI

3.1 Emissioni in atmosfera

L'implementazione degli interventi in progetto non comporta incremento dei punti di emissione convogliata in atmosfera di stabilimento dal momento né modifica del quadro emissivo di stabilimento in termini di contaminanti emessi.

3.2 Scarichi idrici

L'implementazione degli interventi in progetto non comporta variazioni significative a livello quantitativo e qualitativo delle acque reflue degli scarichi idrici di stabilimento.

Con riferimento alle modifiche quantitative degli scarichi SF1 e SF1bis che si verificheranno esclusivamente in occasione degli eventi meteorici si riporta, nel seguito, una sintesi della verifica idraulica condotta.

La nuova area scolante che verrà scaricata nella vasca effluenti ha una estensione approssimativamente pari a 1,50 ha. Per la verifica di adeguatezza del sistema vasche si è preferito sviluppare i calcoli con riferimento a tutte le aree scolanti ossia, con riferimento alla Figura 2-1, includendo anche le aree identificate con i retini rosso e giallo. La superficie scolante complessiva è pari a 13,50 ha.

Per la stima della portata relativa a tale area è stata utilizzato il metodo della formula razionale che deriva direttamente dal metodo cinematico, nell'ipotesi che la durata della pioggia critica (Tp) sul bacino sia pari al tempo di corrivazione.

Il Settore Idrologico Regionale SIR della Toscana fornisce un'analisi di frequenza regionale delle precipitazioni estreme aggiornato al 2012. Le linee segnalatrici di probabilità pluviometrica (LSPP) sono fornite con durate di pioggia di 1h-3h- 6h-12h-24h con tempi di ritorno (Tr) variabili dai 2 ai 500 anni.

Il dimensionamento delle fognature pluviali deve essere svolto con eventi pluviometrici di durata inferiore ad 1 ora. Considerato che le LSPP disponibili sul SIR sono valide per durate di pioggia superiori ad 1h, lo studio idraulico ha preso a riferimento LSPP con Tr di 50 anni anziché 25 anni per ovviare a questo inconveniente.

Per il dimensionamento delle fognature pluviali si è presa a riferimento la LSPP della stazione pluviometrica di Quercianella, la cui localizzazione rispetto allo stabilimento è mostrato nella Figura sottostante.

