

COMUNE DI INVERUNO

Città Metropolitana di Milano

CONSORZIO DEI COMUNI DEI NAVIGLI

*Sede in Comune di Albairate
Città Metropolitana di Milano*

RISTRUTTURAZIONE DI PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA FATTORI A INVERUNO (MI)

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO 0A

Relazione Generale

Cronoprogramma Lavori

Quadro di Incidenza della Manodopera

Quadro Economico di Progetto

Febbraio 2018

Il progettista
Ing. Paolo Piccoli Cappelli



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO.....	7
3. IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE.....	10
4. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO.....	10
5. MODALITA' DI STOCCAGGIO E CARATTERISTICHE.....	11
6. DATI RELATIVI AI RIFIUTI.....	13
7. PROCEDURE DI EMERGENZA.....	16
8. PIANO DI BONIFICA A FINE ATTIVITA'.....	17
9. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI INCIDENZA DELLA MANODOPERA.....	17
10. QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA.....	17
11. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO.....	18

1. PREMESSA

Premessa

La piattaforma ecologica di Inveruno, posta in via Fattori, veniva autorizzata con provvedimento provinciale n. 405 R.G. n. 23033 del 19.11.2007.

Con istanza formalizzata in successive trasmissioni documentali, il cui ultimo aggiornamento era del maggio 2015, il Comune di Inveruno chiedeva la modifica dell'autorizzazione alla gestione della piattaforma per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

La Città Metropolitana di Milano emetteva il provvedimento di Autorizzazione Dirigenziale R.G. 4511/2015 del 19.05.2015, *conformemente al progetto trasmesso [...] ed alle disposizioni di cui agli Allegati tecnici*

- A) *Rifiuti*
- B) *Scarichi in pubblica fognatura*
- C) *Tav. n. 1 Piattaforma ecologica Inveruno planimetria generale – schema impianto acque reflue – aggiorn. Maggio 2015.*

L'atto di Autorizzazione stabiliva, tra l'altro:

- *la modifica dell'Autorizzazione rilasciata nel 2007;*
- *che la scadenza dell'Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti solidi urbani ed assimilati, pericolosi e non pericolosi, resta fissata al 01.11.2017, secondo quanto previsto dal provvedimento n. 405/2007, e che l'istanza di rinnovo sia presentata almeno 180 giorni prima della scadenza;*
- *che il Titolare dovrà osservare e trasmettere, nei modi e nei tempi prescritti, quanto indicato al capitolo 3 dell'Allegato Tecnico B) Scarichi in pubblica fognatura.*

In allegato all'Autorizzazione della Città Metropolitana, e facente parte integrante dell'Atto stesso, è riportato il parere di dell'Ufficio d'Ambito della Provincia (A.T.O.) con specifico riferimento agli scarichi in pubblica fognatura.

L'Amministrazione comunale, a seguito di valutazioni:

- sull'attuale logistica della piattaforma;
- sulle possibilità di miglioramento gestionale;
- sull'importanza del Servizio per la cittadinanza

ha programmato, in sinergia con il Consorzio dei Comuni dei Navigli (Gestore sovracomunale del servizio di raccolta rifiuti), un intervento di adeguamento, di ampliamento e di ristrutturazione dell'Ecocentro.

Approvazioni e Autorizzazione del progetto di rinnovo con variante sostanziale

Il progetto preliminare dell'opera veniva approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 27 del 03.03.2016.

Il progetto definitivo veniva approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 81 del 08.06.2016.

Città Metropolitana emetteva l'Autorizzazione Dirigenziale Raccolta Generale n.9014/2017 del 26/10/2017 Prot. n.249829/2017 del 26/10/2017 Fasc.9.11 / 2017 / 546 con oggetto "*Comune di Inveruno. Autorizzazione unica ex art. 208 del D.Lgs. 152/06 di rinnovo all'esercizio con variante sostanziale della Piattaforma Comunale ubicata in Via Fattori di cui all'Autorizzazione n. 405/2007 del 19/11/2007. Titolare Comune di Inveruno*"

Stato attuale - caratteristiche costruttive e dati dimensionali

Allo stato attuale la piattaforma ecologica si presenta con n. 3 ingressi verso la via Fattori:

- il primo ingresso è funzionale all'accesso degli utenti;
- il secondo cancello è destinato all'uscita dalla rampa carrabile;
- il terzo cancello è destinato all'uscita dall'area senza il passaggio sulla rampa carrabile.

