

## ALLEGATO N. 1

**PROT. 891/19/U**

**PROPOSTA PROGETTUALE INERENTE LA REALIZZAZIONE EX-NOVO DI DUE CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI SITI NEL COMUNE DI CECINA (LI), PRESENTATA ALLO SCOPO DI BENEFICIARE DELL'ASSEGNAZIONE DELLE SOMME RESIDUE DEI COFINANZIAMENTI PREVISTI DAI DGRT 274 E 278 DEL 20.03.2018 E DD 12692 DEL 02/08/2018.**

### RELAZIONE GENERALE PROGETTO

#### PREMESSA

Col presente documento REA – Rosignano Energia Ambiente SpA (da ora nel testo REA SpA), di concerto con il Comune di Cecina (LI), intende descrivere nel dettaglio la proposta di progetto relativa alla realizzazione ex-novo di due Centri di Raccolta (CdR) comunali nelle frazioni di Cecina Mare e San Pietro in Palazzi, realizzati ai sensi della disciplina prevista dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e dal D.M. 8 Aprile 2008, il quale all'art. 1 definisce i CdR quali "aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati [...] 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".

Con la presente relazione si intende fornire all'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa" gli elementi utili alla completa comprensione delle caratteristiche del progetto e delle finalità che con esso si intendono perseguire, allo scopo di beneficiare del cofinanziamento delle spese per investimenti necessarie alla sua realizzazione, previsto dall'assegnazione delle somme residue delle risorse finanziarie stanziata dalla Regione Toscana ai sensi della DGRT 274 e 278 del 20/03/2018 e del DD 12692 del 02/08/2018.

#### SOGGETTO PROPONENTE

Ragione sociale: REA – Rosignano Energia Ambiente SpA

Partita IVA: 01098200494

Indirizzo: Località Le Morelline 2 – Rosignano Marittimo 57016 (LI)

Sito web: <http://www.reaspa.it/>

PEC: [reaspa@pec.it](mailto:reaspa@pec.it)

### **REFERENTE DEL PROGETTO:**

Stefano Turchi

Qualifica: Responsabile Amministrazione Rifiuti

Telefono: 0586/765215 cell 342/7526558

e-mail: [info@reaspa.it](mailto:info@reaspa.it) – [stefano.turchi@reaspa.it](mailto:stefano.turchi@reaspa.it)

### **OBIETTIVI GENERALI**

Attraverso l'attuazione del presente progetto si intende:

- fornire alle utenze domestiche e non domestiche del Comune di Cecina un servizio di supporto all'attuale servizio di raccolta differenziata domiciliare porta a porta, avviato nella frazione di San Pietro in Palazzi dal 2008 e nella frazione di Marina di Cecina dalla metà del 2018, e di raccolta stradale nel restante territorio comunale, finalizzato a migliorare la corretta differenziazione dei rifiuti urbani e assimilati prodotti;
- realizzare l'aumento della capacità di selezione e recupero di materiali riciclabili, così da minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica;
- realizzare l'aumento dei valori percentuali di raccolta differenziata nel Comune di Cecina.
- facilitare, in particolare modo nel periodo estivo, la raccolta dei rifiuti prodotti dal flusso turistico, talvolta anche legato al solo weekend, dando la possibilità al turista di conferire i propri rifiuti direttamente al centro di raccolta.
- dare la possibilità alla molte attività ricettive presenti sul territorio (camping e residence) di conferire direttamente le frazioni di raccolta differenziata prodotte dagli ospiti delle strutture stesse, con particolare attenzione rivolta all'intercettazione della frazione organica.

