



CITTÀ DI  
CASALE MONFERRATO

SETTORE GESTIONE URBANA E TERRITORIALE  
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

**RECUPERO, RIUSO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE  
DELL'IMMOBILE "PALAZZO COVA-ADAGLIO" PER DESTINARLO  
A SEDE SCOLASTICA PER L'ISTRUZIONE SECONDARIA DI  
PRIMO GRADO – MURO PERIMETRALE DI CONFINI E  
RECINZIONE ESTERNA**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**RELAZIONE TECNICA CAM  
(Criteri ambientali minimi)**

Casale Monferrato li 19 MAR. 2018

IL R.U.P.

Ing. Alessandro Ravazzotto



IL PROGETTISTA

Geom. Davide Cantamessa

Arch. Paolo Pappacoda

### ***Inquadramento dell'intervento***

Il presente progetto prevede lavori di recupero e risanamento del muro di recinzione esterna del complesso edilizio Palazzo "Cova Adaglio", comprendente opere murarie (intonaci, pulizia delle superfici esistenti, ecc. ed opere metalliche di realizzazione nuovi cancelli e cancellate esterne.

Pertanto in ossequio ed in riferimento al Decreto 11 ottobre 2017 e s.m.i. "Criteri ambientali minimi...." si è redatta la presente relazione con riferimento ai punti indicati nel Decreto stesso ritenuti applicabili.

#### Punto 2.3 D.M. 11/10/2017 : Specifiche tecniche dell'edificio

##### 2.3.5. Qualità ambientale interna

2.3.5.1 Illuminazione naturale : non sono previsti nel presente progetto interventi sull'edificio, le opere previste non modificheranno le vetrature esistenti e le stesse non saranno ridotte in numero o dimensioni.

2.3.5.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica : non sono previsti nel presente progetto interventi sull'edificio.

2.3.5.4 Inquinamento elettromagnetico indoor : sui manufatti oggetto di intervento non è ubicato il contatore elettrico generale, già posizionato in altro vano tecnologico presente all'interno dell'edificio principale, non interessato dal progetto di che trattasi.

##### 2.3.5.5 Inquinamento indoor: emissioni dei materiali

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

- pitture e vernici
- adesivi e sigillanti
- pannelli per rivestimenti

Limite di emissione (ug/mc) a 28 giorni	(tabella art. 2.3.5.5 D.M. 24/12/2015 pag.42)
Benzene Tricloroetilene (triellina) di-2-etilstilfalo (DHEP) Dibutylfalo (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300

Limite di emissione (ug/mc) a 28 giorni	(tabella art. 2.3.5.5 D.M. 24/12/2015 pag.42)
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4 - Trimetilbenzene	<1500
1,4 - diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2- Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

In fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza dei materiali utilizzati al criterio di cui al presente punto ed alla precedente tabella tramite documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto : la documentazione stessa dovrà essere trasmessa in allegato ad autocertificazione di corrispondenza dei materiali citati redatta e sottoscritta dall'appaltatore, alla stazione appaltate prima dell'ordine del materiale stesso.

La determinazione delle emissioni dovrà avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

#### Punto 2.4 D.M. 11/10/2017 : Specifiche tecniche dei componenti edilizi

##### 2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

###### 2.4.1.1 Disassemblabilità

Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati deve essere sottoponibile a fine vita a demolizione selettiva ed essere riciclabile e riutilizzabile.

Il presente progetto tratta di manutenzione a elementi non strutturali esistenti, pertanto il 100% dei materiali inerenti non è strutturale.

