



Servizi ecologici integrati **Toscana**

Relazione Tecnica

Lavori di realizzazione ai sensi del d.m. 8/4/2008 e s.m.i. del nuovo Centro di Raccolta sito in Loc. Le Basse di Caldana nel Comune di Gavorrano (GR).

ING. DARIO MATTAFIRRI
GEOM. GIANLUCA CAVUOTO
DOTT. MARCO CASALE
ING. GIULIO FAVETTA

Progetto Definitivo – Luglio 2019

Sommario

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICA DELL'AREA	5
	2.1 LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO URBANISTICO	5
	2.2 DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA E VINCOLISTICA	8
	2.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	13
3.	PROGETTO	16
	3.1 STATO ATTUALE_DESCRIZIONE DELL'AREA	16
	3.2 STATO DI PROGETTO	19
	3.3 AREE ESTERNE	23
	3.4 GESTIONE DELLE ACQUE	23
	3.5 TETTOIA RUP/RAEE	27
	3.6 SBARRA ACCESSO AUTOMATICA	28
	3.7 PRESIDII DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO	28
	3.8 ILLUMINAZIONE	29
4.	MODALITÀ GESTIONALI	30
	4.1 RIFIUTI CONFERIBILI	30
	4.2 SOGGETTI AMMESSI AL CONFERIMENTO	32
	4.3 MODALITÀ DI CONFERIMENTO	33
	4.4 GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA	34
	4.5 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI PRESIDII AMBIENTALI	35
	4.6 MODALITÀ OPERATIVE IN CASO DI CONFERIMENTO DI LIQUIDI	37
5.	CONCLUSIONI	38

1. PREMESSA

Il progetto in oggetto si riferisce a lavori di realizzazione di una struttura a supporto dei servizi di raccolta ubicato in loc. Le Basse di Caldana nel Comune di Gavorrano (GR).

Attualmente nella Regione Toscana esiste un duplice inquadramento normativo per definire un impianto a supporto dei servizi di raccolta atto a stoccare temporaneamente materiale derivante dalle raccolte differenziate e disponibile per il conferimento diretto di materiali particolari da parte dell'utenza. Nel panorama toscano esistono, infatti i centri di raccolta e le stazioni ecologiche.

I centri di raccolta comunali o intercomunali sono disciplinati dal D.M. 08/04/2008 e s.m.i. e sono costituiti da aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto verso gli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento.

I rifiuti accolti nei centri di raccolta sono esclusivamente i rifiuti urbani e assimilati elencati in Allegato I, paragrafo 4.2, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, nonché' dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.

I requisiti richiesti dalla normativa nazionale per tali impianti sono i seguenti:

- Adeguata viabilità di accesso, sia per mezzi pesanti, che leggeri;
- Adeguata viabilità interna, pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito rifiuti;
- Idoneo sistema di gestione delle acque meteoriche e di quelle provenienti dalle zone di raccolta dei rifiuti;
- Recinzione di altezza non inferiore a 2 m;
- Adeguata barriera esterna, realizzata con siepi e/o alberature o schermi mobili, atta a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto;
- Sistema di illuminazione esterno e cartellonistica esplicativa che evidenzia le caratteristiche del centro di raccolta, le tipologie di rifiuti che possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme per il comportamento.

Il regolamento regionale della Toscana (DPGR 14R/2004) fa espresso riferimento al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati agli Urbani (PRGRU) che individua le seguenti tipologie di impianti a supporto dei servizi di raccolta, paragonabili a quelli di cui sopra: isole ecologiche e stazioni ecologiche.

Per isola ecologica si intende un insieme di contenitori stradali; mentre per stazione ecologica, più vicina come dotazioni al concetto del centro di raccolta, si intende un'area presidiata e allestita con adeguata dotazione impiantistica, che funga da punto di conferimento sorvegliato anche per rifiuti verdi ingombranti e pericolosi senza trattamenti.

Una stazione ecologica sarà soggetta al medesimo regime autorizzativo di un qualsiasi impianto di rifiuti, cioè ai sensi dell'art. 208 (regime ordinario) o dell'art. 216 (regime semplificato) del D.lgs.152/2006 e smi.

Il presente progetto viene redatto in ottemperanza al bando di gara per la gestione integrata dei rifiuti urbani di ambito per i Comuni delle Province di Arezzo, Siena e Grosseto, ai sensi del quale, il proponente deve prevedere anche la progettazione ex novo o adeguamento (per gli impianti già esistenti) delle strutture di supporto ai servizi di raccolta (SSR).

Gli interventi previsti sono finalizzati all'adeguamento impiantistico dell'area alle normative attualmente in vigore ed a modifiche funzionali che si rendono necessarie per consentire una migliore fruibilità dell'area da parte del gestore e dell'utenza privata. La presente relazione, comprensiva degli elaborati grafici, contiene: un inquadramento territoriale, compreso l'analisi della vincolistica insistente sull'area, una descrizione dello stato attuale con l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per l'adeguamento delle dotazioni.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICA DELL'AREA

2.1 LOCALIZZAZIONE E INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area, su cui è previsto l'intervento di realizzazione del nuovo impianto, è ubicata nel Comune di Gavorrano in località Le Basse di Caldana, situata nell'immediata zona industriale lungo S.P.152.



FIG. 1 – UBICAZIONE DELL'AREA SU FOTO AEREA.

L'area in oggetto è catastalmente identificata nel foglio di mappa n. 183, alla particella 285-286-287-288 del N.C.T. del Comune di Gavorrano, come si evince dal successivo estratto di mappa catastale.



FIG. 2 – ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE DELL'AREA



Direzione Provinciale di Grosseto
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 09/05/2019

Data: 09/05/2019 - Ora: 10.55.34 Fine
Visura n.: T88887 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di GAVORRANO (Codice: D948)
Catasto Terreni	Provincia di GROSSETO
	Foglio: 183 Particella: 285

Immobile

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²)	Deduz	Reddito	
1	183	285		-	SEMINATIVO 2	18 29		Dominicale Euro 8,03 Agrario Euro 8,03	FRAZIONAMENTO del 29/03/2005 protocollo n. GR0033130 in atti dal 29/03/2005 (n. 33130.1/2005)
Notifica					Partita				

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	ASTA Michele nato a FOLLONICA il 16/07/1971	STAMHL71L16D6568*	(1) Proprietà per 1/1

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Direzione Provinciale di Grosseto
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 09/05/2019

Data: 09/05/2019 - Ora: 10.52.56 Fine

Visura n.: T87079 Pag: 1

Dati della richiesta					Comune di GAVORRANO (Codice: D948)							
					Provincia di GROSSETO							
Catasto Fabbricati					Foglio: 183 Particella: 286							
Unità immobiliare												
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							DATI DERIVANTI DA
	Sezione Urbana	Foglio 183	Particella 286	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria D/7	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita Euro 1.212,00	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 20/09/2012 protocollo n. GR0101980 in atti dal 20/09/2012 VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA (n. 16215.1/2012)
Indirizzo				LOCALITA' PODERE LE BASSE piano: T;								
Annotazioni				Classamento e rendita validati (D.M. 701/94)								
INTESTATO												
N.	DATI ANAGRAFICI						CODICE FISCALE				DIRITTI E ONERI REALI	
I	ASTA Michele nato a FOLLONICA il 16/07/1971						STAMHL71L16D656S*				(1) Proprietà per 1/1	
DATI DERIVANTI DA				COSTITUZIONE del 30/06/2008 protocollo n. GR0175164 in atti dal 30/06/2008 Registrazione: COSTITUZIONE (n. 1879.1/2008)								

Mappali Terreni Correlati

Codice Comune D948 - Sezione - Foglio 183 - Particella 286

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Direzione Provinciale di Grosseto
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 22/05/2019

Data: 22/05/2019 - Ora: 14.24.03 Fine

Visura n.: T215633 Pag: 1

Dati della richiesta				Comune di GAVORRANO (Codice: D948)												
				Provincia di GROSSETO												
Catasto Terreni				Foglio: 183 Particella: 287												
Immobile																
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA					
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²)		Deduz	Reddito						
							ha	are ca		Dominicale		Agrario				
1	183	287		-	SEMINATIVO	2	06	55		Euro 2,88	Euro 2,88	FRAZIONAMENTO del 29/03/2005 protocollo n. GR0033130 in atti dal 29/03/2005 (n. 33130.1/2005)				
Notifica								Partita								
INTESTATO																
N.					DATI ANAGRAFICI				CODICE FISCALE				DIRITTI E ONERI REALI			
1	ASTA Michele nato a FOLLONICA il 16/07/1971								STAMHL71L16D656S*				(1) Proprieta' per 1/1			

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 22/05/2019

Data: 22/05/2019 - Ora: 14.25.16 Fine

Visura n.: T216019 Pag: 1

Dati della richiesta		Comune di GAVORRANO (Codice: D948)									
		Provincia di GROSSETO									
Catasto Terreni		Foglio: 183 Particella: 288									
Immobile											
N.	DATI IDENTIFICATIVI				Qualità Classe	DATI CLASSAMENTO		DATI DERIVANTI DA			
	Foglio	Particella	Sub	Porz		Superficie(m²)	Deduz	Reddito			
1	183	288	-		SEMINATIVO 2	ha are ca 02 50		Dominicale Euro 1,10	Agrario Euro 1,10	FRAZIONAMENTO del 29/03/2005 protocollo n. GR0033130 in atti dal 29/03/2005 (n. 33130.1/2005)	
Notifica						Partita					
INTESTATO											
N. 1	ASTA Michele nato a FOLLONICA il 16/07/1971					DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE STAMHL71L16D656S*		DIRITTI E ONERI REALI (1) Proprietà per 1/1	
Unità immobiliari n. 1						Tributi erariali: Euro 0,90					
Visura telematica											
* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria											

FIG.3 - VISURA FOGLIO 183, PARTICELLA 285-286-287-288.

Detta particella è di proprietà di Asta Costruzioni.

2.2 DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA E VINCOLISTICA

Secondo quanto individuato nella Tavola del Regolamento Urbanistico, attualmente l'area ricade nel sottosistema ambientale Zona C3: *"Aree di completamento urbano con piano attuativo o progetto unitario in vigore"*.

1. Sugli immobili ricadenti all'interno di aree sottoposte a piani attuativi vigenti o a opere pubbliche approvate o a progetti approvati, così come rappresentate nelle tavole P2 - Assetto del territorio. Sistema insediativo, ove non siano individuati come immobili di interesse storico, sono ammissibili esclusivamente gli interventi definiti da i piani o dai progetti di cui sopra.

