



Riqualificazione della Casa per Anziani e del polo sociosanitario e culturale (ID454)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Committente:
Comune di Castel D'Aiano
Piazza Nanni Levera, 12 - 40034 Castel d'Aiano (Bo)

Responsabile unico del procedimento:
Ing. Ivan Pirani
Resp. Servizio Gestione e Sviluppo del Territorio

Progetto architettonico e coordinamento:
Arch. Emanuele Dionigi
Studio Controluce
via G. F. Novaro 10, 40141 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 03294061209
e-mail: e.dionigi@controlucestudio.it

Progetto strutturale:
Ing. Dejvid Kovachki
vzkstudio
via E.Masi 2, 40137 Bologna, Italia
CF - P.IVA: 02480000203
e-mail: dejvid.kovachki@vzkstudio.it

Progetto impianti elettrici:
Per. Ind. Luca Rossi
Collegio dei Periti Industriali delle Province
di Bologna e Ferrara N°766
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.rossiluca@gmail.com

Coordinamento alla sicurezza - CSP:
Geom. Christian Palmieri
Collegio dei Geometri
della Provincia di Bologna n° 3605
Via Villa delle Rose n° 256 - Fraz. Rocca Pitigliana
40041 Gaggio Montano (BO)
e-mail: ramirez_77@libero.it

Progetto impianti meccanici:
Per. Ind. Mattia Buriani
Collegio dei Periti Industriali della Provincia
di Bologna e Ferrara N°710
Via Gramsci n. 302/F - 40013 Castel Maggiore (BO)
e-mail: studio.mattiaburiani@gmail.com



Titolo tavola	Codice elaborato				Dis.	Contr.	Appr.
ELABORATI GENERALI CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO CAM - DNSH	CDA_D/E_CM_0035_00				ED	ED	ED
	Data	Scala	Tipo	Rev	N. tavola		
	16/10/2023	-	CP	00	0035		

1 PREMESSA

Il presente documento è parte integrante e sostanziale degli elaborati di contratto inerenti al progetto esecutivo denominato “9 - **Riqualificazione della Casa per Anziani e del polo socio-sanitario e culturale**”. L'intervento ha come obiettivo lo sviluppo della proposta ricadente sul **Comune di Castel d'Aiano**, parte costituente della progettualità complessiva “FRAGILE A CHI?”-Piano territoriale integrato per la gestione innovativa dell'abitare nell'Appennino bolognese” (ID 263) relativa al Bando Nazionale (ex DM n. 395 del 16 settembre 2020) “Programma innovativo nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQUA)” promossa dall'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese e coadiuvata dalla Città Metropolitana di Bologna.

2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

2.1 Oneri e obblighi CAM dell'Appaltatore

L'Appaltatore ha l'obbligo di **ottemperare alle clausole contrattuali e relative prescrizioni come da capitolo** “3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi” del DM 23/06/2022 durante l'esecuzione dei lavori.

Come sintetizzato nella Relazione sui Criteri Ambientali Minimi, qui di seguito si riportano i CAM applicabili al progetto in esame la cui verifica è anche in capo all'Appaltatore in quanto avviene in fase di esecuzione dei lavori (oltre che in fase di progettazione).

CAM per cui si richiedono schede tecniche, etichettature ambientali, mezzi di prova	2.3.9, 2.4.3, 2.4.8, 2.4.14, 2.5 e sottopunti, 2.6.4
CAM per cui si prescrivono verifiche specialistiche e/o integrazione documentale	2.4.13
CAM per cui si prescrive l'aggiornamento delle analisi specialistiche/documenti redatti in questa fase	2.4.14, 2.6.1, 2.6.2

Per tutti gli altri CAM, l'Appaltatore si impegna a eseguire le lavorazioni ottemperando alle indicazioni del progetto esecutivo e a consegnare tutta la documentazione richiesta in codesto capitolato.

Secondo scadenze 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.

2.1 Lista di verifica CAM (checklist CAM)

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 vengono elencati:

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

2.1.1 CRITERI 2.3 - Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale – urbanistico

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.3.9 – Risparmio Idrico	
<ul style="list-style-type: none">• Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale• Fornire la documentazione a lato	<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 durante la realizzazione delle opere.

