



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA di CASERTA COMUNE di PIGNATARO MAGGIORE

Piattaforma polifunzionale
per la gestione dei rifiuti pericolosi e non
sita nell'Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 N°152 e s.m.i.



F.lli Gentile F & R S.r.l.

Sede legale:
via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026 Casoria (NA)
Nuova sede Operativa:
Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
tel/fax: 081-7584622 mobile: 348-6536295
web: www.fratelligentile.it P.Iva: 01356301216

IL RICHIEDENTE

F.lli Gentile F & R S.r.l.
Via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026
Casoria (CE)
tel/fax: 081-7584622
web: www.fratelligentile.it
P.Iva: 01356301216

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Iorio Raffaele
mobile: 347-6524334
e-mail: r.iorio@ingiorio.it



XA S.n.c. di Vigilante Simona & C.

Strada Gagliano, 70 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02006890681
mobile (+39) 339.3255861 - (+39) 329.7609789
e-mail: info@xasnc.it url: www.xasnc.it



FORMA S.r.l.

Vico Santa Caterina, 6 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02022390682 tel./fax (+39) 085.9153461
e-mail: info@studioforma.it url: www.studioforma.it

Riferimento
commessa:

Nome cliente:
F.lli Gentile F & R S.r.l.

Località:
Pignataro Maggiore (CE)

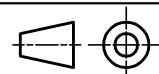
Progetto generale:
Piattaforma polifunzionale

Informazione
elaborato:

Allegato Y16 - Piano di di dismissalione

Disegni di riferimento N°:

Scala disegno:
1:1



Redatto:
09/02/2017
FORMA S.r.l.

Approvato:
15/02/2017
XA S.n.c.

Disegno num.:
16.111.03A.0042 a

Rev. Pagina

Ultima rev.: a Revisione per integrazioni richieste del 24/11/2017 01/03/18 Forma S.r.l.

E' vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico

Sommario

PREMESSA.....	3
1 – GENERALITA'	4
2 – INDAGINI PRELIMINARI E FASI DI PROGETTAZIONE	5
2.1 - Fase di pianificazione e progettazione	5
2.2 - Piano di caratterizzazione	5
2.3 - Progetto Preliminare	6
2.4 - Progetto Definitivo	7
2.5 - Obiettivi dell'eventuale bonifica del sito e del ripristino ambientale	8
3 – DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI	9
4 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	11

PREMESSA

La Società “F.Ili Gentile F & R S.r.l.” con sede legale in Via IV Traversa Pietro Nenni, 10 -80026 Casoria (CE), ha sviluppato un progetto per la realizzazione di una Piattaforma Polifunzionale di Trattamento di rifiuti solidi da realizzarsi nell’agglomerato industriale S.S. Via Appia, 7 – 81052 Pignataro Maggiore (CE).

La presente relazione ha lo scopo di illustrare il piano di dismissione dell’impianto; in particolare il presente documento ha lo scopo di:

- Illustrare le tecniche, le precauzioni e le indagini preliminari che si intende adottare per verificare le eventuali contaminazioni delle componenti ambientali;
- Illustrare sinteticamente gli interventi previsti;
- Riportare il computo metrico estimativo degli interventi di dismissione dell’impianto.

1 – GENERALITA'

Viste le finalità e la tipologia degli impianti elettromeccanici, un eventuale futuro intervento di ripristino dell'area si colloca molto avanti nel tempo, tipicamente oltre 10 anni dalla prima messa in esercizio del complesso.

Gli impianti di trattamento e le strutture avranno subito, per quella data, modifiche ed integrazioni oggi non prevedibili, in risposta ad esigenze funzionali e a vincoli normativi futuri. Non è quindi realistico delineare oggi un piano preciso ed un progetto definitivo di ripristino e reinserimento.