2. Sono ammesse varianti ai piani e ai progetti di cui al comma 1 purché:

- non sia diminuita la dotazione complessiva degli spazi pubblici;
- non sia incrementato il numero delle unità immobiliari;
- non incidano sui parametri e sugli indici edilizi e urbanistici;

- non comportino la modifica della scadenza della validità della convezione eventualmente in atto.

3. La rappresentazione grafica degli edifici e delle aree di cui alla tavola P2 - Assetto del territorio. Sistema insediativo è puramente indicativa, prevale su di essa quanto indicato negli elaborati grafici allegati ai piani attuativi o ai progetti approvati.

4. Sugli immobili di cui al comma 1, successivamente alla scadenza dei piani attuativi o all'ultimazione delle opere pubbliche o di altri progetti, sono ammissibili esclusivamente i seguenti interventi:

- manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia di tipo A e B, senza che questi comportino mutamento delle destinazioni d'uso in atto.

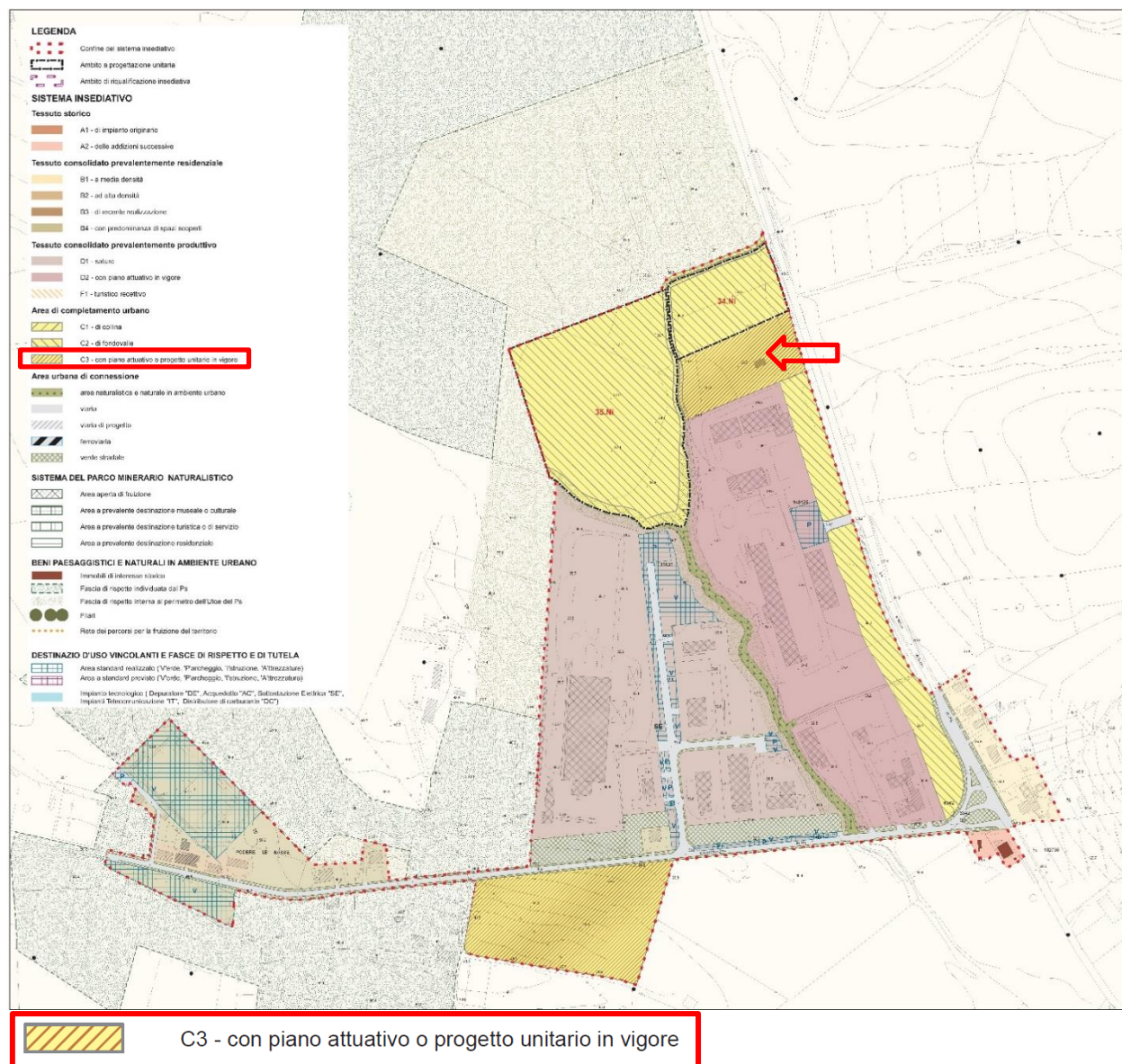


FIG. 4 - TAVOLA P2_ ASSETTO DEL TERRITORIO

Vincolistica:

- L'area NON è sottoposta a Vincolo Idrogeologico istituito inizialmente con R.D. n. 3267 del 1923 (già L.R. 39/00 ed attualmente L.R. 1/03) che impone di operare scelte progettuali, da sottoporre ad approvazione da parte del Comune, con l'aiuto del Corpo Forestale dello Stato, che siano compatibili con i criteri di salvaguardia geomorfologica e con la tutela idrogeologica del territorio.

In particolare, la trasformazione di destinazione d'uso dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico qualunque sia la destinazione attuale, con la realizzazione di opere costruttive (edifici, annessi agricoli, strade, piazzali ecc.) è soggetta a dichiarazione o autorizzazione in dipendenza della tipologia delle opere costruttive da realizzare.

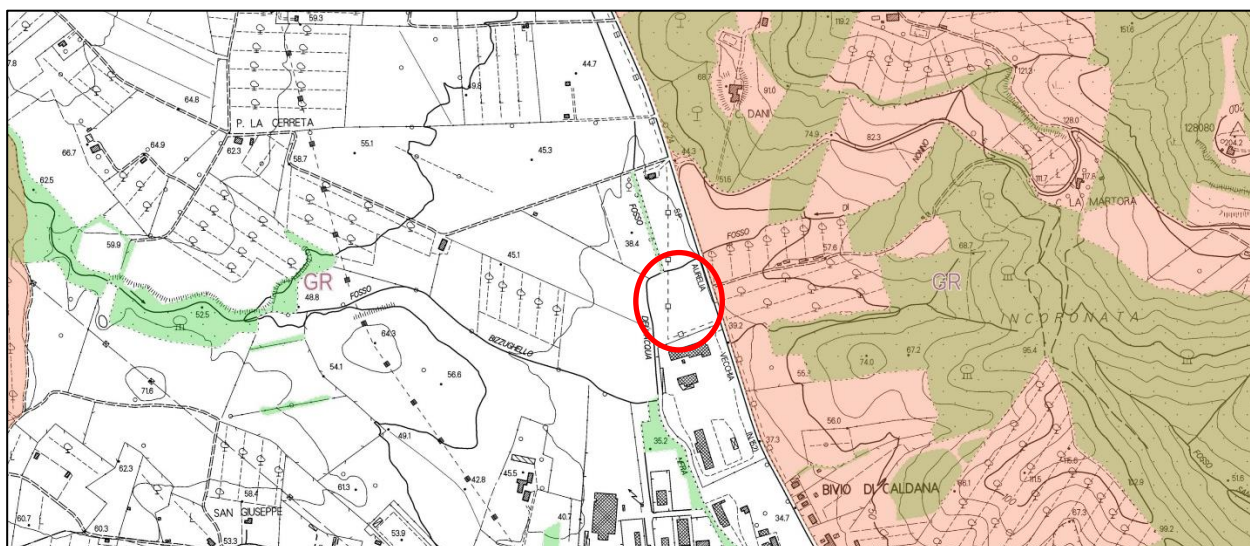


FIG. 5 – VINCOLO IDROGEOLOGICO.

L'intera zona risulta NON soggetta a Vincolo paesaggistico. Le aree censite e cartografate (in collaborazione con le Soprintendenze territoriali e la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana - Ministero per i Beni e le Attività Culturali) sono quelle tutelate ai sensi della ex legge 1497 del 29 giugno 1939 "Protezione delle bellezze naturali" (anche se in alcuni casi è stato possibile recuperare anche provvedimenti emanati ai sensi della ex legge 778 dell' 11 giugno 1922 "Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"), poi abrogata e sostituita prima dal D.Lgs. N.490 del 29 ottobre 1999 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", successivamente dal D.Lgs n.42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

In base alle norme applicative delle citate leggi di salvaguardia ambientale, qualsiasi operazione di costruzione e modificazione dello stato attuale dei terreni è soggetta all'approvazione del Comune, sentiti i pareri della Commissione Edilizia Integrata e del Ministero dei Beni Culturali, nella figura della relativa Sovrintendenza per verificare la compatibilità di quanto previsto con i dettami delle norme di protezione ambientale.

