



P.N.R.R.- M5C2-I2.1 - RIGENERAZIONE URBANA
RIQUALIFICAZIONE EX POLVERIERA QUARTIERE MIRABELLO
REALIZZAZIONE BICILAB, PROGETTO CONNESSO AL PUMS
RESTAURO E CONVERSIONE DEL FABBRICATO "E"
FACENTE PARTE DEL COMPLESSO MIRABELLO O EX POLVERIERA

CUP J84E21002020005
CIG 9402685D1D

Responsabile unico del procedimento
Venturelli Arch. Paola

progettazione
RTP:

 **Zamboni Arch. Marzia**
capogruppo RTP - progetto architettonico

Speroncini Ing. Luca
progetto strutturale

Pagliani Per. Ind. Carlo Alberto
progetto impianto meccanico e idraulico

Bedini Per. Ind. Luca - Restart Engineering S.R.L.
progetto impianto elettrico

Iotti Arch. Mauro
progetto prevenzione incendi

Cavallari Arch. Stefano Valentino
progetto architettonico



coordinamento sicurezza - fase progettazione
Speroncini Ing. Luca

Domenico Rocca - Eligostudio
consulenza allestimenti

fase	tavola
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO	RELAZIONI Capitolato Oneri e Obblighi CAM Edilizia per l'Appaltatore di cui al DM 23/06/2022

data
giugno 2023

n. tavola
bcl.CAM_CAP

rev.

CAPITOLATO ONERI E OBBLIGHI CAM EDILIZIA PER L' APPALTATORE
di cui al DM 23/06/2022

Indice

1. RIFERIMENTO ALLO SCHEMA DI CONTRATTO	2
2. CRITERI AMBIENTALI MINIMI	2
2.1 PREMESSA	2
2.2 IL DM 23/06/2022 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI IN EDILIZIA	3
3. ONERI E OBBLIGHI CAM DELL' APPALTATORE	4
3.1 FIGURE COINVOLTE NELLA CONDUZIONE DEL CANTIERE	5
3.1.2 RESPONSABILE AMBIENTALE	6
3.1.3 RESPONSABILE CONTROLLO DI CANTIERE	7
3.2 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE E PIANO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DA C&D	7
3.2.1 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE	7
3.2.2 PIANO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DI CANTIERE	8
3.3 CAM AI SUBAPPALTATORI	9
3.4 INFORMAZIONE ALL' APPALTATORE	9
3.5 ACCESSO AL CANTIERE	10
3.6 TEMPISTICHE, IMPEGNI E DICHIARAZIONI	10
3.7 LISTA DI VERIFICA CAM (CHECKLIST CAM)	11
3.8 ONERI E OBBLIGHI CAM DELL' APPALTATORE	12
ALLEGATO 1	34

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

1. RIFERIMENTO ALLO SCHEMA DI CONTRATTO

Il presente documento, con i suoi allegati, è parte integrante degli elaborati di appalto inerente al progetto per la riqualificazione e il recupero funzionale del terzo capannone prospiciente (fabbricato E) viale Olimpia, facente parte del comparto Mirabello Ex – Polveriera a Reggio Emilia, denominata “M5C2 – I2.1 – RIGENERAZIONE URBANA - RIQUALIFICAZIONE EX POLVERIERA QUARTIERE MIRABELLO – REALIZZAZIONE BICILAB, PROGETTO CONNESSO AL PUMS - RESTAURO E CONVERSIONE DEL FABBRICATO “E” FACENTE PARTE DEL COMPLESSO MIRABELLO O EX POLVERIERA.”

2. CRITERI AMBIENTALI MINIMI

2.1 PREMESSA

Il documento definisce gli oneri e gli obblighi che l'Appaltatore si impegna ad assumere per l'assolvimento del Decreto Ministeriale 23/06/2022, nuovi CAM Edilizia, ed è parte integrante del progetto di restauro e conversione del fabbricato E facente parte del complesso Mirabello o Ex Polveriera.

Con decreto del Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile, in data 30 dicembre 2021 è stato autorizzato, per l'intervento, nell'ambito del P.N.R.R. il contributo previsto dall'articolo 1, commi 42 e seguenti, della legge 27 dicembre 2019, n.160 e dal DPCM del 21 gennaio 2021, da destinare ad investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale.

L'intervento prevede il restauro conservativo e la rifunzionalizzazione del capannone, da magazzino in disuso a nuovo contenitore multifunzionale attraverso la realizzazione di box interni strutturalmente indipendenti dal fabbricato per contenere le funzioni richieste: spazi polivalenti per corsi, punto ristoro, ciclo-officina, deposito, servizi igienici.

Il progetto riguarda il Restauro e la Riqualificazione funzionale del fabbricato ex industriale “E” facente parte del comparto Mirabello - Ex Polveriera.

L'edificio è soggetto a vincolo della Soprintendenza in quanto riconosciuto come di interesse storico artistico ai sensi dell'articolo 10 comma 1 e art 12 del Codice Beni Culturali e Paesaggio.

L'intervento prevede la conservazione dell'involucro esterno dell'edificio e la sua rifunzionalizzazione, attraverso l'inserimento al suo interno di varie attività volte alla promozione della cultura della bicicletta. Al suo interno troveranno quindi spazio un'area multifunzionale che ospiterà parte della collezione Cimurri di biciclette, aule funzionali a corsi, ciclofficina, deposito e punto ristoro.

E' stato redatto il progetto definitivo ed esecutivo in ottemperanza al DM 23/06/2022, inerente ai nuovi Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. I CAM Edilizia riportano indicazioni rivolte alle stazioni appaltanti in relazione all'espletamento delle gare e all'esecuzione del contratto e definiscono i requisiti minimi, individuati per le diverse fasi di definizione della procedura di gara, che consentono di migliorare il servizio o il lavoro prestato, assicurando prestazioni ambientali al di sopra della media del settore.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Il presente documento intende definire gli obblighi e gli oneri generali dell'aggiudicatario: all'atto della sottoscrizione del contratto per la realizzazione dell'intervento, l'Appaltatore assume l'impegno di ottemperare a tutti gli obblighi e i Criteri prestazionali di seguito dettagliati nel rispetto del progetto esecutivo elaborato sulla base dei CAM anche laddove non espressamente esplicitato.

2.2 IL DM 23/06/2022 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI IN EDILIZIA

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto di soggetti pubblici, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale, lungo l'intero ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti preferibili sotto il profilo ambientale e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante “Criteri di sostenibilità energetica e ambientale” del D.lgs. 50/2016 “Codice degli appalti” (modificato dal D.lgs 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione nell'ambito dell'esecuzione di un contratto pubblico, indipendentemente dall'importo economico. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma anche allo scopo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, “circolari” e nel diffondere l'occupazione “verde”.

I CAM inerenti all'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, approvato con DM 23 giugno 2022, riportano indicazioni rivolte alle stazioni appaltanti in relazione all'espletamento delle gare e all'esecuzione del contratto. Il documento definisce i «criteri ambientali» individuati per le diverse fasi di definizione della procedura di gara, che consentono di migliorare il servizio o il lavoro prestato, assicurando prestazioni ambientali al di sopra della media del settore. Tali «criteri» corrispondono in generale a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti, nell'ottica di contribuire in modo sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico di cui all'art. 3 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 ed anche al conseguimento degli obiettivi nazionali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, oltre che i più recenti atti di indirizzo comunitari, compresa la Risoluzione del Parlamento europeo del 15 gennaio 2020 sul Green Deal europeo, e gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 (Sustainable Development Goals - SDG), definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite.

I Criteri Ambientali Minimi sono lo strumento operativo del citato Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP), che attua a livello nazionale la Direttiva Europea 2004/18/CE del 31 marzo 2004, relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture, di servizi e di lavori che, a livello normativo, riconosce la possibilità di inserire la variabile ambientale come criterio di valorizzazione dell'offerta (Green Public Procurement - GPP).

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

In Italia la normativa è riassunta nel già citato PAN GPP, aggiornato con D.M. 10 aprile 2013 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 102 del 3 maggio 2013. Da tale piano discendono poi dei documenti che contengono dei criteri ambientali minimi (CAM) per diversi settori merceologici o servizi. Questi documenti vengono emanati con Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (oggi MITE) e pubblicati in Gazzetta Ufficiale.

L’inserimento dei CAM nei documenti di gara è divenuto obbligatorio in seguito all’emanazione del nuovo codice appalti, D.Lgs n. 50 del 18 aprile 2016, che all’art.34 prevede l’applicazione dei CAM nelle gare pubbliche. Per la pubblica amministrazione italiana diventa quindi obbligatorio fare acquisti verdi, per i prodotti e servizi per i quali siano stati emanati i relativi CAM dal Ministero dell’Ambiente, inserendo nella documentazione di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM.

