

**REGIONE TOSCANA
AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE TOSCANA CENTRO
Sede Legale Piazza Santa Maria Nuova n. 1 – 50122 Firenze**

DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE

Numero della delibera	1234
Data della delibera	29-10-2020
Oggetto	Studio fattibilità
Contenuto	REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO - FIRENZE Avvio del procedimento. Presa d'atto documento di fattibilità delle alternative progettuali. Approvazione progetto di fattibilità tecnico economica (art. 23, comma 5 D.Lgs. 50/2016) e atti programmatici.

Dipartimento	DIPARTIMENTO AREA TECNICA
Direttore Dipartimento	BRINTAZZOLI MARCO
Struttura	SOC GESTIONE INVESTIMENTI ZONA FIRENZE
Direttore della Struttura	MEUCCI LUCA
Responsabile del procedimento	MEUCCI LUCA

Conti Economici			
Spesa	Descrizione Conto	Codice Conto	Anno Bilancio
Spesa prevista	Conto Economico	Codice Conto	Anno Bilancio

Estremi relativi ai principali documenti contenuti nel fascicolo		
Allegato	N° pag.	Oggetto
A	44	Relazione Responsabile del procedimento a sub allegati (A.1 Elenco elaborati progetto - A.2 Relaz.Sanitaria ? A.3 Verbale verifica FTE ? A.4 Cronoprogramma ? A.5 Quadro Economico)

IL DIRETTORE GENERALE
(in forza del D.P.G.R. Toscana n. 33 del 28 febbraio 2019)

Vista la Legge Regionale n. 84/2015 recante “*Riordino dell’assetto istituzionale e organizzativo del Sistema Sanitario Regionale. Modifiche alla Legge Regionale 40/2005*”;

Vista la delibera n. 1720 del 24.11.2016 di approvazione dello Statuto aziendale e le conseguenti delibere di conferimento degli incarichi dirigenziali delle strutture aziendali;

Richiamata la delibera n. 1064 del 19/07/2019 con cui il Dott. Marco Brintazzoli, è stato nominato Direttore del Dipartimento Area Tecnica a decorrere dal 20/07/2019;

Richiamate le delibere n. 644 del 18.04.2019 “*Approvazione del sistema aziendale di deleghe e conseguente individuazione delle competenze nell’adozione di atti amministrativi ai dirigenti delle macro articolazione aziendali*” e la delibera n. 1348 del 26.09.2019 “*...Integrazione delle deleghe dirigenziali ed individuazione competenze nell’adozione degli atti nell’ambito del Dipartimento Area Tecnica....*” che definiscono il sistema delle deleghe per il Dipartimento Area Tecnica;

Premesso che nella valutazione degli investimenti aziendali tesi all’ammodernamento delle strutture sanitarie si è reso necessario procedere ad una riqualificazione del Pronto Soccorso - DEA presso il Nuovo San Giovanni di Dio

Dato atto che il Responsabile del procedimento in argomento è l’ing. Luca Meucci, Direttore della S.O.C. Gestione investimenti Firenze, come da nota del 17/05/2018 del Direttore del dipartimento Area Tecnica Aziendale;

Vista la Relazione del 15/10/2020 del Responsabile del Procedimento, Ing. Luca Meucci (**Allegato A** parte integrante e sostanziale del presente atto) dalla quale si evince che:

- il Pronto soccorso - DEA è attualmente collocato al piano terreno, lato sud Ovest, ed è configurato secondo una vecchia impostazione risalente al progetto originario dell’Ospedale, che risulta ormai inadeguato allo svolgimento delle attività del Dipartimento stesso sotto l’aspetto sia logistico che strutturale. Inoltre la dislocazione al piano superiore dell’edificio del reparto di Osservazione breve, facente parte della Medicina d’urgenza, crea rilevanti difficoltà di gestione di risorse umane e tecnologiche; tenuto conto dello sviluppo delle tecnologie, della necessità di rinnovate e più funzionali modalità assistenziali originate dai mutamenti epidemiologici e sociali, si è pertanto palesata l’esigenza di avviare lo studio di una soluzione progettuale più adeguata e rispondente alle esigenze di tale presidio ospedaliero che copre un bacino di utenza di rilevanti dimensioni.
- Il Dipartimento Area Tecnica di Firenze, tramite personale tecnico interno, ha condotto un approfondito esame delle alternative progettuali, preliminare, ai sensi dell’art. 23 c. 5 D.Lgs 50/2016, alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica, e, tenuto conto della entità anche economica dell’intervento di riqualificazione, così come documentato nella Relazione del Responsabile del Procedimento citata, con il supporto e sulla base delle esigenze rappresentate dai referenti sanitari attraverso apposita Relazione sanitaria:
 - A seguito all’esame di tre soluzioni alternative, dopo approfondite valutazioni di tipo sanitario, tecnico ed anche economico e dal confronto con la parte sanitaria e la Direzione Aziendale, è maturata la scelta verso la soluzione che consente di realizzare il Nuovo DEA con la relativa sezione pediatrica interamente inserito in un nuovo corpo di fabbrica nel resede tergo dell’Ospedale, specificatamente dedicato a contenere la Medicina d’Urgenza (DEA, Osservazione Breve e HDU) e il Pronto Soccorso Pediatrico. Tale struttura viene messa funzionalmente in relazione all’Ospedale attraverso un corpo di collegamento che

assolve anche a funzioni di potenziamento dei collegamenti verticali e di Prevenzione Incendio riferite al corpo di fabbrica preesistente;

- la soluzione progettuale prescelta è stata sviluppata in un **Progetto di fattibilità tecnico economica**, redatto ai sensi dell'art 23 co. 5 D.Lgs 50/2016 da personale dell'Ufficio tecnico con il supporto di professionisti esterni appositamente incaricati per le parti strutturali (RTP Studio GPA Spa/Geol.Focardi) ed impiantistiche (Studio Ing. Luca Sani), composto dagli elaborati di cui al documento "Elenco elaborati" sub-allegato A1 alla relazione del RUP (elaborati conservati agli atti del Dipartimento Area Tecnica zona Firenze), nel quale si evidenzia lo sviluppo del layout schematico, la valutazione della compatibilità urbanistica e i vincoli di piano sulla base del Regolamento Urbanistico vigente, la compatibilità paesaggistica e la valutazione dei fattori di rischio idraulico, geologico e sismico, da approfondire nei successivi livelli progettuali; il Progetto è stato sottoposto a verifica preliminare sotto gli aspetti tecnici dal Responsabile del procedimento (Verbale di verifica del 07/07/2020 sub allegato A.3 alla Relazione del RUP) e valutato positivamente sotto gli aspetti sanitari (Relazione sanitaria pervenuta in data 20/07/2020 sub-allegato A.2 alla Relazione del RUP);
- il progetto prevede 2 nuovi corpi di fabbrica, uno su tre livelli compreso il PS con la sezione pediatrica ed uno su 5 livelli ad uso corpo di collegamento/connettivo con la struttura esistente; il dimensionamento e le dotazioni sono conformi al Reg.n.79/R. del 17.11.2017 di attuazione della Legge Regionale 51/2009 in materia di accreditamento delle strutture sanitarie ed alle indicazioni dei referenti ospedalieri contenute nella Relazione Sanitaria. La superficie lorda totale dell'edificio nuovo a destinazione sanitaria, compresi tutti i piani, è pari a 11.116 mq;
- La progettazione ha previsto un'impiantistica tecnologicamente avanzata volta alla massimizzazione dell'efficienza energetica, sicurezza, affidabilità funzionale, manutenibilità, semplicità ed elasticità del sistema, durabilità ed economicità di esercizio, nel pieno rispetto dei vincoli ambientali e normativi. Le dotazioni impiantistiche ed edili, assicureranno un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo così come previsto dal D.Lgs. 4 luglio 2014, n.102 che recepisce la Direttiva Europea 2012/27/UE sull'efficienza energetica nZeb);
- l'intervento potrà essere eseguito in una unica fase, riducendo al minimo l'invasione della cantierizzazione nei confronti della struttura esistente e della sua operatività;
- l'intervento risulta soggetto a Permesso a Costruire ai sensi della LR Toscana n°65/2014 e s.m.i. e del D.P.R. n° 380/2001, da richiedere previa ottenimento dei pareri, nulla osta ed autorizzazioni, da acquisire mediante Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 Legge 241/90, convocando i seguenti soggetti:
 - Comune di Firenze – Ufficio Urbanistica ed Edilizia permesso a costruire/SCIA;
 - Comune di Firenze – Parere per vincolo paesaggistico;
 - Soprintendenza ai beni Culturali: Parere ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica;
 - Ufficio del territorio della Regione Toscana (Genio Civile);
 - Comando dei VVF: parere ai fini della Prevenzione Incendi
 - AUSL - parere igienico sanitario e di sicurezza.

