

COMUNE DI FORMIGINE - UFFICIO LAVORI PUBBLICI
PROGETTAZIONE ESECUTIVA PER LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA ELETTRICA,
DI ILLUMINAZIONE, FORZA MOTRICE, MECCANICA ED IDROSANITARIA DEL
"CENTRO DEL RIUSO" PRESSO CAPANNONE MZ



COMMITTENTE:

COMUNE DI FORMIGINE
Via Unità d'Italia, 26 - Formigine (MO)



Settore:
Lavori Pubblici e Patrimonio

PROGETTAZIONE:



Y.U.PPIES' SERVICES S.r.l.
via Pesca n.315 Modena
tel. 059/282727 fax 059/9781115

Responsabile Unico del procedimento: ING. LAURA REGGIANI

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: P.I. MARCO SEBASTIANO SAPONE

Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva: P.I. MARCO SEBASTIANO SAPONE

Direttore Tecnico: ING. ALESSANDRO SOLA

Progettista impianti meccanici: ING. SIMONE CALEFFI

Progettista impianti elettrici: P.I. ALESSANDRO ZACCHINI

Progettista strutturale: ING. GIANLUCA GRAZI

Collaboratori: ING. IRENE VENTURI

Energy Manager: ING. SIMONE CALEFFI
E.G.E. Certificato UNI CEI 11339

Responsabile Unico Procedimento

Coordinatore della sicurezza

Direttore Tecnico

Argomento:	Centro del riuso - Via Radici in Piano, 327 - Formigine (MO)				
Titolo:	PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTISTICO DEL "CENTRO DEL RIUSO"				
Tipo di elaborato:	RELAZIONE GENERALE				
Codice commessa	Livello	Argomento	Titolo	N. Elaborato	Revisione
073_002_17		DG		e.a. 2	
nome file				scala:	1:100
revisione 03					
revisione 02					
revisione 01					
emissione	05/02/2018	-		S.C.	S.C. S.C.
	data	descrizione	redatto	verificato	approvato

SOMMARIO

1. PREMESSE – obiettivi del progetto	2
2. STATO DI FATTO E LOCALIZZAZIONE	3
3. INSERIMENTO URBANISICO	5
4. IL CENTRO DEL RIUSO - aspetti ambientali e sociali nel distretto ceramico	7
5. IL CENTRO DEL RIUSO - disposizione funzionale interna	9
6. IL CENTRO DEL RIUSO - opere da realizzare	10
7. IL CENTRO DEL RIUSO - la gestione e il funzionamento	11
8.IL CENTRO DEL RIUSO - comunicazione e network	12
9.SICUREZZA.....	13
10.FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO	13
11.CRONOPROGRAMMA.....	13
12.ORDIGNI BELLICI	14
13.VERIFICA ARCHEOLOGICA PREVENTIVA.....	14
14.COPERTURA ECONOMICA	14



1. PREMESSE – obiettivi del progetto

Il progetto prevede la realizzazione del Centro del Riuso Intercomunale, ossia un luogo in grado di promuovere l'estensione della vita utile di un ampio ventaglio di prodotti di consumo e che abbia un significativo impatto nel distrarre i rifiuti di consumo dalla discarica.

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, e riutilizzo, operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.

Il progetto del centro del riuso, fortemente voluto dal Comune di Formigine capofila per i comuni dell'Unione del distretto ceramico ossia Fiorano Modenese, Frassinoro, Maranello, Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia e Sassuolo, si pone principalmente i seguenti obiettivi:

- EDUCARE** gli utenti di assumere un comportamento consapevole, ecologicamente corretto, favorendo una logica di prevenzione, riutilizzazione, differenziazione e conferimento così da sviluppare la riduzione del volume dei rifiuti;
- INFORMARE** gli utenti sui dati relativi alla gestione dei rifiuti e raccolta differenziata locale nonché promuove la condivisione delle problematiche ambientali;
- CREARE** opportunità lavorative per categorie protette all'interno di un luogo di socializzazione ed aggregazione per gruppi di volontari, gestori ed utenti, studenti nell'ambito di dell'utilizzo di tecniche artigianali;
- FORNIRE** la cittadinanza di nuovi spazi pubblici finalizzati alla promozione di attività socialmente utili ove favorire la partecipazione e il sostegno;
- FORMARE** operatori e volontari su temi ambientali e sociali quali sostenibilità ambientale, economia circolare, LCA, solidarietà;
- SOSTENERE** le fasce sensibili della popolazione, rendendo disponibili beni usati ancora in condizioni di essere efficacemente utilizzati;
- RIQUALIFICARE** strutture pubbliche dismesse/inutilizzate;
- ISTITUIRE** un network di centri del comprensorio e favorirne l'integrazione con i centri di raccolta dei rifiuti urbani.



