



**COMUNE DI
SALUSSOLA**

Provincia di Biella

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI MONODEDICATA PER MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI CEMENTO-AMIANTO

Progetto:



REL. 17

Schede AIA

Data

Febbraio 2021

ACQUA & SOLE S.r.l.
Sede Legale: Via V. Pisani, 10
20124 MILANO

Cod. Fisc. e P. IVA: 05795600963

REV 05

Revisione

Allegato:

Elaborato:

Gruppo di progettazione

Ing. F. Barone Geol. C. Caselli
Geom. S. Cattaneo Prof. F. Adani
Arch. D. Bonomi Agr. I. Cavagliotti
Ing. A. Giordano Dott.ssa R. Butera
Ing. M. Bonizzoni Arch. V. Curti
Arch. P. Pelliccioli Ing. A. Allegrini
Dott. D. Cottica SAI Ingegneria
Nuovi servizi Ambientali srl
Agr. A. Massa Saluzzo
Studio Associato Planeta
Geol. F. Finotelli
Ing. Marco Rizzi
Prof. Otello Del Greco
Ingegneria e ambiente

Proponente

Acqua & Sole

Via Giulio Natta
Vellezzo Bellini (PV)





ACQUA & SOLE S.r.l.

Via Vittor Pisani, 16

20124 Milano

Partita IVA: 05795600963

Codice Fiscale: 05795600963

PROSPETTO DEGLI ALLEGATI (Modello base¹)

§Rif.	Schede generali	Allegato	N° pag.	Non applicabile	Riservato ²
A1	Informazioni generali	<input checked="" type="checkbox"/>		-	-
A2	Atti autorizzativi pregressi - Quadro riassuntivo	<input checked="" type="checkbox"/>		-	-
B	Inquadramento urbanistico-territoriale	<input checked="" type="checkbox"/>		-	-
C	Descrizione e analisi dell'attività produttiva	<input checked="" type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>
D	Analisi tecnico-ambientale di specifiche fasi del ciclo produttivo	<input type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>
E	Sintesi non tecnica	<input checked="" type="checkbox"/>		-	-
Schede ambientali					
F	Scheda "Sostanze, preparati e materie prime utilizzati"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Scheda "Approvvigionamento idrico"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Scheda "Scarichi idrici"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Scheda "Stoccaggio rifiuti conto proprio"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L	Scheda "Emissioni in atmosfera"	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	Scheda "Incidenti rilevanti"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	Scheda "Emissione di rumore"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O	Scheda "Energia"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J	Scheda "Informazioni sullo stato di qualità suolo e acque sotterranee"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cartografie, planimetrie e relazioni allegare					
P – TAV 1A	Carta topografica 1:10000	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q – TAV 1B	Mappa catastale	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R – TAV 1A	Stralcio PRGC	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S – TAV 8	Planimetria dell'Installazione in scala	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pag. 1 di 9

SEDE LEGALE: Via Vittor Pisani, 16 - 20124 MILANO

R.e.a.: Milano N. 1849591 – Reg.Imprese: N. 05795600963

Capitale Sociale: Euro 100.000 – Interamente Versato

Società soggetta alla direzione e coordinamento di Neorurale S.p.a. - Sede Legale Milano, Via Vittor Pisani, 16

	1:5000				
T – TAV 9	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici ³	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U – REL 1	Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V – TAV 4 TAV 10 TAV 5A e 5B	Planimetria aree gestione rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
X – REL. 9	Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche redatto ai sensi del Regolamento Regionale 1/R del 20/2/2006 e s.m.i.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W –	Planimetria punti di emissione in atmosfera	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z – AMB 1 ALL. 2	Planimetria della zonizzazione acustica	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitoraggio e controllo					
MC1 – REL 5	Descrizione del piano di monitoraggio e controllo di cui all' art. 29 – ter comma 1 lett. h D. Lgs. 152/06.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MC2 - REL 1	Descrizione del piano di miglioramento di cui all'art. 29 - ter comma 1 lett. j D. Lgs. 152/06.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altri documenti⁴					
Rif.	Schede generali	Allegato	N° pag.	Non applicabile	Riservato
Y1	Scheda “Int. 3 - Discarica rifiuti pericolosi e non pericolosi”.	<input checked="" type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>
Y2	Scheda “INT 4 Trattamento rifiuti”	<input checked="" type="checkbox"/>		-	<input type="checkbox"/>

Al modello base devono essere aggiunte le schede speciali relative ad attività di gestione ambientale specifiche di alcuni settori, quali le schede “Int. 1 - Allevamenti” e “Int. 3 - Discarica rifiuti pericolosi e non pericolosi”.

¹ Segnalare le schede dove sono presenti informazioni che, ai sensi del comma 14 dell'art. 29-quarter del d.lgs. 152/06, devono essere sottratte al pubblico per ragioni di salvaguardia della sicurezza pubblica e difesa nazionale o di tutela della proprietà intellettuale, di riservatezza industriale, commerciale o personale. In questi casi, occorre presentare una copia delle schede con solo le informazioni accessibili al pubblico. Si evidenzia che non possono essere sottratte al pubblico le informazioni riguardanti le emissioni dell'impianto nell'ambiente. A tal fine si ricorda che occorre motivare la riservatezza e che non possono essere esclusi dalla consultazione pubblica i dati relativi alle emissioni in tutte le matrici ambientali.

Scheda A1: INFORMAZIONI GENERALI

n° progr	Attività IPPC ⁵	codice IPPC ⁶	codice NOSE-P ⁷	codice NACE ⁸	Codice SNAP	capacità massima degli impianti IPPC ⁹	
						valore	unità di riferimento
1	Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti	5.4	109.06	90.02	090401	Circa 1.450.000	mc

Elenco delle BREFs e delle Linee Guida previste dall'art. 29 - bis del D. Lgs. 152/06¹⁰:

N°	Fonte	Titolo
1	Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36	"Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"

