



U.O.S.D. PROGETTAZIONE E  
NUOVE REALIZZAZIONI

Viale Renato Paolini, 45  
65124 Pescara (PE)

tel. 085/4253107  
fax 085/4253134

C.F. / P.IVA 01397530682  
www.ausl.pe.it

# ASL DI PESCARA

## U.O.S.D. PROGETTAZIONI E NUOVE REALIZZAZIONI

OGGETTO: FORNITURA E REALIZZAZIONE DI UN BLOCCO  
OPERATORIO PROVVISORIO PER IL PRESIDIO  
OSPEDALIERO "SANTO SPIRITO" DI PESCARA

LIVELLO PROGETTUALE:  
Progetto di fattibilità tecnica ed economica

ELABORATO:  
RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

DATA:  
Luglio 2021

VISTI ED AUTORIZZAZIONI:

Il Responsabile Unico del Procedimento

**Ing. Luigi Lauriola**

Supporto al RUP:

**Mediaconsult Srl**  
**Dott.ssa Fiorella Sabino**  
(Legale - amministrativo)

**Proietto & Partners Srl**  
**Arch. Ennio Proietto**  
(Tecnico)

**Dott.ssa Viviana Schiazza**  
(Tecnico - Amministrativo)



Progettista

**Arch. Luca Marino**

Assistente alla progettazione

**Geom. Achille De Flaviis**

Ing. Luigi Lauriola  
c/o U.O.S.D. Progettazioni e  
nuove Realizzazioni  
tel.: 0854253107  
luigi.lauriola@ausl.pe.it

Formato	Scala	Elaborato	N°
			ELB. 9



## **ASL 3 PESCARA**

### **OGGETTO:**

**“FORNITURA E REALIZZAZIONE DI UN BLOCCO OPERATORIO PROVVISORIO PER IL PRESIDIO OSPEDALIERO “SANTO SPIRITO” DI PESCARA”**

### **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

#### **PREMESSA**

#### **RESPONSABILE E TECNICI**

- R.U.P: ing. Luigi LAURIOLA, Dirigente Tecnico in servizio c/o l'U.O.S.D. Progettazioni e Nuove Realizzazioni dell'A.S.L. di Pescara;
- Supporto al RUP: Mediaconsult Srl Dott.ssa Fiorella Sabino (Legale - amministrativo)
- Proietto & Partners Srl Arch. Ennio Proietto (Tecnico)
- Dott.ssa Viviana Schiazza (Tecnico - Amministrativo)

#### **PREMESSA**

Con delibera del Direttore Generale n. 202 del 25/02/2016 tra l'altro è stato aggiudicato al C.M.E. – Consorzio Imprenditori Edili Soc. Coop di Modena l'appalto integrato per la “Ristrutturazione del Presidio Ospedaliero di Pescara - Santo Spirito- nonché per la fornitura di attrezzature ed apparecchiature ospedaliere sulla base di progettazione preliminare”

Con Delibera D.G. n. 958/2019 veniva approvato il Progetto Definitivo.

Con Delibera D.G. n. 193 /2020 veniva approvato il Progetto Esecutivo.

In data 24 febbraio 2020 sono stati consegnati ed iniziati i lavori di "Ristrutturazione del Presidio Ospedaliero di Pescara –Santo Spirito- nonché la fornitura di attrezzature ed apparecchiature ecc. ecc."

In data 6 aprile 2020 i lavori di che trattasi sono stati sospesi in quanto gli spazi oggetto di ristrutturazione interessando più unità operative del P.O. "Santo Spirito" di Pescara, non contigue tra loro, comporta che gli accessi alle varie aree di cantiere sono ubicati in più luoghi.

Nondimeno, ciò comporta che le "interferenze" tra personale di cantiere, utenti, personale sanitario ecc. si verifichino in più punti di ingresso, aumentando così il disagio o il verosimile rallentamento delle attività sanitarie impegnate nella emergenza Covid-19.

Come pure prescritto nelle misure di prevenzione di cui al DPCM 8 marzo 2020, è stato necessario diminuire la densità delle persone che transitano presso i luoghi ospedalieri, essendo vietata ogni forma di assembramento di persone in luoghi pubblici o aperti al pubblico.