### **POPOLAZIONE INTERESSATA DAL PROGETTO**

Il bacino di utenza a cui sono rivolti i CdR comprende la totalità della popolazione residente nel Comune di Cecina, calcolata al 1 Gennaio 2018 in 28.112 abitanti (fonte: Demo Istat), nonché ai proprietari di seconde case che risiedono sul territorio nel solo periodo estivo, per i quali si stima che la popolazione in media raggiunga i 70.000 abitanti. E' inoltre presente una convenzione attiva tra il comune di Cecina e quello di Casale Marittimo e Guardialfingo che di fatto coinvolge ulteriori 2.216 residenti (1.090 Casale Marittimo e 1.226 Guardialfingo – fonte: Demo Istat), portando il bacino di utenza a 30.328 abitanti complessivi e una prospettiva di poter utilizzare gli stessi centri di raccolta per gli altri comuni del comprensorio collinare.

Tale bacino di utenza è così suddiviso:

- Cecina
  - 15.511 utenze domestiche
  - 1.790 utenze non domestiche
- Casale Marittimo
  - 859 utenze domestiche
  - 74 utenze non domestiche
- Guardistallo
  - 956 utenze domestiche
  - 91 utenze non domestiche

### **Sezione 1: CdR Marina di Cecina**

#### **1.1 DESCRIZIONE GENERALE**

##### **1.1.1 RELAZIONE GENERALE**

###### **1.1.1.1 COLLOCAZIONE GEOGRAFICA**

Il terreno nel quale si intende realizzare il CdR si trova in Via del Paduletto nella frazione di Cecina Mare, Comune di Cecina (LI), in una zona periferica a margine delle abitazioni, dell'Acqua Village e in prossimità dell'impianto di depurazione delle acque reflue gestito dal gestore del servizio idrico integrato ASA SpA.

- Coordinate GPS: 43°17'51" N; 10°30'13" E.
- Riferimenti catasto terreni: Foglio 32, Particelle 1322, 1325.

Il terreno in oggetto presenta giacitura pianeggiante, ad un'altitudine media di 3 m s.l.m..

La superficie complessiva utilizzabile, ad oggi priva di impermeabilizzazione, è di 9.000 m<sup>2</sup>.

L'intera porzione orientale del perimetro confina con un canale denominato "Il Gorile (2)", gestito dal Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa.



Figura 1: Vista aerea del sito presso cui si intende realizzare il CdR di Marina di Cecina (Fonte: Google Earth)

#### 1.1.1.2 CONTESTO E SITUAZIONE EX-ANTE

Il terreno in oggetto è di proprietà del Comune di Cecina; un tempo ad uso agricolo, dopo una prima intenzione di realizzarvi un parcheggio per camper, l'Amministrazione ha optato per convertire la destinazione del sito ad uso industriale allo scopo di realizzarvi un CdR, previo superamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La presenza del canale impone la realizzazione di una fascia di rispetto priva di opere in ottemperanza al vincolo imposto dall'Amministrazione Comunale nella misura minima di 5 m.

#### 1.1.1.3 DESCRIZIONE DELL'IDEA PROGETTUALE E OBIETTIVI GENERALI

È intenzione dell'Amministrazione Comunale e di REA SpA la realizzazione ex-novo all'interno dell'area sopra descritta di un CdR comunale di tipo B, aperto alla totalità delle utenze domestiche e non domestiche del Comune di Cecina, comprendendo tra queste le utenze proprietarie di seconde case che risiedono nel Comune unicamente nel periodo estivo, oltre le utenze di altri comuni sopra indicati.

Il progetto prevede la realizzazione di un piazzale in asfalto impermeabilizzato, suddiviso in un'area aperta ai cittadini ed una a servizio dei soli operatori di REA SpA.

All'interno della zona riservata agli utenti (circa 4.300 m<sup>2</sup>), alla quale si accederà tramite una



sbarra attraverso un primo piazzale organizzata a parcheggio e dotata di un'area verde, si prevede la disposizione di:

