



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

COMUNE DI NAPOLI
Provincia di Napoli

Oggetto:

Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

CUP: B62J17005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Identificativi immobile:

piazza Dante civ. 79, Napoli (NA)

N.C.E.U.: Sez. AVV – Foglio 12 – Particella 1094 – Sub. 16

Progetto Esecutivo

Rif.: D.P.P. Progetto NA2.1.2.a.7

Codice Elaborato
PE.r.01

Elaborato:
Relazione tecnica generale

Formato
A.4

Allegati:

Quadro tecnico economico dell'intervento

Il R.U.P.
Architetto Fabio FERRIERO

Il Progettista
Architetto Agostino LUPOLI

| Revisione: | Data: | Riferimento revisione: |
|------------|------------|------------------------|
| 0 | 08/05/2021 | PRIMA EMISSIONE |
| 1 | 25/06/2021 | SECONDA EMISSIONE |
| | | |
| | | |

Visti / Pareri:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1 – Premessa generale

Il presente Progetto di Esecutivo afferisce ai lavori di **efficientamento energetico dell'edificio per uffici sito in Napoli alla piazza Dante n. 79**, individuato tra n. 18 edifici di cui alla Delibera di Giunta Comunale del 19 aprile 2017, n. 201, progetto NA2.1.2.a “*Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli*”, Piano Operativo del Programma Operativo Nazionale “*Città Metropolitane 2014-2020*” (c.d. PON METRO), individuati nel Documento Preliminare alla Progettazione codice identificativo NA2.1.2.a.7, che ivi si intende integralmente riportato.

2 – Incarico professionale

Il Comune di Napoli (per brevità, SA), a seguito di procedura prot. 971603 del 3 ottobre 2019 per l'acquisizione di preventivi-offerta ai sensi dell'art. 36, comma 2, D.Lgs. 50/2016 nel testo vigente, e successiva comunicazione di esito procedura prot. 1007396 del 13 dicembre 2019, incaricava lo scrivente di redigere la progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori di “*Efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79*” da svolgere su due livelli ai sensi dell'art. 23, comma 4, D.Lgs. 50/2016: prima fase, Progetto Definitivo, redatto ed approvato dalla SA; seconda fase Progetto Esecutivo oggetto della presente relazione.

3 – Indirizzi generali alla progettazione

Le indicazioni e gli obiettivi alla base della presente progettazione sono rilevabili nel Documento Preliminare alla Progettazione (per brevità, DPP) nonché progetto definitivo (per brevità, PD) approvato dall'Ente Appaltante.

L'edificio oggetto del progetto è sito in Napoli alla piazza Dante nr. 49, e l'intervento riguarderà esclusivamente il solo quarto piano attualmente adibito ad uffici e sede del servizio “*Sportello Unico edilizia*” (per brevità, SUE).

In coerenza a quanto disposto dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (c.d. PAES), aggiornato con Delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 11/07/2018, l'obiettivo del progetto NA2.1.2.a è la riduzione dei consumi energetici negli edifici pubblici di proprietà comunale al fine di ridurre le emissioni climalteranti, nonché il miglioramento del comfort degli ambienti di lavoro e la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Nel dettaglio, il cespite è stato oggetto di diagnosi energetica in linea con Direttiva 2012/27/UE con pacchetto di norme EN-16247, e successiva applicazione di alcuni interventi suggeriti dal “*Rapporto di diagnosi energetica*” eseguito nell'anno 2018 dalla società eFM S.p.A.

La presente progettazione è stata svolta con la scorta delle indicazioni fornite in sede di diagnosi energetica, verificando il fattibile raggiungimento dei risparmi energetici, delle emissioni di CO₂ e delle variazioni di classe energetica indicati in relazione agli interventi richiesti dalla SA.

4 – Descrizione e localizzazione del luogo di intervento

L'immobile oggetto di intervento ricade su territorio amministrativo del Comune di Napoli (NA) e si localizza in piazza Dante civ. 79, II[^] Municipalità.

Ex anagrafe, fu edificato a partire dagli anni 1665-1667, confinante con la chiesa di San Domenico Soriano nel centro di Napoli, nel quartiere Avvocata, in una zona di particolare importanza storica, turistica e commerciale. L'edificio presenta impianto “*a corte*”, porzione di isolato ad ovest di piazza Dante, e si compone di piano terra con ammezzato adibito in prevalenza ad attività commerciali e terziaria e tre piani superiori ricoperti da lastrico pianeggiante ad esclusione di porzione di “*suppenno*” a falda unica spiovente su prospetto

verso piazza Dante; l'immobile nella sua interezza confina: nord con Parrocchia dei Santi Domenico Soriano e Nunzio Sulprizio; est con piazza Dante; sud edificio residenziale prospettante su vico Mastellone; ovest con vico San Domenico Soriano.

Nell'ultimo decennio l'edificio è stato completamente ristrutturato al quarto piano, attraverso un adeguamento funzionale ad uffici SUE che ha previsto l'inserimento di reti impiantistiche estremamente invasive.

La caratteristica tipologica, così come riportato anche nella variante generale al Piano Regolatore di Napoli, è definibile quale *"struttura a vani ripetuta in sequenza, di dimensioni simili, e pertanto connotata da prevalente pariteticità degli ambienti e da sistemi distributivi lineari quali corridoi, porticati, ballatoi e simili"*.