I CAM - Edilizia sono strutturati in 7 categorie principali di Criteri:

- 2.1 - Selezione dei candidati
- 2.2 - Specifiche tecniche per gruppi di edifici
- 2.3 - Specifiche tecniche dell’edificio
- 2.4 - Specifiche tecniche dei componenti edilizi
- 2.5 - Specifiche tecniche del cantiere
- 2.6 - Criteri di aggiudicazione
- 2.7 - Condizioni di esecuzione

Il Decreto Ministeriale richiede la stazione appaltante rediga una esaustiva Relazione Metodologica e un Capitolato Speciale d’Appalto per la realizzazione dell’opera: la prima descrive le misure, le strategie e le modalità con le quali l’intervento edilizio garantisce l’assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi inerenti alla fase di progettazione ed è allegata alla documentazione del progetto esecutivo (Relazione di verifica di conformità del progetto ai Criteri Ambientali Minimi); questo documento (Capitolato Oneri e Obblighi CAM Edilizia per l’Appaltatore) trasferisce sull’impresa esecutrice gli oneri e gli obblighi che devono essere ottemperati durante la fase di realizzazione dell’opera, al fine di garantire l’assolvimento del DM 23/06/2022 CAM Edilizia in sede di esecuzione dell’appalto.

Si è preferito redigere un Capitolato Tecnico separato rispetto al CSA, descrittivo dei soli requisiti afferenti alle prestazioni ambientali che l’aggiudicatario deve garantire in sede di esecuzione dell’opera, ai sensi del DM 23/06/2022 ed eventualmente di altri Decreti ad esso associati.

Un’attività fondamentale prevista dall’attuazione del Decreto è il controllo in cantiere, necessario per accertare il rispetto delle specifiche tecniche stabilite dai CAM per l’edificio, i componenti edilizi e la gestione ambientale del cantiere. Tale attività prevede che l’Appaltatore si confronti periodicamente con la DL riguardo alla corretta esecuzione delle opere rispetto ai contenuti dei Criteri Ambientali Minimi.

3. ONERI E OBBLIGHI CAM DELL’APPALTATORE

I Criteri Ambientali Minimi dei quali è dovuto l’assolvimento, in funzione della tipologia di intervento edilizio oggetto di gara, sono sinteticamente riportati nella checklist CAM allegata a codesto capitolato (Allegato 1). I CAM il cui conseguimento è responsabilità diretta dell’Appaltatore sono evidenziati.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

L'Appaltatore è tenuto a rispettare quanto richiesto e dichiarato nel Piano ambientale di cantiere (Allegato 3 al bcl.CAM) e nel Piano di gestione del rifiuto da demolizione e costruzione da redarre prima dell'inizio lavori.

Per tutti gli altri Criteri, si intende che il progetto li rispetti anche laddove non espressamente esplicitato; l'Appaltatore è tenuto a fornire prova documentale della corretta esecuzione rispetto agli elaborati di progetto e di quanto previsto nel capitolato, cioè a fornire schede tecniche, certificazioni, fotografie, e tutta la documentazione necessaria, secondo quanto richiesto per l'adempimento del Criterio e indicato nel presente documento (si rimanda al Decreto Ministeriale alle sezioni “Verifica”, o quanto specificatamente richiesto durante la realizzazione dell'opera da parte della DL.

L'Appaltatore è tenuto a raccogliere la documentazione e a redigere i documenti di supporto necessari per dimostrare il soddisfacimento dei Criteri in accordo a quanto richiesto da codesto capitolato, dal Decreto Ministeriale, nel rispetto del progetto esecutivo, a gestire e unificare la documentazione fornita dalle imprese sub-appaltatrici e a consegnare una copia di tutti i documenti su supporto informatico alla Stazione Appaltante.

Secondo cadenze preventivamente concordate tra le parti, tutti i documenti dovranno essere sottoposti alla DL, che provvederà ad esaminarli, richiedere eventuali integrazioni e modifiche al fine di garantire la conformità a quanto richiesto. Si ricorda che l'emissione del SAL è vincolato anche alla consegna di tutto quanto contrattualmente richiesto per documentare l'adempimento del DM 23/06/2022 in sede di esecuzione del contratto.

Si riassumono di seguito gli obblighi e gli oneri principali di carattere generale che competono all'Appaltatore ai fini dell'assolvimento del DM 23/06/2022 per facilitare la comprensione delle attività e delle misure necessarie e la relativa valutazione economica.

3.1 FIGURE COINVOLTE NELLA CONDUZIONE DEL CANTIERE

L'Appaltatore deve individuare una figura professionale in possesso di specifiche competenze documentate nella gestione del cantiere, in grado di supportare l'impresa nel raggiungimento degli obiettivi del committente, di dialogare con il committente e i suoi consulenti su tutte le questioni inerenti alla gestione ambientale del cantiere e la gestione del rifiuto da demolizione (Responsabile Ambientale). Qualora l'impresa incaricata implementi un sistema di gestione ambientale ISO 14001 o analogo, il referente ambientale potrà essere il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) o altro soggetto della struttura aziendale. In alternativa, potrà essere un'altra figura interna o un consulente esterno.

Tale figura sarà responsabile della predisposizione di tutta la documentazione richiesta da parte della committenza e dei suoi consulenti per garantire l'assolvimento dei criteri ambientali minimi e, più in generale, per la realizzazione di un cantiere sostenibile ed ecocompatibile.

Il Responsabile Ambientale sarà l'interfaccia dell'impresa con la Direzione Lavori per gli aspetti associati alla gestione ambientale e del rifiuto da demolizione del cantiere e avrà in onere la raccolta e la condivisione di tutta la documentazione richiesta da codesto capitolato e dai Piani di Cantiere. Il Responsabile Ambientale dovrà essere presente alle riunioni periodiche di coordinamento con la Direzione Lavori e i suoi consulenti.

L'impresa deve fornire inoltre il nominativo del soggetto responsabile del monitoraggio e della manutenzione delle misure di prevenzione e controllo installate in cantiere (Responsabile controlli di cantiere), che deve garantire il presidio permanente del cantiere.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

3.1.2 RESPONSABILE AMBIENTALE

Prima dell’inizio di qualunque attività di cantiere, l'Appaltatore comunicherà alla Stazione Appaltante il nominativo del Responsabile Ambientale cui è affidato il compito di supportare l'impresa nel raggiungimento degli obiettivi ambientali dichiarati in sede progettuale per l'intervento in oggetto, di dialogare con la committenza e suoi consulenti su tutte le questioni inerenti alla gestione ambientale del cantiere, alla gestione del rifiuto da costruzione e demolizione e alla fornitura di materiali, prodotti e sistemi edilizi conformi alle specifiche dei CAM Edilizia. I riferimenti del Responsabile Ambientale dovranno essere inseriti sui Piani di cantiere.

Al Responsabile Ambientale nominato dall'Appaltatore è richiesto di:

- Definire e aggiornare i Piani di Cantiere (Piano Ambientale di Cantiere e Piano di Gestione del Rifiuto da C&D), concordandone modalità e contenuti con il consulente ambientale dell'ufficio di Direzione Lavori;
- Verificare e garantire la corretta attuazione dei Piani di cantiere;
- Acquisire presso i centri di recupero e le discariche la quarta copia dei Formulari di Identificazione del Rifiuto (FIR) prodotto e allontanato dal cantiere e le dichiarazioni di avvio a riciclo, archivarle e condividerle periodicamente con la Direzione Lavori e i consulenti ambientali;
- Supportare l'ufficio acquisti dell'impresa ai fini dell'individuazione dei materiali, prodotti e sistemi edilizi conformi al progetto e ai Criteri Ambientali Minimi, del reperimento e della condivisione delle certificazioni e dichiarazioni ambientali richieste dal DM 23/06/2022, che devono essere presentate per approvazione alla DL e ai consulenti ambientali prima della fornitura in cantiere.
- Confrontarsi con i referenti della Stazione Appaltante (Direzione Lavori, consulenti ambientali, etc.) per le attività inerenti all'attuazione dei Criteri Ambientali Minimi in sede di esecuzione dell'opera;
- Garantire il coordinamento e l'assunzione delle responsabilità su materiali e lavorazioni effettuate da tutte le ditte fornitrici, sub-appaltatrici o lavoratori autonomi;
- Garantire la formazione necessaria a tutte le maestranze presenti in cantiere per l'attuazione dei piani di gestione ambientale, come richiesto dal Criterio 3.1.1 - Personale di cantiere;
- Garantire la presenza in cantiere per le riunioni di coordinamento con l'Ufficio di Direzione Lavori.
- Raccogliere, archiviare e condividere i rapporti di ispezione e la documentazione fotografica;

e, più in generale, di assicurare che il cantiere sia condotto in maniera sostenibile ed eco-compatibile, minimizzando gli impatti sull'ambiente e sulla salute umana.

Il Responsabile Ambientale dell'Appaltatore svolge prevalentemente attività di back office, ma si rende disponibile a incontrare periodicamente la Direzione Lavori per condividere tutta la documentazione aggiornata richiesta da questo capitolato (Piani di Cantiere, tabelle riepilogative del rifiuto allontanato, ecc.).

Il ruolo del Responsabile Ambientale non si esaurisce con la fine lavori e la consegna dell'opera, ma si intende terminato solo dopo che sia stata condivisa con la Direzione Lavori tutta la documentazione richiesta da codesto capitolato e dai Piani di Cantiere e sia stata approvata dalla DL stessa e dall'organo di collaudo.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

3.1.3 RESPONSABILE CONTROLLO DI CANTIERE

Prima dell’inizio di qualunque attività di cantiere, l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori il nominativo del soggetto cui intende affidare la verifica dell’efficacia delle misure di prevenzione e protezione ambientale, descritte nel Piano di Ambientale di Cantiere, attraverso sopralluoghi settimanali regolari. Durante le verifiche in campo, il Responsabile del controllo deve redigere un report evidenziando eventuali criticità inerenti all’adeguatezza e alla funzionalità delle misure di prevenzione e controllo predisposte in cantiere, e scattare fotografie rappresentative.

A seguito di eventi meteorici particolarmente intensi (ad esempio precipitazioni con intensità maggiore di mm.2,5 o vento forte), il Responsabile controllo di cantiere dovrà svolgere e documentare un controllo straordinario.

Oltre ai rapportini di controllo, il Responsabile deve compilare il registro dei controlli periodici di cantiere, indicando data e ora della verifica delle misure approntate. Il Responsabile del controllo può essere un preposto/capocantiere, adeguatamente formato dal Responsabile Ambientale dell’impresa, per il quale l’Impresa garantisca la presenza regolare in cantiere.

Il Responsabile del controllo di cantiere sarà presente alla riunione di coordinamento iniziale e rimarrà a disposizione della Direzione Lavori durante i controlli mensili del cantiere.

I riferimenti del Responsabile del controllo di cantiere dovranno essere inseriti sui Piani di cantiere.

3.2 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE E PIANO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DA C&D

In occasione della riunione di coordinamento preliminare all’inizio delle attività in cantiere, la DL e il suo consulente ambientale e l’impresa nella persona del Responsabile Ambientale concorderanno le procedure, le attività e le misure necessarie per garantire l’adempimento delle prestazioni richieste dai Criteri 2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere e 2.6.2 - Demolizione selettiva, recupero e riciclo di cui al DM 23/06/2022.

3.2.1 PIANO AMBIENTALE DI CANTIERE

Prima dell’inizio di qualunque lavorazione, l’Appaltatore consegna alla Direzione Lavori una prima stesura del Piano Ambientale di Cantiere (PAC), che descrive le strategie di prevenzione, controllo e mitigazione degli impatti di cantiere sull’ambiente e sulla salute umana, redatta per lo specifico sito di costruzione, in accordo e con il supporto della Direzione Lavori.

All’interno del PAC, l’Appaltatore indicherà tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nell’elaborazione del Piano e nell’attuazione delle misure di cantiere, in particolare il Rappresentante Ambientale dell’Appaltatore e il Responsabile del controllo di cantiere.

L’obiettivo del Piano è prevenire i problemi associati agli impatti ambientali che le attività di costruzione possono generare e non correggere i problemi dopo che si sono presentati in cantiere. Durante la prima riunione di coordinamento, Appaltatore e Direzione Lavori individueranno le possibili criticità legate all’impatto e alle emissioni di inquinanti nell’area di cantiere e sull’ambiente circostante, con riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni e, di conseguenza, concorderanno le misure da attuare nello specifico cantiere. Il Piano è da

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

intendersi come documento dinamico, che accompagna lo stato di avanzamento dell’opera, con l’obiettivo di anticipare le potenziali problematiche che possono insorgere e pertanto ci si attende che l’Appaltatore fornisca periodicamente un aggiornamento in funzione dello stato di avanzamento dei lavori, delle modifiche del layout dell’area e dell’organizzazione dell’impresa.

La redazione e l’aggiornamento periodico del Piano è onere dell’Appaltatore tramite il Responsabile Ambientale, così come l’attuazione in cantiere del Piano Ambientale resta totalmente in capo all’impresa Appaltatrice e agli eventuali subappaltatori.

Lo Schema allegato alla Relazione DNSH (Allegato 3) può essere utilizzato dall’appaltatore come riferimento per l’elaborazione della prima stesura del piano, da consegnare alla Stazione Appaltante per l’approvazione da parte della D.L. e dei consulenti ambientali prima dell’inizio dei lavori.

Le misure indicate nel Piano dovranno essere approntate in cantiere prima dell’inizio di qualunque lavorazione. Alla prima stesura del Piano deve essere allegata una planimetria dell’area di cantiere, sulla quale sono individuate tutte le misure di prevenzione e protezione concordate durante la prima riunione di coordinamento.

Entro 30 giorni dalla data di fine lavori, l’Appaltatore consegna alla Direzione Lavori in forma digitale il documento conclusivo, all’interno del quale sono evidenziati gli impatti ambientali maggiormente critici rilevati in fase di demolizione e costruzione dell’opera e le modalità con le quali i problemi sono stati risolti.

Copia cartacea del PAC aggiornato deve sempre essere conservata nell’Ufficio di cantiere.

3.2.2 PIANO DI GESTIONE DEL RIFIUTO DI CANTIERE

Prima dell’inizio di qualunque lavorazione, l’Appaltatore consegna alla Direzione Lavori una prima stesura del Piano di Gestione del Rifiuto di cantiere, che deve contenere, tra l’altro:

- l’individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico (per esempio amianto), o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- una stima delle quantità di rifiuto generate, con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione
- una 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.

All’interno del documento, l’Appaltatore indicherà tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nell’elaborazione del Piano di Gestione del Rifiuto, riportando le anagrafiche dei centri di recupero/smaltimento, dei trasportatori, descrivendo le procedure per la registrazione delle quantità di rifiuto e le istruzioni operative per la conduzione del cantiere inerenti alla gestione del rifiuto.

Con cadenza mensile, l’impresa provvederà a farsi consegnare dai centri di conferimento le dichiarazioni di avvio a recupero del rifiuto consegnato, indicanti la percentuale di materiale prodotto allontanato dal cantiere effettivamente re-immesso nel circuito delle materie prime/seconde. Le dichiarazioni devono essere rese su carta intestata e firmate da un responsabile del centro e devono riportare il codice di identificazione di tutti i FIR che concorrono al peso complessivo del rifiuto omogeneo indicato sul documento.

L’obiettivo del Piano è avviare a riuso, recupero e riciclaggio non meno del 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere. L’impresa incaricata deve prevedere specifiche misure atte a differenziare il rifiuto da costruzione e demolizione e il suo invio a centro di recupero, con l’obiettivo finale di limitare l’impatto ambientale sulle risorse naturali.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Non concorrono all’assolvimento del requisito le terre e rocce da scavo e i materiali pericolosi eventualmente rimossi durante la demolizione del fabbricato (amianto, lana minerale, ecc.), che saranno comunque gestite a parte, in conformità alla normativa vigente, e indicate nel Piano.

La redazione e l’aggiornamento periodico del Piano è onere dell’Appaltatore, tramite suo Responsabile Ambientale, così come l’attuazione del Piano di Gestione del Rifiuto resta totalmente in capo all’impresa Appaltatrice e ai subappaltatori. Al Piano sarà allegata la planimetria di cantiere, ove l’Appaltatore individua le aree destinate al deposito dei rifiuti prodotti, con indicazione dei flussi omogenei e relativi codici CER. L’Appaltatore attraverso il Responsabile Ambientale è tenuto ad aggiornare la planimetria ogni qual volta vengano introdotte delle modifiche nell’organizzazione di cantiere.

Mensilmente l’Appaltatore consegna alla Direzione Lavori e ai consulenti ambientali la quarta copia dei FIR, qualora disponibile, e aggiorna la tabella riepilogativa allegata al Piano, indicando la quota progressiva di rifiuto inviato a centro di recupero, divisa per frazione di materiale, e la percentuale di riciclato effettivamente reimpressa nel mercato come materia prima-seconda, in funzione delle dichiarazioni dei centri.

Entro 30 giorni dalla data di consegna dell’ultimo formulario di identificazione rifiuto, l’Appaltatore consegna alla Direzione Lavori in forma digitale il documento conclusivo, all’interno del quale sono evidenziate, tra l’altro, la quantità totale in peso di rifiuto allontanata dal cantiere e conferita a centro di recupero ed effettivamente riciclata o smaltita in discarica, per ciascun flusso omogeneo prodotto in cantiere, il peso delle terre da scavo conferite a deposito temporaneo e i rifiuti pericolosi inviati a centro di smaltimento autorizzato.

3.3 CAM AI SUBAPPALTATORI

L’Appaltatore è tenuto a informare subappaltatori, fornitori e lavoratori autonomi in merito alle procedure di gestione adottate nei Piani di Gestione, a comunicare loro i requisiti della documentazione richiesta, relativamente a forniture, lavorazioni, installazioni e prove derivanti dai Criteri. Infine, l’Appaltatore è tenuto a illustrare ai subappaltatori e ai fornitori i Piani di cantiere previsti, quali il PAC, comprese le misure di controllo dell’erosione e sedimentazione, e il Piano di Gestione del Rifiuto e a verificare il rispetto e l’attuazione delle misure previste dai Piani di Cantiere.

