

IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Titolo Documento:

RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

04	09/02/2021	Aggiornamento relazione	fm		
02	12/10/2020	Emesso per Approvazione	FM	MS	GG
01	26/09/2020	Emesso per Approvazione	FM	MS	GG
00	24/09/2020	Emesso per Approvazione	FM	MS	GG
Rev.	Data	Ragione di Emissione	Preparato	Controllato	Approvato
		<i>Cliente:</i>	SANOFI SPA		
		<i>Numero Documento Cliente:</i>	-		
		<i>Numero Documento Vendor:</i>	GVT-PRO-1000		
Numero Commessa:		E002533278	Pagina: 1 di 6		

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	2 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

Indice

1. PREMESSA.....	3
2. SUPERFICIE SCOLANTE	4
2.1 Schema di funzionamento dell’impianto di trattamento delle acque di prima pioggia	4
2.2 Caratteristiche tecniche dell’impianto	6
POZZI DI RILANCIO: PP1-PP2.....	6
A.2 Impianto di trattamento: descrizione della fornitura	7

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	3 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica illustra le caratteristiche tecniche della stazione di intercettazione, accumulo e smaltimento delle acque di pioggia incidenti su alcuni dei piazzali impermeabili al servizio del complesso industriale SANOFI presso lo stabilimento sito in Anagni (FR).

Per il dimensionamento dei sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia si fa riferimento al Piano di Tutela delle acque “Allegato alla deliberazione consiliare 23 novembre 2018, n. 18” e relative Norme di attuazione del piano medesimo della regione Lazio.

Le modalità di trattamento delle acque di prima pioggia e l'individuazione delle acque di dilavamento e lavaggio di aree esterne sono indicate nell'articolo 30 delle Norme di Attuazione del PTAR.

<< Art. 30

(Acque di prima pioggia, acque meteoriche e di lavaggio di aree esterne)

1. Sono considerate acque di prima pioggia le prime acque meteoriche di dilavamento relative ad ogni evento meteorico preceduto da almeno 48 ore di tempo asciutto, per un'altezza di 5 mm di precipitazione uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. I coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari ad 1 per le superfici coperte, lastricate od impermeabilizzate e a 0,3 per quelle semipermeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici a verde.
2. Gli apporti meteorici successivi alle portate di prima pioggia potranno essere scaricati direttamente nel corpo idrico salvo che il rischio di dilavamento di inquinanti connesso con le attività esercitate non si esaurisca con le acque di prima pioggia.
3. Ai sensi del comma 3 dell'articolo 113 del d.lgs. 152/2006 e della deliberazione della Giunta regionale 219/2011, le acque di lavaggio e di prima pioggia dei piazzali e aree esterne industriali dove avvengano lavorazioni, lavaggi, accumulo e trasferimento di materiali o semilavorati, di attrezzature o automezzi o vi siano depositi di materiali, materie prime, prodotti, ecc., devono essere convogliate e opportunamente trattate, prima dello scarico nel corpo ricettore, con sistemi di depurazione chimici, fisici, biologici o combinati, a seconda della tipologia delle sostanze presenti.

Detti scarichi devono essere autorizzati dall'autorità competente e le emissioni devono rispettare i limiti previsti dalle tabelle 3 e 4 dell'allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006.>>

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	4 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

Tutto ciò premesso si determinano le portate in gioco rispetto al caso in esame.

2. SUPERFICIE SCOLANTE

La superficie drenata delle aree impermeabili interessate da questo intervento è pari a circa **1215** mq, con la seguente distinzione:

- **ST5**: = 168 mq (cassoni stoccaggio carta, plastica, vetro)
- **ST7**: = 261 mq (stoccaggio legno, rifiuti da demolizione e ricostruzione, ferro e acciaio);
- Superficie piazzale antistante le aree ST1-ST4-ST5: 786 mq

Totale: 1215,00 mq

Ai fini del calcolo delle portate volumetriche si considera un coefficiente di afflusso pari a 1;

per quanto detto sopra, il volume utile delle acque da accumulare è pari a:

Qp= 0,005 mx 1.215,00 mq = 6,075 mc

2.1 Schema di funzionamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia

Per il trattamento delle acque di prima pioggia si prevede lo schema articolato come segue:

- Accumulo acque da trattare (serbatoio TK-01)
- Alimentazione a portata costante
- Disoleatura/chiariflocculazione
- Accumulo fanghi (serbatoio TK-02)

Di seguito si riportano le caratteristiche della stazione di intercettazione e rilancio delle acque drenate.

All'inizio di ogni evento di pioggia, la vasca di accumulo (TK-01) si trova in condizioni di "riposo", ossia vuota e pronta a ricevere le acque provenienti dal collettore fognario.

Le acque di primo dilavamento defluiscono all'interno dei seguenti pozzi di rilancio:

- PP1: Area ST5 e piazzale antistante le aree ST1, ST4, ST5;
- PP2: area ST7 e acque da PP1.

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	5 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

In particolare per quanto riguarda il funzionamento idraulico, le acque affluenti al pozzetto PP1 vengono rilanciate mediante una pompa sommersa al pozzo PP2 e da qui, mediante una pompa sommersa dedicata (PS-02), rilanciate al serbatoio di accumulo TK-01 unitamente alle acque provenienti dalla superficie scolante ST7. L'attivazione della pompa (PS02) ubicata nel pozzetto PP2, attiva anche il contatore orario (TC) che farà partire il trattamento delle acque di prima pioggia all'ora impostata.

Allorché la vasca di accumulo TK-01 raggiunge il livello di massimo riempimento (**massimo invaso pari a 6,075 mc**) un apposito interruttore a galleggiante posto nel serbatoio TK-01 interrompe il funzionamento della pompa PS02 e le acque in arrivo (di seconda pioggia) defluiscono dal pozzetto PP2 verso il pozzetto campionamento delle acque di seconda pioggia PP4 e da qui verso il collettore che porta allo scarico finale.

Dopo **35 ore e 51 minuti**, si attiva automaticamente il ciclo di svuotamento/trattamento del serbatoio di accumulo TK-01 attraverso la pompa dedicata che alimenta a portata costante l'acqua alla sezione di trattamento.

Il volume accumulato pari a **6,075 mc** verrà smaltito in un tempo pari a circa **12 ore e 9 minuti** avendo assunto, come capacità di trattamento dell'impianto di trattamento, una portata minima di **0,5 mc/h**. L'impianto è progettato per trattare una portata massima oraria di 1 mc/h.

Il flusso di acqua trattata transita attraverso il pozzetto di campionamento fiscale PP3 e quindi nella rete delle acquepluviali di stabilimento; i fanghi prodotti dal processo di trattamento vengono pompati al serbatoio dedicato (TK-02).

Sono così trascorse **48 ore** dall'inizio dell'evento di pioggia e la vasca è di nuovo pronta a ricevere altra acqua di primo dilavamento così come richiesto dalla summenzionata Normativa Regionale.

Descrizione del processo di trattamento

Il trattamento delle acque di prima pioggia viene realizzato in una unità monoblocco realizzato completamente in acciaio inox aisi 304. Le acque di prima pioggia sono prelevate dal serbatoio di stoccaggio TK-01 mediante una pompa monovite a portata costante di 0,5 mc/h.

La prima fase del trattamento consiste nella separazione di eventuali oli ed idrocarburi in una camera di calma. Segue un trattamento chimico-fisico in cui vengono dosati in sequenza e in due scoparti distinti miscelati meccanicamente, i reattivi chimici:

- Regolazione del pH mediante il dosaggio di soda in soluzione acquosa al 30%;
- Dosaggio controllato di una poliammina bicomponente per coagulazione-flocculazione delle particelle sospese presenti nelle acque.