Le attività del gestore, e gli accessi dei mezzi, si svolgono principalmente entrando dal terzo ingresso.

Gli attuali limiti gestionali consistono principalmente in:

- difficoltà di visuale dalla guardiania per la presenza della rampa sopraelevata;
- difficoltà di accesso alla rampa sopraelevata per i modesti spazi di manovra a disposizione;
- promiscuità tra i transiti della cittadinanza e le zone di pertinenza del Gestore.

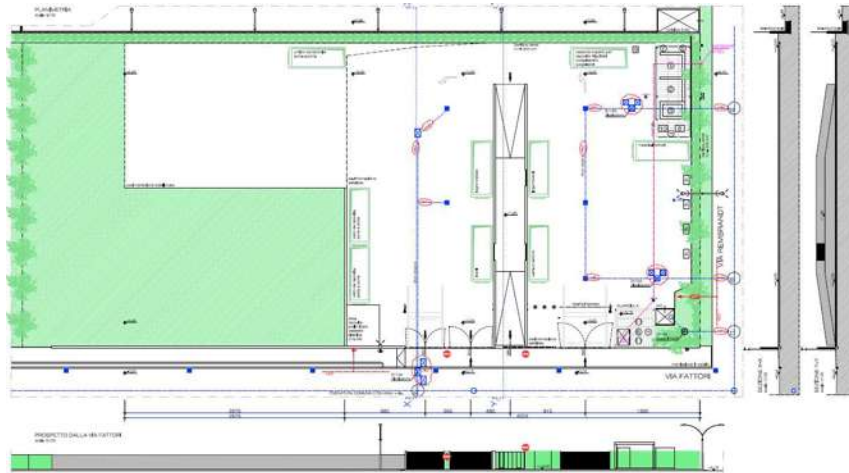
Le dimensioni attuali, rilevate in loco, sono le seguenti:

DIMENSIONI STATO ATTUALE		
Superficie destinata al servizio (da PGT)	3.090	mq
Superficie utilizzata	2.100	mq
Superficie impermeabile - asfalto	1.620	mq
Superficie impermeabile - tettoie	30	mq
Superficie drenante (massicciata)	450	mq
	2.100	mq
Area verde drenante	990	mq

I rifiuti attualmente conferibili all'impianto sono i seguenti:

LEGENDA RIFIUTI - STATO ATTUALE	
1)	Vernici
2)	televisori/computer (RAEE)
3)	Oli minerali (cisterna da l. 500) ed oli vegetali (n. 10 fusti da l. 30)
4)	Bottiglie di plastica
5)	Farmaci
6)	Neon (RAEE)
7)	Pile
8)	Batterie auto
9)	Indumenti dismessi
10)	Componenti elettronici (RAEE)
11)	Toner.

L'elenco riportato è coerente con la numerazione evidenziata nella tavola grafica di rappresentazione dello stato attuale, allegata al presente progetto, che si riporta, in dimensioni ridotte.



Descrizione delle operazioni di gestione rifiuti allo stato attuale

Si citano, per quanto di interesse, le premesse dell'Allegato Tecnico A – Gestione Rifiuti del 15.05.2015 della Città Metropolitana di Milano, prot. Int. M. 0126149 fasc. n. 12.9/1996/2038 in CGR MI 113000:

- *all'interno dell'impianto vengono effettuate le seguenti operazioni:*
 - *Messa in riserva di rifiuti non pericolosi [R13];*
 - *Messa in riserva di rifiuti pericolosi [R13];*
 - *Deposito preliminare di rifiuti non pericolosi [D15]*
 - *Deposito preliminare di rifiuti pericolosi [D15]*
- *il lay-out dell'impianto [...] è così strutturato:*
 - *Platea scoperta: messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani non pericolosi come RD, in cassoni e contenitori, e Raee (raggr 1,2) in cassoni chiudibili, con aree di transito, rampa carrabile per conferimenti in quota e zone di movimentazione, su superficie pavimentata di circa 2.250 mq, oltre a 750 mq di superficie non pavimentata adibita al solo deposito degli sfalci del verde in cumulo;*
 - *Tettoia: a) messa in riserva [R13] di rifiuti urbani pericolosi e Raee (raggr 5) da raccolta differenziata, in contenitori chiudibili su superficie impermeabilizzata in cls coperta di 11 mq; b) messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi, Raee (raggr 3,4), da raccolta differenziata, in contenitori chiudibili su superficie impermeabilizzata in cls coperta, di circa 44 mq;*
 - *Guardiana: uffici e servizi igienici, edificati prefabbricati di superficie 8 mq;*
- *il volume massimo di rifiuti in stoccaggio provvisorio [R13, D15] è di:*
 - *Messa in riserva di rifiuti non pericolosi [R13] per complessivi 1162,50 mc;*
 - *Messa in riserva di rifiuti pericolosi [R13] per complessivi 44,5 mc;*
 - *Deposito preliminare di rifiuti non pericolosi [D15] per complessivi 30 mc;*
 - *Deposito preliminare di rifiuti pericolosi [D15] per complessivi 2,12 mc.*
- *L'impianto è autorizzato a ritirare, stoccare provvisoriamente e trattare, secondo le specifiche, le limitazioni e i quantitativi riportate nelle seguenti tabelle, i rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi, così catalogati secondo la decisione della comunità europea n. 2014/955/CE e successive modifiche e integrazioni, entrata in vigore in data 1 febbraio 2015:*