Qualora vi siano altre imprese coinvolte nella realizzazione dell’opera che il Committente intenda contrattare direttamente, L’Appaltatore è tenuto alla reciproca collaborazione nell’ottica dell’ottenimento dei risultati richiesti ai fini dell’assolvimento dei Criteri di cui al Decreto; in particolare dovrà richiedere la documentazione derivante da lavorazioni o attività che altre imprese stanno svolgendo per conto del Committente, che afferiscono a specifici Criteri Ambientali Minimi di responsabilità dell’Appaltatore stesso.

3.4 INFORMAZIONE ALL’APPALTATORE

In occasione della prima riunione di coordinamento all’avvio del cantiere, la Stazione Appaltante fornirà al personale tecnico presente per l’impresa Appaltatrice una sintetica descrizione delle seguenti procedure che saranno attuate nella gestione del cantiere:

- Assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi in sede di esecuzione

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

- La gestione ambientale del cantiere
- La gestione del rifiuto da demolizione
- Le procedure di documentazione

Resta inteso che, come richiesto dal Criterio 3.1.1 - Personale di cantiere, l'aggiudicatario dovrà attestare, in sede di esecuzione del contratto, la formazione del personale con compiti di coordinamento, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, da cui risulti che il personale ha partecipato ad attività formative inerenti ai temi di cui sopra.

3.5 ACCESSO AL CANTIERE

L'Appaltatore deve consentire l'accesso al cantiere ai consulenti della DL e agli eventuali collaboratori, i cui nominativi saranno comunicati all'Appaltatore, che dovranno essere inseriti all'interno dei Piani di Cantiere.

3.6 TEMPISTICHE, IMPEGNI E DICHIARAZIONI

Con riferimento al contratto di appalto, a cui si rimanda, a riguardo dell'assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi si precisa che

Alla domanda di partecipazione alla gara, l'Appaltatore consegna:

- una dichiarazione di impegno a presentare idonea documentazione attestante la formazione del personale con compiti di coordinamento (Direttore Tecnico, Capocantiere, Preposto, &) quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, da cui risulti che il personale ha partecipato ad attività formative inerenti ai temi elencati nel criterio etc. oppure attestante la formazione specifica del personale a cura di un docente esperto in gestione ambientale del cantiere. In corso di esecuzione del contratto, il direttore dei lavori verificherà la rispondenza al criterio.
- una dichiarazione di impegno all'utilizzo di macchine operatrici conformi alle indicazioni del criterio 2.6.1 – Prestazioni ambientali del cantiere. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dal Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.
- una dichiarazione di impegno all'utilizzo di veicoli stradali conformi alle indicazioni del criterio 2.6.1 – Prestazioni ambientali del cantiere. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dal Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.
- una dichiarazione di impegno all'utilizzo di grassi ed oli lubrificanti conformi alle specifiche tecniche dei Criteri 3.1.3 - Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l’etichetta ambientale posseduta.

Prima dell’inizio di qualunque attività di demolizione e costruzione, l’Appaltatore deve:

- Consegnare alla Direzione Lavori il Piano delle Demolizioni, il Piano Ambientale di cantiere e del Piano di Gestione del Rifiuto di Cantiere (rif. Criterio 2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere e Criterio 2.6.2 - demolizione selettiva, recupero e riciclo) redatti dall’Appaltatore per lo specifico cantiere, previa condivisione con il consulente ambientale
- Ottenere dalla D.L. e dai consulenti ambientali specifica approvazione sui piani e autorizzazione all’avvio del cantiere;

Durante la realizzazione dell’opera, l’Appaltatore deve:

- Aggiornare i piani di cantiere alle lavorazioni in essere, condividerli con il consulente ambientale e consegnarli alla DL;
- Restituire periodicamente lo stato di avanzamento della contabilità di cantiere in merito:
 - Alla percentuale di rifiuto da C&D inviato a centro di recupero (mensilmente)
 - Alla percentuale di riciclato contenuto nei materiali, componenti e sistemi edilizi installati CLS, laterizi, acciaio, &) permanentemente in opera, divisa per categoria merceologica, come richiesto dalle Specifiche Tecniche per i Prodotti da Costruzione (mensilmente)
- Prima della fornitura in cantiere, consegnare tutte le certificazioni richieste per dimostrare la conformità al DM 23/06/2022 nuovi CAM Edilizia di materiali, componenti e sistemi installati permanentemente in opera

Entro 90 giorni dalla ultimazione dei lavori, l’Appaltatore deve consegnare alla Stazione Appaltante:

- il Piano Ambientale di Cantiere, nella forma definitiva
- il Piano di Gestione del Rifiuto di Cantiere nella forma definitiva, contenente la tabella riepilogativa del rifiuto allontanato dal cantiere e mandato a riciclo/discarda, per flusso omogeneo

Nei 15 gg successivi la consegna dei Piani, la Direzione Lavori e i suoi consulenti verificheranno tutta la documentazione prodotta dall’Appaltatore, che è tenuto a integrare/modificare/specificare i documenti eventualmente richiesti entro i successivi 15 gg lavorativi.

Il mancato rispetto dei termini fissati sarà considerato inadempienza contrattuale e alla stregua sarà oggetto di penali o rescissione contrattuale ai sensi del Capitolato Speciale d’Appalto.

3.7 LISTA DI VERIFICA CAM (CHECKLIST CAM)

Nella Checklist CAM (Allegato 1) sono riportati i Criteri Ambientali Minimi che qualificano il progetto conformemente a quanto previsto dal Decreto Ministeriale.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Evidenziati in giallo i Criteri inerenti alla fase di esecuzione dell’opera e gestione del cantiere che l’Appaltatore è tenuto a conseguire e di cui è unico responsabile.

Per gli altri CAM relativi alla fase di progettazione, l’Appaltatore si impegna a consegnare tutta la documentazione richiesta in codesto capitolato (si veda seguente par. 3.9 - Oneri e Obblighi CAM dell'Appaltatore, colonna “Documenti a carico dell’Appaltatore”, necessaria per dimostrare la conformità al Decreto Ministeriale.

3.8 ONERI E OBBLIGHI CAM DELL’APPALTATORE

Nell’ambito dell’espletamento dell’appalto, l’applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per il recupero e riqualificazione architettonica mediante l’uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell’opera ovvero conformi al decreto del Ministro dell’ambiente della tutela del territorio e del mare del 23/06/2022, presuppone i seguenti oneri a carico dell’impresa esecutrice:

- Attuazione di misure di prevenzione e protezione ambientale (protezione caditoie mediante TNT, approntamento area "pulita" per il lavaggio degli pneumatici degli automezzi, predisposizione area di lavaggio scivolo autobetoniere e tubo dell’autopompa, approntamento area coperta deposito materiali e differenziazione flussi di rifiuto, predisposizione di kit di emergenza per sversamenti accidentali, pulizia stradale, aspersione superfici polverose e cumuli materiali sciolti, protezione piante e delle alberature non oggetto di abbattimento, ecc.).
- Coinvolgimento di un Responsabile Ambientale e di un Responsabile dei controlli in cantiere
- Organizzazione di riunioni di coordinamento con la Direzione Lavori e suoi consulenti ambientali
- Formazione delle maestranze in merito alla gestione ambientale del cantiere
- Redazione e aggiornamento dei Piani di Gestione del Cantiere
- Raccolta prove documentali inerenti all’attuazione dei CAM Edilizia in sede di esecuzione dell’opera (schede tecniche, di sicurezza, dichiarazioni e certificazioni ambientali dei materiali forniti in cantiere, test di laboratorio, Formulare di Identificazione Rifiuto, rapportini di ispezione periodica/straordinaria, ecc.) e loro condivisione con la DL.
- Tutto quanto richiesto dalla Direzione Lavori al fine di garantire l’assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi, compresa la documentazione supplementare e le dimostrazioni inerenti all’applicazione dei CAM Edilizia qualora vengano evidenziati difetti o vizi o altre conseguenze pregiudizievoli e si renda necessaria l’esecuzione di lavori per sanare l’opera.

I costi associati a tali attività sono da intendersi incluse nelle spese generali afferenti all’appalto e nei singoli prezzi unitari delle lavorazioni.

Nella tabella seguente, si evidenziano sinteticamente gli oneri e gli obblighi che l'Appaltatore si impegna a sostenere, ritenendoli compresi e compensati con i prezzi di offerta, per l’assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi di cui al DM 23/06/2022 nuovi CAM Edilizia.

