



Città di Civitavecchia



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO del LAVORO
e delle POLITICHE SOCIALI

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

AVVISO PUBBLICO I/2022 – DECRETO N.5 DEL 15/02/2022

MISSIONE 5 "INCLUSIONE E COESIONE"

COMPONENTE 2 "INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE"

SOTTOCOMPONENTE I "SERVIZI SOCIALI, DISABILITÀ E MARGINALITÀ SOCIALE"

INVESTIMENTO I.3 "HOUSING TEMPORANEO E STAZIONI DI POSTA PER LE PERSONE SENZA DIMORA"

SUB INVESTIMENTO I.3.I "HOUSING FIRST"

SOGGETTO BENEFICIARIO E ATTUATORE: DISTRETTO SOCIALE RM 4.I - ENTE CAPOFILA COMUNE DI CIVITAVECCHIA

CUP: J54H22000260006

LAVORI DI:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMMOBILI SITI IN CIVITAVECCHIA, PIAZZA VITTORIO EMANUELE N. 19 E VIA GIUSEPPE MAZZINI N. 4

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA:

ARCH. CHIARA CAPONE

ARCHITETTO IUNIOR

VIA BANDITA DELLE MORTELLE N. 10/A

00053, CIVITAVECCHIA (RM)

C.CAPONE@PEC.ARCHRM.IT

STUDIO 25
ARCHITETTURA



COORDINATORE PER LA SICUREZZA D.LGS. 81/08:

ARCH. ALESSANDRO OTTAVIANI

VIA DEL BANCO DI S. SPIRITO N. 21, 00186, ROMA

A.OTTAVIANI@OTTAVIANIASOCIATI.IT

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

GEOM. CRISTINA FOCIANI

OGGETTO:

RELAZIONI TECNICHE E
RELAZIONI SPECIALISTICHE

DATA

APRILE 2023

ELABORATO

2

NOTE:

comune di civitavecchia
Comune di Civitavecchia
Protocollo N.0051144/2023 del 17/05/2023

INDICE

- 1 RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE
- 2 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI
 - 2.1 RELAZIONE TECNICA IMPIANTO IDRICO
 - 2.2 RELAZIONE TECNICA DEGLI IMPIANTI TERMICI
 - 2.3 RELAZIONE TECNICA DISTRIBUZIONE RETE GAS
 - 2.4 RELAZIONE TECNICA IMPIANTO ELETTRICO
- 3 RELAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE
- 4 RELAZIONE GEOLOGICA
- 5 RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA
- 6 RELAZIONE SULLE STRUTTURE
- 7 RELAZIONE GEOTECNICA
- 8 RELAZIONE ARCHEOLOGICA
- 9 RELAZIONE SULLE INTERFERENZE
- 10 RELAZIONE SULLA GESTIONE RIFIUTI

1 RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria dell'immobile tramite diversa distribuzione degli spazi interni, nuovi impianti, nuovi infissi, nuovi pavimenti e rivestimenti fino ad arrivare al completo arredo di tutti gli spazi. A tale scopo sono previste demolizioni di tramezzature, demolizione di pavimento e massetto, demolizione di rivestimenti, rimozione di tutti i vecchi impianti. Sono inoltre previste opere sugli spazi esterni, quali rimozione della pavimentazione della terrazza e dei balconi, sostituzione delle copertine dei parapetti, sostituzione dei vetri dei parapetti, trattamento delle strutture in ferro dei parapetti, trattamento delle grate esistenti. Successivamente si dovrà procedere con la posa di un nuovo strato impermeabile, di nuovo massetto, di nuova pavimentazione, e ripristino dei parapetti in muratura. Saranno realizzati nuovo impianto termico, nuovo impianto elettrico, nuovo impianto tv.

In tutti gli ambienti risultano rispettati i rapporti aeroilluminanti.

IMMOBILE 1



IMMOBILE 2

Le finiture devono essere scelte in rapporto alla longevità dei materiali e dei componenti che sono sottoposti alle sollecitazioni dell'uso (pavimenti, rivestimenti, impianti). I requisiti di durabilità saranno perseguiti ricorrendo sia a strategie progettuali finalizzate a minimizzare i deterioramenti precoci (per esempio cura dei particolari costruttivi e differenziazione dei materiali in ragione delle frequenze d'uso), sia a prodotti che presentino un ciclo di vita lungo, elevato grado di manutenibilità e riutilizzabilità, bassi costi di ripristino e/o smaltimento.

a. Le murature

Le tramezzature interne agli appartamenti saranno realizzate da blocchi in laterizio da 8 cm o in alcuni casi, come meglio evidenziato nell'elaborato grafico progettuale, saranno in strutture in cartongesso (realizzazione cabine armadio).

Le nuove murature saranno internamente intonacate rasate e tinteggiate previa mano di fondo.

Le pareti in cartongesso saranno rasate e tinteggiate previa mano di fondo.

Le vecchie murature saranno rasate e tinteggiate previa mano di fondo.

b. I pavimenti

Le pavimentazioni dovranno essere in materiali resistenti agli urti e abrasioni, facilmente manutenzionabili, poco usurabili, inalterabili cromaticamente alla luce.

c. I servizi igienici

Tutti i pavimenti dei servizi igienici saranno realizzati con piastrelle di pasta omogenea in gres e rivestiti fino ad un'altezza di cm 200 in piastrelle di gres.

d. Finitura delle pareti

In tutti i locali le pareti saranno tinteggiate con pittura a base acquosa di tipo lavabile in colori chiari.

e. I controsoffitti

Il controsoffitto sarà realizzato in lastre di cartongesso da 1,5 cm ad un'orditura in profilati metallici posti in opera con interasse di 60 cm.

f. Serramenti esterni - interni

Gli infissi esistenti saranno sostituiti con infissi in pvc, completamente ecologici e riciclabili, aventi trasmittanza termica adeguata alla zona climatica C. I vetri saranno di tipo termico antinfortunistica. Gli infissi saranno protetti esternamente da avvolgibili in pvc con guida fissa nelle portefinestre e guide a sporgere nelle finestre. E' previsto il montaggio degli infissi utilizzando il vecchio controtelaio che probabilmente è in legno e fornisce quindi un ottimo isolamento evitando il ponte termico.

I serramenti interni saranno in legno tamburato a struttura cellulare rivestita da pannello.

2 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI**2.1 RELAZIONE TECNICA DELL' IMPIANTO IDRICO**

Il progetto prevede la rimozione del vecchio impianto idrico e la sua sostituzione totale. A partire dal misuratore di portata dell'ente distributore si realizzerà la nuova tubatura in multistrato incassato a massetto. La rete di distribuzione acqua calda sarà realizzata in maniera analoga a quella dell'acqua fredda.

2.2 RELAZIONE TECNICA DEGLI IMPIANTI TERMICI

Al fine di creare condizioni di benessere ottimali negli ambienti è stata prevista l'installazione di un sistema di riscaldamento e raffrescamento.

Verrà installata in ciascun appartamento un sistema ibrido composta da caldaia a condensazione e pompa di calore aria acqua monofase dimensionate in base ai mc dell'appartamento. Tale sistema sarà utilizzato per

produzione di acqua calda sanitaria, per riscaldamento con impianto a radiatori e per raffrescamento tramite ventilconvettore per installazione a canale incassati nei controsoffitti.

Tale sistema garantisce alti rendimenti stagionali

Lo scarico della condensa sarà convogliato negli scarichi più vicini.



Immobile 1: è prevista un sistema ibrido con caldaia a condensazione da 24 kw pompa di calore da 9 kw. Saranno installati n. 5 ventilconvettori di cui uno da 7 Kw e 4 da 2,5 Kw.

Immobile 2: è prevista un sistema ibrido con caldaia a condensazione da 24 kw pompa di calore da 6 kw. Saranno installati n. 5 ventilconvettori di cui uno da 3,5 Kw e 4 da 2,5 Kw.

La potenza dei ventilconvettori è calcolata considerando un fabbisogno di 35W al mc e valutando una temperatura media dell'acqua a 50°.