Preso atto inoltre che il Responsabile del Procedimento, nella Relazione citata, ha proposto un dettagliato programma di realizzazione dell'intervento suddiviso nelle varie fasi procedurali previste dalla Legge;

Preso atto, altresì, del **quadro economico** dell'intervento, redatto ai sensi del art. 22 del DPR 207/2010 quale documentazione progettuale (sub allegato A.5 alla Relazione del RUP), sulla base della stima dei costi di realizzazione, che presenta un importo complessivo dell'investimento pari a € 27.110.000,00 suddiviso come segue:

Per lavori e somministrazioni	€ 20.198.168,10
Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€ 6.11831,70
TOTALE	€ 27.110.000,00

Considerato che l'intervento è stato sviluppato coerentemente con la programmazione aziendale, in quanto già inserito nel Piano Investimenti 2018/2020 (adottato con la Delibera del D.G. n° 330/2018, aggiornato con Delibera del D.G. n° 461/2018 e rimodulato con Delibera del D.G. n°836 del 07/06/2018) è stato confermato su Piano Investimenti 2020/2022 (approvato con Delibera D.G. n°1002 del 25/08/2020) ulteriormente rimodulato con Delibera D.G. n° 1170 del 15/10/2020, e che il quadro economico sopra richiamato è definito in modo funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88;

Preso atto che il Direttore della SOC Gestione Investimenti Zona Firenze nel proporre il presente atto attesta la regolarità tecnica ed amministrativa e la legittimità e congruenza dell'atto con le finalità istituzionali di questo Ente, stante anche l'istruttoria effettuata a cura dello stesso in qualità di Responsabile del Procedimento;

Vista la sottoscrizione del Direttore del Dipartimento, Dr. Marco Brintazzoli che ne attesta la coerenza agli indirizzi e agli obiettivi del Dipartimento medesimo;

Su proposta del Direttore della Struttura S.O.C Gestione Investimenti Zona Firenze, Ing. Luca Meucci;

Acquisito il parere favorevole del Direttore Amministrativo, del Direttore Sanitario e del Direttore dei Servizi Sociali;

Ritenuto opportuno, per motivi di urgenza, dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 42, comma quarto, della L.R.T. n. 40 del 24/02/2005 e ss.mm., vista la necessità di dare avvio in tempi brevi progettazione dei lavori in argomento;

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di avviare il procedimento denominato *“Realizzazione Nuovo DEA Ospedale Nuovo San Giovanni di Dio”*– Firenze;
2. di prendere atto della valutazione circa la fattibilità delle alternative progettuali (art. 3 c.1 lettera ggggg-quater D.Lgs 50/2016) così come documentato nella Relazione del 15/10/2020 del Responsabile del Procedimento allegato A parte integrante e sostanziale del presente atto, redatto da personale dell'ufficio tecnico sulla base delle esigenze rappresentate dai referenti sanitari, preliminare, ai sensi dell'art. 23 c. 5 D.Lgs 50/2016, alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica.;
3. di approvare, in linea tecnica, il Progetto di fattibilità tecnico economico dell'intervento, composto dagli elaborati di cui al documento “Elenco elaborati” sub-allegato A1 alla relazione del RUP (elaborati conservati agli atti del Dipartimento Area Tecnica zona Firenze), dando atto che il progetto è stato sottoposto a verifica preliminare sotto gli aspetti tecnici del Responsabile del procedimento (Verbale di verifica sub allegato A.3 alla Relazione del RUP) e valutato positivamente sotto gli aspetti sanitari (sub-allegato A.2 alla Relazione del RUP);

4. di approvare il programma di attuazione dell'intervento così come esplicitato nella relazione del Responsabile del procedimento, e definito nel Cronoprogramma sub Allegato A.4 alla relazione del RUP, funzionale al conseguimento della compatibilità economica;
5. di dare atto che la stima del costo dell'opera descritta nella relazione è riportata nel Quadro Economico dell'intervento, sub allegato A.5 citato, che viene approvato quale documentazione progettuale ai sensi dell'art 22 del DPR 207/2010, funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88.
6. di dichiarare, per motivi di urgenza, il presente atto immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 42, comma quarto, della L.R.T. n. 40 del 24/02/2005 e ss.mm.ii., vista la necessità di dare avvio alla fase preliminare di richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento regionale;
7. di trasmettere il presente atto al Dipartimento Area Amministrazione Bilancio e finanza;
8. di trasmettere la presente deliberazione al Collegio Sindacale a norma di quanto previsto dall'art. 42 comma 2, della L.R.T. 40/2005 e ss.mm.ii..

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Paolo Morello Marchese)

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
(Dr. Lorenzo Pescini)

IL DIRETTORE SANITARIO
(Dr. Emanuele Gori)

IL DIRETTORE DEI SERVIZI SOCIALI
(Dr.ssa Rossella Boldrini)

RIF DAT: 1A0_013_2019 PONGSDD

RELAZIONE DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**REALIZZAZIONE NUOVO DEA Ospedale NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO****APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
(art. 23 c. 5 D.L.gs 50/2016)****APPROVAZIONE ATTI PROGRAMMATICI**

Ubicazione:	Loc. Torregalli	
Lavori:	REALIZZAZIONE NUOVO DEA presso il NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO	
IMPORTO QUADRO ECONOMICO	€ 25.000.000,00 Edificio Sanitario €. 2.110.000,00 Fabbricato aduso connettivo ed antincendio	
CUP	CUP D17H190000100005	
Finanziamento:	Piano Investimenti 2020/2022 approvato con Delibera del D.G. n° 1170 del 15/10/2020	
Importo dei lavori e degli oneri per la sicurezza I.V.A. esclusa	Lavori edificio sanitario	€. 18.811.472,76
	Importo complessivo	€. 25.000.000,00
	Lavori edificio connettivo	€. 1.386.695,44
	Importo complessivo	€. 723.304,56



Firenze, 15/10/2020

Il RdP

RELAZIONE DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

PREMESSA

La presente relazione, redatta dal sottoscritto ing. Luca Meucci in qualità di Responsabile del Procedimento nominato dall'allora direttore del Dipartimento Area Tecnica ing. Manuele Dell'Olmo in data 17/05/2018, illustra le attività necessarie per l'avvio del procedimento di realizzazione della REALIZZAZIONE NUOVO DEA, mediante la costruzione di un nuovo edificio collocato nel resede del P.O.

ESIGENZE DA SODDISFARE E VALUTAZIONI PROGETTUALI

Nell'ambito degli investimenti aziendali tesi all'ammodernamento delle strutture sanitarie si è reso necessario procedere ad una riqualificazione del Pronto Soccorso presso il Nuovo San Giovanni di Dio. Attualmente il Pronto Soccorso in oggetto occupa sostanzialmente gli spazi originari coevi alla costruzione del Presidio Ospedaliero, con modesti adattamenti all'attività effettuati nel tempo, improcrastinabili, soprattutto di natura impiantistica.

L'attuale Dipartimento di Emergenza e Accettazione, collocato al piano terreno, lato sud Ovest, è configurato secondo una vecchia impostazione risalente al progetto originario dell'Ospedale, che risulta ormai inadeguato allo svolgimento delle attività del Dipartimento stesso: gli spazi sono inadeguati e angusti, mancando quelli per prestazioni specifiche, i percorsi interni non seguono una logica di processo, ma seguono un criterio di giustapposizione delle necessità che via via sono risultate più immediate e non consentono una adeguata organizzazione funzionale.

La Medicina d'Urgenza comprende, oltre al DEA, anche il reparto di Osservazione Breve posto ad un piano diverso, dislocazione che crea enormi difficoltà di gestione di risorse umane e tecnologiche. Inoltre, le attuali normative vigenti e l'accreditamento sanitario, impongono una profonda ristrutturazione del tessuto ospedaliero.

In conclusione appare chiaro che lo sviluppo delle tecnologie, il cambiamento delle modalità assistenziali le nuove frontiere della diagnosi e delle terapie, i mutamenti epidemiologici, sociali e i diversi contesti di vita hanno portato a rendere non più rispondente alle esigenze il DEA del San Giovanni di Dio.



FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI (art.23 c.5 D.L.gs 50/16)

La soluzione progettuale è stata redatta con il supporto dei referenti sanitari che hanno fornito l'analisi di processo necessaria per il dimensionamento generale e l'organizzazione degli spazi attraverso la Relazione Sanitaria.

Il processo di definizione del progetto è stato avviato sulla base di uno studio che ha preso in esame varie ipotesi: la soluzione di partenza, denominata **soluzione 1** prospettava la possibilità di mantenere l'attività del DEA nella collocazione attuale, operando un adeguamento funzionale ed un ampliamento verso spazi attigui.

La zona individuata per tale ampliamento era quella del piano primo della palazzina dove è attualmente ubicato un poliambulatorio; una piastra di collegamento avrebbe garantito la contiguità spaziale tra i due corpi di fabbrica e permesso di connettere le diverse zone di cui si compone il DEA.

Inoltre, era prevista nella zona soprastante la palazzina sopra citata, un ulteriore ampliamento consistente nella sopraelevazione di un piano per la collocazione della Osservazione Breve, in posizione separata ma contigua al DEA sottostante, facilmente raggiungibile attraverso scale, ascensori e montaletti dedicati.

L'ampliamento previsto avrebbe consentito al massimo di realizzare una struttura di superficie complessiva non superiore a 2650 mq.

Il layout funzionale avrebbe migliorato la situazione attuale, ma risultava comunque complessivamente carente e rifletteva le limitazioni imposte sia dalla struttura esistente sia dalla cantierizzazione per fasi, con pesanti interferenze all'attività sanitaria.

L'esigenza emersa di una sezione pediatrica del Pronto Soccorso ha reso impraticabile detta soluzione.

Per realizzare la parte pediatrica si è reso necessario ipotizzare l'inserimento del Pronto Soccorso Pediatrico al piano terreno della palazzina posta nel cortile, dove attualmente sono collocati dei depositi.

E' stata quindi definita la **soluzione 2**, con limitazione in merito agli spazi disponibili per la parte pediatrica del P.S. in quanto nello spazio a disposizione era possibile sistemare solo alcuni ambulatori di visita con servizi a supporto quali il triage, la radiologia ed una piccola attesa.

Oltre a quest'ultimo aspetto, le soluzioni 1 e 2 presentavano molteplici aspetti negativi quali:

- la necessità di individuare un'area per la costruzione del nuovo poliambulatorio e dei depositi;
- il congestionamento del cortile interno con i veicoli che accedono al P.S. pediatrico, già fortemente sovraccarico per la logistica;
- pesanti interferenze con l'attività sanitaria durante l'esecuzione dei lavori;
- disservizi e imprevisti di realizzazione visto che si interverrebbe in più fasi su strutture esistenti con conseguenti incertezze sui tempi;
- lunghezza dei periodi di realizzazione e messa in esercizio per le necessarie operazioni intermedie di trasloco delle varie attività.

