



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA POLICLINICO "G. RODOLICO - SAN MARCO"

P.O. "Gaspere Rodolico"

CUP I67H180016200006

Via Santa Sofia 78 - Catania

Cig 820405043B

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO 2

COMMITTENTE

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Sergio Lo Presti

PROGETTISTI:

Progetto architettonico e integrazione
delle prestazioni specialistiche:
arch. Andrea Taddia

Coordinamento per la sicurezza in fase di
progettazione:
ing. Roberto Taddia

Project management e coordinamento per la
sicurezza in fase di esecuzione:
ing. Pier Francesco Scandura

Progetto impianti:
ing. Giuseppe Feligioni

Esperto in gestione dell'energia:
ing. Chiara Giuseppina Maria Petrone



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
2	22/09/2022	Aggiornamento per validazione	EB	EB
1	06/05/2022	Aggiornamento per validazione	EB	EB
0	14/12/2021	Prima emissione	EB	EB

gruppo mandataria:

mandanti:



Mythos Consorzio Stabile



Musa Progetti

dott. ing.
Pier Francesco
Scandura

dott. ing.
Chiara
Giuseppina
Maria Petrone

Disegno N.

G-004

Oggetto

**PROGETTO ESECUTIVO
Elaborati Generali**

Scala:

Data

14/12/2021

Descrizione

Relazione sulle interferenze

Commessa

2021607

Nome file

E1607-G-004-2-RelInterf

INDICE

SARANNO

1	PREMESSA.....	2
1.1	Stato di fatto.....	2
1.2	Lavori da realizzare	2
1.3	Opere propedeutiche e interferenze.....	2
1.4	Soluzioni delle interferenze.....	4
2	INDICAZIONI PRELIMINARI PER IL CANTIERE.....	6

1 Premessa

La presente relazione ha per oggetto la progettazione esecutiva dei lavori di riqualificazione energetica dell'Edificio 2 del Presidio Ospedaliero "G. Rodolico" di Catania facente parte dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico "G.Rodolico - San Marco", via S. Sofia 78.

Con riferimento al D.lgs 50/2016, art. 27 il documento contiene le indicazioni relative alle interferenze riscontrate durante i sopralluoghi ed il programma delle risoluzioni delle stesse. Il presente progetto esecutivo è sviluppato recependo le modifiche richieste dalla stazione appaltante in merito alle superfici interessate dal progetto di illuminazione previste dal precedente progetto esecutivo.

L'impianto fotovoltaico, a servizio del solo Edificio 2 verrà posizionato sulla copertura dell'edificio stesso e su alcune aree dell'attiguo parcheggio tramite realizzazione di pensiline, in modo da raggiungere l'efficientamento energetico richiesto.

1.1 Stato di fatto

L'immobile in oggetto è costituito da un unico corpo di fabbrica articolato, che si sviluppa su 4 livelli: Seminterrato, Piano Terra, Piano Primo, Piano Secondo, Piano Terzo. Le coperture piane a più altezze sono accessibili solo per la manutenzione degli impianti.

1.2 Lavori da realizzare

Il progetto architettonico e degli impianti prevede opere di demolizione e ricostruzione per la realizzazione di copertura isolata, sostituzione dei serramenti esterni, relamping, realizzazione del sistema di automazione, installazione in copertura di moduli fotovoltaici montati su struttura idonea e di pensiline ad uso parcheggio dotate di pannelli fotovoltaici.

Gli interventi sono di seguito riassunti:

- a. Sostituzione dei serramenti
- b. Isolamento delle coperture
- c. Impiego di membrana riflettente in copertura (compatibile e migliorativa dell'efficienza del sistema FTV previsto)
- e. Relamping abbinato a Building Automation
- f. Impianto fotovoltaico da 245 kWp
- g. Sostituzione n. 2 chiller e relative pompe di distribuzione
- h. Sostituzione n.2 UTA
- i. Realizzazione di nuovo quadro elettrico MT

1.3 Opere propedeutiche e interferenze

Durante la fase dei sopralluoghi propedeutici alla progettazione esecutiva sono state riscontrate alcuni elementi di arredo e impiantistici che interferiscono con le lavorazioni previste per l'efficientamento qui di seguito riportate:

- Presenza sulla coperture di numerosi elementi impiantistici a servizio della unità ospedaliera.
- Presenza di controsoffitti in corrispondenza di parte dei serramenti di facciata che devono essere sostituiti.
- Presenza di mobilia lungo le pareti e all'interno delle stanze, che ostruiscono i quadri elettrici delle stanze e gli infissi.
- Possibile presenza di degenti in alcuni locali oggetto di lavorazioni



Tipico quadro elettrico di stanza ostruito da arredo



Tipico infisso ostruito da mobilia

Gli impianti in copertura sono stati riportati sulle tavole dello stato di fatto ed indicati come “impianti esistenti da mantenere”. Queste presenze sono state classificate e gestite come “vincolo” progettuale. Pur non essendo oggetto di modifica, tali presenze comportano lavorazioni puntuali per il rifacimento della copertura e la posa del sistema fotovoltaico, quali

accurato rilievo dello stato esistente da parte di un tecnico applicatore certificato alla posa (attestazione di categoria OS8) delle membrane, opere di scamiciamento, staffaggi provvisori e rimontaggio delle tubazioni.

1.4 Soluzioni delle interferenze

La risoluzione delle interferenze deve tenere conto della richiesta da parte della DS di non interrompere il funzionamento degli impianti esistenti a servizio delle unità ospedaliere. Pertanto l'intervento prevede le seguenti modalità:

- La protezione delle tubazioni attraverso tubi corrugati pesanti in polietilene a doppia parete utilizzati sia per isolare sia per evitare eventuali contatti accidentali con gli operatori e la realizzazione di staffaggi provvisori durante le opere di demolizione e ricostruzione della copertura
- Programmare in accordo con la DS l'eventuale scollegamento provvisorio delle tubazioni, il sollevamento delle unità poggianti a terra ed il rimontaggio dopo le lavorazioni.
- La gestione dei degenti presenti nei locali oggetto di modifica resta a carico della SA e della Direzione Sanitaria che programmerà i dovuti spostamenti temporanei a seconda delle aree a disposizione, eventualmente occupando reparti e piani diversi.

Per la sostituzione dei serramenti, in corrispondenza dei quali è presente il controsoffitto, si prevede lo smontaggio ed il rimontaggio di minimo 3 pannelli della controsoffittatura esistente. Per i serramenti all'interno delle degenze e locali tipo ufficio, si dovrà prevedere e concordare lo spostamento della mobilia lungo le pareti verso l'esterno.

Per la sostituzione dei corpi illuminanti posti in controsoffitto, si prevede lo smontaggio ed il rimontaggio del pannello anteriore e di quello posteriore della controsoffittatura esistente. Per il passaggio dei cavidotti del Building Automation, all'interno dei corridoi e dei locali oggetto di intervento, si dovrà prevedere lo spostamento dell'eventuale arredo lungo le pareti interne e lo smontaggio e rimontaggio del controsoffitto necessario per la collocazione e staffaggio delle tubazioni.

Tutte le lavorazioni, ed in particolare quelle relative alle lavorazioni interne di *relamping* e di *building automation*, dovranno essere programmate e concordate con la Direzione Sanitaria, prevedendo anche lavorazioni durante il fine settimana per ridurre al minimo interruzioni delle attività ospedaliere.

In merito alle indicazioni circa le misure che saranno adottate per garantire l'attività durante la sostituzione dei moduli del quadro elettrico MT preesistente si precisa quanto segue:

I lavori di smontaggio del quadro MT da sostituire, nonché quelli per l'installazione del nuovo quadro MT sono previsti in data e ora che saranno concordate con e-distribuzione in quanto società elettrica preposta allo stacco della rete MT di alimentazione della cabina elettrica interessata dal quadro MT in questione.

Tali lavori comprendono tra l'altro lo smontaggio, trasporto e smaltimento con operai, attrezzature e mezzi idonei verso discarica autorizzata del quadro MT presente, previo distacco concordato con e.distribuzione da linea di arrivo MT. Comprese, sulla scorta di disegni forniti dalla società costruttrice del nuovo quadro MT e secondo indicazioni in opera della Direzione Lavori, le lavorazioni necessarie e ogni opera, manufatto, ecc, per l'adeguamento della soletta fondazione in c.a. preesistente per il montaggio degli scomparti del nuovo quadro MT.