L'ultima fase è una sedimentazione statica che prevede l'utilizzo di un pacco lamellare in modo da avere una elevata superficie specifica proiettata a fronte di un ridotto volume.

I solidi si raccolgono nella tramoggia di fondo del sedimentatore e vengono estratti in modo discontinuo mediante una pompa dedicata di tipo monovite. Per quanto riguarda il flusso di materia, oltre alle acque depurate, si avranno:

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	6 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

- Residui oleosi con presenza eventuale di idrocarburi, a cui si attribuisce, in questa fase progettuale, il codice CER 190810* (*Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua*); questi saranno periodicamente estratti dalla camera di separazione mediante l'apertura manuale della valvola di scarico e convogliati in una tanica di capacità massima di 25 litri ed avviati allo smaltimento. Una volta avviato l'impianto si procederà a caratterizzare il rifiuto e verificare il codice CER attribuito.
- Fanghi liquidi con una percentuale di secco pari a circa l'1%, a cui viene attribuito, in questa fase progettuale, il codice CER 190813* (*Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali*), ovvero 190814 (*Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*). Questi vengono stoccati nel serbatoio TK-02 e smaltiti periodicamente attraverso l'impiego di un'autobotte. Una volta avviato l'impianto si procederà a caratterizzare il rifiuto e verificare il codice CER attribuito.

IL funzionamento dell'impianto è completamente automatico. Eventuali anomalie/allarmi sono segnalati da una sirena acustico-visiva ubicata in prossimità del quadro elettrico.

In particolare saranno segnalati i seguenti stati:

- Scatto termico di tutti i motori e pompe;
- Allarmi di alto livello pozzi di sollevamento (PP1-PP2);
- Allarme troppo pieno serbatoio stoccaggio acque da depurare;
- Allarme troppo pieno serbatoio stoccaggio fanghi.

2.2 Caratteristiche tecniche dell'impianto

POZZI DI RILANCIO: PP1-PP2

- Si utilizzano pozzi già presenti sull'area di interesse, che dai rilievi effettuati, sono di tipo prefabbricato in cls, con posa completamente interrata, di dimensioni interne utili pari a: cm. 100 x 100 x (h=200).
- Copertura con grigliato in vetroresina (pedonale)

All'interno di ciascun pozzetto è prevista l'installazione della pompa di rilancio (Item: PS01-PS02), ciascuna dalle seguenti caratteristiche:

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	7 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

- elettropompa sommergibile con corpo in acciaio ghisa completa di n.ro 1 valvola a saracinesca in ghisa –e n.1 valvola di ritegno a palla in ghisa DN 50; tubo di mandata (tratto interno al pozzo) in acciaio INOX AISI 304, avente le seguenti caratteristiche:

Girante:	aperta vortex con passaggio libero di \varnothing 45 mm
Portata max:	10-mc/h
Prevalenza:	4,50 mt
Potenza nominale:	kW 0,75
Tensione:	400 V

Diametro tubazione di mandata all'impianto DN 50

- n.ro. 2 regolatori di livello a bulbo in polipropilene completi di cavo;

Il cablaggio elettrico è previsto nel quadro generale Q.G.1

A.2 Impianto di trattamento: descrizione della fornitura

- Unità di disoleatura e chiariflocculazione composta da vasca realizzata in lamiera di acciaio inox aisi 304 per posa fuori terra, dimensioni di ingombro del package: LxBxH= 3000x2000x3200 mm. In particolare è prevista la seguente dotazione impiantistica:
 - N.1 pompa monovite da 1,0 mc/h per alimentazione trattamento ;
 - Scomparto di disoleatura statica : da 0,5 mc
 - Scomparto di coagulazione, da 0,2 mc, compreso n.1 agitatore veloce;
 - Scomparto di flocculazione, da 0,2 mc, compreso n.1 agitatore lento;
 - N.1 pompa dosatrice soda con sonda per la regolazione del pH;
 - N.1 pompa dosatrice del coagulante/flocculante;
 - N.1 comparto di sedimentazione statica con pacco lamellare di superficie proiettata pari a 9 mq circa;
 - N.1 Pompa monovite per lo scarico in automatico dei fanghi prodotti dalla sedimentazione, di portata pari a 1 mc/h..

Il gruppo di trattamento è completo di scaletta di accesso alla marinara e passerella di ispezione, il tutto realizzato in vetroresina o acciaio inox.
- N.1 serbatoio di accumulo acque da trattare (TK-01) di tipo verticale, chiuso , di capacità geometrica pari a 7,5 mc;
- N.1 serbatoio di accumulo fanghi (TK-02) di tipo verticale, chiuso da 5 mc di volume utile, completo di valvola a saracinesca ed attacco sferico per autobotte;

  <small>MANAGEMENT ENGINEERING & SERVICES</small>	Titolo Documento:	RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA	Rev. No.:	00
	Numero Documento Cliente:	-	Pagina:	8 di 9
	Numero Documento Vendor:	GVT-PRO-1000		

- N.ro 1 QUADRO ELETTRICO GENERALE (Q.G.1) per il controllo e gestione di tutta la stazione di trattamento incluse le stazioni di pompaggio, ed i particolare di:
 - n.2 elettropompe sommergibili avente potenza di 0,75 Kw. 400 V-, ciascuna di portata pari a 10 mc/h alla prevalenza di 4,5 m, trifase tramite comando in automatico di n.ro 2 regolatori di livello a bulbo di mercurio per arresto e marcia pompa;
 - n.2 pompe monovite da 0,75 kW di portata massima pari a 1 mc/h
 - n.2 pompe dosatrici da 0,37 kW
 - n.2 agitatori da 0,37 kW

Il quadro a norme CEI sarà completo di:

- cassa in PVC IP 65 per fissaggio a parete;
- sezionatore generale con blocco porta;
- n.ro 1 teleruttore con relativo relè termico;
- n.ro 1 contatore;
- selettori man-0-aut;
- n.ro 1 spia di marcia;
- n.ro 1 spia di blocco termico;
- n.ro 1 sirena acustico-visiva IP 30 (fornita sfusa) con relativo interruttore di tacitazione,
- n.1 timer per l'avvio della pompa di smaltimento acque da depurare
- materiale vario per cablaggi interni (q.b.);
- schemi per collegamenti-installazione.



Aree stoccaggio materie prime
 Aree stoccaggio temporaneo rifiuti

ELENCO EDIFICI	
01	PORTINERIA
03	UFFICI DIREZIONE
04	EDIFICIO MENSA
05	EDIFICIO LABORATORI
06	EDIFICIO SERVIZI
08	LOCALI PRODUZIONE
09	MAGAZZINO PRODOTTI FINITI
10	SALA FORMAZIONE
12	DEPOSITI
13	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE

Atto n. G02760 del 15/03/2021

COLLETTORE ACQUE NERE
CONSORZIO INDUSTRIALE S.S.I.

COLLETTORE ACQUE BIANCHE
CONSORZIO INDUSTRIALE S.S.I.