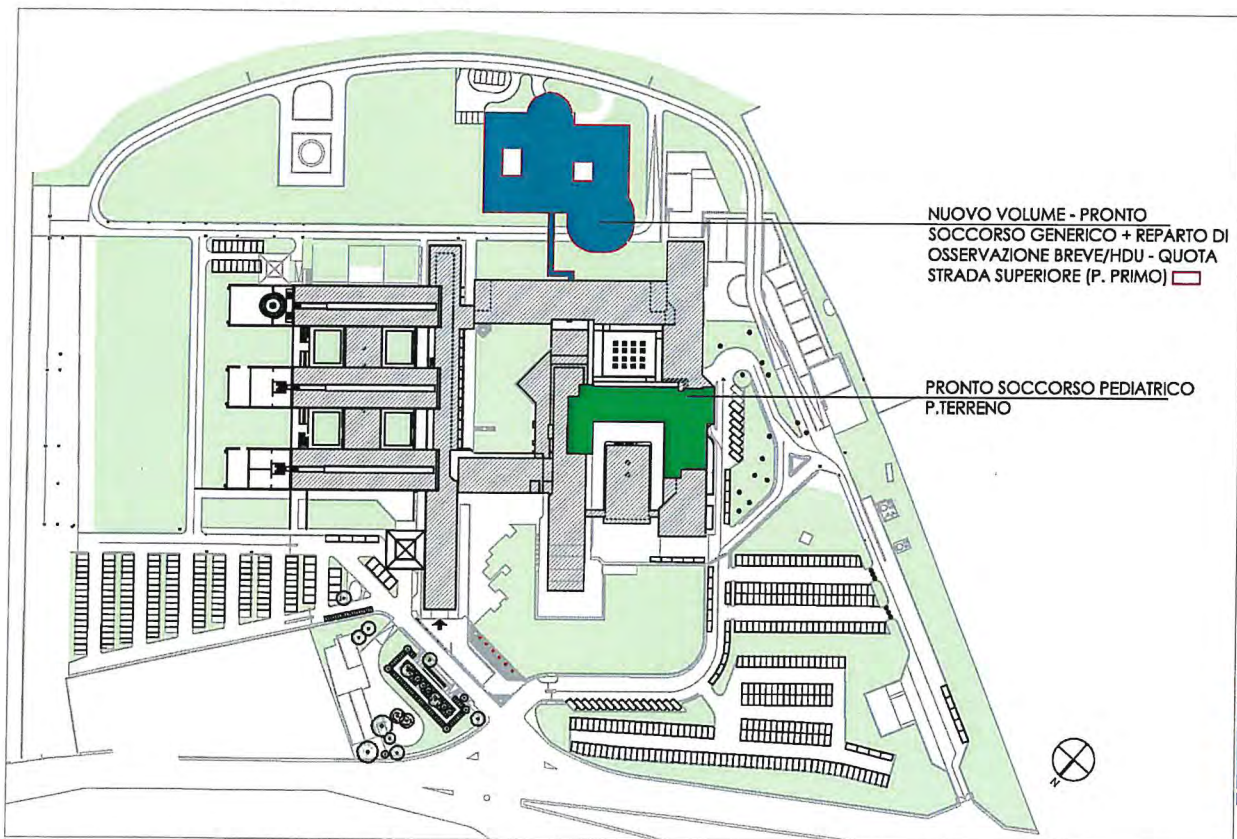
Pertanto alla luce delle considerazioni sopra esposte è stato necessario effettuare un nuovo studio per individuare una soluzione maggiormente adeguata alle esigenze.

E' stata quindi individuata la **soluzione 3** che prevedeva di realizzare un nuovo corpo di fabbrica in ampliamento rispetto all'edificio esistente, da destinare al nuovo DEA, e dopo il trasferimento di quest'ultimo nella nuova sede, procedere all'adeguamento funzionale degli spazi lasciati liberi per accogliere il nuovo Pronto Soccorso pediatrico. Il nuovo corpo di fabbrica è stato previsto in una porzione di terreno libero nella parte sud-est del lotto di proprietà, e collegato tramite corridoio, blocco scala ed

ascensori/monta letti al Padiglione originario A. Vespucci, dove sono ubicati i principali Reparti diagnostici, interventistici e di ricovero. Trattandosi di un edificio strategico, la struttura doveva essere dotata di tutti i requisiti prestazionali che assicurassero la sicurezza sotto il profilo impiantistico, antincendio e sismico.

Il nuovo Pronto Soccorso generico poteva essere progettato con una configurazione spaziale e dimensionale adeguata alle esigenze dell'attività da allocare, ma il Pronto Soccorso pediatrico avrebbe dovuto essere adattato in ambienti che comunque si sarebbero rivelati insufficienti ed inadeguati.

Il grande vantaggio esecutivo è in questo caso correlato con la possibilità di mantenere in esercizio la struttura del P.S. fino al trasferimento nella nuova sede senza particolari disagi e disservizi per operatori ed utenti.



enda
cana
irc
la Toscana

Layout schematico Soluzione 3

Sulla base della valutazioni che precedono ed a seguito di approfondite valutazioni di tipo sanitario, tecnico ed anche economico, è maturata, dopo approfonditi confronti con la parte sanitaria e con la Direzione Aziendale che hanno orientato le varie scelte progettuali e decisioni, la soluzione definitiva che viene sottoposta ad approvazione e che consente di realizzare il Nuovo DEA con la relativa sezione pediatrica interamente inserito in un nuovo corpo di fabbrica nel resede tergale dell'Ospedale, specificatamente dedicato a contenere la Medicina d'Urgenza (DEA, Osservazione Breve e HDU) e il Pronto Soccorso Pediatrico, riprendendo in parte una precedente previsione formulata in sede di promozione del Piano Unitario.

Tale struttura è messa funzionalmente in relazione all'Ospedale attraverso un corpo di collegamento che assolve anche a funzioni di potenziamento dei collegamenti verticali e di Prevenzione Incendio riferite al corpo di fabbrica preesistente.

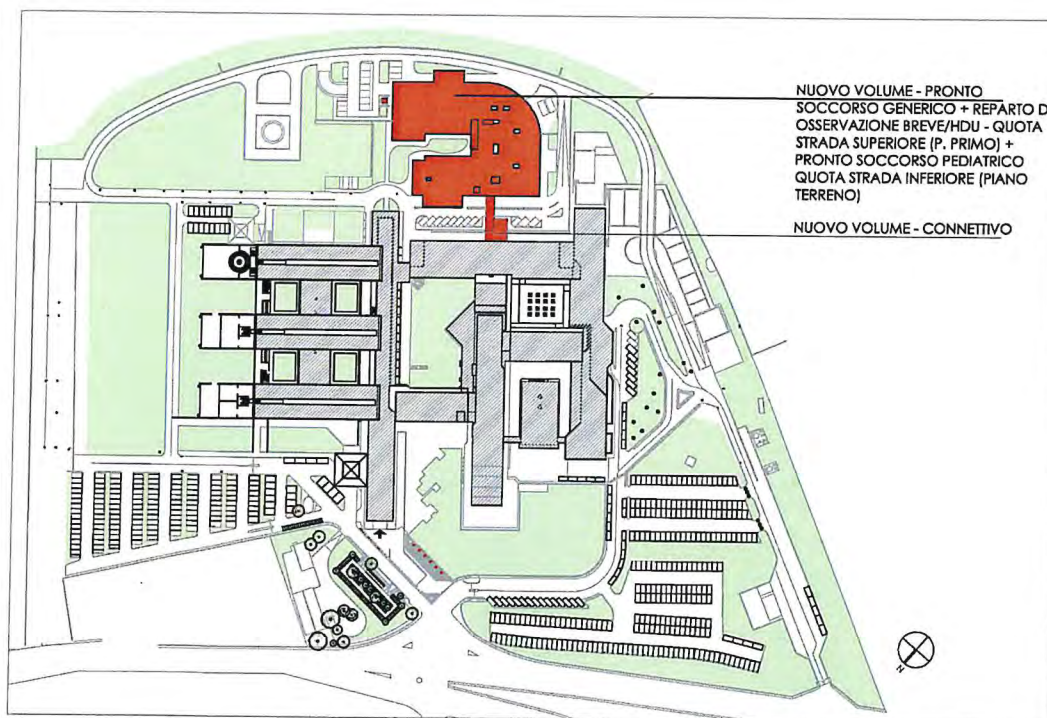
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA (art. art. 23 c. 5 D.L.gs 50/2016)

Lo studio ed il progetto sono stati condotti da personale dell'Ufficio Tecnico con il supporto, per le parti strutturali, impiantistiche ed antincendio, di studi professionali: nello specifico con la Determina dirigenziale del D.G. n° 237 del 13/02/2019 è stato affidato l'incarico "Progetto "Nuovo DEA" – Progettazione di fattibilità tecnico economica del nuovo Pronto soccorso del P.O Nuovo San Giovanni di Dio: progettazione strutturale, supporto alla progettazione architettonica e studi relativi alla progettazione antincendio" CIG: Z4C26EA4A9 ex art. 36, comma 2 lett. a), D.Lgs. 50/2016 e s.m., al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti GPA SRL (mandataria) / Dott. Geol. Gianni Focardi (mandante); con la Determina dirigenziale n° 156 del 31/01/2019 è stato affidato allo Studio ing. Luca Sani CUP D17H190000100005 con sede in Firenze via Santa Reparata 40 il progetto degli impianti elettrici e meccanici.

La nuova soluzione progettuale consente di realizzare una struttura la cui consistenza può, in questo caso, essere correttamente dimensionata rispetto alle esigenze del Presidio e concepita funzionalmente secondo i moderni criteri di organizzazione dei flussi sanitari.

Con tale soluzione si vengono inoltre a superare le molte difficoltà esecutive di un intervento di ristrutturazione, realizzando una struttura ex novo che potrà essere costruita ed allestita con interferenze molto ridotte rispetto all'attività sanitaria. Inoltre tale ampliamento consente di evitare di porre ulteriori limitazioni ai preziosi spazi ambulatoriali posti al piano terreno dell'Ospedale in zona ben accessibile che anzi, con l'attivazione del progetto proposto, potranno essere addirittura ampliati.

L'ubicazione del nuovo fabbricato è stato individuata tenendo conto dei principali percorsi da garantire in modo agile e rapido, in particolare verso la Terapia Intensiva ed il Blocco Operatorio, ma anche verso le degenze, l'endoscopia, la radiologia, l'angi-suite, ecc.. Pertanto il nuovo corpo di fabbrica viene previsto in una porzione di terreno libero, nella zona sud-est del lotto di proprietà che ospita l'intero presidio ospedaliero, e, tramite la creazione di un corridoio e di un nuovo blocco scale-ascensori dedicati, collegato direttamente al corridoio centrale dell'originario padiglione Amerigo Vespucci, dove si trovano tutte le attività sopra specificate.



Layout schematico Soluzione Finale

L'intervento riguarda un'area complessiva di circa 4000 mq situata, come già accennato, in una porzione di terreno libero in prossimità dell'elisuperficie. Tale area è racchiusa tra due strade carrabili facenti parte della viabilità di servizio perimetrale collegata alla principale dell'intera area ospedaliera: questa collocazione permetterà un facile e sicuro raggiungimento del nuovo DEA da parte degli utenti e dei mezzi di soccorso.