Pertanto, le circostanze speciali di cui alle predette misure di prevenzione impediscono in via temporanea che i lavori "Ristrutturazione del Presidio Ospedaliero di Pescara – Santo Spirito- nonché la fornitura di attrezzature ed apparecchiature ecc. ecc." procedano utilmente a regola d'arte.

Si osservi anche che le attività lavorative per la realizzazione dei predetti lavori prevedono interventi in aree interessate dall'emergenza sanitaria collegata al COVID 19, quali ad esempio (Obitorio, Blocco Operatorio e la realizzazione dell'impianto di posta pneumatica),

In data 26 maggio 2020 sono ripresi, in parte, i predetti lavori di ristrutturazione ovvero quelli pertinenti agli spazi a servizio ed allocazione della PET – TAC. Gli stessi risultano ultimati in data 16/02/2021.

Risultano ancora sospesi i restanti lavori attinenti la ristrutturazione del Blocco operatorio e dell'Obitorio.

Si è ritenuto di non effettuare la ripresa totale dei lavori in quanto diversamente (ovvero qualora riprendessero i lavori anche in tale area) il numero delle Sale operatorie a disposizione o utilizzabili nel corso dei lavori sarebbero insufficienti, essendo aumentati i tempi di attesa per gli interventi chirurgici programmabili dovuti anche al rinvio di tutte le operazioni chirurgiche non strettamente indispensabili, di quelle non urgenti e in generale di quelle procrastinabili per liberare sia spazi che personale per l'emergenza coronavirus.

Per tali motivazioni si è ritenuto opportuno continuare la sospensione dei lavori presso il Blocco operatorio e l'Obitorio, consentendo così il regolare utilizzo delle Sale operatorie le quali, qualora riprendessero i lavori per la ristrutturazione del Blocco operatorio, sarebbero insufficienti a garantire le necessità accumulate, come innanzi accennato.

Di fatto, il contratto stipulato per l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione degli spazi delle Sale operatorie e dei servizi pertinenziali prevede l'attuazione "a zona", al fine di garantire la continuità sanitaria con le seguenti fasi lavorative previste in progetto:

1a Fase: 7 Sale disponibili/utilizzabili e 4 Sale oggetto di ristrutturazione;

2a Fase: 7 sale disponibili/utilizzabili e 4 Sale oggetto di ristrutturazione;

3a Fase: 8 sale disponibili/utilizzabili e 3 Sale oggetto di ristrutturazione.

Si osservi anche che in fase di redazione del Progetto (anno 2011/2012) il Presidio Ospedaliero di Pescara era dotato di n. 15 Sale operatorie (n. 11 nel Blocco operatorio, n. 2 di Neurochirurgia e di n. 2 Oculistiche), mentre oggi le Sale di Neurochirurgia risultano disattivate e le Sale di oculistica utilizzabile parzialmente.

Tutto ciò premesso, e considerato altresì che per consentire la pianificazione e graduale riavvio delle attività non urgenti in precedenza sospese, a causa dell'epidemia Covid-19, si ritiene che il Presidio Ospedaliero necessiti nel suo complesso di 11 Sale operatorie attive con i relativi spazi pertinenziali.

Per soddisfare l'esigenza di garantire la continuità sanitaria del blocco operatorio e lo svolgimento degli interventi operatori emergenziali / urgenti e gli interventi operatori programmati, si è prevista la fornitura e l'allestimento di un blocco operatorio provvisorio costituito da n. 4 sale operatorie, e dai locali ancillari quali preparazione/risveglio, percorsi, locali per personale, depositi e alla realizzazione degli impianti gas medicali, impianti elettrici e impianti meccanici e relative finiture edili, completo di apparecchiature biomediche (Lampada Scialitica, Pensili per Anestesia e Chirurgia per sale operatorie - preparazione – risveglio) e Arredi Fissi ( Finestra Passaferri, Modulo passaporco, Parete tecnica, Armadio con vetrinetta e cassettera, lavabo chirurgo)

L'area di intervento del nuovo blocco operatorio riguarda la ristrutturazione di uno spazio del nosocomio pari a circa 787 metri quadrati posto al primo livello del blocco. Il nuovo blocco operatorio sarà formato da quattro sale operatorie e relativi servizi nel rispetto del DPR 14 Gennaio 1997 e DGR 6 Agosto 1998 n° 6/31833 di cui si riportano i requisiti minimi.