SCARICO ACQUE DI RAFFREDDAMENTO,
PLUVIALI,
IMP. OSMOSI

SCARICO ACQUE INDUSTRIALI, REFLUE
CIVILI, DEPURATE

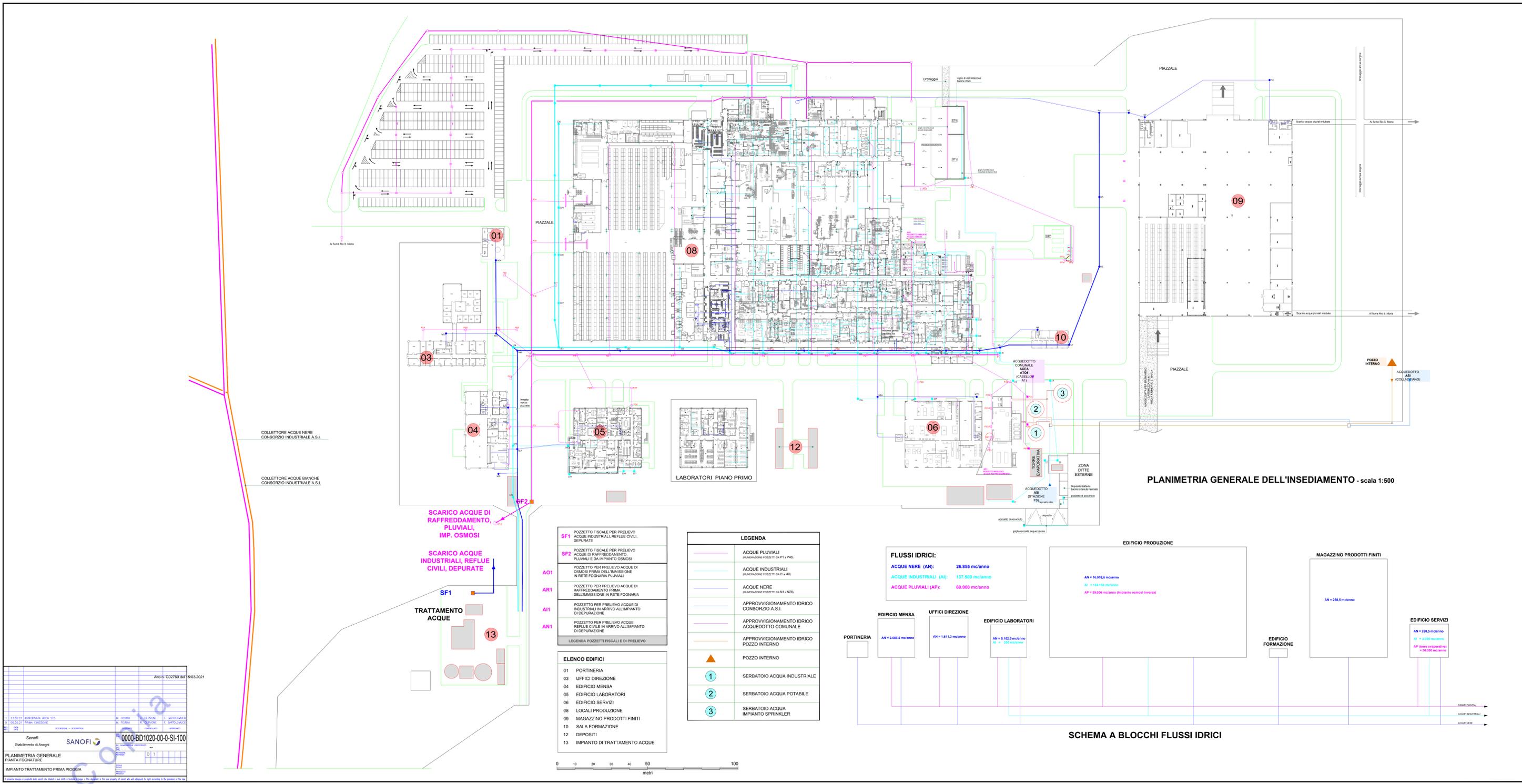
TRATTAMENTO
ACQUE

LABORATORI PIANO PRIMO

ACQUEDOTTO COMUNALE
ACQUA ROSA
(CABLO CA1)

EDIFICIO PRODUZIONE





PLANIMETRIA GENERALE DELL'INSEDIAMENTO - scala 1:500

SCHEMA A BLOCCHI FLUSSI IDRICI

SF1	POZZETTO FISCALE PER PRELIEVO ACQUE INDUSTRIALI, REFLUE CIVILI, DEPURATE
SF2	POZZETTO FISCALE PER PRELIEVO ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, PLUVIALI E DA IMPIANTO OSMOSI
AO1	POZZETTO PER PRELIEVO ACQUE DI OSMOSI PRIMA DELL'IMMISSIONE IN RETE FOGNARIA PLUVIALI
AR1	POZZETTO PER PRELIEVO ACQUE DI RAFFREDDAMENTO PRIMA DELL'IMMISSIONE IN RETE FOGNARIA
AI1	POZZETTO PER PRELIEVO ACQUE DI INDUSTRIALI IN ARRIVO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
AN1	POZZETTO PER PRELIEVO ACQUE REFLUE CIVILI IN ARRIVO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
LEGENDA POZZETTI FISCALI E DI PRELIEVO	
ELENCO EDIFICI	
01	PORTINERIA
03	UFFICI DIREZIONE
04	EDIFICIO MENSA
05	EDIFICIO LABORATORI
06	EDIFICIO SERVIZI
08	LOCALI PRODUZIONE
09	MAGAZZINO PRODOTTI FINITI
10	SALA FORMAZIONE
12	DEPOSITI
13	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE

LEGENDA	
	ACQUE PLUVIALI (MANIFESTAZIONE PRODOTTORE P1 + P40)
	ACQUE INDUSTRIALI (MANIFESTAZIONE PRODOTTORE P1 + P40)
	ACQUE NERE (MANIFESTAZIONE PRODOTTORE M1 + N08)
	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO CONSORZIO A.S.I.
	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ACQUEDOTTO COMUNALE
	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO POZZO INTERNO
	POZZO INTERNO
	SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE
	SERBATOIO ACQUA POTABILE
	SERBATOIO ACQUA IMPIANTO SPRINKLER

FLUSSI IDRICI:	
ACQUE NERE (AN):	26.855 mc/anno
ACQUE INDUSTRIALI (AI):	137.500 mc/anno
ACQUE PLUVIALI (AP):	69.000 mc/anno



Abitacolo: G02760/SK 5/03/2021
 SANOFI
 Stabilimento di Anagni
 PLANIMETRIA GENERALE
 PIANTE FOGNATURE
 IMPIANTO TRATTAMENTO PRIMA POGGIA
 0000-BD1020-00-0-SI-100
 0 1 1
 320
 10/10/2021

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore						ARPA LAZIO			
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)				Documentazione qualità		
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione		Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione
070501*	Reflui da reparto solidi orali	Liquido	SI	-	Produzione	Solidi Orali	ST1	Fusti in Cassone	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
070504*	Solventi HPLC	Liquido	SI	4.020	QA/QC	Laboratorio	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
070512	Fanghi	Fangoso	NO	41.120	Trattamento acque reflue	Impianto trattamento acque reflue	ST1 ST8	Sacchi	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
070513*	Sfridi	Solido	SI	215.990	Produzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Cassone	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
080317*	Toner	Solido	SI	220	Manutenzione	Uffici	ST1ST8	Cassone	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore									ARPA LAZIO
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)			Documentazione qualità			
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	
130208*	Olio per motori, ingranaggi	Liquido	SI	620	Manutenzione	Reparti di produzione	ST4 ST8	Fusti/taniche	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
130310*	Olio diatermico	Liquido	SI	40	Manutenzione	Servizi	ST4 ST8	Fusti/taniche	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
130802*	Altre emulsioni	Liquidi	SI	1000	Produzione	Reparti di produzione	ST4	Fusti/taniche	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
140602*	Solventi clorurati	Liquido	SI	108	QA/QC	Laboratorio	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	NO	223.900	Produzione	Reparti di produzione	ST1 ST4 ST5 ST8	Compattatore	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