Il lotto interessato all'intervento presenta un dislivello naturale che ha consentito di sviluppare il nuovo edificio su due piani sovrastanti, serviti entrambi dalle strade che lo racchiudono. Infatti in corrispondenza del piano terreno dell'Ospedale viene previsto il Pronto Soccorso pediatrico, servito da un percorso inferiore; mentre in corrispondenza del piano primo (alla quota del nuovo Padiglione L. da Vinci) il Pronto Soccorso generico, servito dalla viabilità superiore.



Il nuovo edificio è collegato a quello originario tramite un corridoio aereo che, scavalcando la strada inferiore, immette in un nuovo corpo di fabbrica contenente il blocco scale e ascensori, che permettono l'accesso al piano terreno del vecchio Padiglione A. Vespucci, in corrispondenza del corridoio centrale dello stesso. Inoltre un secondo corridoio di servizio, al livello del piano interrato, premette il collegamento tra i due edifici per la logistica a supporto dell'attività sanitaria.

Il nuovo blocco scale e ascensori viene ubicato adiacente il Padiglione A. Vespucci, e si sviluppa dal piano terzo di quest'ultimo (in corrispondenza della copertura del Blocco operatorio) al piano seminterrato, ed assolverà a varie funzioni resolvendo alcune criticità presenti nel Presidio. Come già osservato la funzione primaria è il collegamento tra il nuovo edificio sanitario ed il vecchio, ma allo stesso tempo costituirà uscita di emergenza per l'originario Padiglione Vespucci, quindi sia la scala che l'ascensore

sporco avranno caratteristiche antincendio e serviranno per l'esodo dai vari dislivelli presenti. Inoltre, tale ascensore, adiacente il corridoio sporco del blocco operatorio posto al secondo piano, dovrà servire per lo smaltimento sistematico di siffatto materiale. Sempre per eliminare alcune carenze presenti a tale piano, in ottemperare alle norme di accreditamento, visto che l'inserimento risulta compatibile con la zona sporca, nell'involucro di nuova realizzazione, viene previsto di realizzare anche il locale vuotatoio a servizio delle sale operatorie.

L'obiettivo è quello di realizzare l'edificio con principi di compatibilità ambientale nel massimo rispetto dei CAM (criteri ambientali minimi previsti dal DM 11 ottobre 2017). L'edificio pubblico realizzato dopo il 2019 dovrà avere caratteristiche nZEB (near zero Energy building) ed avrà caratteristiche secondo i più alti standard di sostenibilità, inclusi quelli dei materiali, ottimizzati sulla base del criterio di costi-benefici. Questa ottimizzazione sarà raggiunta attraverso l'implementazione di un processo progettuale integrato ed dovrà prevedere la modellazione dinamica dell'edificio.

Si propone pertanto l'**approvazione del Progetto di Fattibilità tecnico economica** (art. 23 c. 5 D.Lgs 50/2016) costituito dagli elaborati di cui all'elenco in allegato alla presente relazione.

Compatibilità Urbanistica e vincoli di piano

Dalle verifiche degli strumenti urbanistici vigenti è emerso che il Piano Unitario approvato mantiene la sua efficacia nell'area d'intervento e prevede per l'Ospedale San Giovanni di Dio una volumetria in ampliamento pari a 50.000 mc.

Il Regolamento Urbanistico in vigore, approvato con Deliberazione C.C. 2015/C/00025 del 02.04.2015 e Variante di medio termine al R.U. approvato con Deliberazione C.C. 2019/C/00053 del 23.09.2019, non stabilisce vincoli dimensionali che limitano superfici e volumi in ampliamento.

I principali dati dimensionali in termini di superfici e volumi del presente progetto, sono stati calcolati in base al Regolamento Edilizio approvato con Delibera C.C. n° 66 del 18.07.2005 in vigore al momento della redazione ed approvazione del Piano Unitario (fino al 16.07.2007 data di approvazione del R.E. 2007 con Del. C.C. n° 47), ed hanno costituito la base per le verifiche delle relative dotazioni prescritte dagli strumenti urbanistici (parcheggi, superficie permeabile).



Allo stesso tempo, per la verifica della doppia conformità con lo strumento urbanistico vigente, sono stati calcolati i suddetti parametri in base al DPGR Toscana n. 64/R/2013 – Regolamento di attuazione dell'art. 144 della Legge Regionale Toscana n. 1/2005 in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi, come previsto all'art. 9 del R.U. stesso, e condotto le verifiche delle dotazioni richieste.

In base alle definizioni, per il calcolo della superficie utile lorda, si è preso in considerazione soltanto il nuovo edificio a destinazione sanitaria, mentre il corpo di fabbrica destinato ad accogliere il connettivo è stato escluso e considerato in analogia alle parti ad uso comune (esempio scale e ascensori condominiali), che non contribuiscono all'aggravio del carico urbanistico nel lotto.

Le verifiche eseguite in base al R.E. approvato con Delibera C.C. n° 66 del 18.07.2005 e quelle condotte in base al DPRG n. 64/R/2013 hanno dato esito positivo.

Compatibilità paesaggistica:

In merito al vincolo paesaggistico insistente sull'area, in sede di acquisizione delle necessarie autorizzazione andrà verificata la compatibilità ambientale tramite la richiesta della relativa Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del DLgs. 42/2004.

Potenziale Rischio Idraulico:

In merito alla pericolosità idraulica l'area è classificata a Fattibilità idraulica condizionata FI.3, dove sono consentiti gli interventi di nuova edificazione condizionati alla preventiva e contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, di cui all'art. 75 delle NTA.

L'analisi tecnica e le opportune indagini tecnico conoscitive dovranno essere svolte nella successiva fase progettuale al fine di adottare le eventuali opportune misure di auto-sicurezza per mitigare il potenziale rischio idraulico.

Potenziale Rischio Geologico:

In merito alla pericolosità geologica l'area è classificata a Fattibilità geologica condizionata FG.3, dove sono consentiti gli interventi di nuova edificazione condizionati alla preventiva e contestuale esecuzione di interventi di consolidamento, bonifica, protezione e sistemazione funzionale alla messa in sicurezza, di cui all'art. 74 delle NTA. In occasione della realizzazione della viabilità di servizio sono stati già eseguiti alcuni consolidamenti del versante collinare.

L'analisi tecnica e le opportune indagini dovranno fornire gli elementi e sviluppare le soluzioni tecniche con le eventuali opportune misure per mitigare il potenziale rischio geologico, ed ottenere tutte le necessarie autorizzazioni.

Potenziale Rischio Sismico:

In merito alla pericolosità sismica l'area è classificata a Fattibilità sismica condizionata FS.3, dove sono consentiti gli interventi di nuova edificazione condizionati all'esecuzione di indagini geofisiche e geognostiche di dettaglio, ai sensi dell'articolo 76 delle NTA vigenti.

L'analisi tecnica effettuata in questa fase progettuale ha posto l'attenzione sulla necessità di perseguire elevati standard di sicurezza sismica, in considerazione del fatto che il nuovo DEA riveste una funzione strategica all'interno dell'offerta sanitaria regionale. Pertanto lo studio di fattibilità tecnico-economica prevede una struttura antisismica, dotata di dispositivi isolatori alla base, per garantire la piena operatività durante e dopo un eventuale sisma. A tal proposito sono stati effettuate le indagini geognostiche per il corretto dimensionamento preliminare.



DESCRIZIONE SOLUZIONE PROGETTUALE

La soluzione progettuale è costituita da 2 corpi di fabbrica: uno su tre livelli comprendente il PS con la sezione pediatrica ed uno su 5 livelli ad uso corpo di collegamento o connettivo

- Un corpo di fabbrica su tre livelli così costituito:
 - **un piano interrato** che è destinato in parte a parcheggio, in parte a spazi tecnici per l'accessibilità agli elementi strutturali (isolatori) ed al passaggio delle dorsali impiantistiche a servizio dei piani soprastanti, e si estende per una superficie complessiva lorda di **4.164 mq**;
 - **un piano terra** che ospiterà il Pronto Soccorso Pediatrico, Ambulatori pediatrici, un Reparto di degenza aggiuntivo per Osservazione Breve, mentre nella porzione seminterrata trovano posto un sito centralizzato di Risonanza Magnetica, spazi di supporto comuni ai due P.S. ed i locali tecnici destinati ad accogliere gli impianti, avente una superficie complessiva lorda di **3.425 mq** ;
 - **un piano primo** rispetto all'edificio esistente, (piano terreno rispetto alla strada di accesso), che ospiterà il Pronto Soccorso Generale ed il reparto di degenza per Osservazione Breve/HDU, avente una superficie totale lorda di **3.480 mq**.
- Un corpo di fabbrica autonomo su 5 livelli denominato connettivo o corpo di collegamento, costituito dai corridoi, dai vani scala e ascensori, collegamenti tra i vari piani del nuovo fabbricato e verso l'Ospedale esistente, che costituisce opera prevista nel progetto di Prevenzione Incendi per l'adeguamento dell'intero Ospedale e comprende le vie di fuga in caso di emergenza per il vecchio Padiglione.