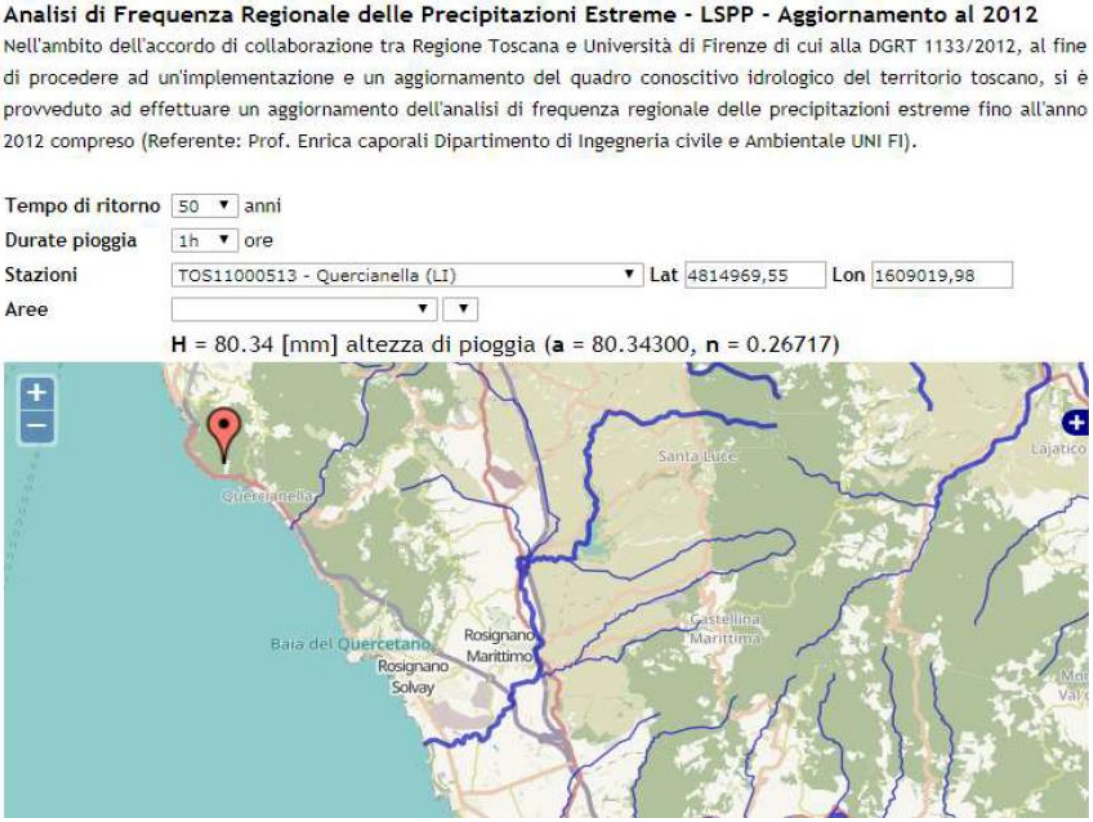


Figura 3-1: Localizzazione della stazione pluviometrica di riferimento

Utilizzando i relativi valori ai coefficienti a e n di riferimento della stazione considerata di trova che l'altezza di pioggia in mm è data dalla seguente relazione

$h = 80.343 * t^{0,26717}$

Il coefficiente di afflusso dipende da molti fattori legati alle caratteristiche del bacino (pendenze, frequenza caditoie stradali e pozzini di raccolta, ecc.) ed altre per ogni evento pluviometrico (grado imbibizione suolo, durata e altezza di pioggia, ecc.).

Date le difficoltà pratiche di valutare questi fattori, per la progettazione delle reti di fognatura si assumono i valori dei coefficienti di afflusso dipendenti solo dalle caratteristiche del bacino, in particolare dalla natura delle superfici come riportato nella tabella sottostante.

Tabella 3-1: Coefficienti di afflusso relativi a vari tipi di superfici (V. Milano - Fognature Parte IV)

Tipo di superficie	Coefficiente di afflusso
Tetti, terrazzi	0,85-0,95
Superfici asfaltate	0,85-0,90
Superfici in terra battuta, strade con ghiaietto	0,15-0,30
Superfici non pavimentate e non battute	0,10-0,20
Giardini, parchi, boschi	0,05-0,10

Sulla base di rilievi eseguiti in sito si ritiene che l'area scolante sia costituita da:

- 10, 74 ha di superfici asfaltate a cui si associa un coefficiente di deflusso pari a 0,9;
- 2,76 superfici in terra battuta, strade con ghiaietto, non pavimentate a cui si associa un coefficiente di deflusso pari a 0,3.

