



TRIBUNALE DI NOVARA

Fallimento (n. 24/2020 R.G.)

Il sottoscritto ing. Marco Bosio nato a Vercelli il 01.09.1973, con Codice fiscale BSOMRC73P01L750E e con studio in Saluggia (VC) 13040, Via S. Giacomo n. 51, e-mail pec marco.bosio2@ingpec.eu, e-mail mabosio@tiscali.it, affidatogli l'incarico di CTU dal Curatore Rag. Giovanni Borrini, visto l'art. 87, comma 2, l.f., vista la complessità del caso, si avvaleva dell' ausiliario Ing. Gianni Belletti, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Torino al n. B33; C.F. BLLGNN72S13L750X e con Studio in Via Mazzè, 2 - 10030 Vische (TO), PEC: gianni.belletti2@ingpec.eu Mail: ingirbelletti@gmail.com;

Al sottoscritto gli veniva affidato l'incarico costituiva autorizzazione al sottoscritti di poter accedere, dopo aver prestato giuramento, ad ogni atto concernente l'impianto oggetto di valutazione, anche presso gli Uffici pubblici competenti , ed a estrarne copia, non trovando applicazione, nel caso di specie, i limiti di cui al D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

1. Prefazione

Il sottoscritti scriventi, al fine di espletare l'incarico ha dovuto recarsi presso la società fallita molteplici volte sia per prendere visione della documentazione presente in azienda, che per visionare gli ambienti oggetto di perizia e le sostanze presenti al loro interno.

Le attività in sito si sono svolte nei seguenti giorni:

29 dicembre 2020 - giuramento e prima giornata di sopralluogo presso la Fallita.

07 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

12 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

14 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

19 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

21 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

26 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

28 gennaio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

04 febbraio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

05 febbraio 2021 - rilievo fotografico presso stabilimento e raccolta documentale

10 febbraio 2021 – intervista a 2 persone e rilievo nel pomeriggio presso XXXX

12 febbraio 2021 - intervista a 1 persona e rilievo nel pomeriggio presso XXXX

15 febbraio 2021 – intervista a 2 persona presso ufficio Curatore Fallimentare a XXXXXXXX

18 febbraio 2021 – verifica centri di pericolo presenti in azienda.

25 febbraio 2021 – prima fase inventario.

18 marzo 2021 – seconda fase inventario.

22 marzo 2021 – sopralluogo con potenziali acquirenti.

12 aprile 2021 – sopralluogo per indagine inerente aerodispersione fibre di amianto in ambiente in door e out door.

14 aprile 2021 - sopralluogo congiunto tra CTU e tecnici ditta.

Per svolgere l'attività di censimento si è deciso di procedere attraverso l'ausilio di due planimetrie, una autorizzata in un procedimento provinciale denominato A.U.A. (Autorizzazione Unica Ambientale) e un'altra autorizzata dai Vigili del Fuoco di Novara ai fini del rilascio del C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi), attraverso la lettura di queste, ci si addentrava nei vari locali a verificare gli impianti ed i loro contenuti, le vasche interrate e fuori terra contenenti fluidi, i prodotti depositati nei vari locali e il loro stato di conservazione, le aree scoperte, i magazzini, l'officina, il laboratorio etc., riportando le informazioni su moduli prestampati preparati ad hoc, accompagnati da documentazione fotografica.

Il quesito:

A. Predisponga il perito una relazione peritale con le indicazioni di cui ai punti seguenti:

1. nel descrivere gli impianti presenti nelle varie aree di produzione, indichi le reali, concrete ed attuali condizioni in cui si trovano, anche mediante rilievi tecnici e fotografici;
2. evidenzi:
 - i. *Situazioni di pericolo e/o necessità di urgente messa in sicurezza, anche in relazione all'eventuale presenza di rifiuti. In tali ipotesi provveda a segnalare gli interventi e/o le prescrizioni da attuare;*
 - ii. *Eventuali criticità in tema di sicurezza degli impianti, anche mediante acquisizione della documentazione presente in azienda*
 - iii. *Analisi e verifica degli stock delle sostanze pericolose presenti nei vari spazi industriali e successiva comparazione con la documentazione raccolta e/o messa a disposizione dalla società fallita;*
 - iv. *Preveda in termini economici i possibili vantaggi di cessione del complesso industriale nello stato attuale rispetto all'alternativa del suo smantellamento e conseguente realizzo a rottame, precisando in questa ipotesi le precauzioni e prescrizioni da adottare da parte dei potenziali acquirenti;*
 - v. *Proceda alla valutazione di restanti beni mobili presenti nei vari spazi aziendali quali depositi, magazzini, tettoie e uffici.*

3. Alleghi alla relazione:

3.1. documentazione fotografica interna ed esterna dei beni stimati e di tutti gli ambienti;

3.2 – fascicolo completo della documentazione prese a base per il giudizio di stima nonché ogni eventuale documentazione ritenuta utile alla vendita;

4. Nell'indicare i valori attribuiti, indichi i criteri di stima adottati, in considerazione delle caratteristiche oggettive e dello stato di conservazione attuale, applicando, ove ritenuto, un abbattimento forfetario per l'assenza di garanzia per vizi palesi e/o occulti. :

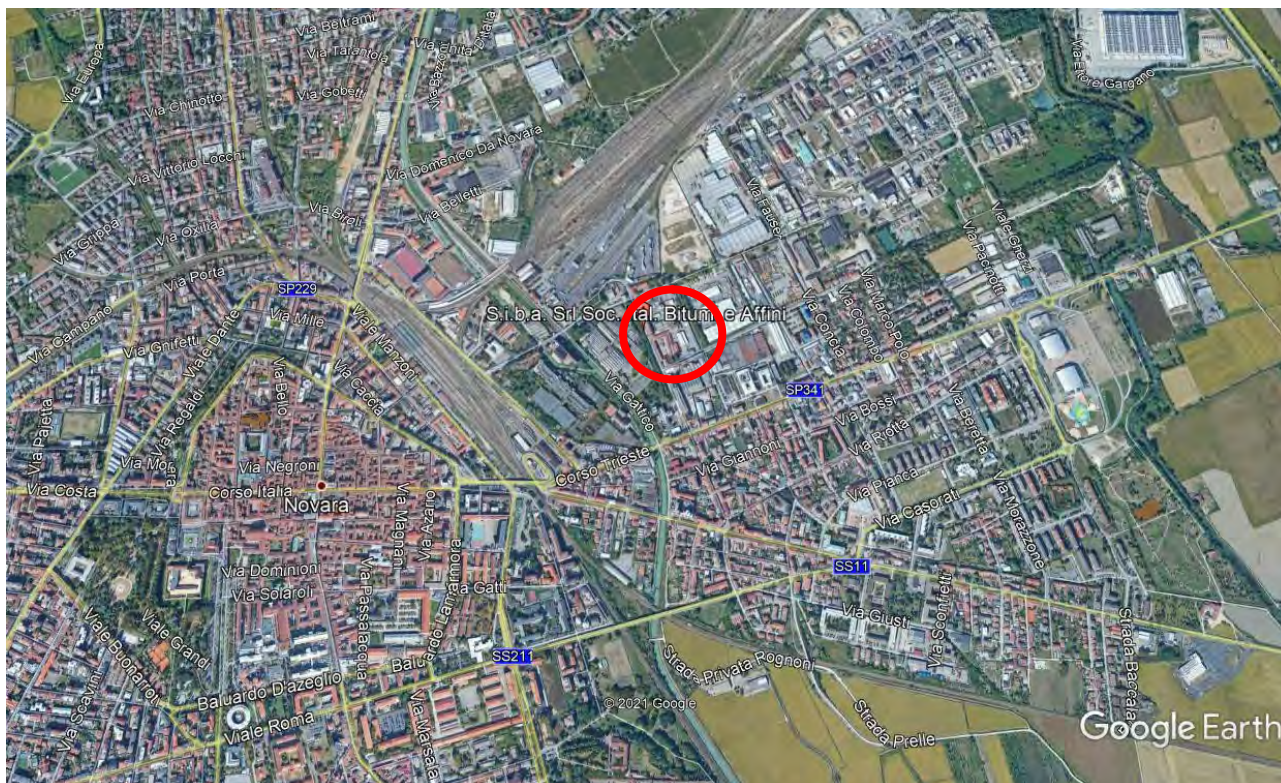
2. Il primo punto del quesito:

A. Predisponga il perito una relazione peritale con le indicazioni di cui ai punti seguenti:

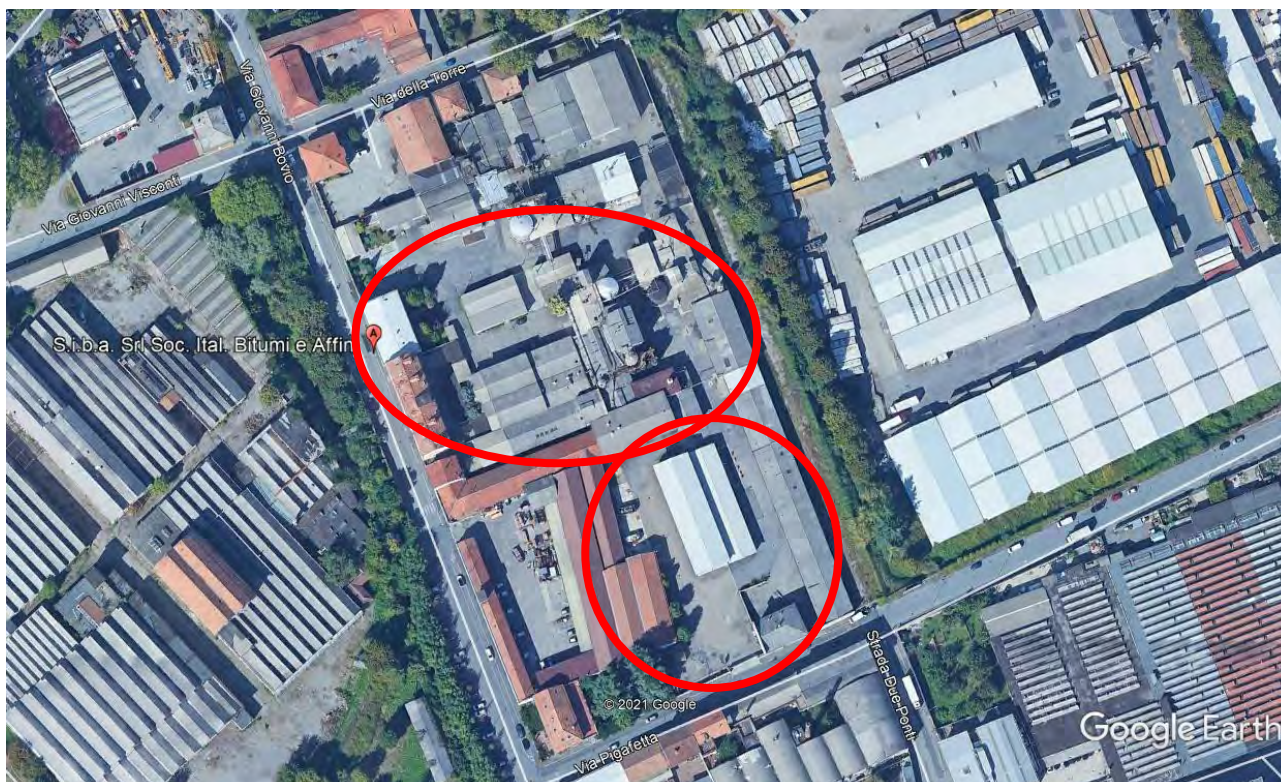
- 1. nel descrivere gli impianti presenti nelle varie aree di produzione, indichi le reali, concrete ed attuali condizioni in cui si trovano, anche mediante rilievi tecnici e fotografici;***

Tale punto del quesito, è stato affrontato attraverso la redazione di **n. 59 schede allegate** alla presente relazione e la descrizione dei beni presenti nei locali uffici, accompagnate da una planimetria con lo scopo di contestualizzare le fotografie e le descrizione degli impianti presenti nella'azienda. Segue la descrizione dell'azienda al fine di dare maggior rappresentatività a quanto contenuto nelle schede allegate.

3. L'azienda



Img. 1 - Immagine satellitare del 26 settembre 2018 rappresentante la localizzazione dell'azienda rispetto la città di Novara.

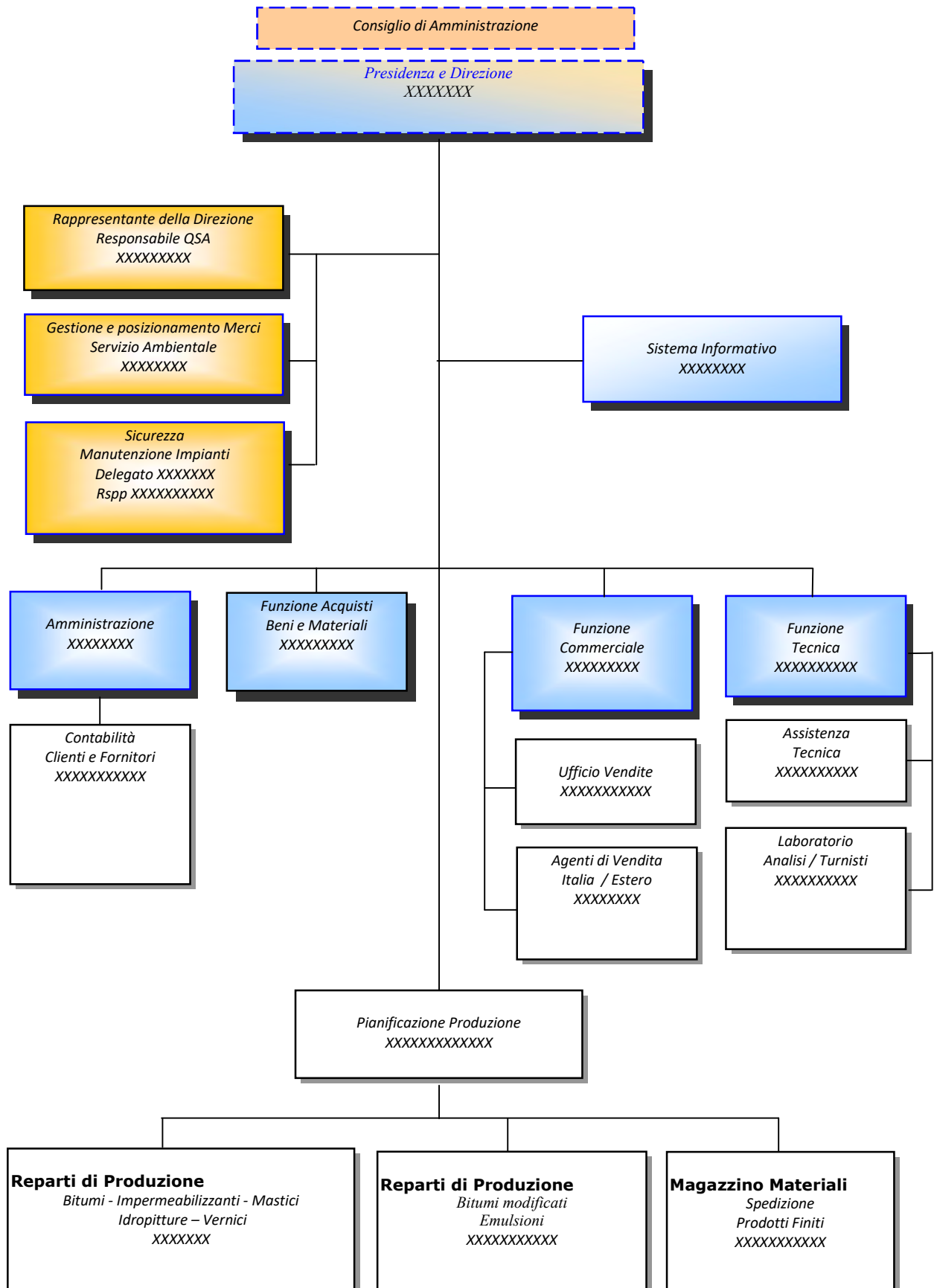


Img. 2 - Immagine satellitare del 26 settembre 2018 rappresentante l'azienda .

La “fallita” denominata XXXXX è situata in via XXXXXXXX a Novara ed è localizzata con centro alle coordinate XXXXXX N - XXXXXXX E.

Si sviluppa su un'area di circa 25.000 m quadrati di cui circa 20.000 m quadrati coperti. In fase di esercizio, l'azienda contava circa 24 dipendenti, e aveva come principale attività la produzione e vendita di bitumi (UN 3257 liquido trasportato a caldo 9 III), Vernici bituminose (UN 1263 pitture o materiali simili alle pitture 3 II e UN 1263 pitture o materiali simili alle pitture 3 III) con impianto a ciclo continuo ed a ciclo chiuso, dove la vernice prodotta veniva inviata tramite tubazioni in appositi serbatoi di stoccaggio, cementi plastici, collanti impermeabilizzanti (UN 1133 adesivi 3 II ed UN 1133 adesivi 3 III); fino al 2005 circa sono state prodotte e vendute guaine catramate utilizzate ai fini civili per impermeabilizzare coperture etc.

4. L'organigramma aziendale previsto dal SGI aziendale



5. Il ciclo produttivo

L'azienda produceva:

- bitume ossidato;
- idropitture: composti costituiti da 30% di acqua e dal 70% di pigmenti e altri materiali, in funzione del prodotto che si desidera ottenere;
- impermeabilizzanti: antirombo, mastici e stucchi bituminosi, composti costituiti da bitume ossidato e, in funzione del prodotto che si desidera ottenere, da fibre di cellulosa, da elastomeri (S.B.S., bentone, tensioattivi) o da cariche minerali;
- vernici bituminose: composto costituito dal 65 – 70% di bitume ossidato e dal 30 – 35% di solventi; la percentuale dei componenti variava in funzione dei requisiti (viscosità e tempi di essiccaimento) ed al periodo stagionale di impiego (semidenso o extradenso nel periodo estivo e extrafluido nel periodo invernale);
- vernici metallizzate prodotte a freddo: composti costituiti da bitume ossidato e da resine viniliche, solventi, pigmenti metallici e alluminio metallico in polvere.

Tutti prodotti sopra menzionati derivano dalla lavorazione del bitume proveniente dalle raffinerie di greggio.

La materia prima per realizzare i prodotti commerciabili da documentazione ADR risultava:

UN 1294, TOLUENE, 3, II (D/E)
UN 1279, 1.2 DICLORO PROPANO, 3 II (D/E)
UN 1268, DISTILLATI DI PETROLIO N.A.S., 3, III (D/E)
UN 1300, SUCCEDANEO DELL'ESSENZA DI TREMENTINA, 3, 111, (D/E)
UN 1123, ACETATO DI BUTILE, 3, III
UN 1173, ACETATO DI ETILE, 3, II
UN 1120, BUTANOLO, 3, III
UN 1212, ISOBUTANOLO, 3, III
UN 1148, DIACETONALCOOL, 3, III
UN 1307, XILENI, 3, II
UN 1325, SOLIDO ORGANICO INFIAMMABILE N.A.S., 4.1, III
UN 2014, PEROSSIDO DI IDROGENO IN SOLUZIONE ACQUOSA, 5.1 (8), II
UN 1897, TETRACLORO ETILENE ,6.1, III
UN 1789, ACIDO CLORIDRICO, 8, II
UN 2031, ACIDO NITRICO, 8, II
UN 2672, AMMONIACA IN SOLUZIONE, 8, III
UN 1823, IDROSSIDO DI SODIO SOLIDO, 8, II
UN 2582, CLORURO FERRICO IN SOLUZIONE, 8, III
UN 2735, AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, 8, III
UN 3265, LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO ACIDO NAS, 8, III
UN 3267, LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO BASICO, 8, III
UN 1791, IPOCLORITO IN SOLUZIONE, 8, III
UN 3082 SOSTANZA LIQUIDA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, 9 ,III

Gran parte di questa arrivava da autocisterne e veniva depositata in appositi serbatoi di stoccaggio mediante collegamento a ciclo chiuso, da qui veniva inviata a ciclo chiuso al cassone di preriscaldamento.

L'ossidazione del bitume veniva fatta su n° 5 impianti in funzionamento non contemporaneo fatto su 1 – 2 impianti su 5; il bitume distillato 160/220 arrivava in cisterna dalla raffineria e veniva scaricato in un cassone detto di preriscaldamento nel quale veniva poi riscaldato da una temperatura di circa 150-160° C ad una temperatura di 200-210° C, mediante scambiatore di calore con riscaldamento indiretto ad olio diatermico alimentato a metano. Dal cassone di preriscaldamento, quando necessario, la materia prima veniva prelevata a circa 200° C ed inviata al reattore di ossidazione mantenuto in pressione a mezzo pompa iniziando il vero processo di

ossidazione, attivavano un compressore volumetrico che comprimeva un determinato volume d'aria nel bitume caldo provocando la reazione chimica detta ossidazione.

Da questa reazione si otteneva una emissione, dalla testata della colonna del reattore, di un flusso gassoso contenente una percentuale di olio maltenico del bitume.

Per evitare che questo flusso fosse emesso direttamente in atmosfera, che costituirebbe in questo caso una fonte inquinante, la Società aveva installato su gli impianti di ossidazione un forno che abbattava in una apposita camera di combustione il contenuto organico del gas di ossidazione; una sorta di post combustore. La fasi di carico e scarico avevano una durata pari a circa 15 minuti..

Venivano prodotti circa 1.500.000 kg/anno di bitume ossidato sfuso e 1.000.000 kg/anno di bitume ossidato in sacchi.

La produzione di vernici bituminose comprendeva le seguenti fasi:

- convogliamento del bitume ossidato in un serbatoio di attesa, provvisto di serpentina riscaldante;
- miscelazione, all'interno di un apparecchio solutore, del bitume con i solventi, quali toluolo, dicloropropano ed acqua ragia;
- refrigerazione ed omogeneizzazione della miscela ottenuta;
- stoccaggio in serbatoi di raccolta, differenziati per commercializzazione del prodotto sfuso o confezionato in fusti o latte.

Le vernici bituminose prodotte erano normalmente costituite dal 65/70% di bitume e dal 30/35% di solventi; tali soluzioni, in percentuali variabili in relazione ai requisiti richiesti, potevano essere trasformate in impermeabilizzanti, antirombo, mastici, stucchi bituminosi e vernici metallizzanti. **Venivano prodotti circa 350.000 kg/anno di vernici bituminose.**

La commercializzazione delle vernici avveniva principalmente in latte o in fusti tutti in contenitori erano omologati secondo le disposizioni ADR p.to 4.1 che per le latte prevede quelle di tipo 1A2/Y 1.2/100; 1A2/Y; 1.6/100; 1A1/Y; 1.8/200 mentre per i fusti omologati 1A1/Y250/I.

Produzione idropitture: il processo consisteva nella miscelazione del 30% in peso di acqua con il 70% in peso di pigmenti, cariche minerali, addensanti ed antimuffe in funzione del tipo di idropittura da produrre. **Venivano prodotte circa 8.500 kg/anno di idropitture.**

6. Situazione autorizzativa aziendale

L'azienda era soggetta a Certificato di Prevenzione Incendi viene presa visione del "CPI" rilasciato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Novara in data 11 ottobre 2013 al prot. 9793 con pratica n. 1107 (vedere all_1_CPI), tale certificato risulta essere stato rilasciato al Sig. XXXXXXXXXX XXXXXXXXX, in qualità di legale rappresentante, con durata 5 anni (per cui scaduto il 30 settembre 2018), come attività in "categoria C" nella fattispecie con codice 2.2 CAT C, in quanto presenti impianti di decompressione del gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità superiore ai 50 Nmc/h, con esclusione dei sistemi riduzione del gas naturale inseriti nelle reti di distribuzione con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa; Codice 10.2 CAT. C in quanto rientrante in "stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano liquidi infiammabili e/o combustibili con punto di infiammabilità fino a 125 °C, con quantitativi globali in ciclo e/o deposito superiori a 1 mc", codice 12.3 CAT. C in quanto rientrante in nella definizione di "depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 mc", con codice 74.3 CAT. C. in quanto rientrano nella definizione "impianti per la produzione di calore alimentare e combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW"; inoltre vengono considerate anche la categoria 15.1 CAT. A, 70.1 CAT. B. Dalla disamina del CPI si prende visione che gli impianti e le apparecchiature che presentavano pericolo di incendio erano rappresentate da centrale termica degli uffici rappresentata da due gruppi uno di 83,4 KW e l'altro da 74,4 kW, inoltre presenti 2 generatori di vapore alimentati a gas metano, uno denominato GMT – 30 da 209 kW, l'altro denominato VPR – 330 da 230 kW.

Le sostanze pericolose citate nel CPI fossero: 2,125 mc di gasolio, 8,8 mc di oli lubrificanti, 25, 2 mc di acqua regia minerale, 23 mc di Toluolo, 5 mc di xilolo, 5 mc di cicloesano, 5 mc di solvente, 0,9 mc di alcool, 1644 mc di bitume, 5 mc di resine vinilacriliche, 93 mc di emulsioni bituminose, 43 mc di vernice bituminosa, 23 mc di dicloropropano, 23, 2 mc di percloroetilene e 0,15 mc di GPL.

Il certificato su citato veniva rilasciato sull'impegno dell'azienda ad effettuare le manutenzioni sui sistemi fissi di protezione attiva antincendio, sugli impianti, sulle attrezzature, sulle apparecchiature e sui dispositivi espressamente finalizzati alla sicurezza antincendio; almeno ogni sei mesi. Per quanto riguarda i dispositivi e le attrezzature antincendio si è verificata la presenza della rete idranti, vuota senza acqua con i rubinetti aperti, composta da 7 UNI 70, 27 UNI 45 e due attacchi per autopompa dei Vigili del Fuoco, impianto sprinkler in locale produzione vernici, locale deposito, riserva idrica antincendio e gruppo di pompaggio. Sono dislocati nello stabilimento 60 estintori a polvere portatili da 6 kg, 3 estintori a polvere carrellati e 7 estintori a CO2, vi è una planimetria, si suppone, allegata alla pratica di cui si

allega e si ritiene veritiera in quanto appurata in sede dei sopralluoghi (vedasi All_2_153_06 - planimetria 2013).

Vi è traccia nella documentazione aziendale di una serie di documenti presentati al Comando dei Vigili del Fuoco risalenti al mese di dicembre 2018 in cui l'azienda con il proprio consulente presentava la domanda per il rinnovo del CPI e vedeva come titolare il Sig. XXXXXXXX XXXXX.

Circa gli aspetti ambientali, si è presa visione che la ditta è stata autorizzata dalla Provincia di Novara all'ottenimento di Autorizzazione Unica Ambientale "A.U.A." con D.D. n. 2269/2016 del 23 dicembre 2016, modifica non sostanziale dell' "A.U.A.". autorizzata con determina n 1052/2017 dalla Provincia di Novara (vedasi All_3_p_no.REGISTRO UFFICIALE.2016.0042826). L' A.U.A, oltre che fissare dei limiti di scarico con l'obbligo di monitorare nel tempo la qualità delle acque scaricate in fognatura, prescriveva il "Piano Gestione Solventi" che è stato visionato, redatto da Consulente aziendali e datato 5 marzo 2019.

Inoltre l'autorizzazione fissava una serie di parametri (come riportato nell'allegato A dell'autorizzazione) da rispettare inerenti le emissioni aeriformi dai vari punti di emissione (camini), si trova traccia nei documenti aziendali di un autocontrollo annuale redatto da laboratorio accreditato datato 31.10.2017, oltre che una relazione redatta dallo stesso laboratorio con oggetto il monitoraggio delle emissioni diffuse in alcune postazioni di lavoro dello stabilimento, anch'esso datato 31.10 2017, va specificato che tutti gli impianti sono preesistenti all'introduzione del DPR 203/88, rispettano comunque i limiti di emissione previsti dal D.M. 12/07/1990.

A detta del personale intervistato, era in corso da diversi anni un piano di bonifica fibrocemento (per le coperture) e materiali contenenti amianto (per gli impianti e gran parte delle tubazioni); di tale "Piano" prescritto da Enti di controllo (si suppone ARPA o ASL) non si ha evidenza se non delle relazioni firmate da consulente esterno abilitato, il quale, supportato d analisi fatte in campo da laboratorio abilitato, provvedeva nel corso degli anni a redigere delle relazioni circa lo stato di conservazione e gli interventi di bonifica effettuati negli anni, viene citata l'ultima relazione in ordine cronologico denominata "Valutazione periodica dello stato di conservazione delle strutture contenenti materiali in amianto", risalente all'anno 30 ottobre 2016 . Nei documenti aziendali, e grazie alla collaborazione del consulente esterno si è riusciti a reperire una planimetria di cui si allega l'evidenza (vedasi All_4_plan_amianto)

Si è presa visione del documento in cui la ditta esclude l'appartenenza alla normativa denominata "Seveso Ter" (Direttiva CE 105/2003).

7. Situazione attuale in cui si presenta l'azienda

L'azienda attualmente si presenta priva di energia elettrica, gas, e di acqua corrente, non risulta essere presidiata da alcun personale, non ha più attivo un sistema di videosorveglianza e di antifurto, di impianto antincendio, e all'interno dell'azienda vi è un complesso abitativo posto sul lato di Via XXXXXXXX in cui vivono alcune famiglie.

L'azienda si compone di una palazzina uffici prospiciente a Via XXXXX, un'ampia un'area cortilizia aziendale, la quale serviva per permettere le manovre dei camion anche di elevate dimensioni, da capannoni, tettoie, magazzini, locali, laboratori, officina meccanica, deposito materie infiammabili, impianti, stoccaggi di materia prima e di prodotti finiti, serbatoi interrati e fuori terra, tutti finalizzati a quando l'azienda era in esercizio e produceva bitumi, vernici, etc.

Gran parte degli impianti, delle tubazioni sono obsolete, e si presentano in stato di ammaloramento avanzato, alcune presentano evidenti parti di esposizione di materiale contenente amianto friabile, coppelle di lana di roccia e/o lana ceramica esposta, altre, a seguito della dismissione delle lavorazioni sono soggette ad un degrado naturale che porta ad evidenziare segni di ammaloramento. Altri impianti erano sicuramente già in disuso quando l'azienda era in esercizio e si presentano in pessime condizioni per quanto inerente la potenziale aerodispersione di fibra di amianto.

L'azienda al suo interno presenta diversi serbatoi interrati e fuori terra, alcuni vuoti, altri contenenti sostanze in parte da classificare, quando l'azienda era in esercizio alcuni serbatoi erano salvaguardati da una protezione catodica per correnti vaganti finalizzata a proteggere i 4 serbatoi contenenti solventi interrati vicini alla palazzina uffici, attualmente non ispezionabili (che a detta di personale lavorativo intervistato contengono al massimo circa 1 metro cubo di solventi cadauno).

In azienda è presente un impianto antincendio non attivo in quanto privo di energia e comunque se fosse attivato necessiterebbe di un'adeguata attività di manutenzione e di messa in esercizio da parte di personale esperto.

La ditta ha al suo interno ha un pozzo ad uso industriale, attualmente non funzionante, in corrispondenza del mappale n. 234 al Foglio 76 Mappa N.T.C. del comune stesso. Il pozzo è stato costruito nell'anno 1974, originariamente aveva una profondità di 70 m circa dal piano di calpestio, nell'anno 2007 ai sensi dell' art. 2 comma 6 L.R. 22/96 – all. D, D.P.G.R. n. 4/R/2001 il pozzo veniva ricondizionato adibito ad uso probabilmente industriale con prelievo in falda confinata ad una profondità di 33 m dal piano di calpestio.

L'azienda presenta una fitta rete di raccolta delle acque di piazzale, a tal proposito si è presa visione di una planimetria riportante la rete degli scarichi idrici delle aree, da informazioni ricevute nel corso delle interviste effettuate, oltre che da documentazione allegata all'A.U.A. si è capito che esiste una sorta di bacino pre-scarico delle acque, il quale, quando la ditta era in

esercizio era soggetto a manutenzioni e verifiche periodiche da parte del personale aziendale e da personale esterno; per completezza documentale si allega la planimetria dell'anno 2013 denominata All_2_rete_scarico.

Dal punto di vista elettrico l'azienda era alimentata in media tensione e poi attraverso trasformatori di proprietà distribuiva l'energia in bassa tensione nei vari locali / impianti. E' presente un locale contatori e una sottostazione elettrica con all'interno una cella di media all'interno di una delle due unità abitative in disuso posti sul lato della via XXXXXXXXX, denominati alloggio dipendenti A e alloggio dipendenti B. Centralmente all'azienda vi è una cabina elettrica MT/BT e una cabina elettrica di derivazione, in cui sono presenti anche i trasformatori MT/BT. Allo stato attuale non presenta alcun quadro elettrico sotto tensione.

Circa la distribuzione del Gas Metano l'azienda è dotata di una stazione di decompressione del Gas Metano posta sul lato di via XXXXXXXXX dalla quale partono le tubazioni di gas che vanno ad alimentare il locale "Caldaia a vapore" in cui sono presenti 2 generatori di vapore alimentati a gas metano, uno denominato GMT – 30 da 209 kW, l'altro denominato VPR – 330 da 230 kW, la centrale termica dell'officina meccanica n. 2, la centrale termica degli uffici rappresentata da due gruppi uno di 83,4 KW e l'altro da 74,4 kW.



Img. 3 - Immagine satellitare del 26 settembre 2018 rappresentante l'azienda e il posizionamento dei serbatoi interrati e dell'unità abitativa.

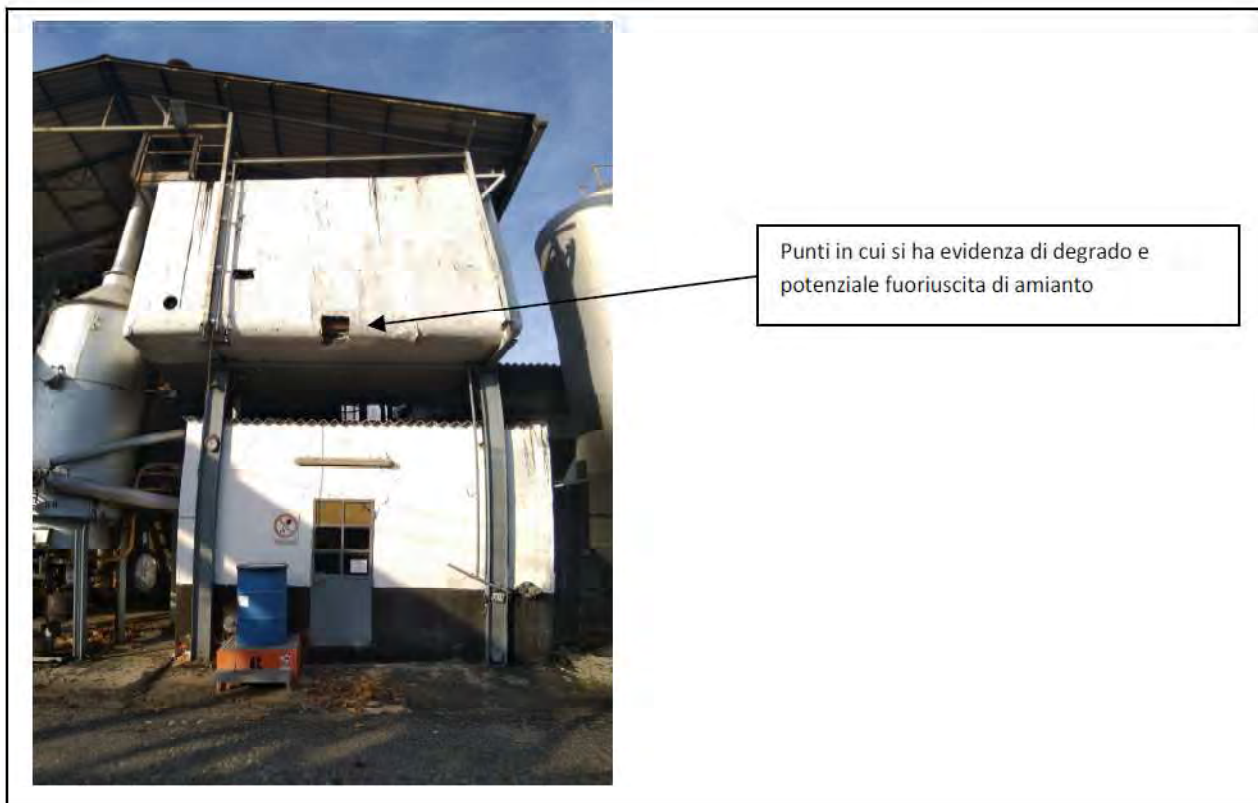
8. Lo stato di conservazione degli impianti

2. evidenzi:

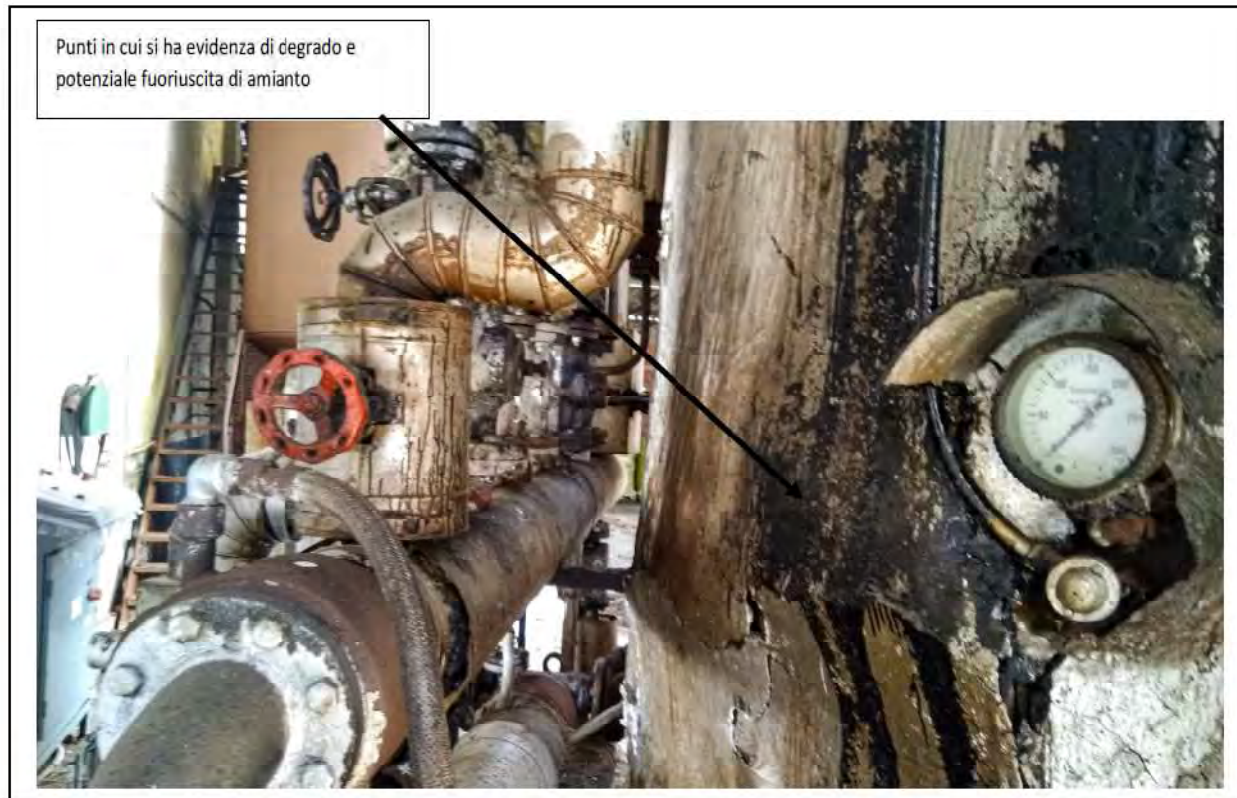
- i. Situazioni di pericolo e/o necessità di urgente messa in sicurezza, anche in relazione all'eventuale presenza di rifiuti. In tali ipotesi provveda a segnalare gli interventi e/o le prescrizioni da attuare;***

In considerazione di quanto richiesto nel quesito su esposto, è stato redatto un documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva", trasmesso il giorno 26 marzo 2021 al Curatore, tale documento è costituito dalla relazione e da 5 allegati.

Di seguito si riportano alcuni estratti della relazione e il quadro economico finale.



Fotografia 1: particolare serbatoio in quota rivestito in amianto che presenta segni di deterioramento



Fotografia 2: particolari di rivestimento in amianto di parti di impianto che presenta segni di deterioramento.