Codice attività (Istat 1991)		38.22		
Classificazione industria insalubre¹¹				
Indirizzo dell'Installazione IPPC		Località Brianco Salussola (BI) C.A.P. 13885		
Indirizzo della sede legale del <u>titolare</u> dell'Installazione IPPC		ACQUA & SOLE S.R.L. Via Vittor Pisani, 16 20124 Milano		
Nome e Cognome del Legale rappresentante		FRANCESCO NATTA		
Nome e Cognome del Referente IPPC		ALBERTO COLOMBO		
Numero totale addetti¹²	n.a.	Periodicità dell'attività dell'Installazione	<input checked="" type="checkbox"/> Continua <input type="checkbox"/> Stagionale	
Sistema di gestione ambientale	<input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> ISO 14001 <input type="checkbox"/> EMAS <input type="checkbox"/> altro ...			
ASL TERRITORIALEMENTE COMPETENTE:	Biella			
NEL CASO DI PIU'ATTIVITA' SVOLTE ATTIVITA' IPPC PREVALENTE	-			
Livello annuo dell'attività/produzione (Per le attività di allevamento zootecnico compilare lo schema riportato nella SEZIONE A – CICLO PRODUTTIVO della scheda INT. 1 "ATTIVITA' DI ALLEVAMENTO ANIMALI)				
Attività	Indicatore¹³	Unità di misura	Quantità	Anno di riferimento
Smaltimento rifiuti CER 17 06 05* in discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata	Volume discarica disponibile	mc	Circa 1.450.000	n.a.
Scheda A2: ATTI AUTORIZZATIVI PREGRESSI - QUADRO RIASSUNTIVO¹⁴				
Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Oggetto
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Scheda B INQUADRAMENTO URBANISTICO-TERRITORIALE			
Coordinate UTM (in metri, datum Europa del 1950)		4 3 1 9 4 4 E	5 0 3 1 1 2 4 N
Superficie dell'Installazione inclusa la fascia di mitigazione[m ²]	Totale		130.000 m ²
	Coperta		480 m ²
	Scoperta pavimentata		7.400 m ²
	Scoperta non pavimentata		122.120 m ²
Dati catastali dell'Installazione (inclusa la fascia di mitigazione)	Tipo di superficie	Numero del foglio	Particella
	Coperta	46 Salussola	92
	Scoperta pavimentata	46 Salussola	92-81-82
	Scoperta non pavimentata	46 Salussola	70-92-73-78-81-82
6 Dorzano		36-38	
Destinazione d'uso dell'Installazione come da PGRC vigente		aree agricole	
Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m come da PGRC vigente		aree agricole in parte in vincolo paesaggistico aree agricole in parte in fascia di rispetto dalla ferrovia aree boscate parzialmente in fascia di rispetto dalla ferrovia aree boscate aree agricole sede stradale e relativa fascia di rispetto ferrovia e relativa fascia di rispetto	
Indicare se l'Installazione IPPC è soggetta alla normativa sul Rischio di Incidente Rilevante ai sensi del DPR 334/99; in tal caso specificare se trattasi di attività sottoposta ad art 6 o ad art 8 del decreto		Tale installazione non è soggetta alla normativa sul Rischio di Incidente Rilevante	
Identificare la proprietà o il titolo d'uso del terreno		Messa a disposizione dei terreni oggetto di intervento da La Manzola srl ad Acqua&Sole	
Zonizzazione acustica: classe di appartenenza del sito		Classe 3	
Individuare la presenza nel raggio di m 500 dal perimetro dell' area industriale di: - altre attività produttive - centri sensibili (scuole, asili, case di riposo, ospedali ecc.) - impianti sportivi e/o ricreativi - infrastrutture di grande comunicazione - opere di presa idrica destinate al consumo umano - corsi d'acqua/ laghi - riserve naturali, parchi, zone agricole - pubblica fognatura - metanodotti, gasdotti, oleodotti - altro		Rio Sisiolo Ferrovia Area DOP	

Descrivere lo stato generale del sito di ubicazione dell'impianto da un punto di vista ambientale.	L'area su cui ricade l'impianto proposto e le aree contermini sono tutte ricomprese in area agricola non soggetta a vincoli e nei dintorni della quale non è stata evidenziata la presenza di particolari elementi ambientali di pregio e/o soggetti a particolare tutela
Dichiarare se nel sito ci sono bonifiche in atto o se ci sono terreni da bonificare ai sensi della Parte quarta - Titolo V- del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	Nessuna bonifica in atto o da attuare

Vincoli presenti¹⁵ entro 500 m dal perimetro di impianto	
Tipologia	Descrizione e riferimenti
Ambientale	Fasce boscate
	Rio Sisiolo
Fasce di rispetto	SP 322
	Ferrovia

Allegati alla presente scheda:

Eventuali commenti ed allegati alla presente scheda	
Carta topografica 1:10000	P - TAV 1A
Mappa catastale	Q - TAV 1B
Stralcio PRGC comprensivo e di Legenda e di eventuali comuni confinanti per un'area di 500 m. dal perimetro aziendale ivi comprese installazioni fisicamente staccate dal complesso aziendale.	R - TAV 1a, Tav 1c e Tav 1d
Planimetria dell'Installazione in scala 1:5000	S - TAV 8

Scheda C: DESCRIZIONE e ANALISI TECNICO-PRODUTTIVA DELL'ATTIVITA'

C.1 – Storia tecnico-produttiva dell'Installazione¹⁶

n.a.

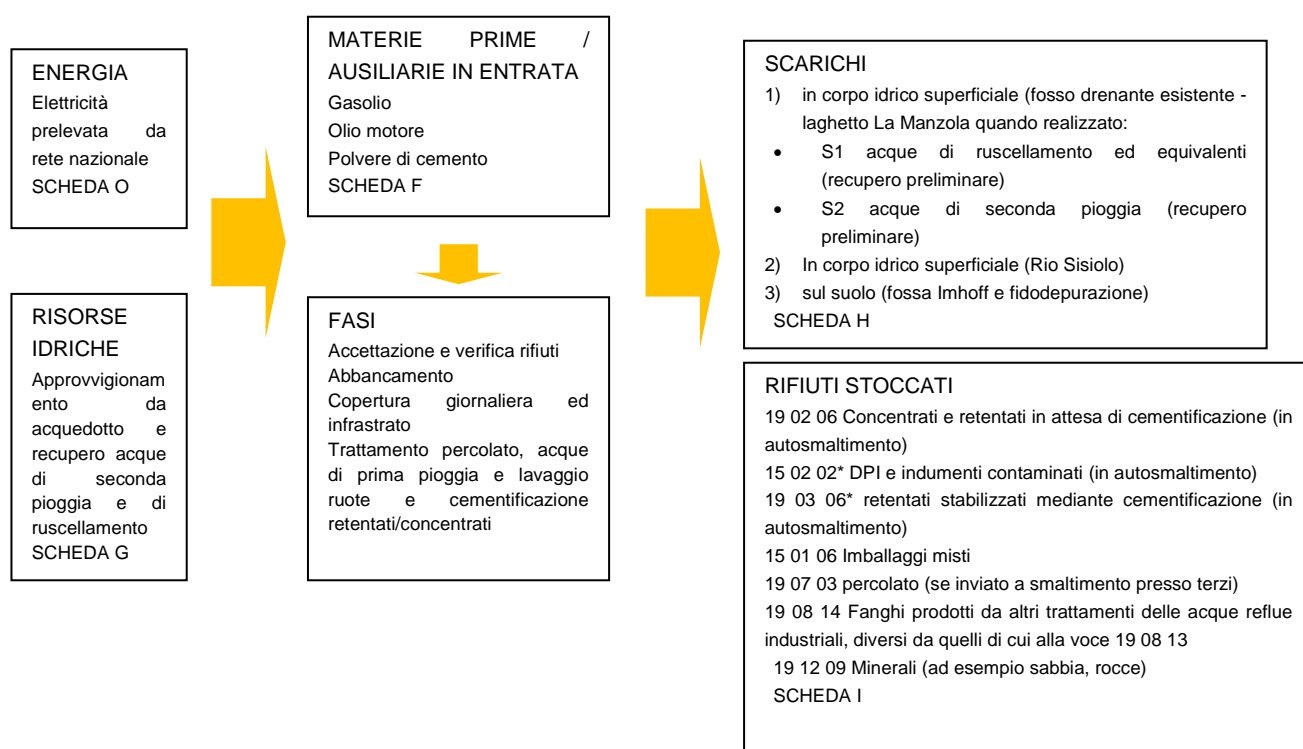
C.2 - Descrizione del ciclo produttivo¹⁷

La discarica riceve in ingresso esclusivamente materiali da costruzione contenenti amianto (CER 17 06 05*) imballati ai sensi della normativa vigente per le bonifiche delle strutture da tale materiale.

Il percolato raccolto viene trattato in sito mediante processo di microfiltrazione e carboni attivi e l'acqua trattata viene avviata, dopo esser stata intubata in tubazione esistente, a scarico in corpo idrico superficiale (rio Sisiolo). I retentati derivanti da tale trattamento vengono cementificati in sito ed abbancati in discarica

Per il dettaglio delle modalità costruttive e gestionali si rimanda agli elaborati di cui all'apposito elenco allegato.

C.3 - Schema di flusso del ciclo produttivo¹⁸



Allegati alla presente scheda¹⁹	
Documentazione C.01-02 ecc. allegata alla relazione (<u>facoltativa</u>)	
n.a.	

