

PROGETTO ESECUTIVO



PR FESR 2021 - 2027

BANDO PR FESR 2021-2027 - INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 - AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 ASILO NIDO *MAGICA BULA* - GARIGA DI *PODENZANO*

CUP: J64D23000570006



Committente:



COMUNE DI PODENZANO
Via Monte Grappa n. 100 , 29027 Podenzano (PC)

visto ed approvato:

Progetto e D.L.:

STUDIO TECNICO
Dott. Ing. Silvio Carini
Via Antonio Trivioli n.7 - 29122 Piacenza
Tel./Fax: 0523-711319 - mobile: 333-2895211
e-mail: ing.silviocarini@gmail.com p.e.c. silvio.carini@ingpec.eu

il Tecnico:

Dott. Ing. Silvio Carini

Oggetto elaborato:

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Fase

ESE.

Tipo

TAV.

Elaborato

14.3

REV.	DATA	DESCRIZIONE
00	20 / 04 / 2023	EMESSO PER APPROVAZIONE
01	18 / 07 / 2023	EMESSO PER INTEGRAZIONE RIF. RICHIESTA 25298 DELL'11-07-2023
02	18 / 01 / 2024	EMESSO PER NULLA OSTA SOPRINTENDENZA
03	19 / 02 / 2024	EMESSO PER APPROVAZIONE STAZIONE APPALTANTE

redatto: Ing. Carini

controllato: Ing. Carini

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

Sommario

1. FINALITA’	1
2. LAYOUT DI CANTIERE	2
3. OGGETTO DELLE DEMOLIZIONI	4
4. ATTIVITA’ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E PROCEDURE	4
4.1. TERRE E ROCCE DA SCAVO	4
4.2. DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI	4
4.3. RIFIUTI DEL CANTIERE	5
4.4. ONERI E OBBLIGHI DELL’APPALTATORE	6
4.5. DOCUMENTI A CARICO DELL’APPALTATORE.....	6
5. LISTA DELLE INFORMAZIONI PROVENIENTI DALL’INDAGINE PRELIMINARE ALLA DEMOLIZIONE SELETTIVA	7
5.1. VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE ESTRANEE E PERICOLOSE.....	7
5.2. DEMOLIZIONE SELETTIVA	9
6. SCAVI, RINTERRI E INTERFERENZE SUL CANTIERE	10
7. INDICAZIONI SULLE DISCARICHE	11
ALLEGATO A: APPROFONDIMENTO PRINCIPIO DELLA PRASSI UNI/PDR 75:2020.13 FAC-SIMILE PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE SECONDO LA UNI PDR 75:2020 INDIVIDUAZIONE RESPONSABILE	17

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

1. FINALITA’

Il presente “Piano di Gestione dei Rifiuti” ha l’obiettivo di dimostrare l’ottemperanza -in fase progettuale- ai seguenti criteri CAM edilizia: 2.6.1 Prestazioni ambientali (in particolare, punti “o” e “p”), 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo, 2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno e 2.6.4 Rinterri e riempimenti.

La Stazione Appaltante individua - tramite il presente piano - le pratiche che devono essere impiegate in questo cantiere per assicurare la diversione dei rifiuti di costruzione dallo smaltimento in discarica e reindirizzare le risorse recuperabili e riciclabili nel processo di fabbricazione.

La relazione illustra le procedure e la documentazione necessaria per la redazione del piano di gestione delle materie e le attività di demolizione selettiva: per quanto riguarda le quantità effettivamente demolite e il dettaglio delle fasi di lavorazione in cantiere si ricorda che le stime dovranno essere validate in corso d’opera e che la relazione dovrà essere integrata con le indicazioni di cui all’allegato B - Piano Ambientale di Cantierizzazione. Il livello di approfondimento delle lavorazioni e delle procedure dovrà essere stabilito contrattualmente tra la Stazione Appaltante e Appaltatore in base agli accordi tra le parti.

In sintesi, il presente piano mira a fornire indicazioni e valutazioni utili a:

- Individuare le procedure e i responsabili per le attività di cantiere (linee guida);
- Fornire una valutazione preliminare della demolizione selettiva (calcolo preliminare);
- Fornire una valutazione preliminare di scavi e rinterri, e come reimpiegarli (valutazione preliminare);
- Fornire indicazioni sullo smaltimento dei materiali (indicazioni preliminari);
- Fornire format con contenuti minimi da adoperare per dimostrare la rispondenza delle attività alle prescrizioni di legge, ovvero le linee guida per la decostruzione selettiva – demolizioni /fine vita - e format di cantiere.

La demolizione selettiva a fine vita, obiettivo particolarmente importante perchè comune ai CAM per i criteri su menzionati e all’obiettivo “economia circolare” previsto per i DNSH, dovrà essere eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale, in particolare il progetto prevederà che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all’art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Tutte le attività dovranno essere svolte in modo tale da ottemperare agli obblighi previsti dal CAM specifico e la normativa vigente, anche ove non espressamente indicato (per approfondimenti si rimanda al testo del D.M. 23 giugno 2022) e DNSH come previsto dalla normativa di settore.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell’edificio), si suggerisce l’adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