Per ognuno dei Criteri e Prerequisiti vengono elencati:

- Oneri e gli obblighi dell'Appaltatore (colonna di sinistra)
- Documenti da produrre a carico dell'Appaltatore (colonna di destra)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Si ricorda che per tutti i Criteri evidenziati nella Checklist CAM (Allegato 1) L'Appaltatore ha piena responsabilità, non solo per quanto riguarda i documenti da produrre, ma anche rispetto alla documentazione consegnata dalle imprese sub-appaltatrici indicate dal Committente, che l'Appaltatore è tenuto a incorporare, organizzare, gestire e unificare.

L'Appaltatore è tenuto a rispettare gli obblighi inerenti al soddisfacimento di tutti i Criteri esaminati nella realizzazione dell'opera, unitamente alla produzione e/o raccolta dei documenti comprovanti.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
CRITERI 2.3 -SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI OIVELLO TERRITORIELE-URBANISTICO	
Criterio 2.3.9 – Risparmio Idrico	
<p>L'Appaltatore è tenuto a installare attrezzature idro-sanitarie a basso consumo secondo le indicazioni del progetto esecutivo, che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per i rubinetti, una portata massima di 6 l/min e il controllo della temperatura dell'acqua erogata; • Per le docce, una portata massima di 8 l/min; • Cassette di alimentazione dei wc a doppio tasto, con scarico completo da 6 litri e scarico ridotto da 3 litri. 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schede tecniche di tutte le apparecchiature idrico-sanitarie installate, compresi gli aeratori, • Valori di getto d'acqua dei rubinetti, tenuto conto degli eventuali aeratori, litro per minuto, che corrisponda alla prestazione richiesta • Valori di flusso delle cassette dei WC, litro per flusso (l/pf), che corrisponda al progetto e agli obiettivi del Criterio • Specifiche tecniche dei WC e scheda tecnica del costruttore che indichi la quantità di flusso minima per la corretta pulizia del vaso • Foto della realizzazione delle opere.
CRITERI 2.4 - SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO	
Criterio 2.4.3 - Impianti di illuminazione per interni	
<p>L'Appaltatore è tenuto alla fornitura e all'installazione di apparecchi di illuminazione LED con una durata di vita certificata non inferiore a 50.000 ore.</p> <p>Quando possibile, deve essere data la priorità a apparecchi nei quali la sorgente luminosa sia facilmente separabile dal corpo macchina.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato di tutti gli apparecchi di illuminazione e i sistemi di controllo e monitoraggio, con evidenza del fornitore; • Schede tecniche di tutti gli apparati evidenzianti il rispetto della prestazione richiesta; • Disegni dell'as built; • Foto di tutti gli apparecchi installati
Criterio 2.4.4 - Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	
<p>L'Appaltatore è tenuto a specificare sugli as built gli spazi minimi obbligatori richiesti dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione per i generatori forniti e i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, canali e tubi.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disegni dell'as built; • Foto delle opere realizzate, che documentino come, a valle dell'installazione dei sistemi, siano rispettate le dimensioni minime necessarie per una corretta manutenzione degli impianti e la presenza di punti per l'ispezione e la manutenzione di canali e tubi.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.4.5 – Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	
Nessun onere o obbligo specifico oltre la corretta esecuzione delle opere nel rispetto del Criterio Ambientale e secondo le indicazioni contenute nel progetto esecutivo.	L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"> • Disegni dell'as built; • Foto delle opere realizzate
Criterio 2.4.6 – Benessere termico	
Nessun onere o obbligo specifico oltre la corretta esecuzione delle opere nel rispetto del Criterio Ambientale e secondo le indicazioni contenute nel progetto esecutivo.	L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"> • Disegni dell'as built; • Foto delle opere realizzate
Criterio 2.4.10 - Inquinamento elettromagnetico indoor	
Nessun onere o obbligo specifico oltre la corretta esecuzione delle opere nel rispetto del Criterio Ambientale e secondo le indicazioni contenute nel progetto esecutivo.	L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"> • Disegni as-built degli impianti elettrici; • Disegni tecnici e schede tecniche di quadri e contatori. • Manuale operativo e di manutenzione degli impianti e dei componenti installati • Foto dei sistemi installati, comprese le distribuzioni.
Criterio 2.4.11 - Comfort acustico	
A fine lavori, l'impresa esecutrice deve fornire una relazione di collaudo basata su misure acustiche in opera, eseguite da un tecnico competente in acustica, secondo le norme tecniche vigenti.	L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"> • relazione di collaudo basata su misure acustiche in opera, eseguite da un tecnico competente in acustica, secondo le norme tecniche vigenti. • Schede tecniche dei materiali, componenti e sistemi edilizi con evidenza dei parametri acustici necessari alla dimostrazione di conformità al Criterio. • Foto della realizzazione delle opere.
Criterio 2.4.12 - Radon	
nessun obbligo specifico	
Criterio 2.4.13 - Piano di manutenzione dell'opera	
Nessun onere o obbligo specifico oltre la corretta esecuzione delle opere nel rispetto del Criterio e secondo le indicazioni contenute nel progetto esecutivo.	L'Appaltatore è tenuto a: <ul style="list-style-type: none"> • Fornire il Manuale di uso e manutenzione degli impianti di riscaldamento e produzione dell'acqua calda sanitaria, degli impianti elettrici, degli impianti idrici e sanitari, sistemi di produzione da energia rinnovabile (impianto FV e solare termico), ecc.

RESTAURO E CONVERSIONE DEL FABBRICATO “E” FACENTE PARTE
DEL COMPLESSO MIRABELLO O EX POLVERIERA
CUP: J84E21002020005 CIG: 9402685D1D

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

	<ul style="list-style-type: none">• Integrare per quanto di sua competenza il Piano di Manutenzione dell’Opera, con il programma di manutenzione dei sistemi edilizi che garantiscono le prestazioni ambientali considerate per l’assolvimento dei Criteri Ambientali Minimi Edilizia:<ul style="list-style-type: none">- Attrezzature idro-sanitarie- Generatori, pompe di circolazione, contabilizzatori- Cassette wc e riduttori di flusso sui rubinetti- Serramenti-• Indicare nome e indirizzo di almeno un centro assistenza per ciascun sistema di cui sopra.
--	---

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE																										
CRITERI 2.5 - SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO																											
Criterio 2.5.1 – Emissioni dei materiali																											
<p>Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella relativa tabella:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pitture e vernici per interni; • Pavimentazioni, incluse le resine liquide, escluse piastrelle di ceramica e i laterizi, purché non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica; • Adesivi e sigillanti; • Rivestimenti interni, escluse piastrelle di ceramica e i laterizi, purché non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica Pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista) • Controsoffitti • Schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento <table border="1" data-bbox="169 1021 603 1592"> <thead> <tr> <th colspan="2">Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BenzeneTricloroetilene (trielina)di-2-etilesifalato (DEHP)Dibutylfialato (DBP)</td> <td>1 per ogni sostanza</td> </tr> <tr> <td>COV totali¹</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>Formaldeide</td> <td><60</td> </tr> <tr> <td>Acetaldeide</td> <td><300</td> </tr> <tr> <td>Toluene</td> <td><450</td> </tr> <tr> <td>Tetracloroetilene</td> <td><350</td> </tr> <tr> <td>Xilene</td> <td><300</td> </tr> <tr> <td>1,2,4-Trimetilbenzene</td> <td><1.500</td> </tr> <tr> <td>1,4-diclorobenzene</td> <td><90</td> </tr> <tr> <td>Etilbenzene</td> <td><1.000</td> </tr> <tr> <td>2-butossietanolo</td> <td><1.500</td> </tr> <tr> <td>Stirene</td> <td><350</td> </tr> </tbody> </table> <p>NOTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 2. Somma dei composti organici volatili la cui elusione avviene tra l'n-esano e l'n-esadecano compreso, che viene rilevata in base al metodo previsto da ISO 16000-6 	Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni ²		BenzeneTricloroetilene (trielina)di-2-etilesifalato (DEHP)Dibutylfialato (DBP)	1 per ogni sostanza	COV totali ¹	1.500	Formaldeide	<60	Acetaldeide	<300	Toluene	<450	Tetracloroetilene	<350	Xilene	<300	1,2,4-Trimetilbenzene	<1.500	1,4-diclorobenzene	<90	Etilbenzene	<1.000	2-butossietanolo	<1.500	Stirene	<350	<p>Per tutti i materiali, componenti e sistemi edilizi rilevanti al senso del Criterio, l'Appaltatore deve produrre/ consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato dei materiali considerati ai fini del Criterio che riporti: <ul style="list-style-type: none"> - Nome prodotto - Dati del produttore, - Livello di emissione in ambiente a 28 giorni - • Certificato che attesti il livello di emissione a 28 giorni, emesso conformemente alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9, da laboratorio accreditato • Per dimostrare la conformità al Criterio del materiale, l'Appaltatore può produrre anche una tra le seguenti etichette/certificazioni: <ul style="list-style-type: none"> - AgBB (Germania) - Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)Eco INSTITUT-Label (Germania) - EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania) - Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio) - Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio) - M1 Emission Classification of Building Materials - CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia) - CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (italia) - Cosmob Qualitas Praemium – INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium – INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia) <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni ²																											
BenzeneTricloroetilene (trielina)di-2-etilesifalato (DEHP)Dibutylfialato (DBP)	1 per ogni sostanza																										
COV totali ¹	1.500																										
Formaldeide	<60																										
Acetaldeide	<300																										
Toluene	<450																										
Tetracloroetilene	<350																										
Xilene	<300																										
1,2,4-Trimetilbenzene	<1.500																										
1,4-diclorobenzene	<90																										
Etilbenzene	<1.000																										
2-butossietanolo	<1.500																										
Stirene	<350																										
Criterio 2.5.12 - Tubazioni in PVC e Polipropilene																											