Scheda E: SINTESI NON TECNICA²⁰	
Cfr elaborato AMB 2	

Eventuali allegati alla presente scheda²¹	
Documentazione E.01-E.02 ecc. allegata alla relazione (<u>facoltativa</u>)	

- ¹ Al modello base si devono aggiungere, se rilevanti, le schede particolari relative ad attività di gestione ambientale tipiche di alcuni settori IPPC, seguendo i modelli riportati nelle schede integrative.
- ² Barrare la casella nel caso in cui le informazioni contenute siano ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi interessati, ai sensi della normativa applicabile in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi (L.241/90 e s.m.i.; D.Lgs. 39/1997;), fatti salvi gli utilizzi a fini istruttori indispensabili per il completamento dell'iter.
- ³ Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico e l'ubicazione degli impianti di trattamento e dei punti di campionamento presenti; ove del caso dovranno essere indicate le localizzazioni dei siti di stoccaggio di liquami e di letami. Indicare inoltre i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali e a valle degli eventuali trattamenti parziali.
- ⁴ Specificare i documenti aggiuntivi che il proponente ritiene di allegare.
- ⁵ Vedi allegato VIII alla parte seconda al D.Lgs. 152/06.
- ⁶ Vedi allegato VIII alla parte seconda al D.Lgs. 152/06.
- ⁷ Codice NOSE-P: classificazione standard europea delle fonti di emissione. (C.f.r. Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 Luglio 2000)
- ⁸ Codice NACE: classificazione standard europea delle attività economiche (Riferimento ISTAT)
- ⁹ Vedi allegato VIII alla parte seconda al D.Lgs. 152/06
- ¹⁰ Indicare i documenti di riferimento (BREF - <http://eippcb.jrc.es/> e Linee Guida previste dall'art. 29 – bis del D. Lgs. 152/06) utilizzati nella relazione di cui alla successiva scheda D.
- ¹¹ Indicare la classificazione eventualmente adottata dal Comune di competenza.
- ¹² Indicare il numero di dipendenti che hanno mediamente operato nell'Installazione produttiva nel corso dell'ultimo anno solare (vedi istruzioni MUD).
- ¹³ Parametro da utilizzare per la definizione del livello di produzione (es. superficie verniciata)
- ¹⁴ In questa sezione devono essere elencate le autorizzazioni ambientali, urbanistiche, igienico-sanitarie e relative alla sicurezza già rilasciate dalle autorità amministrative competenti che hanno rilevanza diretta (sono sostituite) o indiretta (forniscono indicazioni utili alla valutazione) ai fini della autorizzazione integrata ambientale. In particolare, quelle relative a:
- approvvigionamento idrico;
 - scarichi idrici;
 - spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo;
 - spandimento di fanghi;
 - gestione dei rifiuti;

-
- emissioni in atmosfera;
 - raccolta e/o eliminazione oli usati;
 - autorizzazione igienico-sanitaria per lavorazioni insalubri;
 - concessione per il deposito e/o lavorazione di oli minerali;
 - concessione edilizia;
 - certificato prevenzione incendi;
 - custodia dei gas tossici;
 - (eventuali) operazioni di bonifica in corso.

¹⁵ Indicare i vincoli urbanistico-territoriali previsti dal PRGC e dal Regolamento Edilizio rilevanti nell'area di localizzazione del complesso produttivo entro un raggio di 500 m., inclusi: capacità insediativa residenziale teorica; aree per servizi sociali; aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali; impianti industriali esistenti; aree destinate ad attività commerciali; aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) di infrastrutture produttive, di pubbliche utilità e di trasporto, di fiumi, torrenti e canali; zone a vincolo idrogeologico e zone boscate; beni culturali ambientali da salvaguardare; aree di interesse storico e paesaggistico, classe di pericolosità geomorfologica (circolare 7/lap).

Indicare gli ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRGC, quali, in particolare, quelli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civici, servitù militari, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale (ZPS).

¹⁶ Descrivere l'evoluzione nel tempo del complesso produttivo, sotto il profilo delle principali variazioni di localizzazione, attività e capacità produttiva e delle inerenti modifiche tecniche intervenute, anche con riferimento agli impianti di abbattimento e di trattamento.

¹⁷ Identificare (con riferimento al successivo diagramma C.3) e definire le attività svolte nel complesso produttivo (fasi produttive e relativi impianti, fasi ausiliarie e relativi impianti, impianti generali, eventuali attività continuative svolte da imprese terze all'interno del complesso), nonché le relative portate di materia (materie prime, consumi idrici) e di energia termica ed elettrica ed i principali parametri operativi (pressione, temperatura, etc.).

¹⁸ Integrare la relazione di cui alla scheda precedente (C.2) con un diagramma a blocchi nel quale siano rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla, corrispondente a quella utilizzata nelle successive schede specifiche (F-O) come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi (colonne "rif. diag.di flusso").

¹⁹ Aggiungere eventuali ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal proponente ai fini della presente scheda.

²⁰ Con lo scopo di consentire alla popolazione di comprendere gli impatti ambientali dell'installazione IPPC sul territorio, fornire una sintesi, elaborata in una forma comprensibile al pubblico, del contenuto delle schede precedenti, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime e fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, come indicato dall'art. 29 ter comma 2 del D. Lgs. 152/06.

²¹ Aggiungere eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente ai fini della presente scheda.

Scheda F: SOSTANZE/PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI ¹										
n° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Impianto/ fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
								anno di riferimento	quantità	u.m.
1	gasolio	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	\	liquido	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411			n.a.	312	mc
2	Olio lubrificante	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	\	liquido	H412 R52 R53			n.a.	2,5	mc
3	Polvere di cemento	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	\	solido	H335 H315 H318 H317			n.a.	1450	t

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti

¹ La compilazione della tabella riportata nella scheda presuppone che le schede di sicurezza dei singoli prodotti siano tenute presso lo stabilimento e che siano esibite su richiesta. Nella scheda devono essere altresì indicate le materie lavorate.

² Indicare la tipologia del prodotto, con riferimento allo stato fisico, etichettatura e frasi R. Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali, specificare invece composizione e formula chimica e riportare la concentrazione delle soluzioni.

³ mp = materia prima; ms = materia secondaria; ma = materia ausiliaria

⁴ Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso C.3.

⁵ Riportare i dati indicati al punto 2 delle schede di sicurezza, qualora specificati.

Scheda G: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ⁶			
N° totale punti di approvvigionamento			
ACQUEDOTTI	1	TRINCEE DRENANTI	
DERIVAZIONE ACQUE SUPERFICIALI		SORGENTI	
POZZI		FONTANILI	
RECUPERO ACQUE METEORICHE	1		

PROSPETTO DEGLI UTILIZZI							
N° progr. (rif. a planimetria – all.T)	Tipologia di approvvigionamento ⁷	Impianto/fase di utilizzo ⁸	Utilizzo ⁹	Prelievo oggetto di concessione		Prelievo annuo massimo	
				Portata (l/s)	Quantità annua (m ³)	anno di riferimento	quantità (m ³)
1	Acque di ruscellamento e seconda pioggia (stoccaggio da 1200 mc)	Lavaggio ruote, bagnatura piste, vagliatura	<input type="checkbox"/> igienico sanitario <input checked="" type="checkbox"/> industriale <input type="checkbox"/> alimentazione animali <input type="checkbox"/> altro (verde)	\	\	n.a.	2.346

⁶ I dati richiesti nella presente scheda hanno la funzione esclusiva di fornire un quadro delle modalità di approvvigionamento e gestione dell'acqua nel Complesso produttivo, fatti salvi gli obblighi previsti dalla normativa vigente per acquisire o rinnovare la concessione demaniale all'uso di acque pubbliche.