I centri di pericolo visti per punti

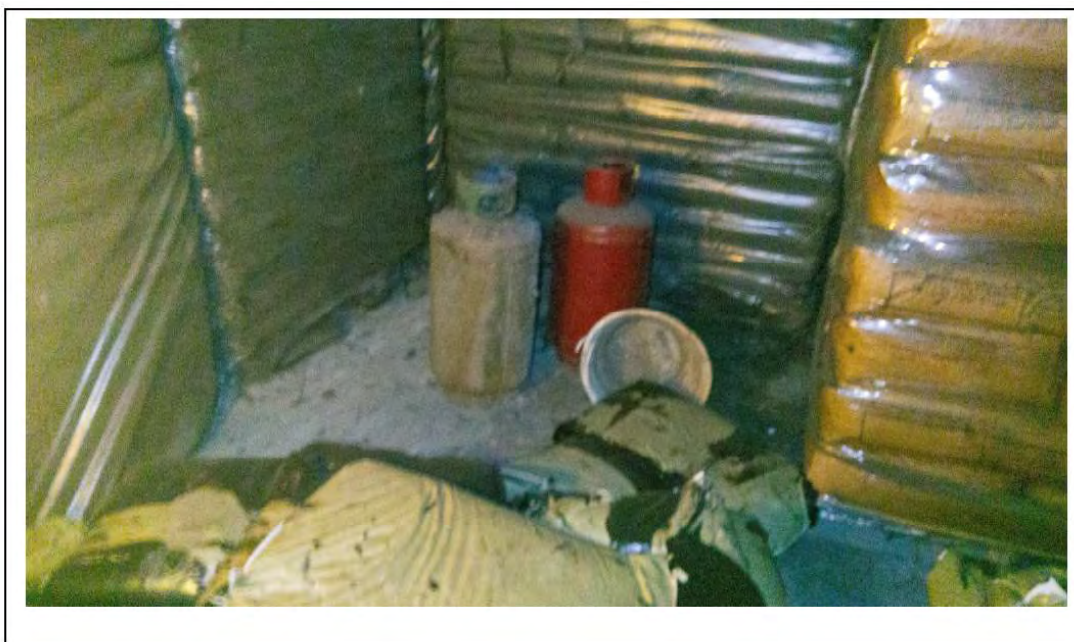
Come già riportato nel documento azioni di messa in sicurezza preventiva, datato 26 marzo 2021, ai fini della risposta del quesito, qui di seguito si riporta il contenuto.

1) Verifica delle condizioni di sicurezza inerenti la distribuzione del Gas Metano.

Uno degli aspetti che sin da subito hanno destato preoccupazione agli scriventi è rappresentato dalla reale messa in sicurezza gas metano, di fatto all'interno dell'azienda, non risulterebbe esservi gas nelle tubazioni di distribuzione alle varie utenze, viene però verificata la presenza di una stazione di decompressione del Gas Metano posta sul lato di XXXXXXXXXX, a detta degli scriventi sarebbe opportuno effettuare delle verifiche con personale specializzato al fine di verificarne la corretta chiusura di tutto il valvolame presente.

2) Presenza di bombole di GPL e altre bombole utilizzate per cannello (si presume acetilene)

Nel corso dei sopralluoghi si è verificata la presenza di bombole GPL di diverse dimensioni, alcune depositate in un locale areato prossimo alla zona 51D; altre depositate nel locale denominato "ex XXXXXX", si sono rinvenute anche bombole per l'utilizzo di cannelli, (si presume Ossigeno / Acetilene)



Fotografia 3: particolare bombole GPL dentro deposito denominato "ex XXXXXX"

3) Potenziali pericoli per l'aerodispersione di fibre di amianto sia in ambiente esterno che in ambiente chiuso.

A parere degli scriventi, in considerazione della localizzazione dell'azienda nei confronti del centro abitativo di Novara, oltre che della presenza di abitazioni e di attività lavorative a poche centinaia di metri dall'azienda, si ritiene che debba essere messa in sicurezza l'eventuale possibilità di aerodispersione di fibre di amianto costituenti gran parte delle tubazioni e degli impianti presenti. Si ritiene che debba essere effettuato un monitoraggio sia in out door che in in door con pompe volumetriche per la definizione della quantità e qualità di fibre aerodisperse, a seguito di tale rilevazione procedere con un piano di bonifica predisposto in ottemperanza alle norme cogenti di settore.



Fotografia 4: particolare indicante lo stato di conservazione di alcune parti di impianti dismessi da anni con potenziale esposizione di fibre di amianto.

4) Presenza di rifiuti rappresentati da lastre di fibrocemento potenzialmente contenenti amianto

Presenza di fibrocemento – lastre di fibrocemento (da verificare), contenute all'interno di alcun big bag semiaperti posizionati in fondo al locale denominato "XXXXXX", e parti di macerie di copertura (lastre di fibrocemento - da verificare), in un cumulo di macerie posto nella zona esterna il locale denominato "XXXXXX".

$600 \text{ kg/big} \times 2 \text{ big bag} \times 4,0 \text{ euro/kg} = 4.800 \text{ euro}$



Fotografia 5: Big Bag contenete presumibilmente lastre di fibrocemento rinvenute all'interno dell'ex deposito denominato "XXXXXX".



Fotografia 6: Deposito di macerie, in prossimità del magazzino ex XXXXXX con presenza di ipotetiche lastre in fibrocemento

5) I serbatoi

I serbatoi interrati potenzialmente pericolosi

Dall'entrata principale in azienda posta su XXXXX, vi sono tre serbatoi interrati paralleli (80 A, 80 B, 80 C), uno perpendicolare denominato e 80 D; subito a seguire un serbatoio interrato denominato 79.

Vi è poi un serbatoio non identificato in alcuna planimetria visionata, che si trova sotto il locale sala motopompe, vi è un tubo fuoriuscente dal piano di calpestio, il quale è comunicante con il serbatoio interrato; si presume possa esserci acqua però non si è in grado di determinare con certezza ne il contenuto, ne la forma, ne le dimensioni.

Altri serbatoi sono quelli dedicati alle caldaie di olio diatermico con una capacità di circa 2 mc cadauno, che a detta degli intervistati sono costruiti in acciaio e posizionati all'interno di vasche in cemento di contenimento, sono 3 e sono posti in prossimità delle caldaie 1,4, 5/6.

Vi è una vasca n. 36 dedicata allo stoccaggio del bitume avente una capacità di 25 mc, tale vasca risulta essere seminterrata.

Vi è una vasca molto estesa, denominata in planimetria "riserva idrica" collocata nel locale denominato "deposito bitume ossidato", la quale parrebbe essere collegata per mezzo di tubazioni, direttamente con un'altra vasca situata nella "sala motopompe" (cioè dove vi è la motopompa antincendio) la quale avrebbe funzione di riserva idrica per l'impianto antincendio, di fatto tale collegamento renderebbe un tutt'uno la riserva idrica antincendio.

Vi è poi un complesso abitativo che vede la presenza di circa 6 famiglie, nella zona est della società fallita, in cui parrebbe esserci un serbatoio interrato di gasolio ad uso riscaldamento, non si hanno informazioni e dimensioni per poter capirne lo stato di conservazione.

Sostanzialmente alla luce di quanto appurato nel corso dei vari sopralluoghi oltre che dalle informazioni ricevute nel corso delle varie interviste si evidenzia una situazione **di pericolo** circa i serbatoi interrati; principalmente quelli posti prossimi all'entrata principale in azienda Via Bovio, in cui vi sono tre serbatoi interrati paralleli (80 A con volume di 23 mc parrebbe aver contenuto dicloropropano, 80 B con volume di 23 mc parrebbe aver contenuto Toluolo, 80 C con volume di 23,20 mc parrebbe aver contenuto acqua ragia minerale), uno perpendicolare denominato e 80 D con volume di 23,20 mc parrebbe aver contenuto Percloroetilene; subito a seguire un serbatoio interrato denominato 79 con volume di 23,80 mc parrebbe essere stato uno stoccaggio di vernici bituminose, a detta degli intervistati dismesso e non bonificato.

Questi serbatoi, andrebbero messi in sicurezza attraverso l'intervento di personale specializzato consistente in una pulizia del pozzetto "passo d'uomo", l'apertura del coperchio passo d'uomo con scollegamento ed isolamento delle tubazioni di servizio al serbatoio con ventilazione forzata area d'intervento con controllo delle concentrazioni raggiunte.

Estrazione e recupero del prodotto presente nel serbatoio con pompa antideflagrante in ATEX.

Bonifica con estrazione dei fondami e sedimenti presenti all'interno del serbatoio.

Degasificazione del serbatoio e misurazione con esplosimetro per resa gas-free fino a raggiungere un valore di L.E.I. inferiore all' 8 % (limite inferiore di esplosività).

Ispezione interna del serbatoio, da parte di un operatore munito di autorespiratore e dei dispositivi di Protezione Individuale e imbracato ad un tripode di recupero come da norme, finitura della bonifica con lavaggio ed asciugatura, eventuale rimozione del serbatoio e ripristino del suolo. Trasporto e smaltimento dei reflui estratti dal serbatoio ad impianto autorizzato con rilascio del formulario identificazione rifiuti e rilascio del certificato di bonifica e resa gas-free.

6) Punto di scarico in pubblica fognatura

Da quanto emerso sia in sede di sopralluoghi vari che durante le interviste fatte si ritiene che debba essere fatta la pulizia attraverso ditta specializzata del bacino di contenimento precedente il punto di scarico delle acque derivanti dalla rete di raccolta dello stabilimento, e che venga fatta un'analisi della qualità delle acque di scarico ai fini della verifica con la compatibilità con i parametri autorizzati in A.U.A per lo scarico in pubblica fognatura, oltre che la verifica di conservazione della stessa.

7) Allontanamento delle sostanze potenzialmente infiammabili

Nel corso dei sopralluoghi all'interno di diversi capannoni/locali si sono rinvenuti notevoli quantità di sostanze stoccate in contenitori di diverse dimensioni quali fusti da 200 l, fusti da 100 l latte da 50 l, etc, oppure big bag, o ancora sacchi, molti di questi contenitori privi di copertura, e di etichettatura originale, a volte invece presente con sigle non capibili applicate dall'azienda, in altri casi ancora l'etichettatura originale risultava illeggibile per via del tempo o rovinata.

In alcuni casi i contenitori presentano evidenti ammaloramenti, cercando di verificarne il contenuto, alcuni fusti si presentavano non completamente pieni, altri non si riusciva a vederne il contenuto in quanto impossibilitati nell'apertura dei fusti o per via della posizione stessa dei fusti stoccati uno sopra l'altro.

Alla luce delle interviste fatte al personale si è capito che in alcuni casi, veniva travasato il contenuto fluido del fusto ammalorato in altri fusti più sicuri, questo per scongiurare eventuali perdite. Tale fatto di per se ha aggravato ulteriormente la difficoltà nel classificare il contenuto, si è utilizzato un elenco presente in azienda rappresentante il "materiale a magazzino" risalente all'anno 2019, e si sono reperite le schede di sicurezza, di fatto risulta essere un metodo poco attuabile in quanto l'elenco non riporta l'esatta posizione in cui sono allocati i prodotti oltre al fatto precedentemente discusso circa il travasamento da un fusto ad un altro e molto spesso la mancanza di etichettatura originale.

Inoltre una delle preoccupazioni maggiori degli scriventi è legato alla presenza di agenti chimici "basi", che possano andare in contatto con "acidi", dando origine a reazioni spontanee.

In considerazione di tutto quanto su detto si individuano come principali centri di pericolo i locali in cui si è riscontrata con certezza materiale potenzialmente pericoloso ai fini dell'incendio che andrebbe messo in sicurezza attraverso l'individuazione del tipo di sostanza contenuta, e/o smaltite/stoccate in ambienti in cui vi sia un sistema antincendio attivo dotato dei relativi presidi.

A parere degli scriventi, per ordine di importanza andrebbe immediatamente messo in sicurezza il "deposito prodotti infiammabili n. 93", il locale reagenti adiacente al laboratorio aziendale, i fusti e alcune sostanze pulverulente in sacchi ammalorati presenti nel locale denominato "deposito 18" il quale visionando la planimetria antincendio (allegato n. 4) è definito "Locale non agibile".



Fotografia 7: Deposito di fusti e latte contenenti sostanze infiammabili presenti nel deposito prodotti infiammabili 93.

8) Il locale denominato "ex XXXXXX"

Nel corso dei sopralluoghi è stato visionato un locale denominato "ex XXXXXX", il quale riporta la dicitura "locale non agibile – ex deposito 10" – come da allegato 2 planimetria consegnata ai V.V.FF, all'interno di questo locale vi sono parecchie sostanze stoccate con contenuti non facilmente noti, da una prima analisi alcuni fusti e contenitori presentano forti segni di ammaloramento oltre che di potenziali fuoriuscite del materiale contenuto.

Non si è riusciti a verificare la presenza di pozzetti/caditoie a terra collegate ad una rete di raccolta acque, ma non parrebbero essercene (vedere allegato n. 2 – rete di scarico 2013); si è però verificato che durante fenomeni piovosi vi è l'infiltrazione di acqua dalla copertura.

Si ritiene che ai fini di svolgere qualsiasi attività all'interno di tale capannone, con la presenza di tali sostanze, sia indispensabile l'utilizzo di DPI adatti alla protezione delle vie respiratorie dotati di filtri adeguati sia nella protezione da amianto, che da gas derivanti da sostanze chimiche, oltre che protezione a mani e occhi. Si ritiene che questi fusti debbano essere allontanati, caratterizzati e smaltiti come prevede la normativa cogente e movimentati con mezzi che non diano origine ad inneschi.

Seguono alcune immagini solo a titoli indicativo



Fotografia 8: Fusti contenenti sostanze di difficile identificazione presenti nel locale ex XXXXX



Fotografia 9: particolare fotografia n. 8

9) Rifiuti

Sono stati rinvenuti dei rifiuti non smaltiti e già codificati presenti in un'area adibita appositamente dall'azienda quando questa era in esercizio, oltre a quelli rinvenuti in giro e sparsi un po' ovunque, come quelli posti sotto il deposito 12 E, oppure affianco capannone "ex XXXXX" adiacente a Via XXXXXX, serbatoi abbandonati contenenti sostanze solide all'interno e presentante evidente esposizione del materiale coibentante che si presume sia lana di roccia / ceramica, tubazioni sporche avvolte in coppelle degradate di lana di roccia, etc.

Nel deposito 84 - (vedere scheda 47) costituito da una tettoia chiusa su tre lati, con pavimentazione in cemento, all'interno del deposito è stata realizzata l'isola ecologica aziendale su cui sono depositati rifiuti vari:

- CER 161002 - Soluzioni acquose di scarto 5 pallet (865+803+883+850+880kg) = 4.281 - **prezzo smaltimento presunto 1000 euro/ton, quindi un totale di 4.281 euro**

- CER 170302 – miscele bituminose 6 pallet (942+236+219+928+907+375kg) = 3067 kg - **prezzo smaltimento presunto 500 euro/ton, quindi un totale di 1.534 euro**
- CER 161001* - Soluzioni acquose di scarto pericolose 2 fusti da 1 mc (1038+1077kg)= 2.115 - **prezzo smaltimento presunto 500 euro/t, quindi un totale di 1.058 euro**
- CER 15.01.10* – latte contaminate – peso presunto 100 kg - **prezzo smaltimento presunto 1.000 euro/t, quindi un totale di 100 euro**
- CER 130507* – Acque oleose – peso presunto 200 kg - **prezzo smaltimento presunto 500 euro/t, quindi un totale di 100 euro**
- CER 200121* – Tubi fluorescenti – peso presunto 50 kg - **prezzo smaltimento presunto 2.000 euro/t, quindi un totale di 100 euro**
- CER 160605 – Batterie ed accumulatori – peso presunto 50 kg - **prezzo smaltimento presunto 200 euro/t, quindi un totale di 10 euro**
- CER 160213* – RAEE – peso presunto 50 kg - **prezzo smaltimento presunto 350 euro/t, quindi un totale di 17,5 euro**
- CER 080318 – Toner – peso presunto 30 kg - **prezzo smaltimento presunto 250 euro/ t, quindi un totale di 7.5 euro**
- CER 061302* – Carbone attivo esausto – peso presunto 40 kg - **prezzo smaltimento presunto 300 euro/t, quindi un totale di 12 euro**
- CER 150202* – Assorbenti e materiali filtranti pericolosi – peso presunto 100 kg - **prezzo smaltimento presunto 900 euro/t, quindi un totale di 90 euro**

Sono inoltre presenti:

- 2 fusti da 1 mc vuoti / contaminati – peso presunto 100 kg – codice CER 150110* - **prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di 80 euro**
- 4 fusti da 200 l/cd su bancale con contenuto ignoto – peso presunto 500 kg **prezzo smaltimento presunto 2.000 euro/t, quindi un totale di 1.000 euro**

- Materiale ferroso contaminato da bitume – peso presunto 400 kg 17.09.03* materiale da costruzione demolizione contenente sostanze pericolose, **prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di 320 euro**
- Latte metalliche varie da 25 l contaminate da bitume peso presunto 50 kg 150110* - **prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di 40 euro**

I costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici assume comunque un codice CER 080111* e il costo si aggira a **1.000 euro/t** per le latte presenti a terra in foto 10 dove si presume ve ne sia 0,5 t quindi **500 euro**, mentre per materiali misti da smaltire, si assume un codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa **220 euro/ton**, si presume che ve ne sia 1 ton quindi si ha un costo di **220 euro**.



Fotografia 9: serbatoio dismesso in stato di abbandono depositato a lato del magazzino 12 E contenente all'interno si presume bitume solido e esternamente si vede parte della coibentazione presumibilmente in lana ceramica o lana di roccia, a fianco è depositato un rottame ferroso contaminato da bitume.



Fotografia 10: depositi vari in cui si vedono rottami ferrosi, RAE, latte fusti parti di tubi ammalorati con fuoriuscita del materiale coibentato sparsi in giro.

Per il serbatoio e parte dell'impianto abbandonato come riportato in fotografia 9 si ritiene che o vengano confinati oppure si proceda con lo smaltimento, il codice CER dovrà essere attribuito in considerazione non solo della presenza di bitume all'interno, ma anche del materiale coibentante, che andrebbe campionato al fine di determinare con esattezza se trattasi di lana ceramica o lana di roccia, spesso cosa per i tubi presenti nella foto n. 10. Inoltre sono presenti anche RAE, rifiuti ferrosi di varia natura e fusti vuoti;

Si presume un costo totale di circa **15.000 euro**

Tutti i prezzi sono da intendersi esclusi di trasporto.

Totale: 24.470 euro circa

10) Serbatoio fuori terra e 20 fusti circostanti contenenti CER 16.10.01*.

Posta sul lato di Via XXXXXXX, vi è un serbatoio fuori terra, dall'intervista del personale lavorativo oltre che dai sopralluoghi si prende atto che attualmente contiene circa 11.000 l di olio derivante dalle lavorazioni di ossidazione; non risulta essere ammalorato ed è posto in una sorta di bacino di contenimento, sarebbe però bene ai fini dell'antincendio, non essendo l'azienda ne presidiata ne controllata, vuotarlo e smaltirlo come da normativa cogente.

Il codice CER riportato risulta essere CER 16.10.01* Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose.

Al contorno sono presenti 20 fusti da 200 l/cd con indicazione CER 16.10.01* alcuni in pessime condizioni.

Si considera un prezzo di smaltimento medio di 500 euro/t

Totale 15 ton circa X 500 euro/t = 7.500 euro

Per quanto inerente invece la presenza di fluido diatermico all'interno delle tubazioni che interconnettono i vari impianti nell'azienda, corredati dai loro rispettivi serbatoi prossimi alle quattro caldaie di riscaldamento per il fluido diatermico, si ritiene che attualmente possano essere mantenute visivamente in costante osservazione, al fine di verificare potenziali perdite. L'intervento di svuotamento delle tubazioni dai fluidi, incluse le caldaie di riscaldamento, dovrebbe avvenire temporalmente in una fase successiva alla messa in sicurezza preventiva.

Circa il serbatoio fuori terra contenente olio

Considerazioni circa il fluido diatermico

Va considerato che attualmente gran parte delle tubazioni presenti in azienda contengono al loro interno olio diatermico, si è riusciti a capire a seguito di interviste fatte al personale lavorativo che la quantità totale dovrebbe aggirarsi intorno ai 6.000 lt considerando le 4 caldaie, e l'olio diatermico non conterrebbe PCB. Visto però lo stato di conservazione delle tubazioni si ritiene ragionevole procedere con un'operazione di svuotamento delle tubazioni.

Considerazioni circa i centri di pericolo - gli interventi di “messa in sicurezza di emergenza” e/o le “misure di prevenzione”

Per quanto determinato dagli scriventi si ritiene di rientrare nelle varie forme di “messa in sicurezza” previste e definite dall’art. 240 del D. Lgs. 152/2006 e quei diversi interventi che sono invece definiti come “misure di prevenzione”.

Va però fatta una considerazione ai fini del fallimento in oggetto, la distinzione è, sotto il profilo giuridico, fondamentale, in quanto mentre la “messa in sicurezza”, in base a quanto affermato costantemente dalla giurisprudenza, può essere richiesta solo al responsabile dell’inquinamento, le “misure di prevenzione” devono essere poste in essere anche a cura del “ proprietario” o del “gestore dell’area” che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC), nel momento in cui ne dà comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti, così come previsto dall’art. 245 del D. Lgs. 152/2006. Dispone infatti l’art. 245 comma 1 che “fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all’articolo 242, il proprietario o il gestore dell’area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all’articolo 242”.

Gli interventi di messa in sicurezza, a loro volta, sono giuridicamente inquadrabili in diverse fattispecie tra loro differenti per finalità e natura degli interventi.

Tra di esse, vi è in primo luogo la “messa in sicurezza operativa”, la quale non appartiene al caso in specie, definita dall’art. 240, comma 1, lett. m) come “l’insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l’ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell’attività. Essi comprendono altresì gli elementi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all’esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione della contaminazione all’interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l’efficacia delle soluzioni adottate”.

Esiste poi la “messa in sicurezza permanente”, la quale sarà successivamente affrontata da un potenziale acquirente, se necessaria, definita dalla lettera o) dell’art. 240 come “l’insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali

circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente".

In aggiunta a tale tipo di interventi, che sono destinati ad integrare la bonifica vera e propria, e che chiaramente non possono essere confusi, stante la loro finalità, con le "misure di prevenzione", ricorre altresì la "messa in sicurezza d'emergenza", definita alla lettera o) dell'art. 240 come "ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente"

La lettera t) sopra richiamata prevede, a titolo esemplificativo (sulla non tassatività dei casi elencati nella norma, cfr. Tar Campania, Napoli, 27 luglio 2009, n. 4364), che siano da considerare "condizioni di emergenza: gli eventi al verificarsi dei quali è necessaria l'esecuzione di interventi di emergenza, quali ad esempio:

- 1) concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività o idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;
- 2) presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda;
- 3) contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;
- 4) pericolo di incendi ed esplosioni, **vedasi ad esempio i serbatoi interrati paralleli (80 A, 80 B, 80 C), uno perpendicolare denominato e 80 D; subito a seguire un serbatoio interrato denominato 79; oppure il deposito 93 prodotti infiammabili oppure il locale non agibile denominato Ex deposito 14**

Il ricorso a misure di messa in sicurezza di emergenza, anche per il carattere immediato e a breve termine dell'intervento, deve sempre essere collegato alla necessità di evitare, nell'immediato ed al di fuori del percorso procedimentale descritto dal codice ambientale, fenomeni di estensione o propagazione del fenomeno inquinante che generino rischi concreti e imminenti per l'ambiente e la salute (cfr. in questo senso TAR Campania, Sentenza n. 3660/13).

L'Allegato 3 alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 precisa altresì che "Gli interventi di messa in sicurezza d'urgenza sono mirati a rimuovere le fonti inquinanti primarie e secondarie, ad

evitare la diffusione dei contaminanti dal sito verso zone non inquinate e matrici ambientali adiacenti, ad impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione presente.

Gli interventi di messa in sicurezza d'urgenza devono essere attuati tempestivamente a seguito di incidenti o all'individuazione di una chiara situazione di pericolo di inquinamento dell'ambiente o di rischio per la salute umana, per rimuovere o isolare le fonti di contaminazione e attuare azioni mitigative per prevenire ed eliminare pericoli immediati verso l'uomo e l'ambiente circostante.

Come si è anticipato, gli interventi di messa in sicurezza sono da detenere ben distinti dalle "misure di prevenzione", le quali sono definite dall'art. 240, comma 1, lett. i), come "le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia".

E' evidente tuttavia che nel caso in specie non sempre può essere facile distinguere tra le "misure di messa in sicurezza di emergenza" e quelle "di prevenzione", da un punto di vista pratico, dato che entrambi i tipi di intervento fanno sostanzialmente riferimento ad una situazione che presuppone l' "urgenza" di un intervento mirato a contrastare una minaccia imminente.

Per comprendere la differenza tra i due tipi di interventi occorre considerare che le misure di prevenzione cui è tenuto il proprietario ai sensi dell'art. 245 comma 1 sono le stesse (anche se i presupposti che fanno scattare l'obbligo in parte differiscono) cui è chiamato il responsabile dell'inquinamento, ai sensi dell'art. 242 comma 1, norma quest'ultima che prevede che "Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2.

In sintesi, a parere degli scriventi si ritiene potersi dire che la peculiarità delle "misure di prevenzione" si possa ricavare da due elementi fondamentali, che debbono tra di loro concorrere affinché possa ritenersi sussistere una tale fattispecie:

- 1) Ci si deve trovare di fronte ad una minaccia imminente di un danno che non si sia ancora verificato.
- 2) Le misure da adottare devono consistere in interventi realizzabili in situazione di somma urgenza.

Va poi ricordato che, ai sensi dell'art. 240 del D. Lgs. 152/2006, il sito è "contaminato" quando "i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati".

Si conclude dicendo che l'art. 245 comma 1 prevede, per il proprietario o gestore del sito, l'obbligo di adottare le misure di prevenzione quando "rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC)", mentre l'art. 242 comma 1 estende un tale obbligo (ma riferendosi esplicitamente al solo "responsabile") anche "all'atto di individuazione di contaminazioni storiche (quindi ove vi sia già stato il superamento delle CSR, n.d.r.) che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione", ossia generare nuovi superamenti delle CSR.

Deve anche ritenersi che non ricorra la necessità di "misure di prevenzione", ma di veri e propri interventi di "messa in sicurezza", in tutti quei casi in cui per contrastare la contaminazione sia necessario porre in essere interventi che, per importanza e complessità, non possano essere adottati entro ventiquattro ore.

Anche in questo caso deve escludersi che si ricada nelle "misure di prevenzione" di cui all'art. 245, dato che le stesse, in base alla previsione normativa, debbono poter essere adottate "entro le ventiquattro ore". Ciò è coerente con il fatto che sarebbe del tutto iniquo richiedere ad un soggetto estraneo alla fonte inquinante di attivarsi con opere importanti ed estremamente costose solo in ragione del rapporto che esso ha con il bene interessato dall'evento.

Il riepilogo costi degli interventi di "messa in sicurezza di emergenza" e/o le "misure di prevenzione"

I presenti costi sono stati determinati in base a valori di mercato, essi sono suscettibili a variazioni che potrebbero essere dovute a motivazioni legate all'impossibilità di effettuare misurazioni dirette, oltre che analisi chimico fisiche sui rifiuti/materie prime da smaltire.

- 1) Verifica delle condizioni di sicurezza inerenti la distribuzione del Gas Metano. Costo presunto 1.500 euro
- 2) Presenza di bombole di GPL, non sono di proprietà aziendale e va contattato il proprietario.

3) Potenziali pericoli per l'aerodispersione di fibre di amianto sia in ambiente esterno che in ambiente chiuso.

Incapsulamento: si stima che il costo totale possa essere circa 30.000 euro esclusi oneri della sicurezza e opere previsionali, comprendenti anche la messa in sicurezza delle tubazioni esterne con potenziale dispersione di fibre minerali attraverso incapsulamento e/o confinamento. Confinamento statico si stima che il costo totale possa essere di circa 30.000 euro esclusi oneri della sicurezza e opere previsionali.

4) Presenza di possibili lastre di fibrocemento contenute in 2 big bag -> 600 kg/big x 2 big bag x 4,0 euro/kg = 4.800 euro, costo presunto circa esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

5) I serbatoi: si stima che il costo presunto si potrebbe aggirare intorno ai 10.000 euro per ogni singolo serbatoio incluso lo smaltimento del contenuto, per un totale presunto di 50.000 euro

6) Punto di scarico in pubblica fognatura per pulizia con eventuale canal jet ed eventuale smaltimento CER 200303: Costo presunto circa 3.000 euro esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

7) Allontanamento delle sostanze potenzialmente infiammabili per un totale di circa 69.125 euro esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

8) Il locale denominato "ex Febland": Se si considera un peso presunto totale di circa 5 t e che il costo presunto a tonnellata potrebbe aggirarsi intorno ai 2.500 euro/ton per un totale di circa 12.500 euro esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

9) Rifiuti: costo presunto 24.470 euro circa esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

10) Serbatoio fuori terra e 20 fusti circostanti contenenti CER 16.10.01*.

Si considera un prezzo di smaltimento medio di 500 euro/t per un totale di 15 ton circa X 500 euro/t = 7.500 euro circa esclusi costi di movimentazioni, trasporti e oneri della sicurezza diretti e indiretti.

Totale generale circa 225.000 euro (si deve considerare che tale stima possa essere soggetta a variazioni di un più o meno 30%).

9. Considerazioni circa il punto 2 sottopunto ii)

ii. Eventuali criticità in tema di sicurezza degli impianti, anche mediante acquisizione della documentazione presente in azienda

Per quanto di competenza degli scriventi, oltre ad aver individuato i principali centri di pericolo i quali in gran parte coincidono con le criticità in tema di sicurezza degli impianti, si ritiene doveroso fare alcune considerazioni di carattere tecnico finalizzate al possibile riutilizzo di parte di questi impianti.

Infatti va considerato che gran parte di essi risultano essere stati progettati e costruiti allo scopo parecchi anni or sono; parte dei materiali utilizzati all'ora attualmente rappresentano un potenziale problema in termini attuali di sicurezza sanitaria ed ambientale. Inoltre gran parte degli impianti seppur vuotati del loro contenuto si presentano incrostati dalle sostanze prodotte, altri si presentano ancora pieni di materia prima, come alcuni stoccaggi obsoleti pieni di carbonato di calcio, rappresentando problematiche per il loro svuotamento.

Tutte queste considerazioni fanno emergere un quadro che porta gli scriventi a sostenere che gli impianti presenti non rappresentano una potenziale fonte di guadagno bensì dei costi da sostenere per poter metterli in sicurezza e poi demolirli.

Vi sono una serie di aspetti che si ritiene importante far presente a qualsiasi potenziale acquirente, e cioè una sorta di procedura che seppur non possa essere esaustiva, e ha solo uno scopo meramente indicativo, si ritiene però importante citarla nella presente. E' chiaro che solo attraverso un progetto accurato e la condivisione con gli Enti tutti preposti si può pervenire ad un progetto di smantellamento degli impianti, che vede tutte le fasi da eseguire sia in termini di priorità, che in termini cronologici oltre che di aspetti procedurali.

AMIANTO

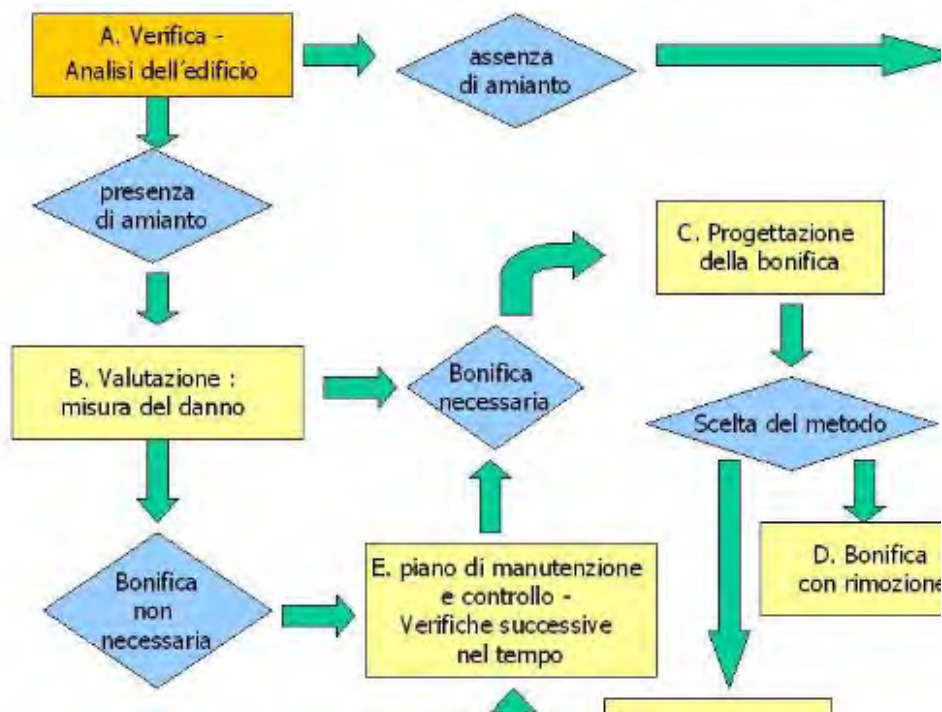
La presente ha il scopo di indicare in modo generale le modalità da utilizzarsi al fine di procedere con la bonifica degli impianti, tubazioni presenti nell'area oggetto della valutazione; risulta chiaro che gli scriventi considerano la rimozione sia dei manufatti impiantistici contenenti amianto friabile in cattivo stato di conservazione, che quelli meno ammalorati, in quanto si presume il riutilizzo di tale area per altri scopi produttivi.

Deve essere chiaro che la procedura per la bonifica di manufatti contenenti amianto segue un iter ben delineato, che parte dalla denuncia della presenza di amianto nell'edificio agli appositi uffici competenti.

Prima di eseguire una bonifica, il proprietario di un bene contenente amianto deve provvedere a eseguire alcune preliminari attività di verifica cui fa seguito la decisione circa gli interventi da realizzare che devono essere adeguatamente progettati e sottoposti all'approvazione dell'autorità competente. L'iter delle varie fasi operative da seguire in un processo di bonifica (da realizzarsi con il supporto di tecnici e operatori specializzati) è così schematizzabile:

- A. fase 1 - verifica della presenza di amianto nel proprio immobile;
- B. fase 2 - valutazione relativa alla qualità e allo stato manutentivo dell'amianto presente nel proprio immobile;
- C. fase 3 - progettazione dell'intervento e di tutela della salute e dell'ambiente nelle fasi di bonifica (va presentato all'ASL apposito Piano di Lavoro 30 giorni prima di avviare i lavori di bonifica) ;
- D. fase 4 - realizzazione dell'intervento di bonifica, con rimozione oppure senza rimozione del materiale;
- E. laddove l'intervento non sia necessario, in alternativa alla fase di bonifica descritta alla lettera D precedente, occorre attuare una fase di manutenzione e controllo dell'amianto in opera, fino a quando il momento della bonifica non risulti necessario.

Diagramma di flusso per le attività di bonifica da ami



Img. 4 Schema riepilogativo delle fasi relative alla bonifica dell'amianto

Fase di verifica e valutazione

La valutazione delle altre tipologie di manufatti contenenti amianto diversi dalle coperture deve stabilire se il materiale contenente amianto è classificabile come:

- materiale integro non suscettibile di danneggiamento;
- materiale integro suscettibile di danneggiamento;
- materiale danneggiato in area non estesa;
- materiale danneggiato in area estesa - bonifica necessaria.



Img. 5 Schema riepilogativo delle fasi di valutazione dei materiali contenenti amianto

Amianto in stato friabile

Per l'amianto friabile vi è l'obbligo dei proprietari di comunicarne la presenza alle Aziende Sanitarie Locali e di attuare una serie di azioni in tempi brevi che consentano di accedere e di stazionare nei locali in sicurezza. In caso di presenza di manufatti o prodotti contenenti amianto (specialmente se di tipo friabile) deve essere eseguita anche una valutazione del rischio mirata alla scelta del possibile metodo di bonifica più efficace - da adottare all'occorrenza - al fine di eliminare, o comunque minimizzare, la esposizione degli occupanti, siano essi lavoratori o cittadini.

- La valutazione del rischio deve prevedere: l'esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il pericolo di un rilascio di fibre dal materiale;
- la misura della concentrazione, laddove necessario, delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio (monitoraggio ambientale) a cura di un laboratorio specializzato.

Procedure per eseguire i lavori

La società incaricata, prima dell'inizio di lavori di bonifica o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, predispone un **Piano di Lavoro per lo smaltimento** (riferimento di legge DLgs. 81/2008 - Capo III) che viene trasmesso all'ASL almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. ASL può richiedere particolari prescrizioni per le operazioni di bonifica oltre che va reso noto anche al Comune, al fine di rispettare eventuali prescrizioni specifiche se vi fossero.

PROCEDURA DI SICUREZZA PER LA RIMOZIONE DEI MATERIALI FRIABILI

La rimozione dei materiali friabili costituisce una potenziale fonte di inquinamento ambientale e un rischio notevole per gli addetti ai lavori i quali devono contenere al massimo la dispersione di fibre che per inalazione possono causare gravi danni all'apparato respiratorio.

L'amianto friabile attualmente collocato in impianti rappresenta un rischio per la salute pubblica, in quanto comporta il pericolo di dispersione di fibre d'amianto nell'ambiente. La liberazione delle fibre contenute nei materiali con amianto dipende dallo stato di conservazione che può peggiorare in funzione del deterioramento e di impianti rinvenuti all'interno dell'attività in oggetto e mai bonificati

Le tecniche usuali per la bonifica da amianto friabile si possono considerare le seguenti:

- 1) **confinamento**, quando si sigilla tutto l'ambiente in cui è contenuto l'amianto onde evitare dispersione di fibre.
- 2) **rimozione** che è il metodo di gran lunga più diffuso perché elimina all'origine il problema. E' in genere un intervento tecnicamente complesso che comporta un elevato inquinamento. Una particolare tecnica di confinamento, durante i lavori di rimozione, è l'utilizzazione dei glovebag (*letteralmente "sacco con i guanti"*), sacco in polietilene con maniche quantate che viene usato in particolari applicazioni come nel caso di tubazioni da bonificare. L'amianto rimosso rappresenta un rifiuto pericoloso che deve essere poi correttamente smaltito. I costi dello smaltimento del rifiuto vanno aggiunti a quelli dell'intervento di rimozione.
- 3) **incapsulamento** in pratica riduce il rilascio di fibre, ma non aumenta la resistenza del materiale agli urti e quindi non elimina il pericolo di danneggiamento per vandalismo o ai fini di liberare l'area per essere resa fruibile, inoltre aumenta il peso specifico del materiale di amianto. Per questi motivi presenta numerose controindicazioni, citate anche dal D.M. 6/9/94.

Quando l'intervento di bonifica prevede l'attività su un'area estesa di amianto friabile è conveniente creare delle zone più piccole che rispettino i seguenti criteri:

- Facile confinamento
- Ridotta estensione per poter diminuire i tempi di rimozione
- Assenza di pareti troppo spigolose per garantire un flusso d'aria più uniforme
- Cubatura contenuta per permettere un'adeguata estrazione dell'aria
- Agevole collegamento con le unità di decontaminazione.

Ai fini della presente relazione nell'area oggetto di intervento non dovrà essere presente alcuna attività, e comunque nella zona attinente a quella di bonifica è buona norma quella di creare una zona neutra non accessibile a estranei, tra l'area di bonifica e le altre aree.

Prima di intervenire sui materiali contenenti amianto occorre liberare le aree di tutti gli arredi e le attrezzature mobili, disattivare l'impianto elettrico e escludere localmente il sistema di ventilazione sigillando anche le bocchette dell'aria se presenti. Il pavimento e le pareti devono essere rivestiti con teli di polietilene: quello del pavimento deve risalire sulle pareti per almeno 50 cm.

Inoltre i materiali contenenti amianto vanno raccolti in doppi contenitori ed imballati separatamente i materiali taglienti. L'uso del doppio contenitore è molto importante perché, mentre il primo contiene materiale rimosso all'interno del cantiere, il secondo non deve mai essere portato all'interno dell'area di lavoro (così da non consentire alle fibre di amianto attaccate all'esterno del primo contenitore di disperdersi nell'ambiente).

Tutti i contenitori di rifiuti devono essere muniti dell'etichetta specifica come prevede la norma.

Al termine dei lavori di bonifica di amianto friabile, la ASL dovrà, a spese di chi commissiona i lavori, valutare la restituibilità dell'area (valutare cioè se la zona è stata bonificata correttamente e non presenta amianto nell'aria).

Le procedure da seguire per la certificazione di restituibilità sono:

- ispezione visiva al fine di accertare l'assenza di residui di amianto nell'area bonificata;
- campionamento dell'aria al fine di accertare l'assenza di fibre di amianto aerodisperse.