2. STATO DI FATTO E LOCALIZZAZIONE

Il progetto consiste nella realizzazione di opere di completamento all'interno di una porzione di edificio industriale di 380 mq di proprietà del Comune di Formigine attualmente utilizzato occasionalmente come deposito.

Il fabbricato, di recente costruzione, ha strutture portanti e di tamponamento in cemento armato prefabbricato ed è sito in via Radici in Piano a Casinalbo di Formigine (Mo), identificato catastalmente al Foglio 21, Mappale 546.

L'edificio dove si insedierà il centro del riuso è situato a 850 mt dal CDR BOOMERNG, è facilmente raggiungibile attraverso la SS 724 Modena – Sassuolo e la SP 486 via Radici e si inserisce in un ambito urbano già caratterizzato da insediamenti produttivi ed uffici.

L'area esterna è servita da un ampio parcheggio pubblico a disposizione di gestori ed utenti.

Le opere necessarie per la realizzazione del centro del riuso saranno puntualmente descritte nei paragrafi successivi.



Figura 1: individuazione viaria

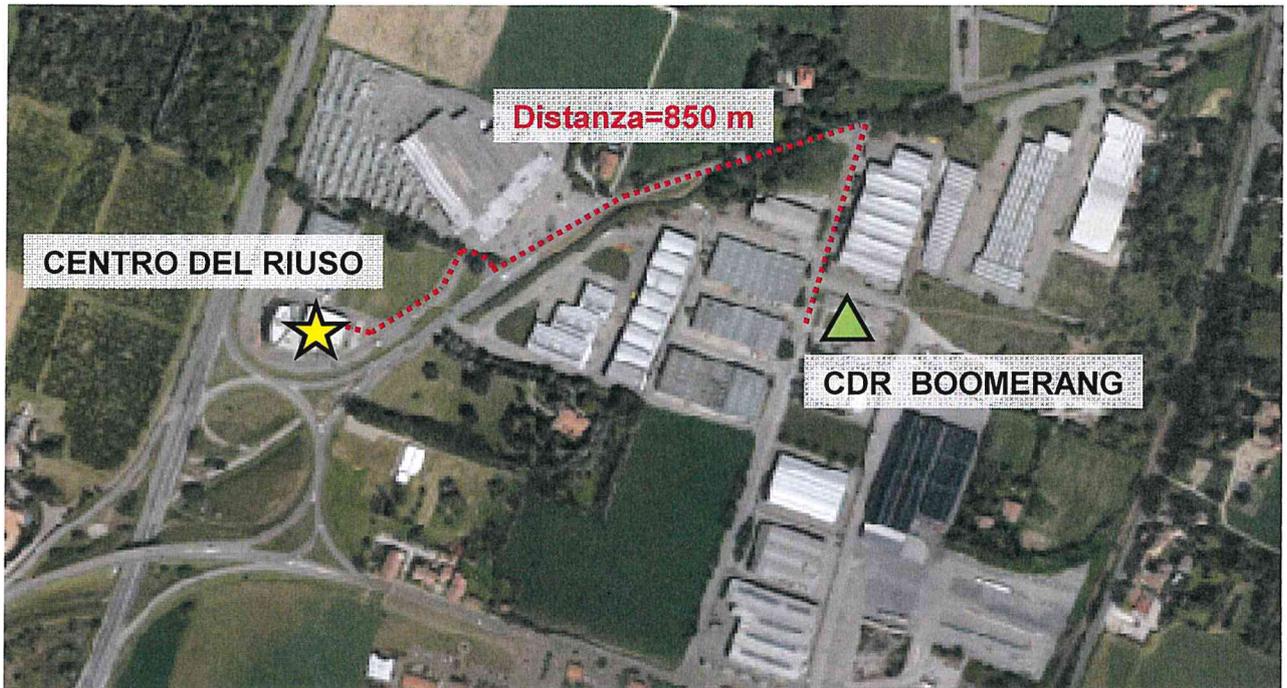


Figura 2: individuazione percorso tra il futuro Centro del Riuso e CDR Boomerang esistente