2.1.2 CRITERI 2.4 - Specifiche tecniche progettuali per gli edifici

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.4.2 - Prestazione energetica	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> Disegni as-built Documentazione relativa alle caratteristiche termofisiche degli isolanti Foto dei pannelli isolanti installati in opera, con misura dello spessore Schede tecniche dei sistemi e degli elementi edilizi opachi, riportanti le caratteristiche termofisiche degli stessi, con particolare riferimento alla conducibilità termica, capacità termica specifica e densità Schede tecniche dei serramenti esterni riportanti le caratteristiche termofisiche (trasmissione termica del telaio e del vetro, complessiva U_w, fattore solare g, trasmissione luminosa e permeabilità all'aria) Schede tecniche dei pannelli fotovoltaici, dell'inverter, del quadro e di tutte le unità che costituiscono l'impianto di produzione di energia elettrica da FER Documentazione relativa ai sistemi di illuminazione artificiale con schede tecniche dei corpi illuminanti, e dei sistemi di regolazione installati (per esempio temporizzatori) Foto dei componenti impiantistici installati
Criterio 2.4.3 - Impianti di illuminazione per interni	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> Elenco dettagliato di tutti i sistemi di controllo e monitoraggio dell'illuminazione, con evidenza del fornitore Schede tecniche degli apparati Disegni as-built delle opere Foto di tutti gli apparecchi installati
Criterio 2.4.5 – Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> N/A
Criterio 2.4.8 – Dispositivi di ombreggiamento	

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> Schede tecniche dei serramenti con esposizione da est a ovest passando per il sud, con indicazione del fattore solare della vetrata
Criterio 2.4.10 - Inquinamento elettromagnetico indoor	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<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 - Prestazioni e comfort acustici	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> Schede tecniche dei materiali, componenti e sistemi edilizi con evidenza dei parametri acustici Foto durante la realizzazione delle opere
Criterio 2.4.12 - Radon	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> N/A
Criterio 2.4.13 - Piano di manutenzione dell'opera	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> Integrazioni al Piano di Manutenzione dell'Opera, con il programma di manutenzione dei sistemi edilizi che garantiscono le prestazioni ambientali considerate per l'assolvimento dei CAM Edilizia come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> Attrezzature idro-sanitarie Cassette wc e riduttori di flusso sui rubinetti Serramenti Contropareti e controsoffitti Isolanti termo-acustici Fornire le schede tecniche e i manuali d'uso delle apparecchiature installate Indicare nome e indirizzo di almeno un centro assistenza per ciascun sistema di cui sopra Disegni <i>as-built</i> delle opere Foto della realizzazione delle opere Aggiornamento del Piano per il

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	disassemblaggio e la demolizione selettiva se sono accorse modifiche
Criterio 2.4.14 - Disassemblaggio e fine vita	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale • Fornire la documentazione a lato 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegni as-built delle opere • Elenco dettagliato dei materiali installati in opera • Schede tecniche di tutti i materiali, i componenti e i sistemi edilizi installati in opera, con evidenza del peso specifico o del peso per unità di superficie di ciascuno di essi o del peso stimato al fine di verificarne la conformità rispetto al Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva • Schede tecniche dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili corredate di certificato EPD conforme alla UNI EN 15804, per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere da parte della D.L. • Foto della realizzazione delle opere • L'aggiornamento del Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva e il Piano di fine vita se sono accorse modifiche

2.1.3 CRITERI 2.5 – Specifiche tecniche progettuali per i prodotti da costruzione

Qui di seguito vengono riportate le specifiche per i soli prodotti presenti nella fase progettuale attuale. Laddove nel corso dei lavori di costruzione dovessero emergere modifiche ai materiali previsti in progetto, l'Appaltatore ha l'obbligo di garantirne la conformità alle prescrizioni presenti nel DM 23/06/2022.

Inoltre, come specificato al paragrafo 2.5 del DM 23/06/2022, per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, l'Appaltatore deve rendere le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

- una 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;
- per i prodotti in PVC, una 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;
- 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;
- una 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.

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate 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.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'Appaltatore al Direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE														
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 	<p>Per tutti i materiali, componenti e sistemi edili 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 <p>Per dimostrare la conformità al Criterio del materiale, l'Appaltatore può produrre anche una tra le seguenti etichette/certificazioni:</p> <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 (Finlandia) • CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia) • CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia) 														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Benzene</td><td>1 per ogni sostanza</td></tr> <tr> <td>Tricloroetilene (triellina)</td><td></td></tr> <tr> <td>di-2-etilestilftalato (DEHP)</td><td></td></tr> <tr> <td>Dibutilftalato (DBP)</td><td></td></tr> <tr> <td>COV totali</td><td>1.500</td></tr> <tr> <td>Formaldeide</td><td><60</td></tr> </tbody> </table>		Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni		Benzene	1 per ogni sostanza	Tricloroetilene (triellina)		di-2-etilestilftalato (DEHP)		Dibutilftalato (DBP)		COV totali	1.500	Formaldeide	<60
Limite di emissione (µg/mc) a 28 giorni															
Benzene	1 per ogni sostanza														
Tricloroetilene (triellina)															
di-2-etilestilftalato (DEHP)															
Dibutilftalato (DBP)															
COV totali	1.500														
Formaldeide	<60														

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Acetaldeide	<300	<ul style="list-style-type: none">• 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>
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>NOTE</p> <p>¹La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9.</p> <p>Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico considerando 0,5 ricambi d'aria per ora (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):</p> <p>1,0 m2/m3 per le pareti</p> <p>0,4 m2/m3 per pavimenti o soffitto</p> <p>0,05 m2/m3 per piccole superfici, ad esempio porte;</p> <p>0,07 m2/m3 per le finestre;</p> <p>0,007 m2/m3 per superfici molto limitate, per esempio sigillanti.</p> <p>Per le pitture e le vernici, il periodo di pre-condizionamento, prima dell'inserimento in camera di emissione, è di 3 giorni.</p> <p>Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg, limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni. Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta è determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a 20±10°C, come da scheda tecnica del prodotto).</p>		
Criterio 2.5.2 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati		

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

<p>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>	<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 tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022 • Fotografie dei getti. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
<p>Criterio 2.5.3 - Elementi prefabbricati in calcestruzzo</p>	
<p>L'Appaltatore è tenuto a fornire elementi prefabbricati in calcestruzzo prodotti con un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate, e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.</p> <p>Eventuali blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato forniti in cantiere avranno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.</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 tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022 • Fotografie dei sistemi prefabbricati e dei blocchi installati in opera. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
<p>Criterio 2.5.4 - Acciaio</p>	
<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% 	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco dettagliato dei sistemi edilizi installati in opera, con evidenza del fornitore • Schede tecniche dei sistemi edilizi • Peso complessivo dei sistemi edilizi

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

<ul style="list-style-type: none"> 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%. 	<ul style="list-style-type: none"> Dimostrazione del contenuto di riciclato tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022 Foto di tutti i sistemi edilizi in ghisa, ferro e acciaio impiegati per utilizzi strutturali e non strutturali. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
Criterio 2.5.5 – Laterizi	
<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>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 tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022 Foto delle lavorazioni che riguardino la posa di elementi laterizi. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
Criterio 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>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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/Æ

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<p>(FSC/Æ) 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/Æ 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/Æ con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU • Foto della posa degli elementi a base legnosa. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
<p>Criterio 2.5.7 - Isolanti termici e acustici</p>	
<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 	<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 • Dimostrazione della conformità al Criterio Ambientale dei materiali posati tramite i seguenti mezzi di prova: <ul style="list-style-type: none"> ○ (per i punti da c a g della norma) una dichiarazione del legale

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC

- 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:

Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
Cellulosa gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi"	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Lana di roccia	60%

rappresentante del produttore, supportata dalla documentazione tecnica quali le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o rapporti di prova

- (per il punto h della norma) le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCEB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di bio-solubilità
- (per il punto i della norma) le percentuali di riciclato indicate sono verificate secondo quanto descritto ad inizio capitolo 2.5 del DM 23/06/2022
- Foto di tutte le coibentazioni realizzate.

La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

Fibre in poliestere	50% 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.	
Polistirene espanso sinterizzato di cui quantità minima di riciclato 10%	15%	
Polistirene espanso estruso di cui quantità minima di riciclato 5%	10%	
Poliuretano espanso rigido	2%	
Poliuretano espanso flessibile	20%	
Agglomerato di poliuretano	70%	
Agglomerato di gomma	60%	
Fibre tessili	60%	
Criterio 2.5.8 - Tramezzature e controsoffitti		
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>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 • Peso dei sistemi installati, per tipo di materiale • Dimostrazione del contenuto di riciclato tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022 	

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<ul style="list-style-type: none"> Foto di tutti i materiali e sistemi edilizi posati in opera. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
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> <ol style="list-style-type: none"> 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>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 Foto di tutte le pavimentazioni e i rivestimenti realizzati. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
Criterio 2.5.12 - Tubazioni in PVC e Polipropilene	
<p>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>	<p>L'Appaltatore deve produrre/consegnare i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schede di fornitura delle tubazioni in PVC e polipropilene Dimostrazione del contenuto di riciclato tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/2022

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<ul style="list-style-type: none"> Foto di tutti i materiali e sistemi edilizi posati in opera, compresi quelli oggetto di deroga al Criterio. <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale.</p>
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"> (punto A della norma) Marchio Ecolabel UE (punto B della norma) no cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca (punto C della norma) no sostanze/miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i.. 	<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 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"> (PER IL PUNTO A DELLA NORMA) Il Marchio Ecolabel UE o equivalente (PER IL PUNTO B DELLA NORMA) Rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca (PER IL PUNTO C DELLA NORMA) 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

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<p>realizzate.</p> <p>La documentazione di conformità deve essere consegnata alla DL in fase di accettazione del materiale</p>
--	--

2.1.4 CRITERI 2.6 – Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
Criterio 2.6.1 - Prestazioni ambientali del cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal PAC allegato al progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<p>L'Appaltatore, prima di procedere a qualunque lavorazione, è tenuto ad aggiornare il Piano ambientale di cantierizzazione (PAC) previsto a progetto esecutivo. Tale piano dovrà essere mantenuto aggiornato in funzione dello stato di avanzamento del cantiere.</p> <p>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 corredati di foto 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

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografie, con data sovrainpressa, dei mezzi utilizzati e delle targhe. <p>Entro 30 giorni dalla consegna dell'opera, il Piano deve essere trasmesso alla stazione appaltante nella sua versione definitiva.</p>
Criterio 2.6.2 - Demolizioni e rimozioni dei materiali	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal Piano di gestione dei rifiuti allegato al progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<p>L'Appaltatore, prima di qualunque lavorazione, è tenuto ad aggiornare il Piano di gestione dei rifiuti previsto a progetto esecutivo.</p> <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 (Kg) e della percentuale di materiale recuperato / riciclato, per flusso omogeneo Codici CER di ciascun materiale Impianto di destinazione Classificazione dell'attività di recupero (codice R) o di smaltimento (codice D) Chiara identificazione delle percentuali complessive di rifiuti deviate dalla discarica che dovranno raggiungere almeno il 70% sul peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, scavi esclusi

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

	<ul style="list-style-type: none"> 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>
Criterio 2.6.4 - Rinterri e riempimenti	
<ul style="list-style-type: none"> Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto del Criterio Ambientale Fornire la documentazione a lato 	<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 sovrimpressa dei cumuli e delle misure di protezione Documentazione che attesti la conformità alla norma UNI 11531-1 nel caso di rinterri con materiale riciclato proveniente dal cantiere stesso o altri cantieri Documentazione tecnica del fabbricante per la qualifica della miscela e indicazione della percentuale di riciclato tramite una delle opzioni descritte ad inizio capitolo 2.5 del presente Capitolato e del DM 23/06/202 nel caso di impieghi di miscele.

2.1.5 CRITERI 3.1 – Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edili

ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	DOCUMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE
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, 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, svolta in occasione dei lavori.
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 	<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 di immatricolazione/ 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.

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR 207/2010 Sez. III-IV e s.m.i., del D. Lgs. 50/2016 art. 23

<p>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>	
<p>Criterio 3.1.3 - Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori</p>	
<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"> • 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 • Grado di biodegradabilità e di bioaccumulo della quota di base rigenerata • Schede tecniche dalle quali si evinca il rispetto della prestazione.