DIMENSIONAMENTO GENERALE INTERVENTO – NUOVO FABBRICATO A DESTINAZIONE SANITARIA

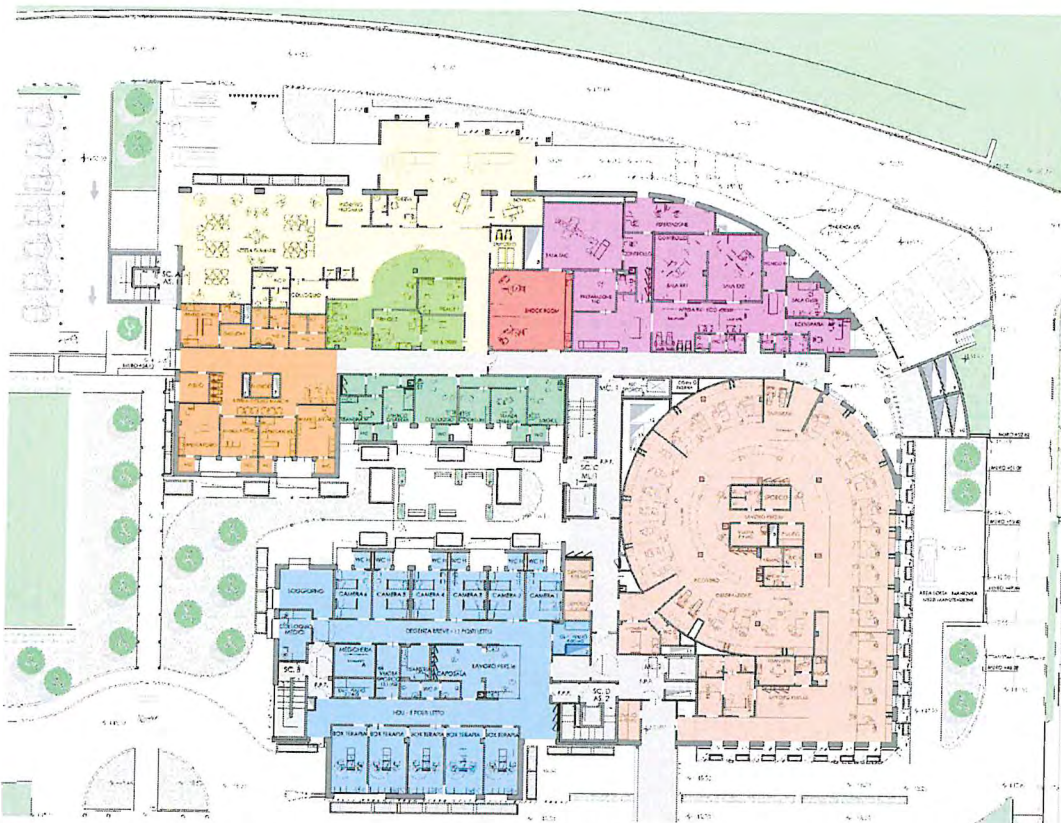
Il dimensionamento e le dotazioni sono conformi al Regolamento n. 79/R del 17.11.2017 di attuazione della Legge Regionale 51/2009 in materia di accreditamento delle strutture sanitarie ed alle indicazioni dei referenti ospedalieri contenute nella Relazione Sanitaria. La **superficie lorda totale** dell'edificio, compresi tutti i piani, è pari a **11.116 mq**.

DEA - Pronto Soccorso generico – Reparto Osservazione Breve e HDU

Secondo i requisiti tecnico strutturali e organizzativi definiti dalla Legge Regionale 51/2009 in materia di accreditamento delle strutture sanitarie, il DEA del San Giovanni di Dio è classificato di II° livello.

La conformazione planimetrica proposta è stata sviluppata definendo dei percorsi dedicati per le esigenze di cura dei pazienti, riducendo al minimo le interferenze tra le vie di comunicazione delle diverse zone di osservazione.





Planimetria nuovo Fabbricato a destinazione sanitaria – Livello 1 – Soccorso generico – Reparto osservazione

Pronto Soccorso pediatrico – Ambulatori pediatrici

Il Pronto soccorso pediatrico non è presente attualmente nel Presidio ospedaliero e vuole essere un servizio di nuovo impianto per l'ampliamento dell'offerta sanitaria verso il grande bacino di utenza che gravita sulla struttura.

La superficie complessiva destinata all'attività del Pronto Soccorso pediatrico è pari a **900 mq** circa.



Planimetria nuovo Fabbricato a destinazione sanitaria – Livello 0 – Pronto Soccorso pediatrico – Ambulatori pediatrici – Reparto aggiuntivo di osservazione breve – sito di RMN

A questo livello sono state ubicate alcune funzioni in comune tra il Pronto Soccorso pediatrico e generico quali il sito di Risonanza magnetica ed alcuni locali di supporto per il personale sanitario. Inoltre, per soddisfare la richiesta di posti letto di osservazione prolungata alle 36-46 ore, è stato previsto un reparto di degenza aggiuntivo con 11/12 posti, destinato a tale attività.

Connettivi

Costituiti dai corridoi, dai vani scala e ascensori, rappresentano i collegamenti tra i vari piani del nuovo fabbricato e verso l'Ospedale esistente, oltre che le vie di fuga in caso di emergenza.

Locali Tecnici

Costituiscono gli spazi dove vengono allocati gli impianti a servizio degli ambienti sanitari soprastanti. Possono essere individuati nelle planimetrie sopra riportate. I loro parametri di dimensionamento vengono indicati nella tabella seguente:

Parcheggi

Sono stati collocati al piano interrato e contribuiscono alla dotazione di parcheggi pertinenziali previsti per l'intervento in parola così come richiesto dalla L.122/89.

Ad essi si accede tramite una rampa carrabile che parte dalla strada superiore, in prossimità del parcheggio dedicato al DEA generico.

I posti auto sono riservati agli utenti ed ai mezzi di soccorso, che per accedere ai livelli superiori devono usufruire del vano scala ed ascensore esterno posto in prossimità della rampa stessa.

I dati dimensionali vengono riportati nella seguente tabella:



Planimetria nuovo Fabbricato a destinazione sanitaria – Livello S1 – Parcheggio

DIMENSIONAMENTO GENERALE INTERVENTO – NUOVO FABBRICATO CON FUNZIONE DI CONNETTIVO

Questo piccolo fabbricato di nuova realizzazione fa da cerniera tra il vecchio ed il nuovo, è previsto in adiacenza al Padiglione Vespucci ed ospita al suo interno un blocco scala e due montaletti, che assolvono a diverse funzioni:

- collegamento del corridoio aereo (Livello 1) proveniente dal DEA generico al piano terreno del vecchio padiglione esistente;
- uscita di emergenza per il Padiglione Vespucci, già previsto nel progetto di Prevenzione incendi di questo;
- percorso sporco per l'allontanamento di tale materiale dal Padiglione Vespucci (adeguamento igienico sanitario) verso il piano interrato.

La superficie totale, compresi tutti i livelli, è pari a **460 mq.**

CRITERI STRUTTURALI – SOLUZIONI ANTISISMICHE

Il fabbricato a destinazione connettivo avrà una struttura a pareti e impalcati in c.a. da realizzarsi in adiacenza al Padiglione Vespucci esistente, a cui sarà giuntato simicamente,

La realizzazione di questo corpo di fabbrica può essere eseguita in maniera completamente autonoma dall'intervento sul corpo di fabbrica con destinazione sanitaria, in quanto i due blocchi saranno collegati da passerelle metalliche.

Il fabbricato a destinazione sanitaria con struttura in c.a., isolato sismicamente alla base, è destinato ad accogliere il pronto soccorso vero e proprio.

L'intera struttura di tale corpo di fabbrica presenta un ingombro in pianta di circa 66 x 87 m, ed è composta da n.1 piano interrato con altezza di interpiano di 2,80 m e da n. 2 piani fuori terra con altezza interpiano di 4,10 m.

Il sistema strutturale è costituito da un telaio spaziale in calcestruzzo gettato in opera con pareti presenti nei vani scale, ascensori e cavedi.

La struttura in elevazione poggia su una piastra isolata sismicamente rispetto al piano di fondazione. La scelta di realizzare l'edificio come sismicamente isolato alla base deriva dal carattere strategico della struttura che richiede il requisito di continua operatività nel caso di evento sismico con assenza di danni agli elementi strutturali e non. Il sistema di isolamento si posiziona su di una piastra di fondazione che poggia direttamente sul terreno presente.

Sulla piastra di fondazione si elevano sia i pilastri che sostengono gli isolatori sia i muri controterra.

Al fine di preservare la strada a monte e a valle esistente si rende necessaria la realizzazione di paratie in c.a. di medio diametro, tirantate e non, in funzione della altezza del dislivello.

CRITERI IMPIANTISTICI

I principali impianti contemplati nel presente progetto sono:

- impianto di riscaldamento e condizionamento, rinnovo e trattamento aria;
- impianti idrico sanitari;
- impianto scarico acque reflue e meteoriche;
- impianti gas medicali;
- impianti idrici antincendio;
- impianto di supervisione e controllo;
- impianto di trasporto pneumatico;
- impianti elettrici e speciali (antincendio, illuminazione sicurezza, controllo accessi, sorveglianza, sicurezza del personale, telefonia, TD, RIS PACS, ... ;



La progettazione ha previsto un'impiantistica tecnologicamente avanzata volta alla massimizzazione dell'efficienza energetica, sicurezza, affidabilità funzionale, manutenibilità, semplicità ed elasticità del sistema, durabilità ed economicità di esercizio, nel pieno rispetto dei vincoli ambientali e normativi.

Le dotazioni impiantistiche previste, insieme alle componenti edili, assicureranno un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo così come previsto dal D.Lgs. 4 luglio

2014, n.102 che recepisce la Direttiva Europea 2012/27/UE sull'efficienza energetica (nZeb).

Il fabbisogno energetico sarà coperto in misura significativa da energia prodotta da fonti rinnovabili in situ. E' previsto di realizzare un impianto fotovoltaico da installare in copertura e sulle pensiline dei parcheggi e di alcuni percorsi pedonali.

Per la climatizzazione del nuovo edificio è necessario installare dei generatori a pompa di calore oltre che allacciarsi alle reti di distribuzione dei fluidi termovettori esistenti nel confinante Padiglione Amerigo Vespucci.

Anche l'alimentazione idrica potabile come quella antincendio faranno capo a quelle del presidio ospedaliero esistente mentre l'acqua potabile calda ed il vapore pulito per l'umidificazione dell'aria, verranno prodotte in loco, in apposito locale tecnico previsto al livello 0.

I gas medicali verranno derivati dalle centrali esistenti, intercettando le tubazioni di ossigeno e aria compressa. Il vuoto verrà prodotto in loco nella nuova centrale appositamente predisposta.

L'impianto di posta pneumatica verrà integrato alla rete dell'ospedale esistente con allaccio indicato al livello interrato del padiglione Vespucci.

Tutte le unità di trattamento aria a servizio degli ambienti sanitari, saranno collocate all'interno del nuovo edificio, nel locale tecnico dedicato posto nella zona interrata dello stesso.

Per l'alimentazione elettrica viene prevista una nuova cabina di trasformazione di media e bassa tensione, allacciata tramite la modifica del quadro MT esistente posto nella cabina Ampliamento a servizio del Padiglione L. da Vinci.