Figura 3: individuazione porzione di fabbricato che ospiterà il Centro del Riuso



3. INSERIMENTO URBANISICO

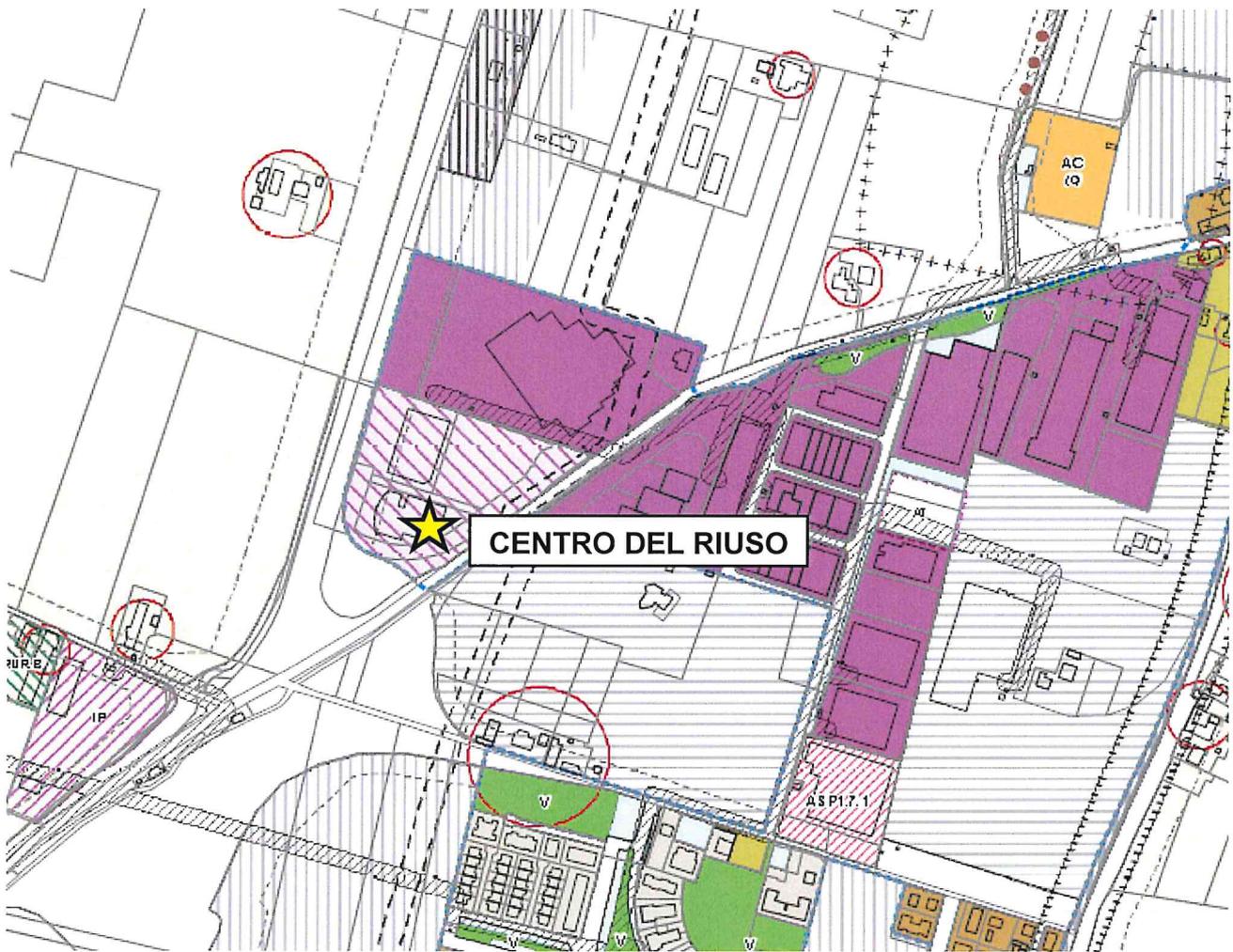


tavola RUE 1.3: ambiti urbani - dotazioni territoriali e territorio rurale

 ASP1.5 - Ambiti specializzati frutto di piani attuativi recenti o in corso di completamento sulla base di un PUA approvato (TIT. IV - capo 4.4)



tavola PSC 1°: schema strutturale di assetto territoriale



ASP_C3 - Ambiti specializzati frutto di piani attuativi recenti o in corso di completamento sulla base di un PUA approvato (Titolo V, art. 5.4)

La verifica della localizzazione delle aree di intervento sulle tavole del PSC non ha evidenziato particolari disposizioni di vincolo e tutele degli strumenti urbanistici vigenti.

