

CITTA' DI
VENEZIA



C.I. 15427 - INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO DI
CLIMATIZZAZIONE DEL COMPLESSO EX GIL
SITO A VENEZIA-MESTRE VIA CAPPUCINA N. 76
Codici Edifici: 412014 - 272032 - 502041

PROGETTO ESECUTIVO

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI
SETTORE VIABILITA' DI QUARTIERE E LOCALE
TERRAFERMA, ENERGIA E IMPIANTI
SERVIZIO IMPIANTI TERRAFERMA

R.U.P. - Responsabile Unico del Procedimento:
ing. Francesco Dittadi

CA' FARSETTI - San Marco 4136
30124 Venezia

progettista:
ing. Vito Saccarola

collaboratori:



studio tecnico ing. vito saccarola
progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria civile

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA TÜV SÜD SECONDO
LA NORMA UNI EN ISO 9001:2015
Certificato n. 50 100 4032

DOC.
H

oggetto:

RELAZIONE CAM

prog.: VO11C
file: VO11C60A06.docx
data: novembre 2025

prog.	data	descrizione	rev.	operatore	verifica	approvazione
1	nov. 2025	I emissione - Progetto esecutivo	0	16ed	04ln	07vs

INDICE

I - PREMESSE	2
II - OGGETTO DELL' APPALTO	3
2 CRITERI PER L' AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI	4
2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUIRE	4
2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	5
2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	6
2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso	6
2.5.4 Acciaio	6
2.5.5 Laterizi	7
2.5.6 Prodotti legnosi	7
2.5.7 Isolamenti termici ed acustici	8
2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti	9
2.5.9 Murature in pietrame e miste	10
2.5.10 Pavimentazioni	10
2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC	11
2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene	11
2.5.13 Pitture e vernici	12
2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE	12
2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere	12
2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	14
2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno	15
2.6.4 Rinterri e riempimenti	15
III - RIFERIMENTI NORMATIVI	17

I - PREMESSE

Nel presente Documento si descrivono i requisiti indicati dal DM 23.06.2022 e s.m.i. Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi, in relazione ai lavori di "C.I. 15427 – Riqualificazione dell'impianto di climatizzazione del complesso Ex GIL a Mestre comprendente le sedi della polizia locale, sistemi informatici, sala quartierale e Teatro Momo".

La presente relazione descrive come il progetto abbia ottemperato ai Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) sotto il profilo tecnico o le motivazioni che hanno portato ad una soluzione alternativa ai requisiti richiesti, nel rispetto comunque degli intenti ambientali che stanno alla base del criterio CAM.

L'utilizzazione dei CAM definiti in questo documento consente alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi in un'ottica di ciclo di vita complessivo degli edifici.

Vengono indicate, come richiesto dal DM, le modalità costruttive e di gestione del cantiere adottare ai fini di una riduzione degli impatti ambientali delle attività di costruzione.

Nel Capitolo II vengono riportati i CAM definiti nel DM 23.06.2022 che riguardano il presente intervento, riportando per ognuno di essi i seguenti contenuti:

- Titolo e codice numerico del Criterio CAM così come individuato nel DM 23.06.2022;
- Descrizione dei requisiti richiesti dal criterio e degli intenti ambientali correlati: *Requisiti indicati nel criterio*;
- In *Sviluppo di Progetto* si trova la descrizione di come il progetto abbia ottemperato a quanto richiesto dal criterio CAM o al contrario le motivazioni o scelte progettuali che hanno comportato l'impossibilità di farlo. Vengono elencati gli eventuali documenti relativi al progetto esecutivo che danno evidenza dei valori che i materiali utilizzati devono avere per rispettare i criteri CAM. Si conclude l'analisi del criterio riportando per alcuni criteri dei suggerimenti o prescrizioni o modalità di verifica riferibili alla *Fase di Costruzione* poiché alcune specifiche sono applicabili e rendicontabili solo in fase di esecuzione.

I CAM non sostituiscono quelli normalmente presenti in un capitolato tecnico, ma si aggiungono ad essi, specificando i requisiti ambientali che l'opera deve avere ad integrazione delle prescrizioni e prestazioni già previste.