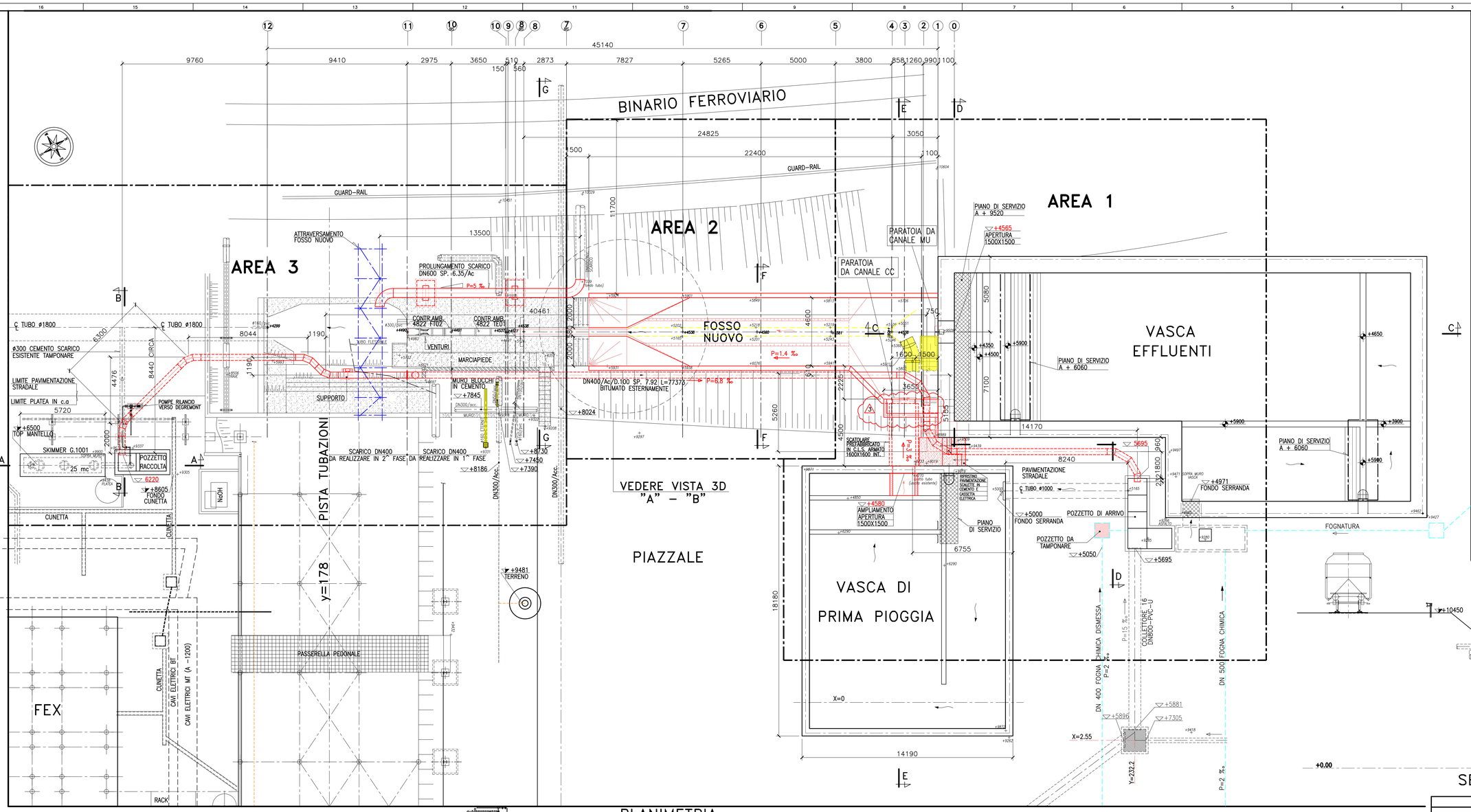
La portata massima stimata è di circa 3,13 m^3/s raccolta su tutta la superficie di corrivazione complessiva pari a 13,50 ha che corrispondono sui 1,50 ha dell'impianto FEX a circa 0,347 m^3/s che saranno convogliati allo scarico SF1 bis, e non allo scarico SF1, durante gli eventi meteorici

Si ricorda che il recapito finale di entrambi gli scarichi SF1 e SF1 bis è il mare e non sussiste, pertanto, la necessità di sviluppare alcuna considerazione circa la compatibilità idraulica della modifica proposta

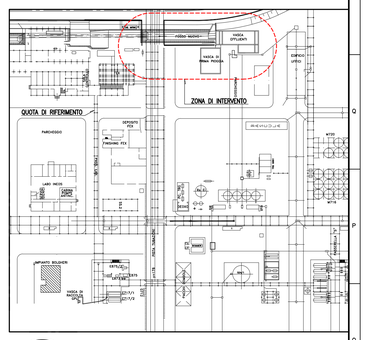
3.3 Rifiuti

L'implementazione degli interventi in progetto non comporta variazioni della tipologia e dei quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti in stabilimento.

