

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Codice</b>      | 538  |
| <b>Descrizione</b> | LICEO RINALDINI ANCONA<br>Opera di sostegno su Via Michelangelo<br>Progetto strutturale  |
| <b>Committente</b> | Provincia di Ancona<br>Settore III – 3.1 Area edilizia scolastica<br>Responsabile Edilizia scolastica ed istituzionale:<br>Dott. Ing. Alessandra Vallasciani |
| <b>Via</b>         | Via Michelangelo Buonarroti  |
| <b>Comune</b>      | Ancona   |
| <b>Progettista</b> | Ing. Moreno Binci  |
| <b>Data</b>        | 23 07 2025   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Oggetto</b>  | RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI |
| <b>Allegati</b> | -                                       |

**RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

|   |   |
|---|---|
| 1 - PREMESSA.....   | 3 |
| 2 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI .....   | 3 |
| 2.3 Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale – urbanistico.....                          | 3 |
| 2.4 Specifiche tecniche progettuali per gli edifici .....   | 3 |
| 2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione.....  | 3 |
| 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor).....                                     | 3 |
| 2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....                                      | 3 |
| 2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e vibrocompresso ..... | 4 |
| 2.5.4 Acciaio .....   | 4 |
| 2.5.5 Laterizi .....  | 5 |
| 2.5.6 Prodotti legnosi.....   | 5 |
| 2.5.7 Isolanti termici ed acustici .....  | 5 |
| 2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti .....                                     | 5 |
| 2.5.9 Murature in pietrame e miste.....   | 5 |
| 2.5.10 Pavimenti.....   | 5 |
| 2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC.....  | 5 |
| 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene .....   | 5 |
| 2.5.13 Pitture e vernici.....   | 6 |

## 1 - PREMESSA

La presente relazione riguarda le soluzioni progettuali intraprese per la verifica dei Criteri Ambientali Minimi secondo quanto previsto dal D.M. 23 Giugno 2022 "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", in riferimento ai lavori per il ripristino di un tratto di muro di contenimento presso il Liceo "Rinaldini" di Ancona lungo via Michelangelo Buonarroti, nel Comune di Ancona (AN).

La relazione si sviluppa secondo i punti previsti dalla vigente normativa che prevede l'obbligatorietà dell'adozione (laddove applicabili) di tutti i Criteri contenuti ai cap. 2.3 Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale - urbanistico, 2.4 Specifiche tecniche progettuali per gli edifici, 2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, 2.6 Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.

Nelle ipotesi di appalti di servizi di manutenzione di immobili e impianti i presenti CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nei capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione", "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".

## 2 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Il presente paragrafo si sviluppa secondo i punti previsti dal DM 23 Giugno 2022 n. 256; i seguenti punti riassumono i Criteri contenuti ai cap. 2.3. Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale - urbanistico, 2.4. Specifiche tecniche progettuali per gli edifici, 2.5. Specifiche per i prodotti da costruzione, 2.6. Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.

### 2.3 Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale – urbanistico

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.4 Specifiche tecniche progettuali per gli edifici

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

#### **2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)**

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

#### **2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati**

##### Criteria

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.

##### Verifica

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.

Elaborati di applicazione:

- Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD);
- Certificazione come ReMade in Italy®
- Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.

### **2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e vibrocompresso**

#### 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 il 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

#### Verifica

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL e schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.

Elaborati di applicazione:

- Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD);
- Certificazione come ReMade in Italy®
- Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.

### **2.5.4 Acciaio**

#### 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 frazioni, 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.

#### Verifica

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL e schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.

Elaborati di applicazione:

- Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD);
- Certificazione come ReMade in Italy®

- Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.

### 2.5.5 Laterizi

#### 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.

#### Verifica

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL e schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei.

Elaborati di applicazione:

- Dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD);
- Certificazione come ReMade in Italy®
- Autodichiarazione conforme alla norma ISO 14021.

### 2.5.6 Prodotti legnosi

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.7 Isolanti termici ed acustici

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.9 Murature in pietrame e miste

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.10 Pavimenti

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC

NON PERTINENTE PER IL CASO IN ESAME

### 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

### Criteria

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotto 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.

### Verifica

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei. Va fatta secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante". I prodotti utilizzati dovranno essere dotati di certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto.

### **2.5.13 Pitture e vernici**

### Criteria

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ad 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):

- a) recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- b) 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.
- c) 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

La selezione dei materiali nel rispetto dei CAM è responsabilità dell'Appaltatore, che dovrà sottoporre alla DL le schede prodotto corrispondenti. La verifica del rispetto dei requisiti può essere eseguita solo in fase realizzativa dopo che l'Appaltatore avrà identificato i materiali idonei. La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite, rispettivamente:

- a) l'utilizzo di prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE.
- b) rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.
- c) 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 dimostrare l'assenza di sostanze o miscele classificate come sopra specificato, 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.

\*-----\*