In questo documento vengono individuati ed illustrati nei vari ambiti disciplinari gli elementi e le parti del progetto per quanto riguarda i CAM approvati con D.M. 23/06/2022 e s.m.i., inerenti al progetto in questione.

L'adozione dei CAM risulta obbligatoria da parte di tutte le stazioni appaltanti. **Si specifica che, essendo il progetto oggetto di appalto riferito alla riqualificazione energetica di edifici, quindi riconducibile a interventi edilizi che non riguardano interi edifici, la verifica CAM (in base al paragrafo 1.1 "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni" del D.M. 23/06/2022 e s.m.i.) sarà limitata solamente alle sezioni "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".**

Le sezioni relativi a criteri ambientali non inerenti al progetto non verranno citati e riportati nella presente relazione.

In fase di progetto sono state individuate delle soluzioni per il rispetto dei CAM di seguito indicati, che dovranno essere rispettate e confermate in sede di esecuzione dei lavori. L'impresa aggiudicataria dovrà produrre e presentare, prima dell'esecuzione dei lavori, idonea documentazione che attesti il rispetto dei CAM inerenti al progetto in questione, indicando le soluzioni ed i materiali che intenderà utilizzare durante l'esecuzione del cantiere.

II - OGGETTO DELL'APPALTO

Il complesso immobiliare oggetto dei lavori è formato da edifici che ospitano uffici comunali e una sala teatrale. La disposizione degli edifici è a forma di "C" con affaccio su un cortile interno e con lati prospicienti su via Cappuccina, su area verde di via Sernaglia e su via Dante.

L'intervento prevede la riorganizzazione della centrale termo-frigorifera attraverso una serie di interventi che interessano l'edificio ad un piano dove attualmente si trova la "Sottocentrale frigorifera" e la sua area esterna. All'interno dei vari uffici saranno completamente sostituiti i circuiti interni e i terminali di condizionamento (ventilconvettori a soffitto o pavimento), i lavori comprendono:

- Cortile esterno su area verde lato sud
 - eliminazione della voluminosa e vistosa torre evaporativa alta m 5,50;
 - spostamento della centrale termica e conseguente eliminazione del prefabbricato che la contiene, di altezza m 3,00;
 - realizzazione di una nuova centrale frigorifera di altezza pari a m 2,40 posizionata sulla base in cemento armato dei sopra descritti impianti;
 - posizionamento, lungo il perimetro della base in cemento armato, di elementi schermanti che nascondono la nuova centrale frigorifera. I pannelli saranno del tipo fonoassorbenti alti m 2,50 in acciaio zincato e verniciato con colore RAL 6002 verde foglia.
- Edificio ad un piano attestante su via Cappuccina
 - nei due locali denominati "Sottocentrale frigorifera", saranno eliminati tutti gli impianti termo idraulici, elettrici, tubazioni e macchinari presenti;
 - riposizionamento della centrale termica nei locali dell'ex "Sottocentrale frigorifera", realizzazione di tutti gli impianti termo idraulici ed elettrici necessari al suo corretto funzionamento e delle tubazioni di collegamento agli impianti esistenti;
 - posizionamento di porte e di pannelli in cartongesso REI 120 sulle aperture della nuova centrale termica per la compartimentazione antincendio dei locali;
 - costruzione di una canna fumaria e della torretta da camino sulla copertura dell'edificio. Il terminale di tiraggio esterno sarà realizzato in mattoni pieni intonacati con cappello di finitura simile a quelli presenti sullo stesso complesso immobiliare.
- Uffici e locali di servizio:
 - realizzazione di nuovi controsoffitti di tipo ispezionabile in quadrotti 60x60 cm con caratteristiche antisismiche, in sostituzione degli esistenti;
 - sostituzione dei soli quadrotti 60x60 cm in alcuni ambienti e adeguamento delle strutture portanti alle caratteristiche antisismiche;
 - smaltimento, da parte di ditte specializzate, di materiali termoisolanti presenti nei controsoffitti definiti pericolosi per la salute.