⁷ Indicare la tipologia di approvvigionamento riferita allo specifico punto di prelievo:

- acquedotto
- pozzo n°.....(precisare se il prelievo viene effettuato da falda freatica, in pressione e miscelazioni);
- derivazione superficiale...(indicare denominazione del corpo idrico);
- trincea drenante....;
- sorgente....,
- fontanile....

⁸ Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla scheda C.3.

⁹ Fornire i dati separati se disponibili. In caso contrario indicare, tra gli utilizzi presenti, quello prevalente.

Ditta richiedente ACQUA&SOLE SRL	Sito di Salussola (BI) – località Brianco	Pagina 3 di 21
----------------------------------	---	----------------

2	Acque di ruscellamento e seconda pioggia (stoccaggio da 1200 mc)	irrigazione	<input type="checkbox"/> igienico sanitario <input type="checkbox"/> industriale <input type="checkbox"/> alimentazione animali <input checked="" type="checkbox"/> altro (verde)	\	\	n.a.	1.925
3	Acquedotto	Uffici	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario <input type="checkbox"/> industriale <input type="checkbox"/> alimentazione animali <input type="checkbox"/> altro (verde)	\	\	n.a.	2.536
Descrizione dei sistemi di riciclo e/o recupero¹⁰							
Per i punti 1 e 2 al fine del soddisfacimento del fabbisogno idrico vengono riutilizzate le acque di seconda pioggia e le acque di ruscellamento appositamente stoccate in un serbatoio di volume pari a 1.200 mc.							
Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti							
Planimetria punti di approvvigionamento acqua							T - Tav 9

¹⁰ Precisare in particolare modalità, percentuale recuperata rispetto al quantitativo prelevato e le caratteristiche di continuità / discontinuità del recupero.

Scheda H: SCARICHI IDRICI	N° totale punti di scarico finale	2
----------------------------------	-----------------------------------	----------

Scheda H.1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI									
N° Scarico finale ¹¹	Scarico parziale ¹²	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ¹³	Modalità di scarico ¹⁴	Recettore ¹⁵	Volume medio annuo scaricato			Impianti/-fasi di trattamento ¹⁶	
					anno di riferimento	Portata media			metodo di valutazione ¹⁷
						m ³ /giorno	m ³ /anno		
ST	\	Impianto per il trattamento delle acque	Continuo - 24 ore/giorno	A	NA	70	15.000	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	\
N	\	uffici	Continuo - 24 ore/giorno	S		4	1.248	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S	\
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE			\	\	\	\	\	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	\

¹¹ Identificare e numerare progressivamente – es. 1,2,3 ecc.- ognuno (uno o più) dei punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo. Vedere definizioni e schema esemplificativo in allegato.

¹² Identificare e numerare progressivamente per ogni scarico finale ogni scarico parziale che vi recapita, distinguendolo per tipologia (T- tecnologico; R- raffreddamento; D – domestico) e/o fase produttiva (colonna successiva). Vedere definizioni e schema esemplificativo in allegato.

¹³ Indicare, **solo per gli scarichi industriali**, il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla scheda C.2.

¹⁴ Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno).

¹⁵ Indicare il recapito scelto tra fognatura (F), acque superficiali (A), suolo (S) o strati superficiali del sottosuolo (U). Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso. Nel caso di scarico di reflui domestici su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo dovrà essere indicato:

se nel raggio di 200 m dal punto di scarico su suolo vi sono condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile pubblico sì no ;

nel caso di scarico prodotto da insediamento con più di 50 abitanti equivalenti dovrà essere inviata relazione tecnica che valuti il grado di vulnerabilità dell'acquifero.

¹⁶ Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica di cui alla scheda successiva H.4.

¹⁷ Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M) potrà essere stimato (S) oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura.

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° Scarico finale	Scarico parziale	Denominazione	Portata	Unità di misura
1	ST	\	Cfr. REL 5 Piano di sorveglianza e controllo, Tav 9 e Tav 11	\	\
1	N	\		\	\

Presenza di sostanze pericolose			
Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alla Tab. 3/A e 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e negli scarichi è accertata la presenza di tali sostanze in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D.Lgs. 152/06 o aggiornati ai sensi del p.to 4 dell'all. 5.	NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		
Gli scarichi contengono le sostanze indicate nella Tabella 3/A e nella Tabella 5 dell'allegato 5 della parte III e nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'allegato 1 della parte III del D.Lgs. 152/2006.	NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		
In caso affermativo compilare la tabella alla pagina seguente.			
Tabella sostanze pericolose			
N° Scarico finale	Scarico parziale	Rif. diagramma di flusso C.3	Sostanza/e

Se vengono utilizzate e scaricate sostanze della tab. 3/A dell'Allegato 5 del D.Lgs.152/06 derivanti da cicli produttivi indicati nella medesima tabella, indicare:

Ditta richiedente ACQUA&SOLE SRL	Sito di Salussola (BI) – località Brianco	Pagina 6 di 21
----------------------------------	---	----------------

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui alla Tab. 3/A. La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo	Tipologia	Quantità	Unità di Misura

Scheda H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE INQUINATE¹⁸						
N° Scarico finale	Scarico parziale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
ST	\	Piazzali e viabilità	Circa 7.400	A	Eventuale presenza di fibre di amianto e solidi sospesi	La prima pioggia viene separata e disoleata e poi sottoposta a microfiltrazione e carboni attivi unitamente al percolato
S2					Nessuno (seconda pioggia)	Separazione dalla prima pioggia mediante scolmatore
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE			\	\	\	

¹⁸ Si intendono le acque provenienti da piazzali esterni all'insediamento produttivo dove avvengono operazioni di stoccaggio, accumulo di sostanze o rifiuti pericolosi, il cui dilavamento potrebbe inquinare le acque meteoriche per le quali è prevista la raccolta e la depurazione dei primi 5 mm di pioggia.

Ditta richiedente ACQUA&SOLE SRL	Sito di Salussola (BI) – località Brianco	Pagina 7 di 21
----------------------------------	---	----------------

H-3 Scarichi ACQUE METEORICHE NON POTENZIALMENTE INQUINATE¹⁹				
N° Scarico finale	Scarico parziale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m²)	Recettore²⁰
S1	\	Area di discarica non interessata da rifiuti (in scavo, in allestimento o già coperta)	Circa 90.000 (superficie massima, a completa chiusura di tutta la discarica)	Fosso di drenaggio esistente
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE				

Scheda H.4: SISTEMI DI TRATTAMENTO	
<p>Il sito è dotato complessivamente dei seguenti sistemi di trattamento (cfr. elaborati REL 1 Relazione tecnica e REL 9 Piano di prevenzione e gestione acque meteoriche):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Impianto di microfiltrazione e filtrazione su carboni attivi per il trattamento del percolato, delle acque di prima pioggia e di lavaggio ruote; 2) Fossa imhoff e Fitodepurazione per i reflui assimilati a quelli domestici (derivanti dai servizi igienici) 3) disoleatore delle acque di prima pioggia derivanti dalle superfici potenzialmente inquinate posto a monte del trattamento di microfiltrazione 	
Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti	
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) ²¹	U – REL 1
Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici. ²²	T - Tav 9

¹⁹ In tale categoria sono comprese le acque provenienti da piazzali non utilizzati per le operazioni di cui alla tabella precedente (meteoriche potenzialmente inquinate) o dai tetti dei fabbricati, etc.;

²⁰ Nel caso il recettore sia costituito dall'impianto di trattamento dei reflui aziendali indicare il motivo.