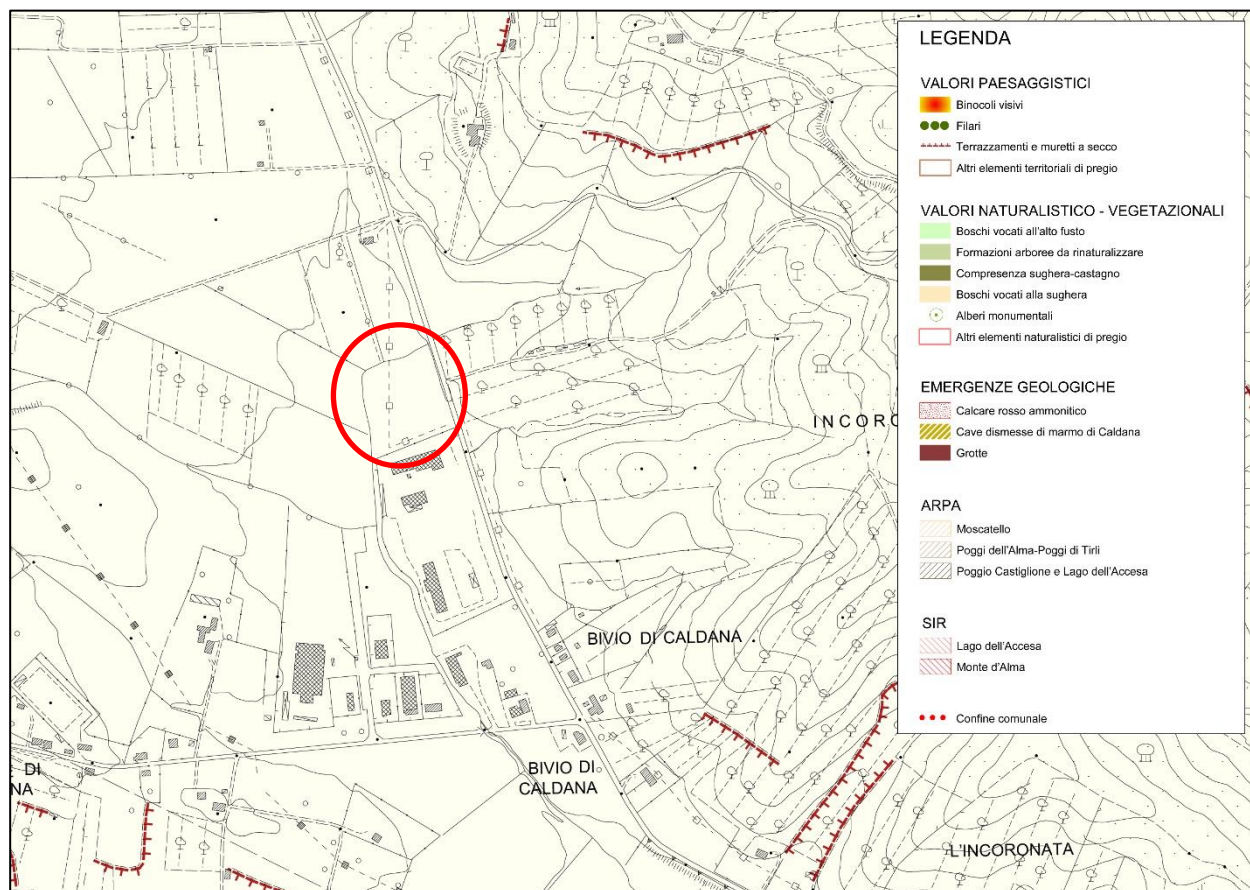


FIG. 6 – CARTA DELL'INTERESSE AMBIENTALE COMUNALE.

Per quanto riguarda una valutazione preliminare dell'area dal punto di vista geologico si fa riferimento a quanto indicato negli elaborati prodotti in relazione agli aspetti geologici ed idrogeologici:

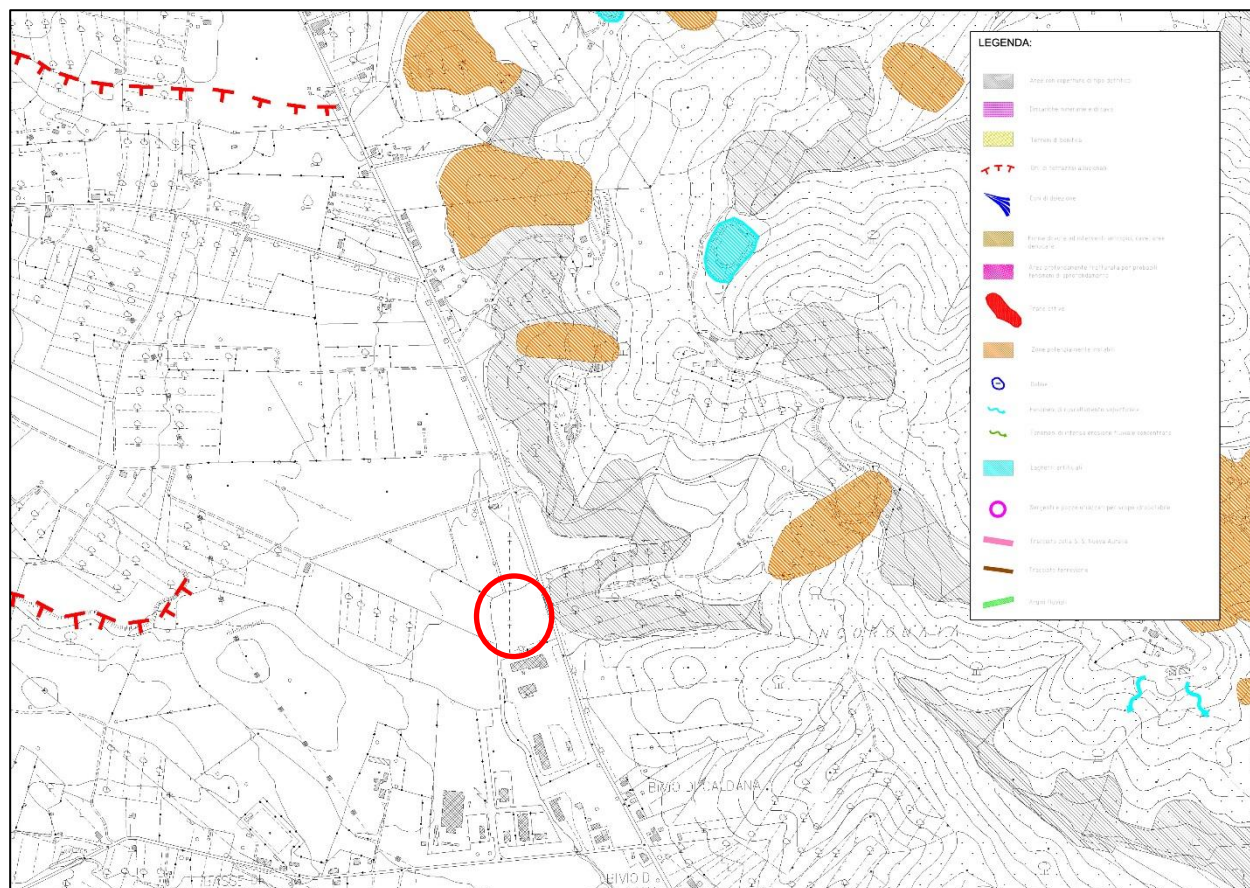


FIG. 7 – CARTA GEOMORFOLOGICA

Come si vede dalla figura 7 la zona di intervento si presenta pressoché pianeggiante, ed è limitata ad est dalla Strada Provinciale 152 e a Ovest dal Fosso dell'Acqua Nera. Tale fosso presenta una portata a carattere stagionale legata al regime delle precipitazioni: acque defluente nei periodi piovosi e asciutto in quello di siccità. La zona è costituita da un insediamento sabbioso – argilloso con inclusioni di ciottoli calcarei di piccole dimensioni, provenienti dal disfacimento delle formazioni flyschoidi (sono depositi torbiditici che si sedimentano nelle avanfosse) che compongono le retrostanti colline. La bibliografia

ufficiale definisce tali terreni come “alluvioni antiche” che rappresentano probabilmente un antico terrazzo marino. La formazione alluvionale è ricoperta per uno spessore di circa 1m di terreno agricolo. Pertanto, i terreni presenti nell’area di progetto sono definibili come successioni conglomeratiche - sabbiose - argillose, nelle quali il grado di compattezza e la cementazione conferiscono buone caratteristiche fisico meccaniche. Come si evince invece dall’estratto di carta delle aree a pericolosità idraulica, l’area di intervento ricade interamente all’interno delle classi di Pericolosità Idraulica. Nello specifico rientra nella classe di pericolosità livello 3.

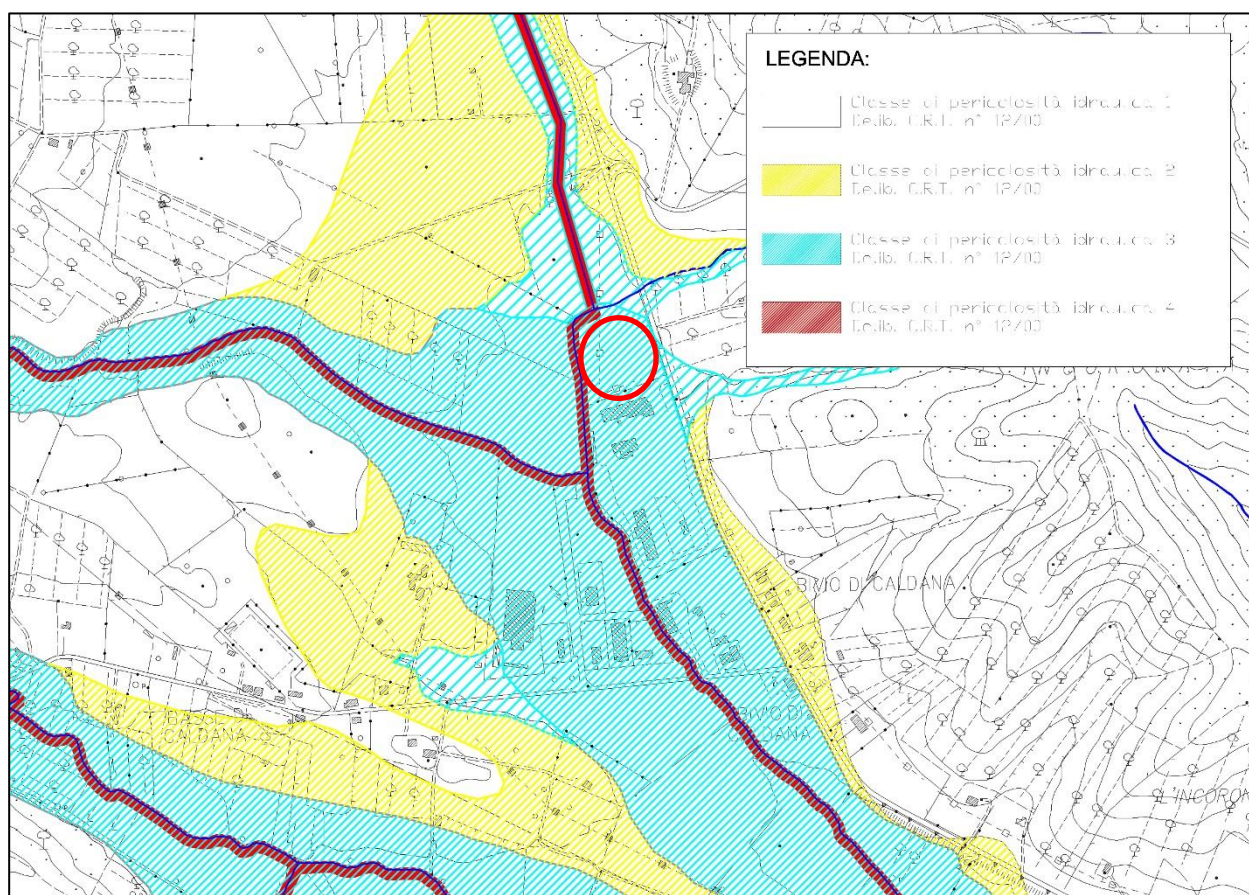


FIG. 8 – CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA

Il Fosso dell'Acqua Nera è un corso d'acqua classificato a "rischio Idraulico" è tale presenza caratterizza non poco l'area. Quindi anche dall'estratto della carta del rischio idraulico (fig. 9) si trae che l'area di intervento ricade all'interno della zona interessata dai vari livelli di rischio idraulico.