Un intervento di bonifica, ove correttamente eseguito, identifica 3 fasi di valutazione delle fibre di amianto:

- **Prima dell'intervento, per valutare lo stato dei materiali (se vi è rilascio di fibre di amianto nell'ambiente);**
- **Durante l'intervento, per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente circostante da fibre di amianto aerodisperse in misura eccessiva;**
- **Dopo, al fine di valutare la restituibilità del sito bonificato.**

Misure di sicurezza da rispettare durante gli interventi di bonifica dell'amianto friabile

Le fasi principali e le modalità di un corretto intervento di decontaminazione consistono in:

- 1) verifica dei requisiti della ditta appaltatrice dei lavori
- 2) accertamento dell'idoneità psico-fisica dei lavoratori
- 3) formazione del personale
- 4) scelta dei sistemi di protezione: in generale per condizioni speciali e di emergenza
- 5) preparazione e collaudo dell'area di lavoro o di cantiere in cui avviene l'intervento
- 6) controlli in fase di attuazione delle operazioni prestabilite
- 7) interventi di completamento in sostituzione di quanto rimosso o a copertura di quanto incapsulato
- 8) confinamento del materiale rimosso o utilizzato inquinato, che deve essere adeguatamente imballato e allontanato
- 9) smaltimento del materiale inquinato
- 10) decontaminazione del cantiere durante e alla fine dei lavori di bonifica
- 11) controllo finale del lavoro effettuato con la verifica della concentrazione atmosferica di fibre

Bisogna inoltre valutare la necessità di:

- 1) realizzare un'area di decontaminazione dei lavoratori addetti alla bonifica;
- 2) proteggere le zone esterne all'area di lavoro;
- 3) monitorare l'ambiente predisponendo due soglie di allarme in caso di aumento di fibre aerodisperse all'esterno del cantiere.

Il cantiere di bonifica consiste nel confinamento dell'ambiente da bonificare tramite polietilene di adeguato spessore fissato alle pareti esistenti o creandone di prefabbricate. In questo caso si ottiene un confinamento detto "statico" in cui il cantiere viene completamente separato dall'esterno. A questo si aggiunge quello "dinamico", tramite aspiratori, che potenzia l'efficienza del primo.

Il sistema di estrazione deve garantire un gradiente di pressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e le inevitabili imperfezioni delle barriere di confinamento, si verifichi un

flusso d'aria dall'esterno verso l'interno del cantiere in modo da evitare qualsiasi fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo questo sistema garantisce il rinnovamento dell'aria e riduce la concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'area di lavoro bonifica. Questa depressione può essere monitorata tramite misuratori appositi che possono essere collegati ad allarmi luminosi e/o sonori per segnalare il caso di perdite di pressione e quindi di pericolo, nel cantiere.

Per realizzare un'efficace depressione, sono raccomandati, come minimo, 4 ricambi d'aria per ora. La portata totale può essere assicurata tramite uno o più estrattori. L'uso di molteplici unità di aspirazione consente di mantenere l'estrazione dell'aria in caso di avaria di un'unità o durante il cambio dei filtri.

Ad estrattori accesi si dovrà osservare un leggero rigonfiamento dei teli verso l'interno. In ogni caso bisogna evitare che, per una depressione eccessiva, si verifichi il distacco dei teli di polietilene dal pavimento o dalle pareti.

A tal fine può risultare necessario garantire anche un'immissione di aria all'interno del cantiere. Di regola l'immissione deve essere di tipo passivo per evitare che il sistema possa scompensarsi, mandando il cantiere in pressione positiva.

Gli estrattori devono essere posizionati in modo che l'aria pulita entri principalmente tramite l'unità di decontaminazione e attraversi il più possibile l'area di lavoro. Devono, pertanto, essere collocati alla massima distanza dall'impianto di decontaminazione e dalle altre eventuali aperture per l'ingresso dell'aria. Devono essere posti in basso, preferibilmente sul pavimento.

L'aria aspirata deve essere espulsa all'esterno dell'area di lavoro, quando possibile fuori dell'edificio. Non deve essere mai immessa in aree dello stabile occupate da personale.

L'uscita del sistema di aspirazione deve attraversare le barriere di confinamento; l'integrità delle barriere deve essere mantenuta sigillando i teli di polietilene con nastro adesivo intorno all'estrattore o al tubo in uscita.

L'aria inquinata aspirata dagli estrattori deve essere efficacemente filtrata prima di essere emessa all'esterno del cantiere. Gli estrattori devono essere muniti di un filtro HEPA (alta efficienza: 99.97 DOP). La presenza di un filtro intermedio a media efficienza (per particelle fino a 5 micron) e di un prefiltro a bassa efficienza (per particelle fino a 10 micron) è raccomandabile, al fine di prolungare la durata del filtro HEPA. Per il calcolo della portata richiesta deve essere presa in considerazione la reale portata degli estrattori con tutti i filtri installati.

Gli estrattori devono essere messi in funzione prima che qualsiasi materiale contenente amianto venga manomesso e devono funzionare ininterrottamente (24 ore su 24) per

mantenere il confinamento dinamico fino a che la decontaminazione dell'area di lavoro non sia completa. Non devono essere spenti alla fine del turno di lavoro né durante le eventuali pause.

In caso di interruzione di corrente o di qualsiasi altra causa accidentale che provochi l'arresto degli estrattori, l'attività di rimozione deve essere interrotta; tutti i materiali di amianto già rimossi e caduti devono essere insaccati finché sono umidi.

L'accesso alla zona di bonifica avviene attraverso le unità di decontaminazione che sono composte da diversi locali separati di cui uno è adibito a doccia. In questo sistema gli operatori, benché abbiano in dotazione apposite maschere e indumenti protettivi, si trovano esposti ad alte concentrazioni di amianto.

Allestimento della zona confinata

Se il cantiere è all'aperto, il confinamento statico viene effettuato con due teli ignifughi di polietilene separabili a parete e tre a terra sigillati completamente con nastro adesivo o collanti; se invece il cantiere è circondato da mura si avrà solo un telo applicato alle pareti e al soffitto.

Il cantiere confinato viene trasformato in una scatola ermetica dove ci sono soltanto due vie di comunicazione con l'esterno: l'unità di decontaminazione del personale (UDP) e dei materiali (UDM). La prima è formata da uno spogliatoio, una chiusa d'aria, un locale doccia e uno spogliatoio per gli abiti da lavoro (è consigliabile una seconda chiusa d'aria tra gli ultimi due locali); quindi da un corridoio di accesso al cantiere. La UDM è formata da un locale di deposito e aspirazioni sacchi, un locale vasca per il lavaggio sacchi e un locale per il secondo insaccamento. Deve esistere almeno un'uscita di sicurezza dallo stesso e comunque vanno previste vie di fuga.

L'attivazione del confinamento dinamico testa la capacità di tenuta del cantiere vale a dire che viene collaudato il cantiere mediante le seguenti prove di tenuta:

a) Prova della tenuta con fumogeni

L'area di lavoro deve essere saturata con un fumogeno al fine di osservare, dall'esterno del cantiere, le eventuali fuoriuscite di fumo.

Tutte le eventuali falle individuate vanno sigillate dall'interno.

Accendendo il depressore si verifica la sufficienza del ricambio d'aria calcolando il tempo di estrazione del fumo.

b) Collaudo della depressione

Il collaudo della depressione può essere effettuato, secondo quanto previsto dal D.M. 6 settembre 1994, con un manometro differenziale, munito di due sonde che vengono collaudate una all'interno e l'altra all'esterno dell'area di lavoro. Con i depressori la pressione interna è mantenuta ad un valore tale da impedire alle fibre di uscire all'esterno attraverso qualsiasi tipo di via di fuga. I depressori devono garantire almeno sei ricambi d'aria/ora ed essere dotati di un filtro assoluto che blocca le fibre in uscita.

Procedura di entrata nella zona confinata

Per entrare nella zona confinata occorre indossare i dpi assicurandosi prima della loro efficienza. In particolare verificare che la maschera funzioni vuol dire controllare la carica della batteria e che il filtro non sia intasato. Il respiratore deve creare anche una pressione positiva tra il viso e la maschera in modo che l'aria possa uscire verso la zona più inquinata. Nello spogliatoio vengono indossati gli indumenti da lavoro e i dpi, tenendo separati gli abiti civili.

Procedura di lavoro

Le modalità di lavoro devono essere tali da ridurre al minimo la polverosità, altrimenti il sistema di confinamento verrebbe messo a dura prova. Per questo motivo i materiali vengono bagnati con sostanze imbibenti e tolti senza fretta ma insaccati velocemente evitando di lasciarli cadere sul pavimento. I sacchi devono essere etichettati e riempiti per due terzi, chiusi ermeticamente e posti in una zona di stoccaggio in attesa della decontaminazione. E' fondamentale evitare che il calpestio possa rimettere in aria le fibre liberatesi con la frantumazione dei frammenti lasciati cadere. Per lo stesso motivo è necessario pulire gli ambienti a fine giornata lavorativa.

Procedura di decontaminazione dei sacchi

I sacchi vengono lavati e decontaminati in una vasca con liquido inglobante quindi un operatore che non lavora dentro la zona confinata insacca per la seconda volta il materiale

volgendo la chiusura verso il fondo e chiudendolo a gomito. A questo punto il doppio sacco viene usualmente riposto in un contenitore di circa un metro d'altezza chiamato big - bag, quindi inviato in discarica autorizzata tramite un idoneo mezzo di trasporto.

Procedura di uscita dalla zona confinata

Tale fase è molto rigida perché gli addetti non devono assolutamente portare fuori alcuna fibra dalla zona confinata. L'operatore si toglie la tuta "usa e getta" (tipo Tyvek) e gli indumenti intimi ponendoli nell'apposito contenitore e continuando ad indossare il respiratore. Quindi il lavoratore si fa accuratamente una doccia lavando la maschera in ogni parte; solo dopo può entrare nello spogliatoio degli abiti civili.

Nel caso in cui indossasse una tuta lavabile (tipo Goretex), dopo aspirazione della stessa, dovrà fare la doccia con tuta ed aspiratore.

Fine lavori

A conclusione della bonifica si devono utilizzare getti d'acqua che nebulizzano un liquido fissativo e aspiratori adatti per polvere in modo che non si abbiano residui di materiale contenente amianto. Dopo un esame visivo attento che esclude la presenza di pezzi visibili di materiali contenenti amianto sul pavimento e sulle superfici della zona confinata, si determina il numero delle fibre aerodisperse con un'analisi al microscopio elettronico a scansione, che deve essere inferiore a 2 fibre/litro: se il cantiere non è più inquinato si può restituire al committente.

Il campionamento viene effettuato mentre l'aria della zona confinata viene movimentata ("campionamento aggressivo"); il numero di campionamenti deve essere sufficientemente rappresentativo e si stabilisce in base alla superficie, al volume e alla conformazione del cantiere.

FIBRE MINERALI CANCEROGENE – RACCOMANDAZIONI SANITARIE.

Il Decreto del Ministero della Sanità del 1° settembre 1998 (pubblicato nella G.U. del 19/11/1998) introduce nella legislazione italiana alcune novità contenute nel XXIII adeguamento della Direttiva CE 97/69 del 5/12/1997 in merito alla classificazione delle fibre minerali artificiali.

In conseguenza del suddetto decreto:

- le lane minerali (fibre artificiali vetrose (silicati) che presentano un'orientazione casuale ed un tenore di ossidi alcalini e alcalini terrosi, Na₂O, K₂O, CaO, MgO, BaO, in quantità superiore al 18%) vengono introdotte nella classe di rischio 3 CE di conseguenza etichettate con frase di rischio:
 - R40 (possibilità di effetti irreversibili dovuti agli effetti cancerogeni)
 - Xi R38 (irritante per la pelle)
 - nota Q nota R
- le fibre ceramiche refrattarie, fibre per scopi speciali (fibre artificiali vetrose (silicati) che presentano un'orientazione casuale ed un tenore di ossidi alcalini e alcalini terrosi Na₂O, K₂O, CaO, MgO, BaO in quantità inferiore al 18%) vengono introdotte nella classe di rischio 2 CE di conseguenza etichettate con la frase di rischio:
 - R49 (cancerogeno per inalazione)
 - Xi R38 (irritante per la pelle)
 - nota R

Fibre ceramiche

In tutte le applicazioni in cui è necessario isolare processi ad alte temperature (fino a 1600°C), poiché hanno maggiore efficienza e minori costi rispetto ai tradizionali materiali refrattari.

- Ceramica (forni)
- Trattamento primario dei metalli
- Fonderie
- Industria petrolchimica
- Processi chimici generali

Classificazione tossicologica

La classificazione tossicologica delle fibre è ottenuta tramite la valutazione di alcuni parametri che definiscono la biosolubilità o biopersistenza nell'apparato respiratorio (criterio di durabilità) e la inalabilità delle fibre (criterio dimensionale). I criteri sono riportati rispettivamente nelle note Q ed R.

La nota Q recita: La classificazione di cancerogeno non si applica se una delle seguenti condizioni è soddisfatta: una prova di persistenza biologica a breve termine mediante inalazione ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 m presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 10 giorni; una prova di persistenza biologica a breve termine mediante instillazione intratracheale ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 micron presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 40 giorni; un'adeguata prova intraperitoneale non ha rilevato una eccessiva cancerogenicità una prova di inalazione appropriata a lungo termine ha portato alla conclusione che non vi sono effetti patogeni significativi o alterazioni neoplastiche.

La nota R recita: La classificazione "cancerogeno" non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard risulti maggiore di 6 micron

La novità di questa classificazione riguarda soprattutto le fibre ceramiche che come le lane minerali vetrose erano già classificate come "Possibilmente Cancerogene" nel Gruppo 2B IARC, mentre la nuova classificazione europea le colloca in modo più restrittivo tra i cancerogeni certi.

Da un punto di vista merceologico le lane minerali si differenziano dalle fibre ceramiche per la composizione chimica e per la dimensione da cui ne consegue oltre alla diversa classificazione, un diverso utilizzo in funzione di una diversa risposta al calore; le fibre ceramiche possono lavorare fino a temperature di 1600°C.

Commento

Per quanto riguarda la nota Q sarebbe opportuno procedere ad una valutazione accurata sull'equivalenza delle varie metodiche rispetto alla valutazione finale. Alcuni dati recenti di letteratura riportano uno studio sperimentale condotto su ratti che dimostra come le fibre vetrose di nuova generazione con lunghezza superiore a 20m hanno mostrato un valore ponderato di emivita inferiore a 10 gg. (Bernstein, Inhal. Toxicology 8, 345-365 - 1996).

E' da rilevare che ad oggi non si ha conoscenza in Italia di un laboratorio pubblico attrezzato per effettuare tali controlli e che di conseguenza attualmente devono essere prese per valide le informazioni riportate sulle schede di sicurezza.

Il test per instillazione intraperitoneale risulta a tutt'oggi quello a più alta sensibilità e specificità, si rileva comunque la genericità dell'indicazione sul risultato da ottenere "un'adeguata prova intraperitoneale non ha rilevato una eccessiva cancerogenicità"

Per quanto riguarda la nota R è da rilevare che anche in questo caso non esiste una metodica ufficiale standardizzata per l'effettuazione della classificazione dimensionale ponderata delle fibre. Si rileva inoltre un non accurata traduzione dal testo inglese del periodo riguardante la media (geometrica) dei diametri ponderata per la lunghezza. La corretta traduzione dal testo inglese è: la media geometrica dei diametri ponderata per la lunghezza.

Riteniamo fondamentale promuovere nelle sedi opportune iniziative rivolte all'individuazione di laboratori pubblici attrezzati per mettere a punto metodiche analitiche adatte al controllo della conformità al decreto dei prodotti presenti sul mercato.

La diffusione dei prodotti costituiti da questi materiali è aumentata enormemente negli ultimi anni, in quanto molti di questi sono utilizzati in sostituzione dell'amianto. In particolare in quei casi dove l'amianto era utilizzato per le alte temperature in gioco, questo è stato sostituito dalle fibre ceramiche refrattarie.

Obblighi normativi

Una delle conseguenze più gravose del decreto sopra citato è dovuta al fatto che l'uso delle fibre ceramiche può comportare l'applicazione del Titolo IX, Capo II del DLgs 81/2008 "Protezione da agenti cancerogeni e mutageni". Questo complesso di norme prevede vari obblighi per il datore di lavoro. I possibili provvedimenti da adottare sono, in ordine di priorità (art. 235 D. Lgs. 81/2008):

1. la sostituzione del materiale
2. l'utilizzo in un sistema chiuso
3. la riduzione al minimo possibile del livello di esposizione.

Ove è possibile fino a quando le temperature di esercizio e le caratteristiche tecnologiche lo permettono, i materiali classificati come cancerogeni DEVONO ESSERE SEMPRE SOSTITUITI CON MATERIALI NON CANCEROGENI, in caso contrario è obbligatorio ridurre al minimo l'esposizione degli addetti attuando i protocolli allegati per le fasi di installazione e rimozione

ed eseguendo in fase di uso un'attenta opera di controllo dello stato di conservazione di manufatti procedendo alla loro sostituzione con materiale nuovo in caso di deterioramento.

Le modalità per attuare tale comportamento sono state riportate nel protocollo allegato per tutte le fibre minerali artificiali, comprese le fibre ceramiche.

Il Titolo IX, Capo II prevede inoltre (art.236 D.Lgs. 81/2008) che in tutte le attività in cui vi sia utilizzazione di materiali cancerogeni e quindi composti da fibre ceramiche refrattarie che siano classificate con la frase di rischio R49, debba essere effettuata una valutazione del rischio preliminare anche attraverso una valutazione strumentale del livello di contaminazione ambientale di fibre aerodisperse, in base al quale si adotteranno le misure preventive e protettive per i lavoratori adattandole alla particolarità delle situazioni lavorative.

Si ricorda comunque che in generale il D. Lgs 81/2008 prevede all'art.17 l'obbligo della valutazione dei rischi in tutte le situazioni in cui si utilizzano materiali che presentano rischi per la salute.

Nel caso in specie, nel momento in cui si dovrà procedere con la rimozione del materiale contenenti fibre, se queste non verranno rimossi successivamente la fase di bonifica da amianto friabile in modo tale da poter utilizzare il confinamento già predisposto per l'amianto rimosso, si dovrà designare, un responsabile dei lavori, il quale a seguito di un progetto dovrà predisporre nuovamente la delimitazione dell'area di lavoro. La metodologia di rimozione varierà se essa verrà eseguita all'interno di locali – in door oppure all'esterno out door.

Il responsabile dei lavori dovrà predisporre una zona in cui verranno svolti i lavori di installazione di manufatti in fibra minerale. La zona dovrà essere adeguatamente delimitata e segnalata, onde consentirne l'accesso ai soli addetti ai lavori. La superficie da delimitare dovrà comprendere, oltre alla zona di lavoro anche il deposito temporaneo dei materiali da installare. Qualora siano presenti finestre nella zona delimitata, ad eccezione delle eventuali zone tenute in depressione, è consigliabile tenerle aperte per facilitare il ricambio di aria. Tutte le aperture verso altri ambienti non interessati dal lavoro dovranno invece essere tenute chiuse.

Preparazione della zona di lavoro in ambienti confinati in door

La preparazione del luogo di lavoro consiste essenzialmente nella creazione di una zona sgombra da ogni ostacolo o oggetto non necessario allo svolgimento del lavoro. Qualora non sia praticabile la rimozione, questi dovranno essere debitamente rivestiti con teli di polietilene. Scopo della prevenzione da contaminazione è quello di facilitare le operazioni di pulizia durante

ed al termine del lavoro. Il cantiere di lavoro dovrà inoltre essere dotato di un aspiratore con filtro ad alta efficienza per eventuali necessità di rimozione di sfridi o pulizia.

Preparazione degli operatori

Coloro che dovranno svolgere questa attività dovranno essere adeguatamente informati sui rischi ed i danni derivanti dall'esposizione a fibre minerali artificiali e sulle modalità di utilizzazione dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e collettiva. Gli operatori dovranno inoltre essere in possesso di attestazione di idoneità alla mansione rilasciata dal medico competente (v. sorveglianza sanitaria).

Dispositivi di Protezione Individuale

Dovranno essere scelti e graduati in base alla tipologia dei materiali in lavorazione. In tutti i casi dovrà essere tenuto in debito conto che le fibre minerali artificiali causano anche irritazioni cutanee e delle mucose. Pertanto:

- Le maschere respiratorie dovranno essere del tipo a pieno facciale o in alternativa, possono essere utilizzati facciali filtranti (FF) e occhiali a tenuta.
- Le tute monouso integrali sono preferibili in tyvek in quanto risulta essere il materiale più impermeabile e che meno ritiene le fibre; da evitare tute in tessuto di tipo cotone o altro.
- I guanti sono da preferirsi in gomma o altro materiale impermeabile alle fibre.

E' noto che la penetrazione delle fibre nella cute si aggrava nelle zone di sfregamento tra gli abiti e la cute stessa, dovrà essere pertanto particolarmente curata ed evitata ogni soluzione di continuità che si possa verificare tra:

- Cappuccio e volto
- Guanti e maniche
- Scarpe e pantaloni

Per queste ultime due può essere di aiuto una fasciatura realizzata con nastro adesivo in carta. E' vivamente raccomandato che gli operatori addetti alle lavorazioni siano privi di barba e baffi per evitare una non perfetta tenuta della protezione respiratoria.

Manipolazione dei prodotti

La dispersione di fibre in aria aumenta in funzione della forza meccanica applicata ai vari materiali. La manipolazione dovrà quindi essere effettuata con la massima delicatezza. Qualora siano necessarie operazioni di taglio queste dovranno essere privilegiate con utensili manuali.

Pulizie dell'area di lavoro

Determinazioni analitiche di fibre minerali artificiali aerodisperse hanno evidenziato diminuzioni fino a dieci volte delle concentrazioni in aria durante operazioni nelle quali si sono seguite in maniera scrupolosa particolari tecniche di pulizia. L'area di lavoro dovrà essere costantemente tenuta in perfetto stato di pulizia rimuovendo prontamente gli sfridi di lavorazione ed evitandone il calpestio. I residui di elevata pezzatura verranno rimossi manualmente ed imbustati in solidi involucri di plastica, mentre i piccoli ciuffi e la polvere dovranno essere asportati mediante aspirapolvere.

Installazione all'aperto out door

Quanto sopra riportato vale per la installazione di MMVF in luoghi confinati, nel caso di installazione all'aperto devono essere mantenute tutte le protezioni individuali e la delimitazione dell'area.

Rimozione di fibre minerali artificiali

Generalmente i prodotti sono soggetti ad invecchiamento ed i leganti o appretti utilizzati per conferire una certa stabilità meccanica diventano più fragili con conseguente incremento dello spolveramento in caso di disturbo. Le operazioni di rimozione si presentano pertanto a maggior rischio di aerodispersione delle fibre. Conseguentemente le opere provvisorie da approntare in cantieri di rimozione dovranno essere adeguate a minimizzare il rischio.

Valutazione del rischio

In fase preliminare il datore di lavoro della ditta incaricata della rimozione dovrà procedere ad una valutazione del rischio che comprenderà una dettagliata localizzazione e tipizzazione dei vari prodotti. Questo allo scopo di approntare le misure di prevenzione adeguate.

Delimitazione dell'area di lavoro. (Zona di rispetto)

Il responsabile dei lavori dovrà predisporre una zona in cui verranno svolti i lavori di rimozione di manufatti in fibra minerale. La zona dovrà essere adeguatamente delimitata e segnalata, onde consentirne l'accesso ai soli addetti ai lavori. La superficie da delimitare dovrà comprendere, oltre alla zona di lavoro anche il deposito temporaneo dei materiali di risulta.

Qualora siano presenti finestre nella zona delimitata, ad eccezione delle eventuali zone tenute in depressione, è consigliabile tenerle aperte per facilitare il ricambio di aria. Tutte le aperture verso altri ambienti non interessati dal lavoro dovranno invece essere tenute chiuse. Qualora in locali attigui vengano svolte contemporaneamente altre attività è consigliabile che le finestre di detti locali vengano tenute chiuse. Nel caso che la rimozione avvenga in ambienti pubblici o aperti al pubblico dovrà essere prevista la contemporanea chiusura delle zone contigue alla zona di lavoro (ad esempio l'intero piano di una scuola).

Preparazione della zona di lavoro in ambienti confinati

La preparazione del luogo di lavoro consiste essenzialmente nella creazione di una zona sgombra da suppellettili o altri oggetti non necessari allo svolgimento del lavoro. Qualora non sia praticabile la rimozione degli arredi, questi dovranno essere debitamente rivestiti con teli di polietilene. Particolare attenzione dovrà essere rivolta al rivestimento di sedili in stoffa, di moquette per pavimenti in quanto di difficile pulizia per contaminazioni accidentali. Scopo della prevenzione da contaminazione è quello di facilitare le operazioni di pulizia durante ed al termine del lavoro. Il cantiere di lavoro dovrà inoltre essere dotato di un aspiratore con filtro ad alta efficienza per eventuali necessità di rimozione di sfridi o pulizia. Qualora il materiale da rimuovere sia costituito da "lana sciolta" o "fibre minerali spruzzate" dovrà essere operato anche un confinamento dinamico.

Rimozione dei prodotti

Tutti i prodotti in fibra minerale artificiale che si presentano con la superficie "a vista" devono essere convenientemente imbibiti con acqua o con soluzioni a base di collanti. I tempi di intervento dovranno essere differenziati: immediati per la bagnatura con sola acqua e dopo il tempo necessario all'essiccazione, per la bagnatura con collanti; la successiva rimozione deve essere eseguita totalmente a mano con l'eventuale ausilio di utensili manuali come raschietti, coltelli o forbici.

Eventuali operazioni come la rimozione di prodotti a spruzzo possono richiedere un'accurata pulizia delle superfici trattate. Questa può essere effettuata con spazzole metalliche manuali dopo aver nebulizzato acqua sulla superficie da ripulire.

E' buona norma non accumulare sul pavimento grandi quantitativi di materiale rimosso, è opportuno quindi procedere all'insaccamento immediato in sacchi di polietilene di adeguato spessore.

Pulizie finali e restituibilità

Dopo aver rimosso manualmente i rifiuti di notevole dimensione si dovrà procedere ad una pulizia accurata dell'area di lavoro mediante aspirazione. Successivamente si dovrà procedere con straccio bagnato su tutte le superfici orizzontali presenti nell'area di lavoro. Le superfici oggetto di rimozione di materiali a spruzzo dovranno essere trattate con prodotti incapsulanti per consolidare gli eventuali residui rimasti.

Nel caso di rimozioni effettuate con la tecnica del confinamento dinamico gli estrattori dovranno rimanere in funzione per tutto il tempo delle pulizie e per almeno due ore oltre il completamento delle stesse.

Il datore di lavoro o suo delegato dovrà procedere ad una accurata ispezione visiva dell'area di lavoro per verificare la completa rimozione dei materiali e dei residui della lavorazione e se del caso far procedere ad una successiva pulizia. Tutte queste operazioni dovranno essere effettuate prima dello smantellamento del cantiere.

Presidi di prevenzione

Dato che i prodotti in fibre minerali artificiali possono contenere materiali a diverso grado di tossicità nonché essere predisposti ad un rilascio di fibre differenziato durante la manipolazione è opportuno che per ogni singolo materiale, di quelli elencati nella seguente tabella, si adottino provvedimenti adeguati a questi due parametri.

I provvedimenti da adottare sono contrassegnati con una X all'incrocio tra riga (prodotto) e colonna (provvedimento).

Rimozione all'aperto

Quanto sopra riportato vale per la rimozione di MMMF in luoghi confinati, nel caso di rimozione all'aperto, non si dovranno allestire il confinamento dinamico né quello statico, ma dovranno essere mantenute tutte le altre precauzioni.

Riepilogo delle procedure rimozione

	Provvedimento	Delimitazione area	Confinamento statico	Confinamento dinamico	Incapsulamento	Tipo di Protezione respiratoria	Protezione cutanea	Registrazione lavoratori	Sorveglianza sanitaria
	Materiale								
1	Lana sciolta	SI	SI	NO	SI	P2/P3	SI	NO	NO
2	Coppelle e pannelli preformati	SI	SI	NO	SI	P2/P3	SI	NO	NO
3	Materassi isolanti sandwich	SI	SI	NO	NO	P2/P3	SI	NO	NO
4	Pannelli pressati	SI	SI	NO	NO	P2/P3	SI	NO	NO
5	Feltri imbustati	SI	SI	NO	SI se con l'involucro rotto	P2/P3	SI	NO	NO
6	Filamento di vetro e derivati	SI	NO	NO	NO	P2/P3	SI	NO	NO
7	Fiocco in ceramica R49	SI	SI	SI	SI	P3	SI	SI	SI
8	Fiocco in ceramica	SI	SI	SI	SI	P2/P3	SI	NO	NO
9	Fibre policristalline	SI	SI	NO	SI	P2	SI	NO	NO

Classificazione

Lana sciolta e altri prodotti senza rivestimento

Con questo termine si intendono raggruppati i prodotti costituiti da fibre minerali artificiali vetrose ottenute mediante un processo di soffiatura. Le fibre sono "a vista", non sono pertanto imbustati né isolati per mezzo di carta, plastica, alluminio ecc. In questo gruppo di prodotti sono compresi i feltri non rivestiti ed i materassini trapuntati su rete metallica e su cartone. Le lane artificiali comprese in questo gruppo possono essere di vetro, roccia e scoria a seconda della materia prima utilizzata per produrle.

Coppelle e pannelli preformati

In questo gruppo sono compresi i prodotti realizzati in lana minerale di vetro, roccia e scoria mediante un processo che prevede un'apprettatura con resine e formatura per la realizzazione di manufatti pronti all'uso di forma e dimensioni prefissate. Le coppelle, sono prodotti di forma semicilindrica disponibili in vari spessori e diametri e vengono utilizzate per la coibentazione di tubazioni e serbatoi per il trasporto e la conservazione di fluidi caldi. I pannelli piani sono costituiti dallo stesso materiale delle coppelle. Sono inclusi in questo gruppo i pannelli rivestiti su un solo lato con carta, alluminio, politene, polipropilene metallizzato, tessuto di vetro, velo di vetro e bitume armato velo vetro.

Materassi, pannelli, feltri isolanti a sandwich

Sono definiti con questo termine quei prodotti isolanti dove le fibre vetrose sono racchiuse tra due strati di materiali tipo carta, alluminio, politene, polipropilene metallizzato, tessuto di vetro, velo di vetro e bitume armato velo vetro. La lana minerale è quindi visibile soltanto dal lato dello spessore. E' da sottolineare che i prodotti in lana minerale contenuti tra materiali impermeabili al passaggio delle fibre possano ritenersi in grado di rilasciare minori quantità di fibre in aria rispetto ai prodotti "nudi". Nel caso in cui i materiali di rivestimento siano costituiti da velo di vetro (tessuto non tessuto costituito da filamenti continui) vanno applicate le procedure di prevenzione previste per i prodotti del gruppo 1 e 2.

Pannelli pressati

Si tratta di pannelli in lane minerali caricati con composti minerali non fibrosi, usualmente di roccia con una dimensione di circa 50 x 50 cm, resinati, pressati e verniciati o verniciabili che possiedono delle caratteristiche meccaniche tali da poter essere impiegati come controsoffitti leggeri a vista.

Feltri imbustati

Sono inclusi in questo gruppo tutti i prodotti in lana minerale che risultano racchiusi all'interno di materiali perfettamente impermeabili all'attraversamento delle fibre da ogni lato, in genere si tratta di involucri di polietilene. Sono reperibili principalmente su ordinazione con sagome determinate dall'utilizzatore.

Filamento di vetro e derivati

Si tratta di fibre ottenute mediante un processo di trafilatura meccanica di magma vetroso attraverso filiere con diametri dei fori predeterminati. Usualmente il loro diametro non risulta mai essere inferiore a 5 , salvo materiali ad uso specifico. Si tratta di fibre utilizzate nella fabbricazione dei materiali compositi come la cosiddetta vetroresina. Sono altresì utilizzate nel confezionamento di prodotti tessili come nastri, tele ecc.

Fiocco in ceramica

Con questo termine si intendono raggruppare i materiali costituiti da fibre minerali artificiali refrattarie ottenute mediante un processo di soffiatura o centrifugazione. Il fiocco tal quale ha un aspetto molto simile al cotone idrofilo. Il fiocco è disponibili anche sotto forma di fibre tagliate ed in questo caso assume una consistenza più polverulenta. Con il fiocco vengono inoltre confezionati svariati prodotti riassumibili in:

- prodotti tessili
- coperte isolanti
- carta per guarnizioni
- pannelli pressati uso cartone
- feltri
- prodotti preformati
- nastri adesivi
- mastici, cementi

I diametri geometrici delle singole fibre in tutti questi prodotti si situano su valori molto bassi, la frequenza dei diametri inferiori o uguali a 3 micron è intorno al 70%, sempre alta è la frequenza dei diametri intorno al micron; i prodotti tessili sono rinforzati con filamenti metallici o di vetro. Questi dati non sono da intendersi ponderati per la lunghezza.

Interessa segnalare la possibilità che la silice amorfa in esse contenuta (circa il 50%) dopo esposizione a temperature superiori a 900°C si trasformi in silice cristallina (cristobalite).

La maggioranza dei prodotti di questo tipo sono classificati con R49 cancerogeni per inalazione, tuttavia le aziende produttrici stanno inserendo sul mercato nuovi prodotti che malgrado sopportino temperature più basse delle fibre ceramiche tradizionali, hanno caratteristiche chimiche tali da non risultare cancerogene perché in grado di superare almeno uno dei test previsti nella nota Q come da dichiarazione del fabbricante riportata sulle schede tecniche e di sicurezza.

Filamento continuo per alta temperatura (Fibre policristalline)

Si tratta di filamento continuo di aspetto esteriore molto simile al filamento continuo di vetro.

Con questo materiale vengono confezionati prodotti tessili che possono sopportare temperature fino a 1.600°C. I diametri delle singole fibre sono > 5 micron, queste fibre sono denominate "policristalline". Al momento della stesura della presente bozza sono in via di acquisizione ulteriori informazioni tecniche dai produttori.

Nota sui materiali composti da più tipi di fibre

Dato che alcuni prodotti sono costituiti da più tipi di fibre (generalmente due: lana e filamento) qualora si debba operare in presenza di questi, le precauzioni da adottare dovranno essere quelle relative ai prodotti considerati più pericolosi.

Indicazioni per la Sorveglianza Sanitaria

Effetti cancerogeni

I maggiori studi epidemiologici sugli effetti cancerogeni da MMVF sono stati condotti in USA ed in Europa; uno studio multicentrico europeo di mortalità e di incidenza di tumori tra gli addetti alla produzione di MMVF, condotto dalla IARC dal 1976 ed oggetto di numerosi follow-up e di recenti rivalutazioni (totale dei soggetti interessati oltre 22.000), mentre non ha evidenziato un aumento di frequenza di mesoteliomi indica l'esistenza di una mortalità aumentata per tumore polmonare tra i lavoratori addetti per più di un anno alla produzione di lana di roccia /scoria (SMR = 1,34) ed alla produzione di lana di vetro (SMR = 1,27) (in alcuni impianti è stata presente per alcuni periodi una parziale esposizione ad amianto, tale esposizione può aver contribuito all'aumento osservato ma non sembra essere in grado di spiegare la totalità dell'eccesso); studi sperimentali su animali hanno mostrato sufficiente evidenza di cancerogenicità per alcune delle MMVF (lana di vetro, fibre ceramiche).

Nel 1987 l'OMS ha classificato i materiali di lana di vetro, lana di roccia, di scoria e fibre ceramiche quali "agenti potenzialmente cancerogeni per l'uomo" categoria 2b IARC; il

progredire delle conoscenze scientifiche e delle metodiche analitiche, ha portato ad una classificazione molto più articolata delle MMVF per ciò che attiene la loro pericolosità tossicologica: la Direttiva 97/69/EC introduce parametri chimico-fisici nel determinismo della biopersistenza e solubilità e quindi della capacità oncogena delle fibre stesse..

Effetti non cancerogeni

Da tempo, sono state descritte manifestazioni a carico della cute con prurito molto intenso, della mucosa delle prime vie respiratorie, e delle congiuntive con senso di trafittura agli occhi; può essere ormai confermata l'insorgenza, in operatori che manipolano fibre di vetro e/o lana di vetro e/o lana di roccia, di rinite, faringite, bronchite acuta e di una dermatosi, reversibile al cessare dell'esposizione, che riconosce un meccanismo irritativo e non allergico.

In particolare gli effetti non cancerogeni, delle fibre vetrose (MMVF) a carico dell'apparato respiratorio, sono stati oggetto di numerosi studi sia sperimentali che su popolazioni di esposti; un giudizio definitivo e condiviso non è stato ancora espresso, sembra comunque ragionevole poter affermare che l'orientamento che si è andato consolidando è che le MMVF non abbiano effetti paragonabili a quelli dell'amianto, anche in considerazione sia del diverso comportamento biologico delle fibre vetrose (minore "durabilità" per processi di lisciviazione) che dei diversi livelli di esposizione.

Mentre appare problematico ammettere l'esistenza di un effetto fibrogeno, sembra ammissibile, anche se in un numero molto ridotto di casi ed in particolari condizioni di esposizione, l'esistenza di un'azione di tipo irritativo sia a carico del tessuto polmonare che della pleura con manifestazioni (alveoliti ed ispessimenti localizzati pleurici) con caratteristiche ed evoluzione di benignità non invalidanti.

In considerazione di tali conoscenze, si può indicativamente orientarsi verso una sorveglianza sanitaria che presti particolare attenzione:

- all'ipotetico rischio cancerogeno (pur in assenza di strumenti diagnostici preventivi specifici);
- alla individuazione di situazioni che possano controindicare lo svolgimento di quella particolare attività lavorativa (fattori favorenti o di ipersusceptibilità e difficoltà di utilizzo dei mezzi di protezione respiratoria);
- alla informazione del lavoratore sui possibili rischi derivanti dalla esposizione a MMVF, sulla necessità di un uso appropriato dei DPI e sulle idonee procedure di pulizia (lavaggio delle mani e del viso prima di qualsiasi interruzione, cambio della tuta e doccia prolungata calda alla fine di ogni turno di lavoro).

alla informazione del lavoratore sulla necessità di evitare o ridurre qualsiasi rischio ulteriore per l'apparato respiratorio (ad esempio fumo).

Relativamente al tipo di protocollo da applicare e di eventuali esami strumentali da effettuare, ribadendo l'attuale assenza di indicatori di esposizione, si può orientativamente fare parziale riferimento a quanto la normativa prevede per l'asbesto: DPR 1124/65 integrato dal DM 21 Gennaio '87 e quindi effettuare una visita medica preventiva integrata da esame radiologico del torace e visite mediche periodiche annuali, in cui l'esame radiologico viene sostituito dalla ricerca dei seguenti indicatori:

- insufficienza ventilatoria restrittiva
- compromissione della diffusione alveolo-capillare dei gas
- rantolini crepitanti basilarli molto fini e persistenti nel tempo
- siderociti nell'espettorato (eventuale).

Si sottolinea comunque che spetta al medico del lavoro valutare le diverse situazioni in relazione a:

- modalità (installazione, rimozione, uso) e livelli di esposizione
- tipo di fibra utilizzata (si ricorda che nel caso di utilizzo di fibre ceramiche classificate con R49, scattano gli obblighi previsti dal titolo VII del 626/94); il medico competente dovrà tenere presente la Direttiva per esigere che i nuovi prodotti posseggano le caratteristiche previste e per i vecchi prodotti (demolizione- scoibentazione) un eventuale controllo analitico del materiale.

Normativa

Linee Guida Conferenza Stato Regioni

In data 25 marzo 2015 la Conferenza Stato Regioni ha approvato [l'Intesa sulle Linee guida per l'applicazione della normativa inerente i rischi di esposizioni e le misure di prevenzione per la tutela della salute alle fibre artificiali vetrose.](#)

Linee Guida Regione Lombardia

Nel mese di dicembre 2010 la Regione Lombardia ha approvato e pubblicato il [Decreto n. 13541 – Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali.](#)

Procedura per la scoibentazione di tubazioni e impianti.

La fase di scoibentazione dovrebbe essere attuata dopo che i locali/le tubazioni/gli impianti sono stati bonificati dalla presenza dell'amianto friabile.

Le tecnologie operative che consentono la demolizione/scoibentazione delle strutture contenenti fibre pericolose variano a secondo della natura delle fibre e delle strutture da bonificare tuttavia le principali norme generali da rispettare per la prevenzione della contaminazione dell'ambiente di lavoro da fibre minerali e la protezione del personale sono le seguenti:

Pianificazione degli interventi di demolizione/scoibentazione in modo da ridurre al minimo il numero delle persone che opereranno in presenza di apprezzabili concentrazioni di fibre;

Dovranno essere messe in atto tutte le precauzioni per limitare la creazione di polveri di qualsiasi natura nell'ambiente; a tale scopo prima di iniziare la scoibentazione ed al termine della stessa è essenziale un'accurata pulizia del luogo di lavoro;

Adozione di tutti gli accorgimenti tecnici, nel caso di scoibentazioni parziali di componenti dell'impianto, atti ad evitare la caduta o la dispersione del materiale rimasto in opera;

Le superfici scoibentate, specie se dovessero in seguito essere assoggettate a lavorazioni meccaniche quali spazzolatura, taglio o simili, dovranno essere pulite con la massima cura prima di rimuovere le misure di precauzioni adottate per la scoibentazione vera e propria.