L'ambito in cui ricade il fabbricato è ASP1.5, quindi la normativa di riferimento è l'Art. 4.4.3 del RUE vigente che rimanda per quanto riguarda gli usi ammessi al paragrafo 4.4.2.

Il centro del riuso è assimilabile all'uso C1 (Attività manifatturiere industriali o artigianali) ammesso nell'ambito in cui ricade il fabbricato, pertanto l'intervento risulta essere conforme agli strumenti urbanistici generali ed attuativi.

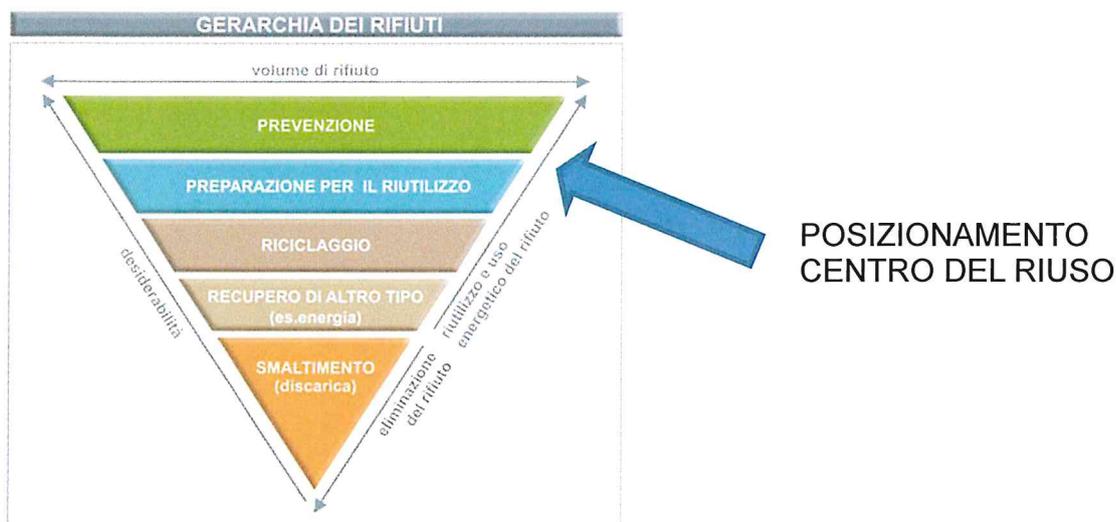


4. IL CENTRO DEL RIUSO - aspetti ambientali e sociali nel distretto ceramico

Il Comune di Formigine si è sempre distinto assieme ai comuni del distretto ceramico per le politiche lungimiranti e pionieristiche rivolte alla limitazione dei consumi, protezione dell'Ambiente, recupero delle risorse. A partire dai primi anni 90, è stata introdotta la raccolta differenziata dei rifiuti Urbani superando forti resistenze e preconcetti di conservatori e detrattori. Coerentemente con la propria vocazione e filosofia di governo del territorio, nel tempo sono state implementate le azioni introducendo di volta in volta nuovi strumenti utili al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Già dalla metà degli anni 90 è stata introdotta nel Comune di Formigine la raccolta Porta a Porta della carta e del cartone, metodologia fortemente osteggiata dai più, ma che ha contribuito a collocare l'Amministrazione ai vertici della raccolta differenziata sia per quantità che per qualità del materiale raccolto. Successivamente sono state attivate negli altri comuni diverse sperimentazioni di porta a porta, non ultima quella che prevede la raccolta porta a porta nelle aree industriali.

A fine anni '90 sono stati realizzati i primi Centri per la raccolta Differenziata dei Rifiuti fino ad arrivare nel 2016 all'intercomunalità degli stessi. Molte delle politiche ambientali dei Comuni del distretto trovano ospitalità presso il CEAS, nato nel luglio 2012 dall'unione dei centri di educazione alla sostenibilità dei Comuni di Fiorano Modenese, Formigine, Maranello, Sassuolo e Prignano sulla Secchia, per offrire alle scuole e ai cittadini del territorio uno spazio attrezzato dove realizzare insieme agli educatori progetti didattici e laboratori scientifici e creativi. Il CEAS Pedecollinare fa parte dei centri accreditati dalla Regione Emilia-Romagna .