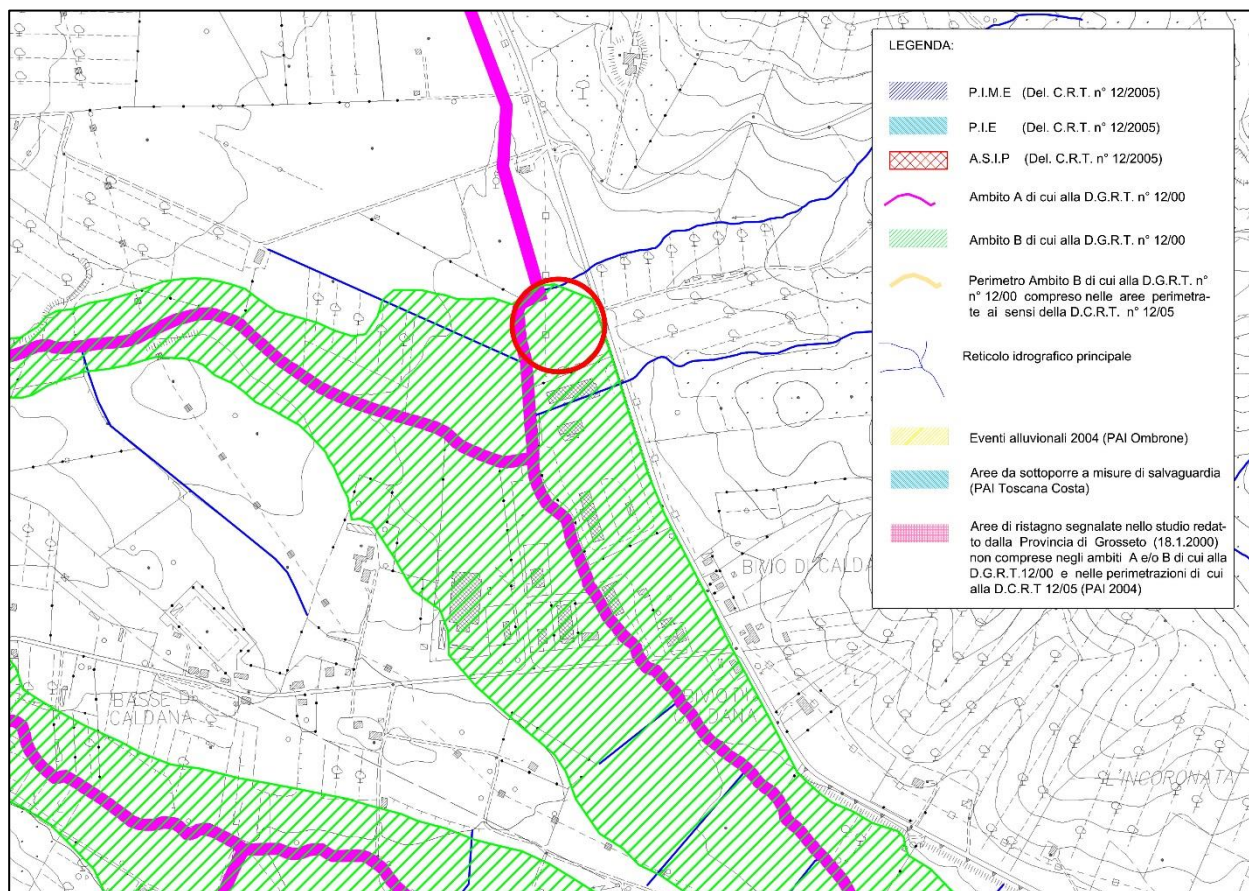


FIG. 9 – CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO

Per le specifiche più dettagliate e le soluzioni adottate per tale rischio idraulico si rimanda alla relazione geologica in allegato.

3. PROGETTO

3.1. DESCRIZIONE DELL'AREA

L'area oggetto di intervento è collocata a sud di Gavorrano, precisamente in località denominata Le Basse di Caldana, precisamente nella zona industriale. Il sito, un ex impianto recupero rifiuti inerti ora dismesso, confina sui lati est e nord con terreni agricoli mentre a sud con altri fabbricati e a ovest con la Strada Provinciale 152. L'area ha un'estensione di circa 5.500 mq ed è delimitata da rete metallica a maglia sciolta con due cancelli carrabili posti sul fronte strada per l'ingresso e uscita dei mezzi. Sull'area insiste un fabbricato in muratura con copertura piana in latero cemento ed è costituito da un ingresso, due uffici, una guardiola, uno spogliatoio e due bagni. Oltre al corpo di fabbrica è presente una corte esclusiva asfaltata, prevista per lo stoccaggio dei rifiuti, la quale è circondata da un cordolo in cemento armato, mentre il resto della pavimentazione dell'area è imbrecciata.

La recinzione risulta danneggiata in più punti, quindi in fase di progetto ne sarà prevista la rimozione e sostituzione.

La struttura è dotata di attrezzature e di alcuni impianti tecnologici. All'ingresso, antistante il fabbricato, troviamo un impianto pesa a ponte per gli automezzi, mentre la corte interna è dotata di un impianto di irrigazione per l'abbattimento delle polveri dei materiali stoccati e una rete fognaria per la raccolta delle stesse acque di irrigazione e quelle meteoriche. È presente, sul lato est del piazzale, un impianto di recupero delle acque piovane, composto da due cisterne, e un impianto trattamento acque di prima pioggia. Tra le altre dotazioni, l'impianto è fornito di illuminazione esterna, di un impianto antincendio, di sistema video sorveglianza e una fossa imhoff per i servizi del fabbricato adibito ad uffici. All'esterno del perimetro dell'impianto troviamo un parcheggio pubblico con circa 20 posti auto.

Di seguito si riporta un estratto della planimetria dello stato attuale dell'area oggetto dell'intervento e relativa documentazione fotografica.

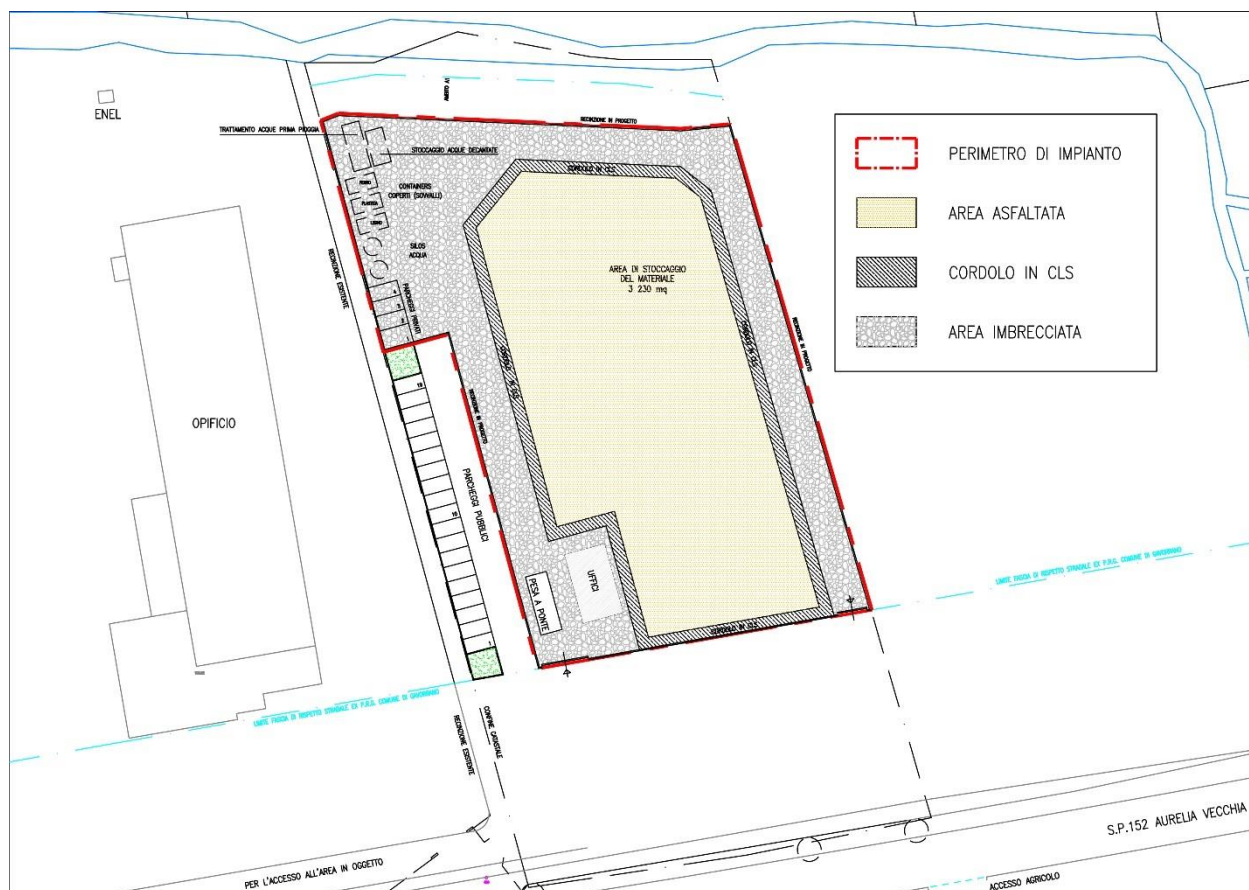


FIG. 10 – ESTRATTO ELABORATO GRAFICO TAV.02 – PLANIMETRIA DELLO STATO ATTUALE



FIG. 11 – FOTO STATO ATTUALE.

3.2 STATO DI PROGETTO

Partendo dalla definizione degli impianti di supporto per la raccolta differenziata, come area attrezzata al conferimento diretto da parte dell'utenza o da parte delle ditte incaricate, delle frazioni di rifiuto riciclabile, nonché all'ammasso, allo stoccaggio alla eventuale selezione (attraverso semplici tecnologie di cernita) sino alla cessione a terzi di singole frazioni merceologiche; abbiamo individuato gli utenti e le funzioni che dovranno essere svolte all'interno del Centro di Raccolta.

UTENTI:

- utenze domestiche;
- personale del gestore della raccolta;
- utenze non domestiche.

FUNZIONI:

- conferimento di rifiuti da parte di utenze domestiche;
- conferimento rifiuti da parte di utenze non domestiche
- conferimento di rifiuti da parte del gestore;
- sorveglianza in ingresso;
- raggruppamento per frazioni omogenee;
- trasferimento rifiuti da parte del gestore.

The architectural site plan shows a large storage area (AREA STOCCAGGIO) with a paved surface (AREA ASFALTATA) and a gravel area (AREA IMBRECCIATA). The storage area is divided into several sections, including a central area labeled 'AREA STOCCAGGIO IMPIANTI 3.200 mq.' and a section labeled 'AREA STOCCAGGIO IMPIANTI 3.200 mq.'. The storage area is bordered by a gravel area (AREA IMBRECCIATA) and a paved area (AREA ASFALTATA). To the left of the storage area is an office building (UFFICIO). The plan also shows a detailed view of the roof (TETTOIA RAEE) with dimensions: 23,80 x 4,50. The roof is divided into two sections, each with a height of 4,50. The plan includes a legend for the different areas: AREA ASFALTATA (paved area), CORDOLO IN CLS (curb in concrete), and AREA IMBRECCIATA (gravel area). The plan also shows the location of the office building (UFFICIO) and the storage area (AREA STOCCAGGIO). The plan includes a detailed view of the roof (TETTOIA RAEE) with dimensions: 23,80 x 4,50. The roof is divided into two sections, each with a height of 4,50. The plan includes a legend for the different areas: AREA ASFALTATA (paved area), CORDOLO IN CLS (curb in concrete), and AREA IMBRECCIATA (gravel area). The plan also shows the location of the office building (UFFICIO) and the storage area (AREA STOCCAGGIO). The plan includes a detailed view of the roof (TETTOIA RAEE) with dimensions: 23,80 x 4,50. The roof is divided into two sections, each with a height of 4,50. The plan includes a legend for the different areas: AREA ASFALTATA (paved area), CORDOLO IN CLS (curb in concrete), and AREA IMBRECCIATA (gravel area). The plan also shows the location of the office building (UFFICIO) and the storage area (AREA STOCCAGGIO).

Il progetto non prevede nessuna modifica sostanziale dell'impianto esistente.

Caratteristiche fisiche e tecniche delle opere principali da realizzare:

❖ **Sistemazione aree**

- Taglio erba e pulizia della superficie dell'impianto esistente.

- Scotico superficiale della porzione di superficie di ingresso e uscita dell'impianto.
- Sistemazione viabilità di accesso.
- Rimozione e sostituzione recinzione perimetrale danneggiata.

❖ **Adeguamento piazzale per carico materiali e contenitori:**

- Demolizione di pavimentazione esistente in asfalto per installazione TETTOIA RAEE/RUP
- Ripristino di fondo stradale nelle aree oggetto di demolizione, scavi e tagli d'asfalto, area di piazzale dove l'asfalto risulta lesionato e non uniforme, con manto impermeabile atto a sopportare i carichi dovuti alla sosta ed alla manovra degli autocarri addetti al servizio.
- Posizionamento di cassoni scarrabili con dimensioni 6.00 x 2.40 x 2.00m;
- Posizionamento di due compattatori a ridosso dell'ufficio guardiania su pavimentazione asfaltata già esistente.

❖ **Realizzazione struttura prefabbricato**

- Realizzazione della fondazione in c.a di dimensioni 23.80m x 4.80m con spessore della soletta di 40cm di cui 10cm di magrone
- Realizzazione di struttura intelaiata in acciaio con copertura inclinata del 10% e altezza utile interna 3m.
- Posa in opera di pannelli compositi di tipo Alutech Dach costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato isolante in poliuretano di spess. 5 cm per tamponatura tettoia.
- Rifacimento manto di copertura del fabbricato adibito ad ufficio e spogliatoi.
- Tinteggiatura dei locali interni al fabbricato uffici e spogliatoi.

❖ **Ampliamento di viabilità di accesso al Centro di Raccolta:**

- Preparazione piano di posa del rilevato, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata;
- Posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) realizzato con graniglia e pietrischetti della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione per uno spessore sp= 8 cm per sistemazione pavimentazione di ingresso e uscita

❖ **Realizzazione di cordolo perimetrale con recinzione del Centro di Raccolta:**

- Messa in opera di un cordolo prefabbricato in c.a., delle dimensioni spessore 15 cm e altezza 25 cm, esternamente al quale (rispetto all'Area della SSR) verrà posta in opera la recinzione metallica perimetrale a nord del centro di raccolta.

❖ **Rete fognaria per raccolta eluati, acque dilavamento piattaforme, acque meteoriche piazzale di sosta e manovra:**

- Pulizia e ripristino della rete di raccolta acque provenienti dal piazzale di manovra, costituita da caditoie di raccolta collegate da tubazioni in PVC, confluenti nell'impianto per la raccolta e trattamento delle acque meteoriche dilavanti esistente.
- Raccolta di eventuali sversamenti provenienti dalla piattaforma RAEE e RUP, costituito da n.2 vasche in calcestruzzo prefabbricato ciascuna di volumetria 1 mc a tenuta stagna.
- Pulizia e ripristino di sistema di smaltimento delle acque reflue provenienti dal box ufficio, costituito da fossa Imhoff con verifica del sistema di dispersione sotterranea.

❖ **Opere accessorie:**

- Recinzione di una parte dell'area destinata al Centro di Raccolta.
- Regolamentazione degli accessi e della circolazione nell'area tramite n.2 barriere stradali nonché adeguata segnaletica orizzontale e verticale.
- Ripristino Illuminazione esterna dell'area e illuminazione della struttura RAEE/RUP.
- Posizionamento di un punto con acqua per eventuali evenienze.
- Ripristino di sistema di videosorveglianza esistente.
- Ripristino di sistema di pesatura esistente costituito da una pesa a ponte in metallo posizionata all'ingresso del sito.
- Installazione di n. 2 motori elettrici per la messa in funzione dei due cancelli scorrevoli per l'accesso e uscita all'area
- Posizionamento di idoneo sistema antincendio, consistente nella dotazione mezzi di estinzione mobile di principio di incendio.

3.3 AREE ESTERNE

Il Centro di Raccolta risulta schermato esternamente in quanto si trova in una porzione di terreno isolata e non visibile dalla viabilità principale. La struttura è circondata da una vegetazione naturale sui lati.

3.4 GESTIONE DELLE ACQUE

Allo stato attuale esiste già un sistema di raccolta delle acque meteoriche, sarà dunque necessario intervenire come già detto, con una pulizia e/o stasatura della rete esistente.

L'acqua raccolta dalle caditoie di piazzale viene convogliata verso l'impianto di trattamento delle Acque Meteoriche di Prima Pioggia (AMPP) ubicato nella parte a valle della zona di conferimento posizionato in modo che non influisca sulla circolazione dei mezzi. La vasca di prima pioggia è collegata ad una seconda vasca, denominata vasca di seconda pioggia, la quale scarica direttamente nel fosso adiacente.

Attualmente invece, lo scarico dei reflui provenienti dalle docce e dai servizi igienici del fabbricato uffici è convogliato in una fossa imhoff.

Caratteristiche progettuali e costruttive Impianto Trattamento Acque Meteoriche

Il trattamento delle acque di scarico di origine meteorica precipitate e raccolte su piazzali, può essere effettuato con due diversi sistemi, e precisamente mediante:

- Impianto Disoleatore-Dissabbiatore;
- Impianto di prima pioggia, con raccolta ed accumulo della stessa.

Entrambi i sistemi devono rendere un'acqua qualitativamente entro i limiti della vigente legislazione in materia di antinquinamento (Decreto Lgs. 152/2006 – Testo Unico Ambientale). La sostanziale differenza tra i due sistemi è che l'*Impianto Disoleatore/Dissabbiatore* svolge un trattamento continuo, mentre l'*Impianto di prima pioggia* svolge un trattamento discontinuo; in altri termini, nel primo caso durante precipitazioni piovose l'acqua meteorica passa attraverso l'Impianto Disoleatore/Dissabbiatore e con azione immediata si libera di fanghi (sabbie e terricci) e di oli minerali/idrocarburi, mentre nel secondo caso durante precipitazioni piovose la prima frazione di acqua meteorica viene raccolta e stoccata ed in una successiva programmata fase verrà trattata.

Come detto, all'interno della struttura è già presente un impianto di trattamento acque meteoriche, nello specifico un impianto di prima pioggia.

Con il termine “Acque di prima pioggia” vengono definite le quantità di acqua piovana precipitata nei primi 15 minuti dell’evento meteorico; per tali quantità viene definito un valore di riferimento che è di **5 mm** uniformemente presenti sull’intera superficie.

Il trattamento depurativo di tali acque sarà operato con “Impianti di trattamento acque di prima pioggia” mirati al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- separare le acque di prima pioggia da quelle successive;
- trattare adeguatamente le acque di prima pioggia con adeguato sistema depurativo.

L’impianto è costituito da una serie di vasche prefabbricate in polietilene, da installare entro terra, ed ispezionabili dall’alto attraverso i fori d’ispezione situati nelle coperture delle vasche stesse.

Funzionamento

Durante le precipitazioni piovose l’acqua meteorica viene raccolta ed incanalata su condotta diretta all’impianto, il quale è costituito da Pozzetto scolmatore, vasca di raccolta e stoccaggio “**prima pioggia**”, vasca Disoleatore ed infine Pozzetto ispezione finale.

Nell’ Impianto l’acqua in arrivo attraverserà il pozzetto scolmatore (ossia un pozzetto a tre vie delle quali la terza via prenderà l’acqua di “seconda pioggia”), ed affluirà nella vasca di raccolta e stoccaggio “prima pioggia” fino a riempirla; per decantazione vengono separate sabbie, terricci e tutte le altre materie sedimentabili trascinate dall’acqua, le quali si accumuleranno sul fondo vasca.

Nella tubazione d’ingresso alla vasca, è inserito un tappo otturatore con galleggiante che chiuderà l’accesso all’acque eccedenti i primi 5 mm, ossia alle cosiddette acque di “seconda pioggia”.