Riassumendo, gli interventi previsti riguardano la realizzazione di nuovi impianti di climatizzazione all'interno degli uffici con la conseguente sostituzione della maggior parte dei controsoffitti. La sostituzione dei grandi volumi tecnologici esterni con una unità refrigerante, di minori dimensioni, racchiusa all'interno di barriere fonoassorbenti e la realizzazione della centrale termica, comprensiva di tutti gli impianti e tubazioni di collegamento, dai locali dell'ex "Sottocentrale frigorifera" ai vari edifici presenti.

2 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI

Il capitolo affronta gli aspetti tecnici descrivendo i requisiti relativi ai Criteri Ambientali propriamente detti come specificato nel dettaglio nelle pagine seguenti dove vengono delineate le modalità di attuazione dei singoli criteri secondo quanto sviluppato nel progetto esecutivo dell'opera.

Il progetto esecutivo delle opere è stato elaborato in conformità ai CAM ed i criteri relativi sono stati ottemperati per quanto possibile in coerenza con le caratteristiche progettuali e funzionali dell'opera. L'opera in oggetto presenta peculiarità che hanno richiesto particolari attenzioni e talvolta non hanno consentito un'esecuzione completa dei requisiti richiesti nei CAM.

Di seguito vengono descritti i criteri presi in considerazione per il presente progetto e le relative modalità di attuazione.

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUIRE

Indicazioni alla stazione appaltante:

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 34 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50. Nel capitolato speciale di appalto sono riportate le specifiche tecniche e i relativi mezzi di prova.

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese 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 si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste nel D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", così come integrato dal D. Lgs. 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, con 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:

- 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 EPDItaly®, 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.*

Per quanto riguarda i materiali plastici, possono derivare anche da biomassa conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche di questo tipo consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da un'attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi. I mezzi di prova della conformità qui indicati devono essere presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Requisiti indicati nel criterio

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici;
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti;
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili;
- pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesil-ftalato (DEHP) Dibutylftalato (DBP)	1 (per ogni stanza)
COV totali	1500
Formaldeide	< 60
Acetaldeide	< 300
Toluene	< 450
Tetracloroetilene	< 350
Xilene	< 300
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 1500
1,4 – Diclorobenzene	< 90
Etilbenzene	< 1000
2 – Butossietanolo	< 1500
Stirene	< 350

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sull'emissività dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

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):

- 1,0 m^2/m^3 - pareti;
- 0,4 m^2/m^3 - pavimenti e soffitto;
- 0,05 m^2/m^3 piccole superfici, esempio porte;

- 0,07 m² /m³ finestre;
- 0,007 m² /m³ - superfici molto limitate, per esempio sigillanti.

Sviluppo di Progetto

I materiali impiegati nel progetto dovranno rispettare i valori prescritti nel presente criterio CAM, che sono richiamati all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica.

2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati**Requisiti indicati nel criterio**

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto prevede l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati; pertanto, in fase di costruzione saranno rispettati i requisiti indicati nel criterio, e saranno verificati dalla Direzione Lavori preventivamente alla loro posa attraverso il controllo delle relative schede tecniche.

2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso**Requisiti indicati nel criterio**

I prodotti prefabbricati in calcestruzzo sono prodotti con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sviluppo di Progetto

Criterio non applicabile in quanto tale tipologia di materiale non viene impiegata.

2.5.4 Acciaio**Requisiti indicati nel criterio**

Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre funzioni, come di seguito specificato:

- 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%

Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- 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%

Con il termine “acciaio da forno elettrico legato” si intendono gli “acciai inossidabili” e gli “altri acciai legati” ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli “acciai alto legati da EAF” ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto prevede l'utilizzo di acciaio per le armature del calcestruzzo e per alcune strutture; pertanto, in fase di costruzione sarà verificato che i materiali impiegati rispettino i requisiti indicati nel criterio, e saranno verificati dalla Direzione Lavori preventivamente alla loro posa attraverso il controllo delle relative schede tecniche.

2.5.5 Laterizi**Requisiti indicati nel criterio**

I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.

I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto prevede l'utilizzo di laterizi per le pareti divisorie interne e per la realizzazione di una torrette da camino; pertanto, in fase di costruzione sarà verificato che i materiali impiegati rispettino i requisiti indicati nel criterio.

2.5.6 Prodotti legnosi**Requisiti indicati nel criterio**

Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile come indicato nel punto “a” della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso degli elementi strutturali o rispettare le percentuali di riciclato come indicato nel punto “b” della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come nel caso degli isolanti.

Verifica: il progettista deve scegliere prodotti che consentono di rispondere al criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, tramite certificati di catena di custodia nei quali siano chiaramente riportati il codice di registrazione o di certificazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, le date di rilascio e di scadenza dei relativi fornitori e subappaltatori; il tutto dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

- *per la prova di origine sostenibile e/o responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della «catena di custodia» in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite*

in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente;

- *per il legno riciclato, certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attestino almeno il 70% di materiale riciclato, quali :FSC® Riciclato (FSC® Recycled) che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure FSC® misto (FSC® mixed) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC™ (PEFC Recycled™) che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.*

Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, 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.

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto non prevede l'utilizzo di prodotti legnosi; pertanto, non rientra nei casi in cui tale criterio risulti applicabile.

2.5.7 Isolamenti termici ed acustici

Requisiti indicati nel criterio

Per isolanti si intendono quei prodotti da costruzione aventi funzione di isolante termico ovvero acustico, che sono costituiti:

- *da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti qui previsti;*
- *da un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, per esempio laterizio e isolante. In questo caso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti qui previsti.*

Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, rispettano i seguenti requisiti:

- *i materiali isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio, esclusi quindi quelli usati per l'isolamento degli impianti, devono possedere la marcatura CE, grazie all'applicazione di una norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o grazie ad un ETA per cui il fabbricante può redigere la DoP (dichiarazione di prestazione) e apporre la marcatura CE. Questa prevede la dichiarazione delle caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6 "risparmio energetico e ritenzione del calore". In questi casi il produttore indica nella DoP la conduttività termica con valori di lambda dichiarati (o resistenza termica RD).*

Per i prodotti pre-acoppiati o i kit è possibile fare riferimento alla DoP dei singoli materiali isolanti termici presenti o alla DoP del sistema nel suo complesso. Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, nel periodo transitorio in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell'EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, il materiale ovvero componente può essere utilizzato purché il fabbricante produca formale comunicazione del TAB (Technical Assessment Body) che attestino lo stato di procedura in corso per il rilascio dell'ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopracitata conduttività termica (o resistenza termica).

- *Non sono aggiunte sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento CE*

n.1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1% (peso/peso). Sono fatte salve le eventuali specifiche autorizzazioni all'uso previste dallo stesso Regolamento per le sostanze inserite nell'Allegato XIV e specifiche restrizioni previste nell'Allegato XVII del Regolamento.

- Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC.
- Non sono 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, sono conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Se sono costituiti da uno o più dei materiali elencati nella seguente tabella, tali materiali devono contenere le quantità minime di materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso, come somma delle tre frazioni. I materiali isolanti non elencati in tabella si possono ugualmente usare e per essi non è richiesto un contenuto minimo di una delle tre frazioni anzidette.

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)	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	50%
Fibre poliestere	50%
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%

Sviluppo di Progetto

Criterio non applicabile in quanto tale tipologia di materiale non viene impiegata.

2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

Requisiti indicati nel criterio

Le tramezzature, le contropareti perimetrali e i controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

I materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi".

Sviluppo di Progetto

I materiali impiegati nel progetto dovranno rispettare i valori prescritti nel presente criterio CAM, che sono richiamati all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica.

2.5.9 Murature in pietrame e miste

Requisiti indicati nel criterio

Il progetto, per le murature in pietrame e miste, prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto non prevede l'utilizzo di murature in pietrame e miste; pertanto, non rientra nei casi in cui tale criterio risulti applicabile.

2.5.10 Pavimentazioni

2.5.10.1 Pavimentazioni dure

Requisiti indicati nel criterio

Per le pavimentazioni in legno si fa riferimento al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi".

Le piastrelle di ceramica devono essere conformi almeno ai seguenti criteri inclusi nella Decisione 2009/607/CE, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure, e s.m.i:

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)

A partire dal primo gennaio 2014, le piastrelle di ceramica dovranno essere conformi ai criteri inclusi nella Decisione 2021/476 che stabilisce i criteri per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolab EU) ai prodotti per coperture dure.

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di consegna dei materiali la rispondenza al criterio sia verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- Il marchio Ecolabel EU;*
- Una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;*
- 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 EPDItaly®, qualora nella dichiarazione ambientale siano presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.*

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.

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto prevede l'utilizzo di piastrelle di ceramica per la pavimentazione della C.T.; pertanto, in fase di costruzione sarà verificato che i materiali impiegati rispettino i requisiti indicati nel criterio.

2.5.10.2 Pavimenti resilienti**Requisiti indicati nel criterio**

Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm.

Le pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto.

Sviluppo di Progetto

L'intervento in oggetto non prevede la posa di pavimentazioni resilienti, pertanto non rientra nel campo di applicazione di tale criterio.

2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC**Requisiti indicati nel criterio**

I serramenti oscuranti in PVC sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sviluppo di Progetto

Il progetto non prevede la posa di serramenti in PVC, pertanto non rientra nel campo di applicazione di tale criterio.

2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene**Requisiti indicati nel criterio**

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-specifiche tecniche per i prodotti da costruzione – indicazioni alla stazione appaltante".

Sviluppo di Progetto

I materiali impiegati nel progetto dovranno rispettare i valori prescritti nel presente criterio CAM, che sono richiamati all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica.

2.5.13 Pitture e vernici**Requisiti indicati nel criterio**

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono a uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio):

- *Recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;*
- *Non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010% in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca;*
- *Non contengono 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. (tale criterio va utilizzato qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante).*

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti rispettivamente:

- *Prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE;*
- *Rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice stessa;*
- *Dichiarazione del legale rappresentante, con allegato 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 dimostrare l'assenza di sostanze o miscele pericolose, per ognuna di esse 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.*

Sviluppo di Progetto

I materiali impiegati nel progetto dovranno rispettare i valori prescritti nel presente criterio CAM, che sono richiamati all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica.

2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE**2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere****Requisiti indicati nel criterio**

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- *Individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione;*
- *Definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;*

- *Rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia) comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si faccia riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia";*
- *Protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti 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 ecc;*
- *Disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (garantita una fascia di rispetto di almeno 10 m);*
- *Definizione delle misure adottate per una maggior efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale;*
- *Fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n.447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, il taglio dei materiali, di impasto del cemento e del disarmo ecc, l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;*
- *Definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);*
- *Definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico 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;*
- *Definizione delle misure per l'abbattimento delle 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;*
- *Definizione delle misure per garantire la protezione 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 ecc, 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;*
- *Definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali 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;*
- *Definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazioni a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;*
- *Misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;*
- *Misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente*

attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili etichettati per la raccolta differenziata).

Sviluppo di Progetto

Le azioni sopra citate verranno applicate nel cantiere in oggetto secondo quanto riportato nel PSC. Il presente criterio dovrà essere ottemperato e rendicontato in fase di costruzione attraverso regolari ispezioni documentate con verbali e foto.

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo**Requisiti indicati nel criterio**

Fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, la demolizione degli edifici viene eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, il progetto prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152.

Il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. Si può fare riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".

Tale stima include:

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

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

- *Rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;*
- *Rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.*

In caso di edifici storici per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- *Rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;*
- *Rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;*

- *Le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.*

Dato che in fase di demolizione selettiva potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio) è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero.

