



Comune di San Benedetto dei Marsi

CONCORSO DI PROGETTAZIONE PER LA REALIZZAZIONE
DELLA NUOVA SCUOLA DENOMINATO
"MARRUVIUM.ALMAMATERSTUDIORUM.2017"

Relazione sul Rispetto dei Criteri Ambientali

PREMESSA

La presente relazione risulta finalizzata a dimostrare la conformità ai Criteri Ambientali Minimi, per la nuova costruzione di edifici pubblici di cui DECRETO 11 gennaio 2017. In particolare per quanto riguarda il progetto della nuova Scuola nel Comune di San Benedetto dei Marsi tale verifica è attuata per l'edificio e per il lotto di pertinenza. Per i singoli punti del decreto, sono di seguito elencati, gli interventi previsti nel progetto. Per una limitazione imposta dal bando per la presente relazione (max 2 facciate A3 + copertina) verranno descritte solo alcune lavorazioni.

1 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI

1.1 Sistemazione aree a verde

1.2 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli

Le sistemazioni esterne delle aree non edificate saranno prevalentemente permeabili.

1.3 Utilizzazione dello scotico vegetale

Il progetto prevede la realizzazione di uno scotico superficiale delle aree per le quali sono previsti scavi di sbancamento, accantonato in cantiere in modo tale da non comprometterne le sue caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche. Ciò al fine di rendere possibile il riutilizzo di tale materiale vegetale per le sistemazioni a verde delle superfici modificate.

1.4 Conservazione dei caratteri morfologici

1.5 Approvvigionamento energetico

La progettazione della nuova scuola prevede un sistema di approvvigionamento energetico (elettrico e termico) in grado di coprire in parte il fabbisogno, attraverso i seguenti interventi:

- l'installazione di collettori solari termici per il riscaldamento di acqua sanitaria;
- l'installazione di sistemi a pompa di calore;
- l'installazione copertura pannelli fotovoltaici.

1.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico

1.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

2 INFRASTRUTTURAZIONE PRIMARIA

2.1 Viabilità

2.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

Gli interventi di progetto prevedono la realizzazione di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche. Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento delle aree esterne sono convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche, le quali confluiscono in una vasca di raccolta interrata. Le acque meteoriche confluite nella vasca di raccolta, opportunamente filtrate saranno riutilizzate sia a scopo irriguo che per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici

2.3 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

2.4 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti

All'interno del lotto d'intervento è stata individuata un'apposita area per la raccolta differenziata dei rifiuti. In tale area, posta in prossimità del cancello di accesso, andranno posizionati i diversi contenitori della raccolta differenziata.

2.5 Impianto di illuminazione pubblica

2.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche

2.7 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

2.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

L'intervento di progetto, costituito da un singolo edificio, non produce particolari modificazioni del

sistema ambientale, pertanto non si prevede di produrre un rapporto sullo stato dell'ambiente con dati chimico, fisico-biologico, vegetazionali, ma unicamente un rapporto fotografico sullo stato di fatto ante operam e l'individuazione del programma di interventi di miglioramento ambientale.

3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

3.1 Approvvigionamento energetico

3.2 Risparmio idrico

4 QUALITÀ AMBIENTALE INTERNA

4.1 Illuminazione naturale

La distribuzione della nuova scuola pone tutte le aule per la didattica con orientamento ottimale, favorendo il migliore apporto della radiazione solare.

Per tutte le aule è garantito un fattore di luce diurna elevato.

4.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata

Vengono garantiti i seguenti requisiti:

- Tutti i locali di attività principale regolarmente occupati sono provvisti di ventilazione naturale nel rapporto minimo di 1/8 tra la superficie ventilante e la superficie del locale
- Tutti i locali sono provvisti di impianto di ventilazione meccanica in grado di assicurare i ricambi.

4.3 Dispositivi di protezione solare

4.4 Inquinamento elettromagnetico indoor

4.5 Piano di manutenzione dell'opera

4.5 Fine vita

5 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

5.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

5.2 Disassemblabilità

5.3 Materia recuperata o riciclata

Al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il recupero dei rifiuti in particolare provenienti da demolizioni e costruzioni.

6 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

6.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

6.2 Laterizi

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo che i laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto.

6.3 Sostenibilità e legalità del legno

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo che i per materiali e i prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, che il materiale deve:

1. provenire da fonti legali secondo quanto previsto dal Regolamento EUTR
2. provenire da boschi gestiti in maniera responsabile e/o sostenibile e/o essere costituiti da legno riciclato

6.3 Ghisa, ferro, acciaio

All'interno del Capitolato opere strutturali, è richiamato l'obbligo che l'acciaio per usi strutturali sia prodotto con un 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%

Inoltre, il materiale prodotto deve escludere la presenza di metalli pesanti in concentrazione superiore al 0.025% (fatta eccezione per i componenti di lega)

6.4 Componenti in materie plastiche

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo che il contenuto minimo di materia prima seconda riciclata o recuperata utilizzato per i componenti in materie plastiche non sia inferiore al 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.

6.5 Tramezzature e controsoffitti

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo per i prodotti in cartongesso di essere accompagnati dalle informazioni sul loro profilo ambientale secondo il modello delle dichiarazioni di tipo III ed avere un contenuto minimo del 5% in peso di materiale riciclato.

6.6 Isolanti termici ed acustici

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo per i prodotti isolanti di rispettare i seguenti criteri:

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- 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.

6.7 Pavimenti e rivestimenti

All'interno del Capitolato opere edili e finiture, è richiamato l'obbligo per i prodotti utilizzati per pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla decisione 2009/607/CE:

- 4.2. consumo e uso di acqua;
- 4.3.b emissioni nell'aria (per i parametri Particolato e Fluoruri);
- 4.4. emissioni nell'acqua;
- 5.2. recupero dei rifiuti.

la rispondenza al criterio deve essere dimostrata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalente;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

6.8 Pitture e vernici

6.9 Impianti di illuminazione per interni ed esterni

E' previsto che l'impianto di illuminazione sia a basso consumo energetico ed alta efficienza (lampade a modulo LED) e che il sistema di illuminazione garantisca i seguenti requisiti:

1. tutti i tipi di lampada avranno una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; e per ambienti esterni di pertinenza degli edifici e per i depositi/magazzini la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;
2. i prodotti utilizzati consentiranno di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita.
3. per gli ambienti quali bagni, depositi saranno installati sistemi domotici coadiuvati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica, con possibilità di commutazione del comando da automatico a manuale da quadro elettrico di competenza.

6.10 Impianti di riscaldamento e condizionamento

Il progetto, come riportato negli elaborati tecnici e di capitolato degli impianti meccanici, prevede che:

- Gli impianti a pompa di calore siano conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE35 e s.m.i.
- L'installazione degli impianti tecnologici è prevista in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso; inoltre i locali oggetto di installazione sono dotati di porta con chiusura a chiave anche al fine di impedire l'accesso a personale non adeguatamente addestrato.
- Per tutti gli impianti aerulici è prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto e la presenza di portine di ispezione tali da consentire l'introduzione di apparecchiature di pulizia nei tratti distributivi dei canali aerulici (secondo la norma UNI EN 15780:2011).

6.11 Demolizioni e rimozione dei materiali

7 DICHIARAZIONE SUL RISPETTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI CONTENUTI NEL D.M. DELL'11/01/2017

Da quanto su esposto, e da quanto riportato negli elaborati, in riferimento al D.M. dell'11/01/2017,

SI DICHIARA

che, per il "Concorso di progettazione per la realizzazione della nuova scuola denominato Marruvium almamaterstudiorum.2017", nello specifico, nell'impostazione del progetto, sono stati rispettati i criteri ambientali minimi contenuti nel D.M. dell'11/01/2017.