L'intervento contempla la realizzazione della distribuzione in MT dell'intero complesso ospedaliero con struttura ad anello di tipo aperto, questo per aumentare l'affidabilità del sistema che attualmente è di tipo radiale.

L'allacciamento di correnti deboli avviene tramite l'intercettazione dei sistemi esistenti, presenti al piano interrato del padiglione A. Vespucci

Per garantire l'alimentazione dei servizi di sicurezza e la continuità elettrica, il nuovo edificio sarà provvisto di un locale per l'alloggiamento degli UPS e di un locale per il posizionamento del gruppo elettrogeno dedicato.



SISTEMAZIONI ESTERNE

Riguardano le opere di organizzazione delle pertinenze esterne adiacenti i nuovi edifici, che devono contemplare dispositivi ed attrazioni rivolte all'orientamento dell'utenza, ed alla gradevolezza d'insieme.

Rientrano tra queste:

- Lo spostamento della sede stradale inferiore per creare una corsia dedicata all'accesso alla camera calda del P.S. pediatrico ed una corsia a servizio del parcheggio per gli utenti;

- la sistemazione delle aree riservate ai parcheggi utenti prospicienti i rispettivi ingressi ai Pronto Soccorso, le aree a verde ed i percorsi pedonali adiacenti;
- la pavimentazione del percorso pedonale esterno, che prosegue in linea dalla Galleria di accesso al Presidio Ospedaliero verso la collina, per raggiungere l'ascensore e la scala esterne che portano al Pronto Soccorso generico al livello superiore ed al parcheggio interrato;
- sistemazione della piazzetta interna che costituisce corte aperta di affaccio per alcuni locali del nuovo edificio;
- le finiture/rivestimenti di muri a retta per il contenimento dei terreni;
- l'apposizione di una barriera acustica verde per la mitigazione del rumore prodotto dalle centrali frigorifere esistenti e di progetto.

FASI DI REALIZZAZIONE – ANALISI E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

L'intervento potrà essere eseguito in una unica fase, infatti uno degli aspetti positivi della soluzione scelta è la ridotta invadenza della cantierizzazione nei confronti della struttura esistente e della sua operatività.

L'area interessata dal cantiere investe una parte isolata del lotto di proprietà esterna all'edificio Ospedaliero esistente e pertanto la stessa potrà essere bene individuata ed efficacemente separata.

Tenuto conto che il fabbricato a destinazione connettivo costituisce uscita di emergenza antincendio per il Padiglione originario denominato A. Vespucci, potrebbe essere necessario eseguire lo stesso in una fase distinta, antecedente alla realizzazione del fabbricato a destinazione sanitaria.

Per la risoluzione di alcune interferenze impiantistiche, insistenti nell'area a verde adiacente il Padiglione A. Vespucci, occorrerà in una prima fase procedere a:

- lo spostamento delle fosse biologiche esistenti;
- l'esecuzione di un nuovo tracciato per le tubazioni che, partendo dalle centrali tecnologiche esistenti, servono il padiglione L. da Vinci.

STRATEGIE E TEMPISTICHE DEL PROCEDIMENTO

La strategia individuata per l'attuazione del procedimento prevede le seguenti fasi:

FASE 1

- a) approvazione del presente Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica;

FASE 2A

- a) indizione della gara per l'affidamento di servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione,
- b) aggiudicazione della gara ed approvazione,
- c) affidamento dell'incarico,

FASE 2B

- a) indizione della gara per l'affidamento del servizio di verifica del progetto esecutivo (ai sensi dell'art. 25 del DLgs. 50/2016)



- b) aggiudicazione della gara ed approvazione,
- c) affidamento dell'incarico,

FASE 3

- a) redazione progetto definitivo,
- b) indizione e svolgimento della Conferenza dei servizi decisoria ai sensi dell'art. 14 della L. 241/90 ai fini dell'acquisizione delle autorizzazioni necessarie alla costruzione,
- c) recepimento nel progetto definitivo di eventuali prescrizioni o modifiche richieste dagli Enti competenti durante la CdS,
- d) approvazione del progetto definitivo e recepimento degli esiti della CdS,

FASE 4

- a) redazione progetto esecutivo,
- b) svolgimento attività di verifica del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 25 del DLgs. 50/2016 e validazione,
- c) approvazione progetto ed indizione gara d'appalto per i lavori,

FASE 5

- a) svolgimento della gara per l'affidamento dei lavori.
- b) aggiudicazione della gara ed approvazione,
- c) stipula contratto,

FASE 6

- a) indizione della gara per l'affidamento del collaudo in corso d'opera, statico, funzionale impianti e tecnico-amministrativo
- b) aggiudicazione della gara ed approvazione ,
- c) affidamento dell'incarico,

FASE 7

- a) Deposito progetto presso gli Enti e rilascio titoli abilitativi all'esecuzione dei lavori,

FASE 8

- a) esecuzione dei lavori,

FASE 9

- a) collaudo in corso d'opera e messa in esercizio.

Ai fini autorizzativi l'intervento risulta soggetto a **Permesso a Costruire ai sensi della LR Toscana n°65/2014** e s.m.i. e del D.P.R. n° 380/2001, che sarà richiesto previa ottenimento dei pareri, nulla osta ed autorizzazioni, da acquisire mediante Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 Legge 241/90, convocando i seguenti soggetti:

- Comune di Firenze – Ufficio Urbanistica ed Edilizia permesso a costruire/SCIA;
- Comune di Firenze – Parere per vincolo paesaggistico;
- Soprintendenza ai beni Culturali: Parere ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica;
- Ufficio del territorio della Regione Toscana (Genio Civile);
- Comando dei VVF: parere ai fini della Prevenzione Incendi
- AUSL - parere igienico sanitario e di sicurezza.



SINTESI DEI CALCOLI DELLA SPESA E VALUTAZIONI ECONOMICHE

Il quadro della spesa è composto dalle seguenti voci, suddivisa per il fabbricato ad uso sanitario ed il fabbricato ad uso connettivo:

- **LAVORI EDILI:** comprendono opere interne suddivise per livello e per area funzionale; opere riguardanti l'involucro esterno, incluso la realizzazione delle coperture; fornitura e installazione di impianti elevatori e interventi di sistemazioni aree esterne;
- **STRUTTURE:** opere strutturali per la realizzazione dei nuovi volumi, comprese le opere di scavo, i muri di sostegno, paratie, ecc.
- **IMPIANTI:** rientrano in questa categoria gli impianti elettrici e speciali, meccanici, antincendio, posta pneumatica, gas medicali, comprese le dorsali distributive e le nuove sottocentrali, cabine elettrica di trasformazione Mt e Bt, le opere propedeutiche di spostamento delle fosse biologiche e delle tubazioni a servizio del Pad. L. da Vinci, ecc.
- **COSTI DELLA SICUREZZA:** calcolati in misura percentuale sull'importo dei lavori, trattandosi di valutazioni in fase preliminare;

Il costo totale dei lavori è stato determinato con metodo sintetico: alle superfici di progetto sono applicati i costi dei lavori sopra detti, tali costi sono parametrici e desunti da interventi simili per caratteristiche tipologiche, tecnologiche e distributive.

La stima economica è inserita nell'ambito della documentazione progettuale come da disposizioni normative (DPR 207/10 art. 22) ed è funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88.

VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Con la collaborazione degli Uffici dell'Area Tecnica il progetto è stato verificato dal sottoscritto RUP per gli aspetti tecnici (vedasi verbale allegato A alla presente relazione) ed esaminato e giudicato positivamente per quelli sanitari da parte del dott. Simone Naldini congiuntamente al dott. Gianfranco Giannasi e dott. Marco Pezzati (vedasi Relazione sanitaria, allegato B alla presente relazione).

In conformità all'art. 23 c. 9 del D. Lgs. 50/2016 il sottoscritto RdP ritiene opportuno demandare, alle fasi successive di progettazione, una verifica più approfondita.

Non si è ritenuto, visto il livello di conoscenza dell'edificio, di approfondimento ed il livello di progettazione di cui si propone l'approvazione, di convocare la conferenza di servizi preliminare di cui all'art. 14 c. 3 della L. 241/90.



STIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE E QUADRO ECONOMICO

L'intervento, ripartito tra edificio a destinazione sanitaria e corpo connettivo ed antincendio, comporta costi stimati come di seguito riportato:

TABELLA IMPORTO TOTALE COSTI NUOVO FABBRICATO A DESTINAZIONE SANITARIA		
TOTALE A1. OPERE EDILI FABBRICATO SANITARIO		€ 6.822.736,00
TOTALE B1. OPERE STRUTTURALI FABBRICATO SANITARIO		€ 6.202.600,00
TOTALE C1. OPERE IMPIANTISTICA FABBRICATO SANITARIO		€ 5.150.000,00
D1. TOTALE OPERE FABBRICATO SANITARIO A1+B1+C1		€ 18.175.336,00

S1. COSTI SICUREZZA FABBRICATO SANITARIO (3,5%)		€ 636.136,76
TOTALE OPERE FABBRICATO SANITARIO D1+S1		€ 18.811.472,76

SOMME A DISPOSIZIONE FABBRICATO SANITARIO		
Fondo art. 205 DLgs. 50/2016 (accordo bonario 3%)		€ 564.344,18
Imprevisti (circa 3,30%)		€ 621.577,19
IVA su lavori (10%)		€ 1.881.147,28
Spese tecniche Servizio Progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (13%)		€ 2.445.491,46
Spese tecniche Servizio Verifica Progetto esecutivo (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (0,7%)		€ 131.680,31
Bonifica bellica (compresa IVA 22%)		€ 60.000,00
Spese di pubblicità (compresa IVA 22%)		€ 14.000,00
Spese tecniche Collaudo (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (1%)		€ 188.114,73
Fondo art. 113 DLgs. 50/2016 (incentivo funzioni tecniche) (1,5%)		282.172,09
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 6.188.527,24

TABELLA IMPORTO TOTALE NUOVO FABBRICATO A DESTINAZIONE CONNETTIVO		
TOTALE A2. OPERE EDILI FABBRICATO CONNETTIVO		€ 431.361,00
TOTALE B2. OPERE STRUTTURALI FABBRICATO CONNETTIVO		€ 552.000,00
TOTALE C2. OPERE IMPIANTISTICA FABBRICATO CONNETTIVO		€ 350.000,00
D2. TOTALE OPERE FABBRICATO CONNETTIVO A2+B2+C2		€ 1.333.361,00
S2. COSTI SICUREZZA FABBRICATO CONNETTIVO (4%)		€ 53.334,44
TOTALE IMPORTO FABBRICATO CONNETTIVO D2+S2		€ 1.386.695,44