Per quanto riguarda le zone di lavoro si prevede quanto segue:

Confinamento completo della zona di lavoro, nel caso si preveda una consistente formazione di materiale pulviscolare, tramite la realizzazione di una incastellatura coperta con teli di materiale autoestinguente e con sigillatura accurata delle congiunzioni, si precisa che il tipo di confinamento richiesto non prevede la messa in depressione della capannina, né il sistema di decontaminazione, come nel caso dell'amianto, va comunque considerato che si utilizzerà lo stesso confinamento realizzato per la bonifica dall'amianto. L'accesso all'area di lavoro sarà assicurato mediante settori di plastica o gomma pesante. Se il piano di calpestio è realizzato in grigliato, dovrà essere coperto nel modo migliore possibile (es.: assi di ponteggio) per formare una superficie sufficientemente uniforme sulla quale poggiare il telo di plastica per il completo confinamento;

Nel caso di piccoli interventi limitati, il confinamento dell'area di lavoro può non essere eseguito, quando le condizioni garantiscono la non dispersione delle fibre.

Occorrerà comunque coprire perfettamente i piani di calpestio, se grigliati con assi e teli di plastica, per evitare la caduta accidentale di pezzi di coibente nei piani sottostanti. I pezzi di coibente accidentalmente caduti dovranno essere subito raccolti e le strutture impolverate subito pulite;

Attorno alla zona di lavoro, verrà realizzata una barriera con nastro di segnalazione, che delimiterà l'ambiente di lavoro, il cui superamento sarà vietato al personale non impegnato nei lavori e non dotato di mezzi di protezione;

Nell'area compresa all'interno della barriera dovrà essere realizzata la depolverizzazione con aspiratori portatili, e non con aria compressa, degli indumenti e degli attrezzi di lavoro. All'interno della barriera sarà vietato fumare, assumere cibi e bevande.

Tutti lavoratori dovranno indossare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente.

Allestimento di un apposito locale spogliatoio, nel quale gli operatori, alla pausa di mezzogiorno ed a fine lavoro, provvederanno al deposito dei mezzi protettivi ed attrezzi e ad un'accurata pulizia personale.

Per quanto riguarda la scoibentazione vera propria i materiali coibenti contenenti fibre libere saranno rimossi in relazione alle forme e la posizione delle parti da scoibentare e alle condizioni nelle quali è necessario operare, adottando le misure atte ad impedire la diffusione delle fibre stesse.

Particolarmente delicate sono le operazioni di confezionamento e smaltimento dei materiali rimossi.

I blocchi di materiale asportato dovranno essere immediatamente riposti in sacchi impermeabili che verranno sigillati e trasportati in apposito luogo di stoccaggio, opportunamente delimitato prima del loro smaltimento.

Nel caso rimangano attaccati ai blocchi asportati fili metallici, lembi di rete o punte in genere, questi dovranno essere sagomati in modo tale da non provocare rotture nel sacco impermeabile; nel caso di rottura di un contenitore, esso verrà riposto in un altro, per eliminare la possibilità di diffusione di fibre durante il trasporto. Particolare attenzione si presterà alla sigillatura dei sacchi di contenimento di fibre ceramiche, se queste saranno presenti.

Analogamente verranno riposti in sacchi impermeabili i materiali contaminati, quali i teli di plastica usati per il confinamento dell'ambiente di lavoro, i filtri aspiratori. le cartucce filtranti e le maschere in carta di cellulosa.

I residui delle coibentazioni composte dalle fibre minerali (lana di roccia) appartengono alla categoria dei rifiuti non pericolosi secondo quanto previsto dalle norme vigenti (codice CER 170604), mentre quelli in fibra ceramica appartengono alla categoria dei rifiuti speciali pericolosi (codice CER 170603*), pertanto i materiali delle coibentazioni contenenti fibre ceramiche saranno trattate seguendo quanto sopra descritto ma separatamente dalle altre fibre minerali.

Al fine di consentire il completo controllo della corretta esecuzione delle varie operazioni di smaltimento dei rifiuti in questione, dovrà essere redatta idonea documentazione che attesti lo svolgimento di ciascuna delle fasi di smaltimento in ottemperanza alle procedure e disposizioni che verranno prescritte in un progetto esecutivo.

10. Considerazioni circa il punto 2 sottopunto iii)

iii. Analisi e verifica degli stock delle sostanze pericolose presenti nei vari spazi industriali e successiva comparazione con la documentazione raccolta e/o messa a disposizione dalla società fallita;

Durante i sopralluoghi effettuati, come anticipato, più volte ci si è trovati di fronte all'incapacità di determinare le sostanze presenti all'interno di fusti, impianti o contenitori di varie dimensioni, sacchi ecc.

Le principali cause sono da imputarsi all'elevata quantità di materiali e fusti/contenitori presenti nell'azienda, i quali risultano essere stoccati non in modo uniforme ma in più aree aziendali, in molti casi anche difficilmente raggiungibili se non con l'utilizzo di mezzi meccanici in quanto sovrapposti l'uno sull'altro oppure posti dietro a materiali o rifiuti che ne impediscono il passaggio.

Nell'analisi si è tenuto in debita considerazione le dichiarazioni rilasciate dal personale lavorativo circa il reinfustamento di vari prodotti e la vetustà degli stessi in quanto alcuni stoccati e non più utilizzati da quasi un ventennio per via della dismissione di alcuni cicli produttivi.

Un'altra causa che ha determinato la difficoltà nel riuscire a determinare il contenuto dei fusti, sacchi o big bag è rappresentata dal fatto che in molti casi non era apposta alcuna etichetta, oppure vi erano etichette non riconducibili al contenuto stesso o altre riportanti esclusivamente il logo aziendale della fallita, oppure ancora vi erano etichette non leggibili.

Ad aggravare tale situazione si è appreso nel corso di interviste fatte al personale lavorativo che durante il periodo di attività aziendale, molti fluidi contenuti in fusti che si presentavano visivamente in condizioni ammalorate, venivano travasati in altri contenitori, al fine di scongiurarne possibili sversamenti.

In considerazione di quanto sopra, si è proceduto con la ricerca in azienda di documentazione che potesse rispondere alla necessità di conoscere le sostanze presenti, non avendo avuto successo si è proceduto con la richiesta fatta al Sig. XXXXX XXXXX, di poter avere la quantità e la tipologia di materiale presente nell'azienda a "magazzino" nell'anno 2019 corredata da

schede di sicurezza e schede tecniche e l'allocazione esatta delle sostane all'interno dell'azienda. Il Sig. XXXXXX XXXXXX ha consegnato agli scriventi un report rappresentato da una tabella riportante quantità, tipologia, e prezzo unitario dei materiali a magazzino nell'anno 2019 e le relative schede di sicurezza su supporto informatico, ha inserito manualmente la localizzazione nell'azienda dei prodotti, ma per quanto riguarda molti di questi non si è riusciti ad avere riscontro reale tra quanto riportato in tabella rispetto a quanto riscontrato sul sito, sia per quanto riguarda le quantità, che la tipologia merceologica, che la localizzazione, infatti in molti casi si sono rinvenute sostanze sia in termini di quantità che di localizzazione in altri magazzini rispetto quanto riportato in tabella.

Le schede di sicurezza dei prodotti pervenute, in gran parte erano antecedenti l'introduzione del Regolamento Europeo n. 830/2015.

Nel mese di aprile sono state consegnate parte delle schede tecniche dei prodotti al fine di verificare la data di scadenza dei prodotti laddove presente, per poter valorizzare il bene come materiale vendibile.

A detta degli scriventi deve essere chiaro che un bene per essere vendibile oltre ad avere la relativa scheda di sicurezza e la scheda tecnica in cui si evince che non sia scaduto, deve presentarsi visivamente in buone condizioni non solo in termini di contenuto ma anche di imballaggio oltre al metodo e luogo di stoccaggio (condizioni climatiche e di irraggiamento solare).

In considerazione di quanto sopra si è verificato che alcuni prodotti risultano scaduti, quindi trattati come rifiuti, altri nonostante non vi sia alcuna data di scadenza, in base alle condizioni di stoccaggio risultavano anch'essi non valorizzabili.

Parte dei "beni" depositati in alcuni locali potrebbero essere attualmente contaminati da fibre di amianto e/o FCR per via della presenza di impianti contenenti amianto e/o FCR lasciati in stato di abbandono da parecchi anni, pertanto potrebbe essere necessaria un'analisi accurata al fine di verificarne la presenza di fibre.

Beni presenti nei vari locali aziendali.

Segue disamina delle schede tecniche di rilievo effettuate durante la campagna di indagine e di inventario con indicazione della stima di costi e ricavi.

Deposito 18, scheda 01 dell'inventario: tutto quanto presente è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva" di cui seguirà descrizione circa gli importi.

Serbatoi interrati 80 A,B,C,D, scheda 02 dell'inventario: tutto quanto presente è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".

Serbatoio interrato 79, scheda 04 dell'inventario: tutto quanto presente è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".

Deposito 19, scheda 05 dell'inventario: risultano presenti latte metalliche vuote da 1 litro circa (720) + latte metalliche vuote da circa ½ litro (960+570), sono presenti tappi metallici per le latte metalliche.

Sono presenti 3 pompe carrellate usate per il caricamento dei solventi.

Le pompe sembrano poter essere ancora funzionanti seppur obsolete, si presentano rispondenti alla normativa Atex ma prive di documentazione inerente marchiatura CE o dichiarazione di conformità.

Si può stimare un valore di 100 € per le pompe.

Mentre le latte, da un'analisi approfondita, possono essere cedute al valore di vendita di 100 euro circa per quelle da 1 l e 150 euro circa per quelle da 0,5 l.

Si stima un costo per lo smaltimento di materiali misti presenti e inutilizzabili con codice CER 15.01.06 con costo di 220 euro/ton circa senza trasporto per un costo totale di circa 50 euro

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
100,00 - pompe		
100,00 latte metalliche da 1 l		
150,00 latte metalliche da 1 l		
	50,00 codice CER 15.01.06	
Somma: 350,00	Somma: 50,00	
		300,00

Locale produzione vernici, scheda 06 dell'inventario:

Il locale è in muratura, si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento, è dotato di impianto antincendio tipo sprinkler e impianto elettrico in ATEX.

Sono presenti tubazioni con rivestimento in amianto, le quali sono già state computate, nelle tubazioni e negli impianti è possibile la presenza di olio diatermico

Sono presenti serbatoi parallelepipedici in ferro di cui non si conosce il contenuto

Sono presenti circa 150 latte metalliche vuote dal contenuto di 25 l circa

Sono presenti tappi metallici per le latte

Son presenti 4 fusti da 200 l contenenti materiale ignoto più circa 200 l di fustini contenenti materiale ignoto, vi sono altri fusti sempre da 200 l ma vuoti e sporchi di sostanze.

Sono presenti due bilance meccaniche bascule

Sono presenti armadietti obsoleti, carta, plastica etc.

Conclusioni tecniche: gli impianti presenti risultano obsoleti, contaminati da bitume e solventi, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno. Per quanto attinente ai fusti pieni presenti nel locale questi vanno caratterizzati al fine di individuarne il corretto codice CER, mentre per i fusti vuoti, avendo contenuto sostanze assumono codice CER 15.01.10* assumendo costi di smaltimento di circa 1.000 euro/t

Per quanto riguarda l'interno del locale, vi è a vista la presenza di impianti e tubazioni che iniziano a presentare segni di ammaloramento dell'impermeabilizzazione finalizzata all'incapsulamento delle fibre di amianto.

Stima valore commerciale: i costi per la caratterizzazione al fine dell'attribuzione del codice CER sono di euro 500 a campione, essendo 4 i fusti presumibilmente dello stesso materiale si ipotizza un campione medio composito, pertanto totale 500 euro.

I costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici assume comunque un codice CER 080111* e il costo si aggira a 1.000 euro/ton, quindi 5 fusti contenenti 200 kg/cad circa ammonta a circa 1.000 euro totali.

I costi di smaltimento dei fusti vuoti contaminati codice CER 08.01.11*, con costo di circa 1.000 euro/ton per un peso presunto di 100 kg assume un valore di circa 100 euro.

Vi sono materiali misti da smaltire quali armadietti obsoleti, sacchetti vuoti, film plastico inutilizzabile etc, tali materiali assumono codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa 220 euro/ton, si presume che ve ne sia 1 ton quindi si ha un costo di 220 euro

Ricavi per demolizione di materiale ferroso se non contaminato con codice CER 170405 (ferro

e acciaio), peso stimato 2 ton, prezzo di mercato 100 euro/ton pertanto 200 euro

Stazione riempimento fusti in latta valorizzabile in euro 1.500

Le pese meccaniche 50 euro

Circa le latte vuote nuove, dotate di coperchio e cravatta si presume una vendita con una deprezzamento del 70% rispetto al costo di magazzino 2019, per un totale di circa 150 euro.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	500 € - caratterizzazione	
	1.000 € - 5 fusti codice CER 08.01.11*	
	100 € – fusti sporchi codice CER 08.01.11*	
	220 € - codice CER 150106	
150 - Materiale ferroso con codice CER 170405 (ferro e acciaio), peso stimato 2 ton		
1.500 - Stazione riempimento fusti in latta		
150 - Latte vuote nuove		
Somma: 1.800,00	Somma: 1.820	
		-20,00

Caldia a fluido diatermico, scheda 07 dell'inventario:

L'impianto è visivamente in sufficienti condizioni, risulta ancora contenente il fluido diatermico utilizzato per la distribuzione del calore.

Il bruciatore è del 2008 con marchiatura CE con potenza di 200-300 kW di marca CUENOD

Nel locale è presente una pompa elettrica per la distribuzione del fluido diatermico.

Conclusioni tecniche: L'impianto riportato in foto 2 a corredo del motore elettrico foto 4 risulta essere obsoleto, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminato da olio diatermico e non utilizzabile direttamente come pronto forno.

Inoltre considerando la presenza di olio diatermico si ritiene obbligatorio lo smontaggio a freddo senza l'uso di fiamme libere o attrezzatura da taglio a sfregamento.

Il bruciatore in foto n. 3 è del 2008 con marchiatura CE con potenza di 200-300kW di marca CUENOD, con i nuovi parametri emanati dalla Regione Piemonte circa i rendimenti e l'emissione in atmosfera di NOx, questo non risulta essere conforme seppur in buono stato di conservazione; pertanto il valore commerciale risulta essere solo quantificabile come rottame valorizzabile.

Stima valore commerciale: Si deve procedere allo smontaggio a freddo, senza uso di alcun utensile o elettro utensile che possa provocare scintille, scollegando il tutto dalle tubazioni e confinandone i fluidi se presenti (olio diatermico) in apposito contenitore, al fine poi di procedere con lo smaltimento.

L'impianto svuotato dall'olio diatermico potrebbe essere valorizzabile come rottame ferroso.

Il costo della manodopera potrebbe essere di 5 ore, due persone a 30 euro ora esclusi oneri della sicurezza, quindi 300 euro

il costo dello smontaggio dell'impianto può andare a compensazione del costo dell'impianto valorizzabile come materiale ferroso. Quindi **valore smaltimento = zero**

Costo smontaggio = costo remunerato con valorizzazione del materiale ferroso.

Totale costo: 0,00

Locale pompe antincendio, scheda 08 dell'inventario:

Descrizione: Il locale si trova in buone condizioni con pavimentazione in cemento, tubazioni in ferro, sono presenti:

2 motori diesel – 6 cilindri – per impianto antincendio.

1 pompa jolly per il mantenimento della pressione

1 impianto per la produzione dell'estinguente schiumogeno a servizio del magazzino infiammabili e locale produzione vernici bituminose

Nel locale è presente un vano con un compressore di marca Ingersoll – Rand – Anno di costruzione 1994 - Mod. MH7.5 con matr. 96114, il contatore segna circa 1100 ore lavorate, è presente una riserva aria di circa 500 l di marca Coinox – anno di costruzione 2012

Conclusioni tecniche: L'impianto antincendio presente risulta obsoleto, è difficile la valorizzazione come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, assume però un valore se utilizzato nel sito in cui esso è stato montato ai fini dell'asservimento, smontato e venduto il bene ha difficilmente una collocazione su mercato per lo stesso uso in quanto le nuove normative antincendio potrebbero non essere rispettate.

Va considerato che l'impianto antincendio, non è solo costituito da quanto qui rappresentato, bensì da una fitta rete di tubazioni che portano agli idranti, questi contano da 7 UNI 70 e 27 UNI 45 con due attacchi per autopompa dei Vigili del Fuoco, oltre che vi sono locali dotati di impianto sprinkler quali "locale produzioni vernici" e nel locale "deposito prodotti infiammabili", quest'ultimo dotato di generatore di schiuma alta pressione e sirena di allarme con relativi pulsanti.

Di per se si ritiene che l'impianto nel suo complesso possa assumere un valore ben più considerevole se riattivato e reso funzionante e funzionale allo scopo invece che smontato. Il suo valore viene riportato nella stima del valore stesso dell'intero immobile.

Vasca interrata 47 per ex stoccaggio bitume, scheda 09 dell'inventario

posizionato davanti al locale pompe antincendio, serbatoio dismesso precedentemente utilizzato per lo stoccaggio del bitume, volume presunto circa 100 mc. Attualmente si presume vi sia presenza di acqua.

Conclusioni tecniche: Va verificato se effettivamente il serbatoio contiene solo acqua o altro fluido o acqua contaminata. Pertanto va fatto un campione al fine di verificarne il contenuto e se fosse acqua vanno verificati i parametri di scarico fissati in A.U.A. Mentre se fosse acqua contaminata bisognerà procedere alla caratterizzazione al fine di determinarne il corretto codice CER e procedere allo smaltimento, attualmente non si è in grado di determinarne un valore in termini di costi o ricavi ai fini del fallimento. Sicuramente non vi saranno 100 mc di soluzione, però, nell'ipotesi peggiorativa e cioè che ve ne siano 50 mc ossia 50 t assumendo il caso peggiorativo come costo di smaltimento e cioè un costo di 1.000 euro/ton si avrebbe 50.000 euro. Dev'essere chiaro che queste sono ipotesi.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	250,00 costi per determinare la composizione chimica del campione.	
	500,00 costi per la caratterizzazione a campione al fine dell'attribuzione del codice CER	
	50.000 Costi smaltimento - ipotesi:	
Somma:	Somma: 50.750,00	
		- 50.750,00

Locale Caldaia a Vapore, scheda 10 dell'inventario:

il locale si trova in buone condizioni con pavimentazione in cemento, tubazioni rivestite con coppelle di materiale coibentante. Sono presenti due caldaie a gas per la produzione di vapore con annesso impianto di addolcimento acque:

27A Caldaia Garioni – Naval – anno 1995 – potenza 280kW

27B Caldaia Garioni – Naval – anno 2014 – potenza 230kW – pressione esercizio 9.9bar.

Presenza nel locale di 1 cisterna rivestita in fibra minerale e probabilmente amianto

Presenza di fusti di materiale corrosivo e/o pericolose per un totale di circa 300 litri

Conclusioni tecniche: gli impianti presenti risultano obsoleti, e di difficile valorizzazione se non come rottame ferroso da bonificare prima dai fluidi presenti.

Per quanto attinente ai fusti pieni di materiale corrosivo presenti nel locale questi vanno caratterizzati al fine di individuarne il corretto codice CER, o comunque individuata la scheda di sicurezza.

L'impianto 27A risulta obsoleto, è vendibile solo a rottame.

L'impianto 27B nonostante non si presenti in cattive condizioni e in buono stato di conservazione, con i nuovi parametri emanati dalla Regione Piemonte circa i rendimenti e l'emissione in atmosfera di NOx, dev'essere verificata la conformità dei limiti emissivi imposti dalla Regione Piemonte ai fini del possibile reimpiego. pertanto il valore commerciale risulta essere solo quantificabile come rottame valorizzabile; l'impianto di addolcimento risulta essere un impianto obsoleto, si considera RAE e risulta da smaltire anche i carboni attivi, incluso smontaggio tubazioni con chiusura acqua in arrivo.

I costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti soluzioni corrosive con un codice CER 07.07.01* o 06.02.04* o 06.02.05* si aggira a circa 1.200 euro/ton, quindi 300 kg/cad ammonta a circa **360 euro totali**

Circa l'impianto addolcimento acqua risulta essere inutilizzabile, i carboni attivi vanno smaltiti con codice CER 190110* costo presunto: 1000 euro/ton quindi si suppone un costo di circa **100 euro**

L'impianto di addolcimento risulta essere un RAE con codice CER 16.02.13* prezzo di mercato 350 euro/t peso presunto 100 kg quindi **35 euro.**

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	360,00 costi per codice CER 07.07.01* o 06.02.04* o 06.02.05*	
	100,00 costi per smaltimento codice CER 190110*	
	35,00 costi per smaltimento codice CER 16.02.13*	
100,00 costi valorizzazione materiale ferroso		
Somma: 100,00	Somma: 495,00	
		-395,00

Locale Cabina di trasformazione elettrica MT - BT, scheda 11 dell'inventario:

Descrizione: Il locale si trova in buone condizioni con pavimentazione in cemento.

Sono presenti tre trasformatori:

2 trasformatori a resina 630kVA anno di costruzione 1989 – marca Elettromeccanica di Mainate

1 trasformatore ad olio (probabilmente con PCB) anno di costruzione 1974 – marca S.E.A.

All'esterno del locale è presente un ulteriore trasformatore ad olio (probabilmente con PCB) anno di costruzione 1968 posizionato su contenitore di sicurezza anti sversamento.

Nel locale a sinistra vi sono dei quadri elettrici di derivazione per la distribuzione dell'energia in stabilimento in BT.

I trasformatori ad olio dovranno essere bonificati dall'olio contenente pcb, i trasformatori a resina e l'intera cabina con le sue parti tecniche a monte (cella di media tensione) risultano essere funzionali allo scopo, ma obsolete ai fini commerciali.

Pertanto si conclude dicendo:

- 1) ogni trasformatore pesa circa Kg.1.700, di cui Kg.700 di olio, così suddivisi:
- 2) il trasformatore collegato, dovrà essere staccato dall'impianto elettrico e dovrà essere smontato dalle celle di alloggiamento della cabine elettrica da personale specializzato.
- 3) dovrà essere messo in sicurezza, onde evitare qualsiasi inquinamento ambientale e trasportato con idonei carrelli elevatori;
- 4) i due trasformatori dovranno essere trasportati alla Società autorizzata per lo smaltimento finale;

il Codice CER a seguito di analisi inerente la quantità di pcb in ppm potrebbe essere il 160209* con Classe di Pericolo: H7 – H14; oppure CER 130301* oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB Classe di pericolo H7 – H14.

Il costo di smaltimento si aggira a circa 1,5 euro/kg si avrebbe un peso totale di 1.500 kg pertanto un **costo totale di euro 2.250.**

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	2.250,00 euro costi per smaltimento codice CER 130301* o 160209*	
Somma:	Somma: 2.250,00	
		-2.250,00

Locale produzione emulsioni in pasta 1, scheda 12 dell'inventario:

Descrizione: Il locale è in muratura, si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento.

Sono presenti:

- Rif. 40 "Miscelatore emulsioni in pasta" vuoto, ma contaminato da bitume sulle pareti interne, le tubazioni sono rivestite da coppelle in fibra minerale, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.
- Una bilancia meccanica bascula
- Due bilance meccaniche con quadrante marca Macchi
- 2 contenitori vuoti da circa 500 l cd
- 1 bidone contenente "Arquad 2C75" con indicazione corrosivo e pericoloso per l'ambiente del volume di 200 l semipieno non integro, dalla scheda di sicurezza si desume che sia H226, H302, H314, H318, H400, H411
- Bidoni e secchi vuoti, ma contaminati da bitume

In caso di demolizione dell'impianto questa dev'essere eseguita a freddo, senza l'uso di fiamme libere o attrezzatura da taglio che possano creare scintille.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
100,00 euro n. 3 bilance		
100,00 euro per valorizzazione materiale ferroso a rottame.		
	100,00 euro circa, contenitori vuoti, peso totale circa 100 kg- CER 15.01.10* – latte contaminate – peso presunto 100 kg - prezzo smaltimento presunto 1.000 euro/t	
	35,00 costi per smaltimento codice CER 16.02.13*	
	120,00 euro circa, per lo smaltimento di 1 bidone contenente "Arquad 2C75" da attribuire il corretto codice CER. Il costo si aggira comunque intorno ai 1.200 euro/ton	
Somma: 200,00	Somma: 255,00	
		- 55,00

Locale produzione emulsioni in pasta reparto 103, scheda 13 dell'inventario:

Descrizione: Il locale è in muratura, si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento.

Sono presenti tubazioni con rivestimento in amianto.

Nelle tubazioni e negli impianti è possibile la presenza di olio diatermico

In quota sono presenti 2 serbatoi parallelepipedici in ferro dismessi rif. 41C 41D

Sono installati gli impianti 103A e 38 e 39 in discrete condizioni seppur obsoleti

Sono presenti circa 2 fusti di colore blu contenenti materiale pericoloso per l'ambiente e corrosivo.

È presente un quadro elettrico generale 380V a servizio anche dei reparti contigui

Sono presenti tappi metallici per le latte

Son presenti 4 fusti da 200 l circa contenenti materiale ignoto i quali dovrebbero essere caratterizzati al fine dell'attribuzione del codice CER corretto, ed altri fusti sempre da 200 l vuoti ma sporchi di bitume.

Sono presenti due bilance meccaniche bascule valorizzabili a 50 euro totali.

E' presente una vasca 36 A in ferro seminterrata per lo stoccaggio del bitume distillato derivante dal impianto n°105, la vasca contiene fondame di spessore ignoto, in testa presenza di motore elettrico in pessime condizioni. Il tutto si presenta visivamente in pessime condizioni, non è possibile stabilirne il contenuto e la quantità. Non è valorizzabile come rottame ferroso, in quanto contaminato da bitume, e si ritiene obbligatorio lo smontaggio a freddo senza l'uso di fiamme e/o attrezzatura da taglio che provochi scintille. bilance

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
50,00 euro n. 2 bilance		
10,00 euro per valorizzazione materiale ferroso a rottame.		
	500,00 euro - costi per la caratterizzazione al fine dell'attribuzione del codice CER a campione, essendo 4 i fusti presumibilmente dello stesso materiale si ipotizza un campione medio composito, pertanto totale 500 euro.	
	960,00 euro circa, per lo smaltimento di 4 bidoni contenente contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto codice CER. Il costo si aggira comunque intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di	

	fluidi pericolosi.	
	100,00 euro circa, contenitori vuoti, peso totale circa 100 kg- CER 15.01.10* – latte contaminate – peso presunto 100 kg - prezzo smaltimento presunto 1.000 euro/t	
	Costo presunto a corpo 1.000 euro, costi per smontaggio, demolizione e smaltimento impianti 103A e 38 e 39, considerando che nell'impianto 39 vi sia solo acqua.	
	Costo presunto a corpo 5.000 euro, compresa la bonifica e rimozione vasca n. 36	
Somma: 60,00	Somma: 7.560,00	
		-7.500,00

Deposito bitume ossidato rif. N°68, scheda 14 dell'inventario:

Descrizione: Il locale è in muratura, con copertura in cemento/amianto si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento.

Sono presenti tubazioni con rivestimento in amianto attorno a tutti gli impianti presenti nel locale.

Nelle tubazioni e negli impianti è possibile la presenza di olio diatermico

Sono presenti:

- Forno riscaldamento bitume a reattore orizzontale n°54 dismesso
- Forno ad ossidazione verticale n°58, limitrofo al forno, ma in quota, presenza di serbatoio in ferro rivestito da materiale fibroso e cemento amianto
- Caldaia a gas per fluido diatermico presumibilmente carica di olio diatermico (circa 2mc)
- Compressore per ossidazione bitume n°52A
- Vasca interrata n°31A per lo stoccaggio dell'olio diatermico da circa 2mc con un fondame di circa 5 cm
- Vasca di raffreddamento sacchi bitume ossidato n° 65 semivuota contenente acqua (anche piovana vista la rottura della copertura) e scaglie di bitume fuoriuscito dai sacchi, sulla vasca presenti due passerelle mobili in ferro ammalorate. Considerando di procedere con lo svuotamento si dovrebbe fare un'analisi finalizzata a verificare che i parametri indagati nell'acqua rientrino nei parametri ammessi allo scarico come previsto nei documenti AUA, quindi vi è un costo iniziale di analisi di circa 500 euro, oppure l'azienda stessa che si prevede di chiamare in caso di servizio per effettuare le operazioni necessarie di smaltimento offre questo servizio incluso negli oneri di smaltimento. Se non dovesse rientrare si dovrebbe pertanto procedere allo svuotamento e al conferimento presso azienda autorizzata allo smaltimento e successivamente prevedere la pulizia della vasca. Nell'ipotesi di stimare il caso più gravoso, si assume una superficie di circa 400 m² e una profondità media di 40 cm, si avrebbe un volume di 160 m³ circa. Considerando di non sapere attualmente che codice CER possa essere imputabile, ma considerando mediamente quelli che possono essere i costi di smaltimento e cioè 50 ai 500 euro/t a seconda del codice CER, e considerando poi la pulizia del fondame e le analisi chimiche incluse, si potrebbe avere un costo totale di euro 50.000. Deve essere chiaro che tale stima nasce in quanto non si hanno dati sufficienti per poter stabilire univocamente un costo imputabile.
- 1 chiller per il raffreddamento dell'acqua della vasca marca "Climaveneta" n°32 fuori servizio

- Impianto di insacchettamento bitume denominato "Ulke" n° 63/64 presumibilmente vuoto, presenza di olio diatermico nelle tubazioni e coperture in cemento amianto verniciato – già considerato in mise per amianto
- Impianto di pallettizzazione e filmatura pallet n° 66 e 67, in considerazione di un'attenta analisi, considerando lo stato in cui si trovano tali impianti, l'ammaloramento degli organi meccanici, le difficoltà nel procedere con lo smontaggio di questi, oltre che da parte degli scriventi non sono stati trovati documenti inerenti la certificazione degli impianti, il manuale di uso e manutenzione etc. si ritiene più conveniente valorizzarli come materiale ferroso.
- Circa 200 bobine di film plastico estensibile automatico colore giallo cod 00774-000-000-01, si ritiene che si possa attribuirgli un costo medio stimato pari a 4 euro a pz quindi un totale di **800,00 euro**
- circa 70 bobine di film plastico trasparente estensibile in cattivo stato di conservazione peso stimato 1 t, 4 bobine di film plastico non estensibile peso presunto 0,3 t, in considerazione dello stato di conservazione di tali prodotti si ritiene di attribuirgli un valore pari ad euro **70,00** considerandolo materiale valorizzabile
- 2 bobine in TNT peso presunto 40 kg, si ipotizza come codice CER per lo smaltimento il 20.01.11, con costo medio di mercato pari a 220 euro/t quindi si avrebbe approssimativamente un costo di smaltimento di **euro 10,00**
- 27 fusti in plastica contenenti materiali semifluidi non identificabili e bitumi, peso presunto 670 kg approssimabili a 700 kg, – si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata all'attribuzione del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di **euro 840,00**
- 3 fusti da 200 litri contaminati di cui uno con indicato CER 130507* – Acque oleose – peso presunto 200 kg - il prezzo medio di smaltimento presunto si aggira intorno ai 500 euro/t, quindi si avrebbe un totale di **300 euro**.
- 4 fusti da 200 l/cd con materiali non definiti semipieni, peso presunto 350kg – si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata all'attribuzione del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di **euro 960,00**
- 53 pacchi da 200 cd di sacchetti LDPE art. 01019-000-001-01, 13 pacchi da 150 cd di sacchetti LDPE, 50 pacchi da 170 cd di sacchetti LDPE per un totale di 21.050 sacchi; considerando lo stato in cui si trovano, ma riconoscendo che possono essere riutilizzati si ritiene di attribuire un valore medio stimato di 0,12 euro/sacchetto, pertanto un totale di **euro 2.526,00**
- 10 pacchi da 150 cd di sacchetti LDPE ammalorati, 1.5 t circa di sacchetti LDPE

serigrafati valorizzabile a rifiuto per un totale stimato di **euro 100,00**

- 2 q circa di materiale ferroso valorizzabile a rottame, per un totale stimato di **euro 20,00**
- 1 bancale di 23 sacchi da 25 kg/cd contenenti probabilmente resina, non è rilevabile il contenuto e nemmeno è fattibile riuscire a verificare le scritte in quanto non più leggibili e l'involucro fortemente ammalorato, peso presunto 575 kg equivalenti a circa 0,5 t, – si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata alla verifica del contenuto oltre che dell'ipotetica attribuzione corretta del proprio codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di **euro 600,00**
- 1 bancale con dicitura Spes White 1.2 t, 1 bancale con 9 sacchi pangel – S9 (si presume sepiolite) peso 9 x 9 kg/cd ->81 kg, in considerazione del fatto che non si ha alcuna scheda tecnica del prodotto e non si è in grado di determinarne l'età del prodotto stesso si ritiene di considerarlo un rifiuto, come anche un bancale ammalorato con 11 sacchi con dicitura Novares TD per un peso di circa 250 kg, 1 bancale di scatole in cartone contenenti bitume con dicitura HELAX 15K TF peso di 935 kg arrotondabile ad 1 tonnellata, 1 bancale con circa 35 sacchi dicitura LAVIOSA peso 25 kg/cd per un totale peso stimato pari a circa 900 kg, 1 bancale con 20 sacchi dicitura IMIFABI SpA (forse talco) in forte stato di ammaloramento peso 25 kg/cd per un totale peso stimato pari a circa 500 kg,

Totale peso medio stimato 2,5 tonnellate, considerando che manca il codice CER, e che potrebbe essere applicata una tariffa tra le più gravosi quali 1.200 euro/ton si avrebbe un costo totale di **3.000 euro**

- 4 fusti da 25 kg con dicitura LAVIODIS CB, 2 fusti da 200 l con dicitura DINOROM SIB – corrosivo, 1 fusto da 200 l di BUTILGLICOLE - tossico-nocivo, 1 bancale di soda caustica ammalorato peso presunto 500 kg, 2 fusti da 25 l con dicitura M.B.X. biocidi – corrosivo, 1 fusto da 200 l con dicitura INIPOL 002 – tossico-nocivo – ammalorato, 1 fusto da 200 l con dicitura ACTICIDE OX – tossico-nocivo, 10 fusti da 100 l con dicitura NORUST POLIETILAMMINA – corrosivo, 2 fusti da 25 l di acido nitrico 36BE, 5 fusti vuoti da 25 l che contenevano acido nitrico 36BE – contaminati, 1 fusto da 100 l acido nitrico ammalorato su bacino di contenimento, 1 fusto da 50 l di acido nitrico 42BE, 1 fusto da 25 l di acqua ossigenata, 2 fusti da 200 l con contenuto non identificabile.

In considerazione del fatto che non si ha alcuna scheda tecnica dei prodotti e non si è in grado di determinarne l'età e la qualità del prodotto stesso, che molti di questi si presentano comunque visivamente datati, si ritiene di considerarli come un rifiuto; – si renderebbe inoltre necessaria un'analisi finalizzata alla verifica del contenuto per la corretta attribuzione corretta

del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un peso totale presunto di circa 3.300 kg pari a 3,3 tonnellate e un costo totale di **euro 3.930**. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	Circa 5.000 euro per lo smontaggio, inclusa la valorizzazione del materiale ferroso del forno riscaldamento bitume a reattore orizzontale n° 54 dismesso, considerando che sia già stato bonificato da fluidi, amianto e materiale coibentante.	
	Forno ad ossidazione verticale n°58, in quota presenza di serbatoio in ferro rivestito da materiale fibroso e cemento amianto. Costo circa 1.500 euro considerando che sia già stato bonificato da fluidi, amianto e materiale coibentante.	
	Caldaia a gas per fluido diatermico, costo per la rimozione e smaltimento circa 1.000 euro considerando che sia già stato bonificato da fluidi, amianto e materiale coibentante.	
100,00 euro Valorizzazione materiale ferroso da compressore per ossidazione bitume n°52A		
	Vasca interrata n°31A per lo stoccaggio dell'olio diatermico da circa 2mc con un fondame di circa 5 cm, costi presunti per la pulizia e lo smaltimento circa euro 100,00	
	Circa 50.000 euro per la bonifica della vasca di raffreddamento sacchi bitume ossidato n°65.	
	Costo presunto 350,00 euro, per lo smaltimento di 1 chiller per il raffreddamento dell'acqua della vasca marca "Climaveneta" n°32 fuori servizio, peso presunto 1 tonnellata, costo smaltimento 350,00 euro/ton per RAE con CER 160213*, supponendo che sia stato bonificato da gas fluorurati.	
	Costo presunto per lo smaltimento 400,00 euro Impianto di insacchettamento bitume denominato "Ulke" n° 63/64 presumibilmente vuoto, presenza di olio diatermico nelle tubazioni e coperture in cemento amianto verniciato, supponendo che sia stato bonificato da amianto, olio diatermico e del materiale coibentante le tubazioni.	
200,00 euro Valorizzazione materiale ferroso per impianto di pallettizzazione e filmatura pallet n° 66 e 67.		

200 bobine di film plastico estensibile automatico colore giallo cod 00774-000-000-01, si ritiene che si possa attribuirgli un costo medio stimato pari a 4 euro a pz quindi un totale di 800,00 euro		
70 bobine di film plastico trasparente estensibile in cattivo stato di conservazione peso stimato 1 t, 4 bobine di film plastico non estensibile peso presunto 0,3 t, in considerazione dello stato di conservazione di tali prodotti si ritiene di attribuirgli un valore pari ad euro 70,00 considerandolo materiale valorizzabile		
2 bobine in TNT peso presunto 40 kg, si ipotizza come codice CER per lo smaltimento il 20.01.11, con costo medio di mercato pari a 220 euro/t quindi si avrebbe approssimativamente un costo di smaltimento di euro 10,00		
	27 fusti in plastica contenenti materiali semifluidi non identificabili e bitumi, peso presunto 670 kg approssimabili a 700 kg- si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata all'attribuzione del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di euro 840,00	
	3 fusti da 200 litri contaminati di cui uno con indicato CER 130507* - Acque oleose - peso presunto 200 kg - il prezzo medio di smaltimento presunto si aggira intorno ai 500 euro/t, quindi si avrebbe un totale di 300 euro.	
	4 fusti da 200 l/cd con materiali non definiti semipieni, peso presunto 350 kg - si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata all'attribuzione del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di euro 960,00	

53 pacchi da 200 cd di sacchetti LDPE art. 01019-000-001-01, 13 pacchi da 150 cd di sacchetti LDPE, 50 pacchi da 170 cd di sacchetti LDPE per un totale di 21.050 sacchi; considerando lo stato in cui si trovano, ma riconoscendo che possono essere riutilizzati si ritiene di attribuire un valore medio stimato di 0,12 euro/sacchetto, pertanto un totale di euro 2.526,00		
10 pacchi da 150 cd di sacchetti LDPE ammalorati, 1.5 t circa di sacchetti LDPE serigrafati valorizzabile a rifiuto per un totale stimato di euro 100,00		
2 q circa di materiale ferroso valorizzabile a rottame, per un totale stimato di euro 20,00		
	1 bancale di 23 sacchi da 25 kg/cd contenenti probabilmente resina, non è rilevabile il contenuto e nemmeno è fattibile riuscire a verificare le scritte in quanto non più leggibili e l'involucro fortemente ammalorato, peso presunto 575 kg equivalenti a circa 0,5 t, – si renderebbe necessaria un'analisi finalizzata alla verifica del contenuto oltre che dell'ipotetica attribuzione corretta del proprio codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un costo totale di euro 600,00	
	1 bancale con dicitura Spes White 1.2 t, 1 bancale con 9 sacchi pangel – S9 (si presume sepiolite) peso 9 x 9 kg/cd ->81 kg, in considerazione del fatto che non si ha alcuna scheda tecnica del prodotto e non si è in grado di determinarne l'età del prodotto stesso si ritiene di considerarlo un rifiuto, come anche un bancale ammalorato con 11 sacchi con dicitura Novares TD per un peso di circa 250 kg, 1 bancale di scatole in cartone contenenti bitume con dicitura HELAX 15K TF peso di 935 kg arrotondabile ad 1 tonnellata, 1 bancale con circa 35 sacchi dicitura LAVIOSA peso 25 kg/cd per un totale peso stimato pari a circa 900 kg, 1 bancale con 20 sacchi dicitura IMIFABI SpA (forse talco) in forte stato di ammaloramento peso 25 kg/cd per un	

	totale peso stimato pari a circa 500 kg, Totale peso medio stimato 2,5 tonnellate, considerando che manca il codice CER, e che potrebbe essere applicata una tariffa tra le più gravosi quali 1.200 euro/ton si avrebbe un costo totale di 3.000 euro	
	4 fusti da 25 kg con dicitura LAVIODIS CB, 2 fusti da 200 l con dicitura DINOROM SIB – corrosivo, 1 fusto da 200 l di BUTILGLICOLE - tossico-nocivo, 1 bancale di soda caustica ammalorato peso presunto 500 kg, 2 fusti da 25 l con dicitura M.B.X. biocidi – corrosivo, 1 fusto da 200 l con dicitura INIPOL 002 – tossico-nocivo – ammalorato, 1 fusto da 200 l con dicitura ACTICIDE OX – tossico-nocivo, 10 fusti da 100 l con dicitura NORUST POLIETILAMMINA – corrosivo, 2 fusti da 25 l di acido nitrico 36BE, 5 fusti vuoti da 25 l che contenevano acido nitrico 36BE – contaminati, 1 fusto da 100 l acido nitrico ammalorato su bacino di contenimento, 1 fusti da 50 l di acido nitrico 42BE, 1 fusto da 25 l di acqua ossigenata, 2 fusti da 200 l con contenuto non identificabile. In considerazione del fatto che non si ha alcuna scheda tecnica dei prodotti e non si è in grado di determinarne l'età e la qualità del prodotto stesso, che molti di questi si presentano comunque visivamente datati, si ritiene di considerarli come un rifiuto; – si renderebbe inoltre necessaria un'analisi finalizzata alla verifica del contenuto per la corretta attribuzione corretta del codice CER, considerando il caso peggiorativo si avrebbe un costo ipotizzabile di circa 1.200 euro/ton quindi si avrebbe un peso totale presunto di circa 3.300 kg pari a 3,3 tonnellate e un costo ipotizzabile totale di euro 3.930	
Somma: 3.826	Somma: 67.980,00	
		- 64.154,00

Cassone preriscaldamento bitume per ossidazione, rif. scheda 15 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di cassone metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente, la parte superiore risulta particolarmente deteriorata con esposizione di fibre presumibilmente di amianto; inoltre possibile presenza di fluido diatermico nelle tubazioni le quali si presentano esteriormente coibentate con cospelle in fibra minerale.

Si conclude dicendo che l'impianto risulta obsoleto, sicuramente contaminato internamente da bitume, risulta pertanto difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. L'operazione di smontaggio si presume avvenga solo nel momento in cui l'impianto è stato bonificato dalla fibra di amianto e dalla fibra minerale oltre ad essere stato bonificato dai fluidi potenzialmente presenti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	1.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 1.000,00	
		-1.000,00

Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 1 reparto 55, rif. scheda 16 dell’inventario:

Descrizione: trattasi di cassone metallico con rivestimento interno in refrattario, la parte inferiore del forno è in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente; inoltre possibile presenza di fluido diatermico nelle tubazioni le quali si presentano esteriormente coibentate con coppelle in fibra minerale.

Si conclude dicendo che l’impianto risulta obsoleto, sicuramente contaminato internamente, risulta pertanto difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. L’operazione di smontaggio si presume avvenga solo nel momento in cui l’impianto è stato bonificato dalla fibra di amianto e dalla fibra minerale oltre ad essere stato bonificato dai fluidi potenzialmente presenti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a “freddo”.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	500,00 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 500,00	
		-500,00

Impianto abbattitore fumi, reparto 97, rif. scheda 17 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di impianto per l'abbattimento dei fumi di marca VEPAL IMPIANTI SAS di Vicenza, è composto da torre ciclonica, scrubber per lavaggio fumi e vasca di recupero delle acque di lavaggio dei fumi con un volume di circa 4 mc. All'interno della vasca è presente sostanza liquida, presumibilmente acqua contaminata, il liquido dovrebbe essere riconducibile al CER 161001* come riportato sull'etichetta posta all'esterno della vasca stessa. L'impianto risulta obsoleto, in alcune parti ammalorato da ruggine, non si è trovata la marcatura CE, è difficile la valorizzazione come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, è valorizzabile a rottame ferroso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
400,00 euro Valorizzazione materiale ferroso		
	500,00 euro/ton i costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 161001* (Soluzioni acquose di scarto pericolose), si ipotizzano 2 ton circa pertanto si stima un costo di euro 1.000,00	
Somma: 400,00	Somma: 1.000,00	
		-600,00

Serbatoio bitumi, reparto 62A, 62B, 62C, 62D, 14, 15, 15A, rif. scheda 18 dell'inventario:

Descrizione: trattasi serie di serbatoi utilizzati per il contenimento del bitume, tutti vuoti, ma contaminati da bitume.

I serbatoi 62A, 14, 15, 15A sono dismessi da tempo, gli altri sono stati in uso fino alla chiusura.

Il serbatoi 62ABCD sono coibentati in fibra minerale e rivestimento metallico.

Possibile presenza di fluido diatermico.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale ed in parte con rivestimento in amianto cemento stabilizzate con vernice protettiva rossa.

Gli impianti risultano obsoleti, e internamente contaminati da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza di amianto nell'isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto friabile, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e negli impianti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	3.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 3.000,00	
		-3.000,00

Serbatoio stoccaggio bitume distillato 51 A, rif. scheda 19 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di serbatoio utilizzato per lo stoccaggio del bitume distillato, ha un volume di circa 500 mc, in metallo coibentato in fibra minerale e rivestimento metallico in alluminio. Le tubazioni di adduzione sono coibentate in fibra minerale e finitura metallica con possibile presenza di fluido diatermico. L'impianto risulta obsoleto, contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno.

Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e negli impianti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Compressore d'aria per ossidazione n. 52, rif. scheda 20 dell'inventario:

Descrizione: il compressore è situato all'interno di un box insonorizzato con pannelli in fibra minerale, dotato di pannello elettrico di comando. Dall'esame del macchinario non si evincono marca, modello e potenzialità della macchina, si presume simile al compressore del deposito 68. L'impianto presente risulta a vista in normali condizioni, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso e la particolarità dell'uso a cui è adibito. L'impianto può essere smontato senza particolari accorgimenti, ma si ritiene prudenzialmente che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
100,00 euro Valorizzazione materiale ferroso		
Somma: 100,00		
		100,00

Reattore verticale di ossidazione n. 58 B, rif. scheda 21 dell'inventario – area ossidazione 3:

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente, il serbatoio risulta particolarmente deteriorato con esposizione di fibre di amianto.

Possibile presenza di fluido diatermico.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto.

L'impianto nel suo complesso risulta obsoleto, e sicuramente internamente contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza di amianto nell'isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto friabile, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	3.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 3.000,00	
		-3.000,00

Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 3, rif. scheda 22 dell'inventario – area ossidazione 3:

Descrizione: trattasi di cassone metallico con rivestimento interno in refrattario, la parte inferiore del forno è in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente.

Possibile presenza di fluido diatermico al suo interno e nelle tubazioni di adduzione le quali si presentano visivamente coibentate con coppelle in fibra minerale. L'impianto risulta obsoleto, contaminato sicuramente bitume, è di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione e la bonifica dell'amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Cassone preriscaldamento bitume distillato, rif. scheda 23 dell'inventario – area ossidazione 3:

Descrizione: trattasi di cassone metallico, posizionato a circa 6m dal piano di calpestio, con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente, la parte esterna risulta particolarmente deteriorata con esposizione di fibre presumibilmente anche di amianto.

Possibile presenza di fluido diatermico. Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e amianto con vernice rossa per il contenimento.

Al di sotto del cassone è indicata con il n° 50 una vasca interrata di carico bitume distillato (presumibilmente dismessa), non si ha contezza della dimensione e delle condizioni in cui si trova, pertanto solo dopo aver rimosso il serbatoio e tutto quanto sopra stante sarà possibile procedere con delle ulteriori valutazioni.

Nel piccolo locale sottostante sono presenti due pompe con riduttore per la movimentazione di fluidi pesanti.

L'impianto risulta obsoleto, contaminato sicuramente bitume, e comunque pare difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione e la bonifica dell'amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Serbatoio stoccaggio bitume distillato 51 B, rif. scheda 24 dell'inventario – area ossidazione 3:

Descrizione: trattasi di serbatoio con volume di 125 mc circa, utilizzato per lo stoccaggio del bitume distillato, in metallo coibentato in fibra minerale e rivestimento in amianto e cemento stabilizzato con vernice bituminosa.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate in fibra minerale con finitura metallica e/o amianto cemento stabilizzato con vernice protettiva rossa. Possibile presenza di fluido diatermico.

L'impianto risulta obsoleto, contaminato sicuramente bitume, e comunque pare difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la rimozione e la bonifica dell'amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Serbatoio acque lavaggio idropitture, impianto n. 99, rif. scheda 25 dell’inventario – esterno impianto idropitture.

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico orizzontale, molto ammalorato con evidenti fori dovuti alla ruggine.

All’interno sembra esserci fondame solido per circa un terzo della capienza, non è possibile identificare il materiale presente.

L’impianto risulta obsoleto, contaminato da vernice ad acqua e relativo fondame, è valorizzabile a rottame considerando che è contaminato da un probabile codice CER 080120 (sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119), sarà necessaria quindi una caratterizzazione del materiale contenuto all’interno per il corretto smaltimento a rifiuto. L’impianto poi bonificato dal contenuto comunque obsoleto, contaminato in quanto seppur svuotato non bonificato, pertanto pare difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminato e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione e la bonifica dell’amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell’impianto stesso se presenti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a “freddo”.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	500,00 euro costi per la caratterizzazione a campione al fine dell’attribuzione del codice CER	
	1.200,00 euro , costi smaltimento – ipotesi che vi sia 1 tonnellata e nel caso più gravoso 1.200 euro/t	
	1.000,00 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.700,00	
		- 2.700,00

Serbatoio stoccaggio emulsioni bituminose, impianto 45 A-B-C, rif. scheda 26 dell'inventario – esterno impianto idropitture.

Descrizione: trattasi di serbatoi metallici verticali in disuso, non sono collegati ad alcun impianto. All'interno potrebbe esserci fondame solido, e non è possibile identificare il materiale presente.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
600,00 euro Valorizzazione materiale ferroso		
Somma: 600,00		
		600,00

Impianto emulsioni in pasta, impianto 42 – 43 – 43 A rif. scheda 27 dell’inventario – recupero emulsioni stradali

Descrizione: trattasi di serbatoi metallici verticali con agitatore centrale rivestito con lana minerale, gli impianti risultano contaminati da materiale bituminoso, il 43A presenta fondame per circa 2/3 del cono di fondo, presumibilmente 1 mc, oltre alla presenza di lana minerale esposta, gli altri presentano bitume adeso alle pareti e agli agitatori.

Le tubazioni sono rivestite in lana minerale.

Sono inoltre presenti:

- 2 bilance meccaniche con quadrante di marca Macchi
- Serbatoio per acqua caldaie a vapore in Inox

Gli impianti risultano obsoleti, e internamente contaminati da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza dell’isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e negli impianti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a “freddo”.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
50,00 euro per entrambe le bilance		
	3000,00 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma: 50,00	Somma: 3.000,00	
		- 2.950,00

Serbatoio olio, rif. scheda 28 dell'inventario: tutto quanto presente e cioè serbatoio più i 20 fusti è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".

Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 5 e 6, rif. scheda 29 dell'inventario – area ossidazione 6:

Descrizione: trattasi di cassone metallico con rivestimento interno in refrattario, la parte inferiore del forno è in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente.

Possibile presenza di fluido diatermico al suo interno e nelle tubazioni di adduzione le quali si presentano visivamente coibentate con coppelle in fibra minerale. L'impianto risulta obsoleto, contaminato sicuramente bitume, è di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione e la bonifica dell'amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Cassone preriscaldamento bitume distillato 57F, rif. scheda 30 dell'inventario – area ossidazione 5-6:

Descrizione: trattasi di cassone metallico, con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente, la parte esterna risulta in alcuni punti deteriorata con esposizione di fibre presumibilmente di amianto.

Possibile presenza di fluido diatermico. Le tubazioni di adduzione sono coibentate con cospelle in fibra minerale e amianto con vernice rossa per il contenimento.

L'impianto risulta obsoleto, contaminato sicuramente da bitume internamente, e comunque pare difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione e la bonifica dell'amianto, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

	2.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 2.000,00	
		-2.000,00

Reparto ossidazione n. 6, rif. scheda 31 dell'inventario:

Descrizione: Il locale è in muratura, si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento non in buono stato.

Sono presenti tubazioni con rivestimento in amianto.

Nelle tubazioni e negli impianti è possibile la presenza di olio diatermico

Impianti presenti:

- 52E – n°2 compressori d'aria per ossidazione
- 56 – reattore orizzontale di ossidazione
- 56B – vasca di scarico bitume semilavorato – dismessa
- 31C – vasca interrata stoccaggio fluido diatermico forno 5-6
- 57E – cassone preriscaldamento bitume per ossidazione
- 61C – caldaia a fluido diatermico

Oltre gli impianti sono presenti:

- 21 bancali da 36 bidoni/cd da 25 l di primer bituminoso in dispersione acquosa "Swisspor Ferrn Line", più bidoni vari sporchi di bitume definibili a rifiuto per un totale di circa 19 tonnellate presumibilmente attribuendogli un codice CER 170302 – miscele bituminose con prezzo smaltimento presunto 500 euro/ton, quindi un totale di **circa 9.500 euro**

Per quanto riguarda gli impianti si ritiene che, in considerazione dell'elevato stato di ammaloramento, della mancanza di documentazione, dell'età stessa dei macchinari e del materiale utilizzato; si debba procedere prima con la bonifica da amianto su tubazioni e impianti, idem per il materiale di coibentazione delle tubazioni e la bonifica dai fluidi presenti nelle tubazioni e negli impianti. A seguito di tali interventi si potrà procedere con la demolizione degli impianti e tubazioni. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

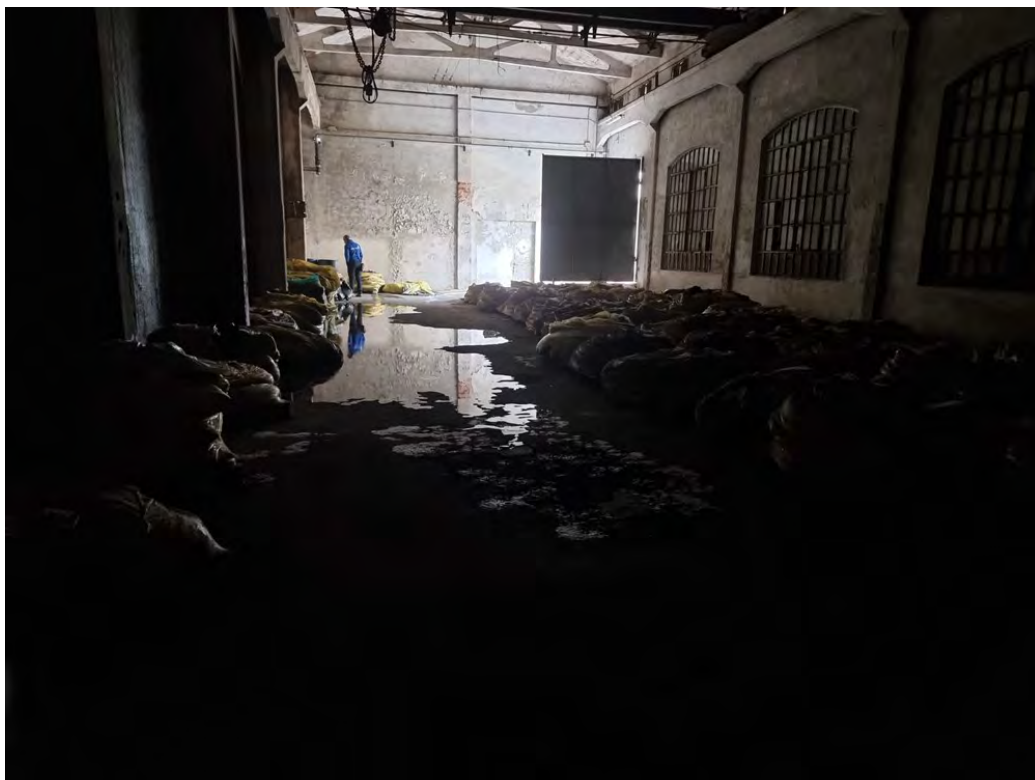
Va considerato inoltre che difficilmente il rottame possa essere valorizzabile in quanto sicuramente gli impianti internamente, seppur vuoti, si presenteranno contaminati da bitume.

Mentre per quanto inerente i 21 bancali da 36 bidoni/cd da 25 l di primer bituminoso in dispersione acquosa "Swisspor Ferrn Line", in considerazione del tempo trascorso e dell'escurisoni termiche avute (gelate), sicuramente tale materiale ne ha risentito, in quanto subendo un deterioramento nelle sue caratteristiche chimico/fisiche originali per l'impiego, pertanto si ritiene di doverlo considerare u materiale da smaltire.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
100,00 euro Valorizzazione materiale ferroso da compressori per ossidazione		
	Circa 2.000 euro per lo smontaggio del reattore orizzontale n° 56	
	Circa 2.000 euro per lo smontaggio della vasca di scarico bitume semilavorato – dismessa	
	Vasca interrata n°31C per lo stoccaggio dell'olio diatermico da circa 2mc con un fondame di circa 5 cm, costi presunti per la pulizia e lo smaltimento circa euro 100,00	
	Circa 2.000 euro per lo smontaggio del 57E – cassone preriscaldamento bitume per ossidazione	
	Circa 2.000 euro per lo smontaggio del 61C – caldaia a fluido diatermico	
	9 tonnellate di "Swisspor Ferrn Line", più bidoni vari sporchi di bitume definibili a rifiuto per un totale di circa 19 tonnellate presumibilmente attribuendogli un codice CER 170302 – miscele bituminose con prezzo smaltimento presunto 500 euro/ton, quindi un totale di circa 9.500 euro	
Somma: 100,00	Somma: 17.500,00	
		- 17.500,00

Ex XXXXXXXX, rif. scheda 32 dell'inventario:





Descrizione: Il locale è in muratura, con copertura in laterizio, sono evidenti perdite dal tetto con molteplici infiltrazioni di acqua piovana, all'interno sono stivati materiali e rifiuti di diversa origine, segue poi elenco.

Circa le condizioni di stoccaggio dei materiali elencati sotto a seguire, va specificato che trattasi di materiali di diversa tipologia, alcuni dei quali già stimati in fase di azioni di messa in sicurezza preventiva", altri invece, viste le condizioni di stoccaggio in cui essi si presentano oltre le forti infiltrazioni di acqua che si hanno all'interno del locale, hanno subito sicuramente un deterioramento sia dell'imballaggio primario che secondario oltre che una probabile alterazione delle caratteristiche dei materiali stessi. Inoltre non si è ritrovata alcuna scheda tecnica al fine di verificare oltre alle modalità di stoccaggio, eventuali scadenze dei prodotti; pertanto, per poter attribuire un costo reale di vendita sarebbe necessario procedere con delle analisi di laboratorio finalizzate alla verifica delle originarie proprietà dei materiali, considerando naturalmente non solo la qualità del contenuto, ma anche del contenitore stesso; alla luce di tali considerazioni poco attuabili vista anche l'elevata quantità di prodotti diversi tra loro e tutto quanto già descritto in precedenza si ritiene più vantaggioso procedere per macrocategorie, attribuendo un costo di smaltimento considerando il caso più gravoso, in quanto anche in questo caso si renderebbe necessaria una serie di analisi finalizzate all'attribuzione del corretto codice CER, analisi che dovranno comunque essere fatte prima dello smaltimento stesso.

Per quanto riguarda la presenza di materiali ignoti, come più volte citato nella presente, per poter attribuire un costo reale di smaltimento sarebbe necessario procedere con delle analisi di laboratorio finalizzate all'individuazione del corretto codice CER, pertanto si considererà il caso più gravoso, per macrocategorie legate allo stato fisico, circa il costo di smaltimento.

In considerazione del fatto che vi sono diverse sostanze ignote stoccate nell' "ala" opposta all'entrata di cui alcune sono allo stato liquido, altre polverulento in sacchi ecc, che vi è poca ventilazione ed è assente luce artificiale e naturale e non vi è un impianto antincendio attivo, è necessario porre particolare attenzione a tutti quegli aspetti legati alla sicurezza antincendio/esplosione oltre che di sicurezza negli ambienti lavorativi. E' noto che nel corso della perizia sono stati rinvenuti dei big bag contenenti presumibilmente amianto, i quali non sono chiusi ermeticamente, oltre che varie materiali isolanti come lana di vetro e/o ceramica per il rivestimento dei tubi; inoltre in molti casi tutti questi materiali risultano essere addossati ai sacchi in oggetto.

Alla luce di tutto questo si ritiene che i mezzi che dovranno movimentare tale sostanze dovranno avere caratteristiche tali da non essere una potenziale fonte di innesco per quanto riguarda l'aspetto antincendio/esplosione; e gli operatori dovranno essere dotati dei DPI adatti ad entrare in tale ambiente oltre che di opportuna formazione.

Elenco:

- 232 bancali di bitume declassato scoppiati posti a terra peso medio stimato 650kg/cd, peso presunto **151 t.**

Da quanto da noi rinvenuto, vedere scheda n. 32 EX Febland dell'inventario già presentato, trattasi di 232 bancali da 650 kg/cad circa posti al piano di calpestio di bitume declassato stoccato in sacchi dei quali parecchi ammalorati, questi si trovano all'interno del locale denominato ex XXXXXX distribuiti in entrambe le "ali " del capannone.

Circa le considerazioni inerenti gli aspetti legati alla movimentazione e alla sicurezza degli operatori ci si rifà a quanto già specificato precedentemente.

Considerazioni circa la qualità del materiale: da quanto appreso dal personale lavorativo, tale materiale derivava dal ciclo di produzione aziendale, nel quale durante la fase di confezionamento se si verificavano delle rotture dell'involucro atto a commercializzare il prodotto finito, il contenuto veniva stoccato su bancali specifici con apposito sacco di copertura per poi essere trasportato in ambiente con poca luce e calore, appunto ex XXXXXXXX. E' chiaro che di tale materiale non esiste alcuna analisi fatta, oltre che alcun documento o etichetta che indichi l'esatto contenuto o la data di produzione. Da un'analisi visiva si ritiene che trattasi di materiale "inerte", e che da quanto appreso potrebbe rappresentare un periodo di produzione che va dal 2015 sino ai giorni della chiusura aziendale.

Per quanto invece riguarda gli aspetti inerenti le quantità e la categoria merceologica di appartenenza del bitume declassato si considera quanto consegnatoci dal Sig. XXXXX XXXXXX circa la tabella di magazzino anno 2019 e seguono alcune considerazioni al riguardo.

Si apprende che trattasi delle voci come sotto riportato in tabella la n. 21008, 21010, 21030, 21070, 21180, 21220, riportanti le diverse categorie merceologiche del bitume ossidato. La diversità tra i vari bitumi in termini di nominativo dovrebbe rappresentare la temperatura di fusione del bitume stesso, ma che di fatto, non essendovi alcuna etichetta, non si ha distinzione.

Dalla tabella si apprende inoltre che il totale ammonterebbe a 369.684 kg, cioè 369,684 t, per un totale di euro 260.021,16

Numero sds XXXX	DESCRIZIONE	U.M.	QTA' A MAGAZZINO	PREZZO UNITARIO	TOTALE
21008	BITUME OSSIDATO SIBOX S.60 DECLASSATO	kg	39239	0,77	30394,92
21010	BITUME OSSIDATO SIBOX S.70 DECLASSATO	kg	39746	0,83	32929,16
21030	BITUME OSSIDATO SIBOX S.85/25 DECLASSATO	kg	136887	0,66	90638,36
21070	BITUME OSSIDATO SIBOX S.100 DECLASSATO	kg	17744	0,73	12954,18
21180	BITUME OSSIDATO SIBOX declassalo	kg	22919	0,68	15682,32
21220	BITUME OSSIDATO DECLASSATO	kg	113149	0,68	77422,20

Da quanto da noi rinvenuto si presume che il peso medio per ogni singolo bancale si aggiri intorno ai 650 kg, e i bancali rinvenuti sono 232, quindi circa 150.000 kg, o meglio 150 t. Considerando un peso medio di 800 kg si avrebbe invece circa 185.600 kg o meglio 185,6 t.

Si conclude dicendo che si assume indicativamente come peso totale stimato, da verificarsi a fronte di peso reale, **circa 170 t.**

Per quanto riguarda il prezzo, da magazzino si ricava che esso varia da 0,66 a 0,83 euro/Kg cioè 660 a 830 euro/ton.

In considerazione di quanto sopra riportato si ritiene che un prezzo congruo possa essere quello di magazzino decurtato del 70% circa, cioè da **0,20 a 0,25 euro/kg** o meglio 200/250 euro/t.

Se venisse venduto a 0,20 a 0,25 euro/kg si avrebbe un totale da 34.000 a 42.500 euro.

- 68 bidoni da 200l alcuni fortemente ammalorati con perdite di prodotto, a detta del personale dovrebbero contenere colla epossidica detta "Epicol". I bidoni sono depositati da qualche decennio, peso presunto 14 t. Il materiale su descritto è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".
- 3 big bag contenenti lastre in eternit – cemento/amianto – il materiale su descritto è

già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva". Il materiale descritto è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".

- 3 bombole gas GPL – il materiale su descritto è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva". Il materiale descritto è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".
- GRUPPO A: 30 bidoni da 200 l presumibilmente contenenti olio diatermico esausto anch'essi in condizioni abbastanza ammalorate, peso presunto **6t**; 23 bidoni da 200 l scoperti contaminati da bitumi peso presunto **4.6 t**; 11 fusti da 200 l contenenti, come da targhetta, olio medio – va verificare con analisi chimica, peso medio stimato totale di circa 2.200 kg e cioè **2,2 t**; Latte da 25 l contenenti bitume, peso presunto 200 kg e cioè **0,2 t**; Cemento plastico bituminoso in latte da 25 l, peso presunto 300kg e cioè **0,3 t**; 12 recipienti da 1 mc/cd per merci pericolose presumibilmente pieni di materiale liquido con densità elevata e solventi, il materiale non è identificabile, per un peso presunto totale di 12.000 kg pari a **12 t**; 32 fusti da 200 l con materiale ignoto per un peso presunto totale di 6.400 kg pari a **6,4 t**; 6 bidoni da 200 l con scritta "Alluminio" contenenti sostanza ignota per un peso presunto totale di 1.200 kg pari a **1,2 t**; 23 fusti da 200 l/cd contenenti materiale ignoto, peso presunto **5 t**;

Totale peso ipotizzabile: 37,9 t x 1.500 euro/t = 56.850 euro

- GRUPPO B: 9 latte da 25 l contenenti materiale polverulento ignoto per un peso medio stimato totale di circa 250 kg e cioè **0,2 t**; 50 sacchi da 25 kg di polimeri plastici peso presunto 1,250 kg pari a **1,25 t**; 20 sacchi polvere di sughero peso presunto 200 kg pari a **0,2 t**; 50 sacchi da 25 kg presumibilmente contenente materiale non identificabile peso presunto 1,250 kg pari a **1,25 t**; 6 fusti da 200 l di materiale polverulento di colore bianco, non identificato per un peso presunto totale di 1.200 kg pari a **1,2 t**; 8 big bag di materiale polverulento "Setaprint P7881" per un peso presunto totale di 4.000 kg pari a **4t**; 7 bancali da 24 cd. di fusti nuovi in plastica blu con coperchio, peso presunto totale 800 kg pari a **0,8 t**. 8 bancali da 40 sacchi/cd di "Indulin A" peso presunto **7.3 t**; 9 bancali da 60 sacchi/cd di polverino di gomma, peso presunto **10 t**; 1 bancale di sacchi di carbonato di calcio, peso presunto **2 t**; 2 bancali di sacchi di quarzo, peso presunto **3 t**; 3 bancali di guaine catramate

autoadesive in strisce in condizioni degradate, peso presunto **1.5 t**; 3 cassoni da 1mc/cd di materiale granulare probabilmente plastico non definibile, peso presunto **1.5 t**; 1 bancale di sacchi di cloruro calcico, peso presunto 300 kg pari a **0,3 t**; 3 bancali da 30 sacchi cd. contenenti materiale polverulento non identificabile, peso presunto **2.2 t**; 20 bancali contenenti sacchi fortemente ammalorati e non identificabili contenenti materiale polverulento, peso presunto totale 20.000 kg pari a **20 t**; 7 bancali di sacchi degradati di materiale polverulento peso presunto **5 t**;

Totale peso ipotizzabile: 61.7 t x 1.500 euro/t = 92.550 euro

- GRUPPO C: Lastre in vetroresina per coperture, peso presunto 200 kg e cioè **0,2 t**; Rotoli in film plastico, forse polietilene, peso presunto **1 t**; 1 bancale di coppelle in lana minerale, peso presunto 30 kg pari a **0.03 t**; 1 bancale di coppelle in polistirene, peso presunto 10 kg pari a **0.01 t**; 1 mc di lana di roccia o ceramica, in pannelli, peso presunto 50 kg pari a **0.05 t**; 1 scatolone di stoppino in cotone peso presunto 10 kg pari a **0.01 t**; 8 bancali TNT supporti per guaina, peso presunto **3 t**; 18 scatoloni di coppelle in lana minerale, peso presunto 150 kg pari a **0,15 t**;

Totale peso ipotizzabile: 4.45 t x 500 euro/t = 2.225 euro

- GRUPPO D: 10 frigoriferi dismessi, RAE peso presunto 300 kg quindi **0,3 t**;

Totale peso ipotizzabile: 0.3 t x 350 euro/t = 105 euro

- GRUPPO E: Latte vuote in ferro con coperchi, peso presunto **1 t**; 8 bancali di latte in ferro pulite, peso presunto **0.5 t**; Materiale ferroso vario, peso stimato totale **1 t**; Lamierino di ferro, peso presunto **1 t**;

Totale peso ipotizzabile: 3.5 t x 100 euro/ton = 350 euro (valorizzabile)

- GRUPPO F: 4 bancali di cartoni peso presunto **0,5 t**;

Totale peso ipotizzabile: 0.5 t x 100 euro/t = 50 euro

Concludendo:

Vendita sacchi bitume ossidato circa 34.000 euro		
	GRUPPO A Circa 56.850 euro	
	GRUPPO B Circa 92.550 euro	
	GRUPPO C Circa 2.225 euro	
	GRUPPO D Circa 105 euro	
GRUPPO E Circa 350 euro		
	GRUPPO F Circa 50 euro	
Somma: 34.350,00	Somma: 151.780,00	
		- 117.430,00

Magazzino 12 E - F, rif. scheda 33 dell'inventario:

Descrizione: tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari che segue descrizione.

- a.** Rottame ferroso vario, peso presunto 0.5 t valorizzabile a **50 euro**
- b.** Impianto di miscelazione in ferro dismesso, contaminato da bitume, - viene considerato materiale ferroso contaminato da bitume – peso presunto 400 kg, un prezzo medio di mercato si aggira intorno a 800 euro/t, quindi un totale di **320 euro**
- c.** Rifiuti in lana minerale, da verificare che tipo di materiale coibentante, però potrebbe essere attribuibile un codice CER 17.06.03* il quale ha un costo medio di mercato pari a 1200 euro/t , in considerazione della quantità, e del fatto che va riconfezionato in big bag, si presume un costo medio di circa **700 euro**
- d.** 9 fusti da 25 l /cd con contenuto ignoto: i bidoni contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **270 euro.**
- e.** Big bag contenente materiale contaminato, si dovrebbe procedere con una verifica del contenuto al fine di verificare il corretto codice CER, ai fini di una prima stima si presume un costo di smaltimento pari a **300,00 euro**
- f.** Bancali vari fuori standard contaminati – legno contaminato – potrebbe essere attribuibile un codice CER 17.02.04* il quale ha un costo medio di mercato pari a 500,00 euro/t , vista la modesta entità, si presume un costo medio di circa **200 euro.**
- g.** Bobina in TNT peso presunto 40 kg, si ipotizza come codice CER per lo smaltimento il 20.01.11, con costo medio di mercato pari a 220 euro/t quindi si avrebbe approssimativamente un costo di smaltimento di **euro 10,00**
- h.** 5 bidoni da 200 l/cd contenenti materiale polverulento inerte, il costo di smaltimento, nonostante non vi sia alcun tipo di scheda o analisi si ritiene possa aggirarsi in totale a circa **500 euro.**
- i.** 176 fusti da 200 l/cd contenenti bitumi con caratteristiche differenti, avendo il bitume un peso specifico che si aggira intorno a 1,1 – 1,5 kg/dm³ il peso presunto medio potrebbe essere 45 t; da un'analisi che si dovrebbe fare per la corretta attribuzione del codice CER dovrebbe emergere come codice il 17.03.02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01", il costo medio di mercato di smaltimento si aggira intorno i 500,00 euro/t, pertanto da una stima seppur sommaria si ritiene che il costo totale possa essere di circa **22.500 euro**
- j.** 7 fusti contaminati vuoti da 1mc/cd. I costi di mercato per lo smaltimento di fusti

contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi 7 fusti aventi peso presunto totale di circa 400 kg, il costo totale ammonta a circa **400 euro**.

40 mc circa di rifiuti misti – si può definire il codice CER 150106 (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").

40 latte da 25l/cd di vernice bitummosa, (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").

Di fronte al capannone presenza di macerie edili con probabili lastre in cemento amianto, circa 10 mc. (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").
Al lato sx è presente un serbatoio in ferro con rivestimento in fibra minerale contenente per metà bitume, presenza di i rifiuti elettrici RAE (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").

Concludendo:

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a	50,00		
b		320,00	
c		700,00	
d		270,00	
e		300,00	
f		200,00	
g		10,00	
H		500,00	
I		22.500,00	
J		400,00	
	0	25.150,00	
			- 25.150,00

Deposito 8 D, rif. scheda 34 dell'inventario:

Descrizione: tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a.** Bidone da 1 mc contaminato, i costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi 1 fusti aventi peso presunto totale di circa 70 kg, il costo totale ammonta a circa **70 euro**.
- b.** Latte di materiale non definibile da 25 kg/cad totale peso 100 kg, i bidoni contenenti materiale da attribuire il corretto codice CER assumendo un codice CER pericoloso potrebbero avere un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **120,00 euro**.
- c.** N. 2 Carrelli elevatore elettrici marca Toyota 20 q anno 2005 e 2007 con caricabatterie, più 8 gomme piene già usate ma riutilizzabili, più n. 1 lama per neve artigianale frontale per muletto; nello stato in cui si presentano, da un'analisi più approfondita, non conoscendo la qualità delle batterie si presume un costo di 1.000 euro/cad quindi un totale di **euro 2.000,00**

Concludendo:

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		70,00	
b		120,00	
c	2.000,00		
	2.000,00	190,00	
			1.810,00

Deposito 12 B – 10 -12, rif. scheda 35 dell'inventario:

Descrizione: 12B - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a.** 1 bancale di sepiolite in buone condizioni, peso presunto 350 kg, da una ricerca di mercato si può attribuire un costo medio di 0,5 euro/kg si avrebbe **175,00 euro**
- b.** 7 bancali di bentonite in buone condizioni, prodotte nel 07/2017, peso presunto 8.75 t, da una ricerca di mercato si può attribuire un costo medio di 0,6 euro/kg si avrebbe quindi **5.250,00 euro**
- c.** Rifiuti in legno, cartone, qualche parte in ferro; in pratica sono materiali misti da smaltire che assumono codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa 220 euro/ton, si presume che ve ne sia 0.2 ton quindi si ha un costo di circa **44,00 euro.**

Locale 10

- d.** pesa elettronica per camion, marca bilanciai SC con taratura in scadenza 2022: Va considerato che di per se, tale pesa non ha un valor ben definibile in quanto se smontata potrebbe risultare al massimo valorizzabile come rottame ferroso, si ritiene pertanto che se non rimossa, in considerazione di una rivalutazione dell'immobile come area industriale, possa assumere un valore ben più considerevole se riattivata e reso funzionante e funzionale allo scopo invece che smontato. Il suo valore quindi integrato nella stima del valore stesso dell'intero immobile.

Deposito 12 chiuso su tre lati contenente:

- e.** rifiuti ingombranti (mobili rotti) peso presunto 1t: in pratica sono materiali misti da smaltire che assumono codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa 220 euro/ton, si ha un costo di circa **220,00 euro.**
- f.** rifiuti ferrosi vari, peso presunto 2 q, come materiale valorizzabile a rottame, si assume un prezzo di circa 100 euro/ton pertanto si ha un valore di circa **20,00 euro**

Deposito 12 chiuso su tre lati ma con portone di accesso contenente:

- g.** rifiuti ingombranti (mobili), bancali fuori standard in legno 1t: in pratica sono materiali misti da smaltire che assumono codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa 220 euro/ton, si ha un costo di circa **220,00 euro.**
- h.** rifiuti elettronici RAE (tubi fluorescenti); - CER 160213* - RAEE - peso presunto 50 kg - prezzo smaltimento presunto 350 euro/t, quindi un totale di **17,50 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a	175,00		
b	5.250,00		
c		44,00	
d		Integrato valore nell'immobile	
e		220,00	
f	20,00		
g		220,00	
h		17,50	
	5.445,00	501.50	
			4.943,50

Deposito rifiuti affianco capannone "ex XXXXXX" adiacente a via XXXXXXXX, rif. scheda 36 dell'inventario:

Descrizione: deposito materiali e rifiuti vari trattasi di area con deposito di rifiuti in ferro

Nell'area sono presenti:

- a.** bancali fuori standard in legno all'aperto supponendo che non siano contaminati, preso presunto 1t, in pratica sono materiali misti da smaltire che assumono codice CER 150106, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato sono di circa 220 euro/ton, si ha un costo di circa **220,00 euro**.
- b.** serbatoio in vetroresina di 2 mc circa presumibilmente contaminato da sostanze ignote, serbatoio in ferro 200 l e altri di dimensioni minori contaminati da bitume, peso presunto 0,5 t; 17.09.03* materiale da costruzione demolizione contenente sostanze pericolose, prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **320 euro**
- c.** rifiuti speciali (bidoni contaminati e latte in ferro vuoti) (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").
- d.** tubazioni in ferro con rivestimento in fibra minerale e copertura metallica peso presunto, (già conteggiati nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		220,00	
b		320,00	
			- 540,00

Deposito 12, rif. scheda 37 dell'inventario:

Descrizione: 12D - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a.** 10 fusti 200 l/cd vuoti contaminati più 9 bancali di fusti vuoti contaminati da cloruro ferrico, circa 150 fusti, peso presunto 400 kg. I fusti vuoti contaminati – potrebbero assumere codice CER 150110* , il quale ha un medio prezzo medio di smaltimento pari a 800 euro/t, quindi un totale di **320,00 euro**
- b.** 2 sacchi "Aeros200" 20 kg (silice micronizzata); trovata nel magazzino 2019 consegnato ma non presente alcuna scheda di sicurezza, pertanto si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Da tali considerazioni si ritiene che il materiale sia ignoto e da attribuire il corretto codice CER; in tali casi il costo medio di mercato si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **24,00 euro**.
- c.** 3 bancali "Resin" "Lowinox" peso presunto 800 kg, trovata nel magazzino 2019 consegnato ma non presente alcuna scheda di sicurezza, pertanto si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Da tali considerazioni si ritiene che il materiale sia ignoto e da attribuire il corretto codice CER; in tali casi il costo medio di mercato si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **960,00 euro**.
- d.** Rifiuti vari non identificabili granulari e polverulenti, all'apparenza di difficile identificazione peso presunto 400 kg, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. In questo caso si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **480,00 euro**.
- e.** 60 rotoli in TNT e materiale plastico, produzione anno 1993, peso presunto 12 t – ammalorati, + 7 rotoli in velo vetro e carta kraft peso presunto 1.5 t – ammalorati, si potrebbe considerarli come rifiuti ingombranti costituiti da materiali misti (involucro primario e secondario da smaltire) per un peso totale presunto di circa 13 ton, andrebbe attribuito il corretto codice CER da parte di ditta autorizzata al trasporto e smaltimento, circa i costi di smaltimento ricavati a valore medio di mercato sono di circa 220 euro/ton, si ha un costo di circa **2.860,00 euro**.
- f.** 20 fusti dalla capienza di 100 l/cd di colore nero contenenti materiali polverulenti ignoto di colore grigio luccicante peso presunto 2.000 kg, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Tali contenitori, contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato

che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **2.400,00 euro**.

- g.** 44 fusti da 200 l/cd con sostanze non identificabili fluide e solide, peso presunto 10.000 kg, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. i bidoni contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **12.000,00 euro**.
- h.** nastri adesivi serigrafati – peso presunto 4.000 kg, andrebbe attribuito il corretto codice CER da parte di ditta autorizzata al trasporto e smaltimento, circa i costi di smaltimento ricavati a valore medio di mercato sono di circa 220 euro/ton, si ha un costo di circa **880,00 euro**.
- i.** 33 fusti da 50 kg di cloruro ferrico in vasca di contenimento – corrosivo, sicuramente dovrebbe essere catalogato da ditta autorizzata, come rifiuto speciale pericoloso, probabilmente il codice CER 060313* (Sali e loro soluzioni contenenti metalli pesanti). Il peso presunto si aggira intorno ai 1.700 kg. Tali contenitori, contenenti sostanze pericolose, da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.500 euro/to, pertanto un costo totale di circa **2.550,00 euro**.

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		320,00	
b		24,00	
c		960,00	
d		480,00	
e		2.860,00	
f		2.400,00	
g		12.000,00	
h		880,00	
i		2.550,00	
		22.474,00	
			- 22.474,00

Deposito 12C, rif. scheda 38 dell'inventario:

Descrizione: 12C - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a.** 5 fusti da 136 kg/cd di "Paraloid B66 100%" anno 2010 (resina); purtroppo non si riesce a verificarne il contenuto, però, tecnicamente se ben sigillata potrebbe ancora essere riutilizzabile, si potrebbe attribuire un valore medio di mercato pari a 3 euro/kg, quindi **2.040,00 euro**
- b.** 22 fusti da 200l/cd tetracloroetilene contaminato pericoloso per l'ambiente; sicuramente dovrebbe essere catalogato da ditta autorizzata, come rifiuto speciale pericoloso, probabilmente il codice CER 060313* (Sali e loro soluzioni contenenti metalli pesanti). Il peso presunto si aggira intorno ai 1.700 kg. Tali contenitori, contenenti sostanze pericolose, da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.500 euro/t, pertanto un costo totale di circa **2.550,00 euro.**
- c.** 3 big bag materiale polverulento ignoto, peso presunto 1.200 kg, all'apparenza di difficile identificazione, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Idem per 1 bancale da 35 sacchi di materiale ceroso non riconoscibile probabilmente resina peso stimato 700 kg, 1 bancale di resina allo stato ceroso nome commerciale non riconoscibile, peso presunto 300 kg, 1 bancale materiale gommoso in pallini, marca non identificabile, peso presunto 700kg, 2 big bag materiale gommoso in pallini, marca non identificabile, peso presunto 1.000 kg, 2 contenitori da 200 l/cd con materiale gommoso in pallini, marca non identificabile, peso presunto 400kg. Totale peso: 4.300 kg
Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **2.150,00 euro.**
- d.** 3 bancali "Algum" (gomma in pellet) in totale circa 160 sacchi colore rosso per un peso totale stimato di circa 3.000 kg, dovrebbe trattarsi di gomma, i contenitori non si presenta in ottime condizioni e il contenuto per via dei raggi solari potrebbe aver subito alterazioni con il passare del tempo. La valorizzazione di tale materiale se da un'analisi chimica o da prove di laboratorio risultasse ancora utilizzabile potrebbe aggirarsi intorno a 0,20 euro/kg e cioè 600,00 euro; viste però le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si

aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **1.500,00 euro**.

- e. 3 bancali "Cemplot 5" in totale circa 170 sacchi per un peso totale stimato di circa 3.400 kg, marca produttore Chemirama, i contenitori non si presenta in ottime condizioni e il contenuto per via dei raggi solari potrebbe aver subito alterazioni con il passare del tempo, non si ha alcuna evidenza ne su scheda tecnica, ne su scheda di sicurezza, e nemmeno nel documento magazzino del 2019 consegnatoci; viste le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **1.700,00 euro**.
- f. 3 bancali materiale plastico in pallini "Riblene", marca Unichem alcuni sacchi sono scoppiati con perdita del materiale, peso presunto 3.5 t; i contenitori non si presenta in ottime condizioni e il contenuto per via dei raggi solari potrebbe aver subito alterazioni con il passare del tempo, non si ha alcuna evidenza ne su scheda tecnica, ne su scheda di sicurezza, e nemmeno nel documento magazzino del 2019 consegnatoci; viste le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **1.750,00 euro**.
- g. 2 big bag materiale plastico "Norsolene", anch'essi datati parecchi anni, peso presunto 2.2 t, dalla visione della scheda tecnica si apprende quanto citato in inglese che tradotto letteralmente: "Questi risultati ottenuti nel nostro laboratorio sono forniti in buona fede in base al metodo utilizzato e ai campioni controllati. I valori non possono essere utilizzati per impostare le specifiche. Sono indicati senza garanzia o responsabilità di Cray Valley. Tutte le formulazioni date sono formulazioni di partenza e sono indicate senza la garanzia o la responsabilità di Cray Valley. Si basano sulla nostra tecnica attuale conoscenza ed esperienza. Non sollevano i processori dalla responsabilità di eseguire i propri test ed esperimenti, perché molti fattori che potrebbero influenzare il risultato possono sorgere durante la lavorazione e l'applicazione; né implicano e legalmente garanzia vincolante di determinate proprietà o di idoneità per uno scopo specifico. Qualsiasi proprietà dovrebbe essere rispettata. Periodo di validità: le resine Norsolene sono inerti e stabili. La loro durata di conservazione dipende principalmente dalle condizioni di conservazione e dall'uso finale. La loro durata media è di circa 2 anni. Questa durata media è data senza la

garanzia di Cray Valley perché Cray Valley no controlla gli usi finali e le condizioni di conservazione presso i clienti. Stoccaggio: tutte le resine con un basso punto di rammollimento presentano un rischio di solidificazione, che aumenta con la stagione calda. Quindi per ammorbidire punti inferiori o uguali a 100 ° C, si consiglia: stoccaggio in luogo fresco (25 ° C max), areata, al riparo dai raggi solari; non impilare pallet; evitare lo stoccaggio per periodi prolungati.”

Quindi, trattandosi di resine, viste le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **1.100,00 euro**.

- i. Rifiuti ingombranti vari non pericolosi, peso presunto 500 kg, in pratica sono materiali misti da smaltire, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato medio sono di circa 220 euro/ton, quindi si ha un costo di circa **110,00 euro**.
- j. 1 bancale di sacchi di materiale polverulento, presumibilmente minerale, tipo carbonato di calcio, peso presunto 1t; di per se non dovrebbe essere una sostanza pericolosa, attenendosi al Regolamento 1272/2008/CE, lo stato di conservazione dell’imballo non risulta essere in buone condizioni, Quindi, trattandosi di carbonato di calcio, viste le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **500,00 euro**.
- k. 6 fusti da 200 l/cd con materiale plastico in pallini con scritta “Vinavil” peso presunto totale di circa 1.200 kg. Dalla ricerca effettuata sulla scheda tecnica si riporta quanto citato: “Il prodotto è caratterizzato da un tempo di vita massimo di 6 mesi dalla data di spedizione, se conservato chiuso, nell’imballo originale, in un intervallo di temperatura compreso tra 5 e 40°C, e se stoccato e movimentato nelle corrette condizioni igieniche, evitando il gelo e la luce diretta.” Alla luce di tali considerazioni si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **600,00 euro**.
- l. 5 bancali di filler calcico, peso presunto 5 t considerando la mancanza di ogni informazione circa l’età di tale materiale, oltre che la non tracciabilità ne sul

documento riportante le quantità a magazzino anno 2019 e nemmeno alcuna scheda tecnica e/o di sicurezza, inoltre viste le cattive condizioni in cui si presenta si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **2.500,00 euro**.

- m.** Rottame ferroso sparso per un peso presunto di 200 kg, questo risulta potenzialmente valorizzabile al prezzo di circa 100 euro/t quindi **20,00 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		2.040,00	
b		2.550,00	
c		2.150,00	
d		1.500,00	
e		1.700,00	
f		1.750,00	
g		1.100,00	
i		110,00	
j		500,00	
k		600,00	
l		2.500,00	
m	20,00		
	20,00	16.500,00	
			- 16.480,00

Deposito 12A, rif. scheda 39 dell'inventario:

Descrizione: 12A - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a. 1 bancale fuori standard circa 4 mc di sostanza bianca ignota parrebbe riportare una scritta "Shell" per un peso stimato di circa 4.000 kg. Da una ricerca fatta sia sull'inventario dei beni a magazzino del 2019 che dalle schede tecniche e di sicurezza non si evince alcuna voce correlata, pertanto, in mancanza di tali aspetti si ritiene di stimarli come rifiuti vari non identificabili, i quali necessitano di una caratterizzazione al fine di attribuirne il corretto codice CER. In questo caso si assume un costo medio di mercato precauzionale 500 euro/ton se trattasi di solidi/pulverulenti non pericolosi, pertanto un costo totale di circa **2.000,00 euro**.
- b. 5 big bag materiale pulverulento ignoto con peso medio stimato 7.000 kg. In mancanza di informazioni in merito si ritiene di stimarli come rifiuti vari non identificabili, i quali necessitano di una caratterizzazione al fine di attribuirne il corretto codice CER. In questo caso si assume un costo medio di mercato precauzionale 500 euro/ton se trattasi di solidi/pulverulenti non pericolosi, pertanto un costo totale di circa **3.500,00 euro**.
- c. 97 fusti da 200 l/cd contenenti materiali vari non identificabili se non in parte. Quelli posizionati nella parte superiore, da una prima ispezione alcuni contenevano anche sostanze fluide ignote, parecchi altri sembravano contenere materiale inerte assomigliante ad ardesia in scaglie / sabbia, altri ancora risultavano di difficile apertura se non attraverso l'utilizzo di utensili manuali li non disponibili, altri non apribili in quanto posti nella parte inferiore e sovrastati da altri fusti superiormente. Visto comunque che tutti quelli apribili avevano all'interno materiale in scaglie simili ad ardesia, e risultavano tutti accomunati da un adesivo posto su una facciata del fusto, si suppone che parecchi possano contenere tale materiale. Pertanto si ritiene di non poter attribuire con certezza la natura di tutti i materiali, oltre che l'età, pertanto non si ritiene di poterli utilizzare se non attraverso delle analisi chimiche specificatamente finalizzate a determinarne le caratteristiche tecniche originali. In mancanza di tali aspetti si ritiene di stimarli come rifiuti vari non identificabili, i quali necessitano di una caratterizzazione al fine di attribuirne il corretto codice CER. In questo caso si assume un costo medio di mercato precauzionale 500 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi non pericolosi, pertanto un costo totale di circa **9.700,00 euro**.
- d. 8 fusti da 200l/cd contenenti un fluido oleoso non identificabile per un peso totale di circa 1.200 kg, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Tali contenitori, contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto

codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **1.440,00 euro**.

- e. 2 pallet con sacchi contenenti gomma, anno produzione 2006-2007, peso presunto 1t; in considerazione della mancanza di informazioni, oltre che dell'età del prodotto stesso e delle condizioni di stoccaggio in cui si presenta, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **500,00 euro**.
- f. 20 big bag contenenti polveri minerali varie identificabili come ardesia in scaglie colore di colore rosso, verde, bruno, sabbia. Essendo materiali inerti difficilmente degradabili, viste le condizioni in cui si presentano si ritiene di valorizzarli ad un prezzo medio di mercato pari a 0,07 euro/kg. Peso presunto totale circa 30.000 kg, prezzo totale circa **2.100,00 euro**.
- g. 1 bancale con batterie ammalorate per carrelli elevatori 24V con 5 blocchi batteria, peso presunto 750 kg, classificabili batterie ed accumulatori, prezzo di smaltimento 200,00 euro/t, quindi prezzo totale di smaltimento **140,00 euro**.
- h. 1 bancale di onduline in fibrocemento ecologico (a detta degli intervistati) per un peso medio di circa 150 kg, potrebbero rientrare nei rifiuti misti da costruzione e demolizione con codice CER 17.09.04 e un prezzo medio di mercato pari a 250 euro/t, pertanto si avrebbe un costo medio totale pari a **37,5 euro**
- k. 6 fusti da 200 l/cd contenenti bitume senza nessuna indicazione in merito potrebbe avere come bitume caratteristiche differenti, avendo il bitume un peso specifico che si aggira intorno a 1,1 – 1,5 kg/dm³ il peso presunto medio potrebbe essere 1.600 kg; da un'analisi che si dovrebbe fare per la corretta attribuzione del codice CER dovrebbe emergere come codice il 17.03.02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01", il costo medio di mercato di smaltimento si aggira intorno i 500,00 euro/t, pertanto da una stima seppur sommaria si ritiene che il costo totale possa essere di circa **800 euro**
- l. 4 fusti da 200 l/cd contenenti olio o liquido simile per un peso totale stimabile di circa 800 kg, si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER. Tali contenitori, contenenti materiale ignoto da attribuire il corretto codice CER assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **960,00 euro**.
- i. Materiale ferroso non contaminato, peso presunto 2t; si ritiene possa essere valorizzabile ad un prezzo medio di mercato di circa 100 euro/t, quindi un totale di **200,00 euro**
- j. Materiale ferroso contaminato da bitume, peso presunto 1t, un prezzo medio di mercato circa lo smaltimento si aggira intorno a 800 euro/t, quindi un totale di **800 euro**

- k.** 2 contenitori metallici per merci pericolose da 1mc/cd di cui uno pieno quindi per il fusto pieno si stima circa 1.000 kg di peso di un fluido non identificabile a cui va attribuito il corretto codice CER. I costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **960,00 euro**, mentre per il fusto vuoto si attribuisce un peso di circa 100 kg; i fusti vuoti contaminati – potrebbero assumere codice CER 150110* , il quale ha un prezzo medio di smaltimento pari a 800 euro/t, quindi un totale di **80,00 euro**. Il costo totale per lo smaltimento di entrambi ammonterebbe a **circa 1.040,00 euro**
- l.** 2 macchinari oleodinamici non a norma valorizzabili come rottame ferroso per un peso totale stimato di circa 700 kg, si ritiene possa essere valorizzabile ad un prezzo medio di mercato di circa 100 euro/t, quindi un totale di **70,00 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		2.000,00	
b		3.500,00	
c		9.700,00	
d		1.440,00	
e	500,00		
f	2.100,00		
g		140,00	
h		37,50	
K		800,00	
l		960,00	
i	200,00		
j		800,00	
k		1.040,00	
l	70,00		
	2.870	20.417,50	
			- 17.547,50

Reparto 8C, rif. scheda 40 dell'inventario:

Descrizione: 8C - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a.** 6 fusti da 200 l/cd contenenti olio diatermico per un peso presunto totale di 1.200 kg, essendo già in fusto potrebbe avere un prezzo di ritiro e di smaltimento anche pari a **zero**.
- b.** 400 l circa in fusti piccoli di materiale oleoso su bacino di contenimento per un peso presunto totale di 400 kg, se trattasi di olio potrebbe avere un prezzo di ritiro e di smaltimento anche pari a **zero**.
- c.** 300 l circa in latte piccole di materiale fluido non identificabile per un peso presunto totale di 300 kg, un fluido non identificabile a cui va attribuito il corretto codice CER i costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **360,00 euro**
- d.** 10 latte vuote da 20 l/cd contaminate per un peso presunto totale di 20 kg, i fusti vuoti contaminati – potrebbero assumere codice CER 150110* , il quale ha un prezzo medio di smaltimento pari a 800 euro/t, quindi un totale di **16,00 euro**.
- e.** Rifiuti misti tipo frizioni gomme, ecc, peso presunto di 1 t i, riconducibili a rifiuti ingombranti vari non pericolosi, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato medio sono di circa 220 euro/ton, quindi si ha un costo di circa **220,00 euro**.
- f.** Materiale ferroso vario valorizzabile, peso presunto di 20 t, si ritiene possa essere valorizzabile ad un prezzo medio di mercato di circa 100 euro/t, quindi un totale di **2.000,00 euro**
- g.** Rifiuti elettronici vari, peso presunto di 200 kg, prezzo smaltimento presunto per i RAEE è di 350 euro/t, quindi un totale di **70,00 euro**
- h.** 160 estintori esausti con capacità 9kg – 12kg a polvere e CO2 ed uno carrellato da 50 kg per un peso presunto totale di 1.600 kg. Tali estintori risultano essere obsoleti e scaduti, il codice CER attribuibile potrebbe essere il 16.05.05 cioè gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16.05.04, il prezzo medio di mercato per lo smaltimento si aggira intorno agli 800 euro/ton, per cui si ha un totale di **1.280,00 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		0.00	
b		0.00	
c		360,00	
d		16,00	
e		220,00	
f	2.000,00		
g		70,00	
h		1.280,00	
	2.000	1.946,00	
			54,00

Reparto 8D, rif. scheda 41 dell'inventario:

Descrizione: 8D - tettoia chiusa su tre lati con pavimentazione in cemento su cui sono depositati materiali vari:

- a. Si possono stimare circa 5.000 kg di materiale ferroso valorizzabile, si ritiene possa essere valorizzabile ad un prezzo medio di mercato di circa 100 euro/t, quindi un totale di **500,00 euro**
- b. All'interno del locale sono presenti una saldatrice elettrica 380 V da revisionare da un punto di vista elettrico, una calandra meccanica da revisionare da un punto di vista meccanico, una sega a nastro elettrica 380 V da revisionare da un punto di vista elettrico, un cannello per saldatura ossiacetilenica da revisionare come tubazioni e cannello. Di tali materiali non si dispone di alcuna documentazione e non si è potuto testarne la funzionalità in quanto l'azienda è priva di energia elettrica; nel dettaglio essi si presentano visivamente in condizioni da sopporre la necessità per quanto inerente la sega a nastro, di una verifica elettrica circa i collegamenti, la rivisitazione del quadro di comando elettrico a norma secondo direttiva macchine con le rispettive protezioni, oltre che una manutenzione meccanica, mentre per gli utensili manuali come la calandra meccanica va eseguita una revisione meccanica, circa la saldatrice ossiacetilenica va verificata la qualità del cannello stesso oltre che delle tubazioni, mentre per la saldatrice 380 V ad elettrodo, va verificato da personale specializzato la parte inerente l'alimentazione elettrica oltre la bontà dei collegamenti elettrici stessi.
 Si ritiene di valorizzare tali beni nella misura totale di **1.500,00 euro**
- c. Rifiuti elettronici vari RAEE per un peso stimabile di circa 50 kg, il prezzo di smaltimento presunto per i RAEE è di 350 euro/t, quindi un totale di **17,50 euro**
- d. Rifiuti misti quali plastica, carta, cartone, legno, gomma per un peso stimabile di 50 kg, riconducibili a rifiuti ingombranti vari non pericolosi, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato medio sono di circa 220 euro/ton, quindi si ha un costo di circa **11,00 euro.**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a	500,00		
b	1.500,00		
c		17,50	
d		11,00	
	2.000,00	28,50	
			1.971.50

Deposito 93 infiammabili, riferimento scheda n. 42 dell’inventario: tutto quanto presente è già stato computato nel documento denominato “azioni di messa in sicurezza preventiva” di cui seguirà descrizione circa gli importi.

Impianto 51C serbatoio stoccaggio bitume distillato, rif. scheda 43 dell’inventario:

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente con vernice bituminosa di colore nero, del volume di 250 mc.

Il serbatoio presenta in più punti segni di ammaloramento del rivestimento.

Possibile presenza di fluido diatermico nelle tubazioni.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto.

L’impianto nel suo complesso risulta obsoleto, e sicuramente internamente contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza di amianto nell’isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell’amianto friabile, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell’impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a “freddo”.

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	3.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 3.000,00	
		-3.000,00

Impianto 58D serbatoio reattore verticale di ossidazione con riferimento planimetrico "area ossidazione n. 6", rif. scheda 44 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente con vernice di colore argenteo.

Il serbatoio presenta in più punti segni di forte ammaloramento del rivestimento.

Possibile presenza di fluido diatermico.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto.

L'impianto nel suo complesso risulta obsoleto, e sicuramente internamente contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza di amianto nell'isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto friabile, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	3.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 3.000,00	
		-3.000,00

**Impianto 83 miscelatore bitumi ossidati fillerizzati con riferimento planimetrico
“area ossidazione n. 6”, rif. scheda 45 dell’inventario:**

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico, non coibentato, dismesso, presumibilmente per la miscelazione del filler calcico col bitume.

- a. L’impianto è scollegato dal sistema aziendale, e si presenta in cattive condizioni, risulta contaminato da bitume internamente, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminato da bitume e non utilizzabile come pronto forno. Peso presunto 10.000 kg. Potrebbe assumere il codice CER 150110* , il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **8.000,00 euro.**
- b. Nell’area sono presenti 8 latte semi vuote sporche con buona probabilità da bitumi o altro materiale simile. Peso presunto 20 kg per le latte contaminate si potrebbe assumere il codice CER 150110*, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **16,00 euro.**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		8.000,00	
b		16,00	
		8.016,00	
			- 8.016,00

Impianto 85+86 silos filler più elevatore a tazze, rif. scheda 46 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico contenete carbonato di calcio, presumibilmente, con all'interno ancora un quantitativo stoccato non stimabile in termini di quantità e peso in quanto non è stato possibile l'accesso alla bocca del silos.

All'interno del locale è presente anche l'elevatore a tazze e un quadro elettrico di comando probabilmente scollegato in pessime condizioni.

L'impianto nel complesso si presenta in pessime condizioni, molto sporco dalle polveri del filler calcico. Dalle interviste fatte al personale lavorativo si evince che tale impianto risultava essere dismesso da parecchi anni, all'occorrenza prelevavano manualmente i quantitativi di materiale. L'impianto "elevatore a tazze", viste le condizioni, non risulta essere sicuramente funzionante, pertanto risulta difficile anche eseguire lo svuotamento del contenuto.

In considerazione delle lavorazioni che devono essere fatte per lo svuotamento del contenuto, che potrebbe avvenire per aspirazione dall'alto con mezzi d'opera specifici, dei costi di smantellamento dell'impianto e del contenuto, si stima un costo presunto di circa - **20.000 euro**

Reparto 84 deposito rifiuti aziendale, riferimento scheda n. 47 dell'inventario: tutto quanto presente è già stato computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva" di cui seguirà descrizione circa gli importi.

Impianto 88 A/B/C/D/E + 85B + 86 serbatoio stoccaggio bitume distillato + silos filler + elevatore a tazze con riferimento planimetrico "Fronte entrata laboratorio", rif. scheda 48 dell'inventario:

Descrizione: 88 A/B/C/D/E trattasi di serbatoi metallici (A = 25 mc, B = 35mc, C = 35 Mc, D = 24 mc, E = 25 mc) con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente con vernice bituminosa di colore nero e guaine bituminate, i serbatoi presentano in più punti segni di forte ammaloramento del rivestimento con evidente esposizione delle fibre minerali, i serbatoi sono scollegati da anni dal sistema aziendale e dismessi da tempo. Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto.

- a. Gli impianti risultano obsoleti, contaminati internamente sicuramente bitume, e comunque di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto, delle fibre minerali. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso totale previsto si stima possa essere di 15.000 kg, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **euro 12.000**
- b. 85B 86 sono rispettivamente un serbatoio per filler calcico in ferro ancora contenente materiale all'interno per un quantitativo non desumibile a causa dell'inaccessibilità in quota del serbatoio, e di un elevatore a tazze per il trasporto del filler calcico, entrambi i macchinari sono in evidente stato di degrado seppur si suppone siano stati utilizzati per tutto il periodo di esercizio dell'azienda. Si presume che per lo svuotamento del silos sia possibile a seguito di interventi da parte di personale specializzato il riavvio dell'impianto e con opportuni mezzi si possa procedere allo svuotamento dello stesso.
In considerazione delle lavorazioni che devono essere fatte per lo svuotamento del contenuto, dei mezzi d'opera specifici, dei costi di smantellamento dell'impianto e del contenuto, si stima un costo presunto di circa **10.000 euro**

	12.000,00 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
	10.000,00 costi per smaltimento e demolizione imp. 85B e 86	
Somma:	Somma: 22.000,00	
		- 22.000,00

Laboratorio + locale ausiliario 4, rif. scheda 49 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di laboratorio chimico posto al piano terreno di palazzina a due piani, nel laboratorio sono presenti varie attrezzature tra cui:

- 1 camera di condizionamento
- 4 forni di riscaldamento
- 13 attrezzature varie per le prove di carico a rottura, viscosimetri
- 2 bilance meccaniche
- 1 bilancia elettronica di precisione marca Ohaus
- Densimetri vari con mercurio
- Reagenti, acidi e basi con peso presunto 15 kg
- Latte varie contaminate
- Carta in raccoglitori

Nel dettaglio è presente:

un mobile laminato con 4 ante a vetro superiori e 4 ante in laminato inferiori, contenente vari flaconi di prodotti chimici da smaltire, tra cui acidi, basi, Sali, vetreria varia usata tra cui flaconi, ampole, alambicchi, accessori e strumenti, tre cestini per rifiuti. un mobile in laminato con scrivania integrata, con 2 ante inferiori, 2 ante a vetro superiori, 4 vani a giorno, 2 cassetti, con sopra riposte varie ampole e contenitori per liquidi vari, due lampade, una poltroncina su rotelle in simil pelle beige, un tavolo da lavoro in laminato con 1 anta, 1 ripiano e piano piastrellato con sopra un alambicco provette, un viscometro Tecnotest matricola 724 anno 2001, vari barattoli e bottiglie con rimanenze prodotti, circa 80 coperchi di varie dimensioni, 17 barattoli vuoti, un lavello con doppia vasca in muratura, un banco da lavoro in laminato con 4 ante 2 cassetti, piano piastrellato con sopra agitatore Scavini Astm D36, numerosi barattoli contenenti campioni di vari bitumi, un banco in laminato con 3 ante e 2 vani a giorno con sopra cappa aspiratrice di fattura artigianale, vari contenitori metallici per prove, sul banco presenti polveri, nei vani sottostanti vari barattoli con olio di vario tipo e vari prodotti chimici da smaltire, un banco da lavoro con 4 ante, 2 cassetti, piano piastrellato con sopra 2 miscelatori/viscometri marche Ika Eurostar 200 e Brookfield, provvisti di vari accessori per miscelazione, morse, imbuti, una piastra elettrica riscaldante Velp, una valigia porta attrezzatura Brookfield (vuota), un forno Acs Ty 150 Ns 4312 anno 1991 per saldatura, un forno Eliwell con banchetto metallico, un forno basso colore grigio con sportello rosso senza marca visibile, una bilancia verticale Ditta Arquati Giuseppe, un banco da lavoro in laminato con 6 ante, 2 cassetti, piano piastrellato con sopra un forno elettrico blu senza marca visibile con all'interno barattoli contenenti materiale da smaltire, un forno Vismara Oven 120, un forno Ocras Zambelli, vari contenitori metallici, vari campioni di prodotti, vari barattoli contenenti

prodotti da smaltire, scaffalino metallico blu con pesetta di precisione, un bancone da lavoro a "L" in laminato con 14 ante, 14 cassette, piano piastrellato con sopra e all'interno numerosi barattoli contenenti materiale da smaltire, un microscopio Zeiss Axioskop, un fornello, due colini, un tester per punto infiammabilità Pensky Martens, un fornellino Tecnotest, una bilancia elettronica Ohaus Explorer, un rilevatore di ph Hanna Instruments B417, due rilevatori di densità (penetrometri), un lavello, barattoli, contenitori, ampole varie, rimanenze di prodotti chimici da smaltire, un bagnomaria Tecnotest Ne B530/F matricola 656, anno 2001, un miscelatore con gabbia di protezione, una pesa Italiana Macchi portata massima 40 kg, due banchi da lavoro con struttura metallica e piano piastrellato, una base girevole elettrica, una bilancia Italiana Macchi portata massima 100 gr, vari barattoli con prodotti chimici da smaltire, tre sgabelli metallici grigi e blu.

- a. Considerazioni circa gli strumenti presenti, parecchi di essi sono strumenti che hanno anche più di un ventennio, alcuni nonostante l'età si presentano in buone condizioni in quanto strumentazioni di tipo analogico, altre nonostante l'età (vedasi camera di condizionamento) se funzionante potrebbero avere ancora un valore di mercato stimabile intorno ai 8.000,00 euro. Vi sono pochi strumenti come ad esempio il viscosimetro che sono abbastanza recenti stimabile intorno ai 800,00 euro. Va considerato che alcune strumentazioni vengono utilizzate solamente da aziende che hanno la stessa tipologia di produzione. Sulla base di queste semplici considerazioni e da una analisi di mercato si perviene ad una stima sommaria di **euro 12.000,00**

Nel locale ausiliario è presente un macchinario autoprodotta per le prove sui bitumi e materiale vario contaminato da bitume oltre che reagenti per le prove di laboratorio.

Peso presunto circa 600 kg di latte contaminate e 50 kg di reagenti vari, materiale vario peso presunto 100 kg

- b. Considerazioni circa i reagenti presenti nel locale ausiliario e nel laboratorio:
In considerazione dei quantitativi che ammontano a circa 65 kg, va considerato che per via dello stato in cui si presentano risulta difficile sopporre ad un riuso, pertanto, considerando di smaltirli si dovrebbe attribuire il corretto codice CER, che potrebbe essere 16.05.06* e da una analisi di mercato si avrebbe un costo di smaltimento che si aggira intorno ai 5.000,00 euro/t, quindi un costo totale di circa **325,00 euro**
- c. Considerazioni circa le latte contaminate presenti nel laboratorio, peso presunto 600 kg, per le latte contaminate si potrebbe assumere il codice CER 150110*, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **480,00 euro**.

- d.** Rifiuti misti quali plastica, carta, cartone, legno, gomma per un peso stimabile di 100 kg, riconducibili a rifiuti vari non pericolosi, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato medio sono di circa 220 euro/ton, quindi si ha un costo di circa **22,00 euro**.

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a	12.000,00		
a		325,00	
b		480,00	
b		22,00	
	12.000,00	827,00	
			11.173,00

Serbatoio stoccaggio bitume distillato, riferimento planimetrico impianto 51 D, rif. scheda 50 dell'inventario:

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico di volume 250 mc con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e rivestimento in lastre metalliche. Possibile presenza di fluido diatermico nelle tubazioni e nell'impianto.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale.

L'impianto risultano in buone condizioni seppur presumibilmente internamente contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e negli impianti. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo".

RICAVI EURO	COSTI EURO	TOTALE EURO
	3.000 euro costi ipotizzabili per smaltimento codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose)	
Somma:	Somma: 3.000,00	
		-3.000,00

Serbatoio stoccaggio bitume distillato + stoccaggio bombole GPL (Impianto non censito sulla planimetria e n. 56), rif. scheda 51 dell'inventario:

Descrizione: Impianto non censito "NC", denominato in sede di sopralluogo n. 120, trattasi di serbatoio metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale e amianto cemento verniciato esteriormente con vernice di colore argenteo.

Il serbatoio presenta in più punti segni di forte ammaloramento del rivestimento.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto, non parrebbe essere collegato a tubazioni di fluido diatermico o altro, risulterebbe essere dismesso da anni.

Mentre il n. 96 trattasi di gabbiotto metallico dotato di griglie dove sono posizionate all'interno bombole usate di gas GPL, all'interno delle bombole è ancora presente gas, i rubinetti delle bombole sono chiusi. In tutto sono presenti 7 bombole da 25kg/cd + 1 bombola da 12kg. (il deposito 56 è già stato oggetto di indicazioni riportate nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva").

- a. L'impianto "NC" n. 120 risulta quindi obsoleto, contaminato internamente da bitume in quantità poco definibile, e comunque di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabile come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto, delle fibre minerali. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso totale previsto si stima possa essere di 15.000 kg, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **euro 12.000**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		12.000,00	
			- 12.000,00

Reparto 113 – locale ossidazione n. 4, riferimento planimetrico locale 113, rif. scheda 52 dell'inventario:

Descrizione: il locale è in muratura, si presenta dotato di pavimentazione in battuto di cemento.

Sono presenti tubazioni con rivestimento in amianto.

Nelle tubazioni e negli impianti è possibile la presenza di olio diatermico.

Sono presenti:

- a. contenitori antisversamento ormai pieni di fluidi potenzialmente inquinanti per un peso stimato di 500 kg + 2 bidoni da 200 l/cd + 3 bidoni da 100 l/cd contenenti sostanze ignote fluide + 4 latte da 25 l e contenitori vari contenenti sostanze ignote fluide (si presume che siano tutte bitume o fluidi oleosi). Sostanzialmente trattasi di fluidi non identificabili apparentemente oleosi e che comunque va attribuito il corretto codice CER; i costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto supponendo un peso totale di circa 1.300 kg si avrebbe un costo totale di circa **1.560,00 euro**
- b. 31D vasca interrata per fluido diatermico di dimensioni non rilevabili, non si riesce a capire se vuota, di fatto è già stato oggetto di indicazioni riportate nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva".

Gli impianti:

- c. Descrizione: 87 trattasi di vasca da 115 mc in ferro coibentato in fibra minerale e cemento amianto con tubazioni di adduzione con rivestimento in amianto altamente ammalorate, non si riesce a determinare la presenza di bitume, si presume vuoto ma contaminato da bitume. L'impianto risulta obsoleto, di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminato da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto, delle fibre minerali oltre la bonifica degli impianti da fluidi quali anche il diatermico. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso totale previsto si stima possa essere di 10.000 kg, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **euro 8.000,00**
- d. Descrizione: 57 trattasi cassone per il preriscaldamento del bitume in ferro e rivestimento in fibra minerale e copertura in alluminio, non si riesce a determinare la presenza di bitume all'interno, si presume vuoto ma contaminato da bitume. L'impianto risulta

obsoleto, di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminato da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto presente nel locale, e delle fibre minerali oltre la bonifica degli impianti da fluidi quali anche il diatermico.

Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso totale previsto si stima possa essere di 10.000 kg, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **euro 8.000,00**.

- e. Descrizione: 61B trattasi di caldaia per fluido diatermico presumibilmente ancora contenente 1.5/2mc di fluido, l'impianto si presenta in cattive condizioni; si è già stimato l'operazione di svuotamento dai fluidi tale vasca, il rottame ferroso potrebbe essere valorizzabile al prezzo medio di mercato di circa 100,00 euro/t, si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo", circa il peso presunto potrebbe essere di circa 10.000 kg, pertanto un totale di **1.000,00 euro**
- f. Descrizione: 52D trattasi di compressore aria per ossidazione del bitume, non sono rilevabili dati tecnici, si ritiene sia obsoleto e non valorizzabile ai fini commerciali se non come rottame ferroso; il rottame ferroso potrebbe essere valorizzabile al prezzo medio di mercato di circa 100,00 euro/t circa il peso presunto potrebbe essere di circa 500 kg, pertanto un totale di **50,00 euro**
- g. Descrizione: 16B trattasi di serbatoio rivestito in lana minerale e cemento amianto del volume di 9.5 mc si ritiene che sia vuoto, ma contaminato da bitume adeso alle pareti interne. L'impianto risulta obsoleto, di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi, sia come rottame in quanto contaminato da bitume e non utilizzabili come rottame pronto forno. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto presente, e delle fibre minerali oltre la bonifica degli impianti da fluidi quali anche il diatermico.
Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso totale previsto si stima possa essere di 3.000 kg, il quale ha prezzo smaltimento presunto 800 euro/t, quindi un totale di **euro 2.400,00**.
- h. Descrizione: 89C trattasi caldaia a fluido diatermico dismessa, non si rilevano dati; presumibilmente vuota, l'impianto si presenta in cattive condizioni; l'impianto risulta obsoleto, di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi. Si considera che la demolizione di questo avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto presente, il rottame ferroso potrebbe essere valorizzabile al prezzo medio di mercato di circa 100,00 euro/t, si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo", circa il peso presunto potrebbe essere di circa 1.000 kg, pertanto un totale di **100,00 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		1.560,00	
b		0,00	
c		8.000,00	
d		8.000,00	
e	1.000,00		
f	50,00		
g		2.400,00	
h	100,00		
	1.150,00	19.960,00	
			- 18.810,00

**Reattore verticale di ossidazione 58C, riferimento planimetrico area ossidazione n. 4,
rif. scheda 53 dell'inventario:**

Descrizione: trattasi di serbatoio metallico con rivestimento in materiale isolante in fibra minerale ed esternamente rivestimento metallico in alluminio nella parte inferiore, la parte soprastante, al primo piano della scala di accesso non è stato bonificato e presenta esposizione di amianto friabile altamente ammalorato.

Il reattore si presume vuoto, ma contaminato internamente da bitume.

Possibile presenza di fluido diatermico.

Le tubazioni di adduzione sono coibentate con coppelle in fibra minerale e presumibilmente anche amianto.

A fianco del reattore presente un serbatoio metallico di circa 4mc, presumibilmente in doppia camicia di spessore non noto, non segnato in planimetria.

Sono presenti 1 fusti da 200 l/cd contenenti fluidi non definibili, un fusto da 50 l circa anch'esso contenente fluidi ignoti.

- a. Circa l'impianto 58C nel suo complesso risulta obsoleto, e sicuramente internamente contaminato da bitume, è difficile la valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà dello stesso, sia come rottame in quanto contaminati da bitume e non utilizzabili come pronto forno.

Considerando la presenza di amianto nell'isolamento dei serbatoi, si considera che la demolizione di questi avvenga in una fase successiva la bonifica e la rimozione dell'amianto friabile, delle fibre minerali, dei fluidi nelle tubazioni e nell'impianto stesso. Si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". I costi ipotizzabili per smaltimento di un codice CER 170409* (rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose) in considerazione delle dimensioni e del peso potrebbe aggirarsi intorno ai **3.000 euro**

- b. Circa il serbatoio metallico di circa 4 mc, presumibilmente in doppia camicia di spessore non noto, non segnato in planimetria, in disuso da parecchi anni, non si rilevano dati; presumibilmente vuoto. L'impianto si presenta in cattive condizioni; risulta obsoleto, di difficile valorizzazione, sia come bene a riuso causa la vetustà degli stessi. Si considera che il rottame ferroso potrebbe essere valorizzabile al prezzo medio di mercato di circa 100,00 euro/t, si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo". Il peso presunto potrebbe essere di circa 1.000 kg, pertanto un totale di **100,00 euro**
- c. Circa la presenza di 1 fusti da 200 l/cd contenenti fluidi non definibili, un fusto da 50 l circa anch'esso contenente fluidi ignoti per un totale di 250 kg circa, ammettendo che

trattasi di fluidi similari a sostanze oleose, va attribuito il corretto codice CER; i costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto si avrebbe un costo totale di circa **300,00 euro**

Rif.	Ricavi €	Costi €	Totale €
a		3.000,00	
b	100,00		
c		300,00	
	100,00	3.300,00	
			- 3.200,00

93A magazzino prodotti finiti rif. scheda 54 dell'inventario:

Descrizione: capannone chiuso su quattro lati con portoni di ingresso, con pavimentazione in cemento, all'interno del deposito, oltre agli impianti presenti descritti nelle schede a seguire, sono depositati materiali vari nuovi e impianti che verranno trattati successivamente, qui si elencano i materiali:

- 34 bancali nuovi, valorizzabili a 4 euro/cd quindi totale **euro 134,00**
- 1 transpallet in buono stato valorizzabile a **euro 100,00**
- 2 bidoni da 200 l/cd di XXXXgel codice 51000 tabella magazzino, valorizzabile a 0,45 euro/kg, si presume che vi siano circa 500 kg quindi **euro 225,00**
- 300 latte in plastica vuote nuove da 25 l codice cz 200112 codice 560 tabella magazzino, valorizzabile a 1,8 euro/pz si avrebbe **euro 540,00**
- 2.150 coperchi in plastica per latte da 25 l e 10 l.
- 400 latte nuove in plastica vuote da 10 l codice 540 tabella magazzino valorizzabile a 0.9 euro/pz si avrebbe **euro 360,00**
- 700 latte in ferro vuote da 25 l codice FLY6450193 codice 180 tabella magazzino valorizzabile a 0.15 euro/pz si avrebbe **euro 105,00**
- 600 latte in ferro vuote da 15/20 l codice FLY6455203, 700 anelli in ferro zincato per latte codice EBY4450387, 1200 coperchi in ferro codice ELY4450192, tutte nuove in buono stato si presume che sia la voce n. 350 tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 2.5 euro/pz, si avrebbe un totale di **1.500,00 euro**
- 97 fusti in ferro vuoti da 200 l codice FFCLLT217, nuovi si presume che sia la voce n. 90 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 6,00 euro/pz, si avrebbe un totale di **582,00 euro**
- 2000 latte in ferro da 5 l con pittogrammi, 2000 anelli per latte da 5 l in ferro zincato , nuovi si presume che sia la voce n. 275 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 1,20 euro/pz, si avrebbe un totale di **2.400,00 euro**
- 220 latte vuote in ferro da 12.5 l codice 94221 nuove, si valorizzano ad 1,00 euro/cd pertanto si avrebbe **220,00 euro**
- 2310 secchi smalto bianco + rombo, vuote in metallo nuove, tipo 292x245 codice LF292.14L-LC2, 2000 coperchi tipo cop om 292 cravatta, 2000 anelli diametro 292, valorizzabili a 2,00 euro/pz, si avrebbe un totale di **4.620,00 euro**
- 110 latte in metallo da 25 l, nuove, valorizzabili a 2,00 euro/pz, si avrebbe un totale di **220,00 euro**
- 25 Bobine di carta avana monopolitenata ml 5500 nuovi si presume che sia la voce n. 603 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 0.1 euro/m, si avrebbe un totale di **550,00 euro**

- 36 bobine ml 45.000 nuovi si presume che sia la voce n. 592 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 0.01 euro/m, si avrebbe un totale di **450,00 euro**
- 24 bobine polipropilene nuovi si presume che sia la voce n. 715 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 1,00 euro/m presumendo una lunghezza totale di circa 600 m, si avrebbe un totale di **600,00 euro**
- 4 bobine polipropilene nuovi si presume che sia la voce n. 718 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 1,00 euro/m presumendo una lunghezza totale di circa 1.00 m, si avrebbe un totale di **100,00 euro**
- 8 bobine lamina alluminio spessore 4/100 kg 866 nuovi si presume che sia la voce n. 12.500 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 2,00 euro/kg presumendo una lunghezza totale di circa 1.00 m, si avrebbe un totale di **1.732,00 euro**
- Rotoli in polietilene micro codice 613 / 611 kg 2.525 nuovi si presume che sia la voce n. 609 fino a 613 della tabella a magazzino 2019, valorizzabili a 1,00 euro/kg si avrebbe un totale di **2.525,00 euro**
- Bobine in carta non classificabili peso presunto 2t, valorizzabili a circa 100 euro/t si avrebbe un totale di **200,00 euro**
- Materiale ferroso vario a rottame 1.000 kg potenzialmente valorizzabile al prezzo di circa 100 euro/t quindi **100,00 euro**

Totale euro: 17.263,00

Materiali non valorizzabile:

- 10 latte in plastica semipiene di fluidi ignoti circa 500 kg totali, trattasi di fluidi similari a sostanze oleose, va attribuito il corretto codice CER; i costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto si avrebbe un costo totale di circa **600,00 euro**
- 1 fusto da 1 mc vuoto contaminato. I costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi 1 fusti aventi peso presunto totale di circa 50 kg, il costo totale ammonta a circa **50,00 euro.**
- 1 fusto da 1 mc contenente acqua di lavaggio, + 2 fusti da 1mc contenenti prodotti non definibili risalenti agli anni 2002 /2011, andrebbe attribuito il giusto codice CER e pertanto il relativo costo di smaltimento, in mancanza di tutto ciò, i costi di smaltimento presunti assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto si avrebbe un costo totale di circa **3.600,00 euro**

- 40 bobine varie ammalorate di: film plastico, TNT, guaine bituminose peso presunto totale peso presunto 10.000 kg, pneumatici peso presunto 30 kg, piastrelle e altri rifiuti ingombranti – peso presunto 2.000 kg; rifiuti misti quali plastica, carta, cartone, legno, gomma per un peso stimabile di 100 kg, riconducibili a rifiuti vari non pericolosi, i costi di smaltimento ricavati a valore di mercato medio sono di circa 220 euro/ton, quindi per un peso totale di circa kg si ha un costo di circa **2.700.00 euro**.
- 20 kg di RAEE circa, il prezzo di smaltimento presunto per i RAEE è di 350 euro/t, quindi un totale di **7,00 euro**
- 1 fusto da 200 l contenente CER 161001* - Soluzioni acquose di scarto pericolose - prezzo smaltimento presunto 500 euro/t, quindi un totale di **100,00 euro**
- Cubo da 1mc contenente Vinavil 52 AB anno 2018 vedi 13650; dalla ricerca effettuata sulla scheda tecnica si riporta quanto citato: "Il prodotto è caratterizzato da un tempo di vita massimo di 6 mesi dalla data di spedizione, se conservato chiuso, nell'imballo originale, in un intervallo di temperatura compreso tra 5 e 40°C, e se stoccato e movimentato nelle corrette condizioni igieniche, evitando il gelo e la luce diretta." Alla luce di tali considerazioni si ritiene precauzionalmente da non utilizzarsi in alcun processo produttivo. Si dovrebbe procedere con la caratterizzazione eventuale ai fini del corretto codice CER, si assume un costo medio di mercato precauzionale che si aggira intorno ai 500,00 euro/ton ipotizzando che non trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **500,00 euro**.