Una volta piena la vasca, e quindi raggiunto il massimo livello, il galleggiante di massimo livello azionerà l’orologio programmatore (inserito nel quadro comandi elettrico) il quale dopo 24 ore darà consenso all’avvio di una elettropompa sommersa, la quale trasferirà lentamente per sollevamento tutta l’acqua stoccata alla successiva vasca disoleatore.

L’elettropompa sarà regolata in modo che la sua portata sia tale da consentire un lento trasferimento dell’acqua stoccata, affinché i ricettori finali (nel caso specifico il fosso attiguo) abbiano tempo di ricevere tutte le quantità derivanti dalle precipitazioni meteoriche che nell’assieme simultaneo risulterebbero superiori alla loro potenzialità di recepimento e smaltimento.

La successiva acqua in arrivo (ossia l’acqua di “seconda pioggia”) nelle 24 ore in cui la vasca prima pioggia rimane piena d’acqua, verrà incanalata direttamente nella condotta by-pass del pozzetto scolmatore.

Dopo 24 ore, la pompa inserita nella vasca di “prima pioggia” entrerà in funzione; la quantità di acqua rilanciata dalla pompa verrà regolata da una saracinesca situata nella tubazione di mandata della pompa

stessa, e tale regolazione dovrà essere effettuata in modo tale che lo svuotamento dell'intera quantità di acqua avvenga in un tempo prestabilito di circa 24 ore. L'acqua reflua pompata dalla vasca di prima pioggia verrà trasferita alla vasca Disoleatore. La vasca Disoleatore è divisa internamente in due vani (vano di separazione gravimetrica e vano di filtrazione) attrezzati internamente di **filtri adsorbioil** (posti in superficie, a pelo libero dell'acqua, idonei a catturare e trattenere oli minerali ed idrocarburi flottanti in superficie della vasca stessa) e di filtro a coalescenza (scatolato in acciaio con inserito filtro in poliestere a canali aperti). L'acqua reflua dal Disoleatore e l'acqua di scolmatura passeranno per il pozzetto d'ispezione finale, dal quale partirà la condotta destinata al ricettore finale.

Dimensionamento

In fase di progetto si procede al dimensionamento di massima dell'Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, considerando come superficie interessata quella dell'intera area di stoccaggio ad esclusione delle aree a verde, area imbrecciata e la copertura della tettoia di stoccaggio RAEE/RUP, per una estensione di circa 3.141 mq.

DATI PRELIMINARI	
<i>Superficie del piazzale</i>	<i>3.141 mq</i>
<i>Tipo di pavimentazione</i>	<i>asfalto</i>
<i>Ricettore finale</i>	<i>Fosso acque superficiali</i>

Tabella 1: Dati progettuali per il dimensionamento

Esaminati i dati sopraindicati, al fine di rendere un refluo trattato avente caratteristiche qualitative entro i limiti della vigente legislazione nazionale antinquinamento (Decreto Lgs. n. 152/2006 – Testo Unico Ambientale), e cioè un'acqua reflua con un contenuto di oli minerali/idrocarburi non superiori a **5 mg/litro**, dovrà essere installato un Impianto "prima pioggia", costituito da tre vasche collegate tra di loro con tubazione.

1. La quantità totale di "prima pioggia", e quindi il volume della vasca di raccolta e stoccaggio "prima pioggia" dovrà essere di:
 $3.141 \text{ mq} \times 0,005 \text{ m} = \mathbf{15,70 \text{ mc}}$
2. La portata di Trattamento sarà (dato che con il termine "Acque di prima pioggia" vengono definite le quantità di acqua piovana precipitata nei primi 15 minuti dell'evento meteorico) di:

$$15.70 \text{ mc} \div 15 \text{ min} (15700 \text{ lt} \div 15 \div 60 \text{ sec}) = \mathbf{17.40 \text{ litri/secondo}}$$

3. Il trasferimento dell'acqua stoccata dovrà avvenire in un tempo di 24 ore, e quindi la portata di pompaggio e rilancio sarà di:

$$15.70 \text{ mc} \div 24 \text{ ore} = 0,65 \text{ mc/ora} = \mathbf{0,18 \text{ litri/secondo}}$$

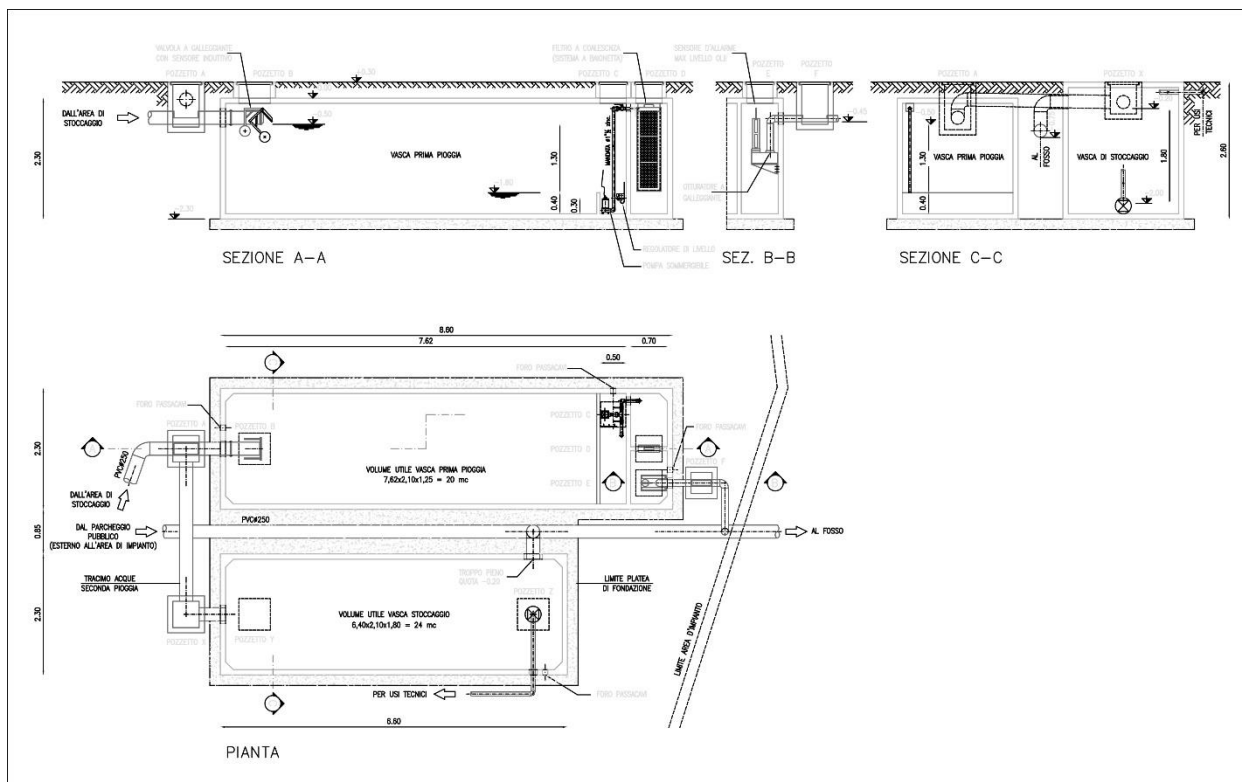
Come detto precedentemente, nella struttura è già installato un impianto di prima pioggia che risponde e soddisfa ampiamente il dimensionamento sopra illustrato.

Tale impianto di prima pioggia è costituito da un pozzetto scolmatore (ripartizione tra acque di prima e di seconda pioggia) in calcestruzzo prefabbricato con foro d'ingresso Ø250, foro per by-pass Ø 250, foro per ingresso nell'unità di accumulo acque di prima pioggia Ø 200, con un sensore di pioggia con volume utile totale $V = 300 \text{ lt}$.

La vasca di accumulo attuale ha un Volume utile **$Vu = 20 \text{ mc}$** , più che sufficiente a stoccare le acque di prima pioggia. All'interno della vasca, con dimensione 7.62 x 2.10 x 1.25cm, vi è installata una pompa sommersa con mandata Ø1"1/2 zinc. per il rilancio dei reflui. La pompa manda i reflui nella vasca Disoleatore che è in grado di ricevere e trattare 0,36 litri/secondo (ossia prudenzialmente circa 3 volte potenzialmente maggiore della portata rilanciata dalla pompa), con dimensioni int. 70 cm ed altezza e profondità pari a 210 cm, per un Volume utile **$Vu \approx 3,00 \text{ mc}$** , attrezzata internamente di *filtro a coalescenza*.

La vasca di stoccaggio invece ha un volume utile **$Vu = 24 \text{ mc}$** , dimensione 6.40 x 2.10 x 1.80cm, con all'interno un pozzetto di deviazione che consente di mandare le acque di seconda pioggia direttamente dal fosso.

Si riporta di seguito uno schema a blocchi esemplificativo:



Il processo del trattamento, strutturato e dimensionato secondo quanto sopra descritto, è in grado di garantire il rispetto della capacità depurativa adeguata al raggiungimento dei limiti di Tab. 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/06, questo secondo la tipologia di piazzale considerata e le caratteristiche degli inquinanti dilavati a concentrazioni compatibili con i processi produttivi del sito.

3.4 TETTOIA RUP/RAEE

Come detto in precedenza si prevede per lo stoccaggio dei RUP/RAEE l'installazione di una tettoia con struttura prefabbricata in acciaio.

Le dimensioni sono cm 2200x400x350/390h utile, composta da 5 campate con interasse tra i pilastri di cm 423 come si evince dal relativo elaborato grafico di progetto (Tav. n.05). La soletta è costituita da un getto di calcestruzzo armato (30cm) posta su un magrone (10cm). Il locale deposito RUP sarà tamponato e avrà un ingresso proprio, mentre la restante parte della tettoia che ospiterà i RAEE avrà il lato della facciata libera. La tamponatura della tettoia sarà costituita da pannelli compositi di tipo Alutech Dach, rivestimento

di due lamiere metallica tra i quali è interposto uno strato isolante mentre la copertura sarà in lamiera grecata.

La tettoia è dotata di un sistema autonomo di raccolta e stoccaggio di eventuali sversamenti costituito da due pozzetti stagno (>1mc) posizionato nel vano dei RAEE e all'interno del locale RUP con griglia in ghisa 50x50cm (vedi elaborati grafici allegati).