2. LAYOUT DI CANTIERE

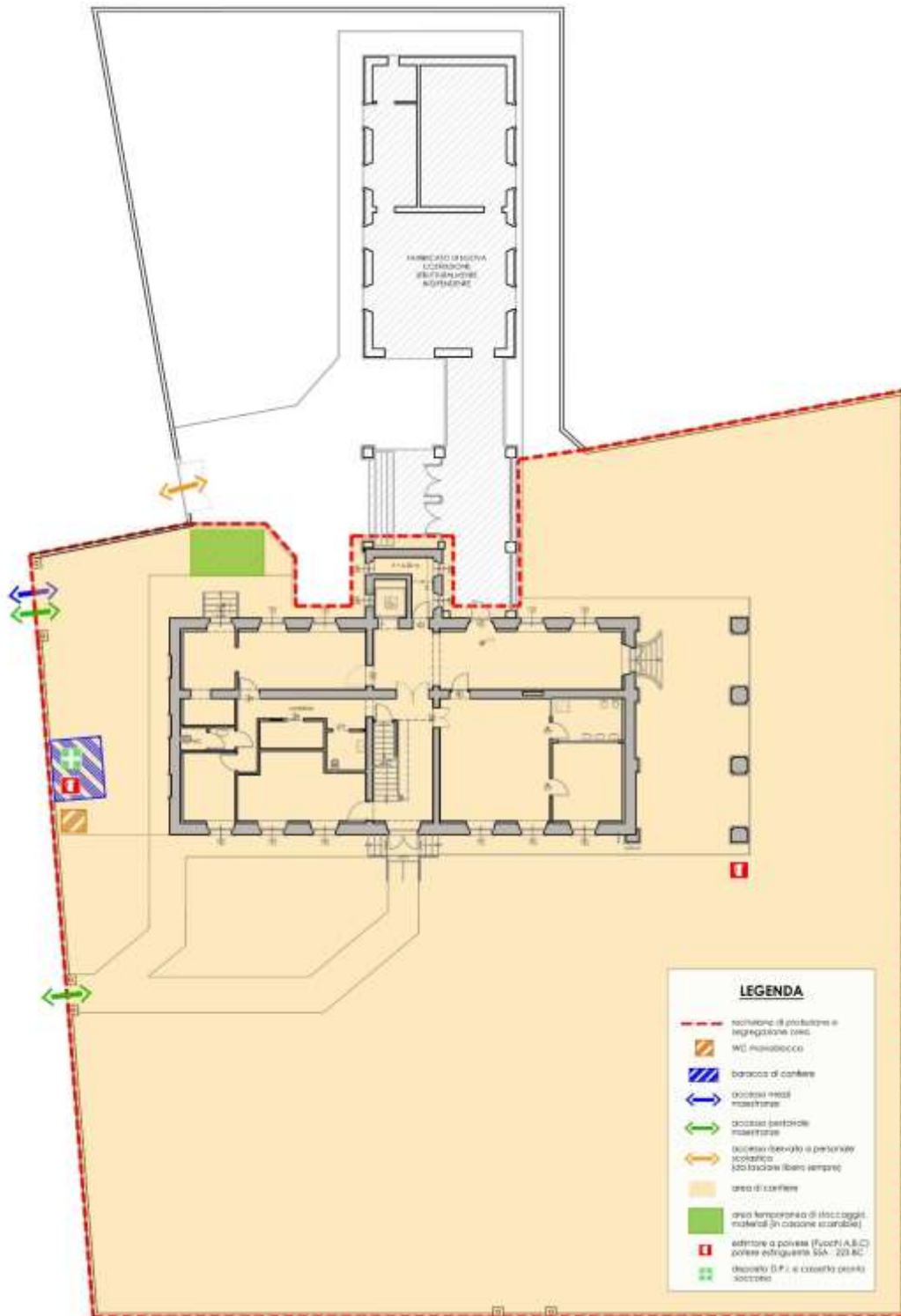


Tavola allegata a PSC – FASE A

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

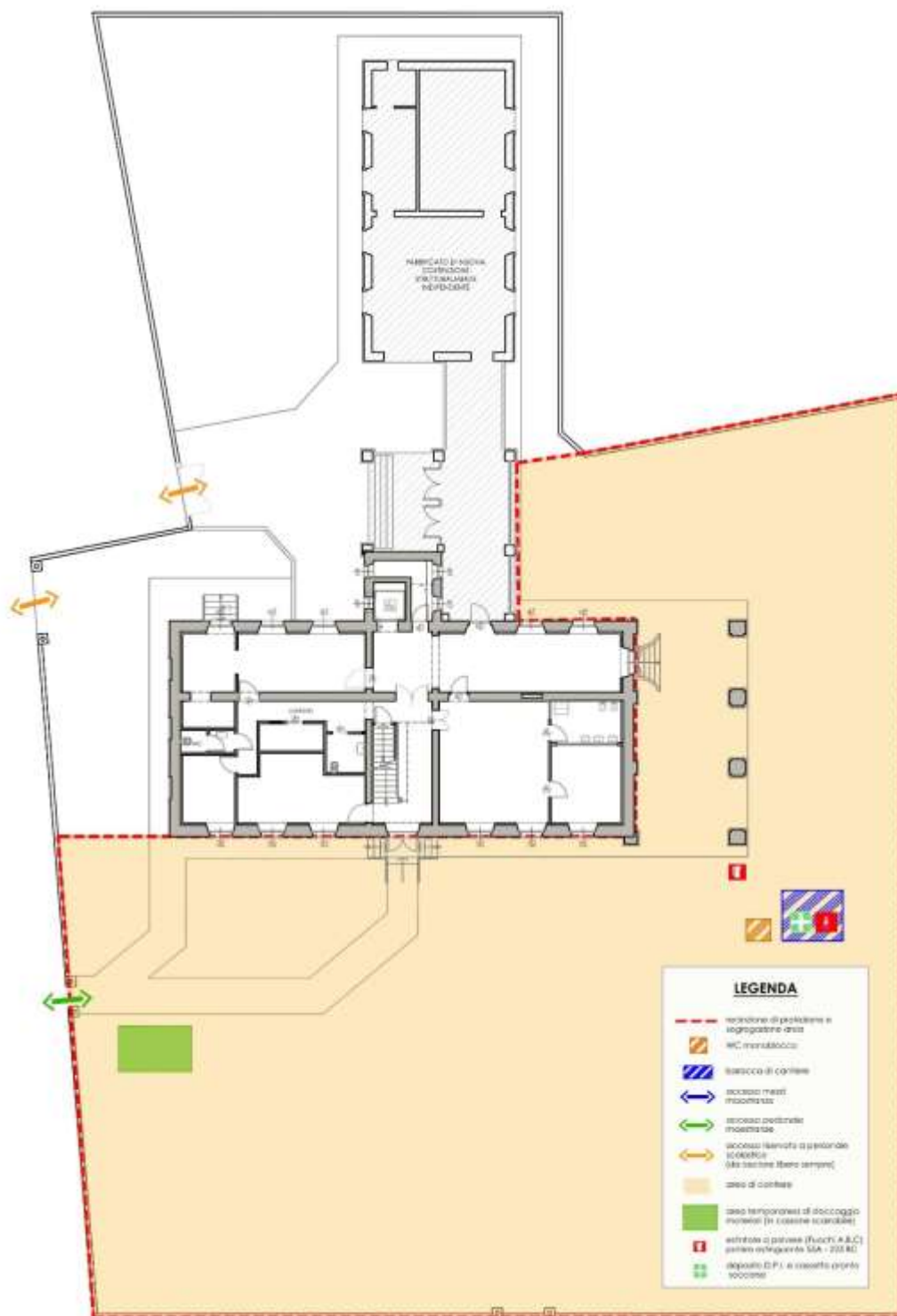


Tavola allegata a PSC – FASE B

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

3. OGGETTO DELLE DEMOLIZIONI

Saranno oggetto di demolizione:

