

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. n. 50/2016 per l'affidamento dei servizi di **"Progettazione definitiva ed esecutiva architettonica ed impiantistica e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il completamento del recupero e la rifunionalizzazione del Sacro Tempio della Scorzata in Napoli - Lotto B"**. CUP: B65F16000100002 cig: 7161731F5E

PROGETTO DEFINITIVO Lotto B

Responsabile del Procedimento
Arch. Luca D'Angelo



R.T.P.:

Progettazione architettonica, strutturale, restauro, CSP e Coordinamento prestazioni specialistiche

corvino + multari

via ponti rossi, n°117b - 80131 napoli tel +39.081.7441678 fax +39.081.7441100
organizzazione con sistema di gestione conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008

Progettazione impiantistica e CSP

Arbolino Ingg. Associati

Piazzale Tecchio 49F - 80125 Napoli

Geologia

Dott. Geol. Gavino Acierno

via Unione Sovietica, 53 - 58100 Grosseto

Reattauratrice

Deborah De Vincenzo

Corso Vittorio Emanuele, 578 - 80135 Napoli

Economista

IDEA Srl

via F.Palizzi, 131 - 80127 Napoli



Oggetto:

ELABORATI GENERALI
Risposta alla nota n. 22 del RUP

tavola:

0_D_EG_RISIMP

scala:

rev.:	descrizione:	controllato da:	approvato da:	formato:	data:
00	prima emissione				19 gennaio 2019
01	Richiesta RUP intervento n.22 (impianti)				16 Settembre 2020

INTERVENTO N° 22 – Tempio della Scorziata – Esame Progetto definitivo Impiantistico Lotto B

Il progetto definitivo al 30/04/2019, prevede la realizzazione di impianti idrico sanitari, impianti benessere e impianti elettrici. (Elab. 0_D_EG_CME_LB).

In particolare:

IMPIANTO MECCANICO

L'edificio è costituito da sette piani fuori terra più un piano di copertura e sarà destinato ad ospitare n° 15 alloggi per anziani autonomi e servizi di quartiere

I° LIVELLO – Primo livello – Tav. 0_D_IM_07;

Sono presenti: servizi di quartiere, ingresso elemento di connessione, locale tecnico contatori locale tecnico generale, cortile interno e locale ascensore.

II° LIVELLO - Secondo Livello – Tav. 0_D_IM_08;

III° LIVELLO - Terzo Livello - Tav. 0_D_IM_09;

Presenti n° 3 appartamenti per anziani denominati: B17 – B14 – B13 e area comune denominata B16.

IV° LIVELLO - Quarto Livello - Tav. 0_D_IM_09;

Presenti n° 2 appartamenti per anziani denominati: B19 e B20.

V° LIVELLO - Quinto Livello - Tav. 0_D_IM_10;

Presenti n° 2 appartamenti per anziani denominati: B22 e B21 e spazio area comune denominata B24.

VI° LIVELLO - Sesto Livello - Tav. 0_D_IM_10;

Presenti n° 3 appartamenti per anziani denominati: B25 – B26 – B27.

VII° LIVELLO - Settimo Livello - Tav. 0_D_IM_11

Presenti n° 5 appartamenti per anziani denominati: B29 – B30 – B31 – B32 – B33.

VIII° LIVELLO – Ottavo Livello - Copertura - Tav. 0_D_IM_11

Breve descrizione dell'impianto:

L'impianto di climatizzazione sarà costituito da unità esterne multisplit/monosplit con refrigerante R32 dotate di compressore digital -inverter con tecnologia Twin Rotary (8 poli) con motore monofase 230V. L'unità interna sarà per installazione a parete con ventilatore con motore ad inverter, dotato di filtro anti-batteri, anti-allergeni e anti-virus e con sensore di umidità integrato. Il comando dell'unità interna sarà con comando a filo e con montaggio a parete con impostazione di tutte le funzioni.

Dal confronto tra le tavole di progetto e il Computo metrico estimativo (Elab. 0_D_EG_CME_LB) emerge quanto segue:

✓ Il progetto dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento come sopra descritto è progettato per rendere i singoli appartamenti quanto più possibile indipendenti dal punto di vista impiantistico. Da questa considerazione nasce la scelta progettuale di usare Multisplit/Monosplit e non concepire l'impianto con la stessa filosofia progettuale del Lotto A (che prevedeva gruppi di pompaggio in copertura a servizio di più piani).

✓ Dalle Tavole grafiche risultano installate n° 24 unità esterne multisplit/monosplit di contro da CME ne sono quotate n° 23;

Si è provveduto ad allineare quanto riportato nel CME con quanto previsto da progetto

✓ **Dal progetto grafico risultano da installare 51 unità interne a parete, di contro da CME ne risultano quotate 47;**

Si è provveduto ad allineare quanto riportato nel CME con quanto previsto da progetto

✓ **Comandi a filo con montaggio a parete con impostazione di tutte le funzioni: da progetto risultano n° 43 mentre da CME ne risultano quotati 51.**

Si è provveduto ad allineare quanto riportato nel CME con quanto da progetto

✓ **Da Progetto risultano indicati 25 aspiratori con portata 100 mc/h di contro da compunto metrico sono quotati aspiratori con portata 110 mc/h.**

La portata dell'aspiratore da progetto è 100 mc/h e per la computazione è stato utilizzata la voce di elenco che si riferisce ad una portata da 110 mc/h . La differenza economica tra i due aspiratori è insignificante e pertanto può essere impiegata per assimilazione la voce di elenco Regionale per la contabilizzazione dell'aspiratore di progetto senza ricorrere ad inutile nuovo prezzo.

✓ **Tubazioni rigide in PVC per estrazione aria ϕ 100 mm: da tavole grafiche risultano da posare in opera circa 120m di contro da CME sono quotati m 250.**

Si è provveduto ad allineare quanto riportato nel CME con quanto da progetto

✓ **Griglia di aspirazione in acciaio inox di dimensioni 200 x 200 mm in progetto ne sono indicate 25, di contro da CME risultano quotate due tipi di griglie la prima alla voce 19 c.06.020.080.h con dimensioni 300 x 200 mm e l'altra con dimensioni congruenti al progetto cioè 200 x 200 mm. Occorre eliminare la voce n° 19 dal CME. Vanno quindi detratti euro 1325,25;**

Le griglie 300x200mm si riferiscono alle griglie di transito da prevedere sulle porte di ingresso dei WC pertanto si conferma quanto previsto in progetto.

✓ **Tubazione di scarico delle condense in PVC DN 40 (1"1/2) da progetto risultano indicati circa 315 m circa di contro da CME la voce utilizzata n°16 I.01.010.045.a quotata a cadauno in numero corrispondente al numero di split installati (51);**

Si conferma quanto previsto in progetto

✓ **Il numero di radiatori indicati in progetto coincide con quanto quotato in CME cioè n° 26 termo-arredi;**

IMPIANTO IDRICO SANITARIO (ACQUA CALDA):

La produzione dell'acqua calda sanitaria, del tipo centralizzato, è affidata all'impianto solare termico con in supporto una caldaia a condensazione a gas della potenza di 35kW.

Il circuito distributivo tra i collettori solari e ed il bollitore di accumulo, è realizzato con tubazioni in rame brasato con isolante a celle chiuse al fine di minimizzare le dispersioni termiche. I fluidi termovettori prodotti dall'impianto solare e dalla caldaia a condensazione, alimenteranno le due serpentine del bollitore, per lo scambio di calore tra il fluido termovettore e l'acqua da riscaldare per le utenze. Il bollitore sarà della capacità di circa 2000 litri, Dal bollitore, si distribuiranno, le montanti idriche principali di alimentazione.

Al fine di un recupero di energia termica, è previsto per ciascuno dei suddetti impianti un circuito di ricircolo dell'acqua calda sanitaria, anch'esso costituito da tubazioni in acciaio zincato coibentato e rivestito, che sarà riutilizzata dal bollitore.

Dal confronto tra le tavole di progetto e il Computo metrico estimativo (Elab. 0_D_EG_CME_LB) emerge quanto segue:

1. Si segnala che nei collettori idrici per alloggi e servizi di quartiere sarebbe opportuno sostituire l'uso di valvole a volantino con valvole ad esempio a sfera in quanto le valvole a volantino si danneggiano rapidamente comportando costi di manutenzione più elevati.

- La valvola a volantino assicura una migliore tenuta stagna ed un minor rischio da colpo d'ariete rispetto alla valvola a sfera .