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> L'Appaltatore è tenuto a fornire e installare tubi in PVC e polipropilene il cui contenuto di materie riciclate ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti non sia inferiore al 20% sul peso del prodotto. 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentazione tecnica delle tubazioni in PVC e polipropilene che evidenzi il contenuto di riciclato Dimostrazione della conformità delle materie plastiche utilizzate nella produzione dei sistemi tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa; dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; marchio “Plastica seconda vita”, con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato; certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product”, del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura; certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti; certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. Foto di tutti i materiali e sistemi edilizi posati in opera, compresi quelli oggetto di deroga al Criterio

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Critero 2.5.2 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	
<ul style="list-style-type: none"> • L'Appaltatore è tenuto a utilizzare calcestruzzi prodotti con un contenuto totale, calcolato sul secco dell'intera fornitura, di materiale riciclato di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione i magroni di pulizia e sottofondo, i conglomerati di fondazione, i massetti armati e isolanti, i pavimenti industriali, i pavimenti a spolvero, i getti di completamento e reinterro, e quanto richiamato puntualmente nel computo metrico.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato dei conglomerati cementizi utilizzati per le diverse lavorazioni previste dal progetto esecutivo, con evidenza del fornitore e della centrale di betonaggio • Schede tecniche dei conglomerati cementizi gettati in opera • Dimostrazione del contenuto di riciclato della miscela tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa; - dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo II (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; - certificazione “ReMade in Italy®“ con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto - una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della - conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti; - certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi; • Fotografie dei getti

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.5.4 - Acciaio	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e installare acciaio per usi strutturali prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%; • acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. <p>Per gli usi non strutturali, acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%. • acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%; • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%. <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione le reti elettrosaldate, i canali di gronda, la carpenteria per la sospensione degli impianti, le sottostrutture in acciaio zincato per i cartongessi, la carpenteria della scala della palazzina uffici, i parapetti, l'acciaio trafilato della cabina ascensore e gli elementi per la formazione della relativa torre e quanto richiamato puntualmente nel computo metrico.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato dei sistemi edilizi prefabbricati installati in opera, con evidenza del fornitore; • Schede tecniche dei sistemi edilizi; • Peso complessivo dei sistemi edilizi • Dimostrazione del contenuto di riciclato della miscela tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa - dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; - certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto - certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti; - certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi; • Foto di tutti i sistemi edilizi in ghisa, ferro e acciaio impiegati per utilizzi strutturali e non strutturali

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.5.5- Laterizio	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e posare in opera laterizi per muratura e solai caratterizzati da un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.</p> <p>I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.</p> <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione i laterizi utilizzati per il ripristino, la formazione e il completamento di murature, volte, e quanto richiamato puntualmente nel computo</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato degli elementi laterizi installati in opera, con evidenza del fornitore; • Peso dei laterizi posati in opera, per tipo di prodotto • Dimostrazione del contenuto di riciclato della miscela tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa; - dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; - certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; - certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. • Foto delle lavorazioni che riguardino la posa di elementi laterizi;

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Critero 2.5.6 – Prodotti legnosi	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e posare in opera materiali e prodotti costituiti da materia legnosa proveniente da boschi e/o foreste gestiti in maniera sostenibile e/o responsabile o essere da legno riciclato, o un insieme dei due.</p> <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione l'orditura lignea principale e secondaria del solaio inclinato di copertura, il tavolato, i mancorrenti, i pannelli per la realizzazione di parete, gli elementi da controsoffitto, le porte, i rivestimenti in rovere, i serramenti di facciata, i pannelli di irrigidimento in multistrato, fibra di legno, compensato, OSB per la realizzazione di tamponamenti, i travetti sagomati per la realizzazione della torre ascensore, e quanto richiamato puntualmente nel computo.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <p>Per la prova di origine sostenibile ovvero responsabile, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC). tali certificazioni devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per il legno riciclato, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato= (“FSC® Recycled”), oppure “FSC® Misto” (“FSC® Mix”) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC, che attesti almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU; • Foto della posa degli elementi a base legnosa.
Critero 2.5.7 - Isolanti termici e acustici	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e installare materiali e sistemi coibenti che rispettino i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NON contenere sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH, in concentrazione superiore allo 0,1 % (peso/peso); • NON essere prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC; 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato di tutti i materiali isolanti installati permanentemente in opera, con evidenza del fornitore; • Schede tecniche dei materiali; • Peso complessivo della fornitura di ciascun isolante

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE																												
<ul style="list-style-type: none"> • Non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica; • Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito; • Se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.; • Se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito: <table border="1" data-bbox="177 887 676 2007"> <thead> <tr> <th>MATERIALE</th> <th>CONTENUTO CUMULATIVO DI MATERIALE RECUPERATO, RICICLATO O VERO SOTTOPRODOTTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cellulosa <i>gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6- Prodotti legnosi"</i></td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Lana di vetro</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Lana di roccia</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Lana di roccia</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Fibre in poliestere</td> <td>50% <i>per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto.</i></td> </tr> <tr> <td>Polistirene espanso sinterizzato <i>di cui quantità minima di riciclato 10%</i></td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Polistirene espanso estruso <i>di cui quantità minima di riciclato 5%</i></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Poliuretano espanso rigido</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Poliuretano espanso rigido</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Poliuretano espanso flessibile</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Poliuretano espanso rigido</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Agglomerato di gomma</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Fibre tessili</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table>	MATERIALE	CONTENUTO CUMULATIVO DI MATERIALE RECUPERATO, RICICLATO O VERO SOTTOPRODOTTI	Cellulosa <i>gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6- Prodotti legnosi"</i>	80%	Lana di vetro	60%	Lana di roccia	15%	Lana di roccia	60%	Fibre in poliestere	50% <i>per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto.</i>	Polistirene espanso sinterizzato <i>di cui quantità minima di riciclato 10%</i>	15%	Polistirene espanso estruso <i>di cui quantità minima di riciclato 5%</i>	10%	Poliuretano espanso rigido	2%	Poliuretano espanso rigido	2%	Poliuretano espanso flessibile	20%	Poliuretano espanso rigido	70%	Agglomerato di gomma	60%	Fibre tessili	60%	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrazione della conformità al Criterio Ambientale dei materiali posati tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa; - dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; - certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; - certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l’indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti; - certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. • Foto di tutte le coibentazioni realizzate
MATERIALE	CONTENUTO CUMULATIVO DI MATERIALE RECUPERATO, RICICLATO O VERO SOTTOPRODOTTI																												
Cellulosa <i>gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6- Prodotti legnosi"</i>	80%																												
Lana di vetro	60%																												
Lana di roccia	15%																												
Lana di roccia	60%																												
Fibre in poliestere	50% <i>per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto.</i>																												
Polistirene espanso sinterizzato <i>di cui quantità minima di riciclato 10%</i>	15%																												
Polistirene espanso estruso <i>di cui quantità minima di riciclato 5%</i>	10%																												
Poliuretano espanso rigido	2%																												
Poliuretano espanso rigido	2%																												
Poliuretano espanso flessibile	20%																												
Poliuretano espanso rigido	70%																												
Agglomerato di gomma	60%																												
Fibre tessili	60%																												

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<p>Concorrono all'assolvimento della prestazione i massetti isolanti, qualora il materiale di alleggerimento sia riferibile a quelli di tabella, la lana di roccia per la realizzazione di pareti in cartongesso e quanto richiamato puntualmente nel computo metrico.</p>	
<p>Criterio 2.5.8 - Tramezzature e controsoffitti</p>	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e installare sistemi a secco per la realizzazione di tramezzature e controsoffitti aventi un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.</p> <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione le lastre utilizzate per la realizzazione di pareti e contropareti interne, tamponamenti, controsoffitti, e quanto richiamato puntualmente nel computo metrico.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato di tutti i sistemi edilizi a secco installati permanentemente in opera, con evidenza del fornitore; • Schede tecniche dei materiali e dei sistemi edilizi; • Dimostrazione della conformità al Criterio Ambientale dei componenti dei sistemi a secco realizzati tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, validata da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa; - dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; - certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; - certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti;

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
	<ul style="list-style-type: none"> - certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. • Foto di tutti i materiali e sistemi edilizi posati in opera.
Criterio 2.5.10.1 – Pavimentazioni dure	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire e installare pavimentazioni e rivestimenti in ceramica conformi almeno ai seguenti criteri della Decisione 2009/607/CE, inerente ai criteri ecologici per l'assegnazione del marchio Ecolabel EU alle coperture dure, e s.m.i:</p> <p>1. Estrazione delle materie prime 2.2. Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio 4.2. Consumo e uso di acqua 4.3. Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri) 4.4. Emissioni nell'acqua 5.2. Recupero dei rifiuti 6.1. Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate</p> <p>Concorrono all'assolvimento della prestazione le piastrelle di gres porcellanato e in ceramica monocottura e quanto puntualmente richiamato ne computo metrico.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato di tutti i materiali per pavimentazioni e rivestimenti installati permanentemente in opera, con evidenza del fornitore; • Schede tecniche dei materiali; • Dimostrazione della conformità al Criterio Ambientale dei materiali posati tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - Il Marchio Ecolabel UE o equivalente; - una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, da cui si evinca il rispetto del presente criterio; - In mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato <ul style="list-style-type: none"> • Foto di tutte le pavimentazioni e i rivestimenti realizzati.
Criterio 2.5.13 - Pitture e vernici	
<p>L'Appaltatore è tenuto a utilizzare prodotti vernicianti conformi ad almeno uno dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etichettatura Ecolabel UE; 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato di tutti i prodotti vernicianti utilizzati in cantiere, con evidenza del fornitore;

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di additivi a base cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca. L'impresa deve consegnare in sede di sottomissione i rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca • Assenza di sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schede tecniche dei prodotti; • Dimostrazione della conformità al Criterio Ambientale dei prodotti vernicianti utilizzati tramite una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> - Il Marchio Ecolabel UE o equivalente; - rapporti di prova rilasciati da laboratorio accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca. - dichiarazione del legale rappresentante, con allegato un fascicolo tecnico datato e firmato con evidenza del nome commerciale della vernice e relativa lista delle sostanze o miscele usate per preparare la stessa (pericolose o non pericolose e senza indicarne la percentuale). Per ogni sostanza o miscela indicata, andrà fornita identificazione (nome chimico, CAS o numero CE) e Classificazione della sostanza o della miscela con indicazione di pericolo, qualora presente. Al fascicolo andranno poi allegate le schede di dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto • Foto di tutte le tinteggiature e verniciature realizzate

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
CRITERI 2.6 - SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE	
Criterio 2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere	
<p>In fase di accantieramento dell'area, l'Appaltatore deve valutare le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formare perlomeno i soggetti con compito di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere e fornirne prova alla DL; • individuare i potenziali impatti nell'area di cantiere e sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro prevenzione o riduzione; • proteggere le risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere mediante perimetrazione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (comprese le relative fasce ripariali) e dei filari e delle altre formazioni vegetazionali autoctone; • rimuovere le specie arboree e arbustive alloctone invasive, comprese radici e ceppaie; • proteggere le specie arboree e arbustive autoctone con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. NON è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc. e disposizione dei depositi di materiali di cantiere a distanza dalle preesistenze arboree e arbustive autoctone (garantire almeno una fascia di rispetto di dieci metri); • usare attrezzature di cantiere ad alta efficienza e basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.); • Abbattere rumore e vibrazioni causate dalle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, valutando anche l'installazione di schermature/ coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità di utilizzo di gruppi elettrogeni super silenziosi e compressori a ridotta emissione acustica; 	<p>L'Appaltatore, prima di procedere a qualunque lavorazione è tenuto a redigere un Piano Ambientale di Cantiere (PAC), che descriva almeno le prestazioni e le misure richieste dalla colonna di sinistra <Oneri e Obblighi dell'Appaltatore=>, che dovrà essere aggiornato in funzione dello stato di avanzamento del cantiere. Il Piano deve contenere come minimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un documento descrittivo illustrante i dispositivi e le misure adottate, le tempistiche di adozione e le procedure di mantenimento usate per assicurarsi la loro funzionalità; • Una pianta del cantiere indicante la posizione e il dettaglio dei dispositivi e delle misure di prevenzione e protezione adottate, che devono essere identificate in modo univoco, rispetto al PAC; • Verbali di ispezione periodica inerenti al mantenimento delle misure adottate • Registro delle ispezioni • Copia del libretto di circolazione dei mezzi di cantiere stradali • Copia dei libretti / schede tecniche delle macchine operatrici e di cantiere, dalle quali emerga la soglia di emissioni (fase / stage), in riferimento al regolamento UE 1628/2016, così come modificato dal regolamento UE 2020/1040; • Schede tecniche dei generatori a servizio delle baracche di cantiere e delle apparecchiature di illuminazione del cantiere • Contratto di manutenzione del wc di cantiere e registro delle manutenzioni periodiche; • Fotografie, con data sovrainpressa, delle misure adottate, incluse tutte le azioni correttive, a dimostrazione dell'effettiva implementazione del Piano di Gestione Ambientale. Le foto devono essere scattate durante le ispezioni regolari e straordinarie e durante le azioni correttive (comunque ad intervalli temporali regolari) e devono mostrare tutte le aree coinvolte nell'azione del Piano; • Fotografie, con data sovrainpressa, dei mezzi utilizzati e delle targhe.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> • Abbattere le emissioni gassose inquinanti con riferimento: <ul style="list-style-type: none"> - alle macchine operatrici e da cantiere utilizzate - tenendo conto delle <fasi minime impiegabili=: fase III A minimo (stage III), fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 (stage IV) e fase V dal gennaio 2026 (stage VI), di cui al Regolamento UE 1628/2016, così come modificato dal regolamento - UE 2020/1040. L'appaltatore dovrà richiedere il rispetto di questa prescrizione a tutti i subappaltatori e pertanto è opportuno che la documentazione contrattuale preveda anche per i - subappalti l'impiego di macchine operatrici e da cantiere a bassa emissione, secondo le fasi sopra specificate - ai mezzi stradali di cantiere, che dovranno essere del tipo EEV (veicolo ecologico migliorato, secondo 2005/55/CE - il veicolo rispetta le soglie di emissione di cui alla riga B delle tabelle del punto 6.2.1 dell'allegato I della direttiva 88/77/CEE. La marcatura “EEV” deve essere apposta sul libretto di circolazione dopo il numero di omologazione CE). - L'appaltatore deve richiedere il rispetto di questa prescrizione a tutti i fornitori e pertanto è opportuno che i contratti di fornitura al cantiere impongano anche ai subappaltatori l'uso di soli veicoli EEV. • Ridurre il consumo e la gestione delle acque reflue nel cantiere, e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque; • Abbattere le polveri e fumi, anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere; • Proteggere del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato; 	<p>Entro 30 giorni dalla consegna dell'opera, il Piano deve essere trasmesso alla stazione appaltante nella sua versione definitiva</p>

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare le acque superficiali e sotterranee anche mediante l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali • Ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana; • Programmare la demolizione selettiva, individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo; • Effettuare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati • Condurre ispezioni settimanali per il monitoraggio delle misure di prevenzione e controllo degli impatti di cantiere e redigere apposito report • Aggiornare la planimetria di cantiere ogni qual volta intervenga una modifica del layout che impatti sulle misure di prevenzione e protezione (per esempio, introduzione di misura correttiva) <p>Le misure di prevenzione e controllo da attuare in cantiere vanno concordate tra le parti durante la prima riunione di coordinamento e inserite dall'impresa in un Piano Ambientale del Cantiere (PAC), che può essere redatto sulla base dello schema allegato a codesto Capitolato. A seguito delle verifiche periodiche deve essere rilasciato dall'impresa un verbale di ispezione del quale è fornito fac-simile all'interno dello schema di Piano Ambientale di Cantiere allegato a codesto Capitolato.</p>	
Criterio 2.6.2 - Demolizioni e rimozioni dei materiali	
<p>L'Appaltatore deve eseguire le demolizioni e le rimozioni in modo da favorire il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali, di almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati. Tale rifiuto deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio. Le terre e rocce da scavo non sono considerate ai fini del Criterio Ambientale.</p>	<p>L'Appaltatore, prima di qualunque lavorazione, è tenuto a redigere e consegnare alla DL un Piano di Gestione del Rifiuto da Costruzione e Demolizione, i cui contenuti devono essere conformi a quanto esplicitato su codesto Capitolato.</p>