²¹ La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

²² Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico e l'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare inoltre i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

--

Scheda H.5 CONTROLLI E MONITORAGGI		
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato	Parametro	Frequenza
Impianto di microfiltrazione	Pressione a monte e a valle delle membrane	continua
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Se SI, indicarne le caratteristiche		
Parametri controllati nell'ipotesi in cui non siano presenti sistemi automatici in continuo	Parametro	Frequenza
Cfr. REL 5 Piano di sorveglianza e controllo e REL 9		

Scheda H.6: NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE
--

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)	
Nome	Rio Sisiolo	Nome	
Sponda ricevente lo scarico ²³	<input checked="" type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx	Sponda ricevente lo scarico ²⁴	<input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx
Stima della portata (m ³ /s)	Minima		
	Media	5,34 (torrente Elvo) cfr. REL 19	
	Massima		
Periodo con portata nulla ²⁵ (giorni/anno)	0 cfr. REL 21	Concessionario	

²³ La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

²⁴ La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

²⁵ Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO) (seconda pioggia e acque ruscellamento eccedenti il recupero in sito)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (m ²)	2
Volume dell'invaso (m ³)	13,5
Gestore	La Manzola srl
Nota: quando realizzata l'area umida di cui all'aut. paesaggistica n. 3/2017 rilasciata dal Comune di Salussola all'azienda agricola La Manzola le acque non contaminate eccedenti il recupero verranno utilizzate per alimentare la medesima. In assenza o prima della realizzazione le acque non contaminate eccedenti il recupero verranno addotte al fosso di drenaggio esistente	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	

SCHEDA I: STOCCAGGIO RIFIUTI CONTO PROPRIO

Scheda I.1: PRODUZIONE									
Codice CER ²⁶	Descrizione del rifiuto ²⁷	Impianti / fasi di provenienza ²⁸	Stato fisico	Quantità annua prodotta			N° area di stoccaggio ²⁹	Modalità di stoccaggio ³⁰	Destinazione ³¹
				anno di riferimento	quantità	unità di misura			
19 07 03	Percolato di discarica non pericoloso	Discarica	Liquido	n.a.	11.000	mc	5	serbatoio	Trattamento interno/smaltimento o verso terzi per emergenze
19 02 06	Retentati/concentrati derivanti dal trattamento del percolato in attesa di cementificazione	Trattamento di microfiltrazione e carboni attivi	Liquido	n.a.	1.109	mc	5	serbatoio	Trattamento interno – D9 (Cementificazione) e poi D1 (abbancamento in discarica)
19 09 04	Carbone attivo esaurito	Trattamento percolato (fase carboni attivi)	Solido	n.a.	Non stimabile	\	\	\	Smaltimento / recupero a terzi
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Dissabbiatura e disoleazione della prima pioggia e lavaggio ruote	Liquido/fangoso	n.a.	1	t	10	Serbatoio in bacino di contenimento o mobile	Smaltimento / recupero a terzi
19 12 09	Minerali (ad	Sedimenti derivanti dalla	Fangoso	n.a.	Non	\	10	xx	Smaltimento /

²⁶ I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

²⁷ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

²⁸ Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso C.3.

²⁹ Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella planimetria "Aree gestione rifiuti" (Allegato V)

³⁰ Specificare se sono, ad es., rifiuti sfusi, in fusti, in big-bag, cisternette o altro

³¹ Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli allegati B e C alla parte Quarta del D. Lgs. 152/06 (es. R1, R2, ...)

	esempio sabbia, rocce)	pulizia di canaline e pozzetti della rete di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche			stimabile				recupero a terzi
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da fibre di amianto	Gestione abbancamenti	Solido	n.a.	Non stimabile	\	10	Contenitore ermetico	Autosmaltimento in discarica (D1)
19 03 06*	Retentati/concentrati derivanti dal trattamento del percolato e delle acque di prima pioggia cementificati	Cementificazione	Solido	n.a.	1.585	mc	10	n.a.	Autosmaltimento in discarica (D1)

CAPACITÀ DI STOCCAGGIO		
Classificazione	Volume complessivo	unità di misura
Rifiuti pericolosi	0	mc
Rifiuti non pericolosi	550	mc
L'installazione IPPC intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

Scheda I.2: AREE DI STOCCAGGIO ³²		
N° area di stoccaggio	Descrizione dell'area di stoccaggio e degli eventuali sistemi di contenimento ed antitraboccamento.	Volume complessivo (m ³)
5 (cfr Tav. 12 a)	Bacino di contenimento in cui sono allocati il serbatoio del percolato e quello dei retentati/concentrati in	550

³² Da compilare per ogni area di stoccaggio. Nel caso in cui siano presenti più aree con identiche caratteristiche, la descrizione dell'area può essere riportata una sola volta indicando a quanti numeri progressivi si riferisce.

Ditta richiedente ACQUA&SOLE SRL	Sito di Salussola (BI) – località Brianco	Pagina 12 di 21
----------------------------------	---	-----------------

	<i>attesa di cementificazione</i>	
10(cfr Tav. 12 a)	<i>Superficie impermeabilizzata utilizzata per la maturazione del concentrati/retentati cementificati in big bags</i>	<i>cfr. Tav. 5B, Tav 12 A e Tav 12 B</i>

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti	
Planimetria aree gestione rifiuti	V – Tav 12A e Tav. 12 B

Nel caso la società svolga attività di recupero e/o smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede da INT3 a INT 10 pertinenti alle attività svolte.

SCHEDA M: INCIDENTI RILEVANTI³³ noPresenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.
105/2015 si notifica notifica e rapporto di sicurezza**Impianti o parti di impianto a rischio³⁴**

n.a.

SCHEDA M.1: SOSTANZE E MISCELE PERICOLOSE DETENUTE IN STABILIMENTO 35

Sostanze	N° registrazione sostanza (regolamento REACH)	Indicazioni di pericolo (codici H)	Categoria Seveso (ove applicabile)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti, ecc.)

Miscela	Composizione	Indicazioni di pericolo (codici H)	Categoria Seveso (ove applicabile)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti, ecc.)

³³ La presente scheda ha la funzione di fornire il quadro informativo completo delle sostanze e miscele pericolose in base al regolamento CLP (regolamento (CE) n.1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele) presenti nel complesso produttivo e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica normativa in materia.

Occorre esplicitare i calcoli che hanno portato all'esclusione dagli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 105/2015.

³⁴ Indicare gli impianti o parti di impianto che, in , in base all'individuazione dei rischi di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs 105/2015 o in base ad altre valutazioni svolte, risultino di particolare rilevanza ai fini della sicurezza del processo

³⁵ Elencare tutte le sostanze o miscele pericolose in base al regolamento CLP presenti in stabilimento; evitare nomi commerciali o in alternativa allegare la scheda di sicurezza della sostanza indicata col nome commerciale. Per quanto riguarda i rifiuti si applica la nota 5 dell'Allegato 1 al D.Lgs.105/2015.

Nella prima tabella devono essere riportate le sostanze pure, nella seconda tabella devono essere riportate le miscele di sostanze.

Classificazione mediante i codici H: fare riferimento al Regolamento CLP. Non saranno accettate schede compilate con riferimento a classificazioni previgenti.

Categoria Seveso: ove la sostanza o miscela rientri nel campo di applicazione della normativa Seveso, fare riferimento all'Allegato 1 al D.Lgs. n.105/2015, Parti 1 e 2

SCHEDA M.2: SERBATOI DI STOCCAGGIO DELLE SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE ³⁶

Sigla serbatoio ³⁷								
Tipo (fuori terra, interrato)								
Sostanza ³⁸								
Volume [m ³]								
Tetto (fisso, flottante, ecc.)								
Capacità bacino di contenimento [m ³]								
Materiale bacino di contenimento								
Blocco/allarme di troppo pieno ³⁹								
Sfiato (libero, collettato) ⁴⁰								
Impianto di abbattimento dedicato								
Misure di protezione da atmosfere infiammabili								
Presenza di doppio fondo								
Colore del serbatoio								
Misure di prevenzione corrosione								
Eventuali sistemi antincendio dedicati								
Altre misure di protezione adottate o indicazioni utili								
Presenza e tipologia area di carico e scarico (cordolatura, impermeabilizzazione fondo, etc)								

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti

	Y...