Tabella 1.7.1 - Rifiuti in ingresso impianto ed aree di stoccaggio provvisorio

Aree	Tipologia	CER	Operazioni		Volume autorizzato (mc)
			R13	D15	
Platea scoperta	scarti vegetali	200201	X		907,00
	Metalli ferrosi	200140 150104	X		30,00
	Legno	200138 150103	X		30,00
		170201			
	Materiali inerti	170904	X		15,00
	Cartone/carta	200101 150101	X		30,00
	Plastica	200139 150102	X		40,00
	Bottiglie di plastica	150102	X		4,00
	Frigoriferi/congelatori - R.1 Racc	200123*	X		30,00
	Rifiuti ingombranti	200307 150106	X	X	30,00
	Frazione organica da RD	200108	X		25,00
	Elettrodom. grandi bianchi - R.2 Racc	200136	X		30,00
	Indumenti smessi	200110	X		2,00
Tettoia A	Imballaggi in vetro e lattine	150107 200102	X		50,00
	Lampade a scarica - R.3 Racc	200121*	X		3,00
Tettoia B	Caricce esauste di zona	080318 080317*		X	1,00
	Oli vegetali	160216	X	X	0,30
	Accumulatori al Piombo	200125	X		1,50
	Accumulatori al Piombo	160601*	X		1,50
	Televisori e monitor - R.3 Racc	200135* 200136	X		10,00
	Farmaci scaduti	200132 200131*	X	X	0,05
	Componenti elettronici - R.4 Racc	200136 160214	X		6,00
	Batterie e pile	200134 200133*	X	X	0,05
	Oli minerali	130208* 200126*	X		0,50
		130205*			
	prodotti e contenitori T o F - spray	200127* 200128	X	X	1,00
		150111* 150110*			
		200113*			

Tabella 1.7.2 - Rifiuti in uscita impianto

CER	Descrizione	Operazioni	
		R13	D15
200201	scarti vegetali	X	
200140 150104	Metalli ferrosi	X	
200138 150103	Legno	X	
170201			
170904	Materiali inerti	X	
200101 150101	Cartone/carta	X	
200139 150102	Plastica	X	

CER	Descrizione	Operazioni	
		R13	D15
150102	Bottiglie di plastica	X	
200123*	Frigoriferi/congelatori - R.1 Racc	X	
200307 150106	Rifiuti ingombranti	X	X
200108	Frazione organica da RD	X	
200136	Elettrodom. grandi bianchi - R.2 Racc	X	
200110	Indumenti smessi	X	
150107 200102	Imballaggi in vetro e lattine	X	
200121*	Lampade a scarica - R.3 Racc	X	
080318 080317*		X	
160216	Caricce esauste di zona	X	X
200125	Oli vegetali	X	
160601*	Accumulatori al Piombo	X	
200135* 200136	Televisori e monitor - R.3 Racc	X	
200132 200131*	Farmaci scaduti	X	X
200136 160214	Componenti elettronici - R.4 Racc	X	
200134 200133*	Batterie e pile	X	X
130208* 200126*	Oli minerali	X	
130205*		X	
200127* 200128	prodotti e contenitori T o F - spray	X	X
150111* 150110*			
200113*			

2. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Progetto

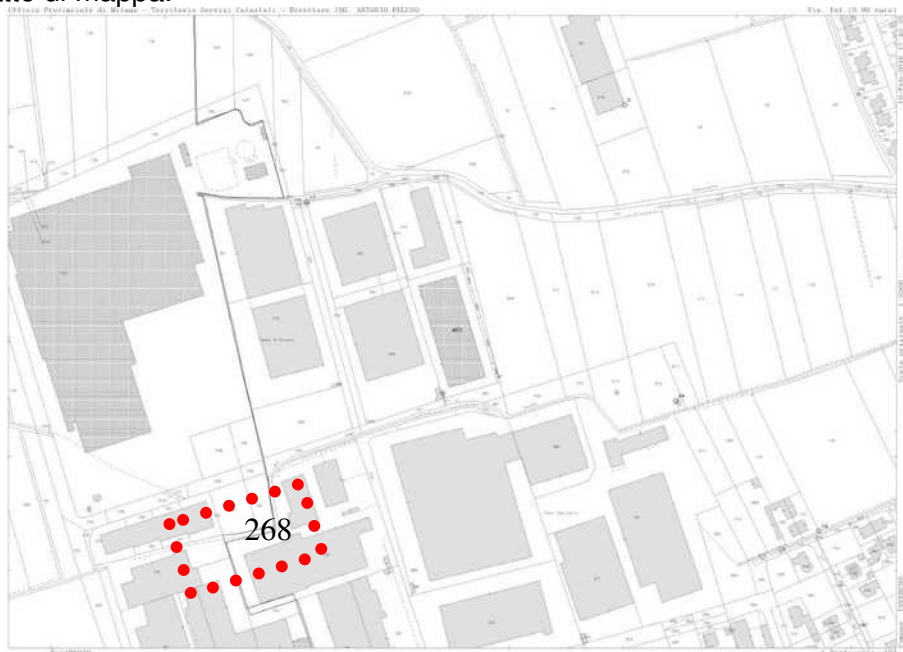
La pertinenza della piattaforma ecologica è posizionata, rispetto al contesto territoriale sovra urbano e urbano, come da immagini satellitari seguenti:

Estratti satellitari



L'area è in disponibilità del Comune di Inveruno ed è catastalmente individuata al Nuovo Catasto Terreni (N.C.T.) al foglio 6, mappale n. 268 del Comune di Inveruno.

Si allega estratto di mappa.



Il bacino d'utenza della piattaforma corrisponde al territorio comunale di Inveruno.

La disponibilità di area destinata a servizi in adiacenza all'attuale pertinenza della piattaforma consente un adeguamento degli spazi e l'ottimizzazione della logistica.

La soluzione progettuale individuata privilegia la disposizione dei cassoni ortogonale alla piattaforma sopraelevata e prevede un'agevolazione al conferimento dei rifiuti da parte degli utenti, mediante il prolungamento di pontili.

Il numero di postazioni disponibili prevede un completo sfruttamento degli spazi a disposizione.

Il progetto di adeguamento e ampliamento della piattaforma ecologica determinerà le seguenti dimensioni complessive:

AREA	SUPERFICIE (mq)
AREA 01 - TETTOIA 1	35
AREA 02 - TETTOIA 2	50
AREA 03 - PLATEA 1	75
AREA 04 - PLATEA 2	580
AREA 05 - VIABILITA'	27
AREA 06 - VIABILITA'	520
AREA 07 - VIABILITA'	608
AREA 08 - VIABILITA'	115
AREA 09 - VIABILITA'	720
AREA 10 - VERDE	360
	3 090

Dal punto di vista funzionale il progetto prevede:

- un sistema di riconoscimento dell'utente;
- un sistema di accesso regolamentato con tessera;
- la formazione di una nuova tettoia per i rifiuti da depositare al riparo dalle precipitazioni meteoriche;
- la realizzazione di una rampa carrabile sopraelevata per agevolare il conferimento ai cassoni più alti;
- la previsione di una circolazione antioraria degli utenti per il conferimento dei rifiuti, essi devono sviluppare un percorso carrabile a ferro di cavallo che prevede la salita e la discesa dalla rampa, con ingresso ed uscita dalla via Fattori;
- la predisposizione di parapetto di protezione per lo sviluppo della porzione sopraelevata;
- la pavimentazione in calcestruzzo delle aree di deposito dei cassoni;
- la pavimentazione in asfalto delle rimanenti aree impermeabili;
- la sistemazione degli ingressi e dei marciapiedi esterni sulla via Fattori;
- la ristrutturazione del sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, in coerenza con le prescrizioni A.T.O. e con le norme vigenti;
- l'individuazione di un'area centrale di esclusivo utilizzo da parte del gestore:
 - o sia per il recupero dei cassoni;
 - o sia per le operazioni di trasbordo veicolare;
- l'introduzione di pesa a ponte;
- l'adeguamento del sistema antincendio.

