

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>	 <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b>	Cengio (SV)		<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>
	<b>PROGETTO</b>	Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto		Fg. 1 di 16

## PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO DELLA ZONA A4

### Protocollo gestione deposito materiali (rintracciabilità)

0	Emissione	Isidori	Pellegrini	Bontempo	23.05.06
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>



 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 3 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione definisce le modalità di gestione dei terreni derivanti dagli scavi in fase cantiere per la realizzazione del Progetto Definitivo di Bonifica della zona A4 dello stabilimento Syndial di Cengio (SV).

Tali modalità verranno utilizzate analogamente per le altre zone oggetto di bonifica.

### 1.1 Oggetto

In data 30 gennaio 2006, la Conferenza di Servizi decisoria, convocata ai sensi dell'art. 14 comma 2 della legge 241/1990, ha ritenuto approvato con prescrizioni, il Progetto Definitivo Bonifica della zona A4 ed il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente della zona A1.

In data 10 marzo 2006 è stato trasmesso, con Protocollo n. 273/2006/UC/VIE, il Provvedimento n. 49 del 09/03/2006, mediante il quale il Commissario Delegato ha autorizzato il Progetto Definitivo di Bonifica della zona A4.

La prescrizione di riferimento per la redazione del presente documento, contenuta nel Provvedimento di cui sopra, al punto 10 descrive che: *“Dovrà essere adottato un sistema di registrazione che permetta, in relazione alla successione di scavo adottata, la puntuale rintracciabilità dei materiali asportati una volta sistemati nei siti di abbancamento previsti”*.

In data 27 aprile 2006 è stato trasmesso, con Protocollo n. 443/2006/UC/VIB, il Provvedimento n. 81 del 26/04/2006, mediante il quale il Commissario Delegato ha autorizzato il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente della zona A1.

In tale documento, al punto 3, viene sostanzialmente ripresa la prescrizione precedente: *“Relativamente al procedere dell'asportazione dei materiali dalle diverse zone di bonifica, dovrà essere adottato un sistema informatizzato, ad es. su piattaforma GIS, che consenta, in relazione alla successione di scavo adottata, la puntuale rintracciabilità dei materiali asportati una volta sistemati nei siti di abbancamento previsti”*.

### 1.2 Scopo del lavoro

Il presente documento raccoglie le valutazioni in merito al punto 10 del Provvedimento n. 49 ed al punto 3 del Provvedimento n. 81. Pertanto si propone di definire l'iter procedurale di gestione dei materiali di scavo della zona A4 e di predisporre i documenti che dovranno essere utilizzati per ricostruirne il percorso durante le attività di bonifica.

Visto che le zone A2 e A3 saranno sottoposte allo stesso tipo di intervento e che i materiali escavati verranno conferiti negli stessi siti di abbancamento definitivo, l'iter procedurale di cui prima viene sostanzialmente previsto anche per tali zone.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 4 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 1.3 Normativa di riferimento

Il progetto in esame è stato redatto nel rispetto della Legislazione Nazionale e Regionale vigente. In particolare:

- [1] Decreto Ministero Ambiente e Tutela Territorio del 03/08/2005: “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”.
- [2] Decreto Legislativo 13/01/2003, n. 36: “Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”.
- [3] Legge 31/07/2002, n. 179: “Disposizioni in materia ambientale”.
- [4] D.Lgs 18 agosto 2000, recante disposizioni correttive del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152.  
Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.
- [5] Decreto Ministeriale del 25 ottobre 1999, n. 471 “Regolamento recante criteri procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del Decreto Legislativo 22/97 e successive modificazioni ed integrazioni”, (G.U. n. 293 del 15 dicembre 1999).
- [6] Decreto Ministeriale n. 72 del 05/02/1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”.
- [7] Decreto Legislativo 22/97 “testo aggiornato del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, recante – attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti e 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi, 92/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggi” (G.U. n. 237 del 28 Novembre 1997).

