

PIANO DI PREVENZIONE E GESTIONE ACQUE METERORICHE

previsto dall'art. 9 REGOLAMENTO REGIONALE N.4/2009

1. INTRODUZIONE:

Lo stabilimento Fonderia Boccacci SpA, come più volte già evidenziato, verte su una SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA e COMPLETAMENTE ISOLATA DAL SOTTOSUOLO. Questo tranne che per una piccolissima porzione di superficie sul lato NORD EST dello stabilimento nella nuova area EX TLPR: trattasi, nello specifico, di una stradina di servizio con pavimentazione drenante lasciata sgombra, come da prescrizione dei VVF, per garantire in emergenza un accesso veloce dall'esterno in caso di incendio.

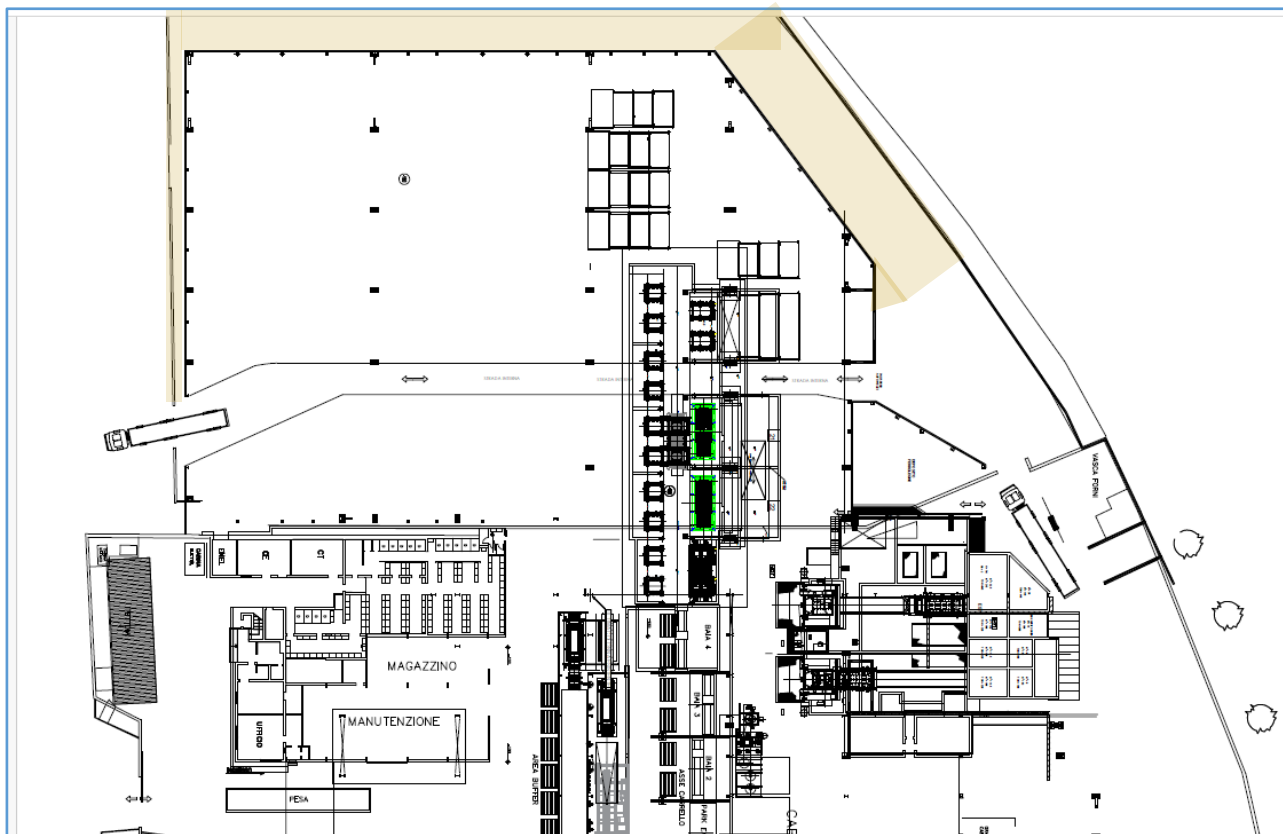


Figura 1 stradina dedicata all'accesso VVF in pavimentazione drenante

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

La planimetria di riferimento al fine della gestione in stabilimento delle acque meteoriche cadenti sull'area è riportata in ALL.1 LAYOUT ACQUE METEORICHE REV 4_10.04.24