L'ultimo progetto ideato nel 2014 dal Comune di Formigine in ordine di tempo prevede il coinvolgimento diretto di Associazioni operanti nel campo del sociale, prefiggendosi l'obiettivo di avviare persone diversamente abili al mondo del lavoro sottraendo prodotti al circuito di rifiuti, anticipando anche i dispositivi normativi. Questo progetto volto al riutilizzo di quei prodotti normalmente conferiti al servizio pubblico ma potenzialmente riutilizzabili da altri cittadini, non era ancora stato realizzato, ma trova spazio in questo bando di finanziamento diventando un progetto che coinvolge i comuni dell'unione del distretto ceramico.



Il Centro del Riuso si propone come una opportunità nell'ambito più complessivo delle politiche sociali conferite dai Comuni all'Unione del Distretto ceramico ed, in particolare, come progetto per l'inclusione delle fasce più deboli e fragili della popolazione, attraverso percorsi di inserimento lavorativo o di integrazione all'interno di laboratori di produzione sociale, a potenziamento di altri simi sperimentati sul territorio con la collaborazione delle realtà del Terzo settore.

Questo progetto rappresenta, quindi, risorsa importante che va indubbiamente ad arricchire la rete delle opportunità offerte e le capacità progettuali proprie dei Servizi Sociali.



5. IL CENTRO DEL RIUSO - disposizione funzionale interna

La disposizione funzionale interna del centro del riuso è conforme a quanto disposto dalle linee guida per il funzionamento dei centri comunali approvate con DGR 1240 del 01/08/2016 che costituiscono il riferimento per la regolamentazione dei centri del riuso da parte dei Comuni prevista dall'art. 3, comma 12, della legge regionale n. 16 del 5 ottobre 2015.



E' previsto un ingresso per i visitatori, un ingresso per gli utenti ed un ingresso per lo scarico merci, nonché luoghi espositivi, di stoccaggio e lo spazio laboratorio destinato alle eventuali operazioni di pulizia e piccole manutenzioni dei beni usati.

Lo spazio interno sarà suddiviso nelle rispettive aree individuate nella tavola 1:

- 1 - scarico merci, pesatura e controllo beni conferiti 62 mq
- 2 - stoccaggio materiale 97 mq
- 3 - lavorazione beni usati 70 mq
- 4 - esposizione e ritiro beni usati 45 mq
- 5 - ricevimento utenti 30 mq

Il centro del riuso si svilupperà come un'open space circolare ove ogni funzione sarà ben definita senza rinunciare ad una disposizione organica e sinergica. Il risultato atteso è rappresentato dalla nascita di un luogo di aggregazione e di riferimento fondato sui concetti di economia circolare, sostenibilità ambientale ed LCA (Life Cycle Assessment) con una forte vocazione alla sensibilizzazione degli utenti verso i temi socio-ambientali.



6. IL CENTRO DEL RIUSO - opere da realizzare

Il fabbricato che ospiterà il centro del riuso è di recente costruzione in cemento armato prefabbricato ed allo stato attuale è “ al grezzo” ossia è privo di impianti e di servizi igienici. Il locale è dotato di finestrate apribili e shed in copertura, nonché di due ingressi pedonali e uno carrabile.

Il progetto prevede:

1) la realizzazione di impianti elettrici, meccanici e idrosanitari ossia:

La progettazione e l'esecuzione degli impianti necessari alla realizzazione della distribuzione elettrica ed idro-sanitaria. E' prevista la realizzazione di tutti i punti luce e le prese di corrente atte a consentire il funzionamento del centro del riuso e delle attività previste all'interno dello stesso compresa l'elettrificazione degli shed in copertura nel rispetto del rapporto areo-illuminante richiesto dalla normativa, la realizzazione dell'impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore e quanto necessario al funzionamento dei servizi igienici. Sono inoltre previsti impianti elettrici speciali quale rilevazione incendi, cablaggi, sistema antintrusione. Quant'altro si renda necessario affinché l'edificio rispetti le normative vigenti e permetta il buon funzionamento del centro del riuso.

2) opere murarie, impiantistiche di carico e scarico, di finitura necessarie alla realizzazione dei servizi igienici così come indicato negli elaborati grafici specialistici.