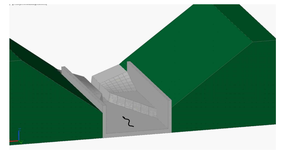
ALLEGATO 1
SEZIONI E PLANIMETRIE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO



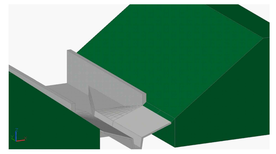
PLANIMETRIA
SCALA 1:100



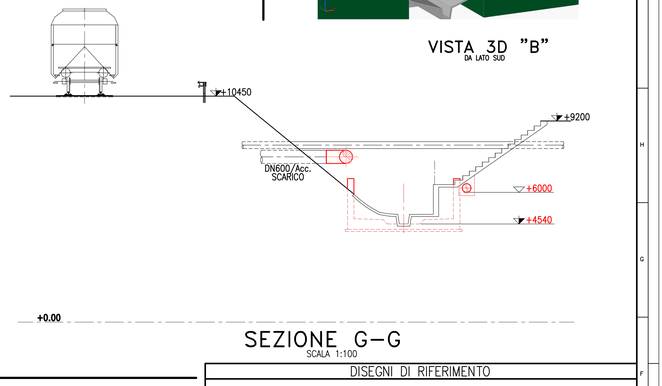
PLANIMETRIA UBICAZIONE



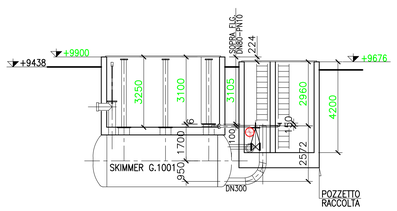
VISTA 3D "A"
DA LATO NORD



VISTA 3D "B"
DA LATO SUD

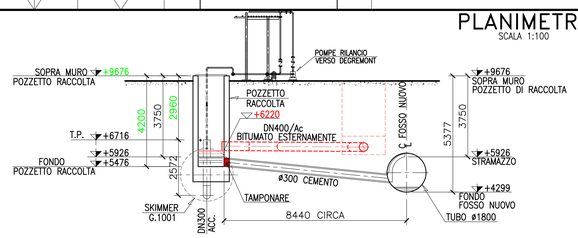


SEZIONE G–G
SCALA 1:100

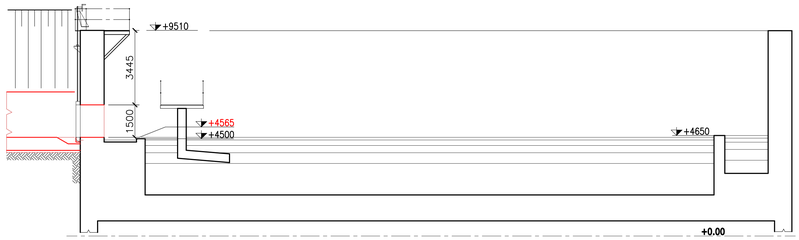


NB: IN VERDE QUOTE RILEVATE IL 2/7/2021

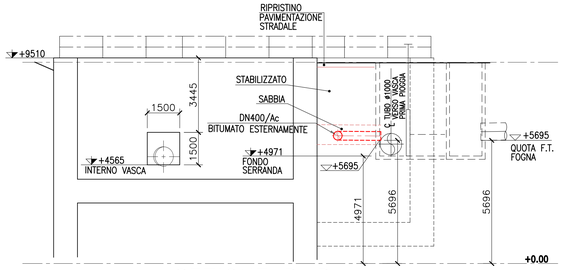
SEZIONE A–A
SCALA 1:100



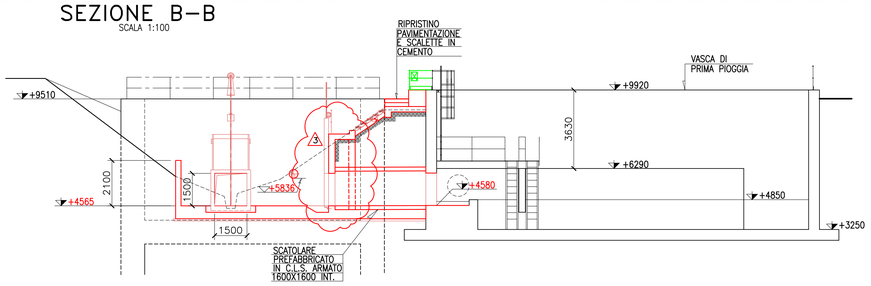
SEZIONE B–B
SCALA 1:100



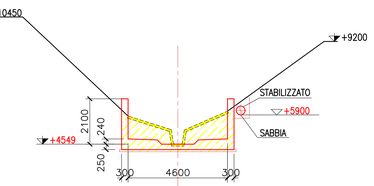
SEZIONE C–C
SCALA 1:100



SEZIONE D–D
SCALA 1:100



SEZIONE E–E
SCALA 1:100



SEZIONE F–F
SCALA 1:100

DISEGNI DI RIFERIMENTO

- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 1 VEDERE DISEGNO D5605–002
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 2 VEDERE DISEGNO D5605–003
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 3 VEDERE DISEGNO D5605–004
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 1 SEZIONI VEDERE DISEGNO D5605–005
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 3 SEZIONI VEDERE DISEGNO D5605–006
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA 1 PARTICOLARI E ARMATURE VEDERE DISEGNO D5605–007
- MODIFICA VASCA EFFLUENTI AREA PROFILO LONGITUDINALE VEDERE DISEGNO D5605–010

NOTE

- LA QUOTA DI RIFERIMENTO E' +14600 CORRISPONDENTE AL FILO FERRO SUPERIORE DELLA PASSERELLA LABO