Totale euro: - 7.557,00

Totale generale euro 9.706,00

93A magazzino prodotti finiti rif. scheda 54 A dell'inventario:

oltre ai materiali depositati come descritti nella scheda 54 sono presenti:

- 89A – Caldaia a fluido diatermico di marca Girola con bruciatore/soffiatore marca Cuenod, la caldaia è scollegata da gas e impianti, non si può stabilire se vuotata dei liquidi di trasferimento termico, l'impianto si presenta in cattive condizioni; si è già stimato l'operazione di svuotamento dai fluidi nelle tubazioni, il rottame ferroso potrebbe essere valorizzabile al prezzo medio di mercato di circa 100,00 euro/t, si ritiene che la demolizione debba essere fatta a "freddo", circa il peso presunto potrebbe essere di circa 10.000 kg, pertanto un totale di **1.000,00 euro**
- 31 – Fossa per il contenimento del fluido diatermico, presumibilmente vuota
- 85C – Silos per contenimento filler calcico, presumibilmente vuoto ferroso valorizzabile a rottame 1.000 kg al prezzo di circa 100 euro/t quindi **100,00 euro**
- 89A/1 – impianto non censito in planimetria aziendale costituito da pompa per il bitume e serbatoio per agitazione dello stesso, a vista il serbatoio sembra rivestito in lana ceramica libera, potenziale pericolo per esposizione a FCR. La bonifica, comprendente il confinamento tipo dinamico, in considerazione delle ridotte dimensioni dell'impianto potrebbe assumere un costo totale di **euro 7.000**
- 91A – n°2 Mescolatori orizzontali dismessi posizionati su piano rialzato (lato sx) con accesso mezzo scaletta metallica, i serbatoi sono realizzati in metallo con rivestimento in fibra minerale e amianto (come indicato da targhette apposte) si presentano in pessime condizioni con esposizione all'aria di fibre da identificare, sulla soletta presenti rifiuti vari in metallo, amianto e fibre minerali; già computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva" di cui seguirà descrizione circa gli importi.
- 91 – n°4 Mescolatori orizzontali dismessi posizionati su piano rialzato (lato dx) con accesso mezzo scaletta metallica, i serbatoi sono realizzati in metallo con rivestimento in fibra minerale e amianto (come indicato da targhette apposte) si presentano in pessime condizioni con esposizione all'aria di fibre da identificare; già computato nel documento denominato "azioni di messa in sicurezza preventiva" di cui seguirà descrizione circa gli importi.

Totale generale euro -5.900,00

Magazzino 100, rif. scheda 55 dell'inventario:

Descrizione: Locale in muratura con pavimento in cemento, nel locale sono presenti i seguenti materiali:

- 45 bancali in legno non contaminato valorizzabili a 4 euro/cd quindi totale **euro 180,00**
- 1 bilancia meccanica marca Zenit, valorizzabile ad **euro 50,00**
- Materiale ferroso vario con peso stimato 300 kg potenzialmente valorizzabile al prezzo di circa 100 euro/t quindi **30,00 euro**
- 15 bancali in legno contaminato peso stimabile 300 kg - potrebbe essere attribuibile un codice CER 17.02.04* il quale ha un costo medio di mercato pari a 500,00 euro/t , vista la modesta entità, si presume un costo medio di circa **150,00 euro.**
- latte usate vuote contaminate peso stimabile 70 kg - i costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi un costo totale di circa **70,00 euro.**
- Fusti contenenti materiali fluidi e/o in pasta (presumibilmente sostanze bituminose) per un peso stimabile di circa 500 kg, nell'ipotesi che trattasi di bitumi, non avendo alcun documento o specifica tecnica in merito alle caratteristiche che questo possa avere, si procede a considerare tale materiale non valorizzabile; da un'analisi che si dovrebbe fare per la corretta attribuzione del codice CER dovrebbe emergere come codice il 17.03.02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01", il costo medio di mercato di smaltimento si aggira intorno i 500,00 euro/t, pertanto da una stima seppur sommaria si ritiene che il costo totale possa essere di circa **250,00 euro**
- Rifiuti elettronici RAEE peso stimabile 50 kg, il prezzo di smaltimento presunto per i RAEE è di 350 euro/t, quindi un totale di **17,50 euro**
- 100 sacchi circa di coloranti vari in polvere con peso stimato 2.000 kg, usati (a detta degli intervistati sino agli ultimi tempi di esercizio aziendale). Da un punto di vista commerciale, essi si presentano difficilmente riconoscibili in quanto tali (pigmenti), si ritiene che per ovvie ragioni di mercato non possano essere valorizzabili. Il costo di smaltimento, mancando un codice CER in assenza di analisi, a scopo cautelativo si ritiene di indicarlo all'incirca a 1.500 euro/ton per un totale di circa **euro 3.000,00**

Impianti presenti:

90Bis: impianto per asfalti colorati composto da 1 serbatoio con agitatore rivestito in lana minerale in più punti esposta all'aria, a servizio oltre al motore di mescolazione è presente una pompa a vuoto, associato è presente un serbatoio in metallo rivestito in materiale spugnoso, tipo neoprene. L'impianto si presenta visivamente in sufficiente stato di conservazione, non è

Dott. Ing. Marco Bosio – Ordine degli Ingegneri Prov. Vercelli iscriz. N. A 1170
C.F. BSOMRC73P01L750E P.I. 02371350022
studio in via S. GIACOMO a Saluggia n. 51 - 13040 (prov. di VC)
Cell. 328.8278729
Mail – PEC: Marco.bosio2@ingpec.eu
Mail: mabosio@tiscali.it

stata trovata documentazione tecnica a supporto del macchinario. Potrebbe essere valorizzabile
intorno ai **5.000,00 euro**

Totale generale euro 1.772,50

Officina meccanica 8A, rif. scheda 56 dell'inventario:

Descrizione: locale in muratura chiuso su 4 lati con portone di apertura con pavimento in cemento, nel locale sono presenti:

- 1 tornio
- 1 fresatrice,
- 1 saldatrice
- 1 filettatrice Ridgid
- 1 trapano a colonna
- 1 PC middle tower con monitor e tastiera

Sono presenti materiali vari sulle scaffalature metalliche, raccordi metallici vari diametri, curve metalliche vari diametri, giunti metallici vari diametri, attrezzatura per filettare, elettrodi vari vecchi, peso stimato 5t. In considerazione dei materiali valorizzabili si stima un valore totale di circa **600,00 euro**

Sono presenti rifiuti vari da definire in parte come RAEE, rifiuti misti e speciali (carboni attivi esausti, vernici aperte, latte di olio, guarnizioni,ecc) peso stimato 0.5 t; lo smaltimento ad un costo totale di circa **500.00 euro**

Circa gli elettroutensili, questi risultano essere obsoleti e non rispondenti alle norme di sicurezza attuali, si ritiene di valorizzarli tutti ad un valore totale di **600,00 euro**

Totale generale euro 700,00

Reparto 106 produzione idropitture, rif. scheda 57 dell'inventario:

Descrizione: Locale in muratura chiuso su 4 lati con portone di apertura con pavimento in cemento, nel locale sono presenti:

- 2 miscelatori per vernici acquose da 1 mc c.a. completo di agitatore, sporchi di vernici; i macchinari presenti risultano obsoleti e non a norma, nello stato in cui versano non sono valorizzabili al riuso se non come rottame ferroso al prezzo di 100 euro/t quindi ipotizzando un peso di circa 1.000 kg si avrebbe un valore totale di **100,00 euro**
- 4 serbatoi metallici da 500 l/cd ca di cui 2 con agitatore, valorizzabili come rottame ferroso al prezzo di 100 euro/t quindi ipotizzando un peso di circa 500 kg si avrebbe un valore totale di **50,00 euro**
- 1 transpallet meccanico a spalla alta obsoleto e modificato all'occorrenza in modo artigianale, non si ritiene possa essere valorizzabile come bene a riuso bensì come rottame ferroso al prezzo di 100 euro/t quindi ipotizzando un peso di circa 100 kg si avrebbe un valore totale di **10,00 euro**
- 1 bilancia meccanica valorizzabile a **50,00 euro**
- 1 agitatore a colonna valorizzabile come rottame ferroso a **10,00 euro**
- 1 serbatoio (n° 35 a disposizione per vernici acriliche) in ferro dismesso posizionato in quota; il costo dello smontaggio pareggia il costo del valore come rottame ferroso, quindi **zero**.
- 4 contenitori da 200 l/cd per un totale di 800 kg con sostanze non riconosciute, si presume vernici a base di acqua o comunque con una quantità minima di solventi, quindi per via del tempo e dei fattori climatici non si ritiene di poter attribuire un valore come bene finalizzato al riuso + contenitori vari con liquido all'interno peso stimato 800 kg il costo medio di mercato di smaltimento si aggira intorno i 500,00 euro/t, pertanto da una stima seppur sommaria si ritiene che il costo totale possa essere di circa **800,00 euro**
- Contenitori vari sporchi per un peso presunto di 100 kg, i costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi un costo totale di circa **100,00 euro**.
- 5 sacchi aperti di pigmenti per idropitture, vista la mancata integrità del contenitore non si ritiene di poter attribuire un valore come bene finalizzato al riuso peso stimato 50 kg - Il costo di smaltimento, mancando un codice CER in assenza di analisi, a scopo cautelativo si ritiene di indicarlo all'incirca a 1.500 euro/ton per un totale di circa **euro 75,00**

Totale euro: -750,00

Esternamente al locale sono presenti:

- C.a. 100 fusti in plastica non usati in buono stato, si attribuisce un valore medio di mercato di 2,00 euro/pz quindi valore totale di **100,00 euro**
- 1 bidone da 200 l con indicazione CER 161002 Lavaggio XXXXgel – “Soluzioni acquose di scarto” - prezzo smaltimento presunto 1000 euro/ton, quindi un totale di **200,00 euro**
- 6 bidoni da 200 l con indicazione CER 080120 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, il costo di smaltimento potrebbe aggirarsi intorno ai 1.000 euro/t, per cui se vi fosse un peso totale stimabile di circa 1.200 kg si avrebbe un costo di **1.200,00 euro**
- 2 bidoni da 200 l vuoti contaminati con peso presunto di circa 50 kg + 10 latte da 20 l/cd ca in plastica sporchi con peso presunto 20 kg, i costi di mercato per lo smaltimento di fusti contenenti vernici o composti contenenti soluzioni con presenza solventi o vernici potrebbe assumere un codice CER 080111*, il costo medio di mercato si aggira a circa 1.000 euro/ton, quindi un costo totale di circa **70,00 euro.**
- 3 fusti da 200 l con indicazione Purof NK180 parrebbe essere un lotto del 2015, non si ha alcuna schede tecnica, ne di sicurezza, ricercandolo nel documento “beni a magazzino del 2019” non si ha alcuna evidenza; da una ricerca di mercato non si è riuscito a trovare riferimenti utili ad approfondire la qualità di tale materiale. Alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene che per ovvie ragioni non possano essere valorizzabili. Il costo di smaltimento, mancando un codice CER in assenza di analisi, a scopo cautelativo si ritiene di indicarlo all’incirca a 1.200 euro/ton per un totale di circa **euro 720,00**
- 1 fusto da 100 l, + 2 fusti da 50 l + 2 fusti da 25 l, tutti con contenuto ignoto, per un peso totale di circa 250 kg. Un fluido non identificabile a cui va attribuito il corretto codice CER i costi di smaltimento assumono un costo medio di mercato che si aggira intorno ai 1.200 euro/ton se trattasi di fluidi o solidi pericolosi, pertanto un costo totale di circa **300,00 euro**
- 1 fusto da 200 l contenente rifiuti solidi vari, si ipotizza un costo di smaltimento di 500 euro/t, in considerazione del fatto che andrebbe identificato il codice CER univoco; il costo totale potrebbe aggirarsi intorno ai **100,00 euro**

Totale euro: -2.490,00

Totale generale euro – Beni mobili

11. Considerazioni circa il punto 2 sottopunto iv)

- iv. Preveda in termini economici i possibili vantaggi di cessione del complesso industriale nello stato attuale rispetto all'alternativa del suo smantellamento e conseguente realizzo a rottame, precisando in questa ipotesi le precauzioni e prescrizioni da adottare da parte dei potenziali acquirenti;***

Risulta chiaro che in considerazione degli anni che gli impianti hanno, dal grado di ammaloramento che molti di questi presentano, oltre che per via delle tecniche utilizzate in passato per poter avere un elevato grado di isolamento termico erano utilizzati materiali tra i quali anche amianto, a parere degli scriventi tali impianti nel suo complesso risultano essere obsoleti, oltre che rappresentante un potenziale pericolo se esso non viene costantemente monitorato e mantenuto efficiente da un punto di vista manutentivo e monitorato per quanto riguarda l'aerodispersione di fibre quale amianto etc. inoltre non hanno trovato alcun elemento che indichi i particolari costruttivi.

Ciò nonostante, una possibile alternativa rispetto alla demolizione intera di tutti gli impianti presenti nell'area aziendale, potrebbe essere rappresentata da un potenziale acquirente interessato a rilevare interamente il complesso, ponendosi come obiettivo il riavvio dell'impianto al fine di riproporre la stessa produzione sia in termini di qualità che di quantità rispetto la precedente.

In questo caso si dovrebbero stimare interamente i costi solo inerenti gli smaltimenti, la messa in sicurezza preventiva e i costi inerenti la bonifica e lo smaltimento di impianti fortemente ammalorati come quelli presenti nel locale denominato "DEPOSITO" e "DEPOSITO 93A".

Pertanto si pongono due possibili configurazioni, le quali per trovare una risposta rendono necessario stimare i beni, le sostanze, le operazioni di messa in sicurezza preventiva e/o di emergenza, i costi per la rimozione e la bonifica dell'amianto da tubazioni ed impianti presenti in azienda, i costi per la rimozione e la bonifica delle fibre minerali da tubazioni ed impianti, i costi per lo svuotamento dei fluidi da tubazioni ed impianti. Segue pertanto la stima.

Stima costi per la rimozione e la bonifica dell'amianto da tubazioni ed impianti.

Si è proceduto su base planimetrica ad individuare le aree potenzialmente oggetto di interventi di rimozione e bonifica da amianto, come da allegato A, (All_A_Planimetria_amianto_per_demolizioni). I dati ricavati sono stati inseriti nella tabella 1 che segue al fine di individuare le voci principali da stimare per la realizzazione di un confinamento dinamico o statico e la relativa rimozione e smaltimento di amianto come ricondotto in tabella 2, e riportarne il possibile valore economico in tabella 3.

n. scheda	confinamento dinamico/statico tipo A	superficie mq presunti	Perimetro m presunti	H. m presunti
06	locale produzione vernici 101	280	70	4
13	locale caldaia + imp. 42, 43 e 43A	120	55	
31	reparto ossidazione n. 6	280	70	
52	reparto ossidazione n. 4	180	60	
54	deposito	120	55	
54	deposito 93 a	120	55	
	confinamento dinamico/statico tipo B			
14/B	58 a reparto ossidazione n. 1	40	25	
14/G	63	40	25	
15	57 vicino a imp. 63	40	25	
21- 23 - 24	51 b e 57 e 58 b	180	60	
29	riscaldamento bitume 57 vicino imp. 60	40	25	
43 e 44	51 c e 58 d reparto ossidazione 5	180	60	
48	88 a/b/c/d/e	80	40	
53	58 C	40	25	
51	impianto non censito	40	25	

Tabella 1

Da un'analisi di mercato si è provato a fare una stima economica, seppur in mancanza di un progetto dettagliato, circa i costi che si potrebbero avere in caso di confinamento degli impianti e tubazioni rivestiti in fibra di amianto e materiale coibentante, sia nel caso che essi siano all'interno di edifici (**confinamento dinamico/statico tipo A**) che esterni (**confinamento dinamico/statico tipo B**). Risulta chiaro che la tipologia di confinamento, se di confinamento trattasi poi in fase operativa, dovrà essere oggetto di un'accurata progettazione e successiva stima.

Dalla tabella 1 sopra riportata vengono riportate le informazioni utili a determinare l'impianto, la scheda in cui l'impianto è stato censito, se esso si trova all'esterno (**confinamento dinamico/statico tipo B**) o all'interno di edifici (**confinamento dinamico/statico tipo A**), l'area, il perimetro, e all'altezza media potenzialmente stimata per eseguire un confinamento degli impianti.

Nella tabella 3, si ha la stima del costo che si potrebbe avere per ogni singolo impianto in caso di bonifica da amianto; i prezzi si sono ricavati attraverso un'indagine di mercato e considerando le voci riportate in tab. 2; la differenza che si ha tra un confinamento di un impianto di tipo A oppure B è rappresentato dalla voce 1 di tab. 3 e cioè che esternamente va realizzato una sorta di ponteggio/struttura finalizzata a incapsulare attraverso teli di HDPE ad esempio, gli impianti oggetto di bonifica.

Voci considerate per eseguire un confinamento dinamico / statico	
1	Realizzazione struttura - ponteggio - tipologia -tubo giunti- con tutti gli elementi necessari ai fini della sicurezza. Solo in di confinamento dinamico / statico di tipo A
2	Confinamento statico di ambienti per la bonifica di materiali friabili contenenti amianto realizzato con almeno due strati di polietilene di adeguato spessore, posati a pavimento e fissati alle pareti, sigillati ai bordi con schiuma poliuretanica. Comprese le prove di collaudo degli ambienti confinati. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene
3	Noleggio di unità di decontaminazione (UDP+UDM) regolamentare costituita da locale equipaggiamento, locale doccia, chiusa d'aria, compresa incidenza montaggio e smontaggio.
4	Noleggio estrattori d'aria per confinamento dinamico di ambienti da bonificare e da mantenere in depressione. Il prezzo comprende e compensa il ricambio periodico dei filtri ed il loro smaltimento. Valutazione: per ogni estrattore e per ogni giorno di funzionamento
5	Rimozione di rivestimenti in amianto da caldaie, serbatoi, silos e simili con la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; l'impregnazione fino a saturazione con prodotti incapsulanti fissativi in dispersione acquosa a getto diffuso a bassa pressione. Compresi: i piani di lavoro, l'insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; il carico e trasporto a discarica; la pulizia periodica per impedire concentrazioni pericolose di fibre; la nebulizzazione delle superfici trattate con prodotti fissativi. Sono esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superfici effettivamente bonificate
6	Operaio specializzato edile bonifica in opera per i serbatoi e tubazioni ad esso cennesse (si considerano 2 operai)
7	Avvolgimento delle tubazioni da bonificare e successivo sezionamento in sotto-elementi con la tecnica del glove bag. Compresi: la preliminare pulizia con aspiratori muniti di filtri; le piccole demolizioni di intonaci alle pareti e a soletta per la creazione del necessario spazio di passaggio dei teli di avvolgimento, la rimozione delle tubazioni dagli ancoraggi, l'abbassamento a terra ed il trasporto al piano in zona confinata per la successiva bonifica (esclusa)
8	Rimozione di rivestimento isolante in amianto da tubazioni con preliminare pulizia mediante aspiratori dotati di filtri, impregnazione fino a saturazione delle superfici con getto diffuso a bassa pressione di incapsulante fissativo ad elevata penetrazione e potere legante. Compresi: i piani di lavoro, insaccamento e stoccaggio dei rifiuti in apposita area del cantiere; carico e trasporto a discarica; nebulizzazione sulle superfici trattate con prodotti fissativi. Esclusi oneri di smaltimento

9	Raccolta di materiale a terra di varia natura assimilabile a rifiuto di piccola pezzatura eseguita a mano, da inserire in appositi "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE, riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) da smaltire con codice CER per materiali pericolosi, in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi. totale volumi stimati rifiuti.
10	Pulizia tramite aspirazione meccanica e/o spolveratura manuale delle polveri del materiale ingombrante di varia natura assimilabile a rifiuto (avente pezzatura più grande di quella che può essere direttamente inserita nei contenitori tipo "Big-Bag"), separazione manuale in categoria di rifiuto omogenea (legno, ferro, cartacartoni, ingombrante non riciclabile ecc.), movimentazione e sollevamento, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere e/o carico su cassone, trasporto alle discariche, oneri per smaltimento inclusi. volumi stimati
11	Rimozione di materiale pulverulento depositatosi sulla pavimentazione realizzato mediante applicazione a spruzzo a bassa pressione di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante di colore trasparente; successiva asportazione tramite una prima raccolta manuale e finale con mezzi di aspirazione dotati di filtri assoluti EPA. I filtri saturi verranno estratti in loco, inseriti in telo di polietilene trasparente (spessore minimo 0,2 mm) sigillato con nastro adesivo per segnalazione "PERICOLO AMIANTO" ed infine collocati all'interno di sacchi tipo "Big-Bag" foderati internamente con foglio protettivo in PE e riportanti esternamente il simbolo di contenimento amianto (a minuscola bianca su fondo rosso) e smaltiti in discariche autorizzate al ricevimento di tale tipo di rifiuto, carico, trasporto ed oneri per smaltimento inclusi. Superficie stimata
12	Decontaminazione finale degli ambienti confinati e rimozione dei confinamenti. Compresa la nebulizzazione di soluzione diluita di incapsulante su tutte le superfici; la pulizia con aspiratori muniti di filtri; la pulizia dei pavimenti con segatura bagnata; lo smontaggio dei teli di polietilene; l'imballaggio di tutti i rifiuti in sacchi, lo stoccaggio in apposita area di cantiere, il carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento. Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate
13	Smaltimento amianto friabile con codice CER 17.06.01* (materiali isolanti contenenti amianto) a prezzo di mercato: 1.000,00 euro/ton

Tabella 2

confinamento dinamico/statico tipo A	Costo presunto per il confinamento e la bonifica in euro
locale produzione vernici 101	65.000,00
locale caldaia + imp 42, 43 e 43A	55.000,00
reparto ossidazione n. 6	65.000,00
reparto ossidazione n. 4	55.000,00
deposito	55.000,00
deposito 93 a	55.000,00
confinamento dinamico/statico tipo B	
58 a reparto ossidazione n. 1	35.000,00
63	35.000,00
57 vicino a imp. 63	35.000,00
51 b e 57 e 58 b	60.000,00
riscaldo bitume 57 vicino imp. 60	35.000,00
51 c e 58 d reparto ossidazione 5	60.000,00
53	45.000,00

58 C	30.000,00
impianto non censito	30.000,00
Totale:	715.000,00

Tabella 3

Si deve considerare che tale stima possa essere soggetta a variazioni di un più o meno 30%.

Stima costi previsti per lo smaltimento fibre minerali

Le fibre minerali vetrose o ceramiche refrattarie, più comunemente conosciute come lana di vetro e lana di roccia, come già detto in precedenza, possono causare notevoli danni e problemi alla salute, in modo particolare quando usurate e nel momento della rimozione.

Per questo, sono state emanate diverse discipline normative, volte a garantire la sicurezza di chi lavora con tali materiali e di si occupa della rimozione.

Lo smaltimento, della lana di vetro e di roccia, deve essere necessariamente eseguito solo da personale esperto e qualificato, secondo norma di legge, anche nel caso in cui le sostanze non vengono considerate pericolose per l'incolumità umana.

i costi, ovviamente, dipendono sempre dalla complessità e dalla quantità del materiale e dalla lontananza presso il centro di raccolta e di smaltimento, ma in linea del tutto orientativa i prezzi si aggirano intorno agli **800-1000 euro/t**, da aggiungere alle spese di trasporto e costo delle analisi chimiche obbligatorie.

Se viene calcolata una lunghezza del tubo di 100 cm, con un diametro medio esterno tubo di circa 30 cm e uno spessore di circa 5 cm, la superficie di sviluppo del tubo risulterebbe di circa 0.942 m^2 approssimabili ad 1 m^2 . Essendo il peso specifico medio di 150 kg/m^3 , si assume come peso specifico di 1 m^2 con spessore di 5 cm un peso pari a $7,5 \text{ kg/m}^2$ approssimabile a 8 kg/m^2 per ogni metro di lunghezza.

In considerazione della complessità nel rilevare sia in quota che non tutte le tubazioni dotate di coibentazione, mancando inoltre un disegno as built nonostante la ricerca presso l'azienda, da un conteggio sommario, si assume come lunghezza totale delle tubazioni 700 metri.

Pertanto un peso totale per le tubazioni di 5.600 kg pari a 5,6 ton, si considera poi un 2 tonnellate risultanti dalla coibentazione di alcuni impianti, pertanto si giunge ad un peso totale di circa 7,6 ton.

Il costo di smaltimento varia a secondo del codice CER che viene attribuito dopo la caratterizzazione, se trattasi di codice CER 17.06.04 cioè "materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17.06.01" il costo di smaltimento da prezzi di mercato risulta essere di circa 800 euro/t, se il codice CER risulta essere codice CER 170603*, e cioè Materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (lana di vetro) il costo dello smaltimento da prezzi di mercato risulta essere di circa 1.500 euro/t da tali importi sono esclusi i costi di trasporto, i quali variano a secondo del destino finale.

Il costo totale dello smaltimento, considerando il caso peggiorativo e cioè 1.500 euro/t esclusi i costi di trasporto, e un peso di circa 5,6 tonnellate si perviene ad un costo pari a circa **11.400 euro, esclusi costi di trasporto.**

Il costo della manodopera per lo smantellamento della materiale coibentante, intorno alle tubazioni / impianti potrebbe aggirarsi intorno a circa 30,00 euro/m². Praticamente con costi simili all'amianto utilizzato per il rivestimento e considerando di utilizzare le opere già allestite per la rimozione dell'amianto, esclusi oneri della sicurezza diretti e indiretti e possibili implementi di opere provvisori. Il prezzo tiene conto dei ricavi derivanti dal materiale valorizzabile quale alluminio o lamiera zincata avvolgente la coppella stessa.

Pertanto si stima un valore di circa pari a euro 21.000,00 per le tubazioni e circa 9.000 euro per gli impianti per un totale di circa 30.000,00. (si deve considerare che tale stima possa essere soggetta a variazioni di un più o meno 30%).

Stima dei costi per lo svuotamento di tubazioni da olio diatermico non contenente PCB

La presente relazione ha il scopo di indicare in modo generale le modalità da utilizzarsi al fine di procedere con la bonifica degli impianti, tubazioni presenti nell'area oggetto della valutazione da olio diatermico; risulta chiaro che gli scriventi considerano prima di ogni operazione di rimozione delle tubazioni la rimozione al loro interno di tale olio, sia per quanto riguarda i manufatti impiantistici che per le tubazioni stesse.

L'olio diatermico è un fluido costituito da una miscela di idrocarburi minerali e/o sintetici impiegato nella trasmissione di calore; viene portato ad alta temperatura (intorno ai 250 gradi) nella caldaia alimentata a gas metano; scorre attraverso apposite tubazioni; arriva a destinazione cedendo calore attraverso scambiatori all'impianto che ne necessita, per tornare raffreddato alla caldaia, attraverso le tubazioni di ritorno.

In fase di esercizio, le caldaie presenti delle centrali termiche alimentate a gas metano, bruciavano per riscaldare l'olio diatermico. L'olio diatermico veniva tenuto in circolo da apposite pompe, così da scorrere con continuità e portata costante in tutto il circuito.

Sulla base di queste semplici considerazioni, si vuole esprimere che nonostante le caldaie e i bruciatori, seppur di "recente" costruzione, sono inserite in un contesto impiantistico obsoleto in termini di rendimenti, legati a materiali, geometrie impiantistiche e perdite di carico probabili dovute al tempo, implicando elevati consumi energetici, potenziali blocchi dell'impianto, possibili drift termici. Inoltre non si conosce lo stato della qualità dell'olio diatermico stesso.

Dal punto di vista della sicurezza antincendio, va considerato che se un impianto di questo tipo venisse nuovamente messo in esercizio considerando le attuali condizioni delle tubazioni e del loro stato di isolamento si potrebbero creare situazioni di pericolo di incendio.

Escludendo situazioni anomale, gli eventuali incendi che si potrebbero verificare avverrebbero probabilmente principalmente nelle coibentazioni, quando queste ultime non sono eseguite in modo corretto ed a regola d'arte o comunque sono in stato di degrado visto lo stato di conservazione visionato.

Il fluido che fuoriesce dall'impianto, da una valvola di regolazione, da un rubinetto, da una guarnizione, o da una saldatura o dalla connessione di un qualsiasi strumento, si inserisce nei pori dell'isolamento e si diffonde, rimanendo a temperature molto vicine a quelle della linea e a contatto con l'aria presente nei pori del materiale isolante stesso.

L'olio che entra nei pori dell'isolante, tenderebbe ad ossidarsi decomponendosi, con un processo che utilizza l'aria creando calore.

Se la perdite di olio persistono il processo continuerebbe, con l'olio che continua ad ossidarsi e e con un aumento delle temperature si potrebbe arrivare a superare la temperatura di autoaccensione dell'olio.

In questa situazione potrebbe accadere che l'aria fresca entri in contatto con l'olio ossidato per diverse cause:

- l'isolante imbibito di olio fuoriesce dalla propria guaina protettiva
- la guaina stessa viene aperta per manutenzione con l'impianto in temperatura

a questo punto si possono avviare incendi con combustione latente, oppure con vampe improvvise.

Per tutte queste ragioni, nella prospettiva di un riutilizzo dell'area per altri scopi produttivi, o per gli stessi, si presume la completa demolizione sia delle caldaie dedicate al riscaldamento dell'olio in oggetto, che delle tubazioni che vanno e tornano dagli impianti stessi.

Da quanto appreso durante le interviste con il personale lavorativo, si apprende che non contiene PCB, e si presume una quantità totale di olio diatermico contenuta nelle tubazioni e negli impianti oltre che nelle caldaie pari a 6.000 litri.

Alla luce di tali considerazioni, deve essere chiaro che come prima cosa, prima di qualsiasi operazione sulle caldaie, sulle tubazioni o sugli impianti contenenti olio diatermico è necessario procedere con la rimozione e la bonifica dei materiali costituiti da amianto friabile oltre che dalla decontaminazione degli ambienti in cui tali impianti/tubazioni etc si trovano. Inoltre devono essere rimosse coppelle di lana di roccia, etc se presenti attraverso una specifica procedura di lavoro che tenga conto di tutti gli aspetti legati al rischio chimico.

In considerazione che tali operazioni siano state svolte con successo, si dovrebbe procedere allo svuotamento delle tubazioni con presenza di olio diatermico.

Dev'essere chiaro che tutte le operazioni che dovranno essere eseguite da personale specializzato non dovranno vedere l'utilizzo utensili che possano dar luogo a scintille al fine di scongiurare eventi incidentali legati ad esplosioni, incendi.

Pertanto, dopo aver appurato l'assenza di gas nell'impianto gas, l'assenza di energia elettrica, ed essersi dotati di quanto necessario dal punto di vista ambientale per evitare in caso di

sversamenti accidentali di olio la possibilità di scongiurare potenziali impatti ambientali, si procederà con i cercare il punto più basso che vi è per ogni circuito (caldaia/impianto) svuotando e raccogliendo l'olio in un punto, favorendone l'uscita attraverso gli accorgimenti meccanici idonei. Si dovrà procedere poi con l'ausilio di gas inerte ad es. azoto, mettendo in pressione positiva le tubazioni, favorendo così la fuoriuscita di potenziali risacche di olio.

Tale olio dovrebbe poi essere confezionato, trasportato e smaltito come prevede la norma di settore, non contenedo PCB potrebbe assumere come codice CER il 13.03.07* (oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati), è chiaro che dovrebbero essere comunque eseguite caratterizzazioni al fine di determinarne con esattezza il codice CER e i relativi costi di smaltimento e trasporto.

Dopo aver bonificato tutte le tubazioni si potrebbe pertanto procedere alla demolizione a freddo, cioè senza l'uso di attrezzature che possano dar luogo ad inneschi potenzialmente fatali ai fini dell'antincendio. Il rottame ferroso potrebbe essere valorizzato eventualmente.

Da una stima effettuata oltre che da quanto indicato nelle interviste al personale lavorativo si desume che vi siano circa 6.000 litri di olio diatermico. Il costo dello smaltimento dell'olio diatermico, se non contenente PCB potrebbe aggirarsi dintorno ai 100 euro/t esclusa la manodopera, il codice CER come già anticipato potrebbe risultare 13.03.07* (oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati).

Si assume un costo totale di smaltimento di circa **600 euro, e un costo** della manodopera di circa **400 euro** per un totale di **euro 1.000.**

Stima dei costi inerenti gli smaltimenti da fare presso l'intero complesso

RIF. SCHEDE	COSTI EURO
Deposito 19, scheda 05 dell'inventario	50,00
Locale produzione vernici, scheda 06 dell'inventario	1.820,00
Vasca inter. 47 per ex stocc. bitume, scheda 09 dell'inventario	50.750,00
Locale Caldaia a Vapore, scheda 10 dell'inventario	360,00
Locale Cabina di trasf. Elet. MT-BT, scheda 11 dell'inventario	1.125,00
Locale produz. emulsioni in pasta 1, scheda 12 dell'inventario	255,00
Locale produz. emulsioni in pasta reparto 103, scheda 13 dell'inventario	1.560,00
Deposito bitume ossidato rif. N°68, scheda 14 dell'inventario	3050,00
Impianto abbatt. fumi, reparto 97, rif. scheda 17 dell'inventario:	1.000,00
Reparto ossidazione n. 6, rif. scheda 31 dell'inventario	9.500,00
Ex XXXXX, rif. scheda 32 dell'inventario	117.430,00
Magazzino 12 E - F, rif. scheda 33 dell'inventario	23.770,00
Deposito 8 D, rif. scheda 34 dell'inventario	190,00
Deposito 12 B – 10 -12, rif. scheda 35 dell'inventario	501.50
Deposito rifiuti affianco capannone "ex XXXXX" adiacente a via XXXXXXXX, rif. scheda 36 dell'inventario	540,00
Deposito 12, rif. scheda 37 dell'inventario	1.680,00
Deposito 12C, rif. scheda 38 dell'inventario	2.660,00
Deposito 12A, rif. scheda 39 dell'inventario	6.477,50
Reparto 8C, rif. scheda 40 dell'inventario	1.946,00
Reparto 8D, rif. scheda 41 dell'inventario	28.50
Impianto 83 miscelat. bitumi oss. fillerizzati rif. planimetrico "area ossidazione n. 6", rif. scheda 45 dell'inventario:	16,00
Laboratorio + locale ausiliario 4, rif. scheda 49 dell'inventario	827,00
Reparto 113 – locale ossidazione n. 4, riferimento planimetrico	1.560,00

locale 113, rif. scheda 52 dell'inventario	
Reattore verticale di ossidazione 58C, riferimento planimetrico area ossidazione n. 4, rif. scheda 53 dell'inventario	300,00
93A magazzino prodotti finiti rif. scheda 54 dell'inventario	7.557,00
Officina meccanica 8A, rif. scheda 56 dell'inventario	500.00
Reparto 106 produzione idropitture, rif. scheda 57 dell'inventario	1.670,00
Totale generale stima costi (euro): 237.123,50	

Stima dei costi inerenti gli smaltimenti da fare presso l'intero complesso

A. Totale generale stima costi: 237.123,50 euro

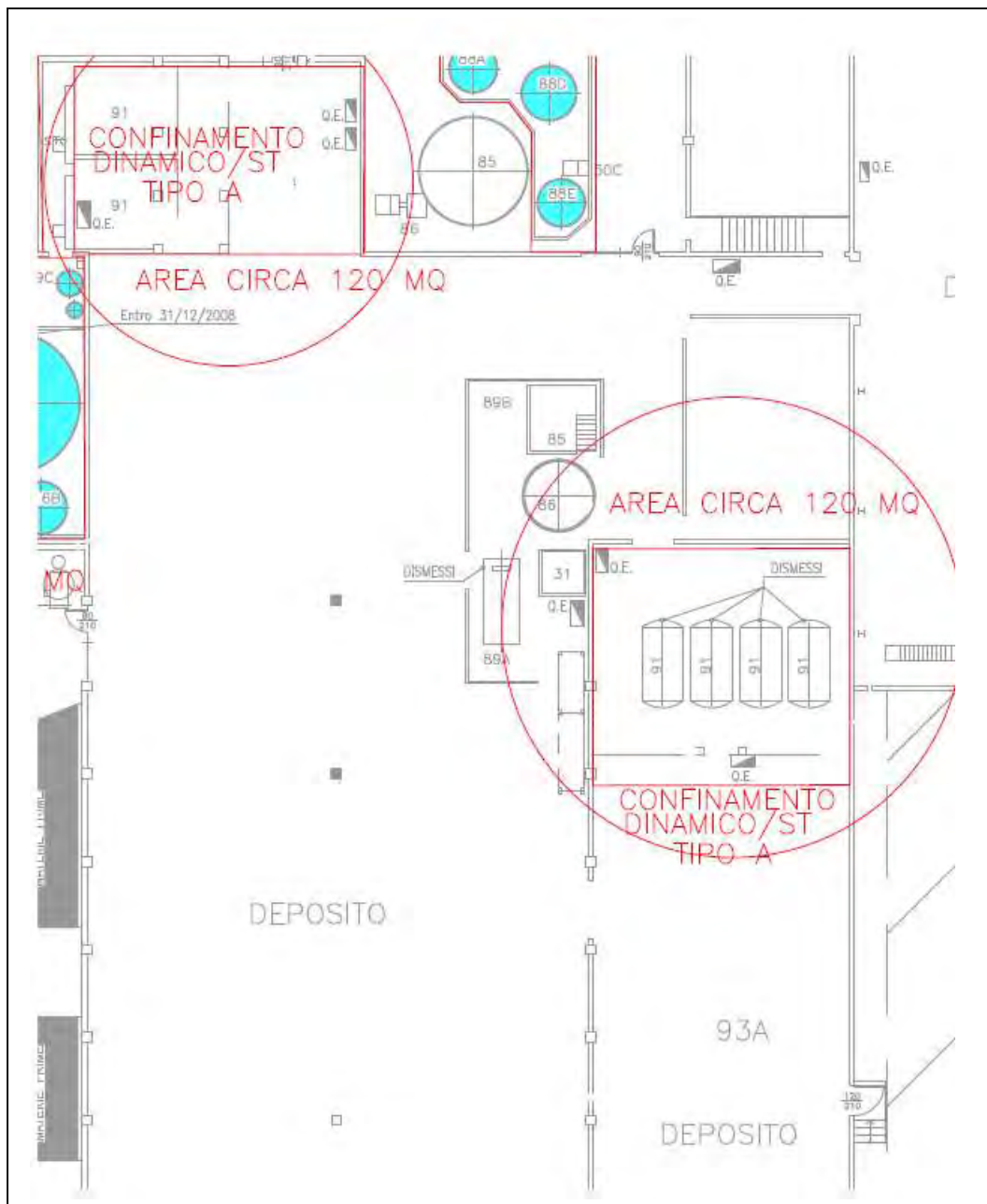
Stima costi inerenti la messa in sicurezza preventiva

B. Totale generale stima costi messa in sicurezza preventiva 225.000,00 euro

Stima costi inerenti la bonifica e la rimozione dell'amianto circa gli impianti presenti nei locali "DEPOSITO" E "DEPOSITO 93 A"

C. Totale generale stima costi smaltimento e rimozione amianto 110.000,00 euro

confinamento dinamico/statico tipo A	Costo presunto per il confinamento e la bonifica in euro
locale produzione vernici 101	65.000,00
locale caldaia + imp 42, 43 e 43A	55.000,00
reparto ossidazione n. 6	65.000,00
reparto ossidazione n. 4	55.000,00
deposito	55.000,00
deposito 93 a	55.000,00



Img. 6 Localizzazione impianti oggetto di bonifica da amianto.