³⁶ Elencare i serbatoi di stoccaggio di capacità superiore a 10 m³ contenenti sostanze o miscele pericolose elencate nella tabella M.1 (raggruppare i serbatoi con caratteristiche simili)

³⁷ Sigla avente corrispondenza in una planimetria.

³⁸ In caso di soluzioni, indicare la concentrazione della sostanza pericolosa.

³⁹ Specificare la tipologia (allarme in campo/a quadro, blocco su pompa/valvola, ecc.).

⁴⁰ Se lo sfiato è dotato di PSV indicare la pressione di taratura.

SCHEDA N: EMISSIONE DI RUMORE

Attività a ciclo continuo si no

Classe ⁴¹ di appartenenza dell'installazione	III
---	-----

CLASSE ACUSTICA DEI SITI CONFINANTI	
--	--

Riferimenti planimetrici ⁴²	Classe acustica ⁴³
1	III
2	VI
3	IV

Informazioni sull'eventuale piano di risanamento acustico del Comune e/o dell'azienda o eventuali sistemi di abbattimento già predisposti. Allegare eventuali **rilevamenti fonometrici** effettuati dall'azienda e relazioni su eventuali interventi di bonifica acustica effettuati dopo il 1991.

Cfr. elaborato AMB 1 – ALL 2 Valutazione previsionale di impatto acustico

⁴¹ L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune ove è localizzata l'Installazione: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI.

⁴² Riferirsi alla Carta topografica 1:10000 (Allegato P)

⁴³ Vedere nota n. 65.

SCHEDA O: ENERGIA

Anno di riferimento			n.a.					
Scheda O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE ⁴⁴								
Impiant o/ fase di proveni enza ⁴⁵	Codice dispositivo e descrizione ⁴⁶	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione al focolare (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale ⁴⁷ (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
TOTALE								
Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni						
Energia elettrica		48						
Energia termica		49						

⁴⁴ Nella presente scheda devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno dell'installazione IPPC.

⁴⁵ Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso C.3.

⁴⁶ Indicare il codice identificativo del dispositivo (es. F1D1, F1D2) riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

⁴⁷ Indicare Cos(φ) medio (se disponibile)

⁴⁸ Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

⁴⁹ Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

Anno di riferimento n.a.							
Scheda O.2: UNITÀ DI CONSUMO ⁵⁰							
Fase /attività significative o gruppi di esse ⁵¹	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase ⁵²	Unità di misura della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
	Trattamento percolato		350	Acqua trattata	mc		23
	Aspirazione aria box intervento		50	\			
	Pompe di estrazione del percolato in scarica		10	Percolato aspirato	mc		1
	Uffici		60	\			
TOTALE⁵³			470				\

⁵⁰ La presente scheda ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza nella scheda D (vedi note relative) **(indicare se calcolato / stimato / misurato)**.

⁵¹ Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

⁵² Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

⁵³ Devono essere evidenziati i consumi energetici totali dell'installazione IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

Anno di riferimento
Scheda O.3: BILANCIO COMBUSTIBILI E STIMA DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

EMISSIONI DIRETTE					
Combustibile⁵⁴	Quantità consumata annua	Potere calorifico inferiore ⁵⁵	Energia ⁵⁶ (MWh)	Bilancio gas serra	
				Fattore di emissione (Kg CO ₂ / MWh) ¹	Emissione complessiva ⁵⁷ (t CO ₂)
Gasolio	265,200 t	12,01 MWh/t	3.185,05 MWh	261	831,30
TOTALE EMISSIONI DIRETTE (t CO₂):					831,30

⁵⁴ Secondo la definizione fornita dall'Allegato 10 Parte Quinta D.Lgs. 152/06, oppure secondo la categoria di rifiuto recuperabile definita dal DM 5/2/98, o altro.

⁵⁵ Potere calorifico inferiore e fattori di emissione dei principali combustibili utilizzati:

- Gas naturale (Nm³) : **0,01008 MWh/Nm³** , 200 Kg CO₂/ MWh,
- Olio combustibile (t): **11,51 MWh/t**, 275 Kg CO₂/ MWh
- Gasolio (t): **12,01 MWh/t**, 261 Kg CO₂/ MWh
- G.P.L. (t): **12,60 MWh/t**, 232 Kg CO₂/ MWh

Nel caso di utilizzo di dati relativi al potere calorifico ed ai fattori di emissione diversi da quelli indicati, occorre indicarne il valore e la fonte.

⁵⁶ Tale valore deve essere calcolato moltiplicando la quantità annua consumata per il potere calorifico inferiore.

⁵⁷ Tale valore deve essere calcolato moltiplicando i valori presenti nella colonna Energia per il fattore di emissione e dividendo per mille.

STIMA EMISSIONI INDIRETTE ⁵⁸			
Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh _e)	Livello di tensione	Fattore di emissione ⁵⁹ (KgCO ₂ / MWh _e)	Emissione complessiva (t CO ₂) ⁶¹
470	bassa	749	352,03
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE (t CO ₂):			352,03

Scheda O.4: BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI				
Componente del bilancio ⁶⁰			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	0	0
	Energia acquisita dall'esterno		470	0
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	470	0
	Energia ceduta all'esterno		0	0
BILANCIO ⁶¹			0	0

⁵⁸ I dati forniti in questa scheda consentono di stimare gli impatti indiretti connessi all'attività lavorativa, fornendo valori indicativo e non di bilancio. Tale sezione non deve essere compilata dagli impianti della categoria 1.1 di cui all'allegato VIII al titolo II del D. Lgs. 152/06.

⁵⁹ Fattori medi di emissione per i diversi livelli di tensione del parco produttivo nazionale (Fonte ENEL):

Alta Tensione - 717 KgCO₂/ MWh_e, Media tensione - 737 KgCO₂/ MWh_e, Bassa tensione - 749 KgCO₂/ MWh_e.

⁶⁰ Lo scopo della presente scheda è di riassumere i flussi energetici in ingresso e in uscita dall'installazione. Sono da considerare in ingresso al sistema i flussi di energia autoprodotta (es. caldaia a metano) nonché quelli acquisiti dall'esterno (es. energia elettrica); sono flussi in uscita i consumi e le cessioni di energia all'esterno del sito (es. cessione di energia termica e/o elettrica)

⁶¹ Il bilancio è dato dalla somma algebrica delle energie in ingresso (positive) con le energie in uscita (negative). Un saldo positivo indicherà un eccesso di disponibilità di energia rispetto ai consumi, un saldo negativo indicherà un eccesso di consumi rispetto all'energia in ingresso. Valori del bilancio diversi da zero dovranno essere adeguatamente motivati.