NUOVO | DEMOLIZIONE | RECUPERO

chorus
Ingegneria Impiantistica
CHORUS srl
Via G. Galilei, 27
57016 Rosignano M.mo (LI) ITALY
P. IVA 01503800499 R.E.A. LI 149665
Tel. 0586 764794 Fax 0586 768783
e-mail: info@chorusimpianti.com
web: www.chorusimpianti.com

N°	D5605–001	REV. 03	DATA: 19/09/2022
Comm.	IN5605FCV21	Causale Rev.	Elenco Dis.
DIS. RPF	CONTR. MTS	APPROV. FCV	

Rev.	descrizione	data	sigla
03	MODIFICA IN CORSO D' OPERA	19/09/2022	RPF
02	EMISSIONE PER COSTRUZIONE	12/10/2021	RPF
01	EMISSIONE PER RICHIESTA D' OFFERTA	29/09/2021	RPF
00	EMISSIONE PER RICHIESTA D' OFFERTA	20/09/2021	RPF

Revision Revisione	Date Data	Description Descrizione	Drawn Disegnato	Checked Controllato	Approved Approvato
00	29/09/2021	EMISSIONE PER RICHIESTA D' OFFERTA	RPF	MTS	FCV

Drawn/Disegnato	Checked/Controllato	Approved/Approvato	INEOS Manufacturing Italia S.p.A.	Scale/Scala
RPF	MTS	FCV	MODIFICA SCARICO VASCA EFFLUENTI	1:100
Date/Data 29/09/2021	Date/Data 29/09/2021	Date/Data 29/09/2021	INSIEME	Size/Formato A0
INEOS			R. /001	REV. 00

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Ineos Manufacturing Italia S.p.A. e deve essere trattato secondo le disposizioni di riservatezza in vigore presso la Società. Qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Ineos Manufacturing Italia S.p.A.

This document is property of Ineos Manufacturing Italia S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Ineos Manufacturing Italia S.p.A.