SOMME A DISPOSIZIONE FABBRICATO CONNETTIVO		
Fondo art. 205 DLgs. 50/2016 (accordo bonario 3%)		€ 41.600,86
Imprevisti (circa 5,74%)		€ 79.643,37
IVA su lavori (10%)		€ 138.669,54
Spese tecniche Servizio Progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (27,01%)		€ 374.546,44
Spese tecniche Servizio Verifica Progetto esecutivo (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (1,60%)		€ 22.187,13
Spese di pubblicità (compresa IVA 22%)		€ 8.000,00
Spese tecniche Collaudo (compreso cnpaia 4% ed IVA 22%) (2,73%)		€ 37.856,79
Fondo art. 113 DLgs. 50/2016 (incentivo funzioni tecniche) (1,5%)		€ 20.800,43
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 723.304,56



TOTALE INTERVENTO FABBRICATO SANITARIO		€ 25.000.000,00
--	--	-----------------

TOTALE INTERVENTO FABBRICATO CONNETTIVO		€ 2.110.000,00
---	--	----------------

L'importo totale dell'investimento risultante dal Quadro Economico allegato al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica** pari a € 27.110.000,00 suddiviso come segue:

Per lavori e somministrazioni	€ 20.198.168,10
Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€ 6.11831,70
TOTALE	€ 27.110.000,00

L'intervento, modulato secondo le componenti presenti nell'ambito del Quadro Economico rappresentato all'interno del progetto, comporta nel suo insieme un investimento complessivo stimato di € 27.110.000,00. La stima ed il Quadro Economico sono inseriti nell'ambito della documentazione progettuale di cui all'elenco elaborati come da disposizioni normative (DPR 207/10 art. 22)

Detto intervento è stato sviluppato coerentemente con la programmazione aziendale, in quanto era inserito nel Piano Investimenti 2018/2020, adottato con la Delibera del D.G. n° 330/2018, aggiornato con Delibera del D.G. n° 461/2018 e rimodulato con Delibera del D.G. n°836 del 07/06/2018 per un importo di € 25.000.000,00, quindi ulteriormente rimodulato dal P.I. 2020/2022 approvato con la Delibera del D.G. 1170 del 15/10/2020. Il Q.E. è definito in modo funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88

CONCLUSIONI

Considerato quanto esposto in precedenza il sottoscritto Responsabile del Procedimento

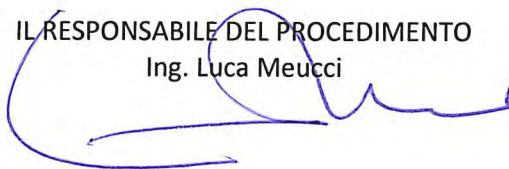
propone:

- di **prendere atto della valutazione effettuata** circa l'esame delle alternative progettuali (art. 3 c.1 lettera ggggg-quater) preliminare alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica di cui all'art. 23 c. 5 del D.Lgs 50/2020;
- di **approvare, in linea tecnica, il progetto di fattibilità tecnico economico** dell'intervento denominato **"REALIZZAZIONE NUOVA PALAZZINA COMPRENDENTE PRONTO SOCCORSO CON SEZIONE PEDIATRICA DELL'OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO IN LOC. TORREGALLI"** costituito dagli elaborati di cui all'elenco in allegato (artt. 23 c. 5 D.Lgs 50/16);
- di **approvare la programmazione dell'intervento** così come esplicitata nel testo della relazione una volta conseguita la compatibilità economica;

Si dà atto che la stima del costo dell'opera ed il Quadro Economico sono inseriti nell'ambito della documentazione progettuale come da disposizioni normative (DPR 207/10 art. 22) e sono funzionali alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88.



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Luca Meucci



Allegati:

- A.1 Progetto di fattibilità tecnico economica (art. 23 c. 5 D.Lgs 50/2016) (elenco elaborati)
- A2 Relazione sanitaria
- A3 Verbale di verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica;
- A4 Cronoprogramma dell'intervento;
- A5 Quadro Economico

COMMITTENTE

**Azienda USL Toscana Centro**

Piazza S. Maria Nuova, 1
50123 - Firenze

Direttore Generale

Dott. Paolo MORELLO MARCHESE
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario Aziendale

Dott. Emanuele GORI
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario di Presidio

Dott. Simone NALDINI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Medicina d'Urgenza
San Giovanni di Dio**

Dott. Gianfranco GIANNASI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Neonatologia e T.I.N.
San Giovanni di Dio**

Dott. Marco PEZZATI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

Responsabile del Procedimento

Ing. Luca MEUCCI
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Progetto architettonico:

Dip. Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Coordinamento Progetto:

Arch. Silvio MARSICANO

Progettazione:

Arch. Alessandra LENTI
Arch. M. Cristina OLIVA

Collaboratore:

Ing. Francesca VANNI

Supporto alla prog. architettonica:

R.T.P.:
GPA S.r.l. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto:

Dott. Ing. Giovanni Cardinale

**Progetto strutturale e Sicurezza
e studi prog. antincendio:**

R.T.P.: GPA S.r.l. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto strutturale:

Prof. Ing. Paolo SPINELLI

Responsabile del progetto sicurezza:

Dott. Ing. Giovanni CARDINALE

Direttore tecnico:

Ing. Massimiliano CECCONI

Progetto impiantistico

Studio SANI
via Santa Reparata, 40 - 50129, Firenze

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

S.O.S. GESTIONE INVESTIMENTI OSPEDALI FIRENZE
VIA DI SAN SALVI, 12 - FIRENZE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



Presidio Ospedaliero - SAN GIOVANNI DI DIO via Torregalli, 3 - FIRENZE

OGGETTO: Realizzazione nuovo Pronto Soccorso

CIG (codice identificativo gara): _____

CUP (codice unico progetto): D17H19000010005

Disciplina

GENERALE

Tipologia

GENERALE

Titolo elaborato

ELENCO ELABORATI

REDATTO DA:



Dipartimento Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - Firenze

COD. PRESIDIO:

1 A 0

COD. FASE:

PF

PROG. FATTIB.

COD. ELABORATO:

GE EL DG001

DISCIPLINA DOCUMENTO LIVELLO NUMERO

REVISIONE:

0

SCALA :

-

FILE NAME:

1A0_PF_GE_EL_DG_001_0

DATA

GIUGNO 2020

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELENCO ELABORATI								
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazio ne	Disciplina	Tipo documen to	Livello	Serie
			Codifica elaborato					
DOCUMENTI GENERALI								
GENERALE	DOC	Elenco elaborati	1A0	PF	GE	EL	DG	001
GENERALE	DOC	Relazione illustrativa generale	1A0	PF	GE	RL	DG	001
GENERALE	DOC	Relazione sanitaria	1A0	PF	GE	RS	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Superfici aree funzionali	1A0	PF	GE	SF	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Relazione tecnica opere edili	1A0	PF	AR	RT	DG	001
STRUTTURE	DOC	Relazione tecnica opere strutturali	1A0	PF	ST	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica impianti meccanici	1A0	PF	IM	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica prevenzione incendi	1A0	PF	IA	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali	1A0	PF	IE	RT	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Relazione geologica	1A0	PF	AR	RG	DG	001
ARCHEOLOGICA	DOC	Relazione archeologica	1A0	PF	AR	RA	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere edili	1A0	PF	AR	CP	DG	001
STRUTTURE	DOC	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere strutturali	1A0	PF	ST	CP	DG	001
SICUREZZA	DOC	Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza	1A0	PF	SC	PS	DG	001
GENERALE	DOC	Calcolo sommario della spesa	1A0	PF	GE	CS	DG	001
GENERALE	DOC	Cronoprogramma intervento	1A0	PF	GE	CR	DG	001

ELENCO ELABORATI										
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazione	Disciplina	Tipo documento	Livello	Serie	EM	
			Codifica elaborato							
INQUADRAMENTO GENERALE										
STATO DI FATTO										
URBANISTICA	DIS	Inquadramento urbanistico: vincoli, carte pericolosità	1A0	PF	UR	MP	GE	101	0	
URBANISTICA	DIS	Estratto di mappa, Regolamento Urbanistico Comunale	1A0	PF	UR	MP	GE	102	0	
URBANISTICA	DIS	Rilievo topografico	1A0	PF	UR	MP	GE	103	0	
STATO DI PROGETTO										
URBANISTICA	DIS	Verifica preliminare di conformità urbanistica	1A0	PF	UR	MP	GE	301	0	
URBANISTICA	DIS	Planimetria generale di progetto con individuazione degli accessi e viabilità interna	1A0	PF	UR	MP	GE	302	0	
SICUREZZA	DIS	Fase di cantierizzazione e prima stesura dei piani di sicurezza	1A0	PF	SC	MP	GE	301	0	
AREA OSPEDALIERA										
PROGETTO ARCHITETTONICO										
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE										
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	S1	301	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	L0	302	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	L1	303	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 2 e Livello 3 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	LY	L2/L3	304	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello Copertura - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	RF	305	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione delle aree funzionali Livello S1 e Livello 0 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	MP	GE	301	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione delle aree funzionali Livello 1 e Livello 2 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	MP	GE	302	0	
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione dei percorsi	1A0	PF	AR	MP	GE	303	0	
STATO DI PROGETTO: PROSPETTI E SEZIONI										
ARCHITETTURA	DIS	Prospetti e sezione	1A0	PF	AR	PR	GE	301	0	
STATO SOVRAPPOSTO: PLANIMETRIE										
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie Livelli	1A0	PF	AR	LY	GE	201	0	
ELABORATI DI DETTAGLIO										
ARCHITETTURA	DIS	Viste prospettiche	1A0	PF	AR	RD	GE	401	0	
PROGETTO STRUTTURALE										
STATO SOVRAPPOSTO										
STRUTTURE	DIS	Sbancamento	1A0	PF	ST	LY	S1	201	0	
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE										
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello S1	1A0	PF	ST	LY	S1	301	0	
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 0	1A0	PF	ST	LY	L0	302	0	
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 1	1A0	PF	ST	LY	L1	303	0	
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 2 e Livello 3	1A0	PF	ST	LY	L2/L3	304	0	
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello Copertura	1A0	PF	ST	LY	RF	305	0	
STATO DI PROGETTO: SEZIONI										
STRUTTURE	DIS	Sezioni	1A0	PF	ST	SZ	GE	301	0	
STRUTTURE	DIS	Sezioni	1A0	PF	ST	SZ	GE	302	0	
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI										
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE										
IMP. MECCANICI	DIS	Planimetria generale allacciamenti e risoluzione interferenze - Scala 1:500	1A0	PF	IM	MP	GE	301	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Schema Centrale produzione fluidi termovettori	1A0	PF	IM	SX	GE	302	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Schemi di composizione unità di trattamento aria	1A0	PF	IM	SX	GE	303	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello S1 -Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	S1	304	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello 0 - Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	L0	305	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello 1 e stralcio copertura - Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	L1	306	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	S1	307	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	L0	308	0	
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	L1	309	0	
PROGETTO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E GAS MEDICALI										
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE										
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	S1	301	0	
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L0	302	0	
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello 1 e stralcio copertura - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L1	303	0	
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	S1	304	0	
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L0	305	0	