Scheda J: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE**Scheda J.1 – Quantità di sostanze pericolose utilizzate**⁶²

Indicare le quantità complessive delle sostanze utilizzate per ciascuna classificazione di pericolo (le quantità a cui fare riferimento sono quelle potenzialmente utilizzate o prodotte, indicate nella scheda F)

Classe sostanza	Indicazioni di pericolo regolamento (CE) 1272/2008	Soglia DM 272 kg/anno o dm ³ /anno	Q.tà utilizzata dall'installazione
1 - Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette).	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	312.000
2 - Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente.	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100	0
3 - Sostanze tossiche per l'uomo.	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	0
4 - Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	2.500

Scheda J.2 – Sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento⁶³

Riportare gli esiti delle diverse fasi della procedura di verifica descritta nell'allegato 1 del DM 272/2014

Utilizzo o produzione di sostanze pericolose	SI
Superamento delle soglie del DM 272	SI
Possibilità di contaminazione legati alle proprietà chimico fisiche delle sostanze e alle caratteristiche geologiche / idrogeologiche del sito	NO
Possibilità di contaminazione in base alle caratteristiche di sicurezza dell'impianto	NO
Esiste la possibilità di contaminazione - obbligo di presentazione della relazione di riferimento	NO

Allegati alla presente scheda

REL 16 Verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento

In caso di riesame / modifica

n.a.

⁶² La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

⁶³ Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riportata nell'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

La verifica preliminare deve essere contestuale per tutta l'installazione e deve riguardare tutte le attività svolte e le sostanze pericolose presenti presso il sito.

Qualora dall'esito della verifica preliminare sussista l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, la relazione deve essere redatta sulla base dei contenuti minimi descritti dall'art. 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272/2014.

ALLEGATI

SCHEMA: INT3 DISCARICA RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

Il progetto di discarica deve soddisfare tutte le prescrizioni dettate dal Decreto Legislativo 13 Gennaio 2003 n. 36 e dagli allegati 1 e 2 al medesimo.

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico della discarica rifiuti: ing. Alberto Colombo

DATI TECNICO AMMINISTRATIVI DISCARICA

Data autorizzazione principale (in caso di impianto esistente)	N.A.
Numero autorizzazione principale (in caso di impianto esistente)	N.A.
Categoria discarica (ai sensi del D.Lgs 36/03)	Discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata a materiali da costruzione contenenti cemento amianto
Conto (proprio, terzi)	Conto terzi
Tipo rifiuto (Tal quale, preselezionato, stabilizzato)	CER 170605* Materiale da costruzione contenente cemento amianto (tipo eternit)

DATI GENERALI DISCARICA

Area discarica (m ²) Corrispondente alla superficie zenitale impermeabilizzata	Circa 90.000	Capacità residua della discarica (per impianti esistenti) espressa in termini di volume utile per il conferimento dei rifiuti, tenuto conto dell'assestamento dei rifiuti e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas (m ³)	N.A.
Area discarica + Area Servizio (m ²)	Circa 100.000	Volume totale invaso (m ³)	Circa 1.450.000
Volume in scavo (m ³)	Circa 800.000	Volume materiale copertura infrastrato (m ³)	Circa 400.000
Volume in elevazione (m ³)	Circa 650.000	Quota massima rifiuti (m SLM)	248,6 m s.l.m.
Profondità massima invaso da piano campagna (m)	15	Quota massima copertura finale (m SLM)	250,6 m s.l.m.

Capacità totale della discarica, espressa in termini di volume utile per il conferimento dei rifiuti, tenuto conto dell'assestamento dei rifiuti e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas (m ³)	Circa 1.050.000 al netto delle coperture infrastrato		
--	--	--	--

FLUSSO RIFIUTI					
Codice CER	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto ¹	Provenienza	Quantità annua di rifiuto depositato	
				kg	m ³
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	Materiali da costruzione contenenti amianto	Bacino comunale, provinciale, regionale ed extra regionale	95.100.000	80.000
150202*	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Esclusivamente interna al sito	Non stimabile	Non stimabile
190306*	Materiali potenzialmente contenenti fibre di amianto incapsulate in matrice cementizia/resinoide	Retentati/concentrati derivanti dal trattamento del percolato e delle acque di prima pioggia opportunamente cementificati	Esclusivamente interna al sito	\	1.585

DESCRIZIONE DEL SITO
<p>L'intervento si colloca in Località Brianco, nel Comune di Salussola (BI), in posizione Sud-Est rispetto al centro abitato. L'area interessata dall'impianto di smaltimento (discarica+area servizi,) che sarà opportunamente recintata, occupa una superficie totale di circa 100.000 m² (escluse fascia di mitigazione e area vaglio). L'area su cui ricade l'impianto proposto e le aree contermini sono tutte ricomprese nella vasta Area Agricola. Le aree agricole, entro cui ricade l'impianto in progetto, comprendono quelle porzioni di territorio agricolo che per caratteristiche di giacitura e difficoltà di irrigazione e di lavorazione non consentono un alto grado di attività agricolo-produttiva.</p> <p>Dall'analisi effettuata nello Studio di Impatto Ambientale, con riferimento alla pianificazione territoriale e alla presenza di vincoli, non sono emersi vincoli escludenti la fattibilità dell'intervento proposto. Nell'analisi progettuale si è tenuta in debita considerazione la presenza dei seguenti vincoli: distanza dalla sede stradale, dalla</p>

¹ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

linea ferroviaria e dai corsi d'acqua. La scelta localizzativa risulta conforme a quanto previsto dal punto 2.1 dell'allegato 1 al D. Lgs 36/03.

Per quanto riguarda le caratteristiche idrogeologiche, geologiche e geotecniche, corredate da un rilevamento geologico di dettaglio e da una dettagliata indagine stratigrafica eseguita con prelievo di campioni e relative prove di laboratorio, si rimanda alla Relazione denominata GEO 1 – Relazione geologica e geotecnica

PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

Si rimanda al “Piano di Gestione Operativa” (elaborato REL 2) predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Si rimanda al “Piano di Ripristino Ambientale” (elaborato REL 4) predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03.

PIANO DI GESTIONE IN FASE POST-OPERATIVA

Si rimanda al “Piano di Gestione Post Operativa” (elaborato REL 3) predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03.

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Si rimanda al “Piano di Sorveglianza e Controllo” (elaborato REL 5) predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03.

PIANO FINANZIARIO

Si rimanda al “Piano Finanziario” (elaborato REL 12) predisposto ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03.

SCHEDA INT4: TRATTAMENTO RIFIUTI (A.I.A.)

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico del trattamento rifiuti Ing. Alberto Colombo

DEPOSITO RIFIUTI

Codice CER	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto ¹	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità annua di rifiuto depositato ²		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					kg	m ³		
19 02 06	Fanghi liquidi	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	Retentati/concentrati derivanti dal trattamento del percolato e fanghi derivanti dal lavaggio ruote e della prima pioggia	Microfiltrazione e passaggio su carboni attivi	1.109.000	1.109	D9 e successivo Autosmaltimento o in discarica (D1)	25 giorni

MODALITA' DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI

1 - Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/quantità dei rifiuti accettati

Rifiuti in autosmaltimento. Cfr. REL 5

3 -Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni

Rifiuti in autosmaltimento. Cfr. REL 5

4 -Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente: cfr. REL 2, REL 5, REL 1

¹ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

² Riportare il quantitativo di rifiuto preso in carico e stoccato annualmente.

³ Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Eventuali commenti ed allegati alla presente scheda (in caso di riesame inserire solo se ci sono variazioni rispetto all'AIA in essere)	
Informazioni sulla modalità di deposito	INT4-A1
Informazioni sulle modalità di trattamento	INT4 –A2
Inquadramento geologico, idrogeologico e geomorfologico dell'area con indicazione delle caratteristiche litologiche e stratigrafiche, permeabilità del terreno, livello di massima escursione della falda dal piano di campagna e direzione del flusso della stessa;	INT4-A3- cfr. GEO 1
Carta tecnica regionale in scala 1:10000 in cui siano evidenziati su un'area di almeno 2 km di raggio: a) la distanza dell'insediamento da corsi d'acqua con indicazione dell'area eventualmente esondabile, precisando la dinamica fluviale b) presenza di fonti e pozzi idropotabili, agricoli ed industriali (viene inclusa la zona situata sulla sponda opposta del fiume). In caso di esistenza di captazione per acquedotti l'area da valutare è da estendersi a 5 km c) distanza minima dai centri abitati e dalle abitazioni singole d) dati metereologici (piovosità in mm/anno massima in mm/ora) e) caratteristiche climatiche della zona e venti dominanti comprese le brezze locali f) morfologia del luogo g) situazione degli strumenti urbanistici h) eventuale presenza di reti di monitoraggio	INT4-A4- cfr Tav. 1a e 1b
Planimetria scala 1:1000 dell'insediamento con indicazione delle aree adibite alla messa in riserva / deposito preliminare ed al trattamento.	INT4-A5- cfr. Tav 5A, 12A, 12 B
Planimetria generale del deposito preliminare scala 1:200 da cui risulti la dislocazione delle strutture fisse e mobili, nonché dei contenitori utilizzati, tenendo conto dell'esigenza di rispettare congrue distanze di sicurezza, soprattutto nei casi in cui sia previsto il deposito di rifiuti fra loro incompatibili e di rifiuti infiammabili e/o comburenti	INT4-A6- cfr. Tav 12A e 12 B
Diagramma di flusso dell'attività di trattamento	INT4-A7- cfr REL 1
Piano di emergenza con particolare riferimento alle emergenze di tipo ambientale	INT4 – A8- cfr. REL 2, AMB 1 e REL 5
Piano di bonifica e di ripristino ambientale a fine esercizio dell'area, delle installazioni, fisse e mobili	INT4 – A9 –cfr. REL 3

ALLEGATO INT4-A1**INFORMAZIONI SULLE MODALITA' DI DEPOSITO**

(La massima capacità potenziale di rifiuto stoccato sarà utilizzata per la quantificazione delle garanzie finanziarie - DGR 20 – 192 e s.s. m.m. i.i. -)

1 -Descrivere le modalità di deposito (cumuli, fusti, serbatoi, cisterne, ecc...):

I concentrati/retentati da cementificare (CER 19 02 06) sono stoccati in serbatoio in vetroresina da 50 mc alloggiato in un bacino di contenimento da 550 mc (medesimo bacino dove è alloggiato il serbatoio di stoccaggio del percolato da inviare a microfiltrazione)

2 -Caratteristiche delle aree adibite a deposito e dei contenitori fissi/mobili utilizzati

Tipo	Materiale	Numero contenitori	Descrizione del rifiuto ⁴	Massima capacità di stoccaggio ⁵	
				kg	m ³
Serbatoio stoccaggio retentati/concentrati da cementificare	Vetroresina	1	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	50.000	50
Area di maturazione concentrati/retentati cementificati	Big bags impermeabili chiusi (tipo ADR)	Cfr. Tav 12A	Rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	60.000	50

3 -Indicare le caratteristiche dei bacini di contenimento in caso di serbatoi e vasche con relativa capacità e sistemi di ispezione

Bacino di contenimento da 550 mc in c.a. prefabbricato con pozzetto di raccolta

4 -Indicare se i rifiuti vengono immagazzinati in contenitori riutilizzabili o a perdere; in ogni caso specificare il materiale di cui i contenitori sono costituiti. Indicare in generale i requisiti di resistenza dei recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti.

I concentrati/retentati cementificati sono colati in big bags impermeabili del tipo utilizzato per il trasporto ADR. Cementificano nel big bags e vengono abbancati in discarica col big bag medesimo.

5 -Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti per il deposito dei vari tipi di rifiuto all'interno dell'insediamento con riferimento ai sistemi di riempimento, chiusura, svuotamento e movimentazione

Cfr. REL 1

⁴ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

⁵ Riportare il quantitativo potenziale massimo di rifiuto giacente nell'area di stoccaggio.

<p>6 -Descrizione dei sistemi e dei dispositivi di captazione, raccolta e trattamento e caratterizzazione quali-quantitativa degli effluenti liquidi, dei residui solidi e delle emissioni in atmosfera derivanti dallo stoccaggio (allegando eventuali analisi)</p> <p>Cfr. REL 1 e REL 5</p>
<p>7 -Descrizione sistemi antitraboccamento in ordine a serbatoi e/o vasche contenenti rifiuti liquidi e nel caso di dispositivi di troppo pieno indicazione del sistema ricettore</p> <p>Cfr. REL 1</p>
<p>8 -Sistemi di impermeabilizzazione, ad esempio dei fondi dei bacini, dei capannoni, dei basamenti per stoccaggio dei rifiuti in cumuli</p> <p>Cfr. Tav 5B, TAV 12 A e 12 B e REL 1</p>
<p>9 -Sistemi di protezione delle acque meteoriche e, ove allo stato di polverulento, dall'azione del vento; sistemi di areazione, ove necessari (comprensivi dei dispositivi di trattamento dell'aria aspirata).</p> <p>Tutti gli impianti sono posti sotto tettoia e su superficie impermeabilizzata (platea in calcestruzzo) dotata di pendenza verso pozzetto di raccolta</p>
<p>10 -Sistemi adottati per garantire che rifiuti incompatibili (suscettibili cioè di reagire pericolosamente fra loro, dando luogo alla formazioni di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore), siano stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro.</p> <p>n.a.</p>
<p>11 -Precisare le modalità previste per contrassegnare recipienti fissi e mobili o aree di stoccaggio ed i sistemi per bonificare recipienti fissi e mobili, non destinati per gli stessi tipi di rifiuti in relazione alle nuove utilizzazioni.</p> <p>n.a.</p>
<p>12 -Caratteristiche dei bacini di contenimento in caso di serbatoi e vasche con relativa capacità e sistemi di ispezione.</p> <p>Bacino di contenimento da 550 mc in c.a. prefabbricato con pozzetto di raccolta</p>

ALLEGATO INT4-A2**INFORMAZIONI SULLE MODALITA' DI TRATTAMENTO****RIFIUTI TRATTATI**

Tipo di rifiuto⁶	Quantità annue rifiuti trattati (kg)	Tipo di rifiuto derivante dal trattamento⁷	Quantità annue rifiuti prodotti dal trattamento (kg)	Destinazione (ragione sociale, sede impianto, estremi autorizzativi) rifiuti prodotti	Materiali ottenuti dal trattamento)	Quantità annue materiali recuperati (kg)
CER 19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	1.109.000	19 03 06 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	1.902.000	Autosmaltimento in discarica (D1)	n.a.	0
1 -Modalità di svolgimento attività di trattamento (Cfr. allegato INT4-A7)- cfr. REL 1						
2 -Caratterizzazioni quali - quantitative dei materiali eventualmente recuperati- n.a. materiali inviati ad autosmaltimento in discarica (D1)						
3 -Eventuali recuperi energetici (modalità, utilizzo, quantitativo)- n.a.						
4 -Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti- cfr. REL 1 e AMB 1						
5 -Potenzialità nominale dell'impianto (kg/h) cfr. REL 1, REL 5, AMB 1				6 -Potenzialità effettive dell'impianto (kg/h) ⁸ cfr. REL 1, REL 5, AMB 1		
7 -Numero di ore giornaliere di funzionamento ⁹ :8 (discontinuo)				8 -Numero massimo di giorni in un anno 317 (al massimo)		
9 -Sistemi di regolazione e di controllo degli impianti cfr. REL 1						

⁶ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

⁷ Riportare la definizione completa, come da Decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni.

⁸ Se l'impianto è discontinuo indicare il dato in kg/h/ciclo e m³/ciclo.

⁹ Se l'impianto è discontinuo indicare la durata del ciclo e numero cicli/giorno.