



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

GIUNTA REGIONALE  
DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE  
Settore Edilizia Sanitaria, Ospedaliera e Scolastica



**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, INERENTE I LAVORI DI  
REALIZZAZIONE DELLA "PALAZZINA PER LE EMERGENZE" PRESSO IL PRESIDIO  
OSPEDALIERO "SANTA CROCE" DI FANO (PU)**

CUP B35F22000420006- CIG 9428434DDC

**COMMITTENTE: Settore Edilizia Sanitaria, Ospedaliera e Scolastica della  
Regione Marche**

Responsabile Unico del Procedimento:

**Dott. Ing. Luciano Moliterni**

PROGETTISTA:

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

3TI PROGETTI ITALIA-INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A. - STUDIO SPERI SOCIETA' DI INGEGNERIA S.r.l.  
(Capogruppo)



**Progettista:**

Ing. Alfredo Ingletti  
Iscritto all'albo degli ingegneri di Roma al n. A16300

**Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche:**

Ing. Alfredo Ingletti  
Iscritto all'albo dell'ordine degli ingegneri di Roma al n. A16300

FASE: **PFTE**

**Parte generale  
Elaborati Descrittivi**

TITOLO: **Relazione illustrativa generale**

DATA

11/05/2023

CODICE DOCUMENTO

**15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

REV

**R02**

redatto 3TI

verificato FFR

approvato AIN

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 2/23

## Sommario

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO .....</b>	<b>4</b>
	2.1 Situazione giuridica della proprietà .....	5
	2.2 Contesto generale e stato dei luoghi.....	5-10
<b>3</b>	<b>OBIETTIVI DI PROGETTO .....</b>	<b>11-13</b>
<b>4</b>	<b>REQUISITI TECNICI DI PROGETTO.....</b>	<b>14</b>
	4.1 Requisiti funzionali .....	14-15
	4.2 Requisiti tecnici .....	15
	4.3 Qualità architettonica .....	16
	4.4 Dotazioni impiantistiche .....	16-17
	4.5 Obiettivi di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale .....	17
	4.6 Materiali e componenti e durabilità e manutenibilità del fabbricato .....	17
	4.7 Requisiti acustici .....	18
	4.7 Requisiti della sicurezza in cantiere .....	18-19
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI ED ELABORATI DI PROGETTO.....</b>	<b>20</b>

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 3/23

### 1 PREMESSA

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) si articola in sei “Missioni” che rappresentano le aree tematiche strutturali di intervento. Tra gli investimenti previsti nella suddetta componente c'è quello definito “Investimento 1.2: verso un ospedale sicuro e sostenibile”, in cui rientra l'intervento oggetto del presente documento di indirizzo progettuale. L'investimento mira a delineare un percorso di miglioramento strutturale nel campo della sicurezza degli edifici ospedalieri, adeguandoli alle vigenti norme in materia di costruzioni in area sismica. Con D.G.R. Marche n. 140 del 14/02/2022, la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento del piano dei fabbisogni di cui al Masterplan dell'edilizia sanitaria e ospedaliera, per interventi di adeguamento sismico e antincendio, ammodernamento, ristrutturazione e sostituzione delle strutture ospedaliere della Regione Marche, modificando e integrando con ulteriori risorse la precedente DGR n. 968 del 30/07/2021, avente medesime finalità. Tra le nuove costruzione è ricompresa anche quella della palazzina per l'emergenza presso il Presidio Ospedaliero “Santa Croce” di Fano (PU) come rilevabile nell'Allegato n.1 della D.G.R.M. n. 140/2022 del 14/02/2022. Con Decreto del Ministero della Salute del 05/04/2022 è stato approvato lo schema di contratto istituzionale di sviluppo (CIS) con l'allegato comprensivo del Piano operativo e delle schede intervento.

L'area di intervento è censita al N.C.E.U. del Comune di Fano al Foglio 38, particelle n. 2287,1220, 207 e 2001, per una estensione totale di circa 8.800 m2.

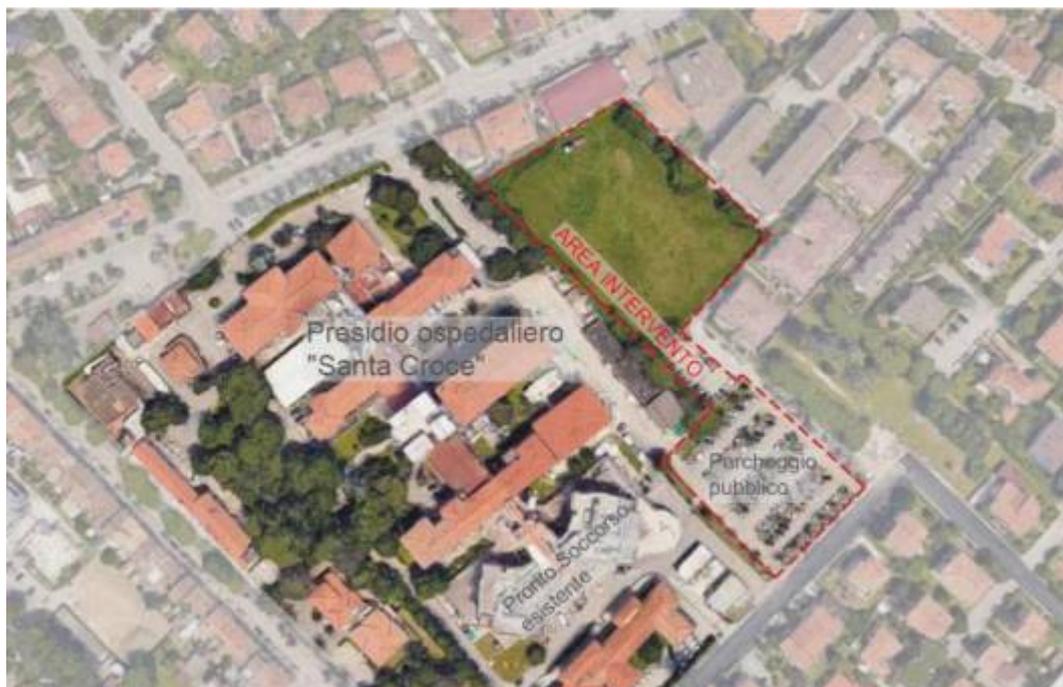


Figura1 – individuazione dell'area di intervento su immagine aerea

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 4/23

## 2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area interessata dai lavori è urbanisticamente inquadrabile, ai sensi del vigente PRG del Comune di Fano, come a seguire:

- le Particelle 207 e 2001 ricadono in Zona territoriale omogenea “F5 - H \_Zone per attrezzature di interesse collettivo - Ospedale”. Essa è disciplinata dagli art. 65 e 66 delle NTA;
- le P. 2287 e 1220 ricadono Zona territoriale omogenea “P2 – Zona per parcheggi” disciplinata dall'art. 72 delle NTA.

La particella n. 2287 ricade inoltre all'interno del Comparto “ST3\_E01 (Comparto di Trasformazione Ex Fabbrica del Ghiaccio)” per il quale è definita una scheda d'intervento con gli interventi effettuabili in base alla Delibera di Consiglio Comunale n. 210/98 e Concessione edilizia n. 1699 del 1998.

L'intera area di intervento ricade inoltre in:

- Zona “V5 – Zona di rispetto dei pozzi comunali”, disciplinata dall'art. 82 delle NTA del Comune di Fano (PU);
- Zona sismica 2 - zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti;
- Zona climatica “E”.

**La Regione Marche, con D.G.R. 1021 del 08/08/2022, ha approvato un Accordo di collaborazione per la realizzazione della Palazzina delle Emergenze dell'Ospedale “S. Croce” di Fano con il Comune di Fano e l'Azienda Ospedaliera “Ospedali Riuniti Marche Nord”.**

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 5/23

### 2.1 SITUAZIONE GIURIDICA DELLA PROPRIETÀ

L'area interessata dall'intervento è suddivisibile in due macro aree:

- **macro area 1** – di proprietà del Comune di Fano – attualmente adibita a parcheggio pubblico;
- **macro area 2** – di proprietà privata – attualmente adibita a spazio non utilizzato.

Nell'Accordo di cui alla D.G.R. n. 1021 del 08/08/2022, di cui sopra, per la realizzazione della Palazzina delle Emergenze dell'Ospedale “S. Croce” di Fano, tra i diversi impegni del Comune si prevede la cessione della proprietà della macro area 1 all'Azienda Ospedaliera “Ospedali Riuniti Marche Nord” e la realizzazione dell'esproprio della macro area 2. L'indennità di esproprio per la sua acquisizione sarà messa a disposizione del Comune, nell'ambito dei fondi concessi dal PNRR, da parte della Regione Marche, in qualità di soggetto promotore dell'espropriazione. Il Comune di Fano, in qualità di autorità espropriante come previsto nel citato Accordo, provvederà al frazionamento della particella 207.

### 2.2 CONTESTO GENERALE E STATO DEI LUOGHI

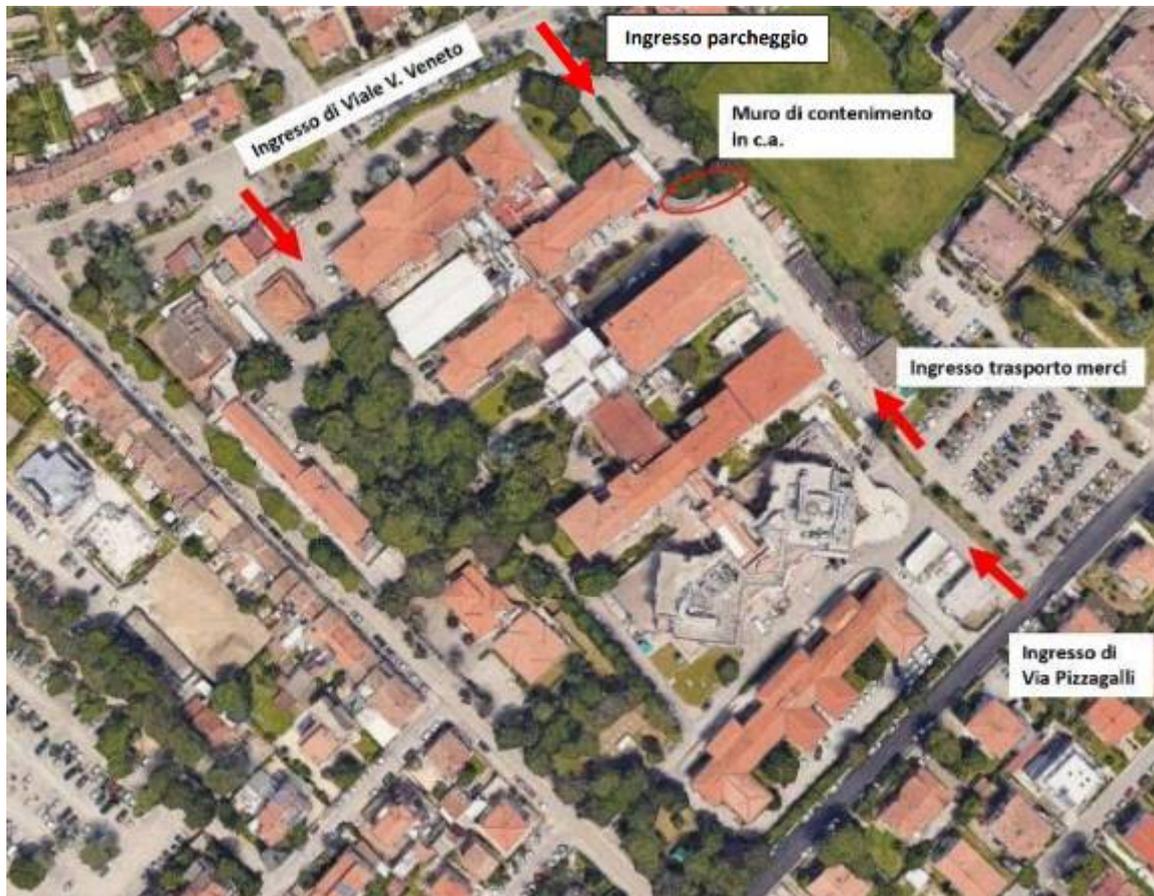
L'area di pertinenza dell'Ospedale “Santa Croce” è attualmente accessibile al traffico carrabile mediante più ingressi:

- l'ingresso principale di Viale V. Veneto è utilizzato come accesso per il personale e l'utenza con disabilità; i flussi in ingresso si distribuiscono poi nell'area ospedaliera attraverso la viabilità interna che costeggia Via Metauro;
- l'ingresso su Via Pizzagalli è quello dedicato alle emergenze e ai mezzi di soccorso, in quanto prossimo all'esistente Pronto Soccorso;
- i flussi relativi all'approvvigionamento materiali, merci, prodotti, allo smaltimento dei rifiuti accedono all'area ospedaliera da un ingresso munito di cancello che si apre sul lato nord ovest dell'esistente parcheggio comunale: si tratta dell'ingresso più prossimo per raggiungere la zona est dell'area ospedaliera, dove sono posizionati gli accessi ai magazzini e in cui si trovano i manufatti adibiti al deposito gas medicali e all'isola ecologica;
- Su Viale Vittorio Veneto si apre anche un secondo ingresso carrabile, che permette di accedere ad una piccola area adibita a parcheggio a servizio dell'ospedale. Tale area non è connessa con la viabilità interna in quanto si trova ad una quota superiore rispetto alla zona immediatamente a valle ed è delimitata da un muro di contenimento in c.a.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 6/23



**Figura 2 – vista aerea con individuazione degli ingressi all'area ospedaliera**

L'intervento è articolato come a seguire:

- sulla **macro area 1** dovrà essere edificata la nuova struttura per la gestione delle emergenze;
- sulla **macro area 2** dovranno:
  - essere previste le infrastrutture necessarie alla razionalizzazione della viabilità del presidio ospedaliero che, in occasione della costruzione del nuovo edificio, dovrà essere parzialmente ripensata al fine di organizzare i flussi carrabili e pedonali interni;
  - essere realizzato il nuovo parcheggio comunale, a compensazione dei posti auto che saranno "persi" a causa della costruzione dell'edificio.

Entrambe le macro aree 1 e 2 si presentano pressoché pianeggianti e libere da manufatti fuori terra.

Si evidenziano tuttavia le seguenti criticità:

- la presenza di alberature nell'area a parcheggio pubblico (macro area 1) e lungo il perimetro della macro area 2;

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 7/23

- la presenza, lungo il lato sud - ovest della macro area 2, a ridosso del confine, di manufatti a servizio dell'attività ospedaliera come la centrale termica, i serbatoi dei gas medicali (azoto e ossigeno) e l'isola ecologica;
- la presenza, lungo il lato nord - ovest dell'attuale parcheggio comunale ad uso pubblico, dell'ingresso carrabile all'area ospedaliera dedicato al flusso merci/allontanamento rifiuti;
- la necessità di continuare a garantire l'accesso carrabile e pedonale all'edificio residenziale che si trova sul lato sud – est della macro area 2.

**Nel paragrafo seguente si riportano alcune immagini dello stato dei luoghi.**

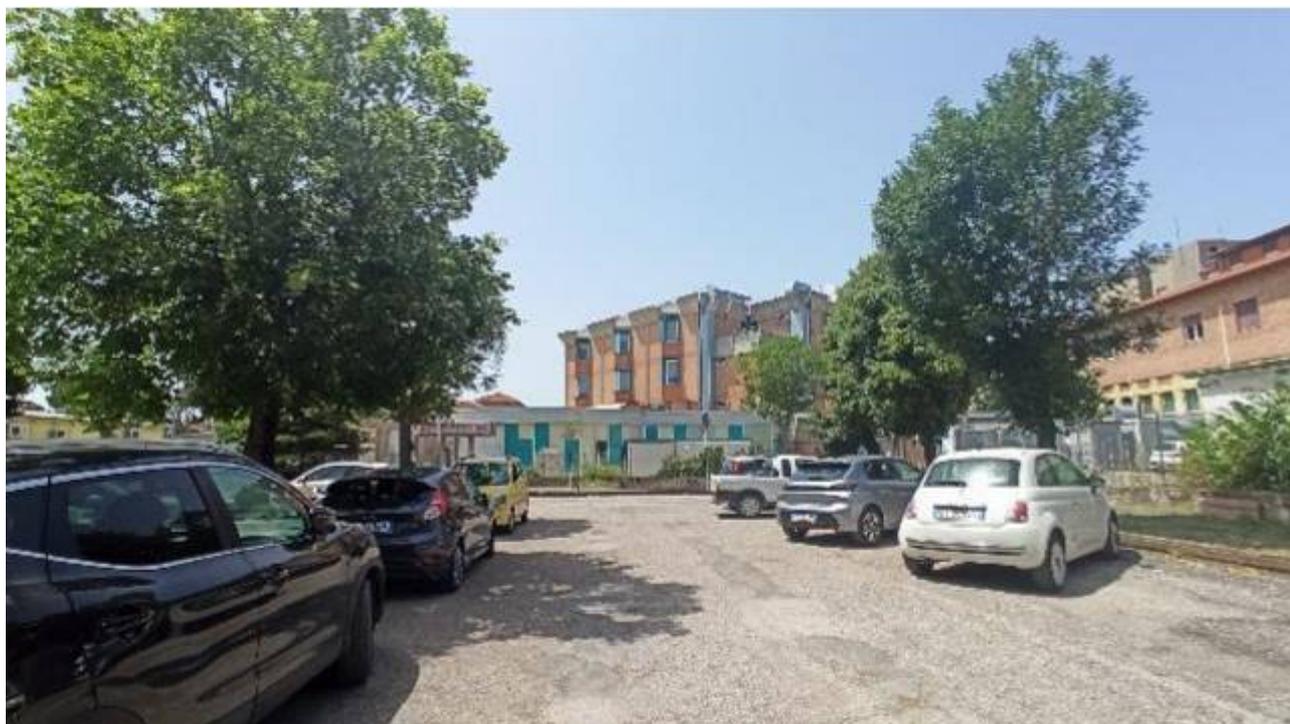


**Figura 3 - Vista del parcheggio pubblico adiacente all'attuale Pronto Soccorso di Fano**

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 8/23



**Figura 4 - Vista del parcheggio pubblico adiacente all'attuale Pronto Soccorso di Fano, sullo sfondo l'ingresso del P.S.**



**Figura 5 - Vista del parcheggio pubblico adiacente all'attuale Pronto Soccorso di Fano; sullo sfondo l'edificio residenziale presente sul lato sud – est della macro area 2.**

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag **9/23**



**Figura 6 - Vista dell'area "a verde" posta a nord est del nosocomio**



**Figura 7 - Vista, dall'interno dell'area ospedaliera, del confine con l'adiacente area "a verde". Sono presenti: isola ecologica, deposito gas medicali e centrale termica.**

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 10/23



**Figura 8 - Vista dell'ingresso al presidio ospedaliero su Viale V. Veneto.**

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 11/23

### 3 OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'obiettivo del Progetto in esame è quello di realizzare una nuova costruzione che:

- si possa configurare come una struttura di interesse strategico in classe d'uso IV, in grado di assicurare l'operatività dell'attività ospedaliera emergenziale anche in caso di calamità naturali o di eventi sismici, e possa quindi assumere un rilievo fondamentale per le attività di protezione civile, pertanto la parte impiantistica del nuovo edificio dovrà essere indipendente da quella del complesso esistente;
- consentirà di raggiungere le prestazioni massime in termini di efficientamento energetico, di perseguire l'ottimizzazione dei percorsi organizzativi sanitari e di ottenere una struttura tecnologicamente all'avanguardia e pienamente rispondente alle normative inerenti il benessere fisico e psicologico e la sicurezza di tutti gli utilizzatori;
- possa fornire nuovi spazi complementari a quelli attualmente presenti nel presidio ospedaliero, permettendo la programmazione di future riqualificazioni dei corpi esistenti grazie alla possibilità di garantire la continuità operativa delle attività sanitarie.

La nuova costruzione sarà fisicamente e funzionalmente collegata al presidio ospedaliero esistente attraverso un collegamento ipogeo posto al piano interrato.

Le funzioni previste nella nuova costruzione riguardano i servizi deputati alla gestione delle emergenze, quali

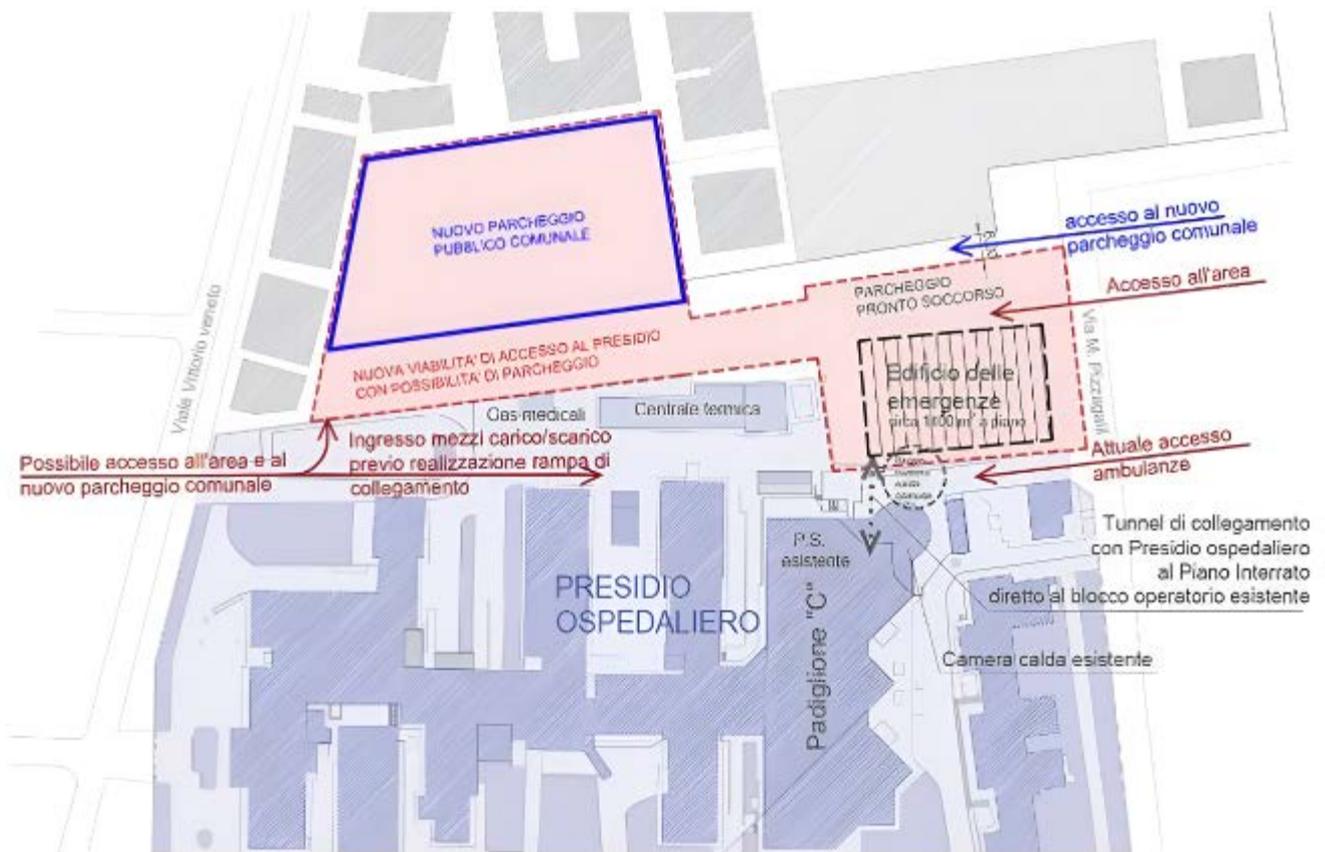
- **il Pronto Soccorso,**
- **l'Osservazione Breve Intensiva,**
- **Diagnostica Immagini dedicata,**
- **la Medicina d'Urgenza, la Terapia intensiva,**
- **la Terapia subintensiva,**
- **Unità di Terapia Intensiva Coronarica e il Blocco Operatorio.**

La progettazione prevede anche le **sistemazioni esterne** e la **viabilità dell'area**, come da indicazione progettuale schematizzata nella figura 9.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 12/23



**Figura 9 - Planimetria dello stato di fatto con identificazione dell'area intervento e delle connessioni di progetto.**

A tale scopo è stato progettato:

- il collegamento del nuovo edificio delle emergenze non solo a Via Pizzagalli, ma anche alla viabilità principale di Viale Vittorio Veneto;
- percorsi protetti dedicati ai pedoni, percorsi separati destinati esclusivamente ai mezzi di soccorso in modo da facilitarne il transito e la sosta, percorsi per gli utenti che dovranno accedere al pronto soccorso e per i mezzi deputati alla logistica ospedaliera;
- nuovo ingresso da Viale V. Veneto per i mezzi di rifornimento/trasporto rifiuti alla zona est dell'area ospedaliera, dove sono posizionati gli accessi ai magazzini e in cui si trovano i manufatti adibiti al deposito gas medicali e all'isola ecologica, non oggetto d'intervento;
- una riorganizzazione dei traffici interni all'area ospedaliera, in modo da razionalizzare i diversi flussi che la percorrono;
- nuovi percorsi pedonali, la loro fruibilità da parte delle persone con disabilità motoria e sensoriale (non vedenti, ipovedenti, sordi, ecc...), anche attraverso l'utilizzo di materiali e accorgimenti per l'orientamento e la sicurezza (Sistemi Loges-Vet-Evolution);

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 13/23

- la nuova area di parcheggio è in grado di ospitare oltre 180 posti auto rispetto agli esistenti, inferiori a 120 posteggi. Questo intervento è stato necessario per garantire parcheggi per il nuovo edificio. L' area verrà realizzata con materiali drenanti in modo da assicurare la permeabilità nell'intera zona interessata.
- Presenza di aree adibite “a verde”. Le nuove alberature garantiscono inoltre ombreggiamento nella zona parcheggi.

Lo sviluppo del progetto sarà inoltre coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del “*Do No Significant Harm*” (DNSH), per le parti applicabili allo specifico intervento. In particolare, l'intervento di nuova costruzione della struttura ospedaliera di che trattasi ricade in “**Regime 2**”, che contempla la realizzazione di interventi che non devono “*contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici*”, pertanto il nuovo edificio dovrà presentare un fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile non superiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici NZEB nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE.

La richiesta di conformità al principio DSNH dell'intervento comporta la realizzazione, sia in fase di progettazione che di fase di esecuzione dei lavori, di una serie di documenti e verifiche, puntualmente individuati e definiti nell'apposita Guida Operativa ministeriale.

Durante tutta la fase di progettazione è garantito il continuo confronto del gruppo di lavoro con la committenza e la direzione sanitaria dell'ospedale, tramite la partecipazione a riunioni di coordinamento, che potranno svolgersi anche in presenza e potranno avere cadenza anche settimanale, programmate dal RUP sulla base della complessità dello step progettuale in corso di definizione.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 14/23

## 4 REQUISITI TECNICI DI PROGETTO

### 4.1 - Requisiti funzionali

L'edificio per la gestione delle emergenze **sarà sviluppato su massimo tre piani fuori terra, oltre ad un piano tecnico ubicato sotto il piano stradale e ad un ultimo livello tecnico, posto sulla copertura dell'edificio, atto ad ospitare UTA e macchinari tecnologici adeguatamente protetti e schermati.**

Le funzioni saranno organizzate all'interno del nuovo edificio come a seguire:



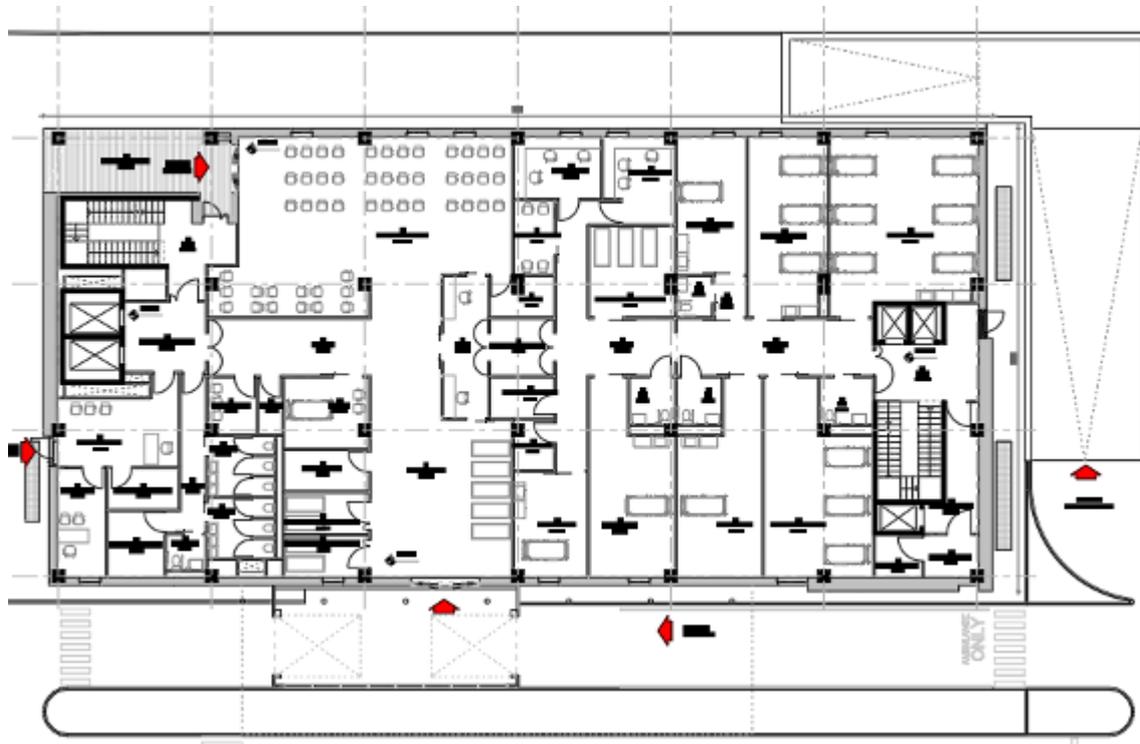
- **P (-1):** Magazzini, depositi e **il collegamento** al "Padiglione C" del presidio ospedaliero esistente.

La soluzione progettuale prevede idonei collegamenti interni con i piani superiori e un adeguato accesso carrabile dall'esterno per agevolare il carico/scarico delle merci dirette ai depositi;

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 15/23

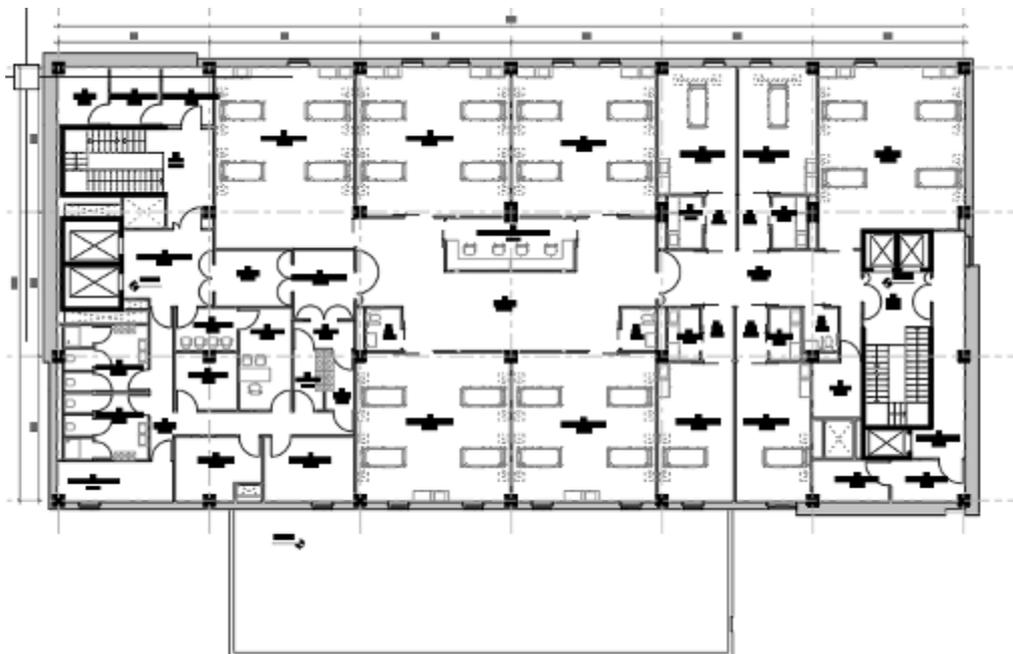


- **P0:** Pronto Soccorso Ospedaliero con diagnostica dedicata per le emergenze (RX, TAC, Ecografo), Osservazione Breve Intensiva, dotata di minimo n.ro 10 posti letto tecnici, di cui n.ro 1 posto letto isolato, e camera calda avente un'altezza libera interna di minimo 4,00 m, adiacente a quella esistente da riservare alla gestione dell'emergenza epidemologica da "Codiv-19". Gli spazi attribuiti al 118, alla Guardia Medica e gli ambienti di attesa degli autisti delle ambulanze rimarranno collocati nell'esistente Pronto soccorso;

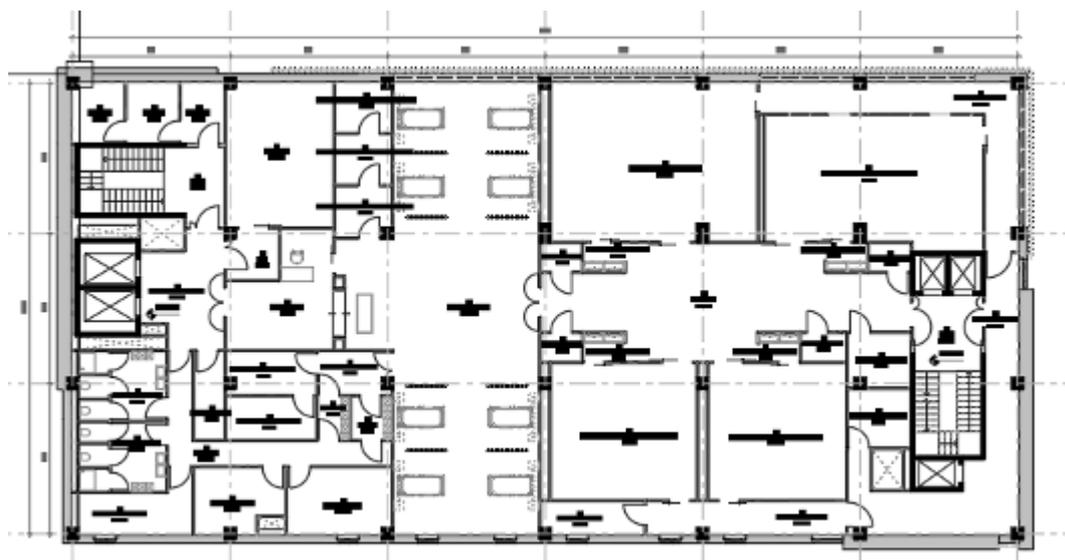
## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 16/23



- **P1:** Medicina d'Urgenza, Terapia intensiva e sub intensiva e Unità di Terapia Intensiva Coronarica.



- **P2:** Blocco Operatorio, dotato di minimo n.ro 4 sale operatorie, di cui n.ro 2 sale operatorie classificate in categoria ISO 5 e n.ro 2 ISO 7.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 17/23

La progettazione dell'edificio si attiene a quanto previsto dal **vigente Manuale di Autorizzazione Strutture Ospedaliere della Regione Marche di cui alla L.R. n. 21/2016 e ss.mm.ii., approvato con D.G.R.M. n. 1669 del 30/12/2019**, nonché, se compatibile con l'oggetto dell'intervento, anche a quanto previsto dal manuale approvato con la D.G.R.M. n. 1571 del 06/12/2019.

Saranno rispettati tutti i “requisiti minimi strutturali, impiantistici e tecnologici generali” di cui ai codici paragrafo **RGA** (requisiti generali per l'autorizzazione delle strutture ospedaliere) e **OSPT** (presidio ospedaliero nel suo complesso) del Manuale nonché dei requisiti specifici delle funzioni sopra elencate, contenuti ai codici paragrafo:

- **PSO** – pronto soccorso;
- **OBI** – osservazione breve intensiva;
- **MURGE** – medicina d'urgenza;
- **TITSI** – terapia intensiva e subintensiva;
- **UTIC** – unità di terapia intensiva coronarica;
- **BO** – blocco operatorio.

È stata tenuta in considerazione la necessità di connettere il nuovo edificio al “Padiglione C” del presidio ospedaliero, per realizzare un percorso a servizio esclusivo delle “funzioni ospedaliere”.

**La connessione sarà realizzata con una struttura indipendente e giuntata rispetto all'edificio esistente, chiusa e adeguatamente climatizzata, a livello del blocco operatorio esistente al di sotto del piano stradale.**

Inoltre anche nella zona di collegamento, così come all'interno del nuovo edificio per le emergenze, sarà garantita la separazione dei percorsi di sporco e pulito, i quali dovranno essere adeguatamente raccordati, ove necessario, con i percorsi sporco/pulito relativi al presidio esistente.

Si dovrà produrre un'analisi dettagliata e il dimensionamento dei sistemi di collegamento e di distribuzione di merci e/o persone (ad esempio ascensori, trasporto leggero e pesante, posta pneumatica, ecc.), al fine di assicurare le più efficaci ed efficienti strategie di connessione.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 18/23

### 4.2 - Requisiti tecnici

#### Requisiti strutturali

La progettazione strutturale, sarà in **classe d'uso IV** e assicurerà un livello di sicurezza nei confronti dell'azione sismica  $\zeta_E \geq 1$ , prevedendo l'utilizzo dell'**isolamento alla base** così da garantire la piena operatività delle funzioni presenti, in particolar modo quelle legate alla gestione delle emergenze, anche in caso di sisma.

### 4.3 - Qualità architettonica

La progettazione architettonica è ispirata ai seguenti principi:

- "armonia" della nuova costruzione nel contesto di inserimento;
- massima sostenibilità ambientale perseguibile in rapporto alle risorse economiche disponibili;
- razionalità degli spazi interni all'edificio e chiara identificazione delle funzioni e dei percorsi interni ed esterni allo stesso;
- creazione di ambienti logisticamente e funzionalmente fruibili dai pazienti, dall'utenza e dal personale sanitario che opera all'interno della struttura e rispondenti alle esigenze funzionali delle attività che verranno espletate al suo interno, nonché loro accessibilità da parte di persone con disabilità non solo motoria, ma anche sensoriale e visiva;
- collegamento rapido tra i vari piani dell'edificio e con il presidio esistente;
- mantenimento della continuità della viabilità interna a servizio del presidio ospedaliero e dell'adiacente edificio residenziale e realizzazione di una connessione rapida dell'edificio alla viabilità pubblica ai fini dell'accesso al pronto soccorso;
- ottimizzazione degli spazi esterni per l'inserimento dei parcheggi dedicati al nuovo pronto soccorso e del nuovo parcheggio pubblico;
- studio del collegamento fisico con il presidio, da intendersi come un volume chiuso e opportunamente climatizzato.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 19/23



*Viste rendering della nuova “Palazzina Emergenze”*



## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 20/23

### 4.4 - Dotazioni impiantistiche (Requisiti impianti elettrici, termomeccanici, impianto trasmissione dati, cablaggio...)

La dotazione tecnologica dell'edificio, nel rispetto delle normative di riferimento, è volta all'integrazione architettonica e sarà ispirata alle seguenti soluzioni (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- sistemi di illuminazione interna ed esterna a basso consumo, utilizzando tecnologie a LED, che garantiscano il rispetto dei livelli di illuminamento, riflessione, abbagliamento e uniformità previsti dalle norme per le singole destinazioni d'uso;
- impianti elettrici progettati nel rispetto della normativa vigente;
- sistemi autonomi di sicurezza elettrica (gruppo elettrogeno, UPS);
- impianto di climatizzazione ad alta efficienza, che permetta un adeguato controllo dei parametri termoigrometrici e di qualità dell'aria tale da garantire che la temperatura estiva e invernale sia compatibile con il benessere dei pazienti, utenti e del personale;
- impianto di erogazione dei gas medicali e prese del vuoto, con i relativi sistemi di sicurezza;
- impianto di comunicazione e chiamata con segnalazione acustica e luminosa al letto;
- sistemi di rivelazione incendi, di illuminazione di emergenza e di sicurezza ovvero tutti i requisiti previsti dal DM 18 settembre 2002 o dalle RTV entrate in vigore il 9 maggio 2021;
- utilizzo sistemi di "domotica" e di telegestione/telecontrollo da postazione remota;
- sistemi di videosorveglianza nell'area esterna alla struttura;
- utilizzo di sistemi di accensione automatica delle luci negli spazi comuni e nei servizi igienici;
- illuminazione esterna con comandi crepuscolari.

Sarà poi posta attenzione particolare sul cablaggio strutturato, che sarà garante della necessaria velocità e connessione dati per l'utilizzo in larga scala di processi di telemedicina, in generale dovrà essere in linea con uno sviluppo della sanità digitale, con largo uso della fibra ottica, che consentirà l'adeguata trasmissione dei dati ed immagini tra operatori sanitari.

### 4.5 - Obiettivi di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale

In considerazione di quanto stabilito dall'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 ss.mm.ii, la progettazione garantisce il rispetto dei principi e delle specifiche tecniche stabiliti dai **Criteri Ambientali Minimi**. Nell'ottica di proporre un progetto di realizzazione di una nuova struttura sostenibile, si prevede l'utilizzo di materiali, di componenti e di soluzioni che contribuiranno a contenere i consumi energetici ed idrici, che limitino l'uso di risorse non rinnovabili, che evitino l'impiego di sostanze nocive e che minimizzino le emissioni di gas serra e di inquinanti dannosi per lo stato di conservazione degli ecosistemi.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 21/23

Inoltre, nel rispetto di quanto stabilito dal dispositivo di ripresa e resilienza (Regolamento UE241/2021), così come previsto dalla Circolare del 30/12/2021 n. 32 del MEF, l'intervento di che trattasi deve soddisfare anche il principio "DNSH" ovvero il **"principio di non arrecare danni significativi all'ambiente"**.

### **4.6 - Materiali e componenti e durabilità e manutenibilità del fabbricato**

La progettazione, garantisce il minor impatto possibile del cantiere sulle attività presenti nelle immediate vicinanze, predilige l'utilizzo di materiali e prodotti che ottimizzino la gestione della manutenzione e ne minimizzino i relativi costi, così da assicurare l'adeguata durabilità dell'opera, tenuto conto delle funzioni ivi svolte.

### **4.7 - Requisiti acustici**

La stratigrafia delle tamponature/muri perimetrali e dei divisori interni, di tutti i solai e degli infissi/serramenti esterni ed interni, dovrà garantire sia il rispetto delle prestazioni energetiche previste per legge che delle prestazioni acustiche previste dalle vigenti leggi nazionali e regionali.

### **4.8 - Requisiti di sicurezza del cantiere**

Nella definizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sarà opportunamente tenuta in conto la presenza di operatori, esterni ed interni al presidio ospedaliero, e di addetti alla manutenzione le cui attività possono essere interferenti con quelle di cantiere.

#### ***Presenza di linee aeree e illuminazione pubblica***

L'area di sedime della nuova costruzione non è interessata dalla presenza di linee elettriche aeree, tuttavia è presente un impianto di illuminazione pubblica, sia al suo interno che lungo il suo perimetro.

#### ***Presenza di alberature***

L'area di intervento presenta delle alberature, che dovranno essere oggetto di censimento, le quali saranno abbattute secondo il progetto dell'intervento, in modo da consentire l'allestimento degli spazi di cantiere e lo svolgimento delle lavorazioni.

#### ***Bonifica Bellica***

Per l'area oggetto di intervento la prima attività del CSP è quella di valutare il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, dopodiché, qualora tale rischio non sia escludibile, il CSP procederà a segnalare al Committente la necessità di attivare le operazioni finalizzate alla bonifica degli ordigni bellici. Qualora la valutazione redatta dal CSP reputerà necessaria

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 22/23

l'attività di Bonifica Bellica, l'Amministrazione dovrà provvedere ad attivare lo specifico iter autorizzativo presso le Autorità competenti.

### ***Prima individuazione dei rischi (indicativa non esaustiva)***

#### ***Rischi trasmessi all'ambiente circostante***

Il presente capitolo intende rendere una prima individuazione dei principali rischi trasmessi dall'installazione del cantiere all'ambiente esterno in cui si andrà ad operare. Dovranno essere previsti ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare che le misure tecniche ed organizzative per la realizzazione dell'opera possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno, verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio.

La presenza di un cantiere, rappresenta un fattore di rischio per le attività umane che si svolgono nelle immediate vicinanze, tra cui quelle del presidio ospedaliero esistente e dei vicini edifici residenziali. In fase di esecuzione dei lavori, all'ingresso del cantiere sarà apposta idonea cartellonistica e segnaletica di sicurezza di avvertimento, diurna e notturna.

Tra i rischi presenti si evidenziano quelli legati alla presenza di impianti, attrezzature e macchinari tipici delle lavorazioni di cantiere, all'accesso e all'uscita di mezzi pesanti, e in generale a tutte le interferenze che possono sorgere con le attività esterne al cantiere, tra cui il passaggio (pedonale o veicolare) dei fruitori/visitatori e dei fornitori/personale di servizio del presidio ospedaliero. Nell'area di cantiere e nelle immediate vicinanze pertanto andranno previsti tutti gli opportuni segnali dei rischi presenti e il layout di cantiere, così come l'organizzazione temporale dello stesso.

Durante la realizzazione del collegamento tra la nuova struttura e quella esistente, dovrà essere posta particolare attenzione anche al contenimento del cantiere nel presidio esistente e all'eventuale viabilità temporanea, assicurando che tali lavorazioni non interferiscano con le normali attività svolte nel/i piano/i interessati della creazione della connessione. Si dovrà quindi prevedere una adeguata delimitazione delle zone di lavoro, alcune delle quali saranno in trincea ed altre a livello stradale, e si dovranno minimizzare eventuali interferenze con le attività ospedaliere in quanto non dovranno essere interrotte.

## Relazione illustrative generale

codice documento: **15969.PFTE.GEN.0.RE.001**

rev: **R02** pag 23/23

## 5 CONCLUSIONI ED ELABORATI DI PROGETTO

Per un maggior approfondimento, si rimanda a quanto descritto negli elaborati grafici di progetto, di cui si riporta l'elenco degli elaborati:

- 15969.PP.GEN.1.EE.001 - Elenco Elaborati
- 15969.PP.GEN.0.RE.001 - Relazione Illustrativa
- 15969.PP.GEN.01.PI.101 - Planimetria di inquadramento generale - Stato Attuale-
- 15969.PP.GEN.02.PI.102 - Stralcio strumenti urbanistici
- 15969.PP.GEN.03.PI.103 - Planimetria di inquadramento generale urbanistico - Stato di progetto - con indicazione delle funzioni di previste.
- 15969.PP.GEN.03.PI.104 - Planimetria generale della viabilità di progetto
- 15969.PE.GEN.04.PI.105 - Schema planivolumetrico