TABELLA C14
RIFIUTI - RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore							ARPA LAZIO		
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)			Documentazione qualità			
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo		Frequenza	Modalità registrazione
150102	Imballaggi in plastica	Solido	NO	120.630	Produzione	Reparti di produzione	ST1 ST4 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150103	Imballaggi in legno	Solido	NO	54.720	Produzione	Reparti di produzione	ST5 ST7 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	NO	131.620	Produzione	Reparti di produzione	ST4 ST8	Compattatore	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150107	Imballaggi in vetro	Solido	NO	48.520	Produzione	Reparti di produzione	ST1 ST5 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150110*	Imballaggi contaminati	Solido	SI	7.420	Produzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
150202*	Filtri contaminati	Solido	SI	1.490	Manutenzione	UTA e macchinari filtranti	ST1 ST8	Buste	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

Sanofi S.r.l. - Direzione e coordinamento Sanofi (Francia)

Stabilimento di Anagni: Via Valcanello, n. 4 - 03012 Anagni (FR) - Tel. +39 0775.760.1 - Fax +39 0775.760.224 - C.P. 46

Direzione/Uffici/Sede legale: Viale Luigi Bodio 37/b - 20158 Milano - Tel. +39 02.39.39.1 - Fax +39 02.39.39.42.00 - sanofiaventis_spa@pec.it

Cap.Soc. € 202.279.195,04 i.v. - R.E.A. Milano 264689 - Reg. Imprese Milano/C.F./P.IVA 00832400154

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore									ARPA LAZIO
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)			Documentazione qualità			
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	
150203	Indumenti monouso	Solido	NO	18.860	Produzione	Tutto lo stabilimento (spogliatoi)	ST4 ST5 ST8	Compattatore	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160213*	RAEE	Solido	SI	200	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Big bag	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160214	RAEE	Solido	NO	1.690	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST7 ST8	Big bag	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
							ST5												
160303*	Rifiuti inorganici	Liquido	SI	1.009	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160304	Rifiuti inorganici	Liquido/solido	NO	1.500	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Big bag	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

Sanofi S.r.l. - Direzione e coordinamento Sanofi (Francia)

Stabilimento di Anagni: Via Valcanello, n. 4 – 03012 Anagni (FR) – Tel. +39 0775.760.1 – Fax +39 0775.760.224 – C.P. 46

Direzione/Uffici/Sede legale: Viale Luigi Bodio 37/b – 20158 Milano – Tel. +39 02.39.39.1 – Fax +39 02.39.39.42.00 – sanofiaventis_spa@pec.it

Cap.Soc. € 202.279.195,04 i.v. – R.E.A. Milano 264689 – Reg. Imprese Milano/C.F./P.IVA 00832400154

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore						ARPA LAZIO			
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio		Documenti gestioni quantitativi (1)			Documentazione qualità				
										Tipo di Controllo	Frequenza	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo		Frequenza	Modalità registrazione	
160305*	Rifiuti inorganici	Liquido/solido	SI	668	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160306	Rifiuti inorganici	Liquido/solido	NO	1.276	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160504*	Bombolette gas	Solido	SI	200	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Big bag	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160506*	Rifiuti basici	Liquido	SI	391	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160508*	Rifiuti acidi	Liquido	SI	45	QA/QC	Laboratorio/reparto materie prime	ST1 ST8	Taniche	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
160601*	Batterie al piombo	Solido	SI	3.760	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

Sanofi S.r.l. - Direzione e coordinamento Sanofi (Francia)

Stabilimento di Anagni: Via Valcanello, n. 4 – 03012 Anagni (FR) – Tel. +39 0775.760.1 – Fax +39 0775.760.224 – C.P. 46

Direzione/Uffici/Sede legale: Viale Luigi Bodio 37/b – 20158 Milano – Tel. +39 02.39.39.1 – Fax +39 02.39.39.42.00 – sanofiaventis_spa@pec.it

Cap.Soc. € 202.279.195,04 i.v. – R.E.A. Milano 264689 – Reg. Imprese Milano/C.F./P.IVA 00832400154

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore									ARPA LAZIO
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)			Documentazione qualità			
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	
160604	Batterie alcaline	Solido	SI	220	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST8	Buste	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
170203	Plastica	Solido	NO	100	Manutenzione	Reparti di produzione	ST1 ST7 ST8	Big bag	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
170302	Miscele Bituminose	Solido	NO	5.640	Manutenzione	Attività di costruzione e demolizione	ST1 ST8	Cassone	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
170405	Ferro e acciaio	Solido	NO	54.200	Manutenzione	Attività di costruzione e demolizione	ST5 ST7 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
							ST1												
170604	Materiali isolanti	Solido	NO	160	Manutenzione	Attività di costruzione e demolizione	ST1 ST7 ST8	Big bag	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale

TABELLA C14
RIFIUTI – RIFIUTI PRODOTTI

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Pericoloso	Quantità annua prodotta (kg)	Fase di provenienza	Reparto di provenienza	Stoccaggio			Controlli gestore						ARPA LAZIO			
							N° area	Modalità	Destinazione	Quantità in stoccaggio			Documenti gestioni quantitativi (1)				Documentazione qualità		
										Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione	Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione		Tipo di Controllo	Frequenza	Modalità registrazione
170603*	Lana roccia	Solido	SI	1.060	Manutenzione	Attività di costruzione e demolizione	ST1 ST8	Big bag	Smaltimento	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
170904	Rifiuti misti	Solido	NO	608.720	Manutenzione	Attività di costruzione e demolizione	ST1 ST5 ST7 ST8	Cassone	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
180103*	Rifiuti microbiologici	Solido	SI	172.000	QA/QC	Laboratorio	ST1 ST8	Sacchi/buste	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale
200121*	Lampade e neon	Solido	SI	310	Manutenzione	Tutto lo stabilimento	ST1 ST8	Contenitore	Recupero	Visivo (volume)	Settimanale	-	Registro rifiuti	Per ciascun lotto	Registro rifiuti	Certificato di Analisi	Annuale	Cartacea	Annuale



RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DI GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

STABILIMENTO SANOFI S.r.l. DI ANAGNI (FR)

Comunicazione di modifica non sostanziale della
Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2551 del
01.08.2018



Sommario

1	INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO	3
2	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA.....	5
2.1	Superficie scolante.....	5
2.2	Rete di drenaggio della superficie scolante	9
2.3	Impianto di trattamento	10
2.4	Attività di cantiere.....	12
2.5	Adeguamento delle modalità di gestione delle aree rifiuti	12
3	ASPETTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALLA MODIFICA	15
3.1	Rifiuti.....	15
3.2	Emissioni in acqua.....	15
3.3	Emissioni in aria	16
3.4	Rumore.....	16
4	AGGIORNAMENTI AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	17
4.1	Rifiuti.....	17
4.2	Emissioni in acqua.....	17
4.3	Autocontrolli all'impianto di depurazione.....	17
5	ELENCO DEGLI ALLEGATI	18

Copia



1 INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

Il presente documento è stato redatto da WasteandChemicals S.r.l. su richiesta di Sanofi S.r.l. (a seguire "Gestore") al fine di illustrare la modifica impiantistica e gestionale che il Gestore intende apportare alla configurazione dello stabilimento di Anagni (FR) già autorizzata con Determinazione Dirigenziale n. 2551 emessa in data 01/08/2018 dal Servizio A.I.A., Energia, Tutela qualità dell'aria della Provincia di Frosinone per l'attività IPPC 4.5 – *Attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi* (di seguito "Installazione AIA").

La modifica non sostanziale oggetto della presente relazione riguarda la realizzazione di un impianto di depurazione per il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia incidenti sui piazzali esterni di deposito temporaneo rifiuti. L'autorizzazione AIA attualmente non prevede una gestione separata per le acque meteoriche di prima pioggia incidenti sulle aree scoperte dell'installazione.

L'adeguamento impiantistico proposto si è reso necessario a seguito della notifica, ai sensi degli artt. 318 e seguenti alla Parte VI-bis del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., del "Verbale prescrizioni n°9/2020" della Regione Carabinieri Forestale Lazio – Stazione di Anagni – in relazione al P.P. n. 2110/20. Tale procedimento è stato aperto a seguito della comunicazione di notizia di reato inoltrata alla Procura della Repubblica c/o il Tribunale di Frosinone da parte di Arpa Lazio sede di Frosinone, ai sensi dell'art. 347 del Codice di Procedura Penale, a seguito degli esiti di un sopralluogo effettuato da Arpa stessa in data 27/11/2019 che ha evidenziato nell'installazione una mancata gestione delle acque di prima pioggia in coerenza con quanto stabilito dall'art. 30 delle Norme tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Lazio.

Con il citato verbale dei Carabinieri è stata contestata la *"omessa depurazione delle acque di prima pioggia di cui D.Lgs 152/06 e smi art. 113 co.3, la cui sanzione penale è prevista dall'art. 137 co.1 (...)"* e si è prescritto (tra le soluzioni alternative proposte) di:

"munire i piazzali esterni ove avvengono depositi o movimentazioni di rifiuti, mezzi, semilavorati o manufatti di un impianto di trattamento chimico fisico, biologico o combinato che tratti i primi 5 mm di acqua piovana uniformemente distribuita sulla rete scolante servita dall'area di drenaggio con scarico in corpo idrico recettore regolarmente autorizzata dagli enti preposti".

Il Gestore ha pertanto attivato il procedimento di modifica non sostanziale dell'AIA al fine di presentare il nuovo progetto per la definizione della nuova rete di drenaggio e la realizzazione del nuovo impianto di



trattamento delle acque di prima pioggia incidenti le aree indicate nella prescrizione impartita dai Carabinieri sopra riportata.

La scrivente ritiene che gli interventi proposti non si configurino come modifiche sostanziali ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera l-bis del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in quanto la sua realizzazione e messa in esercizio:

- non determina effetti significativi e negativi sull'ambiente o sulla salute umana in termini di scarichi idrici, emissioni in atmosfera, rifiuti prodotti ed emissioni acustiche;
- non produrrà alcun incremento della capacità produttiva di stabilimento.

Il presente documento descrive pertanto gli interventi in progetto indicando i conseguenti aggiornamenti all'Allegato Tecnico dell'AIA.



2 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA

Il progetto prevede la realizzazione delle opere di convogliamento, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia incidenti sui piazzali esterni dove avviene il deposito temporaneo e la trasferimento dei rifiuti.

Per la definizione della superficie scolante e il dimensionamento dei sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia si è fatto riferimento all'art. 30 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR) della Regione Lazio, Allegato alla deliberazione consiliare 23 novembre 2018, n. 18.

Le caratteristiche tecniche e il funzionamento delle attrezzature di impianto sono presentati nella Relazione tecnica di progetto predisposta dal progettista Giavent S.r.l., riportata in Allegato 1.

2.1 Superficie scolante

Per la definizione della superficie scolante, sono state prese in esame tutte le aree scoperte dello stabilimento in relazione ai requisiti previsti al comma 3 del citato articolo 30 delle NTA¹. In generale, in tutte le aree scoperte non avvengono lavorazioni, lavaggi, accumulo e trasferimento di materiali o semilavorati, di attrezzature o automezzi, né avvengono depositi di materiali, materie prime o prodotti.

Questa prima analisi ha permesso di escludere dal calcolo della superficie scolante le aree dei piazzali antistanti il magazzino SGM (posto frontalmente al cancello di accesso) adibito a deposito delle materie prime e il magazzino CDA (posto al confine sud-est di stabilimento) adibito al deposito dei prodotti finiti e pronti per la spedizione, in quanto l'approvvigionamento delle materie prime e il trasferimento dei prodotti finiti avvengono mediante automezzi che accedono direttamente all'interno dei magazzini dove sono ubicate le aree di carico/scarico.

Analogamente, sono state escluse le aree di pertinenza delle aree di stoccaggio delle materie prime indicate con le sigle MP1, MP2, MP3 e MP4 (**Figura 1**) in quanto sono costituiti da magazzini di piccole dimensioni e chiusi, oppure riguardano materie prime gassose (ossigeno, azoto e altri gas tecnici).

Quindi sono state prese in esame le aree di deposito temporaneo di rifiuti autorizzate e i piazzali ad esse antistanti, che in quanto interessati da operazioni di trasferimento di rifiuti, sono stati invece ricompresi nel calcolo della superficie scolante.

⁽¹⁾ 3. Ai sensi del comma 3 dell'articolo 113 del d.lgs. 152/2006 e della deliberazione della Giunta regionale 219/2011, le acque di lavaggio e di prima pioggia dei piazzali e aree esterne industriali dove avvengono lavorazioni, lavaggi, accumulo e trasferimento di materiali o semilavorati, di attrezzature o automezzi o vi siano depositi di materiali, materie prime, prodotti, ecc., devono essere convogliate e opportunamente trattate, prima dello scarico nel corpo ricettore, con sistemi di depurazione chimici, fisici, biologici o combinati, a seconda della tipologia delle sostanze presenti.



Le aree interessate dal progetto saranno pertanto le aree pavimentate scoperte di deposito temporaneo rifiuti non pericolosi, denominate ST5 e ST7, e l'area del piazzale esterno allo stabilimento antistante le aree ST1, ST4, ST5 dove avviene trasferimento di rifiuti (**Figura 1**).

La superficie scolante complessiva è pari a circa 1215 m² così ripartita:

Tabella 1. Aree incluse nella superficie scolante di progetto

Area	Caratteristiche	Codici EER	Superficie (m ²)
ST5	Area pavimentata di deposito rifiuti non pericolosi in cassoni dotati di copertura.	150101; 150107; 150203; 150103; 160214; 170405; 170904	168 ⁽²⁾
ST7	Area pavimentata di deposito rifiuti non pericolosi in cassoni dotati di copertura.	150103; 170405; 170604; 170904; 160214; 170203	261 ⁽²⁾
Piazzale antistante le aree ST1, ST4, ST5	Area pavimentata dove avviene trasferimento di rifiuti.	-	786

Le aree denominate ST5 ed ST7 sono utilizzate per il deposito di rifiuti non pericolosi posti all'interno di cassoni scarrabili dotati di copertura.

Vista la natura non pericolosa dei rifiuti contenuti e le modalità di gestione degli stessi (in cassoni scarrabili dotati di copertura), le aree ST5 e ST7 si ritengono, ai fini della definizione della superficie scolante, assimilabili al piazzale antistante le aree ST1, ST4, ST5.

Nel calcolo della superficie scolante sono state invece escluse le aree di deposito rifiuti ST8, ST1 ed ST4 in quanto:

- l'area ST8 è interna all'edificio di produzione;
- l'area ST1 (dove avviene il deposito di rifiuti anche pericolosi) è esterna ma dotata di copertura fissa e di un sistema di raccolta e collettamento alla rete fognaria delle acque industriali di stabilimento che recapita all'impianto di trattamento biologico (WWTP);
- l'area scoperta ST4 – dove avviene il deposito di rifiuti non pericolosi costituiti da imballaggi in carta, plastica, misti e materiali filtranti e di rifiuti pericolosi costituiti da oli esausti – è dotata anch'essa, come ST1, di un sistema di raccolta e collettamento delle acque incidenti che recapita alla rete fognaria delle acque industriali di stabilimento.