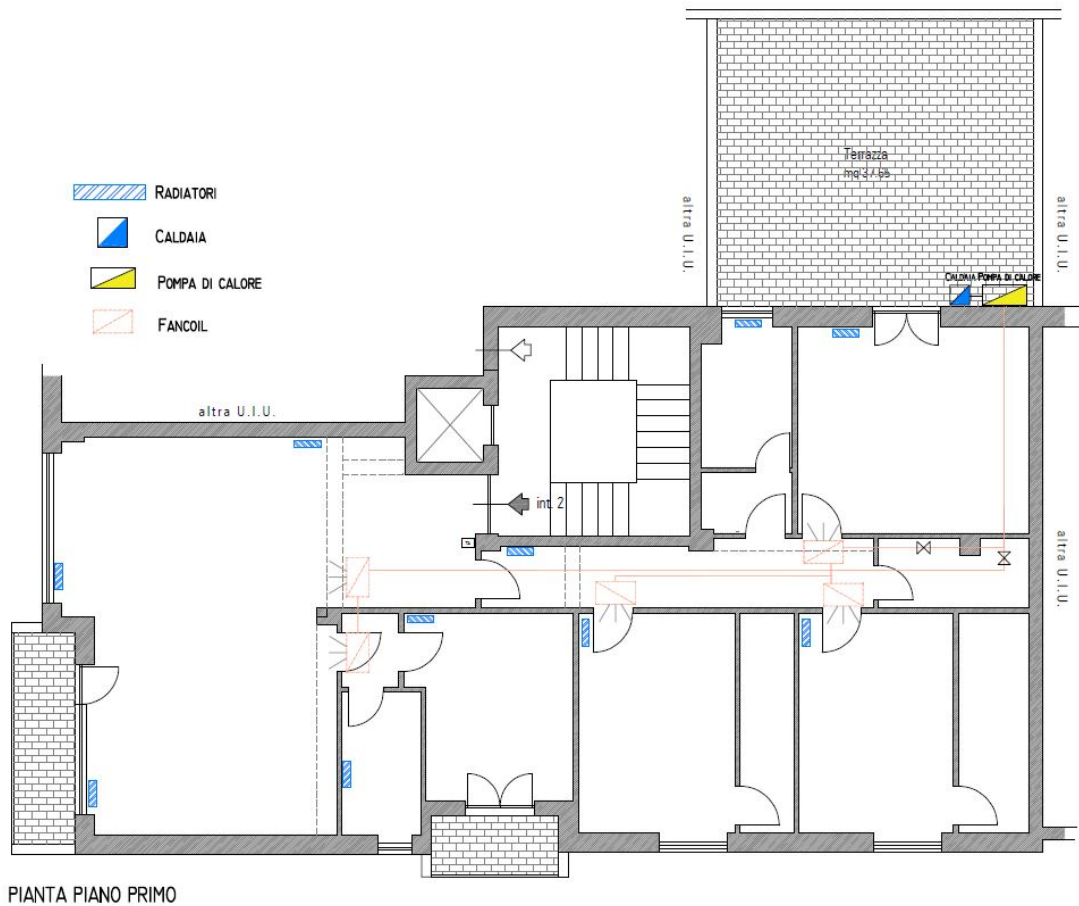
Immobile 1

Sog/p: mc 148,34 x W 35 = W 5.191,98. Considerando le dispersioni verso disimpegno e bagno e cucina si sceglie un ventilconvettore da 7,00 Kw

Fabbisogno delle camere:

Letto: mc 57.42 x W 35 = W 2.009,96

Letto: mc 39.90 x W 35 = W 1.396,50



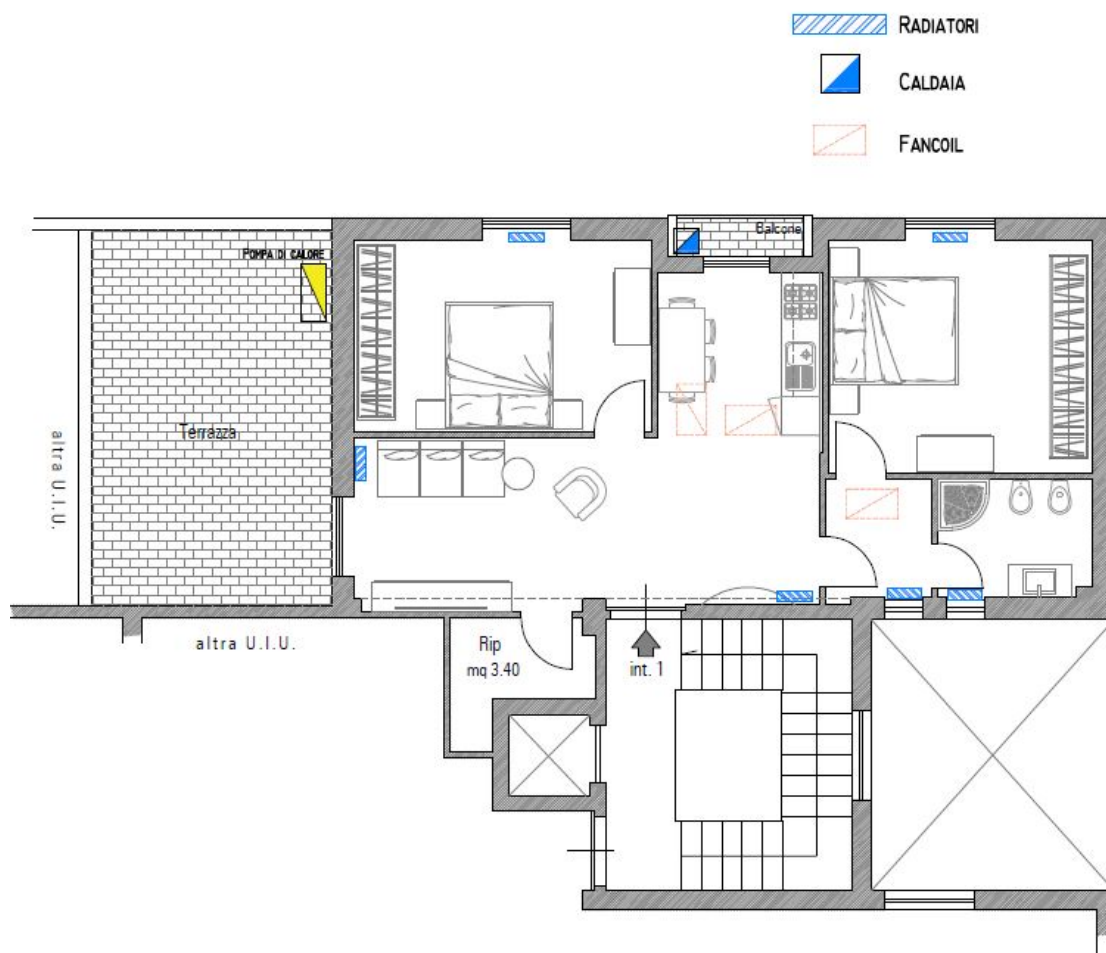
Immobile 2

Sog/p: mc 72.21 x W 35 = W 2.527,35. Considerando le dispersioni verso ripostiglio, disimpegno e bagno si sceglie un ventilconvettore da 3,5 Kw

Fabbisogno delle camere:

Letto: mc 39,9 x W 35 = W 1.396,50

Letto: mc 43.03 x W 35 = W 1.506,05



2.3 *RELAZIONE TECNICA DELL'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS*

Immobile 1

L'adduzione del gas dell'immobile 1 proviene dal punto di allaccio (contatore) posizionato al piano terra di su via Giusti. A tale contatore risultano allacciati anche i locali sottostanti della stessa proprietà.

Esiste un vecchio contatore posizionato sul balcone in corrispondenza della cucina, ovviamente dismesso.

La nuova rete del gas verrà realizzata a partire dalla caldaia che raggiungerà secondo la via più breve gli utilizzatori (caldaia e fornello a gas cucina). In partenza e in arrivo sarà munita di chiavi d'arresto di sicurezza.

In sede di realizzazione dovranno essere eseguiti tutti gli accorgimenti e le opere atte a dare un impianto a norma.