In tale planimetria si individuano le linee di convogliamento di tutte le aree impermeabilizzate dello stabilimento così come da pag.3 dell' ALL.4 Denuncia_Acque_Meteoriche:

1. Le acque meteoriche cadenti sui tetti dello stabilimento "storico" - da considerarsi NON POTENZIALMENTE INQUINATE - che confluiscono a fiume nell'angolo SUD EST DELLO STABILIMENTO: 18000 mq **LINEA ACQUE TETTI 1**
2. Le acque meteoriche cadenti sui tetti dell'area nuova di stabilimento nella "zona ex-TLPR" - da considerarsi NON POTENZIALMENTE INQUINATE - che confluiscono a fiume nella zona NORD EST DELLO STABILIMENTO: 5000 mq **LINEA ACQUE TETTI 2**
3. Le acque meteoriche cadenti sulla superficie esterna impermeabilizzata (PIAZZALE DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME, AREA DI TRANSITO MEZZI INTERNI quali ruspa, muletti, carrelli, piattaforme, AREA DI CARICO/SCARICO MATERIALI, AREA DI CARICO/SCARICO RIFIUTI, AREA SERBATOIO GASOLIO, AREA GENERATORE EMERGENZA, PARCHEGGI MEZZI AZIENDALI, etc.) - da considerarsi tutte come POTENZIALMENTE INQUINATE - la cui PRIMA PIOGGIA confluisce in un apposito impianto di trattamento (SEDIMENTAZIONE + DISOLEAZIONE) appositamente dimensionato; 8700 mq **LINEA ACQUE PIAZZALI 1** e **LINEA ACQUE PIAZZALI 2**

In caso di importanti sversamenti accidentali di sostanze pericolose il sistema di regimazione dei piazzali esterni, così come progettato (Cfr PIANO DI EMERGENZA INTERNO REV11) , garantisce la massima tutela verso lo scarico a fiume.

In particolare:

- se lo sversamento accidentale avviene in assenza di pioggia o, comunque, a vasche di prima pioggia ancora vuote: per i liquidi sversati che potrebbero confluire nelle vasche di accumulo di prima pioggia può essere organizzato tempestivamente lo svuotamento/pulizia delle vasche con ditte specializzate (ad esempio SEPOR SPA)

- se lo sversamento accidentale avviene a evento meteorico in corso e, comunque, a vasche di prima pioggia già piene i liquidi sversati potrebbero bypassare le vasche e confluire negli accumuli interni allo stabilimento posti immediatamente a monte delle PARATIE ANTI-ALLUVIONE. Si disporrebbe, nel caso,

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

l'immediata chiusura delle PARATIE ANTI- ALLUVIONE e si provvederebbe a pompare l'acqua sporca in apposite cisternette di raccolta (sempre disponibili in stabilimento) per poi caratterizzarla e organizzarne il ritiro come rifiuto liquido verso impianti terzi autorizzato.

2. DETTAGLI SULLE ACQUE METEORICHE DI STABILIMENTO DA CONSIDERARE COME POTENZIALMETE INQUINATE

Come evidenziato al punto 3 del paragrafo precedente, tutti i piazzali esterni impermeabilizzati (per le attività che vi si espletano) sono da considerarsi come aree generanti acque meteoriche potenzialmente inquinate. Storicamente tali aree sono state internamente suddivise in

A. AREE ESTERNE CON RISCHIO DI CONTAMINAZIONE AMPP ALTO Linea Acque Piazzali 2

Si tratta

- delle zone di stabilimento dove vengono stoccate le MP (pani di ghisa) e i RITORNI NEI FORNI FUSORI: ZONA DENOMINATA "PIAZZALE GHISE"
- delle aree depositi scorie EER100903 e terre di fonderia EER 100912 dove avviene la movimentazione di rifiuti NON PERICOLOSI stoccati all'interno di appositi BOX

Eventuali residui solidi di materiale ferroso/terroso (residui comunque non pericolosi) presenti su tali aree possono essere quindi dilavati dalla prima pioggia (parametro inquinante: solidi sospesi totali)

B. AREE ESTERNE CON RISCHIO DI CONTAMINAZIONE AMPP MODERATO Linea Acque Piazzali 1

Si tratta

- di tutte le restanti aree esterne impermeabilizzate dove avvengono le movimentazioni delle materie prime da aree stoccaggio a reparti e dove transitano tutti i mezzi aziendali (ruspa, muletti, carrelli, piattaforme) assoggettati a possibili perdite di olio, liquido antigelo, etc