### 1.4 Documenti di riferimento

Per la redazione del presente progetto sono stati presi a riferimento i seguenti documenti:

- a) Conferenza dei Servizi convocata in Cengio, in Piazza della Vittoria, in data 18 novembre 2005, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della legge 241/90 e sue successive modifiche e integrazioni. Verbale Prot. N. 516/2005/UC/IF-VI E. Servizi.
- b) Snamprogetti S.p.A. “Piano integrativo di caratterizzazione dell'area di Pianrocchetta – indagini integrative di PCDD e PCDF, PCB, cadmio e mercurio, Amianto – Nota Tecnica” Rel. 94088 ottobre 2005.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 5 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- c) Accordo di Programma ai sensi dell'art. 9, comma 4, del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 25/10/1999, relativo al completamento degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza nonché per la realizzazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti di proprietà dell'ACNA C.O. S.p.A. in Liquidazione dei comuni di Cengio e Saliceto, del 4 dicembre 2000.
- d) Consorzio BASI "Piano integrativo di caratterizzazione dell'area di Pian Rocchetta – Risposte alla nota del Commissario Delegato del 17 maggio, Prot. 65/2005/UC" Comm. 1800Q0, Rel. 456, rev. 0, giu. 2005.
- e) Consorzio BASI "Caratterizzazione di Pianrocchetta – Rapporto finale " Comm. 1800Q0, Rel. 290, rev. 0, nov. 2004.
- f) Consorzio BASI "Messa in Sicurezza Permanente Zona A1. Sistemazione e Ripristino Ambientale. Progetto Definitivo " Comm. 1800Q0, Rel. 282, rev. 0, ottobre 2004.
- g) Snamprogetti S.p.A. "Piano integrativo di caratterizzazione dell'area di Pianrocchetta – Commento alle prescrizioni della Conferenza di Servizi del 18 novembre 2005" SPC. 04-BD-E-94144 rev. 0, dicembre 2005.
- h) Conferenza di Servizi convocata in Cengio, in Piazza della Vittoria, in data 30 gennaio 2006, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della legge 241/90 e sue successive modifiche e integrazioni. Verbale Prot. N. 105/2006/UC/VIK.
- i) Snamprogetti S.p.A. "Piano integrativo di caratterizzazione dell'area di Pianrocchetta – Risultati delle analisi integrative sul parametro PCB" SPC. 04-BD-E-94272 rev. 0, febbraio 2006;
- j) Commissario Delegato, Provvedimento n. 49 del 09 marzo 2006 "Progetto Definitivo di bonifica della zona A4 Pian Rocchetta. Autorizzazione.", Prot. n. 273/2006/UC/VIK;
- k) Commissario Delegato, Provvedimento n. 81 del 26 aprile 2006 "Progetto Definitivo di messa in sicurezza permanente della zona A1. Autorizzazione.", Prot. n. 443/2006/UC/VIB.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 6 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 2 MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

La bonifica della zona A4 prevede l'asportazione delle tipologie di materiale riportate nella tabella seguente.

Codice CER	Descrizione
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	legno
17 02 03	plastica
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01

Tali materiali verranno gestiti sulla base dei protocolli in essere all'interno dello stabilimento.

I rifiuti ed i materiali da demolizione di fondamenta saranno abbancati in idonee zone di deposito in, Zona A1 in accordo con quanto previsto nel Progetto Definitivo di Messa in Sicurezza Permanente della Zona A1 ("Messa in Sicurezza Permanente della Zona A1 – Sistemazione e Ripristino Ambientale. Progetto Definitivo", Consorzio BASI Rel. 282/1800Q0, ottobre 2004).

I terreni contaminati che sulla base della caratterizzazione eseguita superano i limiti delle CSC per uso industriale saranno abbancati in Zona A1 analogamente a quanto sopra indicato per i rifiuti.

I terreni che sulla base della caratterizzazione eseguita risultano superiori alle CSC per uso residenziale, ma inferiori alle CSC per uso industriale, saranno stoccati in un unico cumulo (denominato cumulo C) situato in Zona A1. Tale cumulo potrà successivamente essere riutilizzato per operazioni di rinterro o similari, previa suddivisione in cumuli da 300 mc nelle apposite piazzole di caratterizzazione interne allo stabilimento, secondo i protocolli attualmente in essere. Qualora tale terreno ecceda i fabbisogni di rinterro previsti dalle operazioni di bonifica della Zona A2, verrà successivamente collocato in Zona A1.

Per quanto riguarda i livelli di terreni conformi sulla base della caratterizzazione effettuata che debbono essere scavati in quanto interposti tra livelli di terreno contaminato verranno riutilizzati per la riprofilatura della Zona A4 previa caratterizzazione come previsto ai punti 4 e 5 del documento "approvazione caratterizzazione".