Presso l'ingresso rimane confermata la presenza di un piccolo prefabbricato adibito a guardiola per il personale addetto al ricevimento degli utenti. In adiacenza è posto il servizio igienico.

3. IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE

L'area è dotata degli allacciamenti opportuni alle reti tecnologiche.

Viabilità

L'area è accessibile dalla rete stradale esistente: via Rembrandt e via Fattori.

Fognatura

Attualmente esistono n. 4 scarichi autorizzati: S1 – S2 – S3 – S4

Si prevede la dismissione degli scarichi S2 e S3, e la regolarizzazione degli scarichi S1 ed S4, che assumeranno il nome di scarichi S1 e S2.

Acquedotto

E' presente l'allacciamento alla rete idrica, sia per l'acqua potabile, sia per l'antincendio

Rete Elettrica

E' presente l'allacciamento alla rete elettrica

Gas metano

Non è presente e non è necessario l'allacciamento alla rete del gas.

4. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO

All'interno dell'impianto vengono effettuate le seguenti operazioni, come definite dagli Allegati B e C del D.Lgs. 22/97:

- messa in riserva di rifiuti non pericolosi [R13];
- messa in riserva di rifiuti pericolosi [R13];
- deposito preliminare di rifiuti non pericolosi [D15];
- deposito preliminare di rifiuti pericolosi [D15];

5. MODALITA' DI STOCCAGGIO E CARATTERISTICHE

In relazione alle pertinenze sopra descritte, le modalità di stoccaggio sono condizionate dalla pericolosità dei rifiuti e dalle caratteristiche delle aree:

AREA	DESCRIZIONE
AREA 01 - TETTOIA 1	Tettoia: messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi, Raee (raggr. 4 e 5) da raccolta differenziata, in contenitori chiudibili. Superficie impermeabilizzata in cls coperta
AREA 02 - TETTOIA 2	Tettoia: messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi, Raee (raggr. 3) da raccolta differenziata, in contenitori chiudibili. Superficie impermeabilizzata in cls coperta
AREA 03 - PLATEA 1	Platea scoperta con pavimentazione in calcestruzzo per messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani non pericolosi, in cassoni
AREA 04 - PLATEA 2	Platea scoperta con pavimentazione in calcestruzzo per messa in riserva [R13] e deposito preliminare [D15] di rifiuti urbani non pericolosi, in cassoni
AREA 05 - VIABILITA'	Guardiania: uffici e servizi igienici in moduli prefabbricati
AREA 06 - VIABILITA'	Pavimentazione in asfalto per viabilità di accesso e conferimento
AREA 07 - VIABILITA'	Rampa sopraelevata per conferimento in quota, pavimentazione in asfalto
AREA 08 - VIABILITA'	Pavimentazione in asfalto per viabilità in uscita
AREA 09 - VIABILITA'	Area di transito riservata al gestore, per ritiro e scambio cassoni
AREA 10 - VERDE	Area a verde

La ricezione dei rifiuti all'impianto avverrà successivamente alla verifica dell'accettabilità, mediante accertamento preliminare della corrispondenza delle caratteristiche merceologiche degli stessi alle tipologie autorizzate.

Le operazioni di stoccaggio provvisorio (R13, D15) dei rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi sono effettuate unicamente nelle aree individuate nell'allegata planimetria [cfr. Tav 03 - Piattaforma ecologica: Planimetria generale e sezioni, aprile 2016], mantenendo la separazione per tipologie omogenee;

Tutti i settori funzionali dell'impianto, i cassoni ed i contenitori sono adeguatamente contrassegnati e facilmente identificabili, con il posizionamento di segnaletica orizzontale e verticale ;

La gestione dei rifiuti viene effettuata solamente da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione, informato circa la pericolosità degli stessi e dotato di idonee protezioni atte ad evitarne il contatto diretto e l'inalazione, in osservanza delle prescrizioni standard di sicurezza previste per tali ambienti di lavoro, preferibilmente nei periodi interdetti ai conferimenti da parte degli utenti ;

I rifiuti in uscita dall'impianto sono conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento, evitando ulteriori passaggi ad impianti di messa in riserva e/o deposito preliminare, se non collegati a terminali di smaltimento di cui ai punti da D1 a D12 dell'Allegato B e/o di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'Allegato C al d.lgs. 152/06. Per i soggetti che svolgono attività regolamentate dall'art. 212 del citato decreto legislativo, gli stessi devono essere in possesso di iscrizioni rilasciate ai sensi del d.m. 406/98;

La gestione dei conferimenti da parte di cittadini e delle aziende convenzionate ed operatori prevede un utilizzo dell'impianto in tempi distinti, per permetterne la fruizione in sicurezza ;

L'eventuale rifiuto liquido sversato e/o percolato e/o acqua meteorica che dovesse interessare la superficie coperta della tettoia destinata allo stoccaggio dei RUP, non confluisce in alcuna caditoia collegata al sistema di raccolta delle acque meteoriche ma sarà smaltito distintamente come rifiuto pericoloso, previa analisi di conferma;

L'impianto è dotato di materiale assorbente da utilizzare per riprendere eventuali liquidi inquinanti versati accidentalmente a terra e di contenitori chiusi ermeticamente per il confinamento dei rifiuti liquidi accidentalmente riversati a terra e ripresi o nel caso di ritrovamento di frazioni di rifiuti indesiderati tra quelli accettati e con rischio di percolamento o maleodoranti ;

Le frazioni R.A.E.E. sono stoccate per tipologie omogenee, secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato 1 del DM 185/2007, ponendole senza danneggiarle sotto in cassoni e contenitori chiudibili e su superficie impermeabilizzata, nel rispetto delle prescrizioni tipo contenute nel Decreto Legislativo 14 marzo 2014 n.49 ;

La messa in sicurezza di eventuali frazioni rinvenute sul territorio avviene all'interno dei cassoni individuati per la frazione specifica, o in alternativa negli spazi previsti in contenitori/aree coperte, qualora sospetti RUP in attesa delle analisi per l'avvio agli impianti di smaltimento;

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, relativi allo smaltimento delle acque di prima e seconda pioggia, si rimanda alla Relazione Idraulica specifica.

6. DATI RELATIVI AI RIFIUTI

Il volume massimo di rifiuti in stoccaggio provvisorio (R13, D15) è di:

- messa in riserva (R13) di non pericolosi per complessivi 511 mc ;
- messa in riserva (R13) di pericolosi per complessivi 56 mc ;
- deposito preliminare (D15) di non pericolosi per complessivi 33 mc ;
- deposito preliminare (D15) di pericoloso per complessivi 3 mc ;

Il prospetto seguente evidenzia la casistica.

TIPOLOGIA	CER	Operazioni		VOLUME		Volume Autorizzato (mc)
		R13	D15	R13	D15	
Apparecchiature elettroniche - R.4	200136 160214	X		6.0		6.0
Oli vegetali	200125	X		1.0		1.0
Televisori e monitor - R.3 Raee	200135* 200136	X		18.0		18.0
Indumenti dismessi	200110	X		2.0		2.0
Materiali inerti	170904	X		30.0		30.0
Lavatrici	200136	X		30.0		30.0
Legno	200138 150103 170201	X		30.0		30.0
Plastica (cassette + bidoni)	200139	X		30.0		30.0
Imballaggi in vetro e lattine	150107 200102	X		30.0		30.0
Bottiglie di plastica	150102	X		30.0		30.0
Materiali ferrosi	200140 150104	X		30.0		30.0
Cartone / carta	200101 150101	X		30.0		30.0
Scarti vegetali (verde e ramaglie)	200201	X		60.0		60.0
Vetro in lastre	200102	X		30.0		30.0
Indifferenziato	200301		X		30.0	30.0
Rifiuti ingombranti	200307 150106	X		60.0		60.0
Farmaci scaduti	200132 200131*		X		1.0	1.0
Frazione organica da RD - per trasbordo veicolare	200108	X		30.0		30.0
Terre di spazzamento - per trasbordo veicolare	200303	X		30.0		30.0
Cartucce esauste di toner	080318 080317* 160216	X		1.0		1.0
Batterie e pile	200134 200133*	X		1.0		1.0
Prodotti e contenitori T o F - spray	200127* 200128 150111* 150110* 200113*	X	X	2.0	2.0	2.0
Vetro - per trasbordo veicolare	150107	X		30.0		30.0
NON PERICOLOSI				511.0	33.0	
Lampade a scarica - R.5 Raee	200121*	X		3.0		3.0
Accumulatori al piombo	160601*	X		1.0		1.0
Oli minerali	130208* 200126* 130205*	X		1.0		1.0
Cartucce esauste di toner	080318 080317* 160216	X		1.0		1.0
Batterie e pile	200134 200133*	X		1.0		1.0
Televisori e monitor - R.3 Raee	200135* 200136	X		18.0		18.0
Frigoriferi/congelatori - R.1 Raee	200123*	X		29.0		29.0
Farmaci scaduti	200132 200131*		X		1.0	1.0
Prodotti e contenitori T o F - spray	200127* 200128 150111* 150110* 200113*	X	X	2.0	2.0	2.0
PERICOLOSI				56.0	3.0	