Totale generale A+B+C = 572.123,50 euro

Stima costi totali emersi dal “Riepilogo economico” vedere cap. 13

TOTALE RICAVI “EURO”	TOTALE COSTI “EURO”
35.710,5	1.441.161,50
TOTALE GENERALE EURO	- 1.405.454,00

Risposta al quesito del punto 2 sottopunto iv)

Considerando di cedere l’intero complesso nelle condizioni in cui esso si trova, mantenendo gli attuali impianti, si dovrà procedere con la messa in sicurezza preventiva stimata in 225.000,00 euro, chi lo acquisterà dovrà provvedere a smaltire i rifiuti presenti all’interno dell’area che preventivamente sono stati stimati in 237.123,50 euro e dovrà procedere alla bonifica e smaltimento degli impianti presenti in area denominata “DEPOSITO” e “DEPOSITO 93A” stimata in 110.000,00 euro; pertanto avrà un costo stimato pari a **572.123,50 euro.**

Considerando invece di procedere con la totale rimozione di impianti, con lo smaltimento dei rifiuti risultanti dallo smantellamento degli impianti stessi, oltre che di quelli presenti nel complesso industriale e delle sostanze non riconosciute, si avrà una spesa stimata di circa **1.405.454,00 euro**

Come prevede il quesito, circa l’ipotesi di procedere con la totale demolizione degli impianti, e le precauzioni e prescrizioni da tenere in considerazione in questo caso, si ritiene utile quanto già citato nel cap. 11 della presente, in cui si evidenzia una serie di aspetti che si ritiene importante far presente a qualsiasi potenziale acquirente, e cioè una sorta di procedura che seppur non possa essere esaustiva, e ha solo uno scopo meramente indicativo, si ritiene però importante citarla nella presente. E’ chiaro che solo attraverso un progetto accurato e la condivisione con gli Enti tutti preposti si può pervenire ad un progetto di smantellamento degli impianti, che vede oltre a tutte le fasi da eseguire sia in termini di priorità, cronologici e procedurali, fa emergere una serie di aspetti fondamentali per la sicurezza sia dei lavoratori che delle famiglie e aziende presenti nella zona limitrofa.

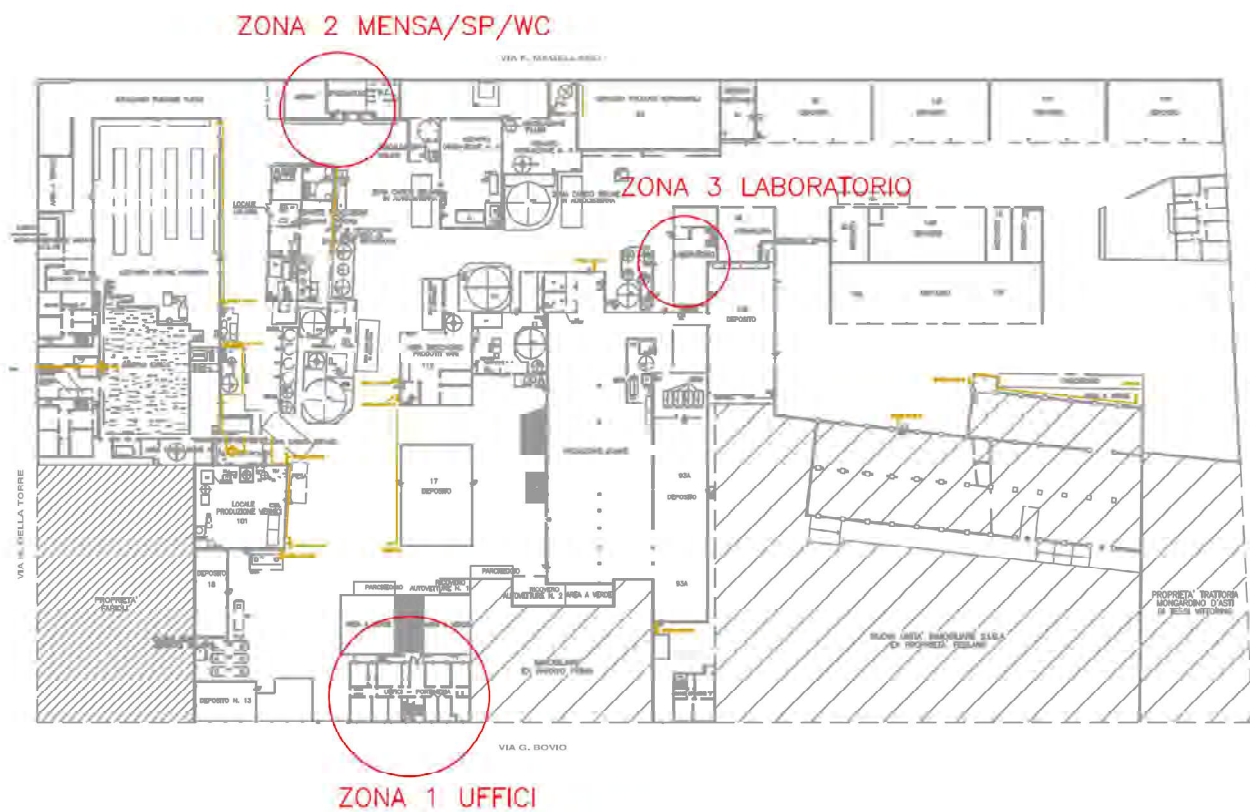
12. Considerazioni circa il punto 2 sottopunto v)

iii. Proceda alla valutazione di restanti beni mobili presenti nei vari spazi aziendali quali depositi, magazzini, tettoie e uffici.

Per rispondere al quesito su menzionato si è proceduto a verificare e descrivere i beni presenti negli uffici della palazzina principale costituita da due piani fuori terra, pian terreno e primo piano, e locale seminterrato. Per semplicità di descrizione si sono individuate, come da immagine 6, tre zone, la zona 1 rappresenta la palazzina uffici, la zona 2 il locale spogliatoio e mensa e la zona 3 il laboratorio piano primo. Si è deciso di nominare ogni singolo ufficio presente, iniziando dalla Zona 1 primo piano in cui si ha: Ufficio 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; al pian terreno si ha Ufficio 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e il corridoio, nel locale seminterrato si ha Cantina 1,2,3,4, due archivi, un magazzino, una stanza principale nella quale sono presenti tavoli da laboratorio obsoleti pieni di materiale inutilizzabile ammalorato; si ritiene che sia tutto da non considerarsi come bene bensì come materiale da smaltire, per un peso stimato di 1 t e al costo di 220,00 €/ton., un locale centrale termica in cui è ospitata una centrale termica alimentata da GAS metano dalla potenza di 83,4 kW, la quale necessita di manutenzione da parte di personale specializzato, prima di un'eventuale rimessa in esercizio.

Si sono inventariati e stimati i beni presenti della Zona 2, posta in una palazzina raggiungibile attraversando il cortile della proprietà, denominata spogliatoi e mensa in cui è presente il locale mensa, e il locale spogliatoi.

Si sono inventariati e stimati i beni presenti nella Zona 3, costituita da una palazzina con due piani fuori terra, il pian terreno e il primo piano. I beni presenti al pian terreno sono già stati inventariati e stimati in precedenza, vedasi riferimento scheda n. 49; mentre i beni presenti al secondo piano vengono qui di seguito descritti nel 1° ufficio, spogliatoio, corridoio, 2° ufficio, 3° ufficio. Per una migliore comprensione, si riportano segue tabella di dettaglio.



Img. 7 Planimetria in cui si evidenziano la "Zona 1, 2, 3"

Denominazione	Descrizione
ZONA 1	
Palazzina uffici 1° piano	
UFFICIO 1	Lungo le pareti un mobile basso in laminato laccato bianco su misura composto da 10 ripiani a vista, 8 ante battenti e 10 cassetti, un tavolo in legno stile antico a 2 cassetti, un tavolo rettangolare in laminato colore scuro, una poltroncina da ufficio su ruote struttura metallica, seduta e schienale in tessuto scuro, due poltroncine su ruote, seduta e schienale in pelle color marrone, uno scanner marca Agfa mod. sinap scan 1212, un telefono marca Fanvil, tre stampe di cui una con cornice, una lampada stile floreale in metallo, due vasi in vetro
UFFICIO 2	una scrivania rettangolare in laminato bianco con sopra una macchina da scrivere elettrica marca Olivetti ET112, 1 macchina da scrivere elettrica Olivetti ET2450, un tavolo rettangolare composto da due cavalletti e base in laminato bianco, sopra al tavolo un telefono marca Fanvil, un tavolino dattilo in laminato bianco, una sedia da ufficio su ruote, struttura metallica e seduta in tessuto nero, una stampante marca HP mod. Photosmart 7760, un mobile libreria in laminato laccato grigio su misura con ripiani a vista, 4 antine battenti e 10 cassetti, a terra 16 tra stampe e quadri di diversi soggetti, due porta rifiuti struttura metallica e plastica.
UFFICIO 3	Un mobile libreria su misura struttura in laminato laccato grigio a 6 antine battenti e 6 cassetti, un tavolo in legno scuro in stile antico a 2 cassetti, una poltroncina da ufficio su rotelle a struttura metallica e seduta e schienale in tessuto scuro, due poltroncine su ruote in pelle marrone, un telefono marca Fanvil, un attaccapanni in legno di colore nero, quattro stampe di cui tre con cornici, sui ripiani della libreria serie di libri di vecchia fattura
UFFICIO 4	Un tavolo rettangolare in cristallo da riunione, sei poltroncine struttura metallica con seduta e schienale in cuoio anticato, a muro due mensole laccate di colore grigio, quattro poltroncine in pellemarrone su ruote, un tavolino rotondo in marmo, due sedie struttura metallica con seduta e schienale in tessuto rosso, un porta oggetti rotondo stile moderno in ceramica grigia, un mini frigo da ufficio marca Electroline mod. BE50, appese alle pareti quattro stampe con cornice, un quadro raffigurante paesaggio di campagna a firma Moiray con cornice in legno scuro lavorata, un quadro di grosse dimensioni raffigurante paesaggio boschivo con lago, firmato Zanetti Zila con cornice in legno scuro lavorata misure 160 x 160 cm circa
UFFICIO 5	lungo la parete un mobile basso su misura in laminato bianco con 10 vani a giorno e 2 antine, sopra i ripiani vario materiale elettronico presumibilmente non in uso tra cui due stampanti, un monitor, due unità centrali, tastiere e cassetteria varia, modem etc.. , un mobiletto basso a 4 antine battenti in laminato bianco, una scrivania a struttura metallica e base in laminato bianco, un tavolino dattilo in laminato bianco con sopra una vecchia stampante ad aghi marca Lexmark mod. Form Printer 2500, un mobiletto basso in laminato su ruote a 2 vani a giorno, una fotocopiatrice professionale marca Epson mod. Wuoche Force pro - wf - R 8590 nr. serie UMLY 012188, un mobiletto struttura metallica con base in legno scuro, un server marca APC, un ups marca APC, una mensola a muro in laminato grigio su misura con sopra una stampante marca HP MOD. IASERJET p 2055, una sedia da ufficio a struttura metallica con seduta e schienale in similpelle nera, un armadietto rac composto da vari modem, appese al muro due stampe
UFFICIO 6	Due armadi su misura in laminato grigio lunghi circa 3,5 mt a 16 ante battenti cadauno, contenenti documentazione varia

UFFICIO 7	Una armadiatura a muro su misura, in laminato grigio a 26 ante battenti e 6 ripiani a vista, un mobile basso su misura in laminato grigio a 5 ante battenti e 3 cassetti, sopra una affrancatrice neopost mod. IS - 200 SERIESA, un mobiletto dattilo in laminato grigio, due cassettiere in laminato grigio su ruote a 3 cassetti, due tavolini dattilo in laminato grigio con 5 cassetti in plastica, due scrivanie in laminato grigio con sopra due calcolatrici da tavolo marca Olivetti Logos mod. 914T, un telefono da tavolo marca Fanvil, un computer marca Dell Optiplex, compreso di tastiera e mouse wi-fi, un ventil convettore elettrico marca Delonghi mod. caldo svelto, tre poltroncine da ufficio a struttura metallica con seduta e schienale in tessuto blu, appesa alla parete una stampa
UFFICIO 8	Un mobiletto basso su misura in laminato grigio a 6 vani a giorno, 3 cassetti e 2 ante battenti, un mobiletto basso in laminato grigio a 2 ante battenti, una scrivania rettangolare in laminato grigio completa di tavolino dattilo a struttura metallica e base in laminato grigio, una cassettiera su ruote in laminato grigio a 3 cassetti, due poltroncine da ufficio a struttura metallica con seduta e schienale in tessuto nero, un computer marca HP mod. PRO3529 completo di tastiera e mouse, un telefono da tavolo marca Fanvil, una calcolatrice da tavolo marca Olivetti mod. Logos 914 T, appesa al muro una stampa
UFFICIO 9	Un mobile libreria su misura in laminato grigio con ripiani a vista, 2 ante battenti e 3 cassetti, un mobiletto basso su ruote in laminato grigio a 2 ripiani a vista, un porta cd a struttura metallica, un mobiletto su ruote porta pc metallico a 4 ripiani con sopra un pc composto da unità centrale marca HP pro, monitor HP, tastiera e mouse, una scrivania rettangolare a struttura metallica con base in laminato bianco, due cassettiere in laminato bianco su ruote a 3 cassetti cadauno, un tavolino dattilo a struttura metallica con base in laminato bianco, una calcolatrice da tavolo marca Olivetti mod. Logos 812, un telefono da tavolo marca Fanvil, una poltroncina da ufficio a struttura metallica su ruote con seduta e schienale in tessuto nero, una sedia a dondolo con struttura in legno chiaro e seduta e schienale in tessuto scuro, un attaccapanni a struttura metallica di colore nero, appesa alla parete una stampa
UFFICIO 10	Un mobile basso su misura a struttura in laminato e 4 ante battenti e 3 cassetti, due scrivanie rettangolari a struttura in laminato grigio, due cassettiere su ruote a struttura in laminato grigio a 3 cassetti cadauna, un frigo ad uso domestico marca Daewoo, un attaccapanni in legno scuro, una lavagna magnetica, un telefono marca Fanvil e un cordless marca Gigaset, tre bidoncini in plastica per differenziata, una stampa con cornice metallica, lungo il corridoio appese alle pareti 6 stampe con cornici in legno scuro
Palazzina uffici piano terra	
UFFICIO 11	Un mobile basso su misura in laminato grigio a 4 ante battenti, un armadio a muro su misura in laminato grigio a 15 ante battenti, un mobiletto basso in laminato con un vano a giorno, una scrivania rettangolare in laminato grigio completo di tavolino dattilo in laminato grigio e una cassettiera a 3 cassetti su ruote con struttura in laminato grigio, una poltroncina su ruote a struttura metallica con seduta e schienale in tessuto blu, una poltrona su ruote con struttura metallica seduta in tessuto rosso, un attaccapanni metallico nero, un telefono Fanvil, un pc composto da unità centrale Dell, monitor Aoc, tastiera e mouse
UFFICIO 12	Un mobile basso su misura con struttura in laminato grigio 4 ante battenti, 3 vani a giorno, un armadio su misura struttura in laminato grigio a 15 ante battenti, una scrivania completa di tavolo dattilo e cassettiera 3 cassetti in laminato grigio, un mobiletto struttura metallica, base laminato grigio, con 5 cassetti metallici, con sopra 1 videoregistratore per impianto sorveglianza con 1 telecamera (scollegati), un telefono da tavolo Fanvil, un mobiletto basso in legno bianco con sopra monitor Hanns-G e 1 modem, appese alle pareti 3 stampe di vari soggetti, una scaletta metallica a 5 gradini

UFFICIO 13	Un mobile basso su misura in laminato grigio a 4 ante battenti, un mobile su misura in laminato grigio a forma di semicerchio composto da tre scrivanie a 2 cassetti cadauna, 5 mensole con un vano a giorno cadauna, una cassetiera a 5 cassetti, un mobile basso a 3 vani a giorno, a muro due scaffali su misura con 10 vani a giorno, sopra le scrivanie 1 pc composto da unità centrale Dell, monitor Aoc, tastiera e mouse, due monitor di cui 1 Acer e l'altro Hanns-G, un videoregistratore Thomson 720P, un pc composto da unità centrale Hp Pro, monitor Benq, tastiera e mouse, due calcolatrici da tavolo Olivetti Logos 914T, due telefoni Fanvil, due stampanti ad aghi Epson modello Fx-2190, tre poltroncine da ufficio su ruote con struttura metallica, di cui due con seduta e schienale in tessuto blu, l'altra in simil pelle nera
UFFICIO 14	Un tavolo con struttura metallica e piano in vetro, quattro sedie su ruote con struttura metallica seduta e schienale in tessuto rosso, un attaccapanni in legno scuro, un mobiletto basso in laminato grigio 2 ante battenti
UFFICIO 15	Un tavolo rettangolare con struttura metallica, piano in vetro, tre sedie da ufficio su ruote con struttura metallica seduta e schienale in tessuto rosso, un mobiletto basso su ruote con struttura in plastica a 3 vani a giorno, un mobiletto per raccolta differenziata struttura in plastica a 2 ante battenti, un mini frigo Wega White, appese al muro tre stampe di vari soggetti con cornici in legno scuro
UFFICIO 16	Due armadi metallici a 2 ante scorrevoli cadauno, un mobile in legno scuro a 4 ante in vetro e 4 ante in legno battenti, un cestino metallico rosso per rifiuti, un aspirapolvere Imetec Powertronic 1450W, un appendi abiti metallico a muro
UFFICIO 17	Un armadio in legno stile antico a 3 ante battenti in vetro, un armadio in legno stile antico a 2 ante battenti in vetro, un tavolino in legno scuro stile antico a 2 cassetti, un tavolino basso in legno stile antico, un mobiletto basso in legno scuro con un ripiano, un pc con unità centrale Dell Optiplex3050, monitor Philips, tastiera e mouse, un telefono da tavolo Fanvil, tre quadri di vari soggetti con cornici in legno, tre poltrone da ufficio su ruote con struttura metallica seduta e schienale in simil pelle nera, due sedie struttura metallica seduta e schienale in cuoio marrone, un appendi abiti a muro con struttura metallica, un tappeto misure 4 mt X 2,5 mt circa
UFFICIO 18	Un tavolo struttura metallica con sottoripiano in legno e piano in vetro, con cassetiera 4 cassetti (sopra riposte varie scatole contenenti contabilità), due porte in legno e vetro, un carrellino metallico con 2 rotelle e piano pieghevole, due sedie in legno stile antico, una poltroncina in legno stile antico con poggiatesta, una poltroncina in legno stile antico con seduta e schienale in tessuto verde
UFFICIO 19	Quattro racchette da sci, circa 85 componenti in legno, laminato e compensato, per composizione di mobili, tra cui pannelli, ante, basi, schienali, spalle, ripiani, un tavolo con struttura metallica e piano plastico con sopra tv tubo catodico Daewoo, una colonna porta cd, un vaso, due cassetti, un mobile laminato 4 vani a giorno
Palazzina uffici locale seminterrato	
IN CORRIDOIO	Un paio di sci Dynastar
A SINISTRA	Una scrivania laminato bianco e nero con base metallica, una scatola con 2 gusci di tartaruga e 1 pensile, quattro ante per finestre con vetri, un bancale con numerosi pannelli in plastica marchiat XXXXX, quattro bidoni in plastica per rifiuti, un bancale con circa 50 mattonelle in pietra di varie forme e misure
CANTINA 1	Lucchetto chiuso, all'interno otto scaffali metallici con sopra vari faldoni e attrezzature elettroniche in disuso presumibilmente da smaltire

CANTINA 2	Due scatoloni contenenti bauli di carico per tetto auto, due paia di sci, una stampa, due valige, effetti personali vari da smaltire, mobiletto in legno a 3 ripiani con sopra 2 caschi da lavoro e 3 rotelle
CANTINA 3	Uno scaffale in legno a 4 ripiani con sopra vari prodotti per la pulizia tra cui 8 pulitori battericidi, 9 sgrassatori, 9 pulitori vetri/piastrelle, 5 lava vetri, 4 candeggina, 6 ammoniaca, 8 ammoniacale, 1 crema liquida, 12 cera liquida, 4 cera detergente, 2 pacchi con guanti in gomma, 5 stracci, 6 spugne, 3 buste lana di acciaio, a terra quattro scatole con piastrelle di vario tipo, due scaffalini metallici a 2 ripiani con sopra 2 deodoranti, 3 sanificanti, 1 sapone liquido, 1 disincrostante, 1 amplificatore Geloso, a lato un aspirapolvere Vorwerk, tre rotoli di moquette di varie dimensioni, un amplificatore Rcf.
ARCHIVIO	Due campate scaffalatura metallica industriale di cui una a 4 ripiani e una a 3 ripiani
1°STANZA	Cinque tavoli da lavoro con struttura in legno e piani superiori piastrellati, ognuno con 2 ante per lato, contenenti residui di prodotti chimici e contenitori da smaltire, quattro banchi da lavoro in legno con 2 ante e 2 cassette cadauno e piani piastrellati, contenenti residui di prodotti chimici da smaltire, varie scatole in plastica e in cartone contenenti vestiti usati ed effetti personali senza valore da smaltire, due scatole contenenti circa 240 cappellini marchiati XXXX, uno scaffale metallico a 2 campate, a 4 ripiani, con sopra campioni e residui di prodotti presumibilmente da smaltire, una scatola con varie matasse di cavo per attrezzature elettroniche, un disco per pavimentazione, un paio di stampelle, un centralino di allarme in disuso, un tavolo metallico, due bancali in plastica, una scatola con nastri in tessuto, circa 35 bottiglie in vetro di cui si ignora il contenuto, sei scatole con sacchetti in plastica
ARCHIVIO	Scaffalatura metallica a 5 campate, con 28 ripiani totali, con sopra vari pacchi di depliant, cartelli, 1 striscione, numerose strisce porta campioni per vari prodotti, tutti marchiati XXXX, armadio metallico a 2 ante contenente confezione rotoli carta per scontrini, quattro porta carta per stampanti, una scatola con 14 taglierini, scaffalatura metallica a 4 campate con 17 ripiani totali con sopra 10 scatole contenenti faldoni marchiati XXXX, 6 scatole contenenti desktop per scrivania marchiati XXXX, 5 scatole contenenti accendini marchiati XXXX, 3 scatole contenenti penne marchiate XXXX, 2 scatoloni contenenti magliette marchiate XXXX, 2 scatoloni contenenti cappellini marchiati XXXX, un telefax di vecchia fattura, tavolino basso in legno, a fianco alla porta 9 scatoloni contenenti faldoni marchiati XXXX, due armadi con chiusura a tapparella con 4 ripiani interni, scaffalatura metallica 4 campate con 28 ripiani totali con sopra vari documenti, cartelline e nastri intestati XXXX, una scala metallica
MAGAZZINO	Scaffalatura metallica a 6 campate, con 34 ripiani totali con sopra riposti due pedali, due grembiuli di plastica, 8 paia di stivali di gomma varie misure, 11 paia di scarpe da lavoro vari modelli varie taglie, 12 pacchi contenenti guanti da lavoro in gomma e 16 paia sciolti, 21 completi cappotto + pantaloni in gomma vari modelli e taglie, un gomito di nastro, 3 scatole contenenti clips, due pinze un martello, un cacciavite, 3 cappotti Niagara, scaffalatura metallica a 8 campate, con 40 ripiani totali, con sopra riposti circa 140 capi di abbigliamento marchiati XXXX tra cui felpe, giubbotti, pantaloni, camicie, tute, camici, scaffalatura metallica a 3 campate, con 15 ripiani totali con sopra 5 scope in plastica (senza manico), 3 spazzole (senza manico), 4 spazzoloni (senza manico), 6 scope (senza manico), 10 manici metallici, 1 scopa in saggina con manico in legno, mobile in laminato bianco con 4 ante in vetro, con all'interno circa 42 abiti da lavoro marchiati XXXX, tra cui magliette, tute, camici, pantaloni, pettorine, polo, varie scatole di nastri plastici marchiati XXXX, porta campioni di prodotti vari marchiati XXXX, scaffalatura metallica a 2 campate, con 8 ripiani totali con sopra circa 85 capi di abbigliamento marchiati XXXX, tra cui magliette, gilet, camici, pantaloni, felpe, una scala metallica, una scatola con 23 lampade neon, un neon per bagno
LOCALE CENTRALE TERMICA	Costituito da un locale in cui è alloggiata una centrale termica a servizio del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria della palazzina uffici, potenza 83,4 KW alimentata a gas metano.

ZONA 2	
MENSA	Un appendi abiti, uno scaldavivande in acciaio, due tavoli e due sgabelli grigi, un forno elettrico Il Fornotto, un forno microonde Lg, quattro piatti, due tazze, due bidoni per rifiuti
SPOGLIATOIO	Un armadietto metallico a 6 ante, ventiquattro armadietti metallici a 3 ante, un armadietto metallico a 1 anta, due sedie con struttura metallica e seduta schienale in plastica, quattro sgabelli, una sedia su rotelle con seduta e schienale in tessuto, in alcuni armadietti capi di abbigliamento usati ex dipendenti
ZONA 3	
1° UFFICIO	Un mobile metallico a 2 ante con piano plastico, sopra riposti 2 caschi da lavoro, un mouse, una radiolina, un telefax Panasonic, un mobile in metallo a 2 ante, tre armadi metallici a 2 ante, una cassettera metallica a 20 cassette, due scrivanie metalliche con piano in gomma verde con 3 cassette cadauna, due sedie su rotelle, di cui una in similpelle bianca, una in tessuto grigio, un pc con case Hp, tastiera e mouse senza marca, schermo Philips, due stampanti per etichette Intermec Easy Coder Pd42 e Zebra zt420, una scrivania metallica con 6 cassette e piano in gomma verde, un telefono da tavolo Fanvil, una stampante Epson Workforce Pro Wf-R5690
SPOGLIATOIO	Due armadietti metallici a 3 ante cadauno
CORRIDOIO	Mini frigorifero Isolplast, una cassetta pronto soccorso, un lettino medico con struttura metallica e rivestimento in simil pelle marrone
2° UFFICIO	Un armadio in legno a 6 ante, un mobiletto metallico a 1 anta, chiuso senza chiave, una scrivania con struttura in laminato, con 8 cassette e piano in vetro, una poltroncina su rotelle con seduta in tessuto verde, un pc con case Hp, gruppo continuità Asos, due schermi marche Aoc e Samsung, una tastiera Hp, uno scanner Canon, una stufetta Rex, un mini frigo Indesit, un vecchio tecnigrafo, un mobile in laminato verde con 5 ante, 10 cassette, con all'interno vecchi telefoni e dispositivi elettrici in disuso presumibilmente da smaltire, un tavolino su rotelle con struttura metallica e piano in laminato, un mobile metallico a 2 ante con piano in plastica verde con all'interno valigetta contenente pistola per materiale chimico, varie lampadine
3° UFFICIO	Produzione logistica, un mobiletto frigo bar in laminato marrone a 2 ante con sopra teca contenente vecchia bilancia, un tavolo dattilo in laminato blu con 3 cassette, due sedie su rotelle in tessuto nero, un pc con case e tastiera Hp, schermo Acer, mouse Microsoft, stampante etichette Dymo, un armadio in legno con 4 ante e 5 vani a giorno, una scrivania con struttura metallica, 6 cassette, piano in gomma verde, mouse senza marca, calcolatrice Olivetti Logos 362

Si ritiene che tutto il materiale presente nella sopracitata lista, ad esclusione della stanza posta nel locale seminterrato che si ritiene possa essere considerata un rifiuto ad un costo stimato di 220,00 euro, possa essere valorizzato in riferimento ad un prezzo medio di mercato pari a 2.800, euro

Totale generale euro 2.580,00

13. Riepilogo economico

VOCE	RICAVI EURO	COSTI EURO
Azioni di messa in sicurezza preventiva		225.000,00
Stima costi per la rimozione e la bonifica dell'amianto da tubazioni ed impianti.		715.000,00
Stima costi previsti per lo smaltimento fibre minerali		30.000,00
Stima dei costi per lo svuotamento di tubazioni da olio diatermico non contenente PCB		1.000,00
Deposito 19, scheda 05 dell'inventario	300,00	
Locale produzione vernici, scheda 06 dell'inventario		20,00
Caldaia a fluido diatermico, scheda 07 dell'inventario:		0,00
Locale pompe antincendio, scheda 08 dell'inventario		50.750,00
Locale Caldaia a Vapore, scheda 10 dell'inventario		395,00
Locale Cabina di trasformazione elettrica MT - BT, scheda 11 dell'inventario		2.250,00
Locale produzione emulsioni in pasta 1, scheda 12 dell'inventario		55,00
Locale produzione emulsioni in pasta reparto 103, scheda 13 dell'inventario		7.500,00
Deposito bitume ossidato rif. N°68, scheda 14 dell'inventario		64.154,00
Cassone preriscaldamento bitume per ossidazione, rif. scheda 15 dell'inventario		1.000,00
Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 1 reparto 55, rif. scheda 16 dell'inventario		500,00
Impianto abbattitore fumi, reparto 97, rif. scheda 17 dell'inventario		600,00
Serbatoio bitumi, reparto 62A, 62B, 62C, 62D, 14, 15, 15A, rif. scheda 18 dell'inventario		3.000,00
Serbatoio stoccaggio bitume distillato 51 A, rif. scheda 19 dell'inventario		2.000,00
Compressore d'aria per ossidazione n. 52, rif. scheda 20 dell'inventario	100,00	

Reattore verticale di ossidazione n. 58 B, rif. scheda 21 dell'inventario – area ossidazione 3		3.000,00
Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 3, rif. scheda 22 dell'inventario – area ossidazione 3		2.000,00
Cassone preriscaldamento bitume distillato, rif. scheda 23 dell'inventario – area ossidazione 3		2.000,00
Serbatoio stoccaggio bitume distillato 51 B, rif. scheda 24 dell'inventario – area ossidazione 3		2.000,00
Serbatoio acque lavaggio idropitture, impianto n. 99, rif. scheda 25 dell'inventario – esterno impianto idropitture.		2.700,00
Serbatoio stoccaggio emulsioni bituminose, impianto 45 A-B-C, rif. scheda 26 dell'inventario – esterno impianto idropitture.	600,00	
Impianto emulsioni in pasta, impianto 42 – 43 – 43 A rif. scheda 27 dell'inventario – recupero emulsioni stradali		2.950,00
Forno riscaldamento e abbattimento gas ossidazione reattore 5 e 6, rif. scheda 29 dell'inventario – area ossidazione 6		2.000,00
Cassone preriscaldamento bitume distillato 57F, rif. scheda 30 dell'inventario – area ossidazione 5-6		2.000,00
Reparto ossidazione n. 6, rif. scheda 31 dell'inventario		17.500,00
Ex Febland, rif. scheda 32 dell'inventario		117.430,00
Magazzino 12 E - F, rif. scheda 33 dell'inventario		25.150,00
Deposito 8 D, rif. scheda 34 dell'inventario	1.810,00	
Deposito 12 B – 10 -12, rif. scheda 35 dell'inventario	4.943,50	
Deposito rifiuti affianco capannone "ex Febland" adiacente a via Pigafetta, rif. scheda 36 dell'inventario		540,00
Deposito 12, rif. scheda 37 dell'inventario		22.474,00
Deposito 12C, rif. scheda 38 dell'inventario		16.480,00
Deposito 12A, rif. scheda 39 dell'inventario		17.547,50
Reparto 8C, rif. scheda 40 dell'inventario	54,00	

Reparto 8D, rif. scheda 41 dell'inventario	1.971,50	
Deposito 93 infiammabili, riferimento scheda n. 42 dell'inventario		3.000,00
Impianto 58D serbatoio reattore verticale di ossidazione con riferimento planimetrico "area ossidazione n. 6", rif. scheda 44 dell'inventario		3.000,00
Impianto 83 miscelatore bitumi ossidati fillerizzati con riferimento planimetrico "area ossidazione n. 6", rif. scheda 45 dell'inventario		8.016,00
Impianto 85+86 silos filler più elevatore a tazze, rif. scheda 46 dell'inventario		20.000,00
Impianto 88 A/B/C/D/E + 85B + 86 serbatoio stoccaggio bitume distillato + silos filler + elevatore a tazze con riferimento planimetrico "Fronte entrata laboratorio", rif. scheda 48 dell'inventario		22.000,00
Laboratorio + locale ausiliario 4, rif. scheda 49 dell'inventario	11.173,00	
Serbatoio stoccaggio bitume distillato, riferimento planimetrico impianto 51 D, rif. scheda 50 dell'inventario		3.000,00
Serbatoio stoccaggio bitume distillato + stoccaggio bombole GPL (Impianto non censito sulla planimetria e n. 56), rif. scheda 51 dell'inventario:		12.000,00
Reparto 113 – locale ossidazione n. 4, riferimento planimetrico locale 113, rif. scheda 52 dell'inventario		18.810,00
Reattore verticale di ossidazione 58C, riferimento planimetrico area ossidazione n. 4, rif. scheda 53 dell'inventario		3.200,00
93A magazzino prodotti finiti rif. scheda 54 dell'inventario	9.706,00	
93A magazzino prodotti finiti rif. scheda 54 A dell'inventario		5.900,00
Magazzino 100, rif. scheda 55 dell'inventario	1.772,50	
Officina meccanica 8A, rif. scheda 56 dell'inventario	700,00	
Reparto 106 produzione idropitture, rif. scheda 57 dell'inventario		3.240,00

Uffici completi di arredo e quant'altro, come da documentazione fotografica.	2.580,00	

TOTALE RICAVI "EURO"	TOTALE COSTI "EURO"
35.710,5	1.441.161,50

TOTALE GENERALE EURO	- 1.405.454,00
-----------------------------	-----------------------

14. Considerazioni circa il punto 3 del quesito

3. Alleghi alla relazione:

3.1. documentazione fotografica interna ed esterna dei beni stimati e di tutti gli ambienti;

3.2 – fascicolo completo della documentazione prese a base per il giudizio di stima nonché ogni eventuale documentazione ritenuta utile alla vendita;

Circa il punto 3.1 si rimanda interamente all'allegato n. 7 denominato "All_7_schede_inventario_25_02_2021" - documentazione fotografica e descrizione dei luoghi.

Circa il punto 3.2 del quesito inerente i documenti ritenuti utili per il giudizio di stima e per la vendita dell'impianto a parere degli scriventi sono i seguenti:

allegato 1 documento denominato "All_1_Planim_gener"

allegato 2 documento denominato "All_2_Rete_scarico_2013"

allegato 3 documento denominato "All_3_AUA_p_no. REGISTRO UFFICIALE.XXXXXXXXXX"

allegato 4 documento denominato "All_4_planimetria_antinc_2013"

allegato 5 documento denominato "All_5_Planimetria_amianto_confinament"

allegato 6 documento denominato "All_6_Tetti_e_aminato_situazione_attuale"

allegato 7 documento denominato "All_7_schede_inventario_25_02_2021"

allegato 8 documento denominato "all_8_CPI"

15. Considerazioni circa il punto 4 del quesito

4. Nell'indicare i valori attribuiti, indichi i criteri di stima adottati, in considerazione delle caratteristiche oggettive e dello stato di conservazione attuale, applicando, ove ritenuto, un abbattimento forfaitario per l'assenza di garanzia per vizi palesi e/o occulti.

Sulla base di quanto esposto nei punti precedenti, poiché l'impianto oggetto di stima è caratterizzato da una tipologia non ordinaria, non è stato possibile rilevare dati di mercato utili ad applicare il procedimento sintetico-comparativo; oltretutto una cospicua parte di elementi costruttivi non sono presenti sul mercato comune in quanto manufatti.

La metodologia utilizzata per determinare il valore di mercato dell'impianto è da ricondursi ad una *metodologia indiretta*, attuata attraverso procedimenti analitici ed utilizzati in assenza di una o più condizioni necessarie all'uso della metodologia diretta; basata sulla ricerca indiretta del valore di mercato, trovando pratica e razionale applicazione nella determinazione del valore finale. Una parte dei costi è stata determinata mediante un'indagine di mercato dei costi attuati in Regione Piemonte per quanto affine ad opere di demolizione, mentre per quanto concerne i prezzi legati alla valorizzazione dei materiali ferrosi si è fatto riferimento al "Il Sole 24 Ore" - Metalli ferrosi (pronto bocca di forno).

Circa gli smaltimenti in assenza di "Caratterizzazione" ci si è basati su voci medie di mercato nella provincia di Vercelli/Novara/Torino attribuendo attraverso calcoli pesi specifici e volumi al fine di determinare il costo medio espresso in Euro/ton.

Per quanto riguarda i beni per cui si dispone del prezzo di acquisto ricavato dalla Fallita a seguito di valutazione tecnica e di mercato si è attribuito un deprezzamento del 60% / 70% in base alle condizioni del bene.

Si vuole specificare che tale stima può essere soggetta a variazioni di un più o meno del 30%, ciò dovuto in primis alla mancanza di analisi chimiche specifiche di identificazione del contenuto, oltre che al fatto dell'elevato numero di sostanze differenti stoccate in vari edifici aziendali, della difficoltà nello riuscire a raggiungere parecchie di queste sostanze per mancanza di mezzi meccanici in quanto stoccate in molti casi una sopra l'altra (fusti, big bag etc.) con il rischio di ribaltamento, oltre che in alcuni casi poste in ambienti poco ventilati, e privi di corrente elettrica. Tutte queste considerazioni hanno fatto sì che risultasse difficoltoso

procedere alla verifica quanto meno visiva delle sostanze. Inoltre, in considerazione del fatto che nel corso dei vari sopralluoghi si è verificata la fuoriuscita di alcune sostanze oleose da fusti, costringendo il Curatore a procedere con un'immediata messa in sicurezza, ciò probabilmente dovuto all'innalzamento delle temperature, ha fatto sì che, in considerazione di quanto su citato, l'operazione di caratterizzazione delle sostanze risulti tempisticamente inadeguata. Di fatto si renderebbe sicuramente più efficace procedere in modo speditivo alla rimozione in sicurezza delle sostanze presenti.

Tutte queste considerazioni hanno spinto gli scriventi a prevedere dei costi di smaltimento elevati, paragonabili a sostanze pericolose, tutto ciò al fine più cautelativo di spesa.

Sulla base dei dati raccolti attraverso documentazione aziendale, interviste al personale lavorativo, ai documenti informatici pervenutici, alle autorizzazioni rilasciate dai vari Enti di controllo, dai verbali di sopralluogo degli Enti stessi non si ha contezza della possibile contaminazione imputabile all'azienda del suolo/sottosuolo.

L'utilizzo della presente perizia è limitato al solo scopo per la quale è stata richiesta, non si autorizza ogni altro tipo di utilizzo.

Saluggia 26.04.2021

Ing. Marco Bosio

Ing. ir. Gianni Belletti