2 DNSH

2.1 Premessa

Per l'intervento M5-C2 / Inv.2.3 è stato individuato il seguente regime, ed associate le seguenti schede tecniche (per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione specialistica sul DNSH e alla GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARRE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE aggiornata con circolare n.33 del 13 ottobre 2022 e al sito di *Italia Domani, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* www.italiadomani.gov.it):

Misura / Investimento	Regime	Schede associate applicabili
M5-C2 / Inv.2.3 – Programma innovativo della qualità dell'abitare	Regime 2 – requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 2 – Ristrutturazione edifici

2.2 Generale

Oltre a quanto contenuto nei documenti contrattuali, si ribadisce che lavorazioni devono essere svolte nel rispetto del principio del non arrecare danno ambientale (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

A tal proposito, in occasione della presentazione di ogni Stato avanzamento lavori (SAL), sarà onere dell'aggiudicatario:

- **produrre una sintetica relazione** che indichi le misure adottate, relativamente alle lavorazioni eseguite per la corrispondente fase di esecuzione dell'opera, al fine di adempiere ai vincoli DNSH presenti in progetto;
- **tenere aggiornata la checklist** di verifica degli elementi ex post e allegarla alla relazione di cui sopra;
- rilasciare, ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, una specifica **dichiarazione** di risposta ai corrispondenti punti di controllo, delle singole check list innanzi richiamate, che riguardano le attività di competenza dell'Appaltatore stesso, fornendo, laddove necessario, documenti giustificativi a comprova di quanto dichiarato.

I contenuti delle relazioni intermedie dovranno poi essere integrati nel **Rapporto finale** redatto da un auditor esterno certificato UNI CEI EN ISO/IEC 17020 per settore specifico "Costruzioni".

Sarà onere dell'Appaltatore **conservare tutta documentazione** di supporto e di comprova di quanto dichiarato, che potrà essere richiesta dal Soggetto Attuatore ai fini della compilazione, da parte dello stesso, delle check list anzidette ovvero nell'ambito di verifiche/audit da parte dell'Amministrazione.

2.2.1 Obiettivo 1 - Mitigazione dei cambiamenti climatici

Elementi di verifica ex post

- Implementare quanto previsto dal progetto esecutivo nel rispetto dell'obiettivo DNSH.

2.2.2 Obiettivo 2 - Adattamento ai cambiamenti climatici

Elementi di verifica ex post

Si prescrive che in fase di esecuzione dei lavori l'Appaltatore attui le misure di adattamento individuate in fase di progettazione e ne dia evidenza nei SAL.

2.2.3 Obiettivo 3 - Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine

Elementi di verifica ex post

Si rimanda a quanto prescritto per il CAM 2.3.9.

2.2.4 Obiettivo 4 - Economia circolare

Elementi di verifica ex post

Si rimanda a quanto prescritto per i CAM 2.4.14, 2.6.2.

2.2.5 Obiettivo 5 - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Da una prima analisi visiva degli ambienti interessati dal progetto, non è stata riscontrata la presenza di materiali pericolosi. Il progetto prescrive che, per la successiva fase di costruzione, l'Appaltatore svolga una campagna di indagine di approfondimento per individuare la presenza di eventuali materiali pericolosi (Amianto, FAV etc); in caso di rinvenimento di materiali pericolosi, dovrà essere redatta una Mappatura con allegata planimetria identificativa e documentazione fotografica a corredo.

L'Appaltatore non potrà utilizzare componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. Dovranno inoltre essere rispettate le specifiche tecniche dei materiali contenute nel capitolo 2.5 del DM 23/06/2022.

L'Appaltatore dovrà dare evidenza del rispetto di tali prescrizioni fornendo alla DL schede tecniche, certificazioni di prodotto, rapporti di prova così come richiesto nei singoli CAM del capitolo 2.5 e sottopunti del DM 23/06/2022 per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

2.2.6 Obiettivo 6 - Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Elementi di verifica ex post

Si rimanda a quanto prescritto per il CAM 2.5.6.