- tutti i controsoffitti presenti al piano rialzato e primo
- smaltimento dei termosifoni esistenti.
- porzioni di intonaci e di rivestimenti delle pareti oggetto di rinforzo con intonaco armato e scucucuc
- smaltimento di serramenti che verranno sostituiti

4. ATTIVITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI E PROCEDURE

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti generati da attività di costruzione e demolizione e di renderne più efficace il recupero è opportuno procedere, come avviene anche in altri settori produttivi, ad una corretta programmazione e gestione del cantiere di costruzione e demolizione in modo da differenziare i rifiuti prodotti, suddividendoli per categorie omogenee fin dalla loro produzione e compatibilmente con le dimensioni del cantiere.

Il presente Piano ha l'obiettivo di stimare - in via preliminare – le quantità di materiale e i possibili siti di conferimento dei rifiuti di cantiere, nonché fornire le linee guida per operare scelte ambientalmente sostenibili in fase di esecuzione.

4.1. Terre e rocce da scavo

Come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all'inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs.n. 152/2006, dalle leggi Regionali vigenti e dai CAM edilizia specifici (2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno e 2.6.4 Rinterri e riempimenti), che definiscono le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

4.2. Depositi e gestione dei materiali

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente. In particolare, è opportuno:

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Appaltatore è tenuto ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Appaltatore. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.

4.3. Rifiuti del cantiere

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo, da descrivere all'interno del Piano ambientale di cantierizzazione (PAC). All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione.

Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.

Al fine della corretta gestione dei rifiuti le maestranze dell'Appaltatore e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione.

In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. E' opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendola necessario aggiornamento.

4.4. Oneri e obblighi dell'appaltatore

L'Appaltatore è tenuto a:

- a. Realizzare e implementare il Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.
- b. Riciclare o recuperare i rifiuti non pericolosi derivanti dalle attività di costruzione e demolizione.
- c. Il Piano deve identificare tutti i materiali da non conferire in discarica e definire se questi saranno separati in sito in modo differenziato o meno.
- d. I calcoli saranno effettuati considerando il peso dei materiali e non il volume.
- e. Il rifiuto deve essere identificato in modo univoco dal codice C.E.R.
- f. Deviare dal flusso della discarica almeno il 70% in peso del totale dei rifiuti prodotti.
- g. Identificare sul sito e in planimetria, il luogo per il posizionamento degli appositi cassoni/contenitori coperti per lo stoccaggio del materiale che sarà inviato in centri di recupero e riciclo.
- h. Non devono essere considerate le terre di scavo.
- i. Imporre ai sub-appaltatori e ai fornitori il rispetto del Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e di registrare la produzione di rifiuti e il relativo smaltimento, inclusi gli obiettivi del credito per entrambe le opzioni.
- j. Formare ed informare in relazione al Piano di gestione dei rifiuti da costruzione i propri addetti e le ditte in sub-appalto e i fornitori, dandone evidenza in appositi report di formazione (che riportino data, nome degli addetti formati, firma, ecc.).
- k. per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato);
- l. L'Appaltatrice deve stipulare regolare contratto con ditte specializzate nel trasporto e smaltimento in appositi centri di recupero e riciclo del materiale e allegarne copia nel Piano.

4.5. Documenti a carico dell'appaltatore

L'Appaltatore deve produrre e mantenere aggiornati, con cadenza come minimo mensile, tutti i documenti di seguito elencati:

1. Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.
2. Lista rifiuti prodotti e tipo di smaltimento, per tipologia e globali.
3. Fornire i documenti che attestino le quantità dei rifiuti smaltiti e dei rifiuti recuperati, in particolare fornire la quantità di rifiuto in percentuale (%) che il detentore dei rifiuti ha deviato dalla discarica e la percentuale (%) di rifiuto conferito in discarica o all'inceneritore; fatture dei materiali portati in discarica, relazioni sui materiali utilizzati, FIR:
 - documenti del raccoglitore/ trasportatore/ riciclatore (con relativi codici CER) FIR;

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

- fatture dei materiali venduti per riciclo;
 - fatture dei materiali portati in discarica;
 - relazioni su materiali riutilizzati.
4. Fotografie dei cassoni di riciclo e loro etichettature, delle aree di raccolta, del materiale contenuto nei cassoni, etc..

5. LISTA DELLE INFORMAZIONI PROVENIENTI DALL’INDAGINE PRELIMINARE ALLA DEMOLIZIONE SELETTIVA

Sulla base della prassi di riferimento della UNI/PdR 75:2020 “Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un’ottica di economia circolare” si stima di seguito la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

Pertanto, ai fini CAM, la presente relazione progettuale include anche le seguenti attività:

- a. individuazione e valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- b. stima delle quantità di rifiuti che saranno prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;
- c. stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti, sulla base dei sistemi di selezione proposti per il processo di demolizione.

Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

- a) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- b) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

5.1. Valutazione della presenza di sostanze estranee e pericolose

I prospetti del presente punto hanno la finalità di fornire un’indicazione non esaustiva per le informazioni minime da prevedere nella relazione tecnica dell’Indagine Preliminare alla demolizione selettiva.

VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE ESTRANEE E PERICOLOSE:		
PARTE GENE RALE		
1.1	Identificazione univoca di questa documentazione	-
1.2	Denominazione del progetto di demolizione selettiva	Demolizione di controsoffitti
1.3	Committente, per conto del quale il progetto di demolizione selettiva è eseguito	Comune di Podenzano
1.4	C.F. o Partita IVA	00912630332

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

1.5	Demolizione selettiva: Soggetto competente che esegue la rilevazione sulla presenza di sostanze pericolose o estranee - Nome, azienda e indirizzo	Ing. Silvio Carini – Via Trivioli n. 7 – Piacenza (PC), p.iva 01636120337
1.6	Precedente uso della struttura	Asilo nido
1.7	Presenza di sostanze pericolose o estranee, che sono conosciute o sono prevedibili in funzione del precedente utilizzo	Non previsti
1.8	Controlli preliminari chimico-analitici (se eseguiti) - definizione, descrizione e risultati	Non previsti

Tabella 1- Valutazione della presenza di sostanze estranee e pericolose: parte generale

RISULTATI DELL'INDAGINE SULLA PRESENZA DI MATERIALI POTENZIALMENTE PERICOLOSI		
		Presenza (si/no) e quantità
2.1	Fibre artificiali vetrose	no
2.2	altri tipi di materiali isolanti diversi da quelli del punto 2.1 del presente prospetto	no
2.3	contenitori per olii minerali o idrocarburi (es. serbatoio)	no
2.4	rivelatori di fumo radioattivi	no
2.5	camini o sfiati industriali (per esempio rivestimenti in ceramiche di camini per il riscaldamento o industriali)	no
2.6	materiali o componenti isolanti contenenti fluoroclorocarburi (es. elementi interni ai pannelli)	no
2.7	scorie (ad esempio come riempimento nelle intercapedini)	no
2.8	terreni contaminati da idrocarburi o da altri contaminanti	no
2.9	detriti da incendio o di macerie contaminate	no
2.10	isolanti contenenti PCB	no
2.11	componenti elettrici contenenti sostanze inquinanti (es. contenenti lampade a gas con mercurio, lampade fluorescenti, lampade a risparmio)	Si, quantità e da valutare in fase di demolizione

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

	energetico; contenenti condensatori con PCB, altri materiali operativi elettrici contenenti PCB, cavi con altri fluidi isolanti)	
2.12	refrigerante e isolante con fluoroclorocarburi in apparecchi per il raffreddamento e in condizionatori	no
2.13	materiali contenenti IPA (per esempio, catrame, cartone catramato, carbone, scorie)	no
2.14	elementi costruttivi impregnati di sale, olio, catrame o fenoli	no
2.15	materiali contenenti amianto (ad esempio, cemento amianto, amianto friabile, giunture e guarnizioni in amianto, pavimenti con amianto)	no
2.16	altre sostanze pericolose	no

Si provvederà a dettagliare maggiormente in fase di demolizione l'elenco e le quantità sopra stimate, soprattutto le voci che riguardano la stratigrafia del tetto e il sistema impiantistico esistente con le relative reti di distribuzione.

Si ricorda che, trattandosi di edificio vincolato, sono presenti indagini puntuali volte ad indagare tipologia, epoca e stato di conservazione delle superfici di involucro oggetto di intervento; si rimanda agli elaborati di progetto, in particolare la relazione di restauro e allegati grafici.

5.2. Demolizione selettiva

La finalità del documento è quello di dimostrare, sulla base di stime preliminari, la possibilità di rispettare l'esigenza normativa di conferire alle discariche almeno il 70% dei materiali. La successiva verifica in opera, l'organizzazione del cantiere e l'ottimizzazione delle attività ai fini della massimizzazione dell'obiettivo sono a cura dell'appaltatore, che verificherà i contenuti e predisporrà un documento di dettaglio come da Allegato A alla presente relazione.

Si riporta di seguito il bilancio materico delle porzioni di edificio oggetto di demolizione.

Descrizione	Codice CER	ton	% da avviare a recupero	ton
Spicconatura e scrostamento di intonaco	170101	29	85%	24.6
Taglio a forza di muratura	170102			
Rivestimenti ceramici				
Serramenti interni ed esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc.,	170201 170202	3	85%	2.55

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

Rimozione di corpi scaldanti	170404 170405	2	100%	2
Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno	170802 170407 170904	16	85%	13.6
Totale		50	85%	93.5

Verifica preliminare CAM 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo (almeno 70%)

TOTALE DEMOLITO (stima):		50 ton
TOTALE RICICLATO IN PESO (stima):		42.75 ton
TOTALE RICICLATO (stima):	%	90

Per quanto riguarda il dettaglio delle modalità con cui dovranno essere eseguite le demolizioni (scavo a mano, con mezzi meccanici,..) si rimanda al computo metrico estimativo.

6. SCAVI, RINTERRI E INTERFERENZE SUL CANTIERE

Per l'intervento sono previsti scavi per un massimo di 50 cm di profondità per la realizzazione dei nuovi interventi

Le interferenze riscontrabili in questa fase sono più dettagliatamente illustrate nel PSC e nel cronoprogramma delle lavorazioni.

La stima dei volumi di scavo è stata condotta per analisi grafica ottenendo un volume di scavo totale pari alle quantità sotto riportate il quale verrà sia conferito in un deposito temporaneo di proprietà/uso comunale, sia reimpiegato in sito nelle fasi di rinterro da effettuare, sempre che la caratterizzazione ambientale del materiale scavato fornisca esiti positivi.

I materiali da scavo verranno sottoposti al regime dei sottoprodotti di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e saranno soggetti a tutte le prescrizioni (dichiarazione di utilizzo, documento di trasporto, dichiarazione di avvenuto utilizzo, etc.) definite nel D.P.R. n°120 del 13.06.2017.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

7. INDICAZIONI SULLE DISCARICHE

L'impianto prescelto deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Oltre a ciò, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta. La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi di laboratorio a spese del produttore. I criteri di ammissibilità, nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini, sono individuati dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984.

Tali criteri saranno sostituiti a partire dal 01/01/2008 da quelli individuati dal DM 3 agosto 2005 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica” e ss.ii.mm..



L'elenco dei siti selezionati è da ritenersi non esaustivo e non vincolante ma è stato redatto nell'ottica di verificare che sul territorio siano presenti siti peril conferimento di rifiuti inerti/speciali.

Tra i materiali in esubero, quelli classificati come rifiuti speciali dovranno essere valutati ai fini della loro classificazione di pericolosità, essi saranno identificati con i relativi Codici Europei dei Rifiuti (CER) ed inviati ai siti di recupero individuati. Il produttore ha l'obbligo di effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferita in idoneo impianto di recupero (o smaltimento) secondo la vigente normativa in materia di smaltimento rifiuti.

Nell'area esaminata sono presenti almeno i siti di approvvigionamento materie e di recupero materiali inerti indicati di seguito. Prima dell'apertura del cantiere in ogni caso sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità dei siti prescelti.

Il materiale di risulta proveniente dagli scavi sarà trasportato all'interno delle apposite piazzole posizionate all'interno delle aree di cantiere predisposte nell'area di progetto, per effettuare la caratterizzazione e avviare la procedura di recupero in sito. A valle del completamento dell'operazione di recupero il materiale, avendo perso la qualifica di rifiuto, sarà poi riutilizzato in sito per il reinterro o riempimento dell'opera. Tutti i materiali di risulta non recuperati e non riutilizzati nell'ambito del progetto saranno caricati sui mezzi di trasporto ed inviati ad impianti di smaltimento e/o recupero autorizzati ex sito.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

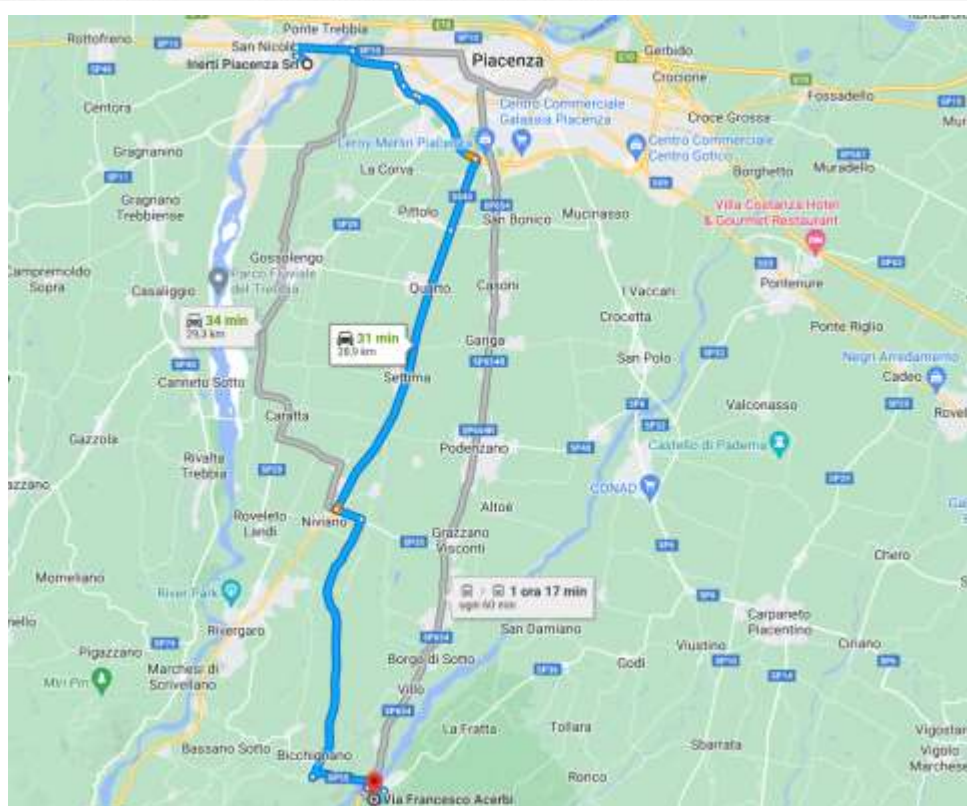
Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

L'effettiva possibilità di inviare il materiale recuperato nei diversi siti di destino individuati, dipende dagli esiti delle caratterizzazioni effettuate in corso d'opera.

L'impianto presente in zona e autorizzato a gestire le tipologie di rifiuto in base all'attribuzione preliminare (codice CER) è sottoindicato

Impianto	Attività
Inerti Piacenza srl	Smaltimento recupero inerti



(Cava indicata, la ditta appaltatrice sarà comunque libera di rivolgersi ad altri centri di smaltimento)

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

ALLEGATO A: APPROFONDIMENTO PRINCIPIO DELLA PRASSI UNI/PdR 75:2020

a. PREMESSA

La prassi di riferimento UNI/PdR 75:2020 delinea un processo per la decostruzione selettiva e il recupero (riuso e riciclo) dei rifiuti in un'ottica di economia circolare.

Il processo è applicabile sia agli edifici esistenti (costruito) da ristrutturare o da demolire, sia quelli di nuova realizzazione (nuova costruzione): per i primi (edifici esistenti) deve essere utilizzato il database dei materiali destinabili al riciclo ed al riuso costruito in fase di indagine (audit predemolizione); per i secondi (edifici di nuova costruzione) si deve compilare il database dei materiali previsti da progetto.

Il processo di decostruzione selettiva si suddivide in tre fasi:

- fase progettuale;
- fase operativa;
- fase aggiornamento del database/elenco consuntivo dei materiali utilizzati nel costruito.

Le fasi entro le quali sono riconducibili le attività di decostruzione (demolizione o ristrutturazione) selettiva sono riassumibili nello schema riportato nella figura sotto.

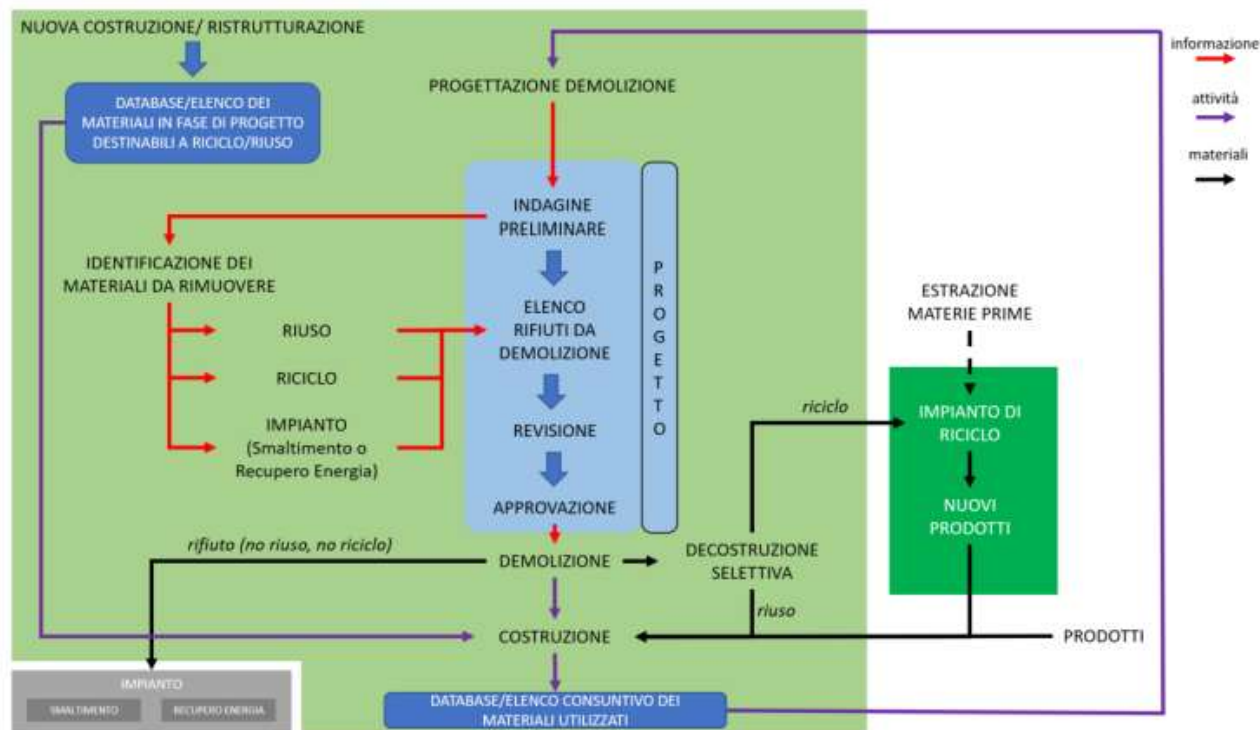
- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti



b. DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI DECOSTRUZIONE SELETTIVA

La gestione dei rifiuti prodotti in un'attività di cantiere avviene all'interno di un workflow che si origina dalla volontà di procedere alla trasformazione di un bene costruito, sia essa ristrutturazione o decostruzione e/o di tipo parziale o totale. La prassi di riferimento oggetto della relazione definisce le modalità operative utili alla progettazione della gestione dei rifiuti, derivanti dalle attività di cantiere finalizzate alla decostruzione, con l'obiettivo di rispettare i target indicati dalla Direttiva UE 851/2018 sui rifiuti e recepita in dispositivi nazionali, come il DM 6/8/2022.

La progettazione dell'intervento di decostruzione consiste in prima analisi nella identificazione delle modalità di smantellamento e di separazione dei materiali che andranno a costituire un database quale elenco organico dei materiali, in termini qualitativi e quantitativi, includendo anche le schede di sicurezza dei prodotti e dei materiali utilizzati, che saranno oggetto di riuso, riciclo o smaltimento.

La progettazione determina e individua le qualità e le quantità di rifiuto oggetto di riuso, riciclo, altre forme di recupero o smaltimento attraverso una documentazione strutturata per la verifica della trasparenza delle attività, al fine di supportare un controllo ex-post da parte di tutti gli stakeholder, a livello comunale, regionale e nazionale.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

La descrizione del processo prende in considerazione sia le operazioni di demolizione/smantellamento sia quelle di ristrutturazione che prevedono la posa in opera di nuovi manufatti propedeutici allo svolgimento del progetto, sia in termini di miglioramento sismico che di qualificazione energetica: per i primi si deve compilare il database dei materiali utilizzati, mentre per i secondi deve essere utilizzato il database dei materiali in fase di indagine destinabili al riuso e al riciclo.

Il processo si suddivide nelle seguenti fasi:

- fase 1: progettuale (oggetto della presente relazione);
- fase 2: operativa;
- fase 3: aggiornamento database/elenco consuntivo dei materiali utilizzati nel costruito.

Ciascuna fase è articolata in uno o più compiti sviluppati nei punti seguenti.

Le fasi 1 e 2 costituiscono il flusso della decostruzione selettiva, mentre la fase 3 identifica quanto utile a supportare in termini informativi il ciclo di vita della costruzione (circolarità) conservando l'indicazione dei materiali e dei prodotti effettivamente utilizzati nella costruzione/ristrutturazione. Il prodotto della fase 3 è quello che consente di semplificare la fase progettuale nell'eventualità di una successiva decostruzione, favorendo il tasso di riciclo e riuso.

c. APPROCCIO ALLA PROGETTAZIONE DELLA DEMOLIZIONE

La redazione del progetto di demolizione comprende le seguenti fasi:

- indagine preliminare: verifica precedente alla demolizione di identificazione dei materiali da rimuovere e destinare a riuso, riciclo e smaltimento. In particolare, deve prevedere:
 - 1) individuazione di rifiuti pericolosi, o emissioni che possano insorgere durante la demolizione, che possono richiedere un trattamento ordinario o specialistico, al fine di minimizzare i rischi per l'ambiente e la salute umana,
 - 2) una stima delle quantità dei rifiuti attraverso la ripartizione dei diversi materiali da costruzione secondo la codifica EER,
 - 3) una stima della percentuale potenziale di riutilizzo e/o di riciclaggio raggiungibile sulla base di diverse ipotesi di intervento per il processo di demolizione,
 - 4) una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione;
- fase di redazione dell'elenco dei rifiuti da demolizione;
- revisione del progetto: sulla base degli esiti dell'indagine preliminare e dell'elenco rifiuti da demolizione, il piano di demolizione viene adeguato per permettere il recupero materiali soggetti a riuso, riciclo o altra forma di recupero, oppure in ultima istanza, da destinare a smaltimento;

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

- approvazione: l'approvazione del progetto di demolizione è effettuata in accordo tra committente e contraente. Per gli appalti pubblici, per progetto di demolizione si intende il piano di demolizione (come previsto dall'art. 2.6.2 del D.M. 6/8/2022 CAM “Edilizia”).

d. TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento valgono i termini e le definizioni seguenti:

- 1) C&D o CeD: Costruzione e Demolizione.
- 2) EER (Elenco Europeo dei Rifiuti): Codice identificativo composto da 6 cifre, assegnato ad ogni tipologia di rifiuto sulla base della sua composizione e provenienza, di cui alla Direttiva 75442/CEE aggiornata dal 2008/98/CE e s.m.i.
- 3) costruito: Opere civili edili (fabbricati, ecc.) e non edili (opere infrastrutturali, geotecniche, ecc.).
- 4) decostruzione selettiva: Demolizione attraverso un approccio sistematico il cui obiettivo è di facilitare le operazioni di separazione dei componenti e dei materiali, al fine di pianificare gli interventi di smontaggio ed i costi associati all'intervento e recuperare componenti e materiali il più possibile integri, non danneggiati né contaminati dai materiali adiacenti, per massimizzare il potenziale di riutilizzabilità e/o riciclabilità degli stessi.
- 5) end of waste (materie prime seconde): Materiale o oggetto ottenuto al termine delle operazioni di recupero di rifiuti che, anche attraverso eventuali ulteriori trattamenti, può essere usato in un processo industriale o direttamente commercializzato.
- 6) materiali da scavo: Materiali legati alla attività di scavo (terra e roccia).
- 7) riciclo: Processo di trattamento di un materiale o di un componente, scomposto negli elementi che lo costituiscono (es. riciclo di un pavimento in gomma per produrne uno nuovo, riciclo di CLS per produrre inerti), rendendolo nuovamente disponibile per l'utilizzo con la funzione originaria o per altri fini. I materiali così trattati vengono immessi nuovamente nei rispettivi cicli produttivi, in sostituzione o ad integrazione delle materie prime.
- 8) rifiuti da costruzione e demolizione: Materiali di scarto (oppure residuali) che derivano da attività di costruzione e demolizione.
- 9) rifiuti da demolizione stradale: materiali misti, composti da terra, calcestruzzo e asfalto, o selezionati, fresato d'asfalto, miscele bituminose.
- 10) rifiuti inerti misti da demolizione edilizia: Frazione dei rifiuti da C&D dominante, in termini quantitativi.
- 11) riuso: Azione con cui si dà un nuovo uso ad un componente edilizio precedentemente impiegato in una costruzione o proveniente da altra fonte. Il componente può essere costituito da un singolo elemento (es. un mattone, una lastra in pietra, un perno ligneo) o da più elementi di diversi materiali (es. una porta con ferramenta metallica, pannelli compositi per pareti, fondazioni prefabbricate in cemento armato). Il riuso può avvenire senza necessità di lavorazione del componente o con significative lavorazioni, come la rimozione di vernici o finiture superficiali. Il riuso può avvenire solo dopo appropriate verifiche di qualità ed integrità, con la stessa finalità o con una

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

funzione diversa. Con- sente una maggiore valorizzazione tecnica, economica ed ambientale dell'elemento recuperato rispetto ad un'azione di riciclo.

- 12) smaltimento: Conferimento/confinamento dei rifiuti in discariche controllate (landfill) o avvio a recupero energetico.
- 13) sostanza pericolosa: Sostanza che da sola o in combinazione con altre sostanze, o a causa dei suoi prodotti di decomposizione o per emissioni, può danneggiare l'uomo e l'ambiente o può produrre una diminuzione del valore dell'immobile ovvero limitarne l'utilizzo.
- 14) sostanza estranea: Materiale che impedisce o rende difficoltoso il trattamento previsto o una parte del processo di trattamento.

FAC-SIMILE PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE SECONDO LA UNI PdR 75:2020 INDIVIDUAZIONE RESPONSABILE

Il piano di gestione dei rifiuti di costruzione, tutte le evidenze e verifica degli adempimenti del processo di demolizione selettiva saranno gestite dall'Appaltatore.

L'Appaltatore designa un individuo sul posto per coordinare e affrontare i problemi che possono sorgere in relazione alle attività di gestione dei rifiuti di costruzione del progetto.

L'implementazione di questo piano prevede le seguenti attività:

- a. Attività specifiche di recupero e riciclaggio saranno eseguite da appaltatori designati come dettagliato nel paragrafo a seguire.
- b. L'Appaltatore raccoglierà (dai contraenti) copie di tutti i documenti ricevute o altre informazioni relative alla rimozione, al recupero e al riciclaggio dei rifiuti.
- c. L'Appaltatore compilerà un registro dei materiali recuperati e riciclati durante tutte le fasi di costruzione. Il registro tiene traccia della quantità totale di materiali recuperati e riciclati (in base al peso), della quantità di materiale inviato alle discariche (in base al peso) e del tasso di recupero / riciclaggio complessivo del progetto. Il registro verrà aggiornato e presentato al team di progettazione per la revisione su base pianificata.
- d. L'evidenza e le procedure di gestione di rifiuti contenute nel presente documento seguiranno i contenuti minimi della presente relazione, come di seguito dettagliato.

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

1. OBIETTIVI

La finalità del documento è quello di soddisfare un'esigenza normativa, ma la sua redazione costituisce l'occasione per pianificare le attività di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione assicurando che gli obiettivi del riciclaggio e riutilizzo vengano raggiunti e massimizzati.

Le azioni strumentali a tal fine sono:

- identificare i trasportatori di rifiuti e gli impianti di riciclo in zona;
- decidere se la separazione verrà fatta in situ o fuori dal cantiere;
- ricercare i materiali che possono essere riciclati, riutilizzati e recuperati all'interno del comune o della regione e deviarli di conseguenza dal conferimento in strutture di smaltimento o di recupero energetico;
- comunicare all'ente competente, ove previsto, le quantità di materiale recuperate e riciclate dagli appaltatori e subappaltatori e acquisire i documenti che attestino tali percentuali.

2. INTERVENTO

[Inserire descrizione del sito su cui si interviene e del suo contesto; deroghe e/o vincoli; ecc.].

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

[Descrivere il quadro normativo comunale, regionale, nazionale, europeo a cui l'intervento è soggetto].

4. DESCRIZIONE INTERVENTO

In considerazione della tipologia di intervento e delle lavorazioni e dei progetti definiti, è possibile individuare le principali attività che si implementeranno in fase di realizzazione:

- Area Intervento 1: [...]
- Area Intervento 2: [...]
- Area Intervento n: [...]

- **AREA INTERVENTO (SI RIPETE PER OGNI AREA DI INTERVENTO INDIVIDUATA)**

Indicazione delle tipologie di rifiuti con volumi e pesi [...]

Modalità di accatastamento in cantiere (a terra, in aree specifiche o in contenitori scarabili)[...]

Indicazione/Suggerimento dei siti di destinazione dei rifiuti prodotti (riuso, impianto di riciclo, strutture di smaltimento o di recupero energetico).

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

RIEPILOGO AREA INTERVENTO					
Tipologie di rifiuto	CODICE CER	Descrizione Catalogo EER	Classificazione Pericoloso/Non	Destinazione finale	Modalità di trattamento

5. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Le opere previste per l'intervento in esame sono state articolate secondo fasi distinte, come riportato nella seguente tabella.

FASI REALIZZATIVE DELL'INTERVENTO		
Fase	Intervento	Durata
Totale tempo stimato		

6. OBIETTIVI RAGGIUNTI

[Inserire descrizione qualitativa e quantitativa complessiva di smaltimento, riciclo e riuso raggiunto].

[Inserire argomentazioni per eventuali obiettivi mancati o superati].

ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO - Le attività di recupero dei rifiuti possono essere suddivise in:

- attività di recupero di materia;
- attività di recupero di energia.

A sua volta, e a seconda della natura merceologica del rifiuto, il recupero di materia comprende diverse tipologie di recupero.

La classificazione delle attività di recupero dei rifiuti si basa, attualmente, sull'elenco delle operazioni R dell'allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06:

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

OPERAZIONI DI RECUPERO

R1	Utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia
R2	Rigenerazione/recupero di solventi
R3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R4	Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici
R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
R6	Rigenerazione degli acidi o delle basi
R7	Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
R9	Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura
R11	Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12(escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

La classificazione delle attività di trattamento-smaltimento dei rifiuti attualmente si basa sull'elenco delle operazioni D dell'allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06:

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

D1	Deposito sul o nel suolo (es. discarica)
D2	Tattamento in ambiente terrestre (es. biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)
D3	Iniezioni in profondità (es. iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, cupole, saline o faglie geologiche naturali)
D4	Lagunaggio (es. scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
D5	Messa in discarica specialmente allestita (es. sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico, eccetto l'immersione
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
D8	Tattamento biologico non specificato altrove nel presente prospetto, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
D9	Tattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente prospetto, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
D10	Incenerimento a terra
D11	Incenerimento in mare
D12	Deposito permanente (es. sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Tale elenco comprende:

- operazioni di trattamento dei rifiuti, ossia di trasformazione per favorirne lo smaltimento quali trattamenti preliminari di raggruppamento e ricondizionamento e trattamenti fisici, chimici, biologici;
- operazioni di smaltimento definitivo, quali il deposito in strutture di smaltimento o di recupero energetico.

PROCEDURA OPERATIVA

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

I. PIANO DI COMUNICAZIONE DEL PROCESSO DI DEMOLIZIONE SELETTIVA

- Questo "Piano di gestione dei rifiuti di costruzione" deve essere mostrato ai subappaltatori per tutta la durata del contratto. Ciascuno dei subappaltatori avrà il dovere di provvedere alla raccolta dei rifiuti e differenziarli in appositi contenitori, collocati nell'area di riciclaggio all'interno del sito di costruzione.
- I fornitori che producono rifiuti particolari (ad esempio intonaco, vernice, ecc.) avranno il dovere di fornirli individualmente ai contenitori.
- L'appaltatore e i trasportatori edili stipuleranno un contratto per il riciclaggio dei materiali. L'appaltatore supervisionerà tutte le attività svolte da queste aziende.
- L'appaltatore organizzerà incontri con tutti i subappaltatori che lavoreranno al cantiere per spiegare i contenuti di questo piano e spiegare l'obiettivo sostenibile.

II. DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE A CURA DELL'APPALTATORE

L'appaltatore fornirà calcoli e documentazione di supporto per dimostrare i tassi di recupero/riciclaggio di fine progetto che soddisfano il requisito di almeno il 70% di conferimento dalla discarica.

1. L'appaltatore registra e documenta il peso totale di tutti i materiali di demolizione e di materiali da costruzione inviati alla discarica.
2. L'appaltatore registrerà e documenterà il peso totale di tutti i materiali di demolizione e di materiali da costruzione riciclati o recuperati.
3. Inoltre, L'appaltatore fornirà il nome delle strutture/aziende riceventi che acquisteranno o accetteranno i materiali riciclati o recuperati. Ricevute o altre prove di ricezione del materiale saranno fornite per la relazione finale.
4. Per i materiali separati per il riciclaggio fuori sede, l'appaltatore otterrà opportuna documentazione che attesti la percentuale effettivamente riciclata, compreso l'elenco delle strutture / aziende riceventi che acquisteranno o accetteranno il materiale riciclato o recuperato materiali.
5. L'appaltatore presenterà al RUP una relazione sullo stato di gestione dei rifiuti, contenente le seguenti informazioni:
 - Titolo del progetto, nome della società che si occuperà della redazione del rapporto e le eventuali attestazioni delle avvenute verifiche ispettive (si rimanda al format di Allegato D).
 - Relazione sullo smaltimento di tutti i rifiuti del cantiere.
 - Un tasso di percentuale di differenziazione rifiuti.
 - Tutta la documentazione utile a dare evidenza dei materiali smaltiti.

III. CALCOLO FINALE DI RECUPERO DEI RIFIUTI

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

Il tasso di riciclo dei rifiuti finale dell'intero progetto sarà calcolato come segue:

Totale demolito	Peso	
Totale riciclato	Peso	
Totale riciclato %	%	

IV. INCONTRI E COMUNICAZIONE

Il piano di gestione dei rifiuti sarà riesaminato nelle riunioni preliminari prima della movimentazione dei materiali e dell'avvio di ciascuna attività. I temi del piano in corso verranno registrati tramite minute di riunione per stati di avanzamento lavori.

ALLEGATO B – Fac-simile Report recupero dei rifiuti

Spett. le

- PROGETTO ESECUTIVO -

BANDO PR FESR 2021-2027 – INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E
MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 -AZIONI 2.1.1-2.2.1-
2.4.1) BANDO 2022 – ASILO NIDO “MAGICA BULA” – GARIGA DI PODENZANO

CUP: J64D23000570006

Comune di Podenzano

Piano di gestione dei rifiuti

Sede Legale.....

Data, luogo.....

Oggetto: GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE quantitativo rifiuti avviati a recupero
– cantiere.....

Con riferimento ai rifiuti provenienti dal cantiere XXXXXXXXXXXXX e destinati al nostro
impianto di
[Indirizzo] Via ,n....., Citta
.....CAP.....relativi al
mese di Mese....., Anno..... si comunicano i seguenti dati:

Tipologie di rifiuto	CODICE CER	Centro recupero	Quantità ricevuta (kg)	Quantità riciclata (kg)

Totale rifiuti prodotti:

Totale rifiuti recuperate:

% DI RIFIUTI RICICLATI: