



## Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10, Castel Maggiore (BO)

### OGGETTO:

## PROGETTO DEFINITIVO

PINQUA ID 264 | PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"  
Comune di Castel Maggiore ID 884: nuove  
forme di residenzialità per utenti deboli.  
Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

CUP G78I21000290001

### INDIRIZZO:

Immobile sito in via Matteotti n° 12, Castel Maggiore (BO)  
comprese le aree esterne tra via Amendola e via Turati a est del Municipio

### COMMITTENTE:

**Comune di Castel Maggiore**

Via Matteotti 10 - 40013 Castel Maggiore (BO)

### RUP:

**Geom. Lucia Campana**

Responsabile del 3° Settore LLPP e Ambiente

### TAVOLA:

## GENERALE

Relazione gestione materiali

## PROGETTISTI

### PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. Marco Guidotti - baustudio

### PROGETTO STRUTTURALE

Ing. Matteo Grilli - Marchingegno

### PROGETTO IMPIANTO MECCANICO

P.I. Davide Guidotti - MEP Studio

### PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

P.I. Daniele Franchini

### PROGETTO ACUSTICO

Ing. Riccardo Ragni

### COORD. PER LA SICUREZZA CSP

Ing. Matteo Grilli

## REVISIONI

REV	DATA	AUTORE	VERIFICA	APPROVATO DA
00	13/07/23	Lucia Petrucci	Matteo Grilli	Matteo Grilli
COMMENTI: prima emissione				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				

## FASE DI PROGETTO

Progetto Definitivo

SCALA

ELABORATO N.

/

**GEN.R-GM**

## STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DI CANTIERE

### PREMESSA

Il settore delle costruzioni utilizza circa la metà dei materiali estratti e genera circa un terzo di tutti i rifiuti, pertanto il riutilizzo dei materiali di scarto da Costruzione e demolizione si configura come un'operazione chiave nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti dalla normativa internazionale. Il Decreto Ministeriale 23/06/2022 CAM Edilizia prevede che, nei casi di interventi che prevedano la demolizione di manufatti, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere sia separato e avviato a recupero e riciclaggio, in recepimento della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo.

Durante i lavori dovranno essere raccolti e conservati tutti i documenti di trasporto dei materiali da demolizione che dovranno attestare la destinazione al recupero del rifiuto.

A seguito della riunione iniziale di coordinamento tra appaltatore e DL e suoi consulenti, l'impresa elaborerà un primo draft del Piano, contenente tutte le misure concordate tra le parti, che sarà condiviso per accettazione. L'appaltatore aggiornerà il Piano ogni qualvolta, in corso d'opera, si renda necessario introdurre procedure correttive per migliorare la gestione o la contabilizzazione del rifiuto.

La versione finale del documento conterrà, oltre alla tabella di sintesi del rifiuto allontanato dal cantiere, per flusso omogeneo, e la quantità di materiale effettivamente avviata a riciclo, anche una disamina delle maggiori criticità riscontrate dall'impresa esecutrice nell'attuazione delle procedure concordate e descritte sul Piano e le modalità con le quali tali problematiche sono state risolte.

L'impresa ha l'onere di attuare tutte le procedure indicate nel Piano e di consegnare tutta la documentazione richiesta dalla DL.

### TERMINI E DEFINIZIONI

Anche in riferimento alla normativa vigente in materia di recupero di un materiale da attività di demolizione e costruzione tipica di un cantiere edile (DM 5 febbraio 1998, DM 12 giugno 2002 n. 61, DM 17 novembre 2005 n. 269, D. Lgs 152/2006 e DM 5 aprile 2006 n. 186), si riportano di seguito i termini e le definizioni principali.

#### CER.

Il catalogo europeo dei rifiuti è l'elenco dei codici di classificazione dei rifiuti secondo la direttiva 75/442/CEE. I codici sono sequenze numeriche, composte da 6 cifre riunite in coppie, volte a identificare un rifiuto, di norma, in base al processo produttivo da cui è originato.

#### Demolizione selettiva.

Strategia di demolizione che separa i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione di opere edilizie e di ingegneria civile per frazioni omogenee orientata verso il riciclo dei materiali.

#### FIR.

Il formulario di identificazione dei rifiuti è un documento di tipo formale che garantisce la tracciabilità del flusso dei rifiuti nelle varie fasi del trasporto, dal produttore/detentore al sito di destinazione, obbligatorio durante il trasporto di rifiuti effettuato da un "ente" o "impresa".

#### Frazione omogenea.

Quantità di rifiuto appartenente alla medesima categoria merceologica, anche in riferimento al catalogo europeo del rifiuto (CER).



## **Materia prima seconda**

Materie, sostanze e prodotti secondari che siano prodotti da un’operazione di riutilizzo, riciclo o recupero di rifiuti, per i quali sia nota provenienza, tipologia e le caratteristiche dei rifiuti dai quali provengono, nonché le operazioni di riutilizzo, di riciclo o di recupero attraverso le quali sono prodotti, con particolare riferimento alle modalità ed alle condizioni di esercizio degli stessi, per i quali siano precisati i criteri di qualità ambientale, i requisiti merceologici e le altre condizioni necessarie per l’immissione in commercio, e che abbiano un effettivo valore economico di scambio sul mercato.

## **Raccolta differenziata**

Raccolta di frazioni omogenee di rifiuti speciali destinati ad attività di recupero

## **Recupero di materia**

Attività, procedimenti e metodi di riciclaggio e recupero di materia che consentono di garantire l’ottenimento di prodotti, materie prime o materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore

## **Rifiuto**

Qualunque sostanza o oggetto che rientra nelle categorie riportate nell’allegato A alla parte quarta del d.lgs. n. 152/2006 (elenco delle categorie di rifiuti da Q1 a Q16) e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l’obbligo di disfarsi.

## **Rifiuto pericoloso**

Rifiuti che presentano una o più delle caratteristiche di pericolosità di cui alla decisione 2000/532/CE e del D. Lgs 152/06 (ad esempio H4 – Irritante, H5 – Nocivo, H6 – tossico, H7 – Cancerogeno, ecc.).

## **Rifiuto speciale**

Rifiuti derivanti da attività produttive di industrie e aziende, gestiti e smaltiti da aziende autorizzate allo smaltimento, quali, ad esempio, i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione e costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo.

## **OGGETTO DEL PIANO**

Il Piano Di Gestione Ambientale di Cantiere, di seguito abbreviato semplicemente in Piano, ha per oggetto i lavori di ristrutturazione edilizia di un edificio residenziale sito in via Matteotti 12 a Castel Maggiore (BO) e riqualificazione del cortile antistante (Piazza della Pace) mediante la realizzazione di marciapiedi, parcheggi e spazi verdi.

L’edificio in oggetto, attualmente adibito ad alloggi popolari, presenta forma rettangolare e si compone di un piano seminterrato e di quattro piani fuori terra.

Sono previsti interventi di: demolizioni di tramezzi, pavimenti, sottofondi, massetti, murature e intonaci, modifiche alle aperture sia interne che sui prospetti con conseguente inserimento di nuovi architravi o cerchiature metalliche, tamponatura di aperture esistenti associata ad interventi di “cuci-scuci”, realizzazione di nuovi intonaci, un completo rinnovamento dell’impiantistica, l’installazione del cappotto esterno, realizzazione di facciate ventilate.

E' previsto inoltre l’inserimento di un vano ascensore.

In copertura è prevista la sostituzione parziale delle tegole, installazione dei pannelli fotovoltaici e della linea vita.



## PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMNETO 2.3

Intervento denominato “L’Unione fa la Città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli. Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN.R-GM – Relazione gestione materiali

### Edificio oggetto di intervento



### Area oggetto di intervento



**Polo Progetti Società Cooperativa**

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

[www.pologetti.it](http://www.pologetti.it)

e-mail: [info@poloprogetti.it](mailto:info@poloprogetti.it) - pec: [poloprogetti@pec.pologetti.it](mailto:poloprogetti@pec.pologetti.it)

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

## Operatori coinvolti

Nella riunione di coordinamento preliminare all’inizio delle lavorazioni di cantiere, l’impresa fornirà il nominativo del proprio Responsabile ambientale, che sarà l’interfaccia tra l’ufficio Direzione Lavori e l’appaltatore in merito alla gestione ambientale di cantiere e alla condivisione delle certificazioni/dichiarazioni ambientali dei materiali, prodotti e sistemi edilizi proposti per l’esecuzione dell’opera.

Durante tale incontro, l’impresa deve inoltre indicare il Responsabile del controllo di cantiere, incaricato per monitorare la funzionalità delle misure di prevenzione e protezione concordate, attraverso le ispezioni periodiche e straordinarie, il quale deve garantire il presidio costante del cantiere.

## Responsabile ambientale

Il Responsabile Ambientale sarà presente alla riunione di coordinamento iniziale e rimarrà a disposizione per le riunioni di coordinamento e restituzione dell’andamento del cantiere convocate mensilmente dall’ispettore Ambientale della D.L., nelle modalità concordate tra le parti.

## Elenco dei contatti

NOMINATIVO	RUOLO	E-MAIL	TELEFONO
	Direttore dei Lavori		
	Assistente del Direttore dei Lavori		
	Direttore Operativo Impianti		
	CSE		
	Ispettore ambientale di cantiere per la DL		
	Direttore Tecnico di cantiere		
	Responsabile Ambientale dell’impresa		
	Responsabile controllo di cantiere		

In occasione della riunione di coordinamento, la Direzione Lavori e i suoi consulenti forniranno all’Appaltatore una disanima dei contenuti cruciali delle – *Prestazioni ambientali del cantiere e delle procedure del presente schema di Piano.*

## COMPATIBILITÀ DEL PIANO CON PROGRAMMI STATALI, REGIONALI E LOCALI APPLICABILI

Il Piano è redatto nel rispetto del Decreto Ministeriale 23/06/2022 CAM Edilizia, i cui criteri corrispondono in generale a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti.

Il Piano, comunque, non si sostituisce alle vigenti normative statali, regionali e locali e delle prescrizioni degli enti competenti in fatto di gestione ambientale del cantiere, che prevalgono sul Piano stesso.

## OBIETTIVI DELLA COMMITTENZA

Ai sensi della *Demolizione selettiva, recupero e riciclo*, di cui al DM 23/06/2022, la committenza si pone l’obiettivo minimo di riutilizzare, recuperare o conferire a centri di riciclaggio autorizzati almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione.

## AGGIORNAMENTO E CONSEGNA DEL PIANO



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

Il Piano sarà aggiornato e integrato dall’Impresa ogni qual volta vi sia un cambiamento sostanziale nelle procedure che possa o potrebbe avere un effetto significativo nella gestione del rifiuto da demolizione. Al Piano sarà allegata la planimetria di cantiere che individua la posizione delle aree di deposito dei diversi flussi omogenei con indicazione dei relativi codici CER. La planimetria sarà aggiornata dall’Impresa a ogni modifica del layout del cantiere. Il Piano conterrà la tabella riepilogativa del peso del materiale allontanato dal cantiere per flusso omogeneo e il quantitativo del rifiuto effettivamente reimmesso nel ciclo delle materie prime-seconde, elaborata dall’Impresa, in funzione dei formulari di identificazione del rifiuto (FIR) e dei DDT consegnati.

Una copia del Piano firmata dall’impresa sarà conservata in baracca per tutta la durata dei lavori, con la planimetria di cantiere aggiornata.

## **PROCEDURE PER LA REGISTRAZIONE DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI E ISTRUZIONI OPERATIVE PER LE IMPRESE**

Il Piano descriverà e documenterà:

- le procedure sistematicamente adottate ai fini della contabilizzazione del rifiuto da C&D, ;
- l’individuazione delle aree attrezzate per la differenziazione e il deposito temporaneo del rifiuto;
- le frazioni omogenee prodotte, in riferimento alle categorie del CER;
- i rifiuti pericolosi prodotti;
- l’allontanamento dal cantiere e la consegna a centro di conferimento/recupero;
- la verifica del peso conferito per tipologia di rifiuto;
- l’effettiva quantità reimmessa nel mercato delle materie prime-seconde da parte dei centri di conferimento/recupero.

Nei paragrafi seguenti viene riportata una descrizione della modalità di registrazione delle quantità dei rifiuti di cantiere, e della relativa documentazione.

## **INDIVIDUAZIONE DEI CENTRI DI SMALTIMENTO**

In funzione del tipo di rifiuti prodotti per ciascuna fase, il Referente Ambientale dell’impresa individua i centri di conferimento in grado di recuperare o smaltire i materiali, li comunica alla DL e:

- raccoglie le autorizzazioni ambientali;
  - richiede la dichiarazione dell’avvio al riciclo;
  - raccoglie i formulari di identificazione del rifiuto (FIR) o i documenti di trasporto (DDT);
- e ne consegna copia alla DL ed ai consulenti Ambientali.

## **ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL CANTIERE**

Prima dell’inizio di ciascuna fase, il Responsabile controllo di Cantiere:

- Controlla che le aree individuate nel Piano per la raccolta delle diverse frazioni siano approntate in modo idoneo e dotate delle necessarie attrezzature e segnaletica, anche in riferimento a quanto indicato nel Piano di Gestione Ambientale di Cantiere;
- Verifica che i cumuli siano riparati rispetto agli agenti atmosferici, in particolare dal dilavamento delle acque, e provvisti del Codice CER che identifica il materiale contenuto, conformemente a quanto previsto dalla direttiva 75/442/CEE e dalla legislazione italiana;
- Accerta che siano rispettate le indicazioni per la raccolta e la differenziazione dei rifiuti e per la pulizia e sicurezza del cantiere, anche in riferimento a quanto indicato nel Piano di Gestione Ambientale di Cantiere.

## **MODULISTICA**

La modulistica di riferimento richiesta dalla legislazione vigente per il cantiere, DDT, seconda e quarta copia del formulario identificazione rifiuti o altra documentazione debitamente compilata, sarà raccolta e conservata dall’impresa.





**PROGETTO DEFINITIVO**

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMNETO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli. Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN.R-GM – Relazione gestione materiali

Come previsto dalla legislazione vigente, il centro a cui saranno conferiti i rifiuti per il recupero e lo smaltimento compilerà il proprio Registro di carico e scarico, indipendentemente dal Piano in oggetto, che non ne terrà conto. Il sito certificherà all'impresa i quantitativi effettivi di materiale recuperato per le diverse tipologie di rifiuto sul documento di identificazione entro 90 giorni dal conferimento.

**REGISTRAZIONE DELLE QUANTITÀ DI RIFIUTI SMALTITI**

Mensilmente l'impresa aggiornerà la tabella riepilogativa del rifiuto allontanato dal cantiere in funzione della documentazione raccolta dai centri di conferimento e la consegnerà al consulente Ambientale secondo le modalità concordate nella prima riunione di coordinamento.

Le quantità comunicate dovranno trovare piena giustificazione nella documentazione raccolta dall'impresa, che dovrà essere consegnata in copia alla Stazione Appaltante.

Gli eventuali rifiuti pericolosi prodotti dalle demolizioni e smaltiti in discarica autorizzata (per esempio amianto e lane di roccia), che non rientrano nel campo di applicazione di CAM e LEED, saranno comunque tracciati e riportati all'interno di tabelle separate.

Di seguito si riporta una stima della quantità complessiva di ogni tipologia di rifiuto prodotto in cantiere, sulla base del CM.

**Stima della quantità complessiva dei rifiuti prodotti in cantiere:**

Redatto da:								
In data:								
Revisione n.:								
Tipologia di rifiuti di cantiere	codice CER	Trasportatore	Centro di Recupero o Discarica	Dichiarazione [nome e data]	Quantità di rifiuto prodotto [t]	Quantità deviata da discarica [t]	Percentuale deviata da discarica [%]	Quantità inviata a discarica [t]
Ferro e acciaio	170405			recuperato	15.24	15.24	100%	
cemento	170401			recuperato	257.09	257.09	100%	
Legno	170201 150103			recuperato	14.14	14.14	100%	
imballaggi misti	150106			recuperato			100%	
mix di scorie: cls, laterizi, piastrelle	170107			recuperato	14.79	14.79	100%	
materiali a base gesso	170802			recuperato			100%	
miscele bituminose	170301*			discarica	26.52	26.52	100%	
mattoni	170102			recuperato	240.28	240.28	100%	
materie plastiche	1700203			discarica	0.6	0.6		

**Polo Progetti Società Cooperativa**

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

568.66	568.66		
--------	--------	--	--

In allegato al piano saranno inoltre riportate tabelle riepilogative per flusso omogeneo con indicazione del codice identificativo di ogni FIR, del trasportatore e del centro di conferimento del rifiuto.

#### Esempio di tabella riepilogativa della quantità di Ferro e acciaio

Redatto da: Rossi Mario						
In data: 02/02/2021						
Revisione n.: 6						
Tipologia di rifiuti di cantiere	codice CER	FIR	Data [gg/mm/aa]	Trasportatore	Centro di Recupero o Discarica	Quantità di rifiuto conferito [t]
Ferro e acciaio	170405	PNY 408273	08/01/2021	Antolini Snc f.lli Zuppiroli Srl	CDR Barberino	173,44
Ferro e acciaio	170405	PNY 408274	08/01/2021	Trasporti Joda Snc	CDR Barberino	104,31
Ferro e acciaio	170405	PNY 408277	10/01/2021	Antolini Snc f.lli Zuppiroli Srl	CDR Barberino	87,69
Ferro e acciaio	170405	PNY 408281	11/01/2021	Carmine Abbagnale	Rottam Ferrara	117,02
Ferro e acciaio	170405	PNY 408282	11/01/2021	Gatto Panceri	CDR Barberino	38,11
Ferro e acciaio	170405	PNY 408285	17/01/2021	Gatto Panceri	CDR Barberino	96,36
						616,93

## ORGANIZZAZIONE IN MERITO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

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 merceologiche 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;
- conferire i rifiuti inerti presso i diversi impianti di gestione e recupero presenti sul territorio comunale e/o provinciale e regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa.

I materiali derivanti dalle demolizioni e dalle rimozioni saranno soggetti a selezionatura e vagliatura da realizzare all'interno di un centro attrezzato del cantiere. Il conferimento a discarica dei rifiuti dovrà avvenire con le modalità previste dalla vigente normativa attraverso una selezione preliminare dei rifiuti da conferire a discarica.





Si intende per rifiuto inerte un rifiuto solido che non subisce alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa (ad esempio mattoni, mattonelle, ceramiche, vetro, terre e rocce,...).

L'avvio a smaltimento del materiale da scavo sarà considerato solo in assenza di alternative progettuali tecnicamente attuabili, promuovendo quindi per lo stesso il riutilizzo in sito, la gestione come sottoprodotto o l'avvio a impianti di recupero.

I rifiuti da demolizione sono considerati RIFIUTI SPECIALI ai sensi dell'art. 184 c.3) del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, come segue:

b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis.

Inoltre ai sensi dell'art.184-bis, si definisce che "è un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana."

Dunque saranno assoggettati al trattamento vigente per i **RIFIUTI** tutti i materiali di risulta dal processo di demolizione oggetto del presente piano che non si intendono riutilizzare in un successivo processo di produzione.

In alternativa, saranno assoggettati al trattamento vigente per i **SOTTOPRODOTTI** tutti i materiali prodotti dalle operazioni di demolizione che si intendono riutilizzare in processi di produzione dell'intervento globale, ai sensi dell'art. 184-bis citato precedentemente.

#### TRATTAMENTO DEI SOTTOPRODOTTI

Il presente capitolo affronta le modalità di trattamento dei sottoprodotti di demolizione ai sensi del DPR n.120/2017 relativo al "**Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo**".

**La normativa attualmente vigente, e le sentenze della Cassazione, non prevede la possibilità di considerare i prodotti diretti della demolizione come sottoprodotti** in quanto non derivano da processi di produzione e in quanto l'eventuale recupero è condizionato a precisi adempimenti e trattamenti (vagliatura, cernita, separazione, rimozione di eventuali sostanze inquinanti, recupero di metalli e composti metallici, frantumazione etc.) in mancanza dei quali non è possibile il suo diretto riutilizzo.

Dunque in accordo con la normativa e gli orientamenti giurisdizionali vigenti, al fine di riutilizzare in situ gli inerti prodotti dovranno essere messi in atto tutti gli adempimenti e trattamenti necessari al riutilizzo in situ dei rifiuti inerti da demolizione e ricostruzione.



## DESCRIZIONE GENERALE DELLE LAVORAZIONI

Le lavorazioni principali previste in questa fase sono le seguenti:

- Asportazioni, demolizioni, rimozioni e smontaggi;
- Consolidamenti;
- Cuci-scuci delle murature;
- Opere strutturali;
- Opere di vetrificazione e serramentistica;
- Massetti;
- Opere e strutture per pareti e soffitti in cartongesso
- Pavimenti e finiture.
- Intonaci e conservazione degli intonaci;
- Interventi di manutenzione su copertura
- Realizzazione di marciapiedi e pavimentazione esterna.

## DESCRIZIONE GENERALE DEL CANTIERE

Il Piano prevede la raccolta differenziata delle seguenti frazioni:

- 15.01.06 - imballaggi misti
- 17.01.02 - mattoni
- 17.01.07 - mix di scorie: cls, laterizi, piastrelle
- 17.02.01 - Legno
- 17.02.02 - Vetro
- 1703.01\* - miscele bituminose contenenti catrame di carbone
- 17.04.05 - Ferro e acciaio
- 17.05.04 - terra e rocce

All'interno del perimetro di cantiere saranno previste aree per il deposito e la differenziazione dei rifiuti, la cui posizione è identificata sulla planimetria di cantiere.

## TIPOLOGIE DI RIFIUTI DA DEMOLIZIONE E MODALITÀ DI CONFERIMENTO A CENTRO DI RECUPERO O SMALTIMENTO

Nella tabella seguente è sinteticamente descritta la modalità di gestione in cantiere di rifiuto, per frazione omogenea.

### Categorie merceologiche dei rifiuti prodotti e modalità di raccolta/conferimento

Tipologia di rifiuto	Codice CER	Modalità di raccolta in cantiere
----------------------	------------	----------------------------------



**Polo Progetti Società Cooperativa**

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

## PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMNETO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli. Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN.R-GM – Relazione gestione materiali

imballaggi misti	15.01.06	Raccolta in piccoli cassoni, Conferimento a centro di recupero.
mattoni	17.01.02	Raccolta in area dedicata o cassone scarrabile. Conferimento in centro di recupero
mix di scorie: cls, laterizi, piastrelle	17.01.07	Raccolta in area dedicata o cassone scarrabile. Conferimento in centro di recupero
Legno	17.02.01	Raccolta in area dedicata o cassone scarrabile. Conferimento in centro di recupero
Vetro	17.02.02	Raccolta in area dedicata o cassone scarrabile. Conferimento in centro di recupero
Ferro e acciaio	17.04.05	Raccolta in piccoli cassoni, Conferimento a centro di recupero.
terra e rocce	17.05.04	Raccolta in area dedicata, Conferimento a centro di deposito temporaneo

## CENTRI DI CONFERIMENTO

In funzione del tipo di rifiuto prodotto per ciascuna fase, il Responsabile ambientale dell'impresa individuerà uno o più centri di conferimento in grado di recuperare o smaltire il materiale in oggetto, ne raccoglie le anagrafiche, la quarta copia dei formulari, le autorizzazioni ambientali, le dichiarazioni di avvio a riciclo e le trasmetterà in copia alla Direzione Lavori, secondo le modalità concordate.

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO

Il rifiuto prodotto in cantiere potrà essere recuperato attraverso le seguenti procedure, in funzione della tipologia:

- imballaggi misti: Separazione presso centro di recupero, pressatura e compattamento per la riduzione del volume e invio a recupero per la produzione di materia prima secondaria o a scarica autorizzata.
- Mattoni: frantumazione e messa in riserva per la produzione di materia prima secondaria per l'industria dei laterizi.
- Mix di scorie: frantumazione e messa in riserva per la realizzazione di sottofondi stradali.
- Ferro e acciaio: Messa in riserva per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee.
- Terra e rocce: Deposito temporaneo per l'eventuale reimpiego in rinterri o come terreno da coltivo.



**Polo Progetti Società Cooperativa**

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.pologetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.pologetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI FORMULARI D’IDENTIFICAZIONE RIFIUTO

Progressivo	Codice FIR	Data	Centro di recuperoo Discarica	Targa veicolo	Trasportatore	Tipologia di rifiuto	CER	conferito Kg <sup>3</sup>	riciclato <sup>4</sup> %	riciclato kg
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										