Gli accessi al fabbricato avvengono sia da Piazza Dante, civico n. 79, che nella parte posteriore dell'edificio dal civico n. 17/a di Via S. Domenico Soriano ad una quota intermedia tra il piano terra ed il piano primo.

L'edificio è servito da tre scale con un unico impianto d'ascensore posto sulla scala a destra dell'ingresso da Piazza Dante; le altre scale si sviluppano sul corpo posteriore prospiciente la Via S. Domenico Soriano.

Il fabbricato è realizzato con struttura portante in blocchi di tufo giallo napoletano, presumibilmente con nucleo interno in malta di calce ed altri inerti; gli orizzontamenti sono costituiti da volte in muratura e da solai in parte con struttura principale in travi di legno, in parte in putrelle in ferro e tavelloni; la copertura è in prevalenza piana.

5 – Dati generali dell'immobile – Stato dei luoghi

5.1 – Coordinate geografiche

Le coordinate del sito sono: latitudine 40.8487525 – longitudine 14.24951166 (*rif. mapcoordinates.net*).

5.2 – Dati catastali

Censito al N.C.E.U. del Comune di Napoli, partita 14516, sezione Avvocata, foglio 12, particella 1094, sub. 102, zona censuaria 7, categoria B/4, classe U, consistenza m³ 20.160, in ditta Comune di Napoli.

5.3 – Dati climatici

I dati climatici si riferiscono al Comune di Napoli, ricadente in Zona Climatica "C" con Gradi Giorno 1.034.

5.4 – Titolarità e servitù

La struttura oggetto della presente relazione, non è riconducibile ad un'unica proprietà da cielo a terra, rinvenendosi talune proprietà aliene consistenti in interruzioni nella maglia strutturale su entrambi i confini laterali nonché nei locali commerciali fronte strada con annesso piano ammezzato sovrastante.

Dal libro dell'inventario del Comune di Napoli risulta che il complesso conventuale di San Domenico Soriano fu ceduto dal Demanio dello Stato al Comune di Napoli con atto pubblico in data 28 novembre 1930, allo scopo di ospitare gli uffici comunali. Dalla cessione rimaneva esclusa l'attigua chiesa di Santa Maria dell'Avvocata (oggi, chiesa di San Domenico Soriano).

In seguito, per una più adeguata sistemazione degli uffici, con atto pubblico del 06/06/1936 Repertorio n. 13165 per Seg. Generale, si pervenne ad una permuta con il parroco della chiesa in virtù della quale il Comune cedeva tre locali al 2° piano, ubicati sulla verticale dei terranei ai civici nn. 78, 79, 80 di Piazza Dante, ricevendone in cambio *"... cinque ambienti al secondo piano, oltre alla sala d'ingresso ed accessori, sul corpo di fabbrica sporgente nel cortile, nonché un piccolo ambiente a destra dell'androne adibito a studio del parroco"*.

Attualmente, dagli atti sopra elencati, sussiste la servitù di passaggio in favore della Chiesa Parrocchiale di San Domenico Soriano, in Piazza Dante n° 82, la quale dal vano scala dello stabile dell'ex anagrafe di Piazza Dante n° 79, ha accesso alla Casa canonica sita al 2° e 3° Piano, ed infine al 4° Piano vi è l'ingresso al Campanile della stessa Chiesa.

Al 4° piano dell'edificio oggetto di intervento, precedentemente adibito a Servizi Anagrafe, trovano localizzazione gli uffici del Servizio Sportello Unico Edilizia privata (SUE), accessibile al pubblico nelle giornate di martedì (14.30/17.00), mercoledì (10.00/13.00) e giovedì (14.30/17.00).

5.5 – Stato dei luoghi

L'attuale **stato dei luoghi**, così come rappresentato negli elaborati grafici, è conforme agli interventi realizzati in virtù dei seguenti atti:

- “Progetto dei lavori di recupero funzionale dell'edificio di Piazza Dante n. 79 nuova sede dell'Archivio Storico Municipale e stralcio esecutivo relativo al 4° piano”, approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 3753/1997, parere Soprintendenza BB.AA.AA. di Napoli e Provincia prot. 27167 del 30/07/1997;
- “Variante al progetto dei lavori di recupero funzionale”, approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 590/2000, parere Soprintendenza BB.AA.AA. di Napoli e Provincia prot. 35213 del 30/11/1999.

6 – Descrizione dell'intervento da realizzare ed adeguamento obiettivi DPP

In riferimento al regime urbanistico e vincolistico gravante sul cespite in oggetto, saranno possibili i soli interventi di restauro e di valorizzazione degli aspetti e degli elementi architettonici caratterizzanti presenti. Il vincolo puntuale di interesse storico-artistico (art. 10 comma 1 del D.Lgs n° 42 del 22/01/2004), dispone a sua volta il ripristino e la conservazione degli aspetti storici e artistici dell'edificio.

Per quanto riguarda la verifica preventiva di interesse archeologico, il presente studio non rientra nell'ambito di applicabilità ai sensi del c.1 ultimo capoverso dell'art. 25 del DLgs 50/2016, in quanto il progetto è volto alla conservazione degli aspetti e dei caratteri esistenti del fabbricato e non prevederà alcuno scavo a quote diverse da quelle impegnate dai manufatti esistenti.

