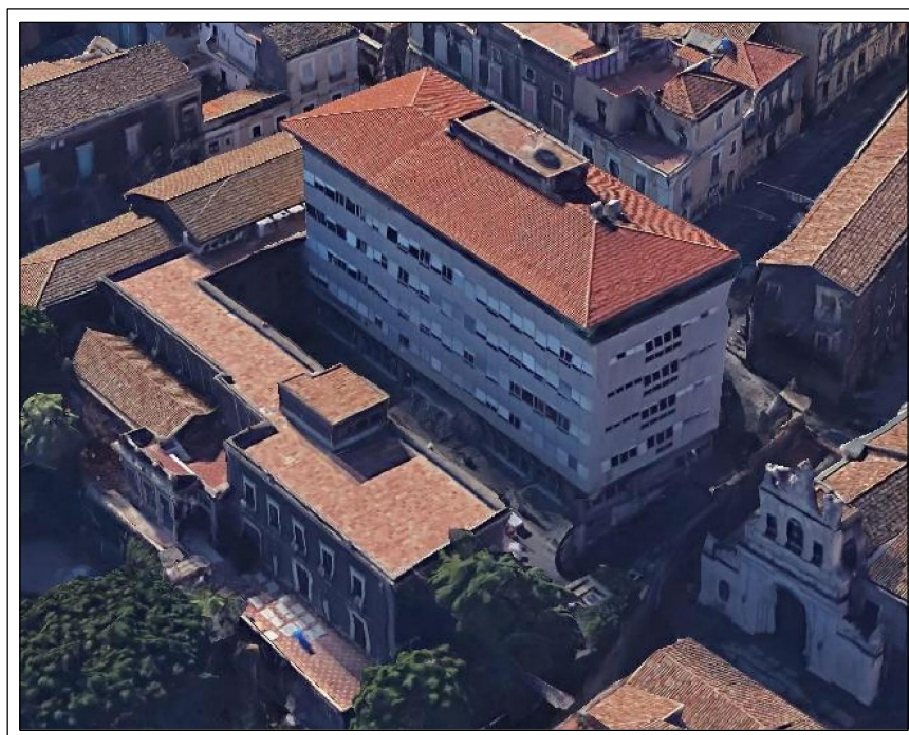




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma.



PROGETTO DEFINITIVO

EG.05

Relazione sui C.A.M.
(Criteri Minimi Ambientali)

INTERVENTI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE
DELL'EDIFICIO SEMINARIO GIURIDICO SITO IN
VIA GALLO, CATANIA "PALAZZO BOSCARINO"

ELABORATI GENERALI

Data:
aprile 2020

Agg.:

RESPONSABILE PROCEDIMENTO
ing. G. L. IACONA

CONSULENZA SCIENTIFICA: D.I.C.Ar. Università di Catania

Prof. ingg. I.CALIO' e A. GRECO

Collab.ne: ingg. A.RUSSO - V. VALOTTA

Prof. ingg. S. D'URSO, G. MARGANI, V. SAPIENZA

Collab.ne: ingg. G.RODONO' - F. PLATANIA

Prof. ing. R. LANZAFAME

Collab.ne: ing. A. ROTELLA

visto: IL DIRIGENTE
dott. C. VICARELLI

PROGETTISTI

ing. A. NIGRO
(COORD. PROGETTAZIONE,
ASPETTI STRUTTURALI)

arch.tti E. PORTO- A. CANNISTRA'
(ASPETTI ARCHITETTONICI)

ing. F. FILIPPINO
(IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI)

ing. A. LO GIUDICE
(IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI)

ing. G. CASTROGIOVANNI
(IMPIANTI MECCANICI)

ing. M. AIELLO
(IMPIANTO ANTINCENDIO)

dott.ssa M. C. MARINO
(ASPETTI GEOLOGICI)

ing. S. PULVIRENTI
(COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE)

geom. G. MAZZEO
(ELABORATI TECNICO-CONTABILI)

sig. G. GIUNTA
(TRASMISSIONE DATI)