ELENCO ELABORATI									
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazione	Disciplina	Tipo documento	Livello	Serie	EM
			Codifica elaborato						
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L1	306	0
PROGETTO IMPIANTO POSTA PNEUMATICA									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	S1	301	0
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	L0	302	0
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	L1	303	0
PROGETTO PREVENZIONE INCENDI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	S1	301	0
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	L0	302	0
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	L1	303	0
ANTINCENDIO	DIS	Planimetria generale e copertura - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	RF	304	0
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione MT-bt / Distribuzione EP-EQP	1A0	PF	IE	SX	GE	301	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto rivelazione incendi	1A0	PF	IE	SX	GE	302	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto diffusione sonora	1A0	PF	IE	SX	GE	303	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto IT	1A0	PF	IE	SX	GE	304	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto luce di sicurezza	1A0	PF	IE	SX	GE	305	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Planimetria generale allacciamenti e risoluzione interferenze - Scala 1:200	1A0	PF	IE	MP	GE	306	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	S1	307	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	L0	308	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	L1	309	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche e impianto fotovoltaico - Planimetria generale e copertura - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	RF	310	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALI	DIS	Schede dotazioni tecniche impiantistiche	1A0	PF	IE	SD	GE	001	0

COMMITTENTE

**Azienda USL Toscana Centro**Piazza S. Maria Nuova, 1
50123 - Firenze**Direttore Generale**Dott. Paolo MORELLO MARCHESE
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze**Direttore Sanitario Aziendale**Dott. Emanuele GORI
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze**Direttore Sanitario di Presidio**Dott. Simone NALDINI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze**Direttore SOC Medicina d'Urgenza
San Giovanni di Dio**Dott. Gianfranco GIANNASI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze**Direttore SOC Neonatologia e T.I.N.
San Giovanni di Dio**Dott. Marco PEZZATI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze**Responsabile del Procedimento**Ing. Luca MEUCCI
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze**Progetto architettonico:**Dip. Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze**Coordinamento Progetto:**

Arch. Silvio MARSICANO

Progettazione:Arch. Alessandra LENTI
Arch. M. Cristina OLIVA**Collaboratore:**

Ing. Francesca VANNI

Supporto alla prog. architettonica:R.T.P.:
GPA S.r.l. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze**Responsabile di progetto:**

Dott. Ing. Giovanni Cardinale

**Progetto strutturale e Sicurezza
e studi prog. antincendio:**R.T.P.: GPA S.r.l. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze**Responsabile di progetto strutturale:**

Prof. Ing. Paolo SPINELLI

Responsabile del progetto sicurezza:

Dott. Ing. Giovanni CARDINALE

Direttore tecnico:

Ing. Massimiliano CECCONI

Progetto impiantisticoStudio SANI
via Santa Reparata, 40 - 50129, Firenze

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

S.O.S. GESTIONE INVESTIMENTI OSPEDALI FIRENZE
VIA DI SAN SALVI, 12 - FIRENZE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



Presidio Ospedaliero - SAN GIOVANNI DI DIO

via Torregalli, 3 - FIRENZE

OGGETTO: Realizzazione nuovo Pronto Soccorso

CIG (codice identificativo gara): _____

CUP (codice unico progetto): D17H19000010005

Disciplina

GENERALE

Tipologia

GENERALE

Titolo elaborato

RELAZIONE SANITARIA

REDATTO DA:Direzione Sanitaria
P.O. San Giovanni di Dio
via Torregalli, 3 - Firenze

COD. PRESIDIO:

1 A 0

COD. FASE:

PF

COD. ELABORATO:

GE RS DG001

REVISIONE:

0

PROG. FATTIB.

DISCIPLINA

DOCUMENTO

LIVELLO

NUMERO

SCALA :

FILE NAME:

1A0_PF_GE_RS_DG_001_0

DATA

GIUGNO 2020

Relazione Sanitaria per il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del nuovo Pronto Soccorso – P.O. Nuovo San Giovanni di Dio

1. Generalità

Missione del Dipartimento Emergenza Accettazione (DEA) è quella di assicurare livelli di assistenza congrui con la situazione di emergenza/urgenza del paziente, dal territorio fino alla definitiva destinazione, con percorsi il più lineari possibile e senza interruzioni.

E' un servizio che risponde 24 ore su 24 alle esigenze sanitarie del cittadino, svolgendo un ruolo delicatissimo di interconnessione e filtro fra territorio e il resto dell'ospedale. La percezione del bisogno che il cittadino ha della sua condizione sanitaria è una percezione di gravità, anche se i fatti talvolta non confermano tale dato, accompagnata da sentimento di angoscia e di incertezza. Tale condizione psicologica, vera o percepita, rende l'atmosfera molto delicata sia per gli operatori che per il cittadino e i suoi accompagnatori: il ruolo quindi dell'accoglienza diventa fondamentale, imprescindibile e di giusto equilibrio.

Il DEA ha dunque la funzione di perno nell'ospedale sia verso le linee di degenza sia verso i servizi e nel territorio (case della salute, medici di medicina generale, servizi ambulatoriali, ecc...)

La sua attività deve integrarsi, ma non interferire con le attività di elezione, assorbire risorse, senza penalizzare il resto dell'attività.

Il DEA rappresenta la porta dell'ospedale ed il messaggio con cui si presenta al cittadino: per questo deve essere accogliente, efficiente ed umano, non dispendioso di tempo e di risorse.

Una progettazione accurata degli ambienti è quindi garanzia e buon incipit sia per la soddisfazione e la professionalità di chi vi lavora che per la soddisfazione e la buona "salute" di chi vi si rivolge per trovare la soluzione ad un problema emergente.

2. Contesto di riferimento e descrizione del presidio

L' Ospedale San Giovanni di Dio, in località Torregalli, è posto nel Comune di Firenze nella zona nord-ovest della città al confine con il Comune di Scandicci, emergente realtà della area metropolitana fiorentina.

Si tratta di un bacino di utenza importante e consistente cui afferiscono: una zona popolosa di Firenze, il comune di Scandicci, il comune di Lastra a Signa, parte del Chianti e non ultimi

anche parti di altri Comuni della piana come Signa e Campi Bisenzio.

Si può considerare con buona approssimazione che circa 200.000 persone possano potenzialmente rivolgersi al DEA di Torregalli.

Inoltre l'Ospedale San Giovanni di Dio rappresenta il riferimento per il presidio Santa Maria Nuova per le specialità di Ortopedia e Traumatologia, Ginecologia e Ostetricia, Urologia, Neurologia; affluiscono anche pazienti critici dalla Casa Circondariale di Sollicciano e dal vicino IRCSS Don Gnocchi.

La SOC di Chirurgia Vascolare rappresenta un centro di riferimento di Area Vasta con pazienti critici afferenti non solo da Firenze, ma anche da Empoli, Pistoia e Prato per esempio.

E' posto in prossimità di due grosse direttrici stradali: l'autostrada A1 e la SGP Firenze-Pisa-Livorno.

Le distanze del Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio dagli altri presidi ospedalieri facenti parte dell'Azienda USL Toscana Centro – Zona Firenze sono circa:

- P.O. Santa Maria Annunziata: km 15
- P.O. Santa Maria Nuova: km 10
- P.O. Piero Palagi: km 7
- P.O. Serristori: km 42
- Ospedale del Mugello: km 36

Le distanze del Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio dagli altri presidi ospedalieri importanti della zona:

- A.O. Careggi : km 8
- A.O. Meyer: km 12
- Ospedale di Empoli: km 33

La dotazione media dei posti letto è 270 posti e comprende diverse specialità: MedicinaG con Stroke Unit, Nefrologia, Reumatologia, Neurologia, Chirurgia dell'urgenza e Traumatologia, Chirurgia d'elezione (chirurgia generale, chirurgia vascolare, ortopedia, urologia e ginecologia), Medicina dell'Urgenza (Pronto soccorso, Osservazione Breve Intensiva e HDU), Ostetricia, Neonatologia con intensiva e sub-intensiva neonatologica, Terapia Intensiva e Utic, Cardiologia con servizio di emodinamica, Dialisi.

Sono attivi inoltre un servizio di DH multidisciplinare e Day Service, un DH oncologico, un servizio di diabetologia, di immunologia clinica e di endoscopia digestiva. L'ospedale inoltre dispone di un servizio di radiologia con TAC e RMN, un servizio di

laboratorio di analisi chimico-cliniche con una s.s. di immunologia ed allergologia, una s.c. di anatomia patologica e immunoistochimica e una s.c. di immunoematologia.

L'ospedale è organizzato per linee di produzione ed è prevista la sua implementazione.

Sono attive:

- Linea delta Chirurgia d'urgenza e delta Traumatologia che interessa i ricoveri di natura chirurgica con accesso dal Pronto Soccorso;
- Linea delta Chirurgia di Elezione che comprende tutti i ricoveri per intervento chirurgico susseguenti ad una valutazione pre-intervento e quindi ad una programmazione;
- Percorso nascita che coinvolge tutti gli aspetti della gravidanza, del parto, della madre e del neonato;
- Linea della high care in area medica distinguendo i ricoveri con necