

COMUNE DI POGGIOMARINO

CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI



DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI UNA UNITA STRUTTURALE SCOLASTICA DELLA SCUOLA MEDIA G. FALCONE PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO.



RELAZIONE CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Il Progettista

Arch. Maria Facciuto

Collaboratori al R.U.P.

Geom. Raffaele Saporito

Ing. Mario Padovano

Ing. Stefania D'Avino

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Giuseppe Del Sorbo

PREMESSA

La presente relazione riguarda la verifica dei Criteri Ambientali Minimi per il progetto di fattibilità tecnica ed economica per i “Lavori di realizzazione di un asilo nido annesso alla scuola secondaria di primo grado G. Falcone alla via Gaspare Bertoni” del Comune di Poggiomarino, secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017.

La presente relazione si sviluppa secondo i punti previsti dalla vigente normativa sopra richiamata ed è parte integrante degli elaborati di progettazione in modo da indirizzare la successiva fase di esecuzione dei lavori. Per ciascun criterio sono inoltre indicati gli accorgimenti, gli obblighi e/o le azioni che dovranno essere messe in atto dall’Impresa esecutrice prima dell’esecuzione dei lavori, durante l’esecuzione di ogni singola opera ed al termine dei lavori. Tutti gli adempimenti a carico dell’Impresa affidataria sono ricompresi nell’importo dell’appalto e dovranno essere eseguiti rigorosamente al fine di giungere al collaudo dell’opera nel suo complesso.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono stati introdotti con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 16 del 21 gennaio 2016 e successivamente modificato con Decreto del 11 gennaio 2017; consentono alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali nel caso di interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici, considerati in un’ottica di ciclo di vita.

Il Decreto Legislativo n. 50 del 18 aprile 2016 ed in particolare gli artt. 34 e 95 prescrivono alle stazioni appaltanti l’inserimento dei criteri nei documenti di progettazione in modo da indirizzare le successive fasi di esecuzione dei lavori e gestione dei cantieri.

Il documento CAM Edilizia riporta alcune indicazioni di carattere generale che consistono in richiami alla normativa di riferimento e in ulteriori indicazioni proposti in relazione alla progettazione e all’espletamento della esecuzione dei lavori. L’obiettivo principale è quello di fornire a tutti gli attori del processo edilizio delle indicazioni guida per ridurre l’impatto ambientale, dal progetto alla costruzione, facilitando le attività di monitoraggio e agevolando le potenziali imprese offerenti, in quanto si rendono immediatamente evidenti le caratteristiche ambientali richieste dalla stazione appaltante.

I criteri di sostenibilità forniscono specifiche tecniche utili a garantire la conservazione degli habitat presenti nell’area di intervento, garantendone l’interconnessione fisica ad habitat esterni all’area di intervento, indicazioni utili ad incrementare l’efficienza energetica per la riduzione dei consumi di energia.

Particolare attenzione è posta nella definizione delle indicazioni progettuali per una migliore qualità ambientale all’utilizzo di materiali locali, eco-compatibili e riciclabili privilegiando materiali con contenuti sempre maggiori di materie prime seconde.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI EDILIZIA

2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI

2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Il progetto dell’asilo nido prevede uno sviluppo planivolumetrico caratterizzato da blocchi rettangolari, su due livelli con un corpo scala centrale, con accesso principale dal lato nord. La superficie lorda complessiva in pianta è di circa mq 553,81. L’accesso al nuovo asilo è previsto all’interno del plesso scolastico G. Falcone dal lato nord, mediante un percorso carrabile che conduce ad un parcheggio posto sul lato sud-ovest dell’area di intervento.

Il centro del complesso ed ospita la scala e l'ascensore che permettono il collegamento con il piano superiore. La nuova costruzione dell'asilo nido prevederà una struttura in cemento armato articolata in pilastri lineari e setti portanti.

L'asilo nido ospiterà un numero di cinquanta bambini suddivisi in lattanti e svezzati.

2.2.2 Conservazione dei caratteri morfologici

Come risulta dalle relazioni ed elaborati di progetto, l'intervento valorizza l'area nel suo assetto percettivo. Il sistema degli interventi non prevede modifiche che possano influenzare negativamente i caratteri morfologici del sistema insediativo esistente.

Prescrizione: La ditta in fase di esecuzione è tenuta a rispettare le prescrizioni previste nel progetto.

2.2.3 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Come risulta dalle relazioni ed elaborati di progetto, tutte le superfici di progetto sono realizzate prevedendo adeguate pendenze per lo smaltimento delle acque meteoriche, che vengono incanalate mediante pozzetti dotati di griglie. Dal punto di vista impiantistico si prevede per l'ambito parcheggio un impianto di raccolta delle acque di prima pioggia composto da pozzetto scolmatore, vasca e disoleatore, allo scopo di raccogliere l'acqua precipitata durante un evento meteorico secondo disposizioni della "Direttiva Regionale Disciplina degli scarichi" e nel rispetto delle disposizioni del D. Lgs. 152/06. Solo a seguito di separazione tra acque di prima e seconda pioggia, i reflui saranno inviati nelle rispondenti reti di raccolta fognaria.

2.3 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

2.3.1 Criteri specifici per i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (coerentemente con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, il progetto deve prevedere l'uso di materiali come specificato nei successivi paragrafi. In particolare tutti i seguenti materiali devono essere prodotti con un determinato contenuto di riciclato.

2.3.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati

I calcestruzzi usati per il progetto dovranno essere prodotti con un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti).

2.3.2.2 Ghisa, ferro, acciaio

Per gli usi strutturali (armature, rete elettrosaldata, profilati in acciaio) dovrà essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

2.3.2.3 Pitture e vernici

I prodotti vernicianti dovranno essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica 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 contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.

2.3.2.4 Impianti di illuminazione per esterni

Gli impianti di illuminazione dovranno essere a basso consumo energetico ed alta efficienza (lampade a modulo led). Tale sistema deve garantire i seguenti requisiti:

- 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.

2.3.2.5 Illuminazione naturale

In merito all'illuminazione naturale, l'esposizione delle stanze sono state disposte in relazione alla funzione che vi si svolge, in modo da migliorare il comfort degli spazi interni, e si specifica inoltre che "le vetrate con esposizione Sud, Sud-Est e Sud-Ovest disporranno di protezioni esterne progettate in modo da non bloccare l'accesso della radiazione solare diretta in inverno, Prevedendo l'inserimento di dispositivi per il direzionamento della luce e/o per il controllo dell'abbagliamento in modo tale da impedire situazioni di elevato contrasto.

2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

2.4.1 Materiali usati nel cantiere

In fase di Direzione Lavori si procederà alla verifica dei materiali e prodotti proposti dall'impresa, la quale avrà l'onere di sottoporre le relative schede tecniche e certificazioni necessarie alla Direzione Lavori per approvazione. Si verificherà l'aderenza alle prescrizioni progettuali in un'ottica collaborativa.

2.4.2 Prestazioni ambientali

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), l'impresa durante le attività di cantiere è tenuta a garantire le seguenti prestazioni:

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

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, etc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 30 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero.
- eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, l'impresa è tenuta a produrre una relazione tecnica che dovrà contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);

- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.);
 - le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e 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;
 - le 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;
 - le 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;
 - le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
 - le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
 - le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.
- L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata effettuata sia dal D.L. e C.S.E., sia da un organismo di valutazione della conformità.

2.4.3 Personale di cantiere

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

In particolare, il personale impiegato dovrà essere a conoscenza di:

- sistema di gestione ambientale,
- gestione delle polveri
- gestione delle acque e scarichi,
- gestione dei rifiuti.

2.4.4 Scavi e rinterrati

Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).

Per i rinterrati, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1. Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile deve essere utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.

L'impresa dovrà dimostrare presentare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che tali prestazioni e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.