⁽²⁾ Le superfici delle aree ST5 e ST7 sono ridotte rispetto a quanto indicato in AIA (si veda al riguardo il paragrafo 2.5).



Considerando i primi 5 mm di pioggia da trattare e un coefficiente di afflusso per aree impermeabili pari a 1, alla superficie scolante sopra definita corrisponde una portata volumetrica di acqua da trattare pari a circa 6 m³. L'impianto di trattamento è dimensionato per trattare fino a 7,5 m³ (Allegato 1).

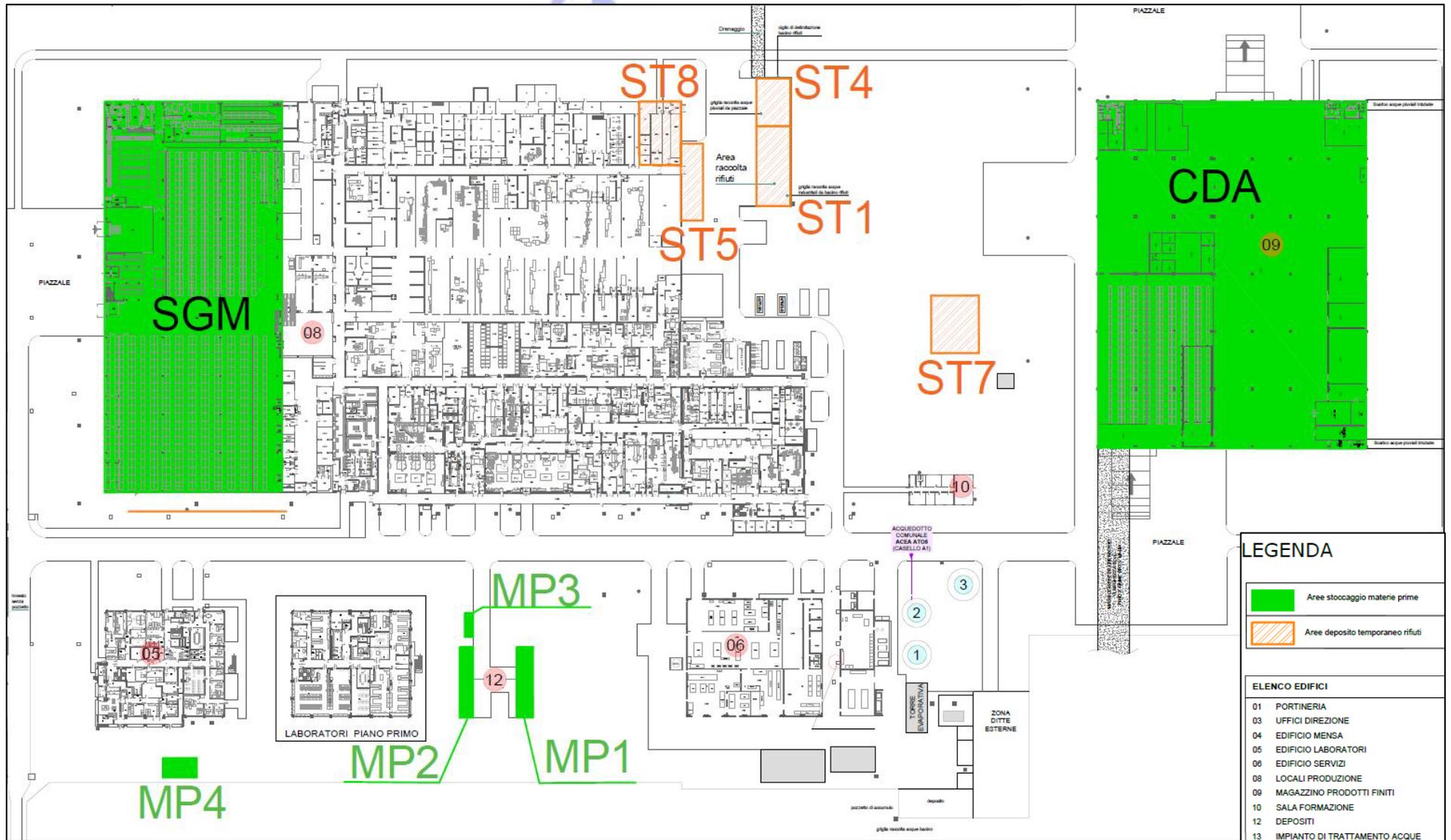


Figura 1-Stralcio della Planimetria B22 “Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti” (Allegato 2).

2.2 Rete di drenaggio della superficie scolante

Il nuovo impianto di trattamento delle acque di prima pioggia verrà realizzato interamente fuori terra e sarà collocato all'interno dell'area pavimentata del deposito temporaneo rifiuti ST7 dove occuperà una superficie di 8 m x 3,9 m.

La **Figura 2** e la **Figura 3** riportano il layout della nuova rete di drenaggio della superficie scolante e dell'impianto di trattamento.