Eventuali tracce delle perdite dei mezzi o dei residui di pulizia di eventuali sversamenti accidentali possono essere dilavati dalla prima pioggia (parametro inquinante: idrocarburi)

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

Il sistema di regimazione delle acque meteoriche di stabilimento, quindi, è stato progettato in modo che tutte le acque meteoriche potenzialmente inquinate (cioè tutte le acque cadenti sui piazzali impermeabilizzati) convergano nella zona SUD EST dello stabilimento. In particolare le prime piogge confluiscono in un sistema di trattamento (VASCHE DI SEDIMENTAZIONE + DISOLEATORE) e poi allo scarico S1 mentre il surplus di pioggia bypassa tali vasche e va direttamente a fiume.

Per le AREE ESTERNE DOVE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE PE' ALTO si è sfruttata progettualmente una "vecchia vasca di raffreddamento forni" in modo da inviare le acque cadenti su tali superfici prima ad una pre-sedimentazione e poi farle confluire nel pozzetto scolmatore (dove arrivano anche le acque delle AREE ESTERNE a RISCHIO DI CONTAMINAZIONE MODERATO).

3. DETTAGLI SUL SISTEMA DI TRATTAMENTO INSTALLATO

Il progetto prevede la separazione delle linee delle acque dei tetti (LINEA ACQUE TETTI 1 e LINEA ACQUE TETTI 2) dalle linee delle acque dei piazzali impermeabilizzati per poter inviare queste ultime ad un impianto di trattamento costituito da una vasca di sedimentazione e successivamente ad un disoleatore.

Lo schema dell'impianto prevede che le acque di prima pioggia siano separate da quelle successive (seconda pioggia) tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere tutta la quantità di acque meteoriche di dilavamento risultante dai primi 5 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto.

Il bacino è preceduto da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzone su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il bacino di accumulo della prima pioggia ha raggiunto il suo massimo livello. Per evitare che le acque di seconda pioggia (cioè le acque cadenti sul piazzale già lavato) si mescolino a quelle di prima, l'impianto è dotato di un sistema di anti reflusso, che chiude la vasca quando essa è piena, inviando le acque di seconda pioggia direttamente al bypass.

Nel bacino è installata una pompa di svuotamento che preleva l'acqua fino al 10% di altezza dal fondo del bacino di raccolta, lasciando in tale volume i fanghi depositati che vengono smaltiti durante le pulizie routinarie della vasca.

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

Le acque prelevate dalla pompa do svuotamento vengono inviate al disoleatore e da qui in fine scaricate verso fiume (S1).

Nel pozzetto separatore, in prossimità dell'ingresso del bacino di accumulo, sono posizionati due sensori collegati ad un quadro elettrico che segnalano l'inizio e la fine dell'evento meteorico. Al termine della precipitazione parte un timer regolato con un tempo di "48h"; trascorso tale tempo la scheda elettronica darà l'impulso alla pompa per scaricare le acque stoccate nella vasca , riversandole nel "Disoleatore statico per oli non emulsionati".

La superficie totale dei piazzali esterni impermeabilizzati di stabilimento è di 8700 mq

Al pozzetto separatore giungono tre linee separate di raccolta acque meteoriche di piazzale

- linea acque dei piazzali posti lato fiume dello stabilimento
- linea acque dei piazzali posti lato parco e lato strada comunale dello stabilimento
- linea che passa prima dalla vasca di presedimentazione: come già accennato in precedenza la regimazione delle acque nell'area più ad alto rischio contaminazione (piazzale ghisa e zone antistanti il deposito temporaneo delle scorie e delle terre di fonderia) è stata concepita in modo separato e, cioè, con pendenze realizzate in modo da convogliare le acque di pioggia cadenti su tale zona ad una vasca di presedimentazione di circa 20¹ mc e solo successivamente, attraverso una linea acque del tutto separata, al pozzetto scolmatore di arrivo anche delle altre linee di piazzale

DATI DIMENSIONAMENTO VASCA DI PRIMA PIOGGIA

Superficie da raccogliere	8700 mq
Altezza pioggia da trattare	5mm
Volume di accumulo prima pioggia per sedimentazione	43,5 mc
Volume fanghi (10% dell'accumulo)	4,35 mc
Volume utile della vasca	~ 48 mc

¹ 4,5m X2mX2,5m

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

L'impianto installato è ridondante rispetto alle necessità:

- n.1 pozzetto scolmatore
- vasca di prima pioggia costituita da 2 monoblocchi in c.a.v. per massima garanzia di tenuta idraulica e di stabilità strutturale avente volume utile totale di 75 mc
- a valle delle due vasche di raccolta è collocato un terzo monoblocco prefabbricato in C.A.V. "DISOLEATORE STATICO PER OLI NON EMULSIONATI" da 4,9 mc composto da un filtro "Refill" a coalescenza

4. DETTAGLI SULLE PROCEDURE IN ESSERE PER EVENTUALI SVERSAMENTI

Il personale del MAGAZZINO e dei SERVIZI GENERALI è stato appositamente formato per intervenire in caso di sversamenti accidentali.

La procedura da rispettare in caso di sversamenti è quella contenuta nel PIANO EMERGENZA INTERNO allegato in quanto tali eventi sono da considerarsi EMERGENZE AMBIENTALI da gestire.

In azienda è presente sempre del materiale assorbente (SEPIOLITE) oltre che a panni assorbenti specifici per oli ed acidi.

E' stato inoltre acquistato un COPRITOMBINO antisversamento da utilizzare in caso di necessità.



Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

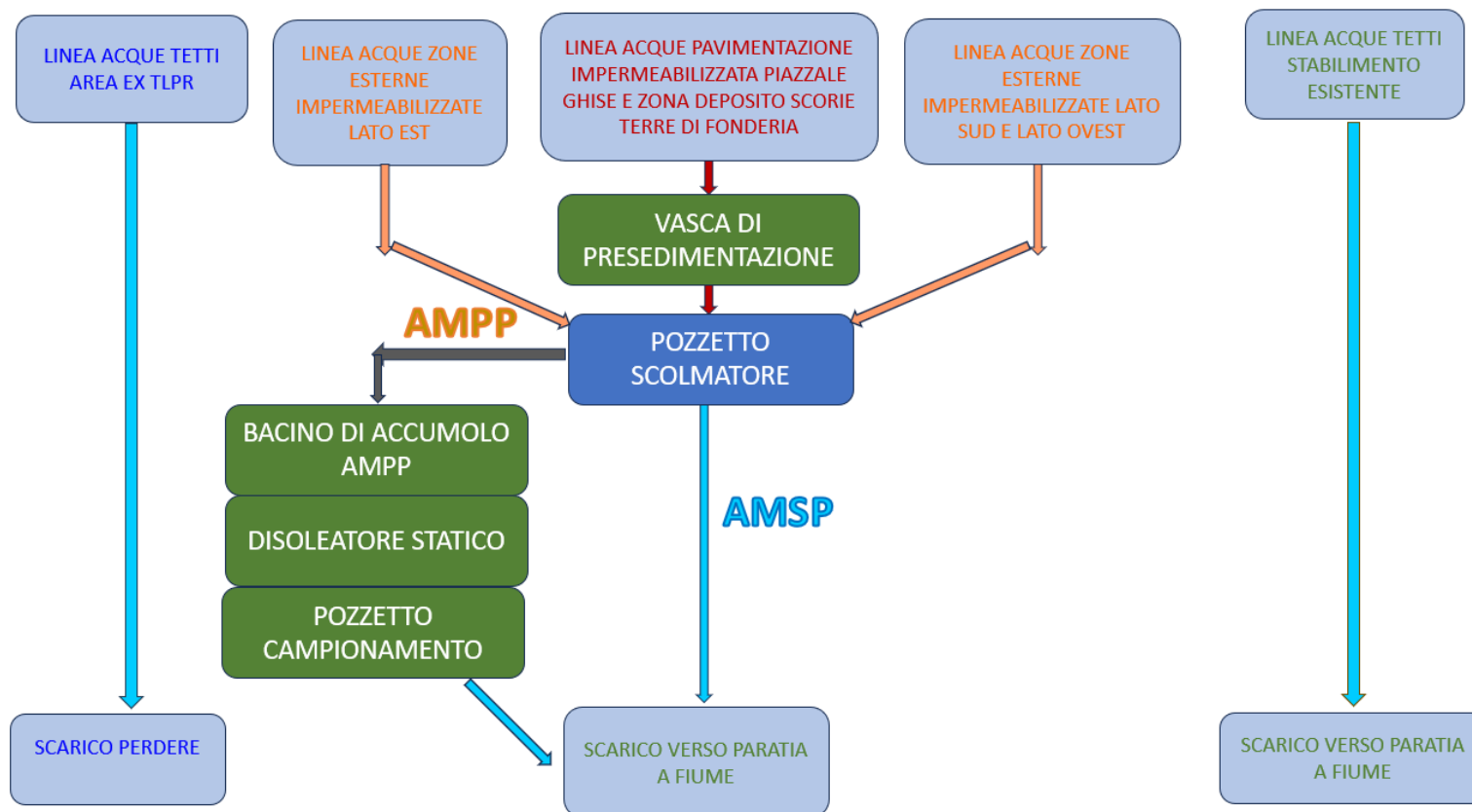
5. DETTAGLI SULLA GESTIONE DEI PIAZZALI ESTERNI

L'ufficio HSE effettua ogni giorno il giro di stabilimento al fine di monitorare costantemente che lo stato di pulizia dei piazzali esterni.

In azienda è presente un operatore dedicato 8h/gg alla PULIZIA DELLE CORSIE DI REPARTO e DEI PIAZZALI. A tale scopo ha in dotazione una spazzatrice UOMO A BORDO di recente acquisizione COMAC CS 90 D (oltre che la spazzatrice UOMO A BORDO più datata TENNANT S20 mantenuta come back up),

Al fine di minimizzare le emissioni diffuse di polveri (aree esterne di stoccaggio/ movimentazione materiali alla rinfusa), in assenza di pioggia i piazzali sono mantenuti umidi attraverso un sistema di nebulizzatori installati in quota: la piccola parte di tali acque che non vaporizza a contatto con il suolo confluisce nel sistema di sedimentazione/disoleazione sopra descritto. Per la bagnatura dei piazzali (Cfr. scheda E TABELLA E2.A) è stata stimata una quantità massima annuale di 1750 mc/anno, quantità ovviamente assoggettata a forti fluttuazioni a seconda della stagionalità delle piogge e del numero di eventi meteorici annuali. Come specificato in CdS, Fonderia Boccacci SpA ha recentemente richiesto e ottenuto un'autorizzazione per predisporre un pozzo ad uso acque industriali proprio per tali necessità, questo allo scopo di non prelevare acqua potabile dall'acquedotto comunale.

Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci



Documento emesso con Firma Digitale ai sensi della normativa vigente: Firmato del Gestore del Complesso IPPC Ing. F. Boccacci

“GESTIONE EMERGENZE”

PIANO DI **E**MERGENZA **I**NERNO



SV	GRAVE SVERSAMENTO DI LIQUIDI
AZIONI	<p>Tale episodio in genere è un evento contenuto che può essere risolto localmente senza arrivare ad allertare la squadra emergenze.</p> <p>Chiunque rilevi un versamento di liquidi corrosivi/viscosi nei reparti deve avvisare immediatamente CAPO REPARTO (CR).</p> <p>CR provvede a:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ISOLARE L'AREA INTERESSATA<ul style="list-style-type: none">● FACENDO ARRESTARE QUEI MACCHINARI CHE POTREBBERO ESSERE INVESTITI/IMBRATTATI DAL LIQUIDO IN QUESTIONE● SE SI E' NELLE VICINANZE DI UN TOMBINO RICHIEDERE A RSA L'APPOSITO COPRITOMBINO PER SVERSAMENTI <p>CONTESTUALMENTE ALLERTARE RSA AL FINE DI PREDISPORRE NELL'IMMEDIATO LE OPERAZIONI DI CONTENIMENTO/ASSORBIMENTO/PULIZIA. L'INTERVENTO E' GESTITO, IN BASE AL CARICO DI LAVORO DEL MOMENTO, DAGLI OPERATORI DEL MAGAZZINO CHE HANNO IN DOTAZIONE I CARRELLI ELEVATORI/RUSPA PER EVENTUALE NECESSITÀ DI TRASPORTO MATERIALE E DALL' ADDETTO PULIZIE/SPAZZATRICE.</p> <ol style="list-style-type: none">2. VERIFICARE SE VI SIANO CAUSE ACCERTABILI DI PERDITA DI LIQUIDI (ROVESCIAMENTO CARICO DA MULETTO, ROTTURA FUSTO, RUBINETTI APERTI, VISIBILE ROTTURE DI TUBAZIONI, CONTENITORI FORATI, PERDITA DA MEZZI DI TRASPORTO ECC.)3. RIMUOVERE, SE SI È IN GRADO, LA CAUSA CHE HA PROVOCATO IL VERSAMENTO IN CASO CONTRARIO ALLERTARE (IN ORDINE DI GRAVITÀ DELL'EVENTO):<ol style="list-style-type: none">I. <i>Il personale interno di manutenzione</i>II. <i>I vigili del fuoco</i> <p>Per rimuovere le cause di sversamento in caso di schizzi dotarsi di occhiali e indossare comunque i guanti anche durante le operazioni di pulizia</p> <p>Al termine delle operazioni di riparazione, contenimento ed assorbimento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. LASCIARE VENTILARE IL LOCALE FINO A NON PERCEPIRE PIÙ L'ODORE DEL PRODOTTO VERSATO.2. VERIFICARE CHE I PAVIMENTI SIANO PULITI E NON SCIVOLOSI.3. DICHIARARE LA FINE DELL'EMERGENZA.4. RIPRENDERE LE NORMALI ATTIVITÀ LAVORATIVE.

SV	GRAVE SVERSAMENTO DI LIQUIDI
	<p>MAG e ADDETTO PULIZIE/, una volta allertati, provvedono a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CONFINARE L'AREA INTERESSATA E VIETARE IN TALE AREA IL TRANSITO DI PERSONE O MEZZI 2. PREDISPORRE NELL'IMMEDIATO LE OPERAZIONI DI CONTENIMENTO/ASSORBIMENTO/PULIZIA. <p>Il RESPONSABILE AMBIENTE, al termine delle operazioni, verifica personalmente che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LO SVERSAMENTO SIA STATO CONFINATO E NON ABBAIA GENERATO UN PERICOLO PER L'AMBIENTALE. 2. CHE I RIFIUTI GENERATI DALLO SVERSAMENTO SIANO GESTITI COME DA PROCEDURA INTERNA <p>SE LO SVERSAMENTO HA INTERESSATO L'AREA ESTERNA ALLO STABILIMENTO – AREA COMUNQUE IMPERMEABILE - IL RA, VALUTATA LA SITUAZIONE E LA GRAVITÀ DELLO SVERSAMENTO PROCEDE COME SEGUE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>SE NON C'È UN EVENTO PIOVOSO IN CORSO E LO SVERSAMENTO VIENE CONFINATO E RISOLTO RA</u> PROVEDE AD ANNOTARE L'EPISODIO SUL QUADERNO ACQUE: NESSUN IMPATTO SULL'AMBIENTE ESTERNO 2. <u>SE C'È UN EVENTO PIOVOSO IN CORSO E L'ENTITÀ DELLO SVERSAMENTO È RILEVANTE RSA VERIFICA CON LA SQUADRA EMERGENZE SE:</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>LO SVERSAMENTO ABBAIA O MENO RAGGIUNTO LE VASCHE DI RACCOLTA DELLA PRIMA PIOGGIA</u> E, NEL CASO, <u>RSA NE DISPONE SVUOTAMENTO/PULIZIA DA PARTE DI DITTA SPECIALIZZATA:</u> UNICO IMPATTO SULL'AMBIENTE ESTERNO PRODUZIONE DI RIFIUTI LIQUIDI DA INVIARE A SMALTIMENTO. L'EPISODIO VIENE ANNOTATO SUL QUADERNO ACQUE. - <u>SE LO SVERSAMENTO ABBAIA BYPASSATO LE VASCHE DI RACCOLTA DELLA PRIMA PIOGGIA (PERCHÉ' GIÀ PIENE):</u> NEL CASO <u>RSA DISPONE L'IMMEDIATA CHIUSURA DELLE PARATOIE ANTI-ALLUVIONE PROVVEDENDO CONTESTUALMENTE A POMPARE L'ACQUA SPORCA IN APPOSITE CISTERNETTE DI RACCOLTA.</u> SE LO SVERSAMENTO E' RIUSCITO A RAGGIUNGERE L'AREA ESTERNA DELLO STABILIMENTO <u>RSA AVVISA LE AUTORITÀ COMPETENTI DELL'ACCADUTO: POSSIBILE EPISODIO DI SCARICO DI ACQUE METEORICHE CONTAMINATE.</u> SUL QUADERNO ACQUE VENGONO INSERITE TUTTE LE MISURE INTRAPRESE PER ARGINARE/LIMITARE EVENTUALI IMPATTI SULL'AMBIENTE.