Sviluppo di Progetto

La maggior parte delle demolizioni riguarda impianti tecnologici esistenti, si prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152

2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno**Requisiti indicati nel criterio**

Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n.120, nel caso in cui il progetto includa movimenti di terra (scavi, splateamenti o altri interventi sul suolo esistente), il progetto prevede la rimozione e l'accantonamento del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in opere a verde. Per primo strato del terreno si intende sia l'orizzonte "O" (organico) del profilo pedologico sia l'orizzonte "A" (attivo), entrambi ricchi di materiale organico e di minerali che è necessario salvaguardare e utilizzare per le opere a verde.

Nel caso in cui il profilo pedologico del suolo non sia noto, il progetto include un'analisi pedologica che determini l'altezza dello strato da accantonare (O e A) per il successivo riutilizzo. Il suolo rimosso dovrà essere accantonato in cantiere separatamente dalla matrice inorganica che invece è utilizzabile per rinterri o altri movimenti di terra, in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere riutilizzato nelle aree a verde nuove o da riqualificare.

Sviluppo di Progetto

In questo intervento le opere di scavo sono poco profonde e per metà eseguite su superfici asfaltate. La parte di terreno rimosso sarà comunque conservata e riutilizzata per i rinterri degli stessi.

2.6.4 Rinterri e riempimenti**Requisiti indicati nel criterio**

Per i rinterri, il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente criterio 2.6.3. proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1.

Per i riempimenti con miscele betonabili (ossia miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), è utilizzato almeno il 70% di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.

Per i riempimenti con miscele legate con leganti idraulici, di cui alla norma UNI EN 14227-1 è utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.

Verifica: I singoli materiali utilizzati sono conformi alle pertinenti specifiche tecniche di cui al capitolo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e le percentuali di riciclato indicate sono verificate secondo quanto previsto al medesimo paragrafo. Per le miscele (betonabili o legate con leganti idraulici) oltre alla documentazione di verifica prevista nei pertinenti criteri, è presentata anche la documentazione tecnica del fabbricante per la qualifica della miscela.

Sviluppo di Progetto

I rinterri verranno eseguiti utilizzando il terreno proveniente dallo scavo stesso, secondo quanto previsto dal relativo capitolo del Capitolato Speciale d’Appalto – Parte tecnica, a cui si rimanda.

III - RIFERIMENTI NORMATIVI

Per ogni criterio CAM si riportano i Riferimenti Normativi definiti nel DM 23.06.2022.

CODICE	TITOLO	RIFERIMENTI NORMATIVI
2.5	Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (in generale, comuni ai prodotti)	- Decreto legislativo n° 50/2016 art. 34 - Regolamento prodotti da costruzione 305/2011 - Decreto legislativo 106/2017 - Decreto legislativo 152/2006 - Decreto legislativo 205/2010 - Decreto del Presidente della Repubblica 120/2017 - UNI EN 15804 - UNI EN ISO 14025 - UNI/PdR 88 - UNI EN 16640 - UNI EN ISO 14021
2.5.1	Inquinamento indoor	- UNI EN 16516 - UNI EN ISO 16000-9
2.5.4	Acciaio	- UNI EN 10020 - Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione
2.5.6	Prodotti legnosi	FSC o PEFC
2.5.7	Isolamenti termici e acustici	- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) - Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) - UNI EN ISO 14021 - ISO 17065
2.5.10.1	Pavimentazioni dure	- Decisione 2009/607/CE - Decisione 2021/476 (dal gennaio 2024) - UNI EN 15804 - UNI EN ISO 14025
2.5.10.2	Pavimentazioni resilienti	Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
2.5.13	Pitture e vernici	Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
2.6	Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere	Decreto legislativo n° 50/2016 art. 34
2.6.1	Prestazioni ambientali del cantiere	- Legge 447/1995 - Regolamento UE 1628/2016 - Regolamento UE 2020/1040
2.6.2	Demolizione selettiva, recupero e riciclo	- Decreto legislativo n° 152/2006 art. 179 - UNI/PdR 75 “Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici” della Commissione Europea 2018 - Raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell’Ambiente (SNPA)

		“Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti” 2016
2.6.4	Rinterri e riempimenti	• UNI 11531-1 • UNI EN 13242 • UNI 11104 • UNI EN 14227-1 • UNI EN 13242