- 6 contenitori scarrabili atti alla raccolta differenziata dei rifiuti conferiti dagli utenti, accessibili tramite una rampa sopraelevata con pendenza del 12% che conduce ad un piano carrabile alto dal piano del terreno 1,2 m, che permetta di agevolare le operazioni di scarico grazie alla presenza di un parapetto di altezza 1 m coincidente con l'altezza dei contenitori scarrabili;
- una tettoia per la copertura dei rifiuti pericolosi e non, da utilizzare per la raccolta dei RAEE, vernici, solventi, pesticidi, olio minerale e vegetale, batterie al piombo, pile ecc., con relativi contenitori di contenimento;
- 1 contenitore per la raccolta degli inerti;
- 1 contenitore per la raccolta del vetro;
- 1 contenitore per i rifiuti in legno;
- 1 contenitore per la raccolta del rifiuto biodegradabile di cucine e mense;
- 4 presse scarrabili atte alla raccolta differenziata dei rifiuti conferiti dagli utenti che non necessitano di essere posizionati in rampa, quali carta e cartone, imballaggi in carta, multimateriale e imballaggi in plastica;
- una piazzola cementata per il conferimento degli sfalci e potature;
- una piattaforma di pesatura carrabile attraverso la quale misurare la quantità di rifiuti conferiti dagli utenti e scaricati dagli automezzi impiegati per la raccolta stradale dei rifiuti;
- un box prefabbricato adibito a guardiana e ufficio per il personale di REA SpA impiegato nel controllo degli accessi al CdR, spogliatoio e bagno di servizio;
- Parcheggio per operatori REA SpA e utenti.

L'accesso da parte degli utenti avverrà tramite sistema di identificazione informatizzata, mirata a realizzare una migliore gestione delle informazioni quali-quantitative dei rifiuti raccolti e contemporaneamente a permettere di instaurarsi di eventuali processi premianti pensati allo scopo di incentivare i conferimenti e dar luogo ad una maggiore differenziazione dei rifiuti; i coefficienti di ponderazione saranno stabiliti, in accordo con l'Amministrazione Comunale, sulla base dell'importanza economica dei materiali, legata a sua volta alle sue effettive possibilità di recupero, nonché delle esigenze ecologiche mirate a scongiurare l'abbandono di quei rifiuti particolarmente inquinati e pericolosi per l'ambiente.

All'interno dell'area riservata alle operazioni connesse ai servizi di raccolta (circa 2.500 m<sup>2</sup>), fisicamente separata dalla zona dedicata ai cittadini, si prevede l'installazione di:

- 4 presse per lo scarico degli automezzi impiegati nella raccolta dei rifiuti urbani, in attesa che vengano trasportate presso gli appositi impianti di trattamento
- una piazzola cementata per la raccolta degli sfalci adiacente a quella realizzata per i

cittadini.

Il CdR sarà dotato di un unico varco di ingresso, localizzato in Via del Paduletto.

L'intero perimetro del CdR sarà delimitato da una recinzione e l'accesso all'area sarà possibile solo attraverso un varco carrabile motorizzato ed automatizzato e tramite un accesso pedonale con apertura elettrica a distanza; si prevede inoltre l'installazione di un sistema di videosorveglianza.

All'interno dell'area è prevista la realizzazione di una viabilità organizzata in modo da separare i servizi ai cittadini e le operazioni svolte dal personale di REA SpA, adeguata all'agevole accesso degli utenti verso l'area adibita a parcheggio, e al contempo che permetta la movimentazione in sicurezza degli automezzi e delle attrezzature, come riportato nelle planimetrie in figure 2 e 3.

Il piazzale sarà dotato di un adeguato impianto di illuminazione per permettere la normale esecuzione delle operazioni e il transito in sicurezza degli utenti, è inoltre prevista la realizzazione di segnaletica orizzontale e cartellonistica verticale, ben visibile per dimensioni e posizionamento, che permetta agli utenti di muoversi unicamente nelle zone nelle quale non vi sia pericolo per la propria incolumità, riportanti le caratteristiche del CdR, le tipologie di rifiuti che vi possono essere conferiti, gli orari di apertura e le norme da tenere per garantire un corretto comportamento.

Oltre all'allacciamento alla rete fognaria nera a servizio del bagno presente nel box prefabbricato, si prevede la realizzazione di fossette laterali esterne alla recinzione, di una vasca di raccolta dell'acqua di prima pioggia e l'installazione della rete fognaria bianca al fine di una corretta gestione delle acque meteoriche.