IMPIANTO ANTINCENDIO:

Dal confronto tra le tavole di progetto e il Computo metrico estimativo (Elab. 0_D_EG_CME_LB) emerge quanto segue:

1. Si segnala l'impianto antincendio è stato progettato sebbene l'edificio, destinato ad uso civile, con altezza antincendio inferiore a 24 m, sia classificabile, ai sensi del D.M. 16 Maggio 1987 n. 246 "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione come "edificio di tipo a", per il quale non vige l'obbligo di alcuna protezione attiva, ai fini della sicurezza è stata prevista la realizzazione di una reti idranti conforme a quanto di seguito riportato.

2. Si segnala che la norma D.M. 16 maggio 1987 n. 246, cioè la regola tecnica verticale a cui si riferisce il progetto è stata modificata ed integrata con D.M. 25/01/2019 pubblicato su G.U. serie generale n°30 del 05/02/2019 ed entrata in vigore il 06/05/2019. E' da valutare inoltre con i progettisti se l'obbligo dal 20/10/2019 di fare riferimento al nuovo codice di prevenzione incendi D.M. 03 agosto 2015 per le attività non normate.

- Premesso che il progetto è stato consegnato in data 30 Aprile 2019 in cui era in vigore esclusivamente la normativa del DM 16 Maggio 1987 n.246 "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione come "edificio di tipo a" a cui si è fatto riferimento . Tale normativa è stata modificata dal DM 25.01.2029 " Modifiche ed integrazioni all'allegato del decreto 16 Maggio 1987,n.246 concernente norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione " entrato in vigore in data 6/05/2029 . Non corre l'obbligo per la tipologia di edificio in discussione di applicare il codice di prevenzione incendi in vigore dal 20 Ottobre 2019 così come successivamente integrato in data 6/04/2020.
- **Nel progetto impiantistico del tempio della Scorziata non è stato progettato nel lotto A, non è chiara la scelta progettuale di prevederlo solo nel Lotto B.**
- Sebbene la normativa per edifici di altezza antincendio inferiore ai 24 mt non ne preveda l'obbligo ma in considerazione delle destinazioni d'uso ipotizzate di alcuni appartamenti del lotto B (anziani autonomi) il progettista , ai fini di migliorare la sicurezza, ha previsto nel progetto l'impianto di spegnimento ad acqua per il lotto B.
- IMPIANTO ELETTRICO:

L'impianto elettrico è progettato per servire i 15 alloggi per anziani autonomi e servizi di quartiere.

Al piano primo sono presenti le seguenti destinazioni d'uso:

- Servizi di quartiere;
- Ingresso elemento di connessione;
- Locale tecnico contatori;
- Locale tecnico generale;
- Cortile interno;
- Locale ascensore.

Ai piani superiori, ad esclusione del secondo, sono presenti gli alloggi costituiti da soggiorno, angolo cottura, una o due camere da letto, wc.

Il progetto prevede pertanto:

- n.15 alimentazioni elettriche bt con tensione di 230 V – 50 Hz dedicate a ciascun alloggio;
- n. 8 alimentazioni per i servizi di quartiere
- n.1 alimentazione elettrica con tensione di 400V – 50Hz per le aree comuni e servizi.

✓ Dall'analisi delle relazioni progettuali Elab. 0_D_IE_01 si evince che cavi di alimentazione, saranno tutti del tipo FG17 400/750V. Da un esame a campione del CME, ad esempio, alle voci L.02.010.052.C e L.02.010.052.E sono quotati cavi i seguenti cavi "cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante e fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ridottissima emissioni di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85°C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9-K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x10 mm²". E' indicato in CME (voce similare cavo FG17). E' da valutare l'ipotesi di elaborare nuovi prezzi per avere corrispondenza tra elaborati progettuali e Computo Metrico Estimativo.

- Sono state predisposte analisi nuovi prezzi per i cavi previsti in progetto (da NP.IE. 016 a NP.IE.037)

✓ Si segnala inoltre che non è possibile valutare il metraggio dei cavi quotati da nessuna tavola di progetto, stessa cosa accade per i cavidotti .

- Gli elaborati di progetto sono stati integrati con i percorsi dei cavidotti e la tipologia e la sezione dei cavi transitanti negli stessi.