La progettazione preliminare o meglio il progetto di fattibilità tecnica ed economica - art.23 D.Lgs 50/2016 - intende schematizzare il processo di progettazione di una funzione complessa come un blocco operatorio, partendo dagli obiettivi indicati dalla Direzione Sanitaria, passando per la raccolta delle informazioni da parte di tutti i servizi interessati per arrivare alla sintesi progettuale che dovrà contenere con il giusto equilibrio tutti gli input ricevuti nelle precedenti fasi.

Ciascuna fase progettuale successiva, con il dovuto grado di approfondimento, dovrà ripercorrere questo processo.

La progettazione di un blocco operatorio fa riferimento ad un numero elevato di variabili che dipendono anche dal contesto ospedaliero in cui ci si trova.

A tal proposito l'obiettivo principale sarà quello di individuare uno schema di processo per integrare le principali variabili organizzative da identificare durante le fasi progettuali di un blocco operatorio, in particolare:

- esigenze ed input clinico-sanitari;
- vincoli e condizioni al contorno della progettazione edile/impiantistica;
- variabili e soluzioni tecnologiche con particolare attenzione alle apparecchiature elettromedicali ed al relativo impatto sul sistema.

Il processo di realizzazione di un blocco operatorio si basa su un insieme di esigenze che possono essere suddivise in due macro categorie:

- clinico-organizzativo e logistiche;
- strutturali.

A questo punto vediamo di affrontare le esigenze, considerando come principali quelle cliniche-organizzative che normalmente risultano essere quelle che influenzano maggiormente la progettazione e la realizzazione di un blocco operatorio. Queste ultime, da una analisi sintetica, si identificano in:

- numero di sale operatorie e specialità presenti (in considerazione dell'organizzazione degli spazi);
- analisi flussi suddivisi per tipologia, nel dettaglio occorre suddividere questa analisi dei flussi in quattro diverse categorie:
  - il flusso sporco-pulito;
  - il flusso del personale sanitario;
  - il flusso dei pazienti;
  - il flussi delle merci.

Questi ultimi tre differenti flussi fanno riferimento a quali sono i percorsi compiuti dal personale sanitario, dai pazienti, e dalle merci all'interno del blocco operatorio. Nello specifico il presente progetto di fattibilità tecnico-economica, con riferimento ai flussi sopra richiamati, intende applicare le seguenti procedure e soluzioni progettuali:

**Flusso sporco-pulito** - con corridoio di sporco al fine di non creare promiscuità tra il percorso dello sporco e del pulito.

Il corridoio dello sporco deve avere determinati requisiti tra cui l'essere in collegamento diretto con la centrale di sterilizzazione e con tutte le sale operatorie e pertanto ciascuna

sola dovrà avere una zona che si affaccia sul corridoio dello sporco e una che si affaccia su quello del pulito.

**Flusso del personale sanitario** - esso comporta dei vincoli di progetto che risultano essere regolamentati da precisi riferimenti normativi che definiscono ad esempio le dimensioni degli spogliatoi e la loro collocazione, del locale refertazione, dell'area relax del personale anche se per quest'ultimo non risultano vigenti vincoli normativi dimensionali, ma legati al buon senso del progettista e dalle esigenze manifestate dal personale sanitario.

**Flusso dei pazienti** – in relazione all'esperienza e dalle indicazioni della Struttura Sanitaria, la tipologia scelta per la gestione del flusso dei pazienti è quella che il paziente arriva nel blocco operatorio con la barella e viene passato su barella pulita. Il passaggio su tavolo operatorio avviene a preparazione completata.