Da quanto sopra esposto l'intervento di **efficientamento energetico dell'edificio per uffici sito in Napoli alla piazza Dante n. 79**, in riscontro al DPP codice identificativo NA2.1.2.a.7, si baserà sulla preservazione del carattere storico-artistico dell'edificio in coerenza a quanto disposto dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (c.d. PAES), aggiornato con Delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 11/07/2018, con obiettivo di riduzione dei consumi energetici negli edifici pubblici di proprietà comunale al fine di ridurre le emissioni climalteranti, nonché il miglioramento del comfort degli ambienti di lavoro e la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Nelle date del 27/11 e 02/12/2020 lo scrivente eseguiva sopralluoghi di verifica, rilievo ed ispezione delle aree, locali ed elementi oggetto degli interventi indicati nel DPP.

Si procedeva, in dettaglio: al rilievo metrico delle principali dimensioni in pianta dei locali componenti il 4° piano; posizionamento in planimetria delle posizioni e numero dei corpi illuminanti; rilievo metrico e tipologico degli infissi esterni del 4° piano; ispezione dei quadri elettrici di comando di piano e generale.

Valutazioni congiunte e concordate con la SA conducevano a configurare l'intervento nel rispetto dell'importo previsionale indicato nel DPP prediligendo l'esecuzione degli interventi di sostituzione dei corpi illuminanti e loro integrazione al fine di adeguare l'illuminamento degli ambienti di lavoro senza modifica della struttura del controsoffitto, nonché l'installazione del sistema di monitoraggio “Building Automation” nel rispetto delle indicazioni fornite nel rapporto di Diagnosi Energetica.

6.1 - LED

Una prima analisi illuminotecnica palesa la necessità di aumentare il numero dei corpi illuminanti esistenti con incremento da n. 144 a n. 186 al fine di garantire i valori di illuminamento previsti nei diversi ambienti.

Da quanto esposto al presente paragrafo si stabiliva:

- la possibilità di prevedere in progetto corpi illuminanti a Led di dimensione simili alle plafoniere esistenti di dimensioni 600x600 mm, risultando più conveniente in assenza di modifica della struttura dei controsoffitti;
- il numero di corpi illuminanti attualmente presenti è insufficiente a garantire il livello di illuminamento necessario, pertanto, procedendo ad integrare i corpi illuminanti.

In concerto con la SA si valutava di procedere all'adeguamento del numero di corpi illuminanti nel rispetto della norma UNI EN 12464-1, in vigore dal 21/07/2011, ad oggetto “*Luce e illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: posti di lavoro in interni*”, senza apportare modifiche alla struttura della controsoffittatura esistente; si prendeva atto che l'attivazione dell'intervento di adeguamento dei locali ai requisiti di illuminazione interna negli ambienti di lavoro determina la conseguente non applicazione del Conto

Termico 2.0; si integrava, per la parte di competenza, le attività al 4° piano previste da altro intervento di "Riqualificazione edificio ex anagrafe" CUP: B64H17001600004, CIG: 7598400E07.

6.2 – BUILDING AUTOMATION

Il rapporto di diagnosi energetica a pag. 54 presenta un elenco dei componenti del sistema di Building Automation, dal quale si evince che le funzionalità saranno prevalentemente di monitoraggio:

- 1) monitoraggio dei carichi elettrici tramite multimetri da installare su linee elettriche specifiche;
- 2) monitoraggio di parametri ambientali quali temperatura e umidità;
- 3) n°1 Pc server centrale;
- 4) n°2 PC tablet da associare alle sonde;
- 5) licenze software varie.

7 – LED

Dall'analisi del sito e dai rilievi effettuati durante i sopralluoghi è emerso che le destinazioni d'uso dei locali sono del tipo: Ufficio; Archivio; Servizi igienici; Corridoi di accesso e passaggio.

In dettaglio sono presenti n° 144 corpi illuminanti del tipo "plafoniere ad incasso" in controsoffitto costituito da pannelli modulari 60x60 cm.

Tali apparecchi hanno al loro interno n° 4 tubi fluorescenti da 18W cad. con una potenza totale assorbita pari a circa 78W, valore ottenuto come somma dei n° 4 tubi più la percentuale di consumo relativo ai ballast di alimentazione.

In virtù di altro intervento in corso di progettazione dei lavori di "Riqualificazione edificio ex anagrafe" (CUP: B64H17001600004) si premette quanto segue:

- sono esclusi dal progetto i corpi illuminanti del locale denominato "bagni 3" in quanto destinati alla realizzazione di nuovo vano ascensore;
- sono inclusi i locali "archivio 5" (parziale con detrazione dell'area oggetto di realizzazione nuovi servizi igienici) ed i "corridoi 8/9/15" nella determinazione dei corpi illuminanti da rimuovere, fornire e posare in opera in coordinamento con attività dei lavori di "Riqualificazione edificio ex anagrafe".

Per il progetto illuminotecnico è stato individuato un corpo illuminante "indicativo" marca Disano, modello Heron 854 o similare, dotato di caratteristiche tecniche tali da renderlo funzionale allo scopo dell'intervento; si specifica che la fornitura del corpo illuminante in fase di esecuzione può avvenire con prodotto similare per qualità e caratteristiche al modello utilizzato in sede di calcolo illuminotecnico.

Si riportano sinteticamente le caratteristiche tecniche principali del modello indicato (si rimanda alla scheda tecnica del produttore per ulteriori approfondimenti): Disano Heron 854 o similare - 4556 lm - 38W - UGR <19 - 4000k - CRI 80.

Considerato quanto richiesto nel DPP denominato "Affidamento dei servizi di ingegneria ed architettura per l'appalto di Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79 -Progetto NA2.1.2.a Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli-PON METRO 2014-20" con particolare riferimento all'integrazione dei corpi illuminanti per il rispetto dei requisiti illuminotecnici e considerato quanto richiesto dalle normative vigenti e contestualizzate ai locali oggetto dell'intervento, si è ottenuto dallo sviluppo illuminotecnico un numero di corpi illuminanti a tecnologia Led pari a n° 186 pz.

Tale numero è scaturito a seguito di verifica del rispetto dei valori minimi richiesti dalla norma UNI EN 12464-1, inoltre, la posizione dei corpi illuminanti ha privilegiato l'assenza di modificazioni della struttura del controsoffitto esistente.

Effettuando una valutazione numericamente confrontabile tra il nuovo lay-out proposto e quello attualmente presente, si evince una riduzione di potenza installata come di seguito indicato:

| Tipo | Potenza unitaria | Quantità n. | Potenza installata |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|
| Plafoniera esistente | 78W | 138 | 10.764 W |
| Plafoniera LED, nuova | 38W | 186 | 7.068 W |
| Riduzione di potenza | | | - 3.696 W |

| | |
|-----------------------|----------|
| Riduzione percentuale | - 34,34% |
|-----------------------|----------|

Dunque, nell'ottica dell'efficientamento energetico è possibile, con la soluzione proposta, appurare l'ottenimento di una consistente riduzione della potenza elettrica installata e conseguente diminuzione dell'energia elettrica consumata nell'intero ciclo temporale di utilizzo dell'illuminazione artificiale.

8 – Building Automation, monitoraggio

L'intervento si basa su due aspetti principali:

- monitoraggio dei consumi elettrici;
- monitoraggio dei valori di temperatura e umidità dei diversi ambienti.

Dai diversi sopralluoghi effettuati e da incontri tecnici con responsabili del sito è emersa la presenza di nr. 3 quadri elettrici esistenti e di nr. 1 Rack dati, così denominati negli elaborati allegati:

- QE1, quadro elettrico presente nell'ambiente Deposito per linee prese e luci;
- QE2, quadro elettrico presente in un ufficio per linee prese e luci;
- QEClima presente in copertura per linea macchina del clima;
- Rack RD esistente presente nel locale deposito per distribuzione Lan uffici.

Lo sviluppo del layout impiantistico segue la logica dell'utilizzo di sensori di temperatura e umidità wireless nel rispetto della riduzione delle lavorazioni impattanti in un edificio storico e l'installazione di quadri concentratori per la ricezione da codesti sensori.

I quadri concentratori RP-C da installare nei corridoi in prossimità del controsoffitto, saranno collegati tra loro tramite cavo di rete per quanto concerne la distribuzione dei segnali, mentre saranno connessi ad una linea elettrica unica in relazione alla loro alimentazione, entrambe le linee da posare in controsoffitto. La linea dati sarà portata fino al locale deposito dove sarà installato il server AS-P all'interno del nuovo Rack.

Anche la linea di alimentazione elettrica, derivata dal quadro esistente QE1 a mezzo di nuovo interruttore magnetotermico differenziale, si dipartirà dal locale deposito. Nel locale deposito sarà installato il nuovo rack all'interno del quale sarà presente il server AS-P con accessori ed un nuovo Switch 24 porte.

In ciascuno dei tre quadri precedentemente elencati, saranno installati i seguenti componenti:

- o presso QE1, N°1 interruttore MGTD per alimentare il nuovo rack ed il powertag link, N°1 interruttore MGTD per alimentare i quadri concentratore RP-C presenti nei corridoi, N°1 Powertag Link per ricevere in modalità wireless i segnali del monitoraggio elettrico provenienti dai diversi powertag presenti nello stesso quadro, N°12 powertag sugli interruttori esistenti;
- o presso QE2, N°1 interruttore MGTD per alimentare il powertag link, N°1 Powertag Link per ricevere in modalità wireless i segnali del monitoraggio elettrico provenienti dai diversi powertag presenti nello stesso quadro, N°11 powertag sugli interruttori esistenti;
- o presso QEClima, N°1 interruttore MGTD per alimentare il powertag link, N°1 Powertag Link per ricevere in modalità wireless i segnali del monitoraggio elettrico provenienti dai diversi powertag presenti nello stesso quadro, N°4 powertag sugli interruttori esistenti.

Come per i quadri concentratori RP-C, anche i powertag link necessitano della connessione di rete per cui, per ciascuno di essi, si collegherà un cavo di rete tra il nuovo rack ed il dispositivo stesso, come indicato negli elaborati.

Sarà infine, disposto un pc server dedicato alla visualizzazione e gestione del sistema.

L'attivazione del sistema di monitoraggio proposto, determina, con riferimento alla Tabella "Controllo automatico", Codice di funzione "SE75A", secondo EN-15232, fattore "Rapporto riguardante consumi energetici, condizioni interne e possibilità di miglioramento", il passaggio di classe, per attività non residenziale, da Classe "C – standard" a Classe "A – alta efficienza energetica".

9 – Compatibilità dell'intervento – Valutazione ed analisi ai sensi dell'art. 23, D.Lgs. 50/2016

9.1 - MIBACT – Decreti n. 84 del 23/05/2005 e n. 871 del 16/12/2010

Il Codice (D.Lgs. 42/04) demanda alla Soprintendenza il rilascio dell'autorizzazione per l'esecuzione di opere e lavori di qualsiasi genere sui beni culturali (art. 21, c. 4) previa presentazione, da parte dell'interessato, di un progetto o di una descrizione tecnica delle attività proposte (art. 21, c. 5).

Sul predetto edificio ricade inoltre il vincolo storico attribuito con decreto n° 84 del 23/05/2005 dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Campania, trascritto presso l'Agenzia del Territorio di Napoli - Servizio Pubblicità Immobiliare Ufficio Provinciale del Territorio di Napoli Circonscrizione di Napoli 1 il 02/07/2005 con Num. Reg. Part. 11624 e Reg. Gen. 24085 - Repertorio n. 17641 del 23/05/2005.

In dettaglio, il citato decreto, ritenuto che l'edificio censito al NCEU del Comune di Napoli al foglio 12, particella 1094 sub. 102, *“presenta interesse storico-artistico”* ai sensi dell'art. 10, comma 1, D.Lgs. 42/2004 per i motivi dettagliati nella relazione storico-artistica allegata, ne disponeva la tutela ai sensi del Decreto.

9.2 - Vincoli D.Lgs. 42/2004 c.d. *“ope legis”* e c.d. *“decretati”*

I vincoli D.Lgs. 42/2004 c.d. *“ope legis”*, ai sensi dell'art. 142, comma 1, escluse le lettere e), h) ed m), per il sito oggetto di intervento risultano i seguenti: Vincolo aree di rispetto coste e corpi idrici – nessuno; Vincolo montagne oltre 1600 o 1200 metri – nessuno; Vincolo parchi – nessuno; Vincolo boschi – nessuno; Vincolo zone umide – nessuno; Vincolo zone vulcaniche – nessuno.

Dall'analisi del sito oggetto di intervento è emerso quanto segue: Vincoli ex artt. 136 (Beni paesaggistici – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico) ed 157 (normativa previgente) di livello Statale – nessuno; Vincoli ex artt. 136 (Beni paesaggistici – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico) ed 157 (normativa previgente) di livello Regionale – nessuno; Vincoli ex artt. 142 comma 1 lettera m) *“Aree tutelate per legge – Zone di interesse archeologico”* – nessuno.

Da quanto esposto emerge che il sito non ricade:

- in aree sottoposte a vincolo di tutela ai sensi degli artt. 135, 157 e 142 c. 1 lett. m) del D.Lgs. 42/2004;
- in aree sottoposte a vincolo di tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1 escluse le lettere e), h) ed m) del D.Lgs. 42/2004.

9.3 - Comune di Napoli – Strumentazione Urbanistica

Il Comune di Napoli è dotato di Geoportale *“UrbisMap”*, utile, attraverso l'inserimento dei dati dell'edificio, all'acquisizione di informazioni dettagliate relative alla destinazione urbanistica dell'edificio e relativo quadro normativo urbanistico-edilizio.

Con D.P.G.R. n. 323 dell'11 giugno 2004 è stata approvata la Variante Piano Regolatore Generale del Comune di Napoli, concernente: Centro Storico-Zona orientale e zona nord occidentale.

Dalla lettura dei riscontri, emerge il seguente quadro normativo riferito alla vigente **Variante al PRG** del Comune di Napoli:

- ricade in Zona A *“Insediamenti di interesse storico”* art. 26 Norme d'attuazione Parte I[^], Variante al PRG centro storico;
- rubricato come *“Unità edilizia speciale preottocentesca originaria o di ristrutturazione a struttura modulare”* con caratteri identificativi esplicitati nella scheda n. 43 di cui alla Parte II *“Disciplina del centro storico”*:
 - Art. 103, Comma 3 – *“Le trasformazioni fisiche consentite comprendono gli interventi elencati nell'articolo 102 commi 4, 5, 6 e 7.”*
 - Art. 102, Commi 4, 5, 6 e 7:
 - “4. Il restauro e la valorizzazione degli aspetti e degli elementi architettonici caratterizzanti presenti, nonché il ripristino degli elementi alterati, mediante:
c) il restauro o il ripristino dei fronti esterni e interni, essendo prescritta la conservazione delle aperture esistenti nel loro numero e nella loro forma, dimensione e posizione;
7. L'inserimento o l'adeguamento di impianti tecnologici e igienico-sanitari e la realizzazione delle opere di sicurezza; nonché l'inserimento, ove espressamente previsto, di ulteriori collegamenti orizzontali e verticali, preferibilmente amovibili, e differenziati dall'ambiente in cui si inseriscono per forma e materiali, quali arredi fissi, in ogni caso nella misura strettamente necessaria all'efficiente esplicazione delle utilizzazioni previste e nel rispetto di ogni altra prescrizione delle presenti norme.”*
- ricade in *“Aree di interesse archeologico”*, non necessario acquisire il parere preventivo della soprintendenza archeologica della provincia di Napoli e Caserta, in quanto l'intervento riguarda il 4° piano dell'edificio e non si prevedono scavi o interventi al piano terra, interrato o seminterrato.

Il Comune di Napoli è dotato di “**Regolamento Edilizio**” datato 1999, di cui si riportano nel seguito i principali articoli, applicabili al caso in oggetto: lett. c), comma 1, art. 6 “**Manutenzione straordinaria**”, recita “*c) lavori volti alla realizzazione e alla integrazione degli impianti tecnologici e dei servizi igienico-sanitari, purché non siano alterate le strutture portanti e i profili altimetrici delle coperture quali: realizzazione degli impianti tecnologici, come definiti dall’art. 1 della legge 5 marzo 1990, n. 46, mancanti o integrazione di quelli esistenti, compreso quelli relativi alle energie rinnovabili e alla conservazione ed al risparmio dell’energia, e adeguamenti igienico-sanitari.*”

9.4 - Barriere architettoniche

Ai sensi del comma 4, art. 1, DPR 24 luglio 1996, n. 503, “*Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorare la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento.*”

L’intervento, seppur incidente su impianti esistenti, non comporta la modificazione del posizionamento di dispositivi di comando.

9.5 - Vincolo sismico

Il Comune di Napoli ricade in zona sismica “2” di cui nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 07/11/2002. L’intervento di progetto non interessa parti o componenti strutturali dell’edificio.

9.6 - Acustica

Il Comune di Napoli è dotato di Piano di Zonizzazione acustica revisionato nel maggio 2001 in cui, l’edificio in oggetto, ricade in Classe IV “*Aree di intensa attività umana*” dB(A) 65/55.

L’area ove ricade l’immobile è classificata come “*Zona di classe IV - Aree di intensa attività umana.*”

Nel PSC sono contenute idonee azioni di mitigazione dell’impatto del cantiere quali: orari utilizzo macchinari e lavorazioni rumorose in orario dedicato ed utilizzo di macchine ed attrezzature silenziate.

9.7 - Qualità dell’aria – emissioni in atmosfera

L’intervento non modifica la destinazione d’uso dell’immobile e non ricade nell’ambito di applicazione delle “*emissioni scarsamente rilevanti*” a seguito delle modifiche apportate dal D.Lgs. 183/2017 alla disciplina delle attività di cui all’art. 272, comma 1, D.Lgs. 152/2006.

9.8 - Antincendio

Gli interventi proposti non vanno ad aumentare il livello del rischio di incendio dell’intero complesso.

La sostituzione dei corpi illuminati a LED comporta una diminuzione delle potenze assorbite dai corpi illuminanti e quindi una riduzione complessiva dei carichi d’incendio.

10 – Esposizione della fattibilità dell’intervento

L’intervento è fattibile, sia per accessibilità delle aree interessate dai lavori, sia per assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati in sede di Documento Preliminare della Progettazione.

Parte dell’intervento dovrà coordinarsi con attività previste dall’intervento di “*Riqualificazione Edificio ex Anagrafe*” in corso di progettazione CUP: B64H17001600004.

Il cespite è nella piena disponibilità della Stazione Appaltante, trattandosi di edificio di proprietà del Comune di Napoli.

L’intervento si configura quale “*manutenzione straordinaria*” ai sensi della lett. b), comma 1, art. 3, DPR 380/01 nel testo vigente, e risulta conforme alle previsioni di cui al comma 3, art. 103 della vigente “*Variante al PRG*” del Comune di Napoli approvata con D.P.G.R. n. 323 dell’11 giugno 2004.

I lavori da eseguire necessitano di essere preventivamente autorizzati, ai sensi del D.Lgs. 42/04, dalla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Comune di Napoli.

11 – Prescrizioni generali relative all’esecuzione dei lavori

Tutti i materiali utilizzati devono essere di qualità comprovata e dotati di certificazione, ove necessario, ed indicazione del luogo di provenienza.

Le opere, in corso di esecuzione e prima della loro messa in funzione, devono essere sottoposte a controlli e prove che ne confermino la perfetta funzionalità e la rispondenza ai dati di progetto.

Le prove devono essere condotte in conformità alle prescrizioni delle norme UNI in via prioritaria nonché alle specifiche tecniche di capitolato.

Tutti i materiali dovranno essere approvati dalla Direzione Lavori e dovranno rispondere agli standard richiesti dalla Committenza. Si fa obbligo della campionatura per tutti i materiali e prodotti che la Direzione Lavori e la Committenza richiederanno. Durante il corso dei lavori, la Direzione Lavori si riserva la facoltà di far eseguire prove a campione e a fasi successive delle singole lavorazioni, senza che l'appaltatore possa richiedere compensi aggiuntivi.

11.1 – Documentazione da produrre a fine lavori

A titolo indicativo e non esaustivo, l'appaltatore dovrà produrre la seguente documentazione:

- Elenco delle case costruttrici dei materiali;
- Disegni "as built" firmate e timbrate in originale;
- Documentazione relativa a collaudi, omologazioni e certificati;
- Dichiarazioni attestanti le verifiche effettuate e relativi esiti;
- Dichiarazioni di conformità ai sensi del DM 37/08 degli impianti realizzati;
- Documentazione tecnica dei materiali forniti: certificati di garanzia; schede tecniche; scheda di sicurezza; manuale di manutenzione e posa; documento di trasporto e fattura di acquisto;
- Documento di pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione;
- Certificazioni rilasciate da laboratori accreditati di apparecchiature ed elementi componenti l'impianto, previa richiesta del Direttore dei Lavori, con onere a carico della ditta appaltatrice;
- Certificato di garanzia emesso dalla ditta appaltatrice ed inerente l'interezza degli impianti eseguiti e relative prestazioni di funzionamento.

11 – Quadro economico dell'intervento

La valutazione economica dell'intervento è stata eseguita con la scorta dei seguenti prezziari di riferimento:

- Prezziario opere pubbliche 2020 Regione Campania di cui alla Delibera Giunta Regionale n. 186 del 21 aprile 2020, come modificato ed integrato dalla DD n. 261 del 19/10/2020, BURC n. 214 del 26 ottobre 2020;
- Prezziario opere pubbliche 2020 Regione Lazio (costi della sicurezza), approvato con Delibera Giunta Regionale del 4 dicembre 2020, n. 955;
- Allegato A, Delibera Giunta Regione Lombardia n. XI/3277 del 23/06/2020 (costi COVID-19).

Concorrono alla definizione e valutazione economica dell'intervento, i seguenti elaborati annessi al presente progetto esecutivo: Computo metrico lavori edili; Computo costi della sicurezza; Computo costi "misure antiCovid-19"; Elenco prezzi unitari lavori edili; Elenco prezzi unitari costi della sicurezza; Elenco prezzi unitari "misure antiCovid-19"; Analisi nuovi prezzi; Stima incidenza manodopera; Stima incidenza oneri sicurezza.

| | <i>Descrizione</i> | <i>Importi (€.)</i> |
|----------|--|---------------------|
| A | Categorie di lavori | |
| A.1 | Sostituzione/integrazione corpi illuminanti LED | 29.048,80 |
| A.2 | Componenti Building Automation | 57.118,37 |
| A.3 | Movimentazioni e trasporti | 392,40 |
| B | TOTALE LAVORI | 86.559,57 |
| C | Incidenza Manodopera (15,433% di B) | 13.358,66 |
| D | Incidenza Oneri della Sicurezza (1,262% di B) | 1.092,21 |
| E | Oneri discarica | 260,13 |
| F | Costi della sicurezza | 931,55 |
| G | TOTALE GENERALE ($\Sigma B+E+F$) | 87.751,25 |

Nel seguito si espone il riepilogo economico delle somme ed importi necessari all'esecuzione dell'intervento in oggetto.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

| <i>Rif.</i> | <i>IMPORTO LAVORI</i> | <i>Importo</i> | <i>Nota</i> |
|-------------|--|------------------|-------------|
| 1 | Importo lavori "a misura" soggetto a ribasso di gara | 86.559,57 | |
| 2 | Costi della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara | 931,55 | |
| 3 | Oneri discarica, non soggetti a ribasso di gara neon – 0,10 Kg/cad. x 4 x 138 pz. x 1,95 €/kg = €. 107,64 plafoniere – 4,42 kg/cad. x 138 pz. x 0,25 €/kg = €. 152,49 | 260,13 | |
| 4 | Importo totale intervento (Σ 1+2+3) | 87.751,25 | |

| <i>Rif.</i> | <i>SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE</i> | <i>Importo</i> | <i>Nota</i> |
|-------------|--|------------------|---------------|
| 5 | Imprevisti | 2.896,19 | |
| 6 | Imprevisti – Costi della sicurezza "misure antiCovid-19" | 506,03 | |
| 7 | Allacciamenti | 1.000,00 | |
| 8 | Incentivi ex art. 133 D.Lgs. 50/2016 | 1.399,85 | 1,6% (1+2) |
| 9 | IVA su lavori e imprevisti | 9.089,34 | 10% (1+2+5+6) |
| 10 | IVA su spese | 277,23 | 22% (3+7) |
| 11 | Contributo ANAC | 30,00 | |
| 12 | Importo Somme a Disposizione (Σ 5+...+11) | 15.198,64 | |

| | | | |
|-----------|-----------------------------------|-------------------|--|
| 13 | TOTALE INTERVENTO (Σ 4+12) | 102.949,89 | |
|-----------|-----------------------------------|-------------------|--|

L'intervento è fattibile, sia per accessibilità delle aree interessate dai lavori, sia per assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati in sede di Documento Preliminare della Progettazione.

Parte dell'intervento dovrà coordinarsi con attività previste dall'intervento di "Riqualificazione Edificio ex Anagrafe" in corso di progettazione CUP: B64H17001600004.

Tanto si doveva per l'incarico conferitomi.

IL TECNICO

RILIEVO FOTOGRAFICO

(ai sensi art. 24, D.Lgs. 50/2016 ed art. 24, D.P.R. 207/2010)



Immagine1 – vista aerea (rif. google.maps)