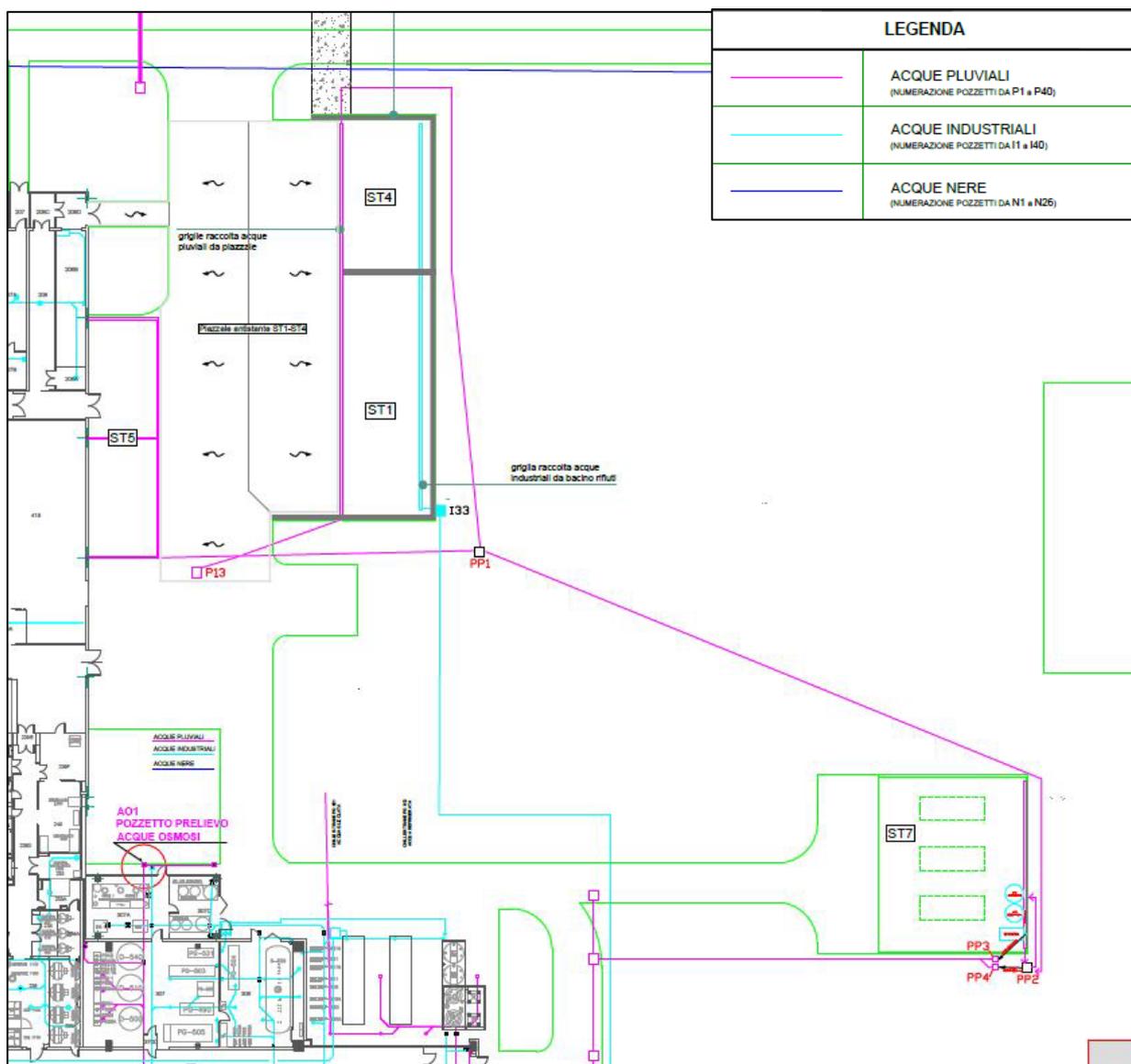


Figura 2- Layout della rete di drenaggio acque meteoriche e dell'impianto di depurazione

Le acque meteoriche incidenti sul piazzale e sull'area ST5 saranno convogliate al pozzetto PP1 e poi rilanciate al pozzetto PP2, dove confluiranno anche le acque meteoriche incidenti sull'area ST7 drenate attraverso una griglia di raccolta laterale. Dal pozzetto PP2 le acque di prima pioggia saranno avviate a trattamento, mentre le acque di seconda pioggia saranno deviate tramite un sistema di bypass e avviate,



L'unità di trattamento sarà composta da una prima sezione di disoleatura statica, seguita da una sezione di flocculazione chimica (dosaggio di soda in soluzione acquosa al 30% per la regolazione del pH e successivo dosaggio di una poliammina bicomponente per la coagulazione-flocculazione) e infine da una sezione di sedimentazione statica con pacchi lamellari. I fanghi raccolti sono avviati tramite pompa monovite al serbatoio di accumulo TK-02.

Per le caratteristiche tecniche e il funzionamento delle attrezzature di impianto si rimanda al documento di progetto allegato alla presente relazione (Allegato 1).

Con riferimento alle caratteristiche tecniche dell'impianto di trattamento proposto, la fase di disoleatura preliminare alla chiariflocculazione ha lo scopo di eliminare eventuali composti idrocarburici presenti sui piazzali a causa di spanti accidentali o piccole perdite di oli dai mezzi in transito. La successiva fase di chiariflocculazione permetterà l'abbattimento delle sostanze sospese non sedimentabili con conseguente riduzione di valori di solidi sospesi e dei valori di BOD/COD. Il processo porterà inoltre alla riduzione del livello di eventuali metalli.

Questi parametri sono stati considerati come quelli pertinenti ai fini della definizione della tipologia del processo di trattamento in quanto le acque di prima pioggia saranno costituite dalle sole acque di dilavamento dei piazzali. Con riferimento alle acque che si generano dal dilavamento dell'area di deposito temporaneo dei rifiuti deve essere osservato che questi sono costituiti esclusivamente da rifiuti non pericolosi stoccati all'interno di cassoni dotati di copertura. È pertanto esclusa la formazione di acque che siano entrate a diretto contatto con i rifiuti con conseguente eluzione di specifici contaminanti.

L'impianto è progettato per un funzionamento completamente automatico, eventuali anomalie sono segnalate attraverso una sirena acustico-visiva ubicata in corrispondenza del quadro elettrico. Le possibili situazioni di allarme segnalate sono:

- blocco termico di motori e pompe,
- alto livello pozzi di sollevamento PP1 e PP2,
- troppo pieno al serbatoio di accumulo acque TK-01,
- troppo pieno al serbatoio di accumulo fanghi TK-02.

L'unità di trattamento è dotata di scaletta e passerella per l'ispezione.



2.4 Attività di cantiere

I lavori di realizzazione delle opere prevedono per l'impianto di trattamento la semplice posa dei moduli prefabbricati che lo compongono (serbatoio di accumulo acque, unità di trattamento e serbatoio di accumulo fanghi) sull'area pavimentata di ST7 e il collegamento elettrico e idraulico delle unità.

La realizzazione della rete di drenaggio delle acque non richiede scavi e movimentazioni terra in quanto saranno utilizzati pozzetti esistenti, porzioni della rete fognaria delle acque pluviali esistente e la rete dei sottoservizi esistente.

Al perimetro dell'area pavimentata ST5 verrà installata la griglia di raccolta e la rete pluviale utilizzata sarà opportunamente sezionata dalla restante rete pluviale di stabilimento. Ove necessario, in fase di realizzazione saranno verificate ed eventualmente modificate le pendenze dei piazzali al fine di assicurare il corretto drenaggio di ogni contributo meteorico incidente.

All'interno dei pozzetti PP1 e PP2 sarà installata una pompa sommergibile di rilancio per il convogliamento delle acque.

La durata dei lavori per la realizzazione delle opere sé stimata in 30 giorni a partire dall'autorizzazione.

2.5 Adeguamento delle modalità di gestione delle aree rifiuti

La realizzazione del bacino scolante e delle opere ad esso associate fornisce l'opportunità di ottimizzare l'impiego delle aree di deposito rifiuti interessate dalla modifica, in maniera da renderne più efficiente e razionale la gestione.

La variazione consiste nel dedicare l'area ST7 al deposito dei rifiuti generati solo da attività di manutenzione degli impianti, sia programmati che non programmati e nel ricollocare nelle aree ST1 ed ST5 i rifiuti oggi presenti nell'area ST7. Ciò permetterà di concentrare tutta la gestione dei rifiuti di stabilimento all'interno di un'unica zona, già adibita allo scopo (**Figura 1**). La variante proposta consentirà inoltre di facilitare la manovra dei mezzi adibiti al prelievo e allo smaltimento dei rifiuti.

L'area ST7, quindi, non verrà di norma più utilizzata per il deposito rifiuti, ma potrà comunque essere utilizzata durante le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dello stabilimento per il deposito dei rifiuti già autorizzati.

A seguito di questo riassetto i rifiuti dell'area ST7 saranno gestiti nel seguente modo:

- 150103 in ST5;
- 160214 in ST1 (codice EER già presente) e in ST5;
- 170203 in ST1;
- 170405 in ST1 e ST5;
- 170604 in ST1 (codice EER già presente);
- 170904 in ST1 (codice EER già presente) e in ST5.



Si evidenzia inoltre che, nell'ambito della definizione dell'estensione della superficie scolante è stato verificato che l'effettiva superficie delle aree ST5 e ST7 risulta essere rispettivamente di circa 168 m² e di 260 m² rispetto ai 200 m² e 290 m² indicati nell'AIA vigente.

A seguire la Tabella riportata ai paragrafi 1.7 e 3.5 "Rifiuti" dell'Allegato Tecnico dell'AIA, aggiornata alla luce delle variazioni sopra indicate. Tale Tabella era stata precedentemente aggiornata con comunicazione PEC del 19/11/2020.