#### 1.1.1.4 ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI PRESSO IL CdR

Si riporta di seguito l'elenco dei rifiuti che potranno essere ammessi nel CdR, ai sensi del DM 8 Aprile 2008 e del regolamento di assimilazione del Comune di Cecina.

Tabella 1: Elenco codici CER rifiuti ammessi presso il CdR

DESCRIZIONE RIFIUTO	CER
Carta e cartone	20.01.01
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01
Imballaggi in plastica	15.01.02
Imballaggi in legno	15.01.03
Imballaggi in materiali misti e multimateriale leggero	15.01.06
Imballaggi in vetro	15.01.07
Rifiuti biodegradabili da cucine e mense	20.01.08
Bombole esauste contenenti ossigeno o GPL	16.05.04*
Inerti	17.09.04

Solventi	20.01.13
Pesticidi	20.01.19
Lampade fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	20.01.21*
Apparecchiature elettriche ed elettroniche	20.01.23*
	20.01.35*
	20.01.36
Oli vegetali esausti	20.01.25
Oli minerali esausti	20.01.26*
Vernici, colle e adesivi di scarto	20.01.27*
Farmaci e medicinali scaduti	20.01.32
Batterie e accumulatori	20.01.33*
Pile esauste	20.01.33*
Legno	20.01.38
Metalli	20.01.40
Sfalci e potature	20.02.01
Materiali ingombranti	20.03.07

### 1.1.2 OBIETTIVO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Si prevede che, a seguito della realizzazione del CdR, congiuntamente con la continua estensione del servizio di raccolta domiciliare porta a porta, la percentuale di raccolta differenziata sul Comune di Cecina, dal valore attuale di 39,74 % (fonte: ARRR, 2017), alla data prevista per la conclusione del progetto sarà raggiunto il valore di 70%, stimando un apporto di circa 15 punti percentuali proveniente dai centri di raccolta.

### 1.1.3 TEMPISTICA

Si prevede l'inizio dei lavori ed il conseguente avvio del cantiere entro il giorno 30/09/2019 e, sulla base del cronoprogramma delle operazioni, riportato nei paragrafi successivi, si prevede la loro conclusione entro il 30/09/2020.

### 1.1.4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI, COMPUTO METRICO E CRONOPROGRAMMA

Si riporta di seguito la pianta del CdR (figura 2), nella quale è fornita indicazione degli ingombri complessivi dell'opera, e la planimetria indicativa (figura 3) dalla quale si evince la disposizione delle attrezzature e l'utilizzo delle diverse aree all'interno del CdR.