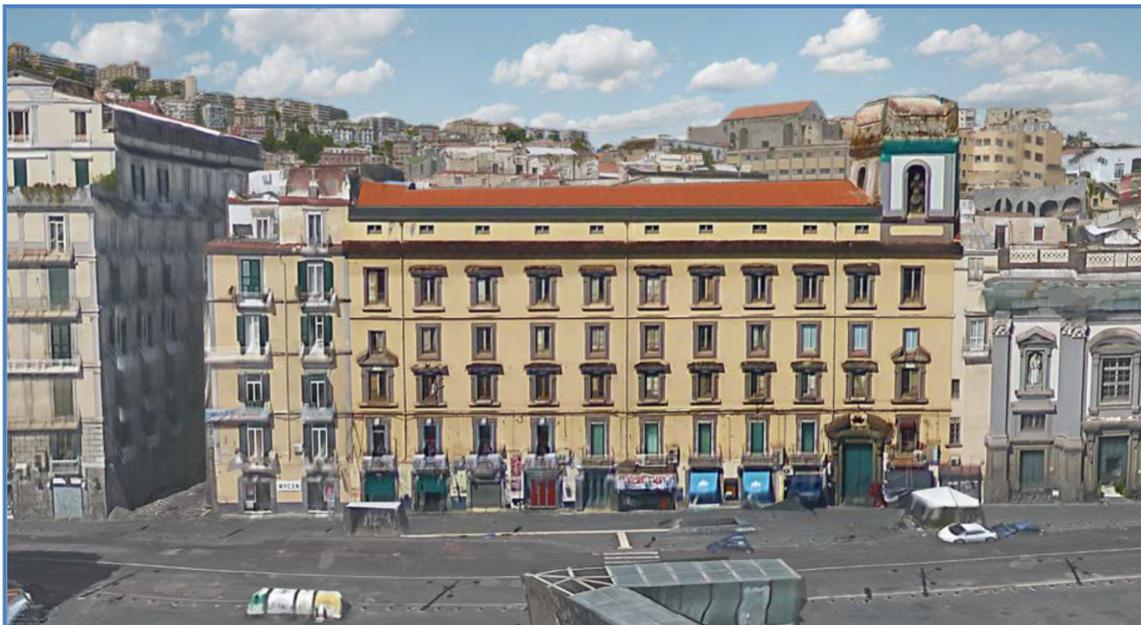


Immagine 2 – Prospetto su Piazza Dante



Immagine 3 – Prospetto Ovest

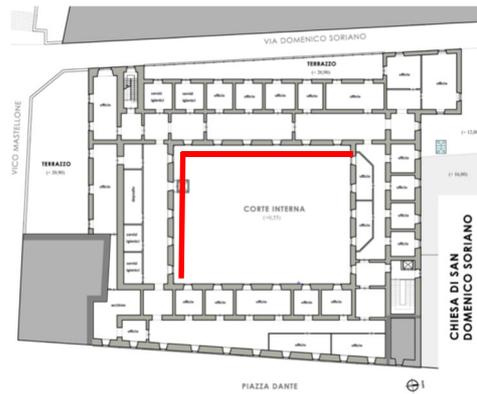


Immagine 4 – Prospetto Nord



Immagine 5 – Prospetto Est

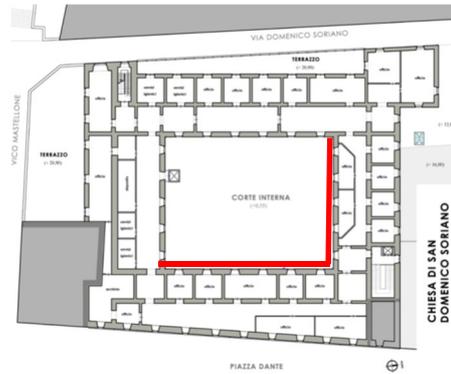
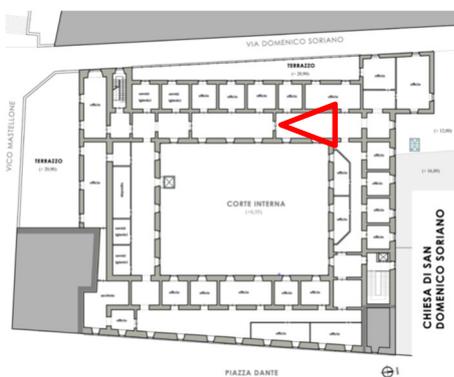
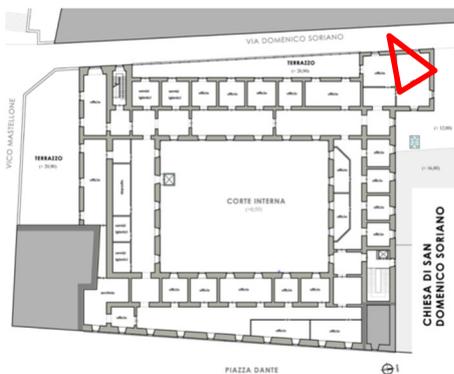
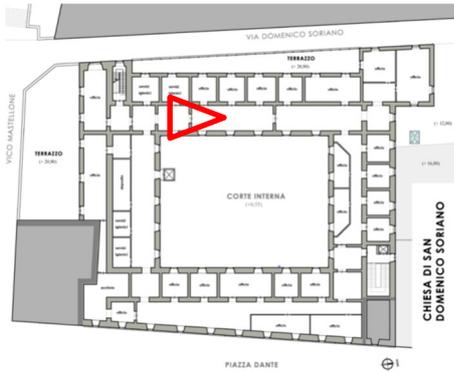


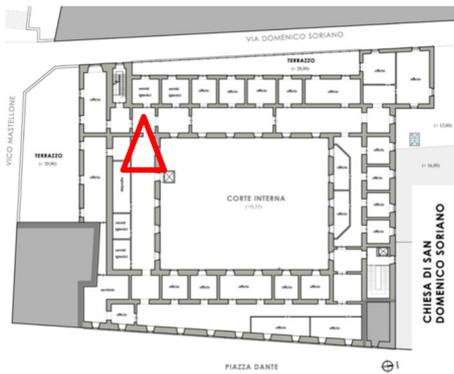
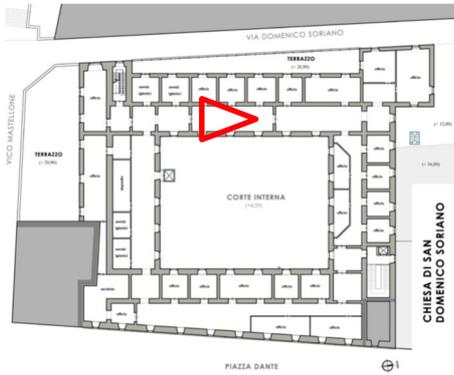
Immagine 5 – Prospetto Sud



Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.2.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

PROGETTO ESECUTIVO



Tanto si doveva per l'incarico conferitomi.

IL TECNICO