Compreso mezzi, materiali e ogni onere necessario per il ripristino dei collegamenti elettrici preesistenti dei cavi MT "collegamento ENEL/UTENTE" e "collegamento PROTEZIONE GENERALE MT/ TRASFORMATORE".

Compreso ogni adempimento, secondo norma CEI 0-16, per il rispetto delle prescrizioni di e.distribuzione ricevute dall'utente per la nuova posa del quadro MT, relativamente al sistema di protezione generale (SPG) della cabina. Quanto sopra attraverso la taratura dei relè 50/51/51NS1/51NS2/67N/ecc., sia in termini di soglie di intervento delle correnti e sia dei tempi di eliminazione del guasto prescritti da e.distribuzione.

Compreso oneri finanziari di distacco direttamente pagati da e.distribuzione e presentazione alla stessa e.distribuzione di ogni documentazione necessaria alla messa in esercizio della cabina (dichiarazione di conformità del quadro MT, schemi elettrici, ecc.). Compreso noli autogru, camion e furgone ed ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

L'attività del servizio elettrico, per quanto sopra esposto nel periodo di stacco della rete MT e di esecuzione di tutti i relativi predetti lavori sarà così assicurata:

- per l'alimentazione dei carichi elettrici privilegiati attraverso Gruppi elettrogeni allo stato presenti nella struttura ospedaliera interessata dai lavori;
- per l'alimentazione dei servizi elettrici senza soluzione di continuità attraverso UPS anch'essi allo stato presenti nella struttura ospedaliera interessata dai lavori;
- per l'alimentazione dei carichi normali, secondo disposizioni della S.A, attraverso Gruppo elettrogeno dedicato di adeguata potenza (kVA) messo a disposizione dall'Impresa esecutrice dei lavori e compensato attraverso l'importo a tal uopo inserito nel quadro delle somme a disposizione della S.A. Sono compresi inoltre l'installazione, il trasporto il nolo, il successivo recupero, le linee necessarie al collegamento con la rete BT, la fornitura e posa delle protezioni meccaniche antinfortunistiche, del quadro a bordo macchina, l'assistenza tecnica e tutti i collegamenti e connessioni BT di qualsiasi forma e dimensione del quadro del quadro da alimentare e quant'altro necessario alla regolarità del funzionamento, l'apposizione di segnalazioni regolamentari e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante

I lavori per la realizzazione del "punto di scambio" dell'impianto fotovoltaico con la rete BT dell'ospedale comprendono il collegamento delle condutture elettriche dal quadro di interfaccia, opportunamente predisposto e completo, secondo i disegni progettuali, alla sbarra sottostante il congiuntore del quadro BT. Quanto sopra, previo lo smontaggio delle parti necessarie del quadro generale di bassa tensione, con ausilio di operai, ogni tipo di materiale necessario, attrezzature e mezzi idonei per la realizzazione dei collegamenti elettrici (punto di scambio) mirati e compatibili alla tipologia e configurazione elettrica presente del quadro generale di bassa tensione.

2 Indicazioni preliminari per il cantiere

Il cantiere viene organizzato in modo da ridurre al minimo il disagio alla collettività ed in modo da garantire i percorsi pedonali e carrabili principali. In particolare, sono individuate, di concerto con la Stazione appaltante, le zone destinate ai baraccamenti di cantiere ed allo stoccaggio del materiale.

Nella redazione del Piano di Sicurezza, parte del progetto esecutivo, si è tenuto conto delle fasi di realizzazione. Per quanto concerne il transito in entrata e uscita dei mezzi di cantiere saranno concordate con la SA le modalità in funzione delle esigenze del presidio ospedaliero e senza mai compromettere il transito dei mezzi di emergenza e l'accesso ai padiglioni limitrofi.

In merito alla presenza delle auto parcheggiate lungo gli stalli di sosta limitrofi all'edificio, si dovrà provvedere a rendere interdetta l'area dei parcheggi per tutta la durata del cantiere