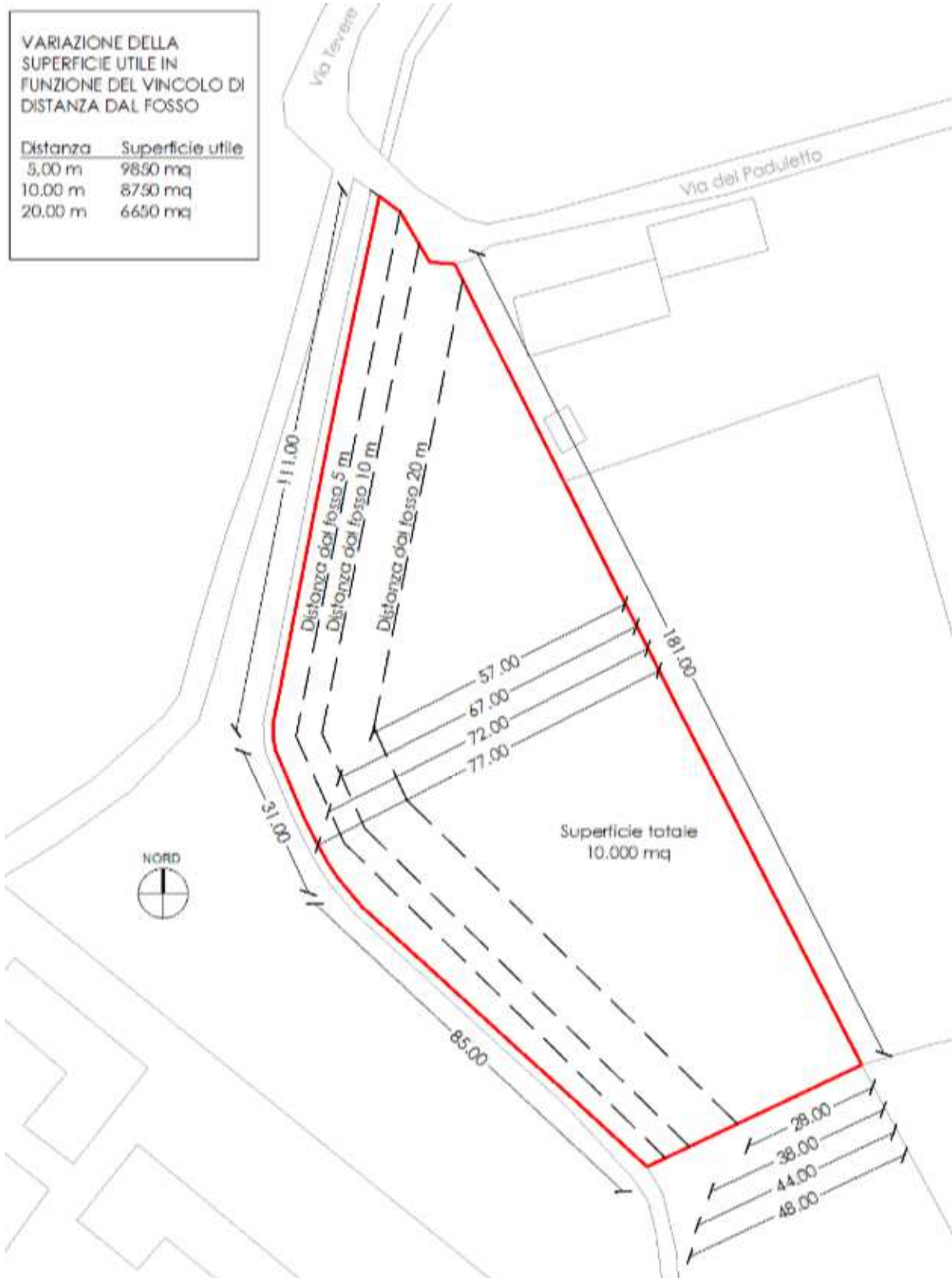


Figura 2: Pianta con indicazione delle dimensioni del CdR e delle fasce di rispetto

**REA Rosignano Energia Ambiente S.p.A.**

Società con Socio Unico RetiAmbiente S.p.A.

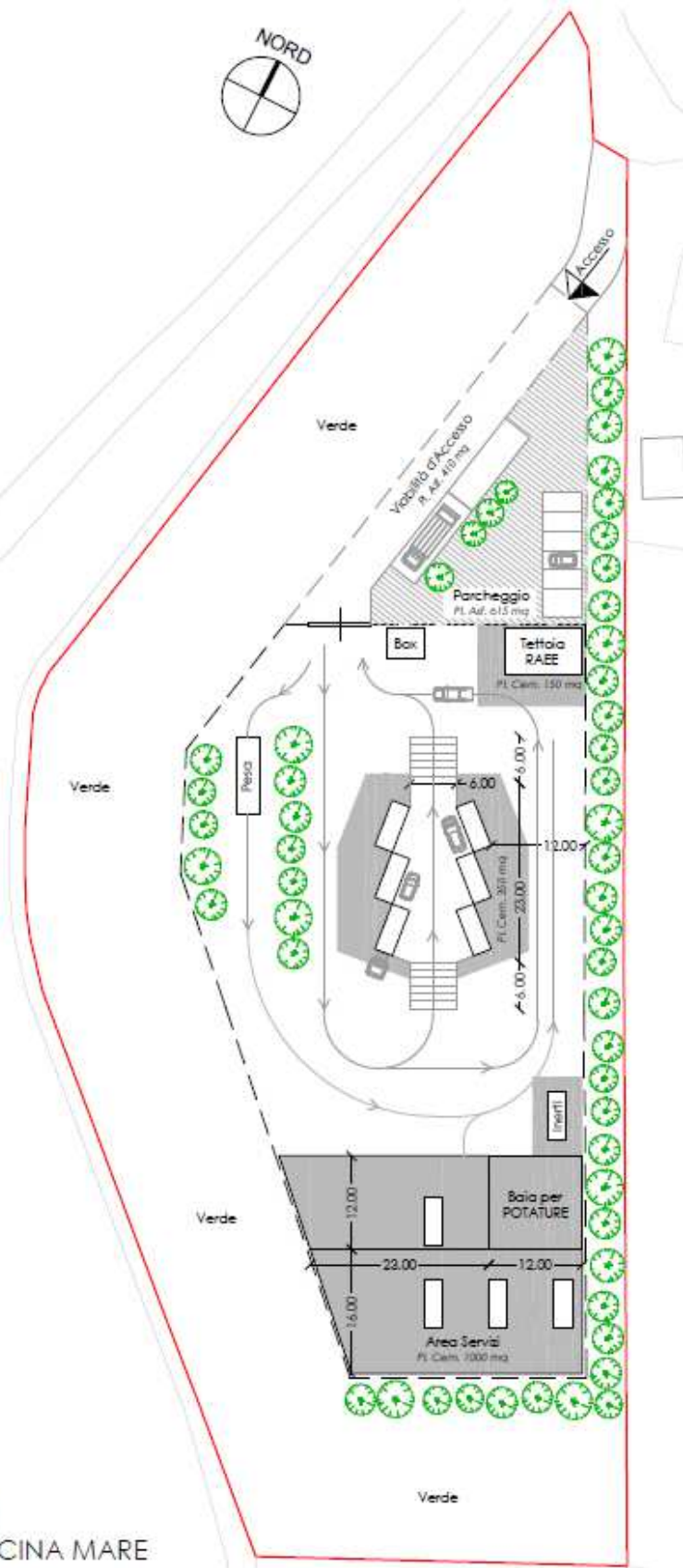
Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di RetiAmbiente S.p.A.

Località Le Morelline due snc - 57016 - Rosignano Solvay (LI)

Tel. 0586 76511 - Fax 0586 765128 - P.IVA 01098200494 - reaspa@pec.it



AREA OGGETTO DI INTERVENTO  
scala 1:500



STUDIO PRELIMINARE PER UN  
CENTRO DI RACCOLTA A CECINA MARE

Figura 3: Planimetria indicativa del CdR

**REA Rosignano Energia Ambiente S.p.A.**

Società con Socio Unico RetiAmbiente S.p.A.

Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di RetiAmbiente S.p.A.

Località Le Morelline due snc - 57016 - Rosignano Solvay (LI)

Tel. 0586 76511 - Fax 0586 765128 - P.IVA 01098200494 - reaspa@pec.it

Nella tabella seguente sono elencate le singole operazioni necessarie alla realizzazione dell'opera, per ognuna delle quali si da indicazione della stima dei costi e dei tempi necessari alla loro esecuzione.