Tabella 2. Aggiornamento della Tabella ai paragrafi 1.7 e 3.5 "Rifiuti" dell'Allegato Tecnico

N° Area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
ST1	Piattaforma ecologica	-	200	Pavimentata e coperta	070501*; 070504*; 070512; 070513*; 080317*; 140602*; 150101; 150102; 150107; 150110*; 150202*; 160213*; 160214; 160303*; 160304; 160305*; 160306; 160504*; 160506*; 160508*; 160601*; 160604; 170302; 170603*; 170604; 170904; 180103*; 200121*; 170405; 170203
ST4	Area piattaforma in cemento (a fianco piattaforma ecologica)	-	100	Pavimentata	150101; 150102; 150203; 150106; 130208*; 130310*; 130802*
ST5	Area piattaforma in cemento	-	168	Pavimentata	150101; 150107; 150203; 150103; 160214; 170405; 170904
ST7	Area raccolta riciclabili (zona training center)	-	260	Pavimentata	150103; 170405; 170604; 170904; 160214; 170203
ST8	Area interna produzione	-	-	Pavimentata/ coperta	070504*; 070512; 070513*; 080317*; 130208*; 130802* ; 130310*; 140602*; 150101; 150102; 150103; 150106; 150107; 150110*; 150202*; 150203; 160213*; 160214; 160303*; 160304; 160305*; 160306; 160504*; 160506*; 160508*; 160601*;



					160604; 170203; 170302; 170405; 170603*; 170604; 170904; 180103*; 200121*
--	--	--	--	--	---

Con l'occasione, si segnala che la Tabella è inoltre aggiornata con l'indicazione di una nuova tipologia di rifiuto prodotta nello stabilimento, identificata con il codice EER 130802* gestito nelle aree ST8 e ST4.

L'Allegato 4 riporta la Tabella C14 "Rifiuti prodotti" del PMeC così come aggiornata dalle variazioni sopra indicate.



3 ASPETTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALLA MODIFICA

3.1 Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'esercizio dell'impianto di depurazione in progetto saranno costituiti dagli oli derivanti dalla disoleatura e dai fanghi generati dalla chiariflocculazione e sedimentazione. I rifiuti prodotti saranno gestiti in regime di deposito temporaneo nelle aree ST attualmente autorizzate.

Ad oggi è possibile ipotizzare che saranno prodotti i seguenti codici EER:

- 190810* (Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 190809);
- 190813*(Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali), ovvero 190814 (Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813).

Il Gestore provvederà alla caratterizzazione dei rifiuti al fine di assicurare la corretta classificazione e gestione degli stessi e provvederà a comunicare alla Autorità Competente in quale area ST saranno collocati.

3.2 Emissioni in acqua

La realizzazione del progetto proposto genererà due scarichi parziali costituiti dalle acque di prima pioggia trattate e dalle acque di seconda pioggia, convogliati attraverso la rete di raccolta delle acque pluviali esistente allo scarico finale SF2 in corpo idrico superficiale (Rio Santa Maria).

Il progetto proposto permetterà di dotare le aree industriali esterne di stabilimento potenzialmente soggette a inquinamento di un sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia incidenti, evitando così un possibile scarico non conforme in corpo idrico superficiale.

Le acque di prima pioggia trattate e di seconda pioggia saranno monitorate rispettivamente ai pozzetti fiscali PP3 e PP4 per la verifica del rispetto dei parametri della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006, si veda nel dettaglio il Capitolo 4.



Tabella 3- Punti di controllo

Scarichi Parziali	Localizzazione	Tipologia di scarico	Recettore finale	Sistema di abbattimento
PP3	Lat: 41.7170750 Long: 13.1219522	Acque meteoriche di prima pioggia	Rio Santa Maria	Chimico-fisico (disoleatura, chiariflocculazione, sedimentazione)
PP4	Lat: 41.717008 Long: 13.121972	Acque meteoriche di seconda pioggia	Rio Santa Maria	-

3.3 Emissioni in aria

Le acque di prima pioggia da trattare e i fanghi prodotti sono raccolti in serbatoi di accumulo chiusi e per tale motivo è possibile escludere l'insorgenza di possibili emissioni diffuse in aria e quindi anche di molestie olfattive.

3.4 Rumore

Le apparecchiature elettriche che andranno a costituire l'impianto di trattamento (2 elettropompe sommergibili da 0,75 kW, 2 pompe monovite da 0,75 kW, 2 pompe dosatrici da 0,37 kW e 1 agitatore da 0,37 kW), saranno a bassa rumorosità. Pertanto, non sono attesi impatti legati a rumore o vibrazioni.



4 AGGIORNAMENTI AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

4.1 Rifiuti

In riferimento ai rifiuti prodotti dall'impianto di trattamento, gli aggiornamenti alla Tabella ai paragrafi 1.7 e 3.5 "Rifiuti" dell'Allegato Tecnico saranno possibili solo a valle della caratterizzazione dei rifiuti stessi e della definizione dei relativi codici EER. Il Gestore pertanto provvederà a comunicare tipologia, quantità, modalità e aree di stoccaggio e destinazione dei rifiuti prodotti fornendo i relativi aggiornamenti della Tabella C14 "Rifiuti prodotti" del PMeC.

4.2 Emissioni in acqua

Relativamente alle emissioni in acqua si propone il monitoraggio sia dello scarico parziale di acque meteoriche di prima pioggia trattate (PP3) che di seconda pioggia (PP4) per i primi 5 eventi meteorici.

Il monitoraggio verificherà il rispetto dei limiti di emissione in acque superficiali definiti alla Tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06 per tutti i parametri indicati ad esclusione dei pesticidi (parametri dal 43 al 48 della Tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06) in ragione del fatto che nell'installazione non sono utilizzati tali sostanze.

A valle dell'esito dei risultati di questi primi 5 monitoraggi ai due scarichi il Gestore provvederà a fornire alla Autorità Competente e all'Ente di Controllo una proposta di rimodulazione della frequenza e dei parametri di monitoraggio fornendo l'aggiornamento della Tabella C9 "Emissioni in acqua" del PMeC.

4.3 Autocontrolli all'impianto di depurazione

Il funzionamento dell'impianto è completamente automatico ed eventuali anomalie (blocco dei motori/pompe, alto livello ai pozzetti PP1 e PP2 e troppo pieno ai serbatoi di accumulo) sono segnalate attraverso una sirena acustico-visiva.

Relativamente ai punti di controllo sul corretto funzionamento del sistema di depurazione, all'impianto sono installati una sonda pH e due dosatori.

Gli interventi di manutenzione ordinaria prevedranno un'ispezione visiva da parte di un operatore dell'unità monoblocco di trattamento, dei due serbatoi di accumulo, dei pozzetti PP1 e PP2 e di tutte le apparecchiature elettriche installate all'impianto di trattamento (2 pompe monovite, 2 pompe dosatrici, 1 agitatore) e ai pozzetti PP1 e PP2 (2 elettropompe sommergibili di rilancio) con una frequenza mensile.



5 ELENCO DEGLI ALLEGATI

- ALLEGATO 1: “RELAZIONE TECNICA – TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA”
- ALLEGATO 2: “PLANIMETRIA B.22 AGGIORNATA – PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DELLE AREE PER LO STOCCAGGIO DI MATERIE E RIFIUTI”
- ALLEGATO 3: “PLANIMETRIA B.21A AGGIORNATA – PLANIMETRIA DELLE RETI FOGNARIE, DEI SISTEMI DI TRATTAMENTO, DEI PUNTI DI EMISSIONE DEGLI SCARICHI LIQUIDI E DELLA RETE PIEZOMETRICA”
- ALLEGATO 4: “TABELLA C14 – RIFIUTI PRODOTTI DEL PMeC AGGIORNATA”