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<p>L'Appaltatore è tenuto a effettuare una verifica preliminare al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato e i potenziali centri di recupero ai quali consegnare il materiale. Tale verifica include le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuare e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione; • stimare la quantità di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, distinguendo tra le diverse frazioni di materiale; • stimare la 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; <p>Inoltre, l'appaltatore è tenuto a</p> <ul style="list-style-type: none"> • approntare in sito le aree per il posizionamento degli appositi cassoni/contenitori coperti per lo stoccaggio del materiale prodotto a seguito delle attività di demolizione e costruzione, anche tenendo nella dovuta considerazione le eventuali indicazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento; • Identificare il rifiuto in modo univoco mediante idoneo codice E.E.R. (ex C.E.R.) e un'immagine rappresentativa della frazione di rifiuto contenuta all'interno di ciascun cassone – area di deposito; • Imporre ai sub-appaltatori e ai fornitori il rispetto del Piano di Gestione dei Rifiuti da C&D • Tracciare i flussi omogenei prodotti e allontanati dal cantiere, sulla scorta della 4° copia dei Formulari di Identificazione del Rifiuto (FIR); • Formare ed informare relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti da C&D i propri addetti e le ditte in sub-appalto, dandone evidenza in appositi report di formazione, che riportino data, nome degli addetti formati, firma dei partecipanti, ecc. • Stipulare regolare contratto con ditte specializzate nel trasporto e il conferimento del rifiuto ai centri di recupero e riciclo del materiale e alle discariche autorizzate, e allegarne copia nel Piano di Gestione dei Rifiuti da C&D; 	<p>Il Piano deve contenere come minimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descrizione delle procedure di demolizione selettiva; • Una pianta del cantiere indicante la posizione delle aree attrezzate per la raccolta differenziata del rifiuto prodotto e allontanato dal cantiere, compreso quello di baracca; • Anagrafica dei centri di recupero e delle discariche autorizzate alle quali l'appaltatore conferisce il rifiuto; • Autorizzazioni al trasporto • 4a copia dei FIR • Dichiarazione di avvio a riciclo del centro di conferimento • Elenco riepilogativo di quanto allontanato dal cantiere, con indicazione del peso e della percentuale di materiale recuperato / riciclato, per flusso omogeneo; • Fatture dei materiali venduti per riciclo, se pertinente <p>Il Piano deve essere aggiornato e condiviso con la DL e i suoi consulenti periodicamente, in funzione delle attività e delle lavorazioni in fieri.</p> <p>L'Appaltatore è tenuto a incorporare, organizzare, gestire e unificare la documentazione eventualmente fornita da altre imprese subappaltatrici.</p> <p>Entro 30 giorni dalla consegna dell'opera, il Piano deve essere trasmesso alla stazione appaltante nella sua versione definitiva.</p>

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> • Gestire e monitorare anche gli imballaggi e il rifiuto prodotto in baracca dalle maestranze. • Incorporare, organizzare, gestire e unificare la documentazione eventualmente fornita da altre imprese indicate dal Committente; • Aggiornare la planimetria di cantiere ogni qual volta intervenga una modifica del layout che impatti le aree predisposte per la raccolta differenziata del rifiuto <p>Condividere periodicamente con la DL il riepilogo delle quantità di rifiuto allontanato dal cantiere e tutta la documentazione aggiornata;</p> <p>Le procedure di gestione del rifiuto da demolizione e costruzione sono descritte dall'impresa in un Piano di Gestione del Rifiuto da Costruzione e Demolizione, che può essere redatto sulla base dello schema allegato a codesto Capitolato.</p>	
Critero 2.6.4 - Rinterri e riempimenti	
<p>Per i rinterri, l'appaltatore deve utilizzare materiale frantumato prioritariamente proveniente dal cantiere stesso, ovvero materiale riciclato da altri cantieri, conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sul Piano di Gestione Ambientale del Cantiere, una descrizione delle misure attuate per la protezione dei cumuli, con indicazione della posizione degli stessi sulla pianta di cantiere allegata al Piano; • Foto con data sovrimpressionata dei cumuli e delle misure di protezione.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
CRITERI 3.1 - CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI	
Criterio 3.1.1 - Personale di cantiere	
<p>L'Appaltatore è tenuto a documentare la formazione del personale con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) in merito agli specifici compiti attinenti la gestione ambientale, con particolare riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema di gestione ambientale; • Gestione delle polveri; • Gestione delle acque e degli scarichi; • Gestione dei rifiuti <p>La formazione potrà essere perfezionata in cantiere mediante un incontro preliminare con la Direzione Lavori o suo consulente, dopo la consegna dell'area da parte della stazione appaltante.</p>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale, ad esempio, curriculum, diplomi, attestati, ecc.
Criterio 3.1.2 – Macchine operatrici	
<p>Per le lavorazioni di cantiere, l'appaltatore deve utilizzare esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mezzi stradali di cantiere perlomeno del tipo EEV (veicolo ecologico migliorato, secondo 2005/55/CE - il veicolo rispetta le soglie di emissione di cui alla riga B delle tabelle del punto 6.2.1 dell'allegato I della direttiva 88/77/CEE. La marcatura <EEV= deve essere apposta sul libretto di circolazione dopo il numero di omologazione CE). L'appaltatore deve richiedere il rispetto di questa prescrizione a tutti i fornitori e pertanto è opportuno che i contratti di fornitura al cantiere impongano anche ai subappaltatori l'uso di soli veicoli EEV • Macchine operatrici e da cantiere conformi alla soglia di emissioni perlomeno di fase III A (stage III) e, dal gennaio 2024, di fase IV, di cui al Regolamento UE 1628/2016, così come modificato dal regolamento UE 2020/1040. L'appaltatore dovrà richiedere il rispetto di questa prescrizione a tutti i subappaltatori e pertanto è opportuno che la documentazione contrattuale preveda anche per i subappalti l'impiego di macchine operatrici e da cantiere a bassa emissione, secondo le fasi sopra specificate 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia del libretto di circolazione dei mezzi di cantiere stradali; • Copia dei libretti / schede tecniche delle macchine operatrici e di cantiere, dalle quali emerga la soglia di emissioni (fase / stage), in riferimento al regolamento UE 1628/2016, così come modificato dal regolamento UE 2020/1040; • Foto con data sovrimpressa dei cumuli e delle misure di protezione.
Criterio 3.1.3 - Oli lubrificanti	

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ONERI E OBLIGHI DELL' APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL' APPALTATORE
<p>L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli e grassi lubrificanti</p> <ul style="list-style-type: none">• compatibili con i veicoli di destinazione, e• conformi ai requisiti di biodegradabilità del Criterio 3.1.3.2, oppure• minerali, a base rigenerata, conformi al Criterio 3.1.3.3	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alla domanda di partecipazione, una dichiarazione di impegno all'utilizzo di grassi ed oli lubrificanti conformi ai criteri prestazionali;• Elenco di tutti gli oli lubrificanti utilizzati in cantiere e dei mezzi sui quali vengono utilizzati, con indicazione;<ul style="list-style-type: none">- grado di biodegradabilità e di bioaccumulo, - della quota di base rigenerata <p>Schede tecniche dalle quali si evinca il rispetto della prestazione</p>

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ALLEGATO 1

Checklist CAM

Sono di seguito riportati i Criteri Ambientali Minimi che qualificano il progetto di recupero e riqualificazione architettonica, a dimostrazione dell’assolvimento di quanto previsto dal Decreto Ministeriale. I Criteri non applicabili non sono considerati; si riportano solo quelli inerenti alla fase di esecuzione dell’opera e gestione del cantiere di cui l’Appaltatore è unico responsabile.

Per tutti i requisiti di progettazione, anche dove non espressamente esplicitato, l’Appaltatore si impegna a eseguire le lavorazioni ottemperando ai criteri CAM e a consegnare tutta la documentazione richiesta, necessaria a dimostrare la conformità al Decreto Ministeriale.

Criterio Ambientale Minimo	Elaborato di riferimento
2.2.1 – Relazione CAM	bcl.CAM
2.2.2 – Specifiche di progetto	bcl.CAM
2.3.9 – Risparmio idrico	bcl.IM_RT bcl.IM_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.3 – Impianti di illuminazione per interni	bcl.IE_RT bcl.IE_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.4 – Ispezionabilità e manutenzione impianti di riscaldamento e condizionamento	Elaborati bcl.IM bcl.IM_RT bcl.IM_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.5 – Aerazione, ventilazione e qualità dell’aria	bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.6 – Benessere termico	bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.10 – Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni	Elaborati bcl.IE bcl.IE_RT bcl.IE_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.11 – Comfort acustico	bcl.A_CAP bcl.IM_RT bcl.IM_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.4.12 – Radon	bcl.CAM
2.4.13 – Piano di manutenzione dell’opera	bcl.A_MN bcl.CAM bcl.CAM_CAP

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

2.5.1 – Emissioni dei materiali	bcl.A_CAP bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.2 – Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.4 – Acciaio	bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.5 – Laterizi	bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.6 – Prodotti legnosi	bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.7 – Isolanti termici ed acustici	bcl.A_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.8 – Tramezzature	bcl.A_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.10.1 – Pavimentazioni dure	bcl.A_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.12 – Tubazioni in PVC e polipropilene	bcl.IM_CAP bcl.IE_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.5.13 – Pitture e vernici	bcl.A_CAP bcl.S_CAP bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.6.1 – Prestazioni ambientali del cantiere	bcl.CAM bcl.CAM_CAP
2.6.2 – Demolizione selettiva, recupero, riciclo	bcl.CAM bcl.CAM_CAP