Tabella 2: Computo metrico estimativo e cronoprogramma degli interventi di realizzazione del CdR

INTERVENTO	DESCRIZIONE LAVORI	DIMENSIONI		IMPORTI €		CRONOPROGRAMMA (GIORNI)
		par	h/spes	Unitario	Totale	
1	SCAVI: SCAVO DI SBANCAMENTO eseguito con mezzi meccanici, scavi a sezione larga, scavi a sezione trapezia per realizzazione di piani di posa e sottofondi e fossette laterali					25
	piazzale asfaltato	3.180	0,6	12,00 €		
	parcheggio e viabilità di accesso	0	0,6	12,00 €		
	piattaforma in cls	1.120	0,6	12,00 €		
					30.960,00 €	
2	REALIZZAZIONE DI FOSSETTE LATERALI e sistemazione dei cigli	340		15,00 €	5.100,00 €	7
3	REALIZZAZIONE di PARCHEGGIO: realizzazione di piano di posa, fondazione stradale spessore non inferiore a 40 cm compresa rullatura e compattazione, strato di base in conglomerato con bitume ed aggregati 0/32 sp min 10 cm, strato di collegamento (binder) in conglomerato di bitume ed aggregato pezzatura 0/20, tappeto di usura in conglomerato bituminoso	615		30,00 €	18.450,00 €	25
4	REALIZZAZIONE DI PIAZZALE ASFALTATO .realizzazione di piano di posa, fondazione stradale spessore non inferiore a 40 cm compresa rullatura e compattazione, strato di base in conglomerato con bitume ed aggregati 0/32 sp min 10 cm, strato di collegamento (binder) in conglomerato di bitume ed aggregato pezzatura 0/20, tappeto di usura in conglomerato bituminoso	2.565		50,00 €	128.250,00 €	25
5	SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE piazzale e parcheggio				5.000,00 €	7
6	ZANELLE PERIMETRALI E CORDONATI	340		60,00 €	20.400,00 €	7
7	REALIZZAZIONE DI AREA IN CEMENTO PER CASSONI: realizzazione di fondazione stradale, massicciata, pavimento industriale per esterno in conglomerato cementizio compreso giunti	1.500		90,00 €	135.000,00 €	30

8	REALIZZAZIONE DI PIATTAFORMA SOPRAELEVATA E RELATIVE RAMPE DI ACCESSO: realizzazione di scavi, magrone, fondazione in conglomerato cementizio, muri e piano di posa rampe di accesso, muro di contenimento area sopraelevata, piano di posa rilevato, fondazione stradale, strato di base, strato di collegamento, tappeto di usura	270	150,00 €	40.500,00 €	20
9	REALIZZAZIONE DI RETE FOGNATURA BIANCA: scavi condotte, pozzetti, griglie, riempimenti			10.000,00 €	7
10	REALIZZAZIONE DI RETE DI FOGNATURA NERA. Scavi, condotte, imhoff, allacci			10.000,00 €	10
11	REALIZZAZIONE IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA: scavi, fepo di vasca di prima pioggia, pozzetti, allacci, tubazioni, rinterri, costipazione, pavimentazione di finitura			20.000,00 €	10
12	IMPIANTO ELETTRICO: rete alimentazione, pozzetti, linee di derivazione, quadri elettrici, torrette prese, allaccio box servizi			20.000,00 €	20
13	ILLUMINAZIONE PIAZZALE: pali, punti luce stradale, pozzetti, plinti di fondazione pali			20.000,00 €	7
14	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA: telecamere, circuito, videoregistratore, monitor in postazione remota, ingegnerizzazione del sistema			2.000,00 €	6
15	FEPO DI BOX PREFABBRICATO uso ufficio/ spogliatoio e servizi compreso allacci, pozzetti, basamento, sistemazione accesso			10.000,00 €	10
16	RECINZIONE AREA in rete a maglia sciolta h 2.00 ml con saette di rinforzo			- €	12
17	REALIZZAZIONE di recinzione con paletti e rete metallica o similare h 2.00 da fissare su cordolo in c.a	340	100,00 €	34.000,00 €	30
18	REALIZZAZIONE DI ACCESSI: ACCESSO CARRABILE automatizzato compresa motorizzazione, ACCESSO PEDONALE con apertura elettrica a distanza			5.000,00 €	10
19	REALIZZAZIONE DI RECINZIONE di contenimento per zona potature mediante new jersey	30	150,00 €	4.500,00 €	5
20	REALIZZAZIONE DI TETTOIA contra pilastri e travi in acciaio, copertura in lamiera			15.000,00 €	15
21	SISTEMAZIONE AREA A VERDE			6.000,00 €	12
22	PIANTUMAZIONE SIEPE lungo il confine			10.000,00 €	7
23	REALIZZAZIONE DI PIATTAFORMA PER PESATURA scavi, basamento, fondazione, piattaforma, rampe di accesso			10.000,00 €	15
24	SICUREZZA: installazione box servizi uffici, allaccio box, recinzioni, illuminazione temporanea, riunioni			5.000,00 €	6

Totale spese per di realizzazione					565.160,00 €			
	Servizi di informatizzazione							
26	Acquisto licenza software gestionale				4.000,00 €			
27	Acquisto hardware postazione				700,00 €			
28	Costi annuali (manutenzione modulo, canone ADSL)				1.350,00 €			
Totale spese per servizi informatizzazione					6.050,00 €			
	Spese acquisto attrezzature							
29	Contenitori scarrabili	10		6.000,00 €	60.000,00 €			
30	Presse scarrabili	4		20.000,00 €	80.000,00 €			
31	Caricatore su ruote con polipo	1		180.000,00 €	180.000,00 €			
32	Automezzo scarrabile dotato di caricatore	1		180.000,00 €	180.000,00 €			
Totale spese attrezzature					500.000,00 €			
					<b>Totale</b>	<b>1.071.210,00 €</b>	<b>328</b>	<b>Totale giorni</b>
					<i>Di cui:</i>			
					<i>Spese per investimento</i>	<i>1.069.860,00 €</i>		

## **1.2 DATI ED ELEMENTI GESTIONALI CDR**

### **1.2.1 MODALITÀ DI ACCESSO E USCITA DAL CDR**

Il CdR sarà utilizzato per permettere l'accesso e il conferimento dei rifiuti con codice CER di cui alla tabella 1 da parte delle utenze domestiche con mezzi non intestati ad una Partita Iva e da parte delle utenze non domestiche autorizzate al trasporto in categoria 2-bis (ex conto proprio) e in cat 3-bis (ex RAEE) presso l'Albo Nazionale Gestori Ambientali, a seguito della stipula di una specifica convenzione e nel rispetto dei limiti di quanto previsto dal Regolamento di Assimilazione. Il CdR sarà inoltre impiegato per le operazioni connesse al servizio di raccolta, fra le quali il deposito delle presse all'interno delle quali realizzare lo scarico degli automezzi impiegati nella raccolta stradale dei rifiuti, in attesa che queste vengano trasportate presso gli appositi impianti di trattamento o trasferimento autorizzati.

L'accesso al CdR, disciplinato da apposito regolamento, prevedrà che gli utenti, dopo aver eseguito l'identificazione automatizzata, dichiarino all'operatore di REA SpA incaricato tipologia e provenienza dei rifiuti che si intendono conferire.

Una volta accertata l'idoneità dei rifiuti e l'assenza di operazioni in atto che potrebbero costituire

pericolo, sarà autorizzato l'accesso all'area di scarico, l'eventuale pesatura e il conseguente conferimento dei rifiuti, monitorato attraverso il sistema di videosorveglianza ed eventuale dalla presenza dello stesso operatore, disponibile a fornire adeguata assistenza in caso di necessità.

L'uscita dal CdR dei materiali destinati agli impianti di trattamento e riciclaggio si realizzerà tramite il trasporto dei contenitori scarrabili e delle presse da parte di automezzi dedicati o in alternativa tramite l'impiego di bilici.

### 1.2.2 ELEMENTI GESTIONALI DEL CdR

- Numero ingressi utenti/settimana: circa 350
- Risorse umane impiegate: 3
- Ore/uomo/settimana: 38 ore/settimana
- Ore di apertura/settimana: il CdR sarà aperto dal lunedì al sabato con orario continuato dalle ore 7,00 alle ore 18,00.
- Accredimento CDC RAEE: P002705