3.5 STRUTTURA UFFICI E SERVIZI

L'attuale fabbricato di guardiani risulta adeguato e in buone condizioni. Si prevede quindi una tinteggiatura dei locali ed il ripristino e revisione degli impianti idrico-sanitario ed elettrico. L'immobile esistente è così composto:

- n. 1 locale di guardiani di circa 15mq;
- n. 1 locale spogliatoio di 16.10mq;
- n. 2 bagni con rispettivo antibagno di circa 3.00mq;
- n. 2 uffici di 16.10mq e 11.31mq;

Come già accennato nel paragrafo 4.2 Gestione Acque, le acque reflue prodotte dai servizi igienici del box di guardiania sono convogliate in una fossa imhoff, ubicata nei pressi dell'edificio con pozzetti di ispezione. Lo smaltimento avviene per sub-irrigazione nel terreno con idonea condotta disperdente.

3.6 SBARRA ACCESSO AUTOMATICA

L'impianto risulta provvisto di sistema automatizzato di regolazione degli accessi sarà pertanto necessario prevedere l'installazione di due barriera stradale ad azionamento automatizzato dotata di segnalatore visivo ad intermittenza e ricevitore con azionamento da telecomando. La sbarra avrà una lunghezza di 6 metri e sarà dotata di strisce fluorescenti e fondazione in cemento armato.

3.7 PRESIDI DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO

La riorganizzazione dell'area prevede inoltre, di realizzare dei dispositivi ad ausilio del conferimento. In particolare, sarà precisa cura la realizzazione e messa in opera di opportuna cartellonistica

particolareggiata per guidare e agevolare la deposizione dei materiali nei contenitori. Verrà predisposta la richiesta segnaletica di sicurezza in lamiera di alluminio di spessore 1,5 mm, ALP99,5 (tabella UNI 4507) verniciata con vernici poliuretaniche conforme alle norme CIE, ISO, UNI in riferimento al D.lgs. 81 del 09/04/2008, allegato XXV e successivi.

Alla luce del carico di incendio previsto, della zona di ubicazione e delle condizioni al contorno sarà previsto la fornitura di estintori carrellati. La scelta degli estintori carrellati è stata dettata in funzione della superficie protetta da ogni estintore, che nel caso specifico, valutando l'area in oggetto a rischio medio, ha una superficie di 150 mq.

È stato deciso di non installare impianto di spegnimento fisso, quale ad esempio ad idranti alimentati da due punti di acqua direttamente allacciati all'acquedotto. Quest'ultimo infatti non sempre garantisce la continuità di erogazione e la pressione richiesta dalle caratteristiche idrauliche di funzionamento degli idranti. Le caratteristiche idrauliche richieste agli erogatori (idranti UNI 45 oppure UNI 70) sono assicurate in termini di portata e pressione dalla capacità della riserva idrica e dal relativo gruppo di pompaggio. Tale soluzione nel caso delle stazioni ecologiche diventerebbe onerosa in termini di costi e di spazi. Alla luce di tali considerazioni e del fatto che i rifiuti potenzialmente infiammabili sono contenuti all'interno di cassoni realizzati in materiali di classe zero e che, qualora si sviluppasse un incendio al loro interno, difficilmente potrebbe propagarsi verso gli altri, è stato deciso l'utilizzo di estintori carrellati/mobili.

Si prevede pertanto che la protezione antincendio di detta struttura sia assicurata da mezzi di estinzione mobile. Le apparecchiature previste consistono in un estintore idrico da 6 litri da collocare nel box per il personale, 2 estintori idrici da 6 litri da collocare esternamente in apposite cassette di protezione in prossimità dei cassoni scarrabili e 2 estintori a polvere carrellati da 30 kg da collocare sotto la tettoia RAEE/RUP.

3.8 ILLUMINAZIONE

Allo stato attuale è presente un sistema di illuminazione esterna dell'impianto costituita da n.4 pali stradali a braccio singolo, di altezza di 9.00 m con lanterne da 150 watt. Si prevede una sostituzione dei corpi illuminanti singoli con un doppio proiettore a luce calda da 400W per palo per incrementare la visibilità notturna del piazzale. Si prevede dunque solo un adeguamento e risistemazione dell'illuminazione esistente dell'area.

4. MODALITÀ GESTIONALI

4.1 RIFIUTI CONFERIBILI

I rifiuti conferiti saranno unicamente quelli prodotti nel territorio del comune del bacino provenienti dal ciclo domestico degli urbani dei privati cittadini, da piccoli negozi o da artigianato dei servizi ed oggetto di raccolta differenziata, che per dimensioni, quantità o qualità non possono essere inseriti nei contenitori stradali. L'impianto potrà inoltre essere utilizzato dal comune per stoccaggio intermedio di R.U.P. ed altri materiali oggetto di micro - raccolta, rifiuti dalla pulizia delle strade, inerti, ecc.

In relazione a quanto sopra, la raccolta differenziata presso l'impianto potrà essere articolata come segue:

1. imballaggi in carta e cartone (codice Cer 15 01 01)
2. imballaggi in plastica (codice Cer 15 01 02)
3. imballaggi in legno (codice Cer 15 01 03)
4. imballaggi in metallo (codice Cer 15 01 04)
5. imballaggi in materiali misti (Cer 15 01 06)
6. imballaggi in vetro (codice Cer 15 01 07)
7. contenitori T/FC (codice Cer 15 01 10* e 15 01 11*)
8. rifiuti di carta e cartone (codice Cer 20 01 01)
9. rifiuti in vetro (codice Cer 20 01 02)
10. frazione organica umida (codice Cer 20 01 08 e 20 03 02)
11. abiti e prodotti tessili (codice Cer 20 01 10 e 20 01 11)
12. solventi (codice Cer 20 01 13*)
13. acidi (codice Cer 20 01 14*)
14. sostanze alcaline (codice Cer 20 01 15*)
15. prodotti fotochimici (20 01 17*)
16. pesticidi (Cer 20 01 19*)
17. tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (codice Cer 20 01 21)
18. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (codice Cer 20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36)
19. oli e grassi commestibili (codice Cer 20 01 25)
20. oli e grassi diversi da quelli al punto precedente, ad esempio oli minerali esausti (codice Cer 20 01 26*)
21. vernici, inchiostri, adesivi e resine (codice Cer 20 01 27* e 20 01 28)

22. detergenti contenenti sostanze pericolose (codice Cer 20 01 29*)
23. detergenti diversi da quelli al punto precedente (codice Cer 20 01 30)
24. farmaci (codice Cer 20 01 31* e 20 01 32)
25. batterie e accumulatori al piombo derivanti dalla manutenzione dei veicoli ad uso privato, effettuata in proprio dalle utenze domestiche (codice Cer 20 01 33*, 20 01 34)
26. rifiuti legnosi (codice Cer 20 01 37* e 20 01 38)
27. rifiuti plastici (codice Cer 20 01 39)
28. rifiuti metallici (codice Cer 20 01 40)
29. sfalci e potature (codice Cer 20 02 01)
30. ingombranti (codice Cer 20 03 07)
31. cartucce toner esaurite (20 03 99)
32. rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base dei regolamenti comunali, fermo restando il disposto di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche.

Integrazioni all'elenco rifiuti introdotte dal DM 13/05/2009

- toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17* (provenienti da utenze domestiche) (codice CER 08 03 18)
- imballaggi in materiali compositi (codice CER 15 01 05)
- imballaggi in materia tessile (codice CER 15 01 09)
- pneumatici fuori uso (solo se conferiti da utenze domestiche) (codice CER 16.01.03)
- filtri olio (codice CER 16 01 07*)
- componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15* (limitatamente ai toner e cartucce di stampa provenienti da utenze domestiche) (codice CER 16 02 16)
- gas in contenitori a pressione (limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico) (codice CER 16 05 04* codice CER16 05 05)
- miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 01 07)
- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03*(solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione) (codice CER 17 09 04)

- batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33* (codice CER 20 01 34) rifiuti prodotti dalla pulizia di camini (solo se provenienti da utenze domestiche) (codice CER 20 01 41)
- terra e roccia (codice CER 20 02 02)
- altri rifiuti non biodegradabili (codice CER 20 02 03)

I CER dei rifiuti conferibili rispetteranno in ogni caso il DM 13 maggio 2009 – All. 1 punto 4.2):

L'elenco delle tipologie dei rifiuti conferibili e dei codici CER, nel rispetto della normativa vigente, può essere modificato in base alle esigenze dei servizi ed alla logistica del Centro di Raccolta.

Altri rifiuti assimilati ai rifiuti urbani sulla base del regolamento comunale, fermo restando il disposto di cui all'art. 195, comma 2, lettera e) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., potranno essere conferiti previa adeguata classificazione e codifica e sulla base delle possibilità del Centro.

Tipologia e quantitativo dei rifiuti trattati

Non vi sarà alcun trattamento o cernita, ma solo divisione di materiali così come conferiti che saranno al massimo risistemati o compattati entro gli appositi contenitori e come tali destinati a trattamento, recupero, riutilizzo, smaltimento differenziato, ecc., senza alcuna manipolazione.

Tipologia e quantitativo dei rifiuti in uscita e da inviare a smaltimento o riutilizzo.

Saranno le stesse tipologie e gli stessi quantitativi di quelli in ingresso.

Destinazione finale del rifiuto

I rifiuti raccolti e differenziati tra le varie tipologie presso il centro di raccolta saranno avviati a successivo smaltimento, o a recupero e riciclo, a seconda del CODICE CER ad impianti autorizzati.

4.2 SOGGETTI AMMESSI AL CONFERIMENTO

Sono ammessi al conferimento dei rifiuti:

- Le utenze provenienti dal Comune regolarmente inseriti nei ruoli TARSU/TIA;
- Gestori dei servizi di Raccolta Differenziata;
- Altre utenze autorizzate preventivamente dal Comune o dal Gestore.

4.3 MODALITA' DI CONFERIMENTO

Per consentire il più efficiente e sicuro utilizzo del Centro di Raccolta, è fatto obbligo di attenersi alle seguenti prescrizioni:

- Possono essere conferiti unicamente i rifiuti urbani o assimilati precedentemente elencati.
- Il conferimento di rifiuti speciali assimilati è ammesso solo per le tipologie sopra elencate e solo se accompagnato da autorizzazione del comune di provenienza nel rispetto del regolamento comunale.
- I rifiuti devono essere conferiti in modo differenziato, suddivisi per tipologia.
- All'interno del Centro di Raccolta sono predisposte delle aree distinte, dedicate alle diverse tipologie.
- I rifiuti possono essere conferiti solo e unicamente durante l'orario di apertura e con l'ausilio del personale addetto.
- I materiali dovranno essere depositati direttamente negli appositi contenitori e per quanto possibile ridotti di volume, in modo da ridurre al minimo l'ingombro degli stessi.
- Non è consentito il deposito dei rifiuti fuori dai contenitori o dagli spazi preposti.
- Non è consentito attuare operazioni di trattamento sui materiali all'interno del Centro di Raccolta, fatte salve eventuali riduzioni volumetriche effettuate su rifiuti solidi non pericolosi per ottimizzarne il trasporto.
- I rifiuti ingombranti possono essere conferiti al centro direttamente a cura dei cittadini.
- Devono essere osservate le disposizioni impartite dal personale addetto concernenti la circolazione all'interno dell'impianto e le modalità di conferimento.
- Le operazioni di scarico dovranno essere effettuate celermente, con rispetto delle regole di sicurezza impartite dal Gestore.
- Non è consentito sostare nelle aree adibite allo scarico dei rifiuti oltre il tempo strettamente necessario per lo scarico dei mezzi.
- Deve essere osservata la segnaletica presente nell'impianto.

4.4 GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA

Il soggetto gestore verifica la regolarità autorizzativa anche per quanto concerne le operazioni di trasporto verso gli impianti di destinazione finale.

Il soggetto gestore cura la contabilità del Centro di Raccolta e trasmette al Comune e agli Enti competenti i dati relativi ai movimenti in ingresso e in uscita.

Il Centro di Raccolta deve essere presidiato da personale adeguatamente formato e addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, nonché sulla sicurezza e sulle eventuali procedure di emergenza. Il personale preposto al controllo del Centro di Raccolta darà tutte le informazioni necessarie per il corretto smaltimento di tutti i materiali, vigilerà in tal senso con facoltà di chiedere al cittadino-utente di aprire pacchi ed involucri per verificare che vi siano materiali consentiti.

Nel caso venga individuato materiale non conforme alle prescrizioni della raccolta, l'utente viene invitato a separare il materiale stesso e a conferirlo correttamente.

Nella gestione dei rifiuti conferiti, dovranno essere osservate le seguenti procedure:

- ❖ Prima dello scarico, l'addetto procede ad una verifica visiva e si assicura che il rifiuto sia conferibile, per tipologia e differenziazione.
- ❖ Le tipologie conferite, suddivise per tipologie, vengono stoccate subito nei rispettivi contenitori, evitando depositi a terra.
- ❖ Si avrà cura di non danneggiare o manomettere gli oggetti fragili e di mantenere l'integrità delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, le quali saranno stoccate rispettando la suddivisione per Raggruppamenti, come prevista dalla specifica normativa:

Raggruppamento 1 – freddo e clima
Raggruppamento 2 – grandi bianchi
Raggruppamento 3 – tv e monitor
Raggruppamento 4 – PED CE ICT apparecchi illuminanti e altro
Raggruppamento 5 – sorgenti luminose

- ❖ Lo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuto avverrà nel rispetto delle specifiche tecniche previste dalla normativa.
- ❖ Ogni conferimento sarà accompagnato dalla compilazione della specifica modulistica prevista dalla norma e/o dal Manuale Operativo interno.
- ❖ L'addetto agevola il conferimento e respinge solo i rifiuti non conformi, indirizzando l'utente, ove possibile, verso la corretta forma di recupero o smaltimento.
- ❖ Gli stoccaggi sono organizzati in modo da garantire la separazione delle varie tipologie e l'utilizzo di contenitori idonei alle loro caratteristiche.
- ❖ I rifiuti pericolosi o quelli che comunque richiedono la protezione dagli agenti atmosferici, sono opportunamente protetti.
- ❖ Il deposito dei rifiuti nelle diverse aree dedicate, deve essere realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza.
- ❖ Il deposito dei rifiuti deve inoltre rispettare i tempi previsti dal D.M. 08/04/2008 e s.m.i.
- ❖ Il personale addetto segnala ai Responsabili del Gestore ogni e qualsiasi disfunzione, anomalia o non conformità alle procedure gestionali qui riportate.
- ❖ Il Centro di Raccolta deve essere mantenuto in stato di ordine e di pulizia.
- ❖ Il Centro di Raccolta è sottoposto a regolare programma di igienizzazione, nonché di monitoraggio infestanti, derattizzazione e disinfestazione. Gli addetti segnalano tempestivamente l'eventuale insorgere di episodi anomali al fine di provvedere con interventi straordinari.
- ❖ Nella gestione del Centro di Raccolta, si devono adottare tutte le misure per evitare il sollevarsi di polveri e il crearsi di emissioni odoriogene.
- ❖ Il personale addetto provvederà a organizzare i conferimenti verso gli impianti di recupero o smaltimento, evitando l'eccessivo riempimento dei cassoni e contenitori e nel rispetto dei tempi imposti dalla normativa.
- ❖ Nei conferimenti verso gli impianti di recupero o smaltimento, ove del caso, gli addetti rispettano le procedure concordate con i consorzi di filiera e con i sistemi collettivi.
- ❖ Durante gli orari non presidiati da personale addetto, il Centro di Raccolta rimane chiuso.

4.5 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI PRESIDI AMBIENTALI

I presidi ambientali dell'impianto saranno costituiti dall'impermeabilizzazione e dal confinamento dell'intera area e dal sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque reflue. L'impermeabilizzazione

dell'intera area sarà realizzata mediante superfici asfaltate e/o platee in calcestruzzo, mentre il confinamento della stessa sarà realizzato mediante la posa in opera di un cordolo di calcestruzzo che isoli l'area del centro di raccolta dall'ambiente circostante.

Inoltre, il sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque reflue sarà costituito da tre elementi differenti a seconda della tipologia delle acque da trattare:

- **Acque Meteoriche Prima Pioggia (AMPP)**

Le acque meteoriche saranno trattate mediante un impianto di prima pioggia costituito da una vasca di sedimentazione, il cui volume sarà dimensionato per contenere i primi 5 mm di pioggia caduti sull'intera superficie asfaltata e da un disoleatore con filtro a coalescenza (vedi tavola grafica di dettaglio); a valle del sistema è previsto un pozzetto di ispezione per i periodici campionamenti del refluo destinato allo scarico.

- **Acque reflue ufficio e spogliatoi**

Le acque reflue prodotte dai servizi igienici del fabbricato per il personale di guardiania saranno convogliate in una fossa imhoff.

- **Sversamenti Locale stoccaggio RAEE, RUP e Oli.**

La porzione di capannone coperto, destinata allo stoccaggio degli oli usati, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e rifiuti pericolosi costituiti principalmente da farmaci, pile e toner, sarà dotato di un sistema di raccolta indipendente con un serbatoio di stoccaggio a tenuta stagna.

Gli oli usati saranno stoccati in appositi recipienti poggiati su vasca di contenimento, le batterie saranno stoccate in appositi recipienti a doppia parete in modo da prevenire eventuali sversamenti accidentali e i farmaci saranno stoccati in ambiente completamente chiuso all'interno di appositi sacchi. Nei pressi della zona di stoccaggio RAEE/RUP, saranno stoccati, all'interno di appositi contenitori, materiali specifici da utilizzare in caso di sversamenti accidentali. Inoltre, i RAEE, suddivisi per categoria, ed i toner dovranno essere stoccati in appositi cestoni posizionati anch'essi all'interno del locale chiuso.

4.6 MODALITA' OPERATIVE IN CASO DI CONFERIMENTO DI LIQUIDI

Il personale addetto alla gestione del sito deve seguire e coordinare l'attività di conferimento degli olii e dei liquidi in genere da parte dei cittadini e il prelievo da parte del trasportatore.

Il personale addetto alla gestione del sito verifica periodicamente il livello di riempimento degli appositi contenitori; nel caso in cui il livello del liquido contenuto, nell'apposito recipiente, sia di circa l'80% della capacità totale, il personale provvede a contattare la ditta incaricata del ritiro.

Lo stesso personale ha il compito di tenere in ordine l'area per agevolare il conferimento, evitando che siano accidentalmente stoccate nelle vicinanze sostanze incompatibili.

Modalità di carico

La fase di carico dell'olio e/o dei liquidi in generale da parte dei trasportatori deve essere effettuata con cautela in modo tale da evitare sversamenti e quindi il verificarsi di situazioni di emergenza.

Le operazioni di carico devono avvenire, inoltre, in presenza di un addetto, per consentire un tempestivo intervento in caso di emergenza. Di norma lo svuotamento delle cisterne di contenimento dei liquidi dovrà essere effettuato mediante travaso con pompa elettrica a immersione.

Intervento in caso di sversamento

Qualora accidentalmente dovessero essere sversati inquinanti liquidi al di fuori del contenitore preposto, il personale addetto al fine di ripristinare la situazione precedente allo sversamento nel più breve tempo possibile dovrà:

1. indossare DPI (guanti, stivali, etc.);
2. eliminare la causa della fuoriuscita del liquido;
3. impedire che la sostanza liquida sversata venga in contatto con altre sostanze o raggiunga la rete di raccolta delle acque meteoriche, mediante l'utilizzo di apposito prodotto assorbente (ad esempio sepiolite);
4. assorbire tutto il liquido sversato dalle superfici interessate mediante l'utilizzo di prodotti assorbenti;

5. recuperare la sostanza assorbente contaminata e porla all'interno di apposito recipiente a tenuta identificandolo con codice CER appropriato;

6. procedere allo smaltimento delle sostanze contaminate secondo la normativa vigente.

In via precauzionale e nel rispetto delle normative vigenti in materia di stoccaggio di oli, i contenitori saranno posizionati comunque su griglie di contenimento con capacità pari ad 1/3 del volume del contenitore.

5. CONCLUSIONI

In fase di progettazione non sono state apportate grosse modifiche all'impianto esistente per la realizzazione del nuovo Centro di raccolta, in quanto la struttura possiede già alcune caratteristiche idonee allo svolgimento di tale attività, ma sono state valutate e previste alcune integrazioni e miglioramenti per promuovere e consentire una più agevole gestione in termini logistici e organizzativi, come ad esempio la realizzazione della tettoia per il conferimento dei RAEE/RUP, l'installazione di sbarre automatiche per il controllo degli accessi in entrata e uscita, una pavimentazione in asfalto ed i percorsi pedonali al fine di garantire più sicurezza nei confronti dei cittadini che utilizzeranno l'impianto.

Trattasi per lo più di soluzioni tecniche e costruttive derivanti da una durevole esperienza con impianti realizzati ex-novo o adeguati secondo i requisiti di legge del d.m. 8/4/2008 e s.m.i.