



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

Direttore  
Ing. Luigi Lauriola

Viale Renato Paolini, 45  
65124 PESCARA (PE)

tel. 085/4253107  
fax 085/4253134  
C.F./P.IVA 01397530682  
www.ousl.pe.it

Aggiornamenti:

1) .....  
..... del 00/00/20....

Riferimenti:

Questo elaborato è di  
proprietà USL  
PESCARA, pertanto  
non può essere  
riprodotto né  
integralmente né in  
parte senza  
autorizzazione scritta  
dello stesso Ente. Da  
non utilizzare per scopi  
diversi da quelli per cui  
è stato fornito.

# AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA

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

## PROGETTO COVID HOSPITAL PALAZZINA "C" (EX IVAP) P.O. DI PESCARA

### STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO – ECONOMICO

RELAZIONE TECNICA

DATA

APRILE 2020

VISTI ED AUTORIZZAZIONI

*Responsabile unico del procedimento*

*Il Tecnico*

Formato

Scala

Elaborato

N°

S

D

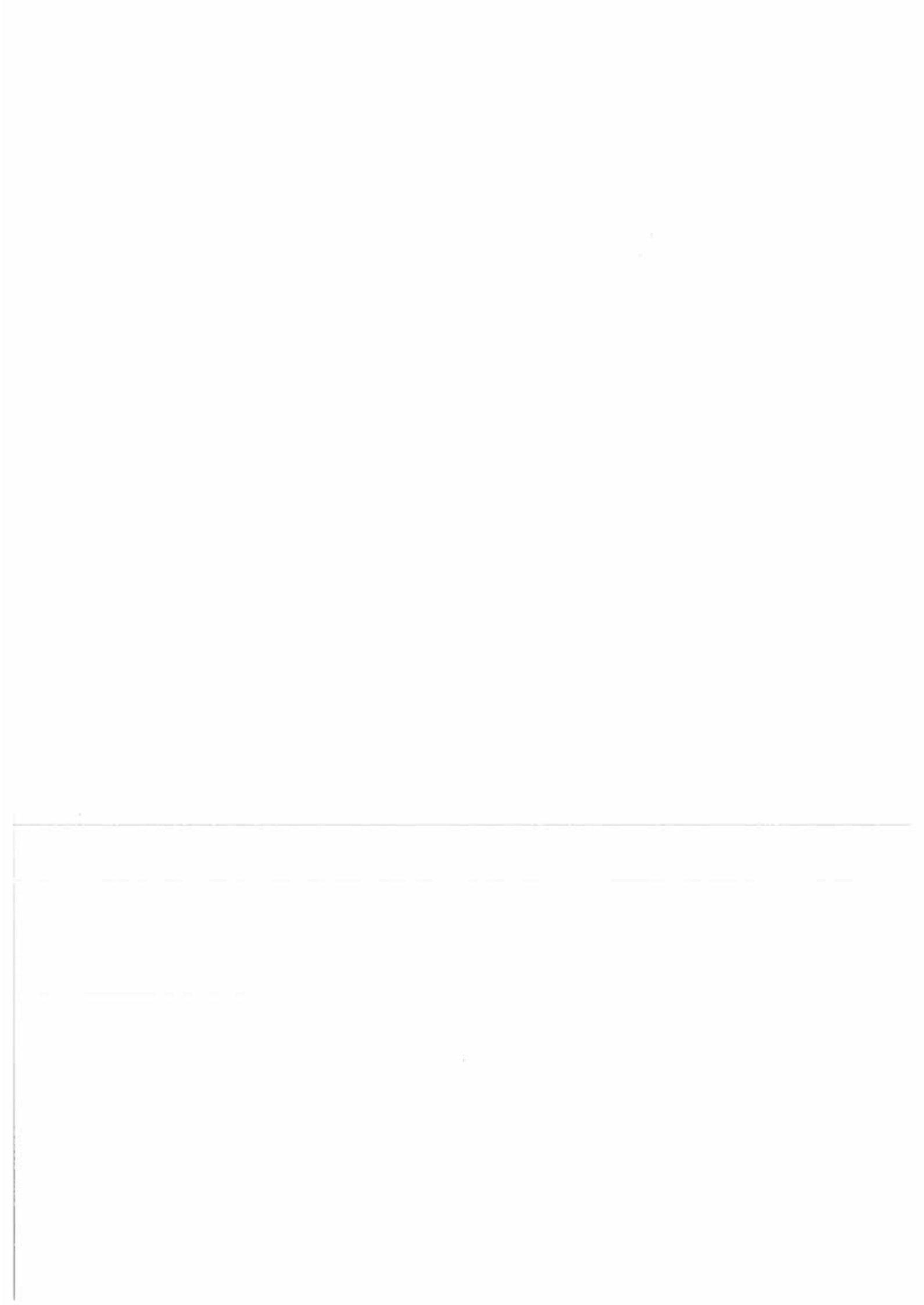
D/E

0

0

1







## **RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA**

### **PREMESSA**

Per fronteggiare l'emergenza epidemiologica derivante dal nuovo Coronavirus "SARS-CoV-2", la Direzione dell'ASL di Pescara ha elaborato ed attuato un piano di iniziative di riconversione dei servizi di ricovero e cura dei propri presidi ospedalieri "Spirito Santo" di Pescara e "San Massimo" di Penne. Nella prima fase dell'emergenza, si sono riconvertiti alcuni reparti del monoblocco principale dell'Ospedale di Pescara, attivando 150 posti letto Covid, di cui 26 di terapia intensiva, 29 sub intensiva e 95 di isolamento semplice.

Questo è il dimensionamento massimo per consentire all'Ospedale di Pescara di mantenere un'adeguata funzionalità anche per le attività cliniche rivolte a pazienti non Covid e pertanto si è elaborato un progetto per la realizzazione di ulteriori spazi da adibire a Covid Hospital, riconvertendo un edificio separato dal monoblocco dell'Ospedale ma ubicato all'interno dell'area ospedaliera e collegato al presidio ospedaliero con un percorso al coperto al piano interrato (-1°).

L'ASL di Pescara al fine di potenziare l'offerta in relazione all'emergenza COVID – 19 ha provveduto ad individuare e vagliare la fattibilità di spazi idonei a soddisfare tale emergenza. Tra gli immobili insistenti sul territorio del comune di Pescara sono stati oggetto di sopralluoghi il Palazzetto Comunale dello Sport "Rigopiano", il Palazzetto dello Sport "Pala Elettra", immobile all'interno del Porto Turistico di Proprietà della camera di Commercio di Pescara – Chieti, un fabbricato sito all'interno dell'Interporto D'Abruzzo di Manoppello e la Palazzina "C" (EX IVAP) P.O. di Pescara.

Il tavolo tecnico istituitosi costituito da Rappresentanti dell'ASL di Pescara, Rappresentati della Regione Abruzzo, Rappresentanti del comune di Pescara, dopo varie riunioni ed attente valutazioni ha ritenuto che la proposta in grado di soddisfare le esigenze in questione e da trasmettere alla Regione Abruzzo Protezione Civile Struttura di Missione per il Superamento Emergenze è stata l'idea di realizzare il COVID HOSPITAL nella Palazzina "C" (EX IVAP) P.O. di Pescara

L'ASL di Pescara con propria nota a mezzo pec prot. 0045056/20 del 28/03/2020 indirizzata:

- Al Governatore della regione Abruzzo;
- All'Assessore alla Salute Regione Abruzzo;
- Al presidente Consiglio Regionale Abruzzo;
- Al Direttore Dipartimento Sanità Regione Abruzzo;
- Al Responsabile Servizio Emergenza Protezione Civile Regione Abruzzo;



trametteva la proposta di realizzare il COVID HOSPITAL nella Palazzina "C" (EX IVAP) P.O. di Pescara.

Successivamente c/o la Regione Abruzzo si istituì un tavolo di lavoro costituito da Rappresentanti dell'ASL di Pescara, Rappresentanti della Regione Abruzzo, Rappresentanti dell'ARIC, Rappresentanti della Protezione Civile Regione Abruzzo Rappresentanti del comune di Pescara che nella varie riunioni ha disposto tra l'altro che l'ASL di Pescara predisponesse un atto deliberativo con il quale approvasse un studio di fattibilità tecnico-economico redatto dai propri uffici Tecnici.

### **QUADRO CONOSCITIVO GENERALE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO**

Il presente lavoro riguarda la redazione del "*Studio di Fattibilità Tecnico - Economico*", ai relativi ai lavori di realizzazione del "COVID HOSPITAL" P.O. DI PESCARA

#### **OBIETTIVI SANITARI**

L'edificio oggetto dell'intervento (palazzina "C" EX IVAP P.O. DI PESCARA)) è costituito da 7 livelli, di cui 6 fuori terra per un totale di 7.000 mq. Nel dettaglio, il corpo di fabbrica si compone di 5 piani fuori terra ciascuno della superficie lorda di mq. 976,00 (circa), n. 1 piano (rialzato) della superficie lorda di mq. 1.021,00 (circa) ed n. 1 piano a livello seminterrato della superficie lorda di mq. 1.148,00 (circa).

L'intervento riguarderà l'adattamento di quattro livelli dell'edificio (il 4°, 5° 6° e 7° livello) per una superficie totale di 3.904 mq.

Nel dettaglio il progetto prevede la realizzazione di n. 181 posti letto destinati a pazienti Covid, articolati in base all'intensità di cura, prevedendosi n. 40 posti letto di terapia intensiva e n. 141 di isolamento semplice.

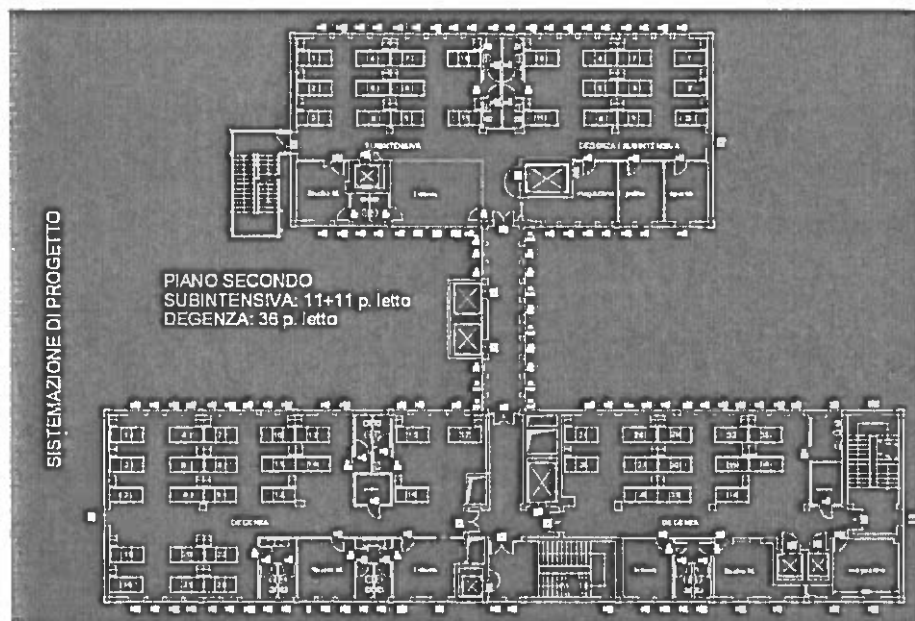
La realizzazione delle opere previste nello Studio avverrà per fasi, al fine di rilasciare e utilizzare progressivamente ed immediatamente gli spazi realizzati, il tutto meglio evidenziato nel cronoprogramma allegato allo Stesso di cui è parte integrante e sostanziale.

I pazienti contagiati da Covid-19 al momento ricoverati nei reparti del monoblocco dell'Ospedale Spirito Santo saranno progressivamente trasferiti nei posti letto realizzati.

Il 4°, 5° e 6° livello avranno un'uguale distribuzione interna degli spazi che consente di attrezzare in ogni piano 58 posti letto Covid, secondo il seguente layout distributivo.



Fig. 1 - Layout distributivo 4°, 5° e 6° livello – stato di progetto



Il 7° livello sarà destinato ad elevata intensità di cura con la realizzazione della terapia intensiva, a pressione controllata, della sub intensiva e servizi accessori. Tutti i posti letto saranno attrezzati con le più moderne attrezzature.

Complessivamente verranno realizzati 181 posti letto covid, della seguente tipologia:

Tab. 1 - Riepilogo posti letto per tipologia

Tipologia posto letto	Nr.
Isolamento semplice	141
Terapia intensiva	40

Tale scelta ha come obiettivo il miglioramento del confort dei pazienti durante la degenza, una organizzazione razionale ed efficiente degli spazi, l'incremento dei livelli di sicurezza nelle attività assistenziali pertanto gli stessi sono progettati e saranno organizzati tenendo conto dei bisogni dei pazienti e del personale sanitario, consentendo una fruizione migliore degli spazi da parte degli stessi.



## **FATTIBILITA' TECNICA**

### **Ubicazione**

L'immobile di che trattasi è ubicato all'interno dell'area pertinenziale del Presidio Ospedaliero, Palazzina "C" (EX IVAP), zona NORD – ovest, collegata in modo diretto con Il Monoblocco attraverso un tunnel seminterrato.

### **Inquadramento e Pianificazione Urbanistica**

Per la pianificazione urbanistica vigente nel territorio comunale di Pescara è il PRG denominato **"variante per il Piano regolatore Generale delle Invarianti per lo sviluppo sostenibile del territorio**, approvato dal Consiglio Comunale co Deliberazione n. 94 del 8 giugno 2007 pubblicato sul B.U.R.A. n. 37 Ordinario del 29/06/2007, l'area su cui insiste il fabbricato ricade in sottozona F3 "attrezzature e Servizi Pubblici di Interesse Urbano - Territoriale" - scolastiche, religiose, amministrative, culturali, sanitarie e assistenziali, commerciali (mercati pubblici) sportive e ricreative - disciplinata dall'art. 52 delle Norme Tecniche di Attuazioni.

### **Descrizione dell'Opere Esistenti**

Il corpo di fabbrica in esame è inserito nel complesso del "Vecchio Presidio Ospedaliero di Pescara", ed è articolato in n. 5 piani fuori terra ciascuno della superficie lorda di mq. 976,00 ,00 (circa) , un piano (rialzato) della superficie lorda di mq. 1.021,00 (circa) ed n. 1 piano a livello seminterrato della superficie lorda di mq. 1.148,00 (circa).

Tale fabbricato, realizzato negli anni '70 del passato secolo, presenta struttura portante la cui fondazione sono i conglomerato cementizio armato, mentre le travi e i pilastri sono profilati di acciaio, solai in lamiera grecata con massetto in cls. Collaborante , tamponatura realizzata con pannelli in fibrocemento e cortina intern in mattoni forati da 8 cm., attualmente la struttura risulta occupata in parte dai servizi / ambulatori di Diabetologia, Genetica Medica, Neurofisiopatologia, Centro menopausa, Alzheimer, i livelli dal 4 al 7 risultano liberi.

### **Lay – Yuot Architettonico**

Gli spazi sono stati adeguati sulla base delle attività da svolgere in relazione al periodo emergenziale in cui ci troviamo e d'intesa con i responsabili delle Unità Operative della ASL di Pescara.



Nella definizione delle scelte progettuali sono state privilegiate la semplicità realizzativa e la flessibilità d'uso, al fine di contenere al massimo il costo di costruzione e l'aggregazione delle diverse unità ambientali.

La struttura ha una forma elementare, facilmente realizzabile, di elevata flessibilità al fine di potersi adattare ad eventuali modificazioni della domanda ed inoltre si riscontra la concreta possibilità di intercambiabilità delle diverse funzioni degli spazi previsti.

All'interno della realizzando Unità Operativa si prevede, con la riserva che la definitiva allocazione delle attività sanitaria sarà definita in fase di realizzazione delle opere, l'allocazione delle seguenti tipologia di spazi sanitari:  
- degenze a bassa e media intensità di cura al 4° 5° e 6° piano:

- Degenze terapia intensiva 7° piano
- Servizi parte del 5° Piano.

Al fine di ottenere degli ambienti particolarmente gradevoli ed adatti alle esigenze sanitarie verranno utilizzati materiali innovativi di qualità e si è tenuto conto dei seguenti aspetti :

- ✓ La luminosità
- ✓ L'acustica
- ✓ L'igiene
- ✓ Le condizioni termo igrometriche
- ✓ La purezza dell'aria

Per quanto attiene la distribuzione si rimanda agli elaborati grafici dello Studio di Fattibilità Tecnico - Economico, di cui la presente relazione è parte integrante e sostanziale.

## **DESCRIZIONE DELL'OPERE DA PROGETTARE**

### **INTERVENTI EDILI**

I lavori possono così essere riassunti:

- Sistemazione del sistema di impermeabilizzazione della copertura
- Demolizione e rimozione dei pavimenti esistenti, delle pareti, della canalizzazione dell'aria, delle passerelle dei cavi, tubazioni, infissi interni, controsoffittatura e cavi.
- Realizzazione di sottopavimentazione e pavimentazione, pareti interne em pareti attrezzate, controsoffittatura, rivestimento pareti, infissi interni
- Rifacimento impianto idrico e di scarico con tubazioni in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 12/02/78 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente,



spessore dell'isolante a norma di legge Art. 12 legge 30/04/76 n. 373, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico;

- Realizzazione di pavimento in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di pasta rossa, rispondenti alle norme UNI EN 176-177;
- Realizzazione di rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata monocottura, pasta rossa, rispondenti alle norme UNI 159 gruppo BIII e alle norme UNI EN 176-177;
- Fornitura e Posa in opera di sanitari in porcellana vetrificata rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della Direzione Lavori e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543, completi di rubinetteria realizzate nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF;
- Posa in opera di maniglione orizzontale in acciaio zincato comprensivo di angolari orizzontale e verticale in elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti.
- Realizzazione di bagni a servizio del DH di cui uno ad uso di utenti diversamente abili, conforme alla normativa L. 13/1989 e al D.M. LL.PP. 236/1989;
- Realizzazione di colonne verticali sia della rete idrica che della rete di scolo fognario.

### INTERVENTI IMPIANTI ELETTRICI

Nella redazione del progetto per la realizzazione degli impianti elettrici ed elettronici del complesso in argomento in cui sono previste le attività sanitarie si prevede l'intervento sui seguenti impianti elettrici ed elettronici con classe I per degenze a bassa / media intensità di cura e di classe 2 per degenze ad alta intensità di cura:

- Rete di distribuzione elettrica e quadri elettrici;
- Impianti di terra, nodi e collettori equipotenziali;
- Impianto per l'illuminazione di emergenza e segnalazione vie di esodo, corpi illuminanti;
- Impianto di diffusione sonora, Impianto per la rilevazione incendi, Impianto d'illuminazione esterna;
- Impianto televisivo, Impianto trasmissione Dati, Impianto telefonico.
- Impianto di controllo accessi e videosorveglianza
- Gruppi di continuità.
- Impianto per la produzione di energia elettrica (pannelli fotovoltaici)



Il progetto dell'impianto elettrico deve tenere in debita considerazione i seguenti criteri generali:

- L'impianto sarà installato sottotraccia o a vista. Per la distribuzione verticale, saranno creati cavedii ispezionabili.
- Particolare cura si dovrà applicare nella scelta dei corpi illuminanti, che si dovranno installare negli ambienti.
- L'impianto elettrico installato asservirà locali del complesso in oggetto, con tipologie di utilizzo diversificate:
  1. Zone di esclusiva distribuzione orizzontale con ambienti di attesa destinati al pubblico.
  2. Uffici e servizi amministrativi.
  3. Spazi Sanitari.
  4. Ambienti e sale a disposizione del personale medico e paramedico.
  5. Spogliatoi e servizi per il personale.
  8. Magazzini e depositi.
  10. WC

L'intervento prevede la realizzazione di tutti i quadri elettrici, tutta la rete di distribuzione elettrica sia orizzontale che verticale, la fornitura dei corpi illuminanti per adeguare gli ambienti alla normativa vigente in termine di caratteristiche illuminotecniche e di comfort visivo.

Sarà inoltre necessario realizzare tutti i conduttori con cavi e/o treccie che rispettino la normativa vigente relativamente alla quantità e qualità emissione di fumi.

Sarà inoltre realizzato l'impianto di rilevazione incendi, con centrale di controllo installata in un luogo presidiato del fabbricato.

La stessa tipologia di lavorazioni si ripete anche per l'impianto di illuminazione di emergenza e di diffusione.

#### IMPIANTI MECCANICI - IGIENICO SANITARI - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO-GAS MEDICALI

Il presente progetto prevede la riqualificazione integrale di involucro e impianti in ottemperanza ai dettami normativi della 311/06 e successive modifiche ed integrazioni. In dettaglio verranno realizzati i seguenti interventi:

- Realizzazione di un nuovo impianto di climatizzazione in pompa di calore con circuitazione in bassa temperatura con terminali del tipo a ventilconvettori:
  - Pompe di calore aria acqua da collocare in copertura;
  - collettore di distribuzione in acciaio coibentato e gruppi di circolazione per il rilancio ai piani;



- colonne montanti in acciaio a saldare complete di coibentazione in polietilene a cellule chiuse con spessore conforme ai valori previsti n Tab.1 DPR 412/93 come aggiornato dal DPR 59/09
- Distribuzione al piano con tubazioni in acciaio a saldare disposte ad anello;
- Terminali a ventilconvettori del tipo pensili a vista completi di mantello di copertura;
- Realizzazione di un nuovo impianto idrico sanitario a partire dalla dorsale idrica esistente facente capo al gruppo di accumulo e pressurizzazione idrica esistente.
- rastrelliera in acciaio zincato coibentato;
- colonne montanti in acciaio zincato complete di coibentazione in polietilene a cellule chiuse con funzione anticondensa;
- Distribuzione al piano con tubazioni in acciaio zincato;
- collettori di distribuzione in ottone cromato a servizi dei blocchi wc;
- Sanitarie rubinetterie comprensive di montaggio ed allacci;

Essendo stato acquisito il "Parere favorevole esame progetto" con pratica n. 8809 prot. n° 289 del 14/01/2014 da parte del comando provinciale VVFF di Pescara si procederà alla realizzazione di un nuovo impianto idrico antincendio da allacciare al sistema di pressurizzazione esistente; linea dorsale di distribuzione in acciaio nero a saldare e stacchi di due idranti / naspi a;

Realizzazione gas medicali da allacciare alle dorsali di primo stadio esistente. L'intervento prevede l'installazione di circuito ossigeno, aria compressa e aspirazione endocavitaria. Le lavorazioni da eseguire sono:

- Installazione di nuovo quadro di riduzione di secondo stadio all'interno del filtro antincendio;
- Linee dorsali in rame per uso medicale;
- Punti allaccio sui testatetti;

Per quanto attiene il Reparto di terapia Intensiva è inoltre da prevedere la sterilizzazione UVpro dell'aria ambiente alta efficienza che garantisce una disinfezione affidabile dell'aria interna il dispositivo avviserà quando i tubi hanno raggiunto la fine della loro durata o se c'è un malfunzionamento

### **FATTIBILITÀ ECONOMICA**

Il progetto di realizzazione del COVID HOSPITAL trova la sua fattibilità economica dall'analisi economico – sociale in quanto tiene conto dei costi e benefici economici non derivanti dai costi e rientri finanziari, cioè costi e benefici diretti ed interni, ma in questo caso il concetto di beneficio e di costo hanno un significato più vasto di quello delle entrate e delle uscite dell'analisi finanziaria, in quanto fa riferimento ad un bene fruibile dalla



collettività, tale investimento risulta essere un beneficio diretto della Collettività che migliorerà l'offerta dei Servizi Sanitari Ospedalieri.

L'intervento in oggetto, proprio per le caratteristiche di servizio pubblico non prevede un rientro tariffario per i suoi servizi, e quindi non ci sono benefici diretti, mentre per quanto attiene i benefici indiretti si possono ipotizzare il risparmio di tempo e di carburante in quanto l'ubicazione del realizzando fabbricato risulta essere baricentrica rispetto alla zona cittadina da servire.

### TEMPISTICA PRESUNTA PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

90 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna lavori.

### QUADRO TECNICO ECONOMICO

A IMPORTO LAVORI	€. 5.063.024,00
B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€. 6.061.776,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A + B)	€. 1

### CONCLUSIONI

Il dettaglio delle specifiche tecniche, delle normative di riferimento e dei materiali da utilizzare saranno descritti nelle relative relazioni specialistiche allegate ai successivi alle successive fasi di realizzazione dell'opera 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 Studio, di cui la presente relazione è parte integrante.

La copertura finanziaria è assicurata dalle seguenti fonti di finanziamento:

- €. 7.000.000,00 Fondo emergenza di cui all'art. 44 D. Lgs 02/01/2018 e art. 18 D.L. 18/2020, giusta nota Commissario straordinario per l'emergenza COVID- 19 prot. del 03.04/2020 e nota del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 05/04/2020 prot. DPC/COVID-19 1944S;
- €. 3.000.000,00 contributo liberale disposto dalla banca d'Italia, nota del 07/04/2020;



---

COVID HOSPITAL 19 A.S.L. PESCARA  
STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO / ECONOMICO

- €. 1.124.000,00 fondi Aziendali nell'ambito delle spese all'emergenza sanitaria COVID-19, contabilizzazione secondo le modalità precisate da Dipartimento Sanità Regionale con nota del 25.03.2020 (prot. R.A. 0085302/DPF012) ai fini della successiva richiesta di finanziamento alla Regione.

I costi parametrici stimati per i lavori del presente Studio di Fattibilità Tecnico – Economico 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.

Pescara, li \_\_\_\_\_

Il Progettista

\_\_\_\_\_



# SCHEMA POSTO LETTO TIPO DEGENZE A BASSA E MEDIA INTENSITA' DI CURA

n.10 punti presa così  
suddivisi:

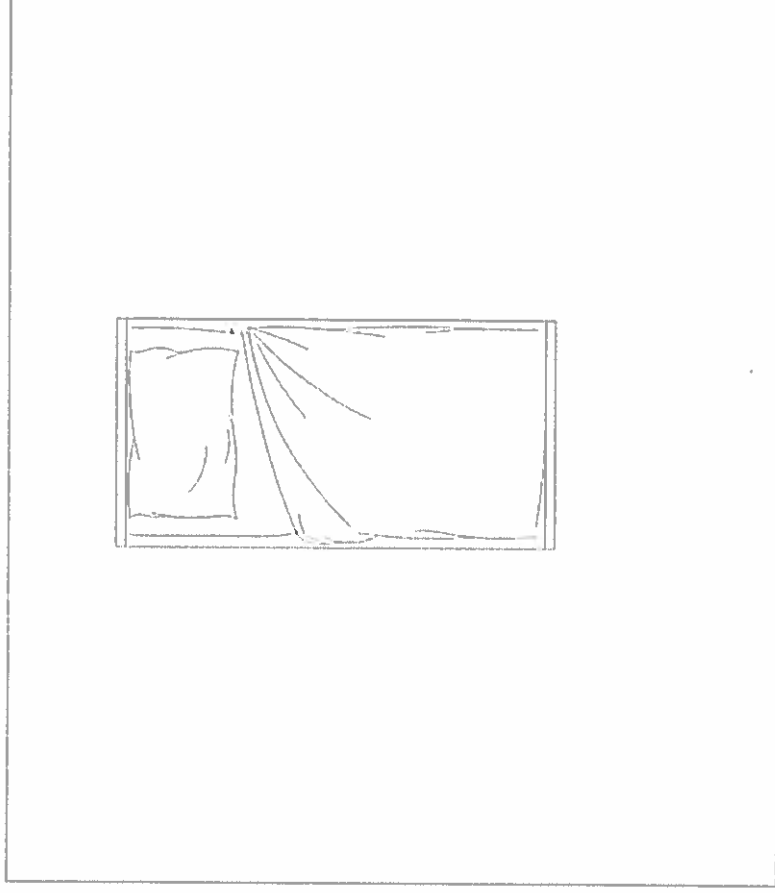
n. 4 da 10 A

n. 6 da 16 A

n.2 punti presa dati  
chiamata infermieri

Gas medicali:

Ossigeno, azoto e aria  
compressa a 8  
atmosfere









# SCHEMA POSTO LETTO TIPO TERAPIA INTENSIVA

n.14 punti presa così  
suddivisi:

n. 6 da 10 A

n. 8 da 16 A

n.2 punti presa dati  
chiamata infermieri

Gas medicali (x2):  
Ossigeno, azoto e aria  
compressa a 8  
atmosfera

