



Regione Toscana



## Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

M5 "Inclusione e Coesione" C1 "Politiche del Lavoro" Investimento 1.1  
"Potenziamento dei Centri per l'impiego" in attuazione del Piano straordinario di potenziamento dei Centri per l'impiego e delle politiche attive del lavoro della Toscana



Agenzia Regionale Toscana per l'Impiego  
Via Vittorio Emanuele II, 62/64 - 50134 Firenze

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico della sede del Centro per l'Impiego di Figline Valdarno – via G. Garibaldi, 21 – Figline e Incisa Valdarno (FI).

## PROGETTO ESECUTIVO



## RELAZIONE CAM

13\_PE\_CAM

DATA: Gennaio 2024

SCALA: ---

**All.37**

R.U.P.	Arch. Gianluca Niccoli	
PROG. OPERE EDILI:	Arch. Gianluca Niccoli	
PROG. IMPIANTO TERMICO:	Ing. Dipalo Francesco	
DIREZIONE LAVORI:	Ing. Dipalo Francesco	
COORDINATORE SICUREZZA:	Ing. Dipalo Francesco	
COLLABORATORI:	Per. Ind. Riccardo Benedetti	
	Geom. Annalisa Dessì	

## Indice generale

A – PREMESSA.....	2
B – VERIFICA DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI.....	3
2.3.9 Risparmio Idrico.....	3
2.5 – SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE.....	3
2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....	3
2.5.4 Acciaio.....	4
2.5.6 Prodotti legnosi.....	4
2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene.....	4
2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE.....	4
2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere.....	4
2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo.....	5
3.1 – CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI	5
3.1.1 Personale di cantiere.....	5

**OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico della sede del Centro per l'Impiego di Figline Valdarno – via G. Garibaldi, 21 – Figline e Incisa Valdarno (FI). CUP B99C23000250001**

## **RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.)**

### **A – PREMESSA**

La presente relazione riguarda i lavori e gli interventi costituenti il progetto di manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico della sede del Centro per l'Impiego di Figline Valdarno.

Tale progetto consiste nella realizzazione dei seguenti interventi:

- Risanamento della murature (intonaco interno ed esterno e tinteggiatura);
- Restauro degli infissi esterni (porte finestre, finestre e persiane) e installazione di nuovi portoni di ingresso al Cpl;
- Sostituzione degli apparecchi sanitari;
- Nuovo impianto elettrico ordinario relativo alla sola illuminazione;
- Nuovo impianto antintrusione.

I criteri ambientali minimi (acronimo C.A.M.) sono requisiti volti a individuare, nelle varie fasi del ciclo di vita dell'opera, la migliore soluzione progettuale, il prodotto o il servizio sotto il profilo ambientale.

I CAM mirano ad orientare i processi edilizi verso un'economia circolare attraverso l'analisi del ciclo di vita dell'opera e dei relativi componenti.

*Ai sensi dell'art. 57 comma 2 del D.Lgs. 36/2023: “Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni, differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione, con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e conformemente, in riferimento all'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari, anche a quanto specificamente previsto dall'articolo 130. Tali criteri, in particolare quelli premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 108, commi 4 e 5. Le stazioni appaltanti valorizzano economicamente le procedure di affidamento di appalti e concessioni conformi ai criteri ambientali minimi. Nel caso di contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione*

delle opere da realizzare, sulla base di adeguati criteri definiti dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica”.

## **B – VERIFICA DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

Di seguito sono elencati i requisiti inerenti le lavorazioni in oggetto.

### **2.3.9 Risparmio Idrico**

Il progetto garantisce e prevede:

a. l'impiego di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua. In particolare, tramite l'utilizzo di rubinetteria a basso consumo d'acqua (6 l/min per lavandini, lavabi, bidet, misurati secondo le norme UNI EN 816, UNI EN 15091) e l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3,5 litri. In fase di esecuzione lavori, per i sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata è richiesta una dichiarazione del produttore attestante che le caratteristiche tecniche del prodotto (portata) siano conformi, e che tali caratteristiche siano determinate sulla base delle norme di riferimento. In alternativa è richiesto il possesso di una etichettatura di prodotto, con l'indicazione del parametro portata, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità (ad esempio l'etichettatura Unified Water Label – <http://www.europeanwaterlabel.eu/>).

La rubinetteria ed erogatori idrici da installare dovranno essere conformi agli standard internazionali di prodotto di seguito elencati:

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) – Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;

EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";

EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica.

## **2.5 – SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE**

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

In appalto è prevista la realizzazione di opere in calcestruzzo (base di appoggio del gruppo frigo). I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati avranno un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti pari ad almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti).

#### **2.5.4 Acciaio**

L'acciaio con fini strutturali, sarà prodotto con un contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) pari al:

- 75% per acciaio da forno elettrico non legato;
- 60% per acciaio da forno elettrico legato(3);
- 12% per acciaio da ciclo integrale.

Per quanto riguarda, invece, l'acciaio con fini non strutturali, il contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) sarà pari al:

- 65% - acciaio da forno elettrico non legato;
- 60% - acciaio da forno elettrico legato;
- 12% - acciaio da ciclo integrale.

#### **2.5.6 Prodotti legnosi**

Tutti i prodotti in legno (infissi del piano terra) utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile ovvero responsabile attestata da una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC). Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.

#### **2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene**

Le tubazioni in PVC e polipropilene saranno prodotte con un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti pari ad almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

## **2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE**

### **2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere**

Le attività di cantiere devono 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:

- 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.

Verifica: l'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.

### **2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo**

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine il progetto dell'edificio deve prevedere che:

1. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% il peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.

2. Il contraente dovrà effettuare una verifica pre-demolizione per determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tali operazioni includono:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente deve presentare una verifica pre-demolizione contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

## **3.1 – CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI**

### **3.1.1 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.

Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

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

*Verifica:* l'offerente deve presentare in fase di offerta, idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, ecc.

Firenze, 23 febbraio 2024

**Il tecnico**  
arch. Gianluca Niccoli

---