Indice generale

| | |
|--|----|
| Premessa | 2 |
| 2.3 - Specifiche tecniche dell'edificio | 3 |
| 2.3.1 – Diagnosi energetica | 3 |
| 2.3.2 – Prestazione energetica | 3 |
| 2.3.3 – Approvvigionamento energetico | 3 |
| 2.3.4 – Risparmio idrico | 3 |
| 2.4 Specifiche tecniche dei componenti edilizi | 4 |
| 2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi | 4 |
| 2.4.1.1 Disassemblabilità | 4 |
| 2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata | 5 |
| 2.4.1.3 Sostanze pericolose | 5 |
| 2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi | 6 |
| 2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati | 6 |
| 2.4.2.3 Laterizi | 6 |
| 2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno | 7 |
| 2.4.2.6 Componenti in materie plastiche | 7 |
| 2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti | 7 |
| 2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici | 7 |
| 2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti | 7 |
| 2.4.2.11 Pitture e vernici | 8 |
| 2.4.2.12 Impianti di illuminazione per interni ed esterni | 8 |
| 2.4.2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento | 8 |
| 2.5 Specifiche tecniche del cantiere | 9 |
| 2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali | 9 |
| 2.5.2 Materiali usati nel cantiere | 9 |
| 2.5.3 Prestazioni ambientali | 9 |
| 2.6 Criteri premianti | 9 |
| 2.6.1 Capacità tecnica dei progettisti | 9 |
| 2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto | 9 |
| 2.6.3 Sistema di monitoraggio dei consumi energetici | 9 |
| 2.6.4 Materiali rinnovabili | 9 |
| 2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione | 10 |
| 2.6.6 Bilancio materico | 10 |
| 2.7 Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali) | 10 |
| 2.7.1 Varianti migliorative | 10 |
| 2.7.2 Clausola sociale | 10 |
| 2.7.3 Garanzie | 11 |
| 2.7.5 Oli lubrificanti | 11 |

PREMESSA

La Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (Finanziaria 2007), con l'art. 1, commi 1.126, 1.127 e 1.128, ha previsto, rispondendo all'invito della Commissione Europea del 2003, la predisposizione di un "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione" dove vengono fissate le categorie merceologiche da individuare e le strutture preposte al monitoraggio degli obiettivi di sostenibilità ambientale a livello nazionale. Il PAN GPP (Piano di Azione Nazionale per il Green Public Procurement) è stato adottato con Decreto Interministeriale n. 135 dell'11 aprile 2008, pubblicato su GURI n. 107 del 8 maggio 2008; il PAN è stato successivamente sottoposto ad un aggiornamento nel 2013 ed in tale occasione, nell'ambito delle attività del Piano di Azione, sono stati adottati i Criteri Ambientali Minimi relativi a diverse categorie d'appalto e si sta procedendo all'attività di definizione dei CAM sulle rimanenti categorie, e, all'aggiornamento di alcuni CAM adottati.

I criteri ambientali minimi (CAM) sono le "indicazioni tecniche" del Piano d'Azione Nazionale, che consistono sia in considerazioni generali che in considerazioni specifiche di natura prevalentemente ambientale e, quando possibile, etico-sociale collegate alle diverse fasi delle procedure di gara (oggetto dell'appalto, specifiche tecniche, criteri premianti della modalità di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa, condizioni di esecuzione dell'appalto), che, se recepite dalle Stazioni Appaltanti, saranno utili a classificare come "sostenibile" l'acquisto o l'affidamento; si definiscono "minimi" in quanto elementi "di base" di qualificazione delle iniziative ambientalmente preferibili e costituiscono la dotazione minima di specifiche tecniche atte a garantire un'adeguata risposta da parte del mercato all'offerta proposta.

La presente relazione illustra le scelte progettuali relative all'intervento di lavori di rifunzionalizzazione del Palazzo Boscarino, sito in via Gallo, Catania, sede del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Catania, in merito al rispetto dei Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia di cui al DM 11/10/2017.

Si riporta di seguito l'applicazione delle specifiche pertinenti per gli interventi previsti; al fine di una più comoda lettura, i criteri vengono riportati con la stessa numerazione del decreto ministeriale.

2.3 - SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

2.3.1 – *Diagnosi energetica*

I lavori comprendono l'installazione di un nuovo impianto termico e interventi locali sull'involucro; pertanto l'intervento, da questo punto di vista, si può inquadrare come "riqualificazione energetica"; per guidare la scelta dell'impianto termico da installare è stata fatta una valutazione costi-benefici ponendo a confronto diversi sistemi; sulla base delle considerazioni esposte nelle relazioni tecniche pertinenti, si è optato per un impianto ad espansione diretta, a pompa di calore, con alimentazione elettrica. Conformemente alla Legge 90/2013, è stato redatto l'attestato di qualificazione energetica (AQE).

2.3.2 – *Prestazione energetica*

Le prestazioni soggette a verifica sono, di norma:

- la trasmittanza termica per gli interventi locali sull'involucro, con riferimento ai valori relativi agli edifici pubblici;
- il rendimento medio stagionale dei nuovi impianti termici.

2.3.3 – *Approvvigionamento energetico*

Criterio non richiesto per gli interventi di riqualificazione energetica.

2.3.4 – *Risparmio idrico*

Criterio non richiesto per gli interventi di riqualificazione energetica né di manutenzione straordinaria; tuttavia, come prestazione migliorativa rispetto a quanto previsto in progetto, si possono collocare:

- erogatori con riduttori di flusso a frangigetto;
- vasi con scarico a doppio flusso ridotto (3/6 l).

2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Obiettivo sostenibile del progetto è quello di ridurre, ove possibile, l'impatto ambientale, facendo ricorso quanto più possibile a materiali riciclati che da un lato riducano il fabbisogno di materie prime e dall'altro stimolino la filiera di valorizzazione dei rifiuti da demolizione e costruzione; la committenza pubblica può infatti rivestire un importante ruolo di spinta nell'incremento di questo mercato. L'obiettivo nazionale è di riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, nonché i prodotti contenenti materiali postconsumo o derivanti dal recupero degli scarti, dei materiali provenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi e quelli derivanti dall'utilizzo del polverino da pneumatici fuori uso.

Pur garantendo il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, limitatamente ai componenti oggetto di intervento, il progetto prevede l'adozione dei criteri che seguono.

Al fine di garantirne l'applicabilità, sono state condotte indagini di mercato e confronti con numerosi produttori, così da assicurare la reperibilità di sistemi costruttivi coerenti con le richieste di progetto e la loro corretta remunerazione all'appaltatore.

L'elenco prezzi e il capitolato specificano le prestazioni tecniche ed ambientali delle soluzioni scelte, a cui l'impresa potrà adempiere, previo confronto con la D.L., con prodotti alternativi, purché di pari impatto ambientale e sulla base di documentazione specifica per ciascun criterio; in particolare, ad esempio, si fa notare che il criterio "2.4.1.2 *Materia recuperata o riciclata*" prevede che, nel corso dei lavori, si debba utilizzare una percentuale di materia riciclata o recuperata non inferiore al 15% del peso complessivo dell'edificio, riferita globalmente ai materiali e ai prodotti non inquadrati più specificamente nei "Criteri specifici per i componenti edilizi" di cui al paragrafo 2.4.2; a questa quota ciascun materiale potrà concorrere con incidenze diverse; alcuni prodotti potranno infatti avere una percentuale di materia riciclata elevata (ad esempio pavimenti e rivestimenti) e altri nulla, ma il criterio prevede che si debba garantirne la percentuale globale per i materiali non specificati al par. 2.4.2.

Al fine di soddisfare le richieste del criterio citato, è opportuno che l'impresa verifichi con il dovuto anticipo le caratteristiche di tutti i materiali afferenti a questa categoria, evitando così di mancare l'obiettivo per difficoltà nelle forniture. In fase di esecuzione lavori si farà riferimento a tali indicazioni per l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori; nella fase di approvazione delle forniture il DM 11/10/2017 prevede anche il coinvolgimento della Stazione Appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi di sostenibilità insieme alla Direzione Lavori.

2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

2.4.1.1 Disassemblabilità

L'obiettivo posto dal DM è di raggiungere almeno il 50% in peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, come materiali sottoponibili, a fine vita, a demolizione selettiva e che questi siano riciclabili o riutilizzabili. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.

È stata valutata l'incidenza di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, stimandone il relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio; da tali considerazioni, si è evidenziato come la percentuale richiesta possa essere superata, in virtù dell'elevata incidenza di massetti, laterizi, pavimentazioni e rivestimenti. Qualora l'edificio arrivasse a fine ciclo di vita, tutti questi materiali potranno essere nuovamente impiegati ad esempio come sottofondi stradali, o vespai, o riempimenti drenanti, oppure reimmessi nel ciclo di produzione di rivestimenti nel caso del gres.

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

Materiali di progetto: pavimentazioni interne ed esterne, battiscopa, rivestimenti a parete, intonaci, rasature, tinteggiature, infissi, sanitari;

Requisito: contenuto di materia da riciclo o recupero >15% (sul totale dei materiali utilizzati per i quali non siano state specificate percentuali nel paragrafo 2.4.2; anche considerando percentuali diverse per ciascun materiale);

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO 14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012.

Si è valutato l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate e la stima del loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio; fatta esclusione per gli impianti e le impermeabilizzazioni, esenti da questa verifica, gli elementi con maggiore rilevanza (come peso sul totale) sono ancora massetti, laterizi, pavimentazioni e rivestimenti. Per questo motivo si è insistito proprio su questi materiali nella ricerca di prodotti di corrente diffusione sul mercato, riscontrando la disponibilità di soluzioni con elevate percentuali di materia da riciclo, riuso o da sottoprodotti.

Ai produttori dei materiali dal collocare in opera dovranno essere richieste dichiarazioni ambientali di prodotto di tipo III (EPD), marchi Ecolabel, o certificazioni sulla percentuale di materia riciclata. Le stesse richieste dovranno riguardare l'attestazione di assenza di sostanze pericolose, il rispetto dei limiti di emissioni di sostanze inquinanti o VOC e per la provenienza del legno da foreste a gestione responsabile.

2.4.1.3 Sostanze pericolose

Materiali di progetto:

- Adesivi (per pavimenti, pareti e soffitti);
- Additivi per calcestruzzi e malte cementizie (acceleranti, aeranti, ritardanti);
- Detergenti per murature (antialghe, antimuffa, svernicianti);
- Trattamenti protettivi e decorativi delle murature;
- Prodotti e membrane impermeabilizzanti;
- Prodotti antimuffa;
- Trattamenti protettivi e decorativi dei metalli;
- Primer, pitture antiruggine, mani di fondo;

- Trattamenti protettivi e decorativi del legno: mani di finitura e mani di fondo, prodotti svernicianti;
- Primer;
- Vernici per interni ed esterni;
- Trattamenti di finitura per pavimenti;
- Membrane impermeabilizzanti, vernici a finire, induritori, spiananti, turapori;
- Trattamenti antipolvere;
- Trattamenti delle cassature: pitture per casseforme, disarmanti, ritardanti;
- Intonaci a base di resine, a base di silicati;
- Isolanti a base di schiume;
- Solventi

Requisito: i materiali adoperati, i componenti o loro parti non devono contenere:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso;
2. sostanze identificate come “estremamente preoccupanti” (SVHCs) ai sensi dell’art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;
3. sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo:
 - cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2;
 - tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3;
 - pericolose per l’ambiente acquatico di categoria 1,2;
 - tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2;

Verifica: in fase di esecuzione dei lavori, per ottenere l’accettazione dei materiali da parte della DL, l’appaltatore dovrà dimostrare l’assenza delle sostanze indicate dietro presentazione di schede di sicurezza ed, in particolare:

- per il punto 1: nel caso in cui nelle componenti, parti o materiali usati vengano aggiunti intenzionalmente gli additivi citati, rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità;
- per i punti 2 e 3: dichiarazione del legale rappresentante dell’impresa appaltatrice da cui risulti il rispetto degli stessi. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori.

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

Per la trattazione estesa dei criteri specifici per alcuni componenti edilizi, si rimanda al capitolato e all’elenco voci. Si riporta di seguito l’elenco sintetico dei criteri applicabili per questo progetto e i relativi documenti di prova.

2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Materiali di progetto: calcestruzzo per massetto

Requisito: contenuto di materia da riciclo >5% (sul secco)

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO

14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012

2.4.2.3 Laterizi

Materiali di progetto: tramezzi interni

Requisito: contenuto di materia da riciclo o recupero >10%

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO 14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012

2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno

Materiali di progetto: infissi interni e controtelai

Requisito: provenienza da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o contenuto di legno riciclato

Verifica: certificazione di prodotto che garantisca il controllo della “catena di custodia”, quali FSC o PEFC (per il legno vergine), “Riciclato PEFC” o “FSC Riciclato” per il legno riciclato.

2.4.2.6 Componenti in materie plastiche

Materiali di progetto: elementi di finitura

Requisito: contenuto di materia da riciclo o recupero >30%

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO 14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012 (si consideri che tale requisito è derogato per i componenti destinati all'impermeabilizzazione delle coperture piane).

2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti

Materiali di progetto: controsoffitti e contropareti in cartongesso

Requisito: contenuto di materia da riciclo >5%

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO 14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012

2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici

Materiali di progetto: coibentazione delle coperture piane

Requisito: contenuto di materia da riciclo o recupero >5-45% per l'EPS; assenza di agenti proibiti.

Verifica: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)/certificazione di prodotto con bilancio di massa/dichiarazione ambientale autodichiarata conforme alla norma ISO 14021/rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012

2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti

Materiali di progetto: pavimentazioni interne ed esterne, battiscopa, rivestimenti a parete

Requisito: conformità 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. Si fa notare che, in relazione al peso specifico e alle quantità di progetto, i pavimenti e i rivestimenti incidono in modo sostanziale nel calcolo della materia riciclata presente nei componenti privi di indicazioni specifiche.

Verifica: Marchio Ecolabel UE o equivalente/dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alle norme UNI EN 15804 e ISO 14025

2.4.2.11 Pitture e vernici

Materiali di progetto: tinteggiature interne ed esterne

Requisito: conformità ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE, relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Verifica: Marchio Ecolabel UE o equivalente/dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alle norme UNI EN 15804 e ISO 14025

2.4.2.12 Impianti di illuminazione per interni ed esterni

Materiali di progetto: lampade di emergenza, quadro elettrico, linee, prese, comandi, sistema di controllo degli accessi

Requisito: disassemblabilità delle lampade, domotica con sensori di presenza

Verifica: schede tecniche delle lampade

L'intervento prevede anche la collocazione di apparecchi illuminanti destinati all'illuminazione di emergenza, per i quali si applica una normativa tecnica specifica, pertanto si deroga dai requisiti di efficienza luminosa (≥ 80 lm/W) e indice di resa cromatica (IRC ≥ 90) indicati dal decreto. Permane la prescrizione di adottare apparecchio d'illuminazione che consentano di separare le diverse parti al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita. Per quanto riguarda la domotica, il sistema di controllo degli accessi previsto in questo intervento non include sensori di presenza ma consente future implementazioni che, all'interno di un intervento più ampio, permetteranno di gestire l'alimentazione elettrica delle stanze in funzione dell'occupazione degli ambienti. Per le specifiche di progetto dell'impianto elettrico si rimanda agli elaborati specialistici di progetto.

2.4.2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento

Materiali di progetto: caldaie, ventilconvettori, serbatoio di accumulo

Requisito: conformità ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla normativa europea relativa all'assegnazione

del marchio comunitario di qualità ecologica.

Verifica: Marchio Ecolabel UE o equivalente.

Per le specifiche di progetto si rimanda all'elaborato "Relazione di calcolo impianto termico".

2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali

Come meglio specificato nella relazione specifica e nel capitolato, preliminarmente alla demolizione, l'appaltatore dovrà valutare ciò che potrà essere riutilizzato, riciclato o recuperato, individuare i rifiuti pericolosi e avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le demolizioni. A tal fine, prima dell'avvio del cantiere, l'impresa dovrà redigere un "Piano di demolizione e recupero" con i contenuti elencati nel presente elaborato.

Pur adeguandosi alla limitata disponibilità di spazi di questo cantiere, si dovrà predisporre un sistema di differenziazione dei rifiuti e degli imballaggi. L'appaltatore dovrà inoltre sottoscrivere un impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

2.5.2 Materiali usati nel cantiere

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

2.6 CRITERI PREMIANTI

Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs 50/2016 in fase di stesura dei documenti di gara per l'affidamento dei lavori con l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, la Stazione Appaltante tiene conto di criteri premianti per l'attribuzione dei punteggi in sede di valutazione delle offerte tecniche. Lo stesso articolo consente un'applicazione graduale *"in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare"*. Sarà la Stazione Appaltante a valutare quali criteri adottare e in quale misura.

2.6.2 – Miglioramento prestazionale del progetto

In relazione alle specifiche dei paragrafi 2.4.1 e 2.4.2, in fase di aggiudicazione dei lavori, la Commissione potrà attribuire punteggi premianti agli offerenti che proporranno soluzioni e materiali contenenti materiale riciclato, recuperato o da sottoprodotti in percentuali maggiori rispetto a quanto indicato nelle corrispondenti prescrizioni di progetto.

Le scelte progettuali e le tipologie di materiali adottate consentono margini di miglioramento delle prestazioni ambientali rispetto alle specifiche contenute nel capitolato e nell'elenco prezzi. A titolo di esempio, si è accertato che sul mercato sono reperibili laterizi e pavimentazioni con quantità di materia riciclata superiore rispetto alla percentuale minima richiesta dal decreto. Al fine di dimostrare le prestazioni migliorative raggiungibili, le imprese offerenti dovranno mostrare i documenti di verifica dei requisiti indicati ai paragrafi 2.4.1 e 2.4.2.

2.6.4 Materiali rinnovabili

Il decreto CAM concede alla Stazione Appaltate di riconoscere un punteggio premiante per l'uso di materiali da costruzione derivati da materie prime rinnovabili per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio escluse le strutture portanti. Per materie prime rinnovabili si intendono materiali composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata: legno, paglia, canapa, lana, etc.: considerandone la natura e le finalità, il presente progetto prevede un uso limitato di elementi costruttivi realizzabili con questi materiali, pertanto non sarebbe possibile raggiungere la percentuale sopra indicata; non si ritiene quindi che si possa applicare questo criterio.

2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione

Secondo il presente criterio, la Committenza può attribuire un punteggio premiante per l'utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati (processo di fabbricazione) ad una distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo, per almeno il 60% in peso sul totale dei materiali utilizzati. Le proposte delle imprese relative ai materiali dovranno essere accompagnate, già in fase di gara, da dichiarazioni dei produttori sulla localizzazione della filiera produttiva.

In relazione alla condizione di insularità della Regione Sicilia, alla collocazione del cantiere e alle peculiarità relative all'offerta di prodotti e materiali certificati da parte del tessuto produttivo locale, la S.A. valuterà il peso di tale punteggio nell'ambito della valutazione delle offerte.

2.6.6 Bilancio materico

Questo criterio prevede la redazione di un "bilancio materico" relativo ai materiali impiegati per la realizzazione delle opere, che specifichi e misuri le risorse in ingresso e uscita dal sistema, indicando la presunta destinazione dei materiali a fine vita utile; la Stazione Appaltante deciderà se ed in quale misura assegnare i punti premianti per questo criterio.

2.7 CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI)

2.7.1 Varianti migliorative

In fase di esecuzione, l'appaltatore dovrà presentare una relazione tecnica, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziate le eventuali varianti da apportare, gli interventi previsti per raggiungere prestazioni superiori rispetto al progetto approvato e i conseguenti risultati raggiungibili. La stazione appaltante, ove concorde a quanto proposto, prevederà operazioni di verifica e controllo tecnico in opera per garantire un riscontro tra quanto dichiarato e quanto effettivamente realizzato dall'appaltatore sulla base dei criteri ambientali minimi di cui in precedenza. Sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento. Le varianti devono essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante, che ne deve verificare l'effettivo apporto migliorativo.

Il capitolato d'appalto prevede, di norma, dei meccanismi di auto-tutela nei confronti dell'aggiudicatario (es: penali economiche o rescissione del contratto) nel caso che non vengano rispettati i criteri progettuali.

2.7.2 Clausola sociale

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo del contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto e vigente al momento.

2.7.3 Garanzie

L'appaltatore dovrà presentare un certificato di garanzia ed indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera. La garanzia deve essere accompagnata dalle condizioni di applicabilità e da eventuali prescrizioni del produttore circa le procedure di manutenzione e posa che assicurino il rispetto delle prestazioni dichiarate del componente.

2.7.5 Oli lubrificanti

L'appaltatore dovrà utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, e/o alla riduzione dei rifiuti prodotti, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo. I requisiti ambientali relativi alle due categorie di lubrificanti dovranno essere specificati nel capitolato.

Il Coordinatore della Progettazione
Ing. Antonio Nigro