Si procederà, come segue:

- gli strati di terreno risultati, in fase di caratterizzazione, non contaminati (di volume indicativamente pari al prodotto della superficie della maglia per lo spessore della porzione di carota analizzata), interposti tra strati di terreno

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 7 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

contaminato, dovranno essere rimossi e accantonati in apposita piazzola di caratterizzazione prelevando un idoneo campione medio secondo le modalità dei protocolli in essere;

- il campione medio composto dovrà essere caratterizzato per la determinazione di PCDD-PCDF e PCB. Qualora i predetti composti venissero rilevati in concentrazioni superiori alla CSC di riferimento il cumulo di terreno corrispondente dovrà essere trasferito in Zona A1 unitamente ai terreni contaminati;
- in caso contrario, risultando cioè il cumulo in questione non contaminato, lo stesso dovrà essere conferito in un deposito per terreni ad uso residenziale, sito in vicinanza della piazzola di caratterizzazione e definito "cumulo D";
- al momento del riutilizzo di tale materiale, in conformità ai protocolli in essere, dovrà essere effettuata una caratterizzazione per singoli cumuli del volume di 300 m<sup>3</sup> ricercando i parametri previsti dal "Piano integrativo di caratterizzazione " includendo i PCB, e con l'esclusione dei PCDD e PCDF.

Nel caso di asportazione di terreni non contaminati, eventuali evidenze (così come definite nel verbale della CDS del 24/02/2004) verranno asportate e trasportate alle piazzole di caratterizzazione, secondo il Protocollo in essere per l'esecuzione dei campionamenti ed analisi dei materiali di risulta dalle operazioni di scavo e classificati in funzione delle risultanze analitiche, secondo il Protocollo di valutazione di pericolosità del rifiuto e trasportati ai depositi in Zona A1.

Durante l'asportazione dei terreni, soprattutto quelli nello strato saturo, sarà necessario aggettare le acque che si accumulano negli scavi stessi. L'acqua emunta verrà mandata all'impianto di sedimentazione di cantiere e quindi inviata all'ITAR (impianto di depurazione dello stabilimento) tramite condotta appositamente realizzata (Snamprogetti S.p.A. "Progetto definitivo di Bonifica della Zona A4 Pian Rocchetta, opere provvisorie ed accessorie, ripristino viabilità tra la Zona A1 e A4 e collegamento servizi idrici" SPC 04-BE-E-94125), previa una loro decantazione in apposita vasca, installata nell'ambito del cantiere di lavoro durante le fasi di realizzazione del rilevato arginale.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 8 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 3 CRITERI DI IDENTIFICAZIONE E TRACCIABILITÀ

Nell'intento di garantire una corretta gestione dei materiali di scavo si definiscono le modalità di identificazione e tracciabilità finalizzate al controllo, sia spaziale che temporale, del flusso delle terre di scavo dalla loro produzione al luogo finale di destino.

Tutte le operazioni di seguito descritte dovranno essere documentate nel dettaglio: a tal fine dovranno essere redatti, su appositi moduli, (vedi Verbali 1÷6 di Annesso 1) verbali nei quali le operazioni effettuate di carico, trasporto, accettazione, conferimento ed abbancamento saranno registrate.

#### 3.1 Modalità operative

Viste le tipologie di materiali da escavare nella zona di interesse e le relative modalità di gestione, si prevede, in fase operativa, di poter incontrare le seguenti situazioni:

1. Escavazione di rifiuto o terreno contaminato con contaminazione superiore alla CSC uso industriale o materiale da demolizione di fondamenta per il successivo conferimento in Zona A1;
2. Escavazione di un di un terreno con contaminazione compresa tra la CSC ad uso industriale e la CSC ad uso residenziale per il temporaneo conferimento nel "Cumulo C" di zona A1;
3. Escavazione di un terreno non contaminato, definito in base alle risultanze della caratterizzazione del sito, e trasferimento nella piazzola di caratterizzazione;
4. Trasferimento dei terreni non riutilizzabili, dalla piazzola di caratterizzazione al "Cumulo C" di zona A1;
5. Trasferimento dei terreni non riutilizzati dalla piazzola di caratterizzazione alle aree di abbancamento in Zona A1;
6. Trasferimento dei terreni riutilizzabili dalla piazzola di caratterizzazione alle zone di riutilizzo;
7. Demolizione dei fabbricati e successiva caratterizzazione per riutilizzo dei materiali o per conferimento degli stessi in Zona A1;
8. Trasferimento dei materiali da demolizione non riutilizzabili o non riutilizzati, dalla piazzola di caratterizzazione alle aree di abbancamento in Zona A1;
9. Trasferimento dei materiali da demolizione dalla piazzola di caratterizzazione alle zone di riutilizzo.