Tenendo conto che il contesto territoriale entro cui si colloca l'impianto possono essere distinti diversi approcci al problema del ripristino ambientale:

- Si può cercare una destinazione d'uso che preveda nuove forme di utilizzo o che cerchi di soddisfare precise richieste avanzate dalla comunità.
- Nelle aree recuperate, a seguito della dismissione dell'impianto, possono essere installati nuovi impianti produttivi o di servizio, come stabilimenti, capannoni e depositi di materiale, per i quali non è opportuno sottrarre altro territorio ad usi di maggiore pregio. In tal senso i manufatti che costituiscono l'impianto sono stati progettati con caratteristiche dimensionali e funzionali che garantiscono la piena flessibilità e adattabilità della struttura alle diverse esigenze che potranno manifestarsi nel tempo. Si tratta di strutture modulari, che racchiudono ambienti molto ampi, nei quali sono assenti vincoli di carattere strutturale che possono in qualche modo limitare nuove organizzazioni funzionali dello spazio.
- Si può effettuare una sistemazione paesaggistica integrata con l'intorno in attesa di decisioni da maturare, o procedere al totale ripristino dell'area. A tale proposito gli ambienti esterni prevedono già una sistemazione a verde lungo una vasta fascia perimetrale che nel corso degli anni verrà integrata dalla creazione di una cortina di verde con funzioni di arricchimento paesaggistico per qualsiasi utilizzo futuro dell'area.

L'organizzazione funzionale dell'impianto, i presidi di tutela ambientale previsti e la scarsa entità di eventi accidentali, fa sì che l'impianto in oggetto non presenti particolari necessità di bonifica, decontaminazione o di altri particolari trattamenti di risanamento, oltre ai normali interventi di prevenzione igienico-sanitaria costituiti dalle azioni di pulitura, disinfezione, disinfestazione e derattizzazione che caratterizzano la normale gestione dell'impianto.

2 – INDAGINI PRELIMINARI E FASI DI PROGETTAZIONE

2.1 - Fase di pianificazione e progettazione

Gli interventi di dismissione degli impianti saranno eventualmente seguiti da interventi di bonifica; gli interventi eventuali di bonifica del sito con consecutivo ripristino ambientale saranno effettuati sulla base di apposita progettazione, da redigere sulla base dei criteri generali e linee guida previsti dall'Allegato 5 al titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06. Sono previsti tre livelli di approfondimenti tecnici progressivi:

1. piano della caratterizzazione;
2. progetto preliminare;
3. progetto definitivo.

La valutazione degli eventuali interventi di bonifica verrà effettuata dopo aver rilevato fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali interessate.

2.2 - Piano di caratterizzazione

Il Piano di caratterizzazione descrive dettagliatamente il sito e tutte le attività che si sono svolte o che ancora si svolgono; individua le correlazioni tra le attività svolte e tipo, localizzazione ed estensione della possibile contaminazione; descrive le caratteristiche delle componenti ambientali sia all'interno dell'impianto che nell'area da questo influenzata; descrive le condizioni necessarie alla protezione ambientale e alla tutela della salute pubblica; presenta un piano delle indagini da attuare per definire tipo, grado ed estensione dell'eventuale inquinamento.

Si articola nelle seguenti sezioni:

1. raccolta e sistemazione dei dati esistenti;
2. caratterizzazione dell'impianto e formulazione preliminare del Modello Concettuale;
3. piano di investigazione iniziale.

Le autorità competenti valuteranno il piano e dopo averlo approvato ne autorizzeranno l'esecuzione, eventualmente richiedendo integrazioni e imponendo specifiche prescrizioni.

2.3 - Progetto Preliminare

Sulla base dei risultati dell'esecuzione del Piano della caratterizzazione deve essere predisposto e trasmesso alle autorità competenti il progetto preliminare.

Il Progetto Preliminare presenta e valuta le investigazioni e analisi svolte per caratterizzare l'impianto e l'ambiente da questo influenzato; definisce qualitativamente gli obiettivi per la bonifica e ripristino ambientale o per la messa in sicurezza permanente da raggiungere nella specifica situazione ambientale e territoriale con esplicito riferimento ai vincoli normativi e alla destinazione d'uso prevista per il sito dagli strumenti urbanistici; analizza e seleziona le migliori tecnologie di bonifica che possono essere adottate per il sito in esame; indica compiutamente gli interventi e i lavori da realizzare in base alla tecnologia individuata.