Nell'impianto si intende ritirare, stoccare provvisoriamente e trattare, secondo le specifiche, le limitazioni ed i quantitativi riportate nelle seguenti tabelle, i rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi, così catalogati secondo la decisione della comunità europea n. 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni, entrata in vigore in data 1 gennaio 2002:

Tabella 1.8.1 – Rifiuti in ingresso impianto ed aree di stoccaggio provvisorio

AREE FUNZIONALI	TIPOLOGIA	CER	Operazioni		Volume Autorizzato (mc)	Modalità di stoccaggio
			R13	D15		
TETTOIA	Apparecchiature elettroniche - R.4	200136 160214	X		6.00	2 ceste da 3 mc
	Lampade a scarica - R.5 Raee	200121*	X		3.00	1 contenitore da 3 mc
	Cartucce esauste di toner	080318 080317* 160216	X		1.00	1 contenitore da 1 mc
	Accumulatori al piombo	160601*	X		1.00	1 contenitore da 1 mc
	Farmaci scaduti	200132 200131*		X	1.00	1 contenitore da 1 mc
	Batterie e pile	200134 200133*	X		1.00	1 contenitore da 1 mc
	Oli vegetali	200125	X		1.00	1 cisterna da 1 mc
	Oli minerali	130208* 200126* 130205*	X		1.00	1 cisterna da 1 mc
	Prodotti e contenitori T o F - spray	200127* 200128 150111* 150110* 200113*	X	X	2.00	2 contenitori da 1 mc
	Televisori e monitor - R.3 Raee	200135* 200136	X		18.00	3 ceste da 6 mc
	Indumenti dismessi	200110	X		2.00	1 cassone da 2 mc
PLATEA	Materiali inerti	170904	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Lavatrici	200136	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Frigoriferi/congelatori - R.1 Raee	200123*	X		29.00	1 cassone da 30 mc
	Legno	200138 150103 170201	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Plastica (cassette + bidoni)	200139	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Rifiuti ingombranti	200307 150106	X		60.00	2 cassoni da 30 cm
	Imballaggi in vetro e lattine	150107 200102	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Bottiglie di plastica	150102	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Materiali ferrosi	200140 150104	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Cartone / carta	200101 150101	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Scarti vegetali (verde e ramaglie)	200201	X		60.00	2 cassoni da 30 cm
	Vetro in lastre	200102	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Indifferenziato	200301		X	30.00	1 cassone da 30 mc
	Terre di spazzamento - per trasbordo veicolare	200303	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Frazione organica da RD - per trasbordo veicolare	200108	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Vetro - per trasbordo veicolare	150107	X		30.00	1 cassone da 30 mc
	Disponibili - cassoni vuoti per rotazione				60.00	2 cassoni da 30 cm

Tabella 1.8.2 - Rifiuti in uscita impianto

CER	DESCRIZIONE	Operazioni	
		R13	D15
200136 160214	Apprecchiature elettroniche - R.4	X	
200121*	Lampade a scarica - R.5 Raee	X	
080318 080317* 160216	Cartucce esauste di toner	X	
160601*	Accumulatori al piombo	X	
200132 200131*	Farmaci scaduti		X
200134 200133*	Batterie e pile	X	
200125	Oli vegetali	X	
130208* 200126* 130205*	Oli minerali	X	
200127* 200128 150111* 150110* 200113*	Prodotti e contenitori T o F - spray	X	X
200135* 200136	Televisori e monitor - R.3 Raee	X	
200110	Indumenti dismessi	X	
170904	Materiali inerti	X	
200136	Lavatrici	X	
200123*	Frigoriferi/congelatori - R.1 Raee	X	
200138 150103 170201	Legno	X	
200139	Plastica (cassette + bidoni)	X	
200307 150106	Rifiuti ingombranti	X	
150107 200102	Imballaggi in vetro e lattine	X	
150102	Bottiglie di plastica	X	
200140 150104	Materiali ferrosi	X	
200101 150101	Cartone / carta	X	
200201	Scarti vegetali (verde e ramaglie)	X	
200102	Vetro in lastre	X	
200301	Indifferenziato		X
200303	Terre di spazzamento - per trasbordo veicolare	X	
200108	Frazione organica da RD - per trasbordo veicolare	X	
150107	Vetro - per trasbordo veicolare	X	
	Disponibili - per rotazione cassoni		