### **ESIGENZE STRUTTURALI**

Le esigenze strutturali determinano una influenza rilevante nella progettazione di un blocco operatorio, per cui si è ritenuto opportuno soddisfare nella progettazione preliminare e/o progetto di fattibilità le seguenti esigenze:

- allestimento tecnologico del blocco operatorio;
- limiti imposti dalla conformazione dello spazio disponibile, in considerazione del fatto che si interviene su spazi esistenti;
- rispetto delle normative vigenti soprattutto in materia antincendio.

Nello specifico delle esigenze sopra richiamate l'allestimento tecnologico è finalizzato a due macro categorie:

#### **-la dotazione tecnologica degli impianti**

La dotazione prevista per il blocco operatorio in progetto dovrà essere "a flusso laminare" in base alla classificazione della sala chirurgica che dovrà essere in classe ISO 5; deve essere chiaro che il trattamento dell'aria riguarda un aspetto molto importante di una sala operatoria, ovvero quello della sterilità;

#### **-il trattamento dell'aria**

Il trattamento dell'aria "a flusso laminare" comporta due vincoli importanti da tenere ben presenti nelle fasi progettuali successive:

- 1) la grandezza del plenum che porta l'aria all'interno della sala operatoria influenza l'aria critica, ovvero l'aria operatoria;
- 2) in presenza di trattamento dell'aria "a flusso laminare" è opportuno il corretto uso delle porte, infatti il flusso laminare risulta notevolmente influenzato da apertura e chiusura delle porte, in quanto tali attività generano spostamenti d'aria che portano il campo sterile a muoversi, mettendo a rischio il paziente, con le conseguenze del caso.
- 3) in ultimo tra le esigenze strutturali è necessario verificare e soddisfare le normative vigenti in quanto a:
  - protezione antisismica;
  - protezione antincendio;
  - protezione acustica;
  - sicurezza elettrica e continuità elettrica;
  - sicurezza antinfortunistica;
  - igiene dei luoghi di lavoro;
  - protezione dalle radiazioni ionizzanti (se presenti);
  - eliminazione delle barriere architettoniche;
  - smaltimento rifiuti;
  - impianti di distribuzione dei gas medicali;
  - materiali esplosivi (se presenti).
  - materiali esplosivi (se presenti).

#### **SCHEMA SINTETICO DI SODDISFACIMENTO DELLE ESIGENZE**

ESIGENZE		
CLINICHE	LOGISTICHE	TECNOLOGICHE
4 S.O.	Corridoio sporco presente	Trattamento aria S.O. a flusso laminare



Specialità definite	Spogliatoi medici divisi da infermieri e OS e per sesso	Allestimento S.O. standardizzato
	Modello trasporto pazienti: barella/barella	
	Movimentazione merci manuale	

#### **QUADRO TECNICO ECONOMICO**

A	IMPORTO FORNITURA E REALIZZAZIONE	€. 2.172.000,00
B	PROGETTAZIONE E COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE	€. 185.078,61
C	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€. 1.622.921,39
	IMPORITO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A + B)	€. 3.980.000,00

#### **CONCLUSIONI**

Il dettaglio delle specifiche tecniche, delle normative di riferimento e dei materiali da utilizzare sono descritti nelle relative relazioni specialistiche allegate di cui il presente Documento è parte integrante

Gli interventi esposti nella presente relazione sono per quantità e qualità meglio individuati e riferiti negli elaborati grafici e descrittivi, allegati al corrente Progetto, di cui la presente relazione è parte integrante.

L'intervento in oggetto è stato concordato con la Direzione Generale Aziendale e dal relativo staff, giusta delibera n. 266/2021.

I costi parametrici stimati per i lavori del presente Progetto di Fattibilità Tecnica – Economica sono riportati nell'allegato calcolo sommario della spesa parte integrante e sostanziale del presente Studio e sono coerenti con la stima delle progettazioni attinenti il progetto originario.

la "Fornitura e Realizzazione del Blocco Operatorio Provvisorio per il Presidio Ospedaliero "Santo Spirito" di Pescara prevede la remunerazione a canone trimestrale posticipato la cui durata è fissata in 326 mesi con possibilità di riscatto.

Pescara, li 07.2021

**Il tecnico**  
Arch. Luca Martino

---