

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
di SASSARI**



**Allegato 5a
PIANO DI GESTIONE
DELLE EMERGENZE AMBIENTALI**

Impianto di depurazione consortile

**Istanza di riesame dell'AIA n. 4 del 13.07.2010
come modificata dall'AIA n.1 del 31.05.2016**

Ottobre 2019

INDICE

1	Premessa	2
2	Struttura organizzativa del Consorzio	4
3	Prevenzione.....	5
	<i>3.1 Scheda PRE_01 – Prevenzione degli incidenti e limitazione delle loro conseguenze ambientali</i>	<i>5</i>
	<i>3.2 Scheda PRE_02 – Tracciamento e inventario dei rifiuti</i>	<i>7</i>
	<i>3.3 Scheda PRE_03 – Pianificazione/prevenzione delle condizioni di funzionamento subottimali</i>	<i>8</i>
	<i>3.4 Scheda PRE_04 – Riduzione del rischio ambientale connesso alla manipolazione e movimentazione dei rifiuti</i>	<i>9</i>
	<i>3.5 Scheda PRE_05 – Riduzione del rischio ambientale connesso allo stoccaggio dei rifiuti liquidi e dei reagenti chimici</i>	<i>11</i>
	<i>3.6 Scheda PRE_06 – Ricorso a tecniche per la prevenzione e riduzione della contaminazione di suolo e acque</i>	<i>13</i>
	<i>3.7 Scheda PRE_07 – Utilizzo di vasche di equalizzazione</i>	<i>14</i>
	<i>3.8 Scheda PRE_08 – Monitoraggio acque di falda</i>	<i>15</i>
4	Monitoraggio e risposta alle emergenze.....	16
	<i>4.1 Scheda MRE_01 – Protocollo di comunicazione con i clienti</i>	<i>16</i>
	<i>4.2 Scheda MRE_02 – Contenimento degli sversamenti</i>	<i>16</i>
	<i>4.3 Scheda MRE_03 – Utilizzo delle vasche di accumulo side-stream</i>	<i>17</i>
	<i>4.4 Scheda MRE_04 – Gestione delle non conformità del refluo Versalis pretrattato</i>	<i>17</i>
	<i>4.5 Scheda MRE_05 – Gestione delle non conformità dell’effluente finale</i>	<i>18</i>

1 Premessa

Il presente piano di gestione delle emergenze ambientali è stato redatto con riferimento alla specifica realtà e organizzazione del Consorzio (§ 2) e dell'impianto di depurazione consortile (e delle relative opere da realizzarsi) ed è strutturato in una prima serie di schede che illustrano le attività e gli apprestamenti di tipo preventivo (§ 3) e in una seconda serie di schede dedicate alle attività di monitoraggio e alle azioni di risposta alle emergenze (§ 4).

La prevenzione viene infatti riconosciuta come necessaria sia ad evitare le emergenze ambientali che a favorirne il contrasto oltre a ridurre i potenziali effetti avversi.

La risposta alle emergenze assume un ruolo fondamentale nella misura in cui sia supportata da un valido sistema di prevenzione e di monitoraggio e si basa sulla continua informazione e formazione del personale addetto e sulla periodica esecuzione di esercitazioni possibilmente aperte anche a soggetti esterni (clienti e fornitori del Consorzio, Autorità Competente ed Enti di Controllo). Informazione, formazione ed esercitazioni devono essere annualmente documentate nell'ambito della relazione annuale sull'attuazione del piano di monitoraggio e controllo (PMC).

Le singole schede che lo compongono sono strutturate in modo standardizzato come segue:

ID scheda	Titolo scheda
Obiettivo	Indicazione dell'obiettivo principale da perseguire
Struttura coinvolta	<i>Management/Organizzazione/Impianto/Laboratorio</i>
Descrizione	Descrizione delle strutture, delle apparecchiature, degli strumenti, delle modalità operative, ecc. che il Consorzio ha messo in atto o intende mettere in atto per raggiungere gli obiettivi
Implementazione	Stato di implementazione degli obiettivi da perseguire

Il presente piano è il primo piano di gestione delle emergenze ambientali redatto dal Consorzio e deve essere considerato un piano *in itinere* e quindi ancora perfezionabile, soggetto anche a frequenti revisioni sulla base degli *audit* interni e delle verifiche ispettive esterne. Alcune delle azioni previste potrebbero anche non essere ancora del tutto implementate come di volta in volta chiarito.