7. PROCEDURE DI EMERGENZA

I principali incidenti con conseguenze ambientali che possono interessare la piattaforma ecologica sono:

- Sversamento/ spandimento di rifiuti
- Rottura mezzo e perdita idrocarburi/oli
- Incendio

In caso di sversamento/spandimento dei rifiuti questi vanno raccolti e riposti nelle apposite aree, onde evitare contaminazione del territorio circostante.

In caso di perdita di olio da automezzi questo va circoscritto e asciugato con apposito materiale adsorbente (il kit di materiale adsorbente sarà reperibile presso il locale RUP), il quale poi va riposto nell'apposito contenitore e per la sua raccolta in attesa del successivo smaltimento.

Le ditte terze che si trovano ad operare sull'impianto sono informate, secondo specifica prescrizione autorizzativa, delle corrette modalità di comportamento da tenere sia in condizioni operative normali, sia in condizioni di emergenza tramite consegna della nota informativa.

Per gli incendi si fa riferimento al Piano di Emergenza di sito.

8. PIANO DI BONIFICA A FINE ATTIVITA'

L'area dell'Ecocentro è interamente delimitata da una recinzione e le aree di stoccaggio risultano ben definite e caratterizzate da un'impermeabilizzazione in cemento.

L'obiettivo di prevedere un piano di bonifica dell'intera area è valutato in funzione di un'approfondita verifica ed attuazione in tempi brevi di tutte le procedure atte a ridurre al minimo eventuali rischi sia per l'ambiente, sia per la popolazione.

Per questo motivo, nel caso di cessata attività, sarà cura del Comune di Busto Garolfo provvedere a tutti gli adempimenti previsti dalla vigente legislazione, impegnandosi a:

- Rimuovere i contenitori in esercizio;
- Smaltire presso i contenitori autorizzati i rifiuti prodotti;
- Pulire le aree pavimentate impermeabilizzate soggette alla raccolta;
- Verificare l'integrità delle superfici pavimentate impermeabilizzate;
- Sottoporre a caratterizzazione l'intera area della piattaforma ecologica per verificare una possibile contaminazione del suolo e della falda acquifera;
- Eseguire un'eventuale bonifica della piattaforma ecologica, qualora i parametri rilevati non risultassero conformi alle normative vigenti.

9. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Fabbraio 2018	consegna progetto esecutivo
Marzo 2018	affidamento lavori
Aprile 2018	consegna lavori
Luglio 2018	ultimazione lavori
Settembre 2018	inizio attività a regime

10. QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

L'incidenza della manodopera è del 40%.

11. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

L'importo a base d'asta è stato determinato applicando i prezzi del prezziario del Comune di Milano 2016 scontato del 12%.

IMPORTO BASE D'ASTA			
Importo Lavori - soggetto a ribasso d'asta			
Demolizioni	€ 19 433,53		
Pertinenze esterne	€ 6 596,92		
Piattaforma sopraelevata	€ 106 328,85		
Nuova tettoia	€ 15 932,41		
Sistema drenaggio	€ 72 354,99		
Pesa a ponte - opere civili	€ 11 194,37		
Pavimentazioni interne	€ 84 353,04		
Antincendio	€ 4 992,23		
Impianto elettrico e illuminazione - opere civili	€ 5 361,70		
Impianto elettrico e illuminazione - opere elettriche	€ 5 720,00		
Videosorveglianza - opere civili	€ 6 151,44		
		€ 338 419,48	
Costo della Sicurezza - non soggetto a ribasso d'asta		€ 5 000,00	
		€ 343 419,48	
SOMME A DISPOSIZIONE			
Spese tecniche (prog-DL-cont-CSP-CSE-Strutture-Fogn)	€ 27 000,00		
Spese tecniche geologo	€ 1 350,00		
Spese tecniche collaudatore	€ 1 500,00		
Oneri Previdenziali	€ 2 317,20		
Pesa a ponte + Automatismi sbarre con lettura tessera	€ 16 000,00		
		€ 48 167,20	
			€ 391 586,68
IVA (partita di giro)			
iva su lavori		€ 75 552,29	
iva su spese tecniche		€ 7 101,86	
			€ 82 654,15