Immobile 2

L'adduzione del gas dell'immobile 2 sembra arrivare sul balcone che si affaccia su via Giusti, dove è collocato un vecchio contatore. All'interno dell'appartamento non è presente una caldaia, tale situazione lascia intendere che l'appartamento sia allacciato alla centrale termica del fabbricato ma non si è riusciti a verificare tale questione. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto termico autonomo, pertanto verrà realizzata una nuova rete gas a partire dal contatore esistente e raggiungerà gli utilizzatori per la via più breve. In partenza e in arrivo sarà munita di chiavi d'arresto di sicurezza. In sede di realizzazione dovranno essere eseguiti tutti gli accorgimenti e le opere atte a dare un impianto a norma.

In entrambi gli appartamenti saranno installati nelle vicinanze delle cucine dei rilevatori di gas con allarme sonoro e luminoso. Tali rilevatori dovranno essere installati a 20 cm dal soffitto e lontani da prese d'aria e impianti di ventilazione.

2.4 *RELAZIONE TECNICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI*

L'impianto sarà alimentato direttamente dalla Società Distributrice di Energia Elettrica mediante linea trifase/monofase a bassa tensione, pertanto l'impianto di messa a terra delle masse del lato utente dovrà essere indipendente da quello del distributore.

La consegna di energia elettrica avviene tramite misuratore di energia. A valle del misuratore sarà posto il quadro elettrico, sede delle apparecchiature di sezionamento, di protezione e di manovra, in bassa tensione che dovrà essere assemblato seguendo le Norme CEI 17-13/1.

La distribuzione interna delle singole unità abitative sarà suddivisa su quattro circuiti indipendenti protetti da interruttore magnetotermico. A monte, a protezione di tutti i circuiti è previsto un interruttore automatico magnetotermico differenziale in classe A. I quattro circuiti saranno:

- Linea luci
- Linea luci esterne
- Linea prese
- Linea prese elettrodomestici
- Linea caldaia/pompa di calore

La linea prese elettrodomestici servirà le prese per la zona cucina e la lavanderia.

Tutte le linee saranno protette con interruttore magnetotermico.

Prescrizioni per i locali da bagno

I locali contenenti vasche da bagno e docce presentano un maggior rischio elettrico, pertanto, l'attuale orientamento normativo è quello di limitare le installazioni elettriche e di richiedere requisiti di sicurezza sempre più severi quanto più si è vicini al punto di maggior rischio, che è la vasca da bagno o la doccia. L'alimentazione nei locali da bagno può essere effettuata come per il resto dell'immobile, quindi saranno realizzati 2 circuiti distinti per i punti luce e le prese come nel resto dell'immobile.

Impianto di diffusione TV

La ricezione delle trasmissioni televisive sarà assicurata da un'antenna terrestre e se possibile da una parabola satellitare. Ripartitori di segnale opportunamente ubicati provvederanno a distribuire il segnale nei seguenti ambienti: soggiorno, camere da letto, cucina. La ricezione della TV satellitare terrestre non necessita di particolarità d'impianto perché essa utilizza la normale rete telefonica ed un decoder. Particolari esigenze potranno essere agevolmente risolte con dei ricevitori/trasmittitori di segnale che utilizzano la normale rete di distribuzione elettrica.

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici dovranno essere:

- adatti all'ambiente in cui sono installati;
- avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio;

- rispondenti alle ultime relative Norme che al riguardo siano state emanate dal CEI, alle tabelle di unificazione CEI - UNEL ed alle vigenti leggi;
- avere la marcatura CE.

L'impianto dovrà essere realizzato a perfetta regola d'arte, per cui i componenti e l'impianto, se non diversamente specificato, dovranno avere le caratteristiche di seguito elencate.

Essendo un edificio ad uso civile con utenza domestica di potenza impiegata non superiore a 6 Kw e non superando i 400 mq di superficie non sarà necessario il progetto a firma di un tecnico abilitato, così come stabilito dal Dm 37/2008.

Alla conclusione dei lavori e verificata la funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice è obbligata a rilasciare la "**dichiarazione di conformità**" secondo quanto stabilito dall'art. 7 del dm 37/2008.

3 RELAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Sotto il profilo dell'abbattimento delle barriere architettoniche il progetto prevede la piena conformità a quanto prescritto dalla Legge 9 gennaio 1989, n. 13, per garantire la accessibilità, la visitabilità e adattabilità dell'immobile, così come previsto dell'art. 3 del D.M. 14 giugno 1989, n. 236 e dal D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503.

Nello specifico il progetto soddisfa il requisito della accessibilità attraverso:

- 1) l'accessibilità in tutte le zone comuni;
- 2) la fruibilità degli spazi esterni;
- 3) l'accessibilità agli spazi esterni mediante un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie e sensoriali;
- 4) l'accessibilità agli appartamenti tipo A di piano primo;
- 5) la visitabilità delle zone di relazione, percorso e bagno degli appartamenti;
- 6) l'adattabilità di tutti gli alloggi, al fine di rendere agevolmente accessibili gli alloggi qualora fossero assegnati a portatori di handicap.

Tale condizione nell'immobile n. 1 è raggiunta a seguito dell'installazione di un montascale che permetta l'attraversamento della rampa di scale per raggiungere la quota zero dell'ascensore.

4 RELAZIONE GEOLOGICA

Le opere da realizzarsi non prevedono la necessità di redazione di tale documento.

5 RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA

Le opere da realizzarsi non prevedono la necessità di redazione di tale documento.

6 RELAZIONE SULLE STRUTTURE

Il progetto non interviene sulle strutture portanti dell'immobile pertanto la redazione di tale documentazione non è prevista.

7 RELAZIONE GEOTECNICA

Le opere da realizzarsi non prevedono la necessità di redazione di tale documento.

8 RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Le opere da realizzarsi non prevedono la necessità di redazione di tale documento.

9 RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Non si rilevano interferenze di alcun genere.

L'immobile risulta già allacciato ai pubblici servizi e non è previsto lo spostamento di linee o reti.

10 RELAZIONE SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI

L'intervento da realizzare prevede la manutenzione straordinaria ai sensi dell'art. 3, comma 1, let. b) del DPR 380/2001 attraverso le seguenti lavorazioni di demolizione:

- Rimozione di porte, finestre;
- Rimozione di vecchi impianti;
- Demolizione di pavimenti compreso massetto e rivestimenti;
- Demolizione pavimenti e soglie delle terrazze e dei balconi;
- Demolizione di tramezzature.

Il materiale proveniente dalla demolizione non recuperabile sarà, conferito a discarica autorizzata e/o ditta specializzata per lo smaltimento di rifiuti speciali nel rispetto del Regolamento regionale 12 giugno 2006, n. 6. In ogni caso nelle fasi realizzative dovranno essere adottate tutte le misure atte a favorire la riduzione di rifiuti da smaltire in discarica, attraverso eventuali possibili operazioni di reimpiego non prevedibili in fase di progetto, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti. Al fine di limitare la produzione dei rifiuti inerti si dovrà:

- favorire in ogni caso, ove possibile, la demolizione selettiva dei manufatti e la conseguente suddivisione dei rifiuti in categorie omogenee;
- favorire, direttamente nel luogo di produzione, una prima cernita dei materiali da demolizione in gruppi di materiali omogenei puliti;
- prevedere, ove possibile, precise modalità di riutilizzo in cantiere dei materiali in fase di demolizione, per il loro reimpiego nelle attività di costruzione;

Viste le fasi di lavoro i "rifiuti" possono essere suddivisi secondo le seguenti categorie:

- Materiali inerti
- Vetro
- Legno
- Metalli
- Carta o cartone
- Materie plastiche

Gli *inerti* potranno essere smaltiti presso la discarica per inerti **Ecoimpianti S.r.l.**, sita in Civitavecchia, via Angelo Molinari n. 7.

Le caldaie, le vecchie tubature in ferro, i materiali ferrosi potranno essere conferiti nel centro sito in Civitavecchia, via Braccianese Claudia, denominato "**Francesca Moroni srl**".

I restanti materiali dovranno essere conferiti presso centri regolarmente autorizzati.