

**DIPARTIMENTO TEMATICO RADIAZIONI**  
**Struttura Semplice 21.01 – Radiazioni ionizzanti**

**TITOLO**  
**Risultati del sopralluogo presso la ditta AFV Acciaierie Beltrame**  
**Reg. Pramolle 1, San Didero (TO)**  
  
**Relazione tecnica n. 660/IR**

|              |  |       |        |
|--------------|--|-------|--------|
| Redazione    | Funzione: Componente SS 21.01<br>Nome: Maria Clivia Losana | Data: | Firma: |
|              | Funzione: Componente SS 21.01<br>Nome: Stefano Bertino     | Data: | Firma: |
| Verifica     | Funzione: Responsabile SS 21.01<br>Nome: Magnoni Mauro     | Data: | Firma: |
| Approvazione | Funzione: Responsabile SC 21<br>Nome: d'Amore Giovanni     | Data: | Firma: |

Il sistema di gestione qualità è certificato ISO 9001:2008 da SAI GLOBAL ITALIA

## INDICE

|                                | <b>pag</b> |
|--------------------------------|------------|
| 1. Scopo                       | 3          |
| 2. Descrizione del sopralluogo | 3          |
| 3. Risultati delle misure      | 4          |
| 4. Conclusioni                 | 6          |

## **1. Scopo**

La presente relazione illustra gli esiti del sopralluogo effettuato presso la ditta AFV Acciaierie Beltrame di San Didero dai tecnici ARPA del Dipartimento Tematico Radiazioni Maria Clivia Losana e Stefano Bertino in data 04/12/2014. Lo scopo del sopralluogo era di verificare l'effettivo smantellamento dell'impianto di decontaminazione polveri installato presso la ditta per decontaminare le polveri di abbattimento fumi contenenti Cs-137 in seguito alla fusione accidentale di una sorgente a fine ottobre 2005. Le operazioni di decontaminazione sono state ultimate a giugno 2012, dopodiché la ditta ha provveduto a smontare l'impianto e decontaminarlo, smaltire tramite ditte autorizzate il materiale radioattivo e il materiale derivante dalle operazioni di decontaminazione. I materiali non radioattivi sono ancora invece conservati presso la ditta stessa. Di tutte le operazioni la ditta ha inviato comunicazione agli enti competenti (comunicazione n. 05/2013/spp/sdd del 30/07/2013, comunicazione n. 02/e/2014/spp/sdd del 30/07/2014e comunicazione n. 04/2014/spp/sdd del 20/10/2014).

## **2. Descrizione del sopralluogo**

Durante il sopralluogo è stato verificato l'effettivo smontaggio dell'impianto di decontaminazione. Come si evince dalla documentazione fotografica, attualmente nel capannone dove era contenuto l'impianto sono rimasti soli dei piccoli muretti che delimitavano l'area occupata dalle varie parti dell'impianto. All'esterno del capannone sono depositati pezzi metallici dell'impianto e i container dove venivano custodite le scorie radioattive frutto della decontaminazione, che sono poi state smaltite.

Nella figura seguente è possibile osservare il capannone dove era installato l'impianto di decontaminazione ora smantellato.



**Figura 1:** L'interno del capannone dove era installato l'impianto di decontaminazione ora smontato.

### 3. Risultati delle misure

Sia all'interno del capannone, sia all'esterno sul materiale metallico e nei container sono state effettuate misure di rateo di dose gamma in aria con uno strumento portatile Eberline. I risultati delle misure sono in linea con i valori medi di fondo ambientale normalmente misurati sul territorio piemontese. Il dettaglio dei risultati è riportato nella Tabella 1.

| <b>Punti di misura esterni al capannone</b>  | <b>Rateo di dose gamma in aria nSv/h</b> |
|--|--|
| Fondo ambientale                             | 35                                       |
| Rottami metallici smantellati dall'impianto  | 35                                       |
| Interno container 1 delle scorie radioattive | 35                                       |
| Interno container 2 delle scorie radioattive | 35                                       |

**Tabella 1:** Valori di rateo di dose in aria misurati all'esterno del capannone dove era montato l'impianto di decontaminazione.



All'interno del capannone sono state effettuate anche delle misure a contatto del pavimento in corrispondenza dei punti dove erano stati prelevati degli smear test da parte della ditta stessa. Nella figura seguente sono evidenziati i punti di misura, mentre nella Tabella 2 sono riportati i risultati delle misure.



**Figura 2: L'interno del capannone con evidenziati i punti di misura di dose gamma in aria.**

| <b>Punti di misura interni al capannone</b> | <b>Rateo di dose gamma in aria nSv/h</b> |
|---|--|
| Fondo interno del capannone                 | 60                                       |
| Punto smear test 1                          | 90 a contatto del suolo; 70 a 1 m        |
| Punto smear test 2                          | 90 a contatto del suolo; 80 a 1 m        |
| Punto smear test 3                          | 75 a contatto del suolo; 70 a 1 m        |
| Punto smear test 4                          | Come fondo interno capannone             |
| Punto smear test 5                          | Come fondo interno capannone             |

**Tabella 2: Valori di rateo di dose in aria misurati all'interno del capannone dove era montato l'impianto di decontaminazione.**

Nel Punto 2 (Figura 3) lo strumento ha segnalato la presenza di radioattività artificiale, probabilmente per la presenza di piccole tracce di Cs-137. Tuttavia il basso valore di rateo di dose gamma in aria misurato in quel punto (90 nSv/h) attesta l'assoluta non rilevanza radiologica del riscontro.

#### **4. Conclusioni**

Dalle misure effettuate si deduce che l'impianto di decontaminazione polveri è stato smantellato e decontaminato. I rilievi effettuati confermano l'assenza di rischio radiologico nell'area che, pertanto, può essere rilasciata senza alcun vincolo radiologico. Il riscontro di questa situazione consente dunque di concludere, anche formalmente, la fase emergenziale, con il conseguente scioglimento della Commissione prefettizia a suo tempo (ottobre 2005) insediata per gestire le conseguenze dell'incidente.