Saranno comprese tutte le lavorazioni necessarie affinché lo spogliatoio ed i servizi igienici siano funzionanti e rispettino la normativa vigente.

3) opere di finitura quali il tinteggio o l'applicazione di disegni a parete sul tema del riuso per rendere più gradevole l'ambiente.

Il progetto prevede inoltre opere, escluse dall'appalto tra cui:

a) la fornitura e la posa, l'attivazione di tutte le componentistiche informatiche e telefoniche necessarie per il funzionamento del centro del riuso. Pc, stampanti e software ed hardware complementari e necessari per la gestione del centro del riuso e delle attività ad essa correlate ossia in modo non esaustivo: attività con il pubblico, di verifica, ritiro e conferimento beni usati, compilazione della scheda di consegna ovvero trasferimento ad un centro di raccolta dei rifiuti urbani, la catalogazione e classificazione dei beni tramite opportuna scheda, la tenuta del registro informatizzato.



b) la progettazione, la fornitura e la posa degli arredi, come da elaborati grafici di progetto. Ossia la fornitura e posa di tutte le attrezzature funzionali al conferimento ed al deposito dei beni, nonché alla corretta gestione del centro, vale a dire le scaffalature, le scrivanie, le sedute, i tavoli di lavoro e banco per attrezzature. Resta a carico del futuro gestore la fornitura e la posa di un modulo da adibirsi a ripostiglio – magazzino per attrezzi ed oggetti minuti, che resterà di proprietà del gestore.

I locali, gli arredi ed attrezzature saranno conformi a tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute e dell'ambiente e di sicurezza sul lavoro.

Per maggiori dettagli circa gli impianti e le opere edili di progetto, si rimanda agli elaborati specialistici del presente progetto.

7. IL CENTRO DEL RIUSO - la gestione e il funzionamento

I Comuni provvederanno alla gestione del centro del riuso mediante l'affidamento del servizio ad un soggetto esterno nelle forme ammesse dalla normativa vigente, organizzando il servizio secondo criteri di efficienza ed economicità in rapporto alle esigenze degli utenti.

Nel bando di gestione saranno disciplinate le modalità di copertura dei costi di gestione del centro nonché la destinazione di eventuali introiti e le attività da svolgere con le relative modalità all'interno del centro del riuso. Il bando sarà redatto conformemente a quanto disposto dalle linee guida ed ai relativi allegati.

Saranno in particolare promossi all'interno del bando per la gestione del centro del riuso l'inserimento lavorativo dei disoccupati iscritti nelle liste anagrafiche del sistema informativo del lavoro dell'Emilia-Romagna (SILER) e delle persone diversamente abili iscritte nelle liste di collocamento mirato, nonché delle persone svantaggiate di cui alla L. n. 381/1991 in attuazione di quanto descritto al precedente paragrafo 4. Le persone disoccupate, diversamente abili e svantaggiate saranno coinvolte sia nella gestione del centro del riuso intercomunale sia nelle attività finalizzate al ripristino, pulizia e manutenzione dei beni usati.

Al gestore sarà richiesto, oltre ad assolvere alle tre funzioni principali del centro del riuso descritte nelle linee guida ossia la gestione dei locali, delle attività con il pubblico e dei beni usati, di organizzare Laboratori diurni di formazione rivolti alle persone di cui al



precedente capoverso e di creare sinergie con realtà giovanili nella realizzazione di piccole riparazioni ed utilizzo di tecniche artigianali, nonché programmare attività di coinvolgimento ed avvicinamento della cittadinanza ai temi sociali e del riuso, etc.

Le tipologie, come dettagliate nell'Allegato 1 delle linee guida, dei beni usati che potranno essere conferiti presso il centro del riuso intercomunale saranno le seguenti:

- abiti, accessori di abbigliamento e biancheria per la casa;
- apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- articoli ed accessori per l'infanzia;
- giochi ed oggetti per lo svago;
- mobili ed elementi di arredo;
- oggettistica e suppellettili per la casa;
- stoviglie e casalinghi.

Per quanto riguarda la gestione dei beni usati oltre a quanto previsto nelle attuali linee guida vigenti, con particolare riferimento alle attività manutentive che possono essere effettuate sui beni conferiti al centro del riuso che attualmente consistono in operazioni di pulizia e piccole manutenzioni, se sarà possibile in futuro, potrebbero essere intraprese anche attività di upcycling.