I componenti edilizi ed i materiali riciclabili relativi alle opere di cui al presente documento risultano essere i seguenti :

opere in ferro (cancelli e cancellate)

intonaci e cornici in materiale di calce o cemento

###### 2.4.1.2 Materia prima recuperata o riciclata

Il contenuto di materia prima recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per le lavorazioni previste, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione le percentuali specificate successivamente nel capitolo 2.4.2

#### 2.4.1.3 Sostanze pericolose

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente :  
additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0,010% in peso

sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) in concentrazione superiore dello 0,10% del peso\*peso

sostanze o miscele classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo :

- cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione
- altamente tossiche per via orale, dermica, per inalazione in categoria 1,2 o 3
- pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2
- tossiche specifiche per organi di bersaglio categorie 1,2

Per questo l'appaltatore dovrà accertarsi in fase di approvvigionamento della rispondenza dei materiali acquistati ai sopraelencati criteri comuni, e provvedere a trasmettere alla Direzione Lavori nel corso dell'intervento una specifica relazione sottoscritta contenente :

- l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'intervento.
- l'elenco dei componenti edilizi che possono essere in seguito riciclati o riutilizzati
- dichiarazione del fornitore attestante l'assenza di prodotti e sostanze considerate dannose come sopra elencato

#### 2.4.2. Criteri specifici per i componenti edilizi

##### 2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere o preconfezionati

I calcestruzzi utilizzati devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno 5% del prodotto finito.

A tale scopo l'appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione lavori e prima dell'approvvigionamento del materiale :

- dichiarazione ambientale Tipo III (EPD) conforme norma UNI EN 15084 e norma ISO 14025
- asserzione ambientale del produttore conforme a norma ISO 14021

- certificazione del prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto riciclato come ReMade in Italy o equivalenti

#### 2.4.2.3 Laterizi

I laterizi utilizzati devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno 10% sul peso del prodotto finito. Qualora contengano anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo la percentuale di cui sopra sale al 15%.

A tale scopo l'appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione lavori e prima dell'approvvigionamento del materiale :

- dichiarazione ambientale Tipo III (EPD) conforme norma UNI EN 15084 e norma ISO 14025
- asserzione ambientale del produttore conforme a norma ISO 14021
- certificazione del prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto riciclato come ReMade in Italy o equivalenti

#### 2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale :

- Acciaio da forno elettrico : contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%
- Acciaio da ciclo integrale : contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%

A tale scopo l'appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione lavori e prima dell'approvvigionamento del materiale :

- dichiarazione ambientale Tipo III conforme norma UNI EN 15084 e norma ISO 14025
- asserzione ambientale del produttore conforme a norma ISO 14021
- certificazione del prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto riciclato come ReMade in Italy o equivalenti

#### 2.4.2.6 Componenti in materie plastiche

Il contenuto in materia prima riciclata o recuperata dovrà essere pari ad almeno il 30% in peso.

A tale scopo l'appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione lavori e prima dell'approvvigionamento del materiale :

- dichiarazione ambientale Tipo III conforme norma UNI EN 15084 e norma ISO 14025
- asserzione ambientale del produttore conforme a norma ISO 14021

#### 2.4.2.11 Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE (30) s.m.i. relativa all'assegnazione di marchio comunitario.

A tale scopo l'appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione lavori e prima dell'approvvigionamento del materiale certificazioni recanti alternativamente :

- il Marchio Ecolabel o equivalente
- altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate
- dichiarazione ambientale Tipo III conforme norma UNI EN 15084 e norma ISO 14025 da cui ovviamente si evinca il rispetto di quanto sopra descritto

#### Punto 2.5 D.M. 11/10/2017 : Specifiche tecniche del cantiere

##### 2.5.1. Demolizioni e rimozioni dei materiali

Almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante l'esecuzione dei lavori deve essere avviato a preparazioni per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.

A tale scopo l'offerente dovrà presentare autocertificazione da cui si evince il conferimento dei rifiuti in questione ad impianto autorizzato al recupero.

##### 2.5.3. Prestazioni ambientali

Per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato)

A tale scopo l'offerente dovrà presentare autocertificazione da cui si evince quanto sopra richiesto.

Casale M.to li

19 MAR. 2018

Il Tecnico