Esso dettaglia la strategia adottata dal Consorzio per:

- identificare i pericoli posti dall'impianto nei confronti dell'ambiente. Particolari aree di attenzione includono:
 - la presenza di rifiuti pericolosi;
 - il sovrariempimento di serbatoi, vasche e reattori;
 - il malfunzionamento dell'intero impianto o di singole apparecchiature;
 - il sovrariempimento dei sistemi di drenaggio;
 - l'erronea connessione al sistema di drenaggio o ad altri sistemi;
 - l'involontaria messa in contatto di sostanze tra loro incompatibili;
 - l'attivazione di reazioni indesiderate o fuggitive;

- lo scarico di un effluente senza che sia avvenuto un accurato controllo delle sue caratteristiche;
- atti di vandalismo/incendi dolosi;
- condizioni climatiche estreme (ad es. alluvioni, venti molto forti);
- identificare i ruoli e le responsabilità del personale addetto alla gestione dell'incidente e definire chiare linee guida su come ogni singolo scenario incidentale debba essere gestito;
- definire le migliori modalità di comunicazione con le autorità competenti e i servizi tecnici di emergenza (VVF, ARPAS) sia prima (ad es. attraverso la segnalazione anomalie ad integrazione delle comunicazioni obbligatorie previste dalla normativa) che durante l'evento incidentale che dopo l'incidente (le procedure successive all'incidente includono una valutazione critica del pericolo determinatosi e delle azioni di risposta messe in atto);
- progettare e attuare procedure di emergenza che includano l'interruzione dei processi in condizioni di sicurezza e, se necessario, procedure di evacuazione;
- nominare un dipendente del Consorzio quale coordinatore delle emergenze che assuma un ruolo di comando e di responsabilità nell'implementazione del piano: è importante che l'azienda garantisca adeguata formazione nei confronti dei lavoratori, fornitori e clienti operanti sul sito affinché ciascuno svolga il proprio ruolo in modo efficace e sicuro e l'intero personale sia in grado di affrontare correttamente l'emergenza;
- diffondere tutte le informazioni necessarie a tutti i soggetti interessati nel modo più efficace possibile attraverso:
 - fornitura di dettagli sul sito;
 - elencazione dei numeri telefonici chiave (servizi di emergenza, autorità competenti in materia ambientale, responsabili ambiente e sicurezza, personale esperto, ecc.);
 - messa a disposizione di una planimetria aggiornata della rete fognaria e dell'impianto consortile con dettaglio sugli accessi e sui punti di scarico in fognatura e in acque superficiali;
 - messa a disposizione di un elenco completo delle sostanze chimiche stoccate nel sito con indicazione dei massimi quantitativi in stoccaggio e delle relative schede di sicurezza;
 - indicazione delle procedure di emergenza con definizione del campo di applicazione delle attività, delle responsabilità del personale e delle procedure di gestione dei rilasci accidentali;
 - esplicitazione delle modalità e frequenze di esercitazione sui sistemi di emergenza.

2 Struttura organizzativa del Consorzio

3 Prevenzione

3.1 Scheda PRE_01 – Prevenzione degli incidenti e limitazione delle loro conseguenze ambientali

PRE_01	Prevenzione degli incidenti e limitazione delle loro conseguenze ambientali
Obiettivo	Adottare misure tecniche e gestionali per prevenire gli incidenti che possono avere conseguenze ambientali o per limitarne gli effetti
Struttura coinvolta	<i>Management/Organizzazione/Impianto</i>
Descrizione	<p>Il Consorzio è impegnato nell’adottare sempre più efficaci misure tecniche e gestionali per prevenire gli incidenti che possono avere conseguenze ambientali o per limitarne gli effetti. I rischi ambientali più significativi associati alle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi si devono allo stoccaggio di rifiuti pericolosi, alle emissioni risultanti da rifiuti che reagiscono tra loro e alle perdite o rilasci o processi di trattamento che vanno fuori controllo.</p> <p>Il Consorzio è conscio del fatto che attrezzature inadeguate e procedure di ispezione e manutenzione inadeguate aumentano i rischi di incidenti.</p> <p>Tra le misure specifiche adottate dal Consorzio si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l’adozione del presente piano di gestione delle emergenze ambientali; • l’adozione di un programma sistematico di raccolta e valutazione delle informazioni relative a un evento accaduto con la finalità di prevenire la ripetizione di eventi che possono determinare un incidente. Questo si basa sulle seguenti azioni: <ul style="list-style-type: none"> ➤ mantenimento di un registro aggiornato di tutti gli incidenti, mancati incidenti, modifica di procedure, eventi anomali e evidenze delle ispezioni manutentive. I principali incidenti e le conseguenti risposte devono essere descritti in un rapporto annuale; ➤ definizione di procedure finalizzate a identificare gli incidenti, rispondere ad essi ed apprendere lezioni significative per il progressivo miglioramento impiantistico e gestionale; • il mantenimento di un inventario delle sostanze, presenti in impianto o che potrebbero essere presenti, che potrebbero determinare conseguenze ambientali in caso di rilascio accidentale (vedi scheda PRE_02); • la verifica di compatibilità dei materiali e dei rifiuti che si basa sulla separazione di rifiuti e sostanze incompatibili in base al loro potenziale di pericolo. I rifiuti tra loro

	<p>incompatibili devono essere stoccati in serbatoi separati. Il requisito minimo prevede la presenza di cordoli di separazione delle aree di stoccaggio e la predisposizione di sistemi di drenaggio separati. È inoltre necessario adottare misure per evitare che possano verificarsi spillamenti di rifiuti in aree di stoccaggio incompatibili;</p> <ul style="list-style-type: none">• il controllo delle emissioni che si possono determinare in caso di incidente. Si ritiene opportuno:<ul style="list-style-type: none">➤ garantire che le acque di processo, le acque di drenaggio, l'acqua antincendio contaminata, le acque contaminate chimicamente e le fuoriuscite di sostanze chimiche siano, se opportuno, contenute e, se necessario, indirizzate al sistema di drenaggio, in grado di contenere anche le acque meteoriche potenzialmente contaminate. È necessario disporre di un volume di accumulo di emergenza sufficiente. Lo scarico di acque reflue da questa vasca di accumulo di emergenza dovrà essere possibile solo dopo aver adottato le misure appropriate (ad es. controllo, trattamento, riutilizzo);➤ predisporre procedure di emergenza in caso di rilasci accidentali per ridurre al minimo il rischio dello scarico incontrollato nelle acque di materie prime, prodotti e materiali di scarto;• l'adozione di un opportuno sistema di protezione antincendio che, in relazione ai rischi propri dell'impianto, preveda un kit antincendio per l'estinzione di incendi locali;• l'adozione delle seguenti ulteriori misure di protezione:<ul style="list-style-type: none">➤ mantenimento dell'impianto in buone condizioni attraverso un programma di manutenzione preventiva e un programma di controllo e collaudo di apparecchiature e strumenti;➤ garanzia che tutti i dispositivi di misurazione e controllo necessari in caso di emergenza siano facilmente accessibili e facili da usare proprio in situazioni di emergenza;➤ mantenimento di un adeguato controllo dell'impianto in situazioni di emergenza, considerando l'utilizzo di allarmi di processo, segnali di guasto e altre modalità di monitoraggio di processi fuori controllo;➤ adozione di procedure per evitare incidenti che si possano verificare a causa di cattiva comunicazione tra il personale operativo durante i cambi di turno e dopo interventi di manutenzione o altri interventi impiantistici. <p>Il fatto che l'impianto di depurazione consortile sia ubicato in un'area isolata all'interno di un ampio complesso industriale sorvegliato 24 ore su 24 con controllo a mezzo di guardie giurate</p>
--	--

	dei mezzi in ingresso (finalizzato a impedire l'ingresso di mezzi non programmati/autorizzati) e monitoraggio dell'ingresso dei visitatori garantisce sufficiente sicurezza in relazione al rischio di atti vandalici e di presenza di intrusi involontari che potrebbero essere esposti a sostanze nocive a seguito del contatto con i rifiuti.
Implementazione	In fase di implementazione

3.2 Scheda PRE_02 – Tracciamento e inventario dei rifiuti

PRE_02	Tracciamento e inventario dei rifiuti
Obiettivo	Tracciare i rifiuti e disporre di un inventario aggiornato dei rifiuti come strumento di conoscenza utile a prevenire le emergenze ambientali e affrontarle in modo tempestivo
Struttura coinvolta	Organizzazione/Impianto
Descrizione	<p>Il sistema di tracciamento dei rifiuti contiene tutte le informazioni raccolte durante le fasi di pre-accettazione, accettazione, stoccaggio, trattamento e/o smaltimento <i>off-site</i> e può rivelarsi molto importante come strumento di prevenzione degli incidenti.</p> <p>Il sistema di tracciamento dei rifiuti implementato dal Consorzio è in grado di registrare quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quantità totale di rifiuti presenti sul sito in qualsiasi momento; • ripartizione delle quantità di rifiuti stoccati in attesa di trattamento <i>in situ</i>, classificate per filiera di trattamento; • ripartizione delle quantità di rifiuti destinati a solo stoccaggio (cioè in attesa di spedizione <i>off-site</i>); • ripartizione delle quantità di rifiuti per classe di pericolo; • localizzazione planimetrica dei rifiuti; • bilancio dei rifiuti presenti in impianto rispetto al totale consentito dall'autorizzazione vigente; • tempo di permanenza <i>in situ</i> dei rifiuti rispetto al tempo limite consentito dall'autorizzazione vigente. <p>Il sistema di tracciamento è associato alla struttura di controllo di processo e le registrazioni devono essere aggiornate in tempo reale onde riflettere le operazioni di carico, trattamento e scarico. In particolare le informazioni che richiedono di essere registrate sono come minimo le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • data di arrivo; • dettagli sul produttore; • precedente detentore (ad es. trasportatore); • numero di riferimento univoco; • risultati delle analisi di pre-accettazione e accettazione;

	<ul style="list-style-type: none"> • tipo e dimensione dell’imballaggio; • processo di trattamento previsto; • tipologia e quantità con indicazione dei pericoli; • decisioni relative alla pre-accettazione, accettazione, stoccaggio, trattamento o respingimento; • localizzazione planimetrica (non solo in fase di stoccaggio ma anche di trattamento); • destinatario finale. <p>Il Consorzio è consapevole che un inventario dei rifiuti aggiornato aiuta a identificare l’eventuale invecchiamento dei rifiuti e a garantire che l'eventuale accumulo di liquidi in bacini di contenimento, pozzetti, ecc. venga gestito prontamente e che il sistema di localizzazione dei rifiuti favorisce anche la gestione dei rischi (conoscenza dei precedenti detentori, proprietà pericolose, sicurezza del processo adottato, sicurezza sul lavoro, impatto ambientale, ecc.) e aiuta a garantire conoscenze sufficienti su quali rifiuti siano stati immessi in particolari serbatoi e reattori (una volta che un rifiuto entra in un serbatoio o in un processo di trattamento, il tracciamento dei singoli rifiuti non sarà più fattibile, ma il monitoraggio dei residui o composti che si potranno accumulare tra due operazioni di svuotamento potrà essere condotto in modo da evitare incompatibilità con i nuovi rifiuti in ingresso). Per i rifiuti liquidi alla rinfusa l'obiettivo è di mantenere la tracciabilità del percorso attraverso il processo.</p> <p>L’implementazione del sistema di tracciamento richiede anche lavoro amministrativo e una accurata definizione di cosa debba essere esattamente tracciato e quando.</p>
Implementazione	In fase di implementazione

3.3 Scheda PRE_03 – Pianificazione/prevenzione delle condizioni di funzionamento subottimali

PRE_03	Pianificazione/prevenzione delle condizioni di funzionamento subottimali
Obiettivo	Evitare che condizioni di funzionamento subottimali prevedibili e non prevedibili possano determinare eventi ambientalmente rilevanti
Struttura coinvolta	Organizzazione/Impianto/Laboratorio
Descrizione	<p>Gli impianti di trattamento delle acque reflue e dei rifiuti liquidi possono sperimentare condizioni di funzionamento subottimali. In funzione dei diversi processi adottati tali condizioni possono associarsi alle seguenti situazioni prevedibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avviamento o arresto programmati di singoli processi; • periodo di prova di singole apparecchiature o di interi processi;

	<ul style="list-style-type: none"> • periodo di calibrazione di singoli strumenti di monitoraggio e di messa a punto di singoli sistemi di controllo; <p>o non prevedibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arresto improvviso di singole apparecchiature; • malfunzionamento di singole apparecchiature o di interi processi; • malfunzionamento di singoli strumenti di monitoraggio o sistemi di controllo; • rilasci in forma liquida o gassosa. <p>Il Consorzio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pianifica le situazioni prevedibili sopra elencate in modo da minimizzare i disservizi e monitorando gli eventuali affetti avversi, avvisando preventivamente l’Autorità Competente e istruendo e informando in modo specifico il personale operativo; • previene le situazioni non prevedibili mediante una verifica tempestiva di funzionalità delle singole apparecchiature e strumenti e la manutenzione ordinaria condotta in accordo con i manuali operativi dei produttori delle tecnologie impiegate.
Implementazione	Completamente implementato

3.4 Scheda PRE_04 – Riduzione del rischio ambientale connesso alla manipolazione e movimentazione dei rifiuti

PRE_04	Riduzione del rischio ambientale connesso alla manipolazione e movimentazione dei rifiuti
Obiettivo	Manipolare e movimentare i rifiuti minimizzando le perdite accidentali e il rischio di incidenti
Struttura coinvolta	Organizzazione/Impianto
Descrizione	<p>Il Consorzio si assicura che le procedure di manipolazione e movimentazione dei rifiuti siano tali da garantire una gestione sicura e il trasferimento all’appropriato sistema di stoccaggio e/o di trattamento.</p> <p>Il Consorzio prevede allo scopo che la manipolazione e il trasferimento dei rifiuti siano debitamente documentati, convalidati prima dell’esecuzione e verificati dopo l’esecuzione. I benefici ambientali attesi delle tecniche di seguito elencate includono la prevenzione di rilasci o reazioni inattese e le emissioni che ne conseguono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garanzia che il trasferimento da un’autocisterna a un serbatoio (e viceversa) sia vigilato da almeno una persona per controllare tubi e valvole in ogni momento; • predisposizione e operatività di sistemi per impedire la

	<p>"partenza dell'autocisterna", vale a dire un veicolo che si allontana mentre è ancora interconnesso all'impianto di stoccaggio;</p> <ul style="list-style-type: none">• verifica che questi processi siano eseguiti solo da personale competente e con disponibilità di un adeguato lasso temporale in modo tale da non costringere gli operatori a operare con maggior rapidità di quanto si ritenga accettabile;• predisposizione di misure atte a garantire che i raccordi si adattino correttamente; ciò impedirà che l'accoppiamento si allenti o addirittura che le due estremità si separino. Aspetti prioritari relativi alla corretta giunzione possono essere i seguenti:<ul style="list-style-type: none">➤ un impianto che fornisce i tubi flessibili e ne esegue in proprio la manutenzione può aiutare a garantire l'integrità e idoneità dei giunti rispetto a un impianto che utilizza componenti in dotazione all'autocisterna;➤ è necessario porre particolare attenzione affinché il giunto di interconnessione sia in grado di resistere alla massima pressione in caso di arresto improvviso della pompa di trasferimento; in caso opposto si potrebbe determinare un rilascio grave di rifiuti;➤ è possibile prevedere il controllo di potenziali perdite dovute all'interconnessione idraulica di dispositivi con sistemi abbastanza semplici come vaschette "raccogliogocce" o aree apposite all'interno del bacino di contenimento. Le acque meteoriche raccolte all'interno del bacino di contenimento devono essere raccolte in un pozzetto e trattate in impianto. Il bacino di contenimento deve essere ispezionato, soggetto a manutenzione periodica e mantenuto pulito;• effettuazione della manutenzione ordinaria delle apparecchiature e degli strumenti, in modo che non si possa verificare una situazione incidentale grave a seguito di guasti impiantistici (ad es. una tenuta difettosa della pompa usata per il trasferimento verso l'impianto);• disponibilità di un sistema di drenaggio delle aree di stazionamento delle autocisterne che possa raccogliere le eventuali perdite convogliandole verso la linea di trattamento;• predisposizione di misure per garantire che solo i rifiuti previsti vengano scaricati nel corretto punto di trasferimento e che gli stessi vengano quindi trasferiti nel serbatoio di stoccaggio previsto (ad es. ricorrendo a una valvola di intercettazione bloccabile montata sulla connessione di carico da mantenersi in posizione bloccata durante i periodi in cui i punti di scarico sono privi di supervisione);
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • attuazione di sistemi e procedure per garantire che i rifiuti da trasferire siano imballati e trasportati conformemente alla legislazione relativa al trasporto sicuro di merci pericolose; • garantire la continuità di tracciatura dei rifiuti iniziata nella fase di pre-accettazione mantenendola attiva per tutta la permanenza dei rifiuti presso l'impianto (vedi scheda PRE_02); • registrazione nell'apposito registro di impianto anche di eventuali piccole fuoriuscite. Gli sversamenti devono essere mantenuti all'interno dei bacini di contenimento e quindi raccolti utilizzando sostanze assorbenti. In caso contrario, la fuoriuscita potrà generare emissioni fuggitive (ad es. COV); • utilizzo di pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e valvola di sicurezza; • divieto di svolgere attività che rappresentino un chiaro rischio incendio all'interno dell'area di stoccaggio.
Implementazione	Completamente implementato

3.5 Scheda PRE_05 – Riduzione del rischio ambientale connesso allo stoccaggio dei rifiuti liquidi e dei reagenti chimici

PRE_05	Riduzione del rischio ambientale connesso allo stoccaggio dei rifiuti liquidi e dei reagenti chimici
Obiettivo	Stoccare rifiuti liquidi e reagenti chimici minimizzando le perdite accidentali e il rischio di incidenti
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	<p>Il Consorzio prevede misure di progettazione, gestione e manutenzione dei sistemi di stoccaggio dei rifiuti liquidi e dei reagenti chimici finalizzate a prevenire le perdite accidentali e gli incidenti. I vantaggi ambientali di queste tecniche includono la riduzione delle emissioni fuggitive (ad es. COV, odori, polvere) e del rischio di perdite, la riduzione della quantità di acqua potenzialmente contaminata che può essere prodotta in occasione di un evento di rilascio accidentale e la prevenzione di incidenti derivanti dalla reazione di sostanze incompatibili e della loro <i>escalation</i> in caso di accadimento.</p> <p>Nello specifico vengono adottate le seguenti misure di prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adozione dei seguenti criteri di progettazione e localizzazione degli stoccaggi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ le aree di stoccaggio sono collocate: <ul style="list-style-type: none"> ○ lontano da recettori sensibili, corsi d'acqua, ecc.; ○ in modo tale da eliminare o ridurre al minimo la gestione superflua dei rifiuti all'interno

	<p>dell'impianto (si impedisce ad es. che gli stessi rifiuti vengono movimentati due o più volte o che durante il trasporto le distanze da percorrere siano inutilmente lunghe);</p> <ul style="list-style-type: none">➤ il sistema di drenaggio dell'area di stoccaggio deve essere in grado di contenere tutti i possibili deflussi contaminati e deve impedire che i rifiuti incompatibili possano entrare in contatto tra loro;➤ l'accumulo di fanghi viene controllato mediante aspirazione regolare dei fanghi e comunque prelievo dei rifiuti dal basso;➤ i serbatoi di stoccaggio sono dotati di un sistema di monitoraggio automatico del livello e di un sistema di allarme associato. Questi sistemi devono essere sufficientemente robusti (ad esempio devono essere in grado di funzionare anche in presenza di fanghi e schiume in superficie) e devono essere soggetti a manutenzione regolare;➤ tutte le connessioni a reattori, serbatoi e bacini di contenimento sono sezionate tramite idonee valvole;➤ le tubazioni di troppo pieno recapitano in un sistema di drenaggio chiuso (ad es. il bacino di contenimento) o altro serbatoio purché dotato di idonei sistemi di controllo; <ul style="list-style-type: none">• adozione di volumetrie di stoccaggio sufficienti e coerenti con le potenzialità autorizzate in accordo con i seguenti criteri tutti finalizzati a evitare l'accumulo prolungato di rifiuti:<ul style="list-style-type: none">➤ pianificazione dell'accettazione dei rifiuti;➤ chiara definizione della capacità massima di stoccaggio tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, ad es. con riferimento al rischio e alla capacità di trattamento;➤ monitoraggio continuo che la quantità di rifiuti stoccati non superi la soglia autorizzata;➤ chiara definizione del tempo massimo di permanenza dei rifiuti. I rifiuti devono essere trattati o evacuati dal sito nel più breve tempo possibile.• adozione di tecniche specifiche per la gestione dello stoccaggio dei rifiuti in sicurezza tra le quali:<ul style="list-style-type: none">➤ disponibilità di sistemi per garantire che il carico, lo scarico e lo stoccaggio siano sicuri considerando ogni rischio associato (P&ID, utilizzo di cromatismi codificati per tubazioni e raccordi, uso di specifiche dimensioni dei raccordi);➤ disponibilità di una planimetria del sito sempre aggiornata con identificazione di serbatoi, reattori, aree di stoccaggio, bacini di contenimento e reti di drenaggio
--	---

	<p>(vedi § 1) e mantenimento di un efficace inventario dei rifiuti (vedi scheda PRE_02);</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ chiara individuazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti pericolosi con indicazione della quantità e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti in esse stoccati; ➤ verifica che tutti i tubi (rigidi e flessibili), i raccordi e le linee di trasferimento siano adatti allo scopo e resistenti ai rifiuti gestiti e che venga utilizzato un idoneo sistema di codifica delle tubazioni (ad es. codifica RAL); ➤ valutazione dell'incompatibilità delle sostanze chimiche e del mantenimento delle opportune distanze di sicurezza a supporto della segregazione e separazione necessarie durante lo stoccaggio (ciò vale anche per le sostanze chimiche di laboratorio); ➤ supervisione del carico e dello scarico dei rifiuti da parte del personale addetto direttamente o tramite telecamere a circuito chiuso; ➤ utilizzo esclusivamente di accoppiamenti adatti e ben mantenuti in grado di resistere alla massima pressione in caso di arresto improvviso della pompa di trasferimento.
Implementazione	Da implementarsi in modo progressivo entro il 2021

3.6 Scheda PRE_06 – Ricorso a tecniche per la prevenzione e riduzione della contaminazione di suolo e acque

PRE_06	Ricorso a tecniche per la prevenzione e riduzione della contaminazione di suolo e acque
Obiettivo	Prevenire e ridurre la contaminazione di suolo e acque ricorrendo a tecniche di impermeabilizzazione, contenimento secondario e drenaggio
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	<p>L'utilizzo di tecniche per la prevenzione e riduzione della contaminazione di suolo e acque si correla al possibile rilascio di rifiuti liquidi, sostanze chimiche e altre emissioni fuggitive nel terreno e nella falda. Tali tecniche fanno ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • superfici impermeabili e sistemi di contenimento secondario; • adeguate infrastrutture di drenaggio; • progettazione e sistemi di manutenzione finalizzati a individuare e riparare eventuali perdite; • realizzazione di volumi di accumulo per rilasci/flussi di acque contaminate. <p>Tra le tecniche specifiche adottate dal Consorzio si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemi di contenimento per la prevenzione dei rilasci in fase liquida (tutti i bacini di contenimento, i cordoli, le tubazioni e

	<p>le vasche di raccolta sono verificate e mantenute in efficienza con regolarità);</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di superfici operative (ricezione, movimentazione, stoccaggio e trattamento rifiuti) con adeguata pavimentazione (impermeabile) e rapida rimozione di ogni perdita o fuoriuscita che si verificasse: queste superfici impermeabili e gli annessi sistemi di drenaggio sono connessi a sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia o altri sistemi di raccolta specifici (da destinare quindi a trattamento); • stoccaggio e movimentazione dei rifiuti e delle sostanze chimiche all'interno di aree dotate di cordoli o bacini di contenimento (in funzione dei casi): i bacini di contenimento sono dimensionati in modo da garantire la ritenzione in sicurezza fino ad avvenuto svuotamento dei liquidi contenuti e hanno capacità sufficiente per trattenere le più critiche perdite prevedibili (110% del volume del più grande serbatoio di stoccaggio); • realizzazione di bacini di contenimento a tenuta (uso di opportune verniciature, rivestimenti, cemento di qualità, sistemi di tenuta ispezionabili in ogni momento); • ispezione giornaliera delle pavimentazioni, delle reti di drenaggio e dei bacini di contenimento ponendo particolare attenzione a ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita; riparazione e ripristino da eseguirsi quanto prima possibile (se la capacità di contenimento è compromessa i rifiuti saranno immediatamente rimossi fino a riparazione avvenuta, a meno che la riparazione sia più rapida della rimozione dei rifiuti e l'attività condotta in prossimità dei rifiuti non comprometta la sicurezza dei lavoratori); • ispezione periodica dello stato dei serbatoi di stoccaggio e compilazione di apposito <i>report</i>.
Implementazione	Da implementarsi in modo progressivo entro il 2021

3.7 Scheda PRE_07 – Utilizzo di vasche di equalizzazione

PRE_07	Utilizzo di vasche di equalizzazione
Obiettivo	Gestire vasche di equalizzazione come sistema impiantistico idoneo a compensare la variabilità delle caratteristiche delle acque reflue e dei rifiuti liquidi
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	La composizione delle acque reflue e soprattutto quella dei rifiuti liquidi può essere molto variabile e i possibili componenti sono innumerevoli. Ciò implica che la composizione delle emissioni degli impianti di trattamento delle acque reflue e dei rifiuti liquidi può essere molto ampia soprattutto in occasione di eventi

	<p>emergenziali.</p> <p>L'impianto di depurazione consortile dispone di 2 vasche di equalizzazione che favoriscono l'omogeneizzazione dei differenti <i>stream</i> e la trattabilità del refluo che ne risulta.</p>
Implementazione	Completamente implementato

3.8 Scheda PRE_08 – Monitoraggio acque di falda

PRE_08	Monitoraggio acque di falda
Obiettivo	Incrementare i livelli di controllo della eventuale contaminazione dei suoli e delle acque di falda
Struttura coinvolta	Laboratorio
Descrizione	Dal momento che esiste una evidenza empirica che la gestione dei rifiuti possa associarsi alla contaminazione dei suoli, oltre al ricorso alle tecniche per la prevenzione e riduzione della contaminazione di suolo e acque (vedi scheda PRE_06), si prevede l'utilizzo dei pozzi di monitoraggio delle acque di falda in essere come utili dispositivi atti a incrementare i livelli di prevenzione e di controllo della eventuale contaminazione dei suoli e delle acque di falda.
Implementazione	Completamente implementato

4 Monitoraggio e risposta alle emergenze

4.1 Scheda MRE_01 – Protocollo di comunicazione con i clienti

MRE_01	Protocollo di comunicazione con i clienti
Obiettivo	Adottare protocolli di comunicazione tra Consorzio e clienti da attivare anche in caso di emergenza
Struttura coinvolta	Organizzazione
Descrizione	Dal momento che i produttori delle acque reflue scaricate nella fognatura consortile e i produttori di rifiuti liquidi che vengono smaltiti nell'impianto di depurazione consortile appartengono a diverse aziende, si rende necessario adottare opportuni protocolli di comunicazione (telefonia mobile, Internet, ecc.) per favorire lo scambio di informazioni in condizioni operative normali e soprattutto in caso di situazioni incidentali ed emergenziali.
Implementazione	Completamente implementato

4.2 Scheda MRE_02 – Contenimento degli sversamenti

MRE_02	Contenimento degli sversamenti
Obiettivo	Approvvigionare prodotti per limitare la diffusione dei rilasci inquinanti e smaltire in modo opportuno i prodotti di risulta
Struttura coinvolta	Organizzazione/Impianto
Descrizione	<p>Sono commercialmente disponibili molti prodotti per limitare la diffusione dei rilasci inquinanti. Questi devono essere localizzati in punti strategici dell'impianto chiaramente individuati e dotati di chiare istruzioni d'uso. Le eventuali apparecchiature a supporto devono essere ben mantenute. Tali materiali e apparecchiature sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sabbia e segatura per l'assorbimento delle perdite; • sostanze assorbenti industriali; • teloni di copertura per caditoie; • panne di contenimento e barriere galleggianti. <p>Si dovrà inoltre prevedere il più rapido smaltimento possibile dei rilasci, dei materiali contaminati e delle acque antincendio contaminate privilegiando il riuso o riciclo quando possibile e l'eventuale invio in testa all'impianto di depurazione.</p>
Implementazione	Da implementarsi entro il 2020

4.3 Scheda MRE_03 – Utilizzo delle vasche di accumulo *side-stream*

MRE_03	Utilizzo delle vasche di accumulo <i>side-stream</i>
Obiettivo	Raccogliere le acque reflue fuori specifica e altre acque contaminate in vasche di accumulo <i>side-stream</i> onde operarne il trattamento controllato o lo smaltimento fuori sito
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	L'impianto di depurazione consortile dispone di 2 vasche di accumulo <i>side-stream</i> che all'occorrenza possono essere usate per raccogliere acque reflue fuori specifica di provenienza esterna (ad es. in conseguenza di incidenti o di problemi operativi che possano avere riguardato uno stabilimento produttivo che scarica i propri reflui nella fognatura consortile). Nello specifico si dispone di sensori per la misura in continuo di pH e di conducibilità nella vasca di dissabbiatura (e quindi in una sezione iniziale dell'impianto) e gli operatori della sala controllo possono in ogni momento attivare la deviazione degli scarichi verso le vasche di accumulo acque meteoriche e di emergenza.
Implementazione	Completamente implementato

4.4 Scheda MRE_04 – Gestione delle non conformità del refluo Versalis pretrattato

MRE_04	Gestione delle non conformità del refluo Versalis pretrattato
Obiettivo	Mitigare/eliminare gli effetti avversi di eccessivi carichi inquinanti veicolati dal refluo SP4 Versalis o dovuti a malfunzionamenti della linea di pretrattamento dedicata
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	<p>L'effluente della linea di pretrattamento Versalis (scarico SP1) viene monitorato in continuo avvalendosi di un misuratore di TOC che restituisce un dato ogni 15 minuti. Nell'ipotesi in cui il valore di TOC raggiunga una opportuna soglia di attenzione questo fatto potrà essere indicatore di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eccessivi carichi inquinanti veicolati dal refluo SP4 Versalis rispetto alla capacità di trattamento della linea di pretrattamento dedicata; • malfunzionamenti di quest'ultima. <p>Non appena venisse registrata questa non conformità del refluo Versalis pretrattato il Consorzio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provvederà immediatamente a informare la struttura competente della società Versalis SpA che dovrà effettuare le verifiche necessarie per evidenziare se lo scarico SP4 presenti anomalie ed eventualmente assumere le opportune contromisure; • allo stesso tempo cercherà di individuare se la causa della non conformità sia "interna" e cioè da addebitare alla linea

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

	<p>di pretrattamento, mettendo in essere, se del caso, gli opportuni interventi correttivi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • in caso di esito negativo di questa verifica “interna”, e nel perdurare della non conformità, chiederà formalmente alla società Versalis SpA la tempestiva riduzione della produzione fino all’arresto della stessa in caso di situazione molto grave.
Implementazione	Completamente implementato

4.5 Scheda MRE_05 – Gestione delle non conformità dell’effluente finale

MRE_05	Gestione delle non conformità dell’effluente finale
Obiettivo	Mitigare/eliminare gli effetti avversi di eccessivi carichi inquinanti in ingresso all’impianto o dovuti a malfunzionamenti della linea acque
Struttura coinvolta	Impianto
Descrizione	<p>L’effluente finale dell’impianto (scarico SF1) viene monitorato in continuo avvalendosi di un misuratore di TOC che restituisce un dato ogni 60 minuti. Nell’ipotesi in cui il valore di TOC raggiunga una opportuna soglia di attenzione questo fatto potrà essere indicatore di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eccessivi carichi inquinanti in ingresso all’impianto rispetto alla capacità di trattamento della linea acque; • malfunzionamenti di quest’ultima. <p>Non appena venisse registrata questa non conformità dell’effluente finale il Consorzio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sospenderà immediatamente ogni conferimento di rifiuti liquidi nella linea di pretrattamento dedicata e nei punti autorizzati della linea acque e sospenderà altresì lo scarico del percolato della discarica Barrabò nella fognatura consortile; • allo stesso tempo cercherà di individuare se la causa della non conformità sia “interna” e cioè da addebitare alla linea acque, mettendo in essere, se del caso, gli opportuni interventi correttivi; • in caso di esito negativo di questa verifica “interna”, e comunque nel perdurare della non conformità, provvederà a deviare l’influente dell’impianto verso le vasche di accumulo acque meteoriche e di emergenza (vedi scheda MRE_03) e a informare le strutture competenti dei titolari degli scarichi fognari più significativi che dovranno effettuare le verifiche necessarie a evidenziare se i propri scarichi presentino anomalie ed eventualmente assumere le opportune contromisure.
Implementazione	Completamente implementato