Di seguito vengono nel dettaglio descritte le procedure da impiegare in ogni singolo caso.

#### Tipologie 1, 2 e 3

Per i rifiuti risultati tali, i terreni contaminati con contaminazione superiore alla CSC ad uso industriale ed i materiali da demolizione di fondamenta di edifici, verrà compilato esclusivamente il verbale di cui al relativo modulo **Verbale 1**, a cui verrà assegnata la sigla XX/1 (in cui XX rappresenta il numero progressivo del verbale stesso ed 1 indica il tipo di modulo utilizzato) ed il materiale verrà classificato con codice CER, indicando

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 9 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

in riferimento alle maglie della caratterizzazione, la zona di provenienza di ogni singolo carico.

Nel caso in cui nel corso delle attività di scavo venissero individuati materiali riconducibili a rifiuti da demolizione con sospetta presenza di amianto sarà effettuato nel rispetto della normativa di sicurezza un campionamento rappresentativo degli stessi ed una successiva caratterizzazione al fine di accertare l'eventuale presenza di amianto.

A tal fine per il campionamento verrà compilato il verbale di cui al relativo modulo **Verbale 5**.

In attesa delle risultanze di tale caratterizzazione le operazioni di escavazione saranno sospese e la zona oggetto di indagine sarà messa in sicurezza anche ai fini di evitare la dispersione di eventuali fibre nell'ambiente.

Nel caso in cui la caratterizzazione effettuata indichi presenza di fibre di amianto le attività di bonifica relative alla zona oggetto di indagine saranno svolte nel rispetto integrale della normativa di settore: L'Azienda presenterà il Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 34, Legge 277/91 alla ASL territorialmente competente e gli interventi previsti saranno eseguiti solamente successivamente all'approvazione del predetto Piano di Lavoro.

Ogni **Verbale 1** riporterà le firme, per ogni singola operazione, del Direttore Lavori competente (vedi schema di flusso Tav. 1) o suo delegato e sarà controfirmato (se presenti) da personale incaricato dalla Committente e dal Rappresentante dell'Ente di controllo.

L'accettazione dei singoli carichi alle Zone di abbancamento sarà subordinata al controllo della documentazione allegata e del rispetto delle prescrizioni relative al trasporto.

Ogni singolo carico in ingresso verrà registrato.

L'accettazione sarà effettuata da personale incaricato dalla Committente.

Ad ogni conferimento dei carichi, nelle zone di scarico stabilite, il Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato apporrà la sua firma.

Ciascun **Verbale 1** sarà composto da un modulo a 6 copie autocalcanti con, a lato di ciascuna, indicato il rispettivo destinatario; in particolare :

- già numerato, datato e compilato per i primi quattro punti dal Direttore lavori dell'opera, la prima copia del verbale resterà all'incaricato dell'accettazione previa compilazione della parte a lui spettante;
- la seconda copia, dopo l'accettazione e il conferimento, completa della firma del Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato, resterà all'autista che la consegnerà al Direttore Lavori responsabile dell'invio del carico in questione;
- Il Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato tratterrà le restanti 4 copie e, giornalmente, trattenuta per sé la terza copia, provvederà a consegnare le rimanenti al Delegato Lavori;
- Il Delegato Lavori provvederà, giornalmente, a consegnare, rispettivamente, la quarta copia all'Ente di Controllo e la quinta copia al Responsabile dei Progetti di Bonifica o suo delegato ricevendo da entrambi la firma per l'accettazione, e tratterrà per sé la sesta copia.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 10 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

#### Tipologie 4, 5 e 6

I terreni di risulta da scavo, che in funzione delle risultanze della Caratterizzazione del sito risultano entro le CSC stabilite, verranno depositati nelle apposite piazzole dove verranno caratterizzati: le relative operazioni verranno verbalizzate seguendo il modello **Verbale 3** a cui verrà assegnata la sigla XX/3 analogamente a quanto sopra.

Il terreno risultante entro i limiti verrà collocato, separato in relazione alle CSC per siti residenziali o industriali, nelle aree predisposte per i terreni destinati all'utilizzo.

In caso di risultati analitici eccedenti le CSC per siti ad uso industriale, sarà definito il codice CER e il terreno appartenente al cumulo in questione verrà trasportato alle zone di abbancamento (vedi schema di flusso Tav. 2); ciascun carico sarà accompagnato, oltre che da copia del **Verbale 3** pertinente al cumulo in questione, dal **Verbale 2** a cui verrà assegnata la sigla XX/2 (analogamente a quanto sopra).

#### Tipologie 7, 8 e 9

Per i materiali da demolizione (eccetto le fondazioni) che non sono destinati al recupero e che sono stati preventivamente caratterizzati in accordo con il protocollo in essere, per i quali è stata esclusa la presenza di fibre di amianto, verranno compilati i moduli **Verbale 4** e **Verbale 2**, a cui verrà assegnata la sigla XX/2 (in cui XX rappresenta il numero progressivo del verbale stesso e 2 indica il tipo di modulo utilizzato) ed il materiale verrà classificato con codice CER.

Per i materiali da demolizione (eccetto le fondazioni) che sono destinati al recupero e che sono stati preventivamente caratterizzati in accordo con il protocollo in essere, per i quali è stata esclusa la presenza di fibre di amianto, verrà compilato il **Verbale 4**.

Nel caso in cui nel corso delle attività venissero individuati materiali con sospetta presenza di amianto sarà effettuato nel rispetto della normativa di sicurezza un campionamento rappresentativo degli stessi ed una successiva caratterizzazione al fine di accertare l'eventuale presenza di amianto.

A tal fine per il campionamento verrà compilato il verbale di cui al relativo modulo **Verbale 5**.

In attesa delle risultanze di tale caratterizzazione le operazioni saranno sospese e la zona oggetto di indagine sarà messa in sicurezza anche ai fini di evitare la dispersione di eventuali fibre nell'ambiente.

Nel caso in cui la caratterizzazione effettuata indichi presenza di fibre di amianto le attività relative alla zona oggetto di indagine saranno svolte nel rispetto integrale della normativa di settore: L'Azienda presenterà il Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 34, Legge 277/91 alla ASL territorialmente competente e gli interventi previsti saranno eseguiti solamente successivamente all'approvazione del predetto Piano di Lavoro.

Ogni **Verbale 2** riporterà le firme, per ogni singola operazione, del Direttore Lavori competente (vedi schema di flusso Tav. 3) o suo delegato e sarà controfirmato (se presenti) da personale incaricato dalla Committente e dal Rappresentante dell'Ente di controllo.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 11 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

L'accettazione dei singoli carichi alle zone di abbancamento sarà subordinata al controllo della documentazione allegata e del rispetto delle prescrizioni relative al trasporto.

Ogni singolo carico in ingresso verrà registrato.

L'accettazione sarà effettuata da personale incaricato dalla Committente.

Ad ogni conferimento dei carichi, nelle zone di scarico stabilite, il Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato apporrà la sua firma.

Ciascun **Verbale 2** sarà composto da un modulo a 6 copie autocalcanti con, a lato di ciascuna, indicato il rispettivo destinatario; in particolare :

- Già numerato, datato e compilato per i primi quattro punti dal "Direttore lavori del trasporto da piazzole di caratterizzazione a depositi vari", la prima copia del verbale resterà all'incaricato dell'accettazione previa compilazione della parte a lui spettante;
- la seconda copia, dopo l'accettazione e il conferimento, completa della firma del Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato, resterà all'autista che la consegnerà al Direttore Lavori responsabile dell'invio del carico in questione;
- Il Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo Delegato tratterrà le restanti 4 copie e, giornalmente, trattenuta per sé la terza copia, provvederà a consegnare le rimanenti al Delegato Lavori;
- Il Delegato Lavori provvederà, giornalmente, a consegnare, rispettivamente, la quarta copia all'Ente di Controllo e la quinta copia al Responsabile dei Progetti di Bonifica o suo delegato ricevendo da entrambi la firma per l'accettazione, e tratterrà per sé la sesta copia.

Riferendosi ai moduli **Verbale 3** e **Verbale 4** (utilizzati nell'ambito della caratterizzazione dei materiali scavati o demoliti):

- Il Direttore Lavori dell'opera o suo delegato compilata la prima parte del modulo consegnerà il campione del cumulo di riferimento al laboratorio LAEC, che firmerà per accettazione il modulo allegato. La prima copia resterà al Direttore Lavori.
- Il laboratorio LAEC, provvederà alla vagliatura del campione, avvalendosi anche di un laboratorio esterno qualificato ed intercalibrato, e consegnerà il campione al laboratorio esterno, che firmerà per accettazione il modulo allegato. La seconda copia resterà al laboratorio esterno.
- In caso di consegna del rispettivo campione agli Enti esterni questi firmeranno per accettazione il modulo allegato. La terza copia, in questo caso, resterà agli Enti esterni.
- Ricevute le analisi relative il laboratorio LAEC, sulla base delle risultanze analitiche, definirà la destinazione finale del cumulo di riferimento. Tale indicazione verrà trasmessa al Direttore Lavori del trasporto da piazzole di caratterizzazione a depositi vari, attraverso il modulo che quest'ultimo firmerà per accettazione conservando per sé la quarta copia.
- Per i materiali destinati alle zone di abbancamento ogni camion verrà accompagnato da un **Verbale 2** riportante in allegato fotocopia della quarta copia del **Verbale 3** o **4** in questione.
- La quinta copia verrà consegnata al Delegato Lavori di Syndial che firmerà per accettazione.
- La sesta copia resterà al laboratorio LAEC.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 12 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 3.1.1 Registrazione del materiale abbancato in zona A1

Sarà cura del Direttore Lavori o suo delegato compilare una documentazione relativa alla rintracciabilità dei materiali nel caso di abbancamento in Zona A1 nell'ambito della messa in sicurezza permanente della stessa.

- le quantità saranno espresse in peso;
- per tutti i materiali abbancati verrà indicata, oltre che la provenienza, la destinazione, in accordo con il protocollo per la verifica diretta nei siti di stoccaggio finale, delle densità raggiunte dai materiali in fase di abbancamento ed in accordo con il protocollo per la rintracciabilità dei materiali (GIS).

### 3.1.2 Trasporti

Gli autocarri esclusivamente dedicati al trasporto del materiale alle zone di abbancamento dovranno essere autorizzati al trasporto rifiuti.

Gli accessi e le uscite dallo Stabilimento e dalla Zona A4 di tali mezzi avverranno esclusivamente seguendo le modalità descritte nel progetto di bonifica approvato.

### 3.1.3 Caratterizzazione dei materiali conferiti nelle zone di abbancamento

Per i rifiuti e per i terreni contaminati si farà riferimento alle risultanze della Caratterizzazione di "Pian Rocchetta" approvata, fatto salvo quanto espressamente detto per l'amianto, indicando, in riferimento alle maglie della caratterizzazione, la zona di provenienza di ogni singolo carico.

Il materiale di risulta dai lavori delle opere verrà caratterizzato: in questo caso i verbali di conferimento alle zone di abbancamento avranno allegati i previsti moduli **Verbale 3** oppure **Verbale 4**.

Il Responsabile del Laboratorio Ecologico o suo delegato provvederà alla caratterizzazione dei materiali, avvalendosi anche di laboratori esterni qualificati, ed indicherà la classificazione come rifiuto così come definita dal Responsabile Progetti di Bonifica.

## 3.2 Gestione delle zone di abbancamento

L'accesso sarà costantemente presidiato da parte del personale addetto alle operazioni di accettazione, incaricato dalla Committente, solo durante le ore lavorative nelle quali è programmato l'afflusso dei rifiuti; in questo periodo la zona di deposito sarà costantemente presidiato dal Direttore Lavori delle zone di abbancamento o suo delegato, che provvederà alle operazioni di conferimento e di abbancamento. Il personale addetto all'accettazione, controllerà che le operazioni svolte vengano effettuate nel rispetto delle procedure.

Su di un apposito registro il personale addetto all'accettazione riporterà data ed orario di apertura e chiusura degli accessi alla zona di deposito ed effettuerà la registrazione dei carichi in ingresso, in accordo con quanto indicato nel **Verbale 6**. Nella colonna "Verbale numero" per ciascun mezzo in ingresso verrà assegnata la sigla XX/Y (in cui

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 13 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

XX rappresenta il numero progressivo del verbale di accompagnamento e Y indica il tipo di modulo utilizzato, 1 oppure 2).

L'operazione di accettazione rifiuti, effettuata dal personale addetto, avverrà con le modalità di seguito riportate:

- Verifica che ogni autista e rispettivo automezzo siano abilitati all'operazione, in quanto inclusi nell'elenco presentato dall'Impresa Appaltatrice del lavoro da cui provengono i carichi.
- Verifica del rispetto delle prescrizioni relative al trasporto.
- Verifica e compilazione, per quanto di competenza, dei **Verbali 1 o 2** (va verificata anche la leggibilità del documento, firme incluse), registrazione degli stessi su apposito registro con numerazione giornaliera progressiva.
- Ritiro e raccolta della prima copia di spettanza in apposito raccoglitore e degli eventuali **Verbali 3 e 4**.
- Chiusura giornaliera del registro con determinazione delle quantità prese in carico per ogni tipologia autorizzata di rifiuto (Rif. **Verbale 6**).

Qualora l'autista o il relativo automezzo in accettazione non risultassero inclusi nell'elenco presentato dall'impresa appaltatrice ne verrà impedito l'ingresso alla zona di deposito ed andranno immediatamente avvisati il Responsabile dei Progetti di Bonifica ed il Direttore Lavori di provenienza del carico o loro delegati che provvederanno ad accertare l'origine del carico.

Qualora i documenti di accompagnamento del carico non fossero completamente compilati o risultassero non leggibili o l'automezzo non rispettasse le norme relative al trasporto, all'automezzo verrà impedito l'accesso alla zona di deposito ed andrà immediatamente avvisato il Direttore Lavori di provenienza del carico affinché provveda ad adeguare la documentazione o il mezzo a quanto previsto dalla procedura

Il Responsabile Progetti di Bonifica provvederà a tenere aggiornato un Registro analogo a quello di "carico/scarico rifiuti" ai sensi del D. Lgs 22/97, specifico per il Deposito (cfr. esempio **Verbale 6**).

### 3.3 Documentazione

Saranno conservati, da parte dello Stabilimento di Cengio, a cura del Responsabile Progetti di Bonifica, i seguenti documenti :

- Copia del registro di aperture e chiusura del deposito e dei carichi conferiti - Rif. **Verbale 6**.
- Raccolta dei verbali ordinati in numero progressivo - Rif. **Verbale 1, 2, 3, 4 e 5**.
- Registro di "carico/scarico rifiuti" ai sensi del D. Lgs 22/97 - Rif. **Verbale 6** o documentazione analoga.
- Raccolta dei Rapporti di prova relativi alla caratterizzazioni effettuate.
- Raccolta documentazione relativa alla caratterizzazione del sito.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 14 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 3.4 Controlli da parte dell'Autorità Pubblica

Tutte le operazioni di movimentazione dei materiali effettuate, relativamente a quanto trattato, verranno di norma eseguite in presenza di personale dell'Ufficio del Commissario ed eventualmente di ARPA Liguria ed ARPA Piemonte.

Per consentire le attività di controllo da parte della struttura della pubblica Amministrazione l'Azienda comunicherà con congruo anticipo le variazioni di programma.

Durante lo svolgimento delle attività i verbali verranno, di norma, firmati congiuntamente dai tecnici incaricati dall'Azienda e dal personale rappresentante l'Autorità pubblica.

Qualora il personale di controllo fosse impossibilitato a presenziare l'Azienda effettuerà le operazioni previste dal programma, previa segnalazione all'Ufficio Commissariale.

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 15 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**ANNESSO 1**

**Modulistica per la tracciabilità  
dei materiali di scavo**

 <b>Snamprogetti</b>	<b>CLIENTE</b>  <b>Syndial</b>	<b>COMMESSA</b> 296000	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> Cengio (SV)	<b>SPC. 04-BD-E-94566</b>	
	<b>PROGETTO</b> Interventi di risanamento del sito di Cengio-Saliceto	Fg. 16 di 16	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## ANNESSO 2

### Schemi di flusso