Le indagini, i prelievi e i sondaggi sono condotti fino ad un livello tale da consentire i calcoli preliminari delle strutture e degli impianti e lo sviluppo del computo metrico estimativo.

Si articola nelle seguenti sezioni:

1. analisi dei livelli di inquinamento;
2. indagini preliminari sulle matrici suolo e acque sotterranee da confrontare con le stesse indagini fatte prima dell'insediamento dell'azienda;
3. eventuale investigazione di dettaglio;
4. analisi delle possibili tecnologie adottabili e delle concentrazioni residue raggiungibili;
5. analisi del rischio specifica per il sito;
6. descrizione delle tecnologie di bonifica e ripristino ambientale e delle misure di sicurezza da adottare e dei relativi interventi;
7. test per verificare nel sito specifico l'efficacia degli interventi di bonifica proposti;
8. compatibilità di impatto ambientale degli interventi;
9. progettazione per Fasi.

Gli Enti Preposti, approvano il progetto preliminare, con la perimetrazione definitiva dell'area influenzata dalla eventuale fonte inquinante eventualmente richiedendo integrazioni e imponendo specifiche prescrizioni.

Qualora dal progetto preliminare risulti che la bonifica o la bonifica con misure di sicurezza presenti particolare complessità (per la natura degli interventi o l'estensione dell'area interessata), l'approvazione del progetto preliminare può consentire che il progetto definitivo sia articolato in fasi progettuali distinte per rendere possibile la valutazione dell'adozione di tecnologie innovative o la realizzazione degli interventi per singole aree.

2.4 - Progetto Definitivo

Sulla base del progetto preliminare è predisposto il progetto definitivo di bonifica e ripristino ambientale o di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza o di messa in sicurezza permanente, che stabilisce le eventuali prescrizioni e limitazioni per l'uso del sito.

In caso di progetto per fasi, la progettazione di ognuna deve contenere un dettagliato rapporto delle operazioni svolte e dei risultati ottenuti nella fase precedente.

Il progetto definitivo determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare ed il relativo costo previsto, deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo; è corredato da un piano di manutenzione delle opere di bonifica, di messa in sicurezza permanente, di ripristino ambientale, di un piano di manutenzione delle misure di sicurezza e degli strumenti di controllo. Definisce inoltre gli interventi necessari ad attuare le eventuali prescrizioni e limitazioni all'uso del sito richieste dall'autorità competente.

In generale i progetti di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza devono rispettare tutte le seguenti condizioni:

1. il Progetto preliminare dimostri che i valori di concentrazione limite accettabili non possono essere raggiunti neppure con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili;
2. i valori di concentrazione residui da raggiungere per lo specifico sito per la destinazione d'uso prevista garantiscano la tutela della salute e dell'ambiente influenzato dall'impatto del sito;
3. il Progetto preliminare di bonifica e ripristino ambientale prevede e descrive le misure di sicurezza da adottare nel sito e nell'area circostante, i piani di monitoraggio ed i controlli da eseguire per valutare l'efficacia nel tempo degli interventi di bonifica e delle misure di sicurezza adottate.

2.5 - Obiettivi dell'eventuale bonifica del sito e del ripristino ambientale

Gli obiettivi della bonifica sono:

- eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti;
- nel caso di inquinamento dell'area di ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti a valori inferiori o almeno pari a quelli limite accettabili per le sostanze inquinanti fissati dall'Allegato 5 al titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06;
- se sia dimostrato che nell'intorno non influenzato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale risultano superiori a quelli limite, i valori da raggiungere sono quelli del fondo naturale.

3 – DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Si riporta di seguito una descrizione sintetica degli interventi previsti, raggruppati in macrovoci; sulla base degli interventi individuati nel presente capitolo è stato redatto il computo metrico estimativo allegato alla presente relazione (riportato nel capitolo conclusivo “computo metrico estimativo”).