“Recycling, I call it down-cycling. They smash bricks, they smash everything. What we need is up-cycling, where old products are given more value, not less.” ing. Reiner Pilz

8.IL CENTRO DEL RIUSO - comunicazione e network

I Comuni assieme al gestore svolgeranno un'efficace attività di comunicazione per promuovere il sistema di opportunità di avvicinamento al centro del riuso, si impegneranno per creare un network di centri del comprensorio e favorirne l'integrazione con i centri di raccolta dei rifiuti urbani, forniranno le informazioni relative al centro del riuso intercomunale attraverso tutti i mezzi a disposizione ossia uno spazio dedicato sul Magazine periodico del Comune, volantini sulle attività programmate e manifesti, la creazione di un sito web dedicato al centro del riuso intercomunale nonché post periodici sui social networks.



9.SICUREZZA

Per gli aspetti della sicurezza si rimanda al piano di sicurezza a coordinamento allegato al presente progetto.

10.FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

a) BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'edificio è sviluppato su un unico livello, senza scalini, accessibile a persone con difficoltà motoria. L'accesso dall'esterno avverrà mediante marciapiede in piano, fatta salva la naturale pendenza per lo sgrondo dell'acqua meteorica, senza alcun impedimento.

Il progetto prevede la realizzazione di un servizio igienico per disabili.

b) RETI ESTERNE - INTERFERENZE

La SS 724 Modena – Sassuolo e la SP 486 via Radici su cui si affaccia l'area oggetto d'intervento costituiscono importanti arterie di traffico. La localizzazione appare pertanto ideale in relazione alla tipologia di funzione che si intende insediare all'interno dell'edificio. La presenza inoltre di un ampio parcheggio aumenta la funzionalità del contesto. Infine, essendo il fabbricato inserito all'interno di un comparto produttivo artigianale, si escludono interferenze rilevanti con le altre attività.

L'area è già servita dalle principali reti tra cui impianto fognario, adduzione idrica, pubblica illuminazione, distribuzione energia elettrica e adduzione gas, telefonia.

11.CRONOPROGRAMMA

Una volta approvato il presente progetto, dopo la conclusione della conferenza dei servizi, si procederà con la gara d'appalto per la realizzazione dei lavori, la cui aggiudicazione è prevista per fine aprile 2018. I lavori avranno una durata di 45gg e pertanto si prevede di poter aprire la struttura, compresi i necessari collaudi entro la fine dell'anno in corso. Contestualmente all'esecuzione dei lavori oggetto del presente progetto, si procederà alla fornitura degli arredi, previsti in progetto, ma esclusi dall'appalto, e alla assegnazione della gestione del servizio mediante bando pubblico.



12.ORDIGNI BELLICI

Ai sensi di quanto previsto dagli art. 28 e 91 del D.Lgs 81/2008, in considerazione del fatto che il progetto prevede interventi su area già edificata, non sono state previste attività di bonifica bellica preventiva.

13.VERIFICA ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 25 del d.Lgs 50/2016, comma 1 "... le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti".

Nel caso specifico il progetto non comporta nuova edificazione ne scavi pertanto la verifica archeologica non risulta necessaria.

14.COPERTURA ECONOMICA

Il Comune di Formigine, in qualità di capofila dei comuni del Distretto ceramico, ha presentato richiesta di finanziamento all' AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI per la copertura economica dei lavori di cui al presente progetto.

La spesa complessiva del progetto, pari ad € 201.597,81 di quadro economico, risultata finanziata:

- per € 137.266,00 d parte dell' AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI come da DETERMINAZIONE n. 64 del 7 aprile 2017,



- per € 24.000 dai Comuni di Fiorano, Sassuolo e Maranello, in parti uguali (€ 8.000/Comune);
- la residua parte a carico del Comune di Formigine.

Il pagamento in capo ai comuni della somma di € 24.000 è prevista nelle DGC di seguito elencate:

- Comune di Fiorano D.G.C. N° 20 del 27/02/2017 Centro intercomunale del riuso – progetto di fattibilità tecnica ed economica: approvazione;
- Comune di Maranello D.G.C. N° 23 del 21/02/2017 Centro intercomunale del riuso – progetto di fattibilità tecnica ed economica: approvazione;
- Comune di Sassuolo D.G.C. N° 20 del 20/02/2017 Centro intercomunale del riuso – progetto di fattibilità tecnica ed economica: approvazione.