Fondamentalmente le operazioni di dismissione degli impianti e di messa in sicurezza consistono in una serie di attività riassumibili mediante il seguente elenco:

- rimozione di tutti i rifiuti eventualmente presenti (derivanti dalle attività svolte nella piattaforma), con conferimento a terzi, autorizzati per il corretto smaltimento;
- bonifica di tutti gli impianti e di tutte le attrezzature (impianti di stoccaggio rifiuti solidi, impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi, Impianto di triturazione e riduzione volumetrica dei rifiuti solidi, impianto di trattamento aeriformi); tale bonifica riguarderà tutte le apparecchiature, le macchine, i contenitori, le vasche in c.a. ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con i rifiuti trattati;
- smantellamento di tutti gli impianti e di tutte le attrezzature (impianti di stoccaggio rifiuti solidi, impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi, Impianto di triturazione e riduzione volumetrica dei rifiuti solidi, impianto di trattamento aeriformi); tale smantellamento riguarderà le apparecchiature, le macchine, le strutture metalliche, gli impianti elettrici e consisterà, sostanzialmente, nello smontaggio degli impianti nelle varie parti;
- Cernita delle parti e dei materiali derivanti dalle attività di smontaggio degli impianti, identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER;
- Smaltimento dei rifiuti precedentemente identificati derivanti dalle attività di smantellamento;
- Lavaggio e bonifica dell’area su cui sorgevano gli impianti stessi, con successivo avvio a smaltimento dei reflui prodotti.

Nel caso in cui non si dovessero rilevare fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali interessate, la dismissione consisterà esclusivamente nelle attività sopraelencate e precisamente nella rimozione di tutti i rifiuti eventualmente presenti. Nella rimozione e bonifica di tutti gli impianti e le attrezzature, nella bonifica dei contenitori di stoccaggio dei rifiuti, nello smaltimento dei rifiuti prodotti e nel lavaggio di tutte le aree di impianto con avvio a smaltimento dei reflui.

Per quanto concerne il capannone, le vasche in c.a., l’edificio uffici e le pavimentazioni (pavimentazioni industriali), si valuterà, nelle successive fasi di progettazione e, in particolare, successivamente alla caratterizzazione e agli approfondimenti tecnici del caso, per la valutazione dei fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali interessate.

Qualora fosse necessario, le attività di dismissione del sito comprenderanno anche l’eventuale smantellamento del capannone industriale, delle vasche e della pavimentazione industriale con avvio a recupero o a smaltimento dei detriti da demolizione.

Chiaramente è prevedibile, come anticipato nei capitoli precedenti, che le opere diverse dall'impiantistica utilizzata per il trattamento rifiuti (capannone, uffici, pavimentazione, recinzione, viabilità interna, ecc.) possano essere conservate, in particolar modo tenendo conto che il contesto territoriale entro cui si colloca l'impianto è essenzialmente di carattere produttivo.

In particolare, le opere in esame, potrebbero essere riutilizzate cercando una destinazione d'uso che preveda nuove forme di utilizzo o che cerchi di soddisfare precise richieste avanzate dalla comunità, o in alternativa, nelle aree recuperate potrebbero essere installati nuovi impianti produttivi per i quali non è opportuno sottrarre altro territorio ad usi di maggiore pregio (in tal senso i manufatti che costituiscono l'impianto sono stati progettati con caratteristiche dimensionali e funzionali che garantiscono la piena flessibilità e adattabilità della struttura alle diverse esigenze che potranno manifestarsi nel tempo).

NOTA: il computo metrico estimativo riportato di seguito, è stato redatto ipotizzando di NON effettuare lo smantellamento del capannone industriale, delle vasche in cemento armato e della pavimentazione industriale con avvio a recupero o a smaltimento dei detriti da demolizione.

4 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	001.PR	<u>LAVORI A CORPO</u>							
		PROGETTAZIONE E INDAGINE DEI FENOMENI DI INQUINAMENTO DELLE MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE							
		1) Piano di caratterizzazione, comprese le indagini strumentali per la rilevazione di eventuale inquinamento delle matrici ambientali interessate (suolo e sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee, ecc.) 2) Progettazione preliminare; 3) Progettazione definitiva; 4) Progettazione esecutiva.					1,00		
		SOMMANO					1,00	80.000	80.000
2	001.RIF	Rimozione di tutti i rifiuti eventualmente presenti (residui dalle attività svolte nella piattaforma);							
		Sono compresi nel costo, la cernita, l'identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	200.000	200.000
3	001.BF	Bonifica dell'impianto di stoccaggio liquidi							
		bonifica e lavaggio approfondito di tutte le apparecchiature, i serbatoi, ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con i rifiuti trattati; Sono compresi nel costo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	20.000	20.000
4	002.BF	Bonifica dell'impianto di scarico e stoccaggio rifiuti solidi							
		bonifica e lavaggio approfondito di tutte le apparecchiature, le macchine, le vasche, ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con sostanze inquinanti; Sono compresi nel costo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	10.000	10.000
5	003.BF	Bonifica dell'impianto di aspirazione e trattamento aeriformi							

Computo metrico

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
6	004.BF	bonifica e lavaggio approfondito di tutte le apparecchiature, le macchine, i contenitori, ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con sostanze inquinanti; Sono compresi nel costo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	10.000	10.000
		Bonifica impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi							
		bonifica e lavaggio approfondito di tutte le apparecchiature, le macchine, i contenitori, ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con i rifiuti trattati; Sono compresi nel costo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
7	005.BF	SOMMANO					1,00	25.000	25.000
		Bonifica dell'impianto di triturazione e riduzione volumetrica dei rifiuti solidi							
		bonifica e lavaggio approfondito di tutte le apparecchiature, le macchine, le vasche, ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con sostanze inquinanti; Sono compresi nel costo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte.					1,00	10.000	10.000
		SOMMANO					1,00		
8	001.IMP	Smontaggio/smantellamento dell'impianto di stoccaggio rifiuti solidi							
		Smontaggio dell'intero impianto di stoccaggio, secondo le indicazioni fornite dal costruttore e riportate nei libretti di istruzione per uso e manutenzione, in tutte le sue parti (pompe, serbatoi, contenitori, parti meccaniche, carpenteria metallica di sostegno macchine, scale e passerelle di ispezione, ecc.) Sono compresi i costi per la cernita dei materiali, l'identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	5.000	5.000
9	002.IMP	Smontaggio/smantellamento impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi							

Computo metrico

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
10	003.IMP	Smontaggio dell'intero impianto, secondo le indicazioni fornite dal costruttore e riportate nei libretti di istruzione per uso e manutenzione, in tutte le sue parti (trasportatori, motori elettrici, macchine speciali, serbatoi, contenitori, parti meccaniche, carpenteria metallica di sostegno macchine, scale e passerelle di ispezione, ecc.) Sono compresi i costi per la cernita dei materiali, l'identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	45.000	45.000
		Smontaggio/smantellamento dell'impianto di trattamento aeriformi							
		Smontaggio dell'intero impianto, secondo le indicazioni fornite dal costruttore e riportate nei libretti di istruzione per uso e manutenzione, in tutte le sue parti (trasportatori, motori elettrici, macchine speciali, serbatoi, contenitori, parti meccaniche, carpenteria metallica di sostegno macchine, scale e passerelle di ispezione, ecc.) Sono compresi i costi per la cernita dei materiali, l'identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					2,00		
11	004.IMP	SOMMANO					1,00	10.000	20.000
		Smontaggio/smantellamento dell'impianto di triturazione e riduzione volumetrica dei rifiuti							
		Smontaggio dell'intero impianto, secondo le indicazioni fornite dal costruttore e riportate nei libretti di istruzione per uso e manutenzione, in tutte le sue parti (trasportatori, motori elettrici, macchine speciali, serbatoi, contenitori, parti meccaniche, carpenteria metallica di sostegno macchine, scale e passerelle di ispezione, ecc.) Sono compresi i costi per la cernita dei materiali, l'identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					1,00		
		SOMMANO					1,00	10.000	10.000
12	005.BF	Bonifica e lavaggio approfondito di tutte le aree;							
		Sono compresi nel prezzo, la raccolta dei reflui generati dalle operazioni, il relativo costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte.					1,00		
							1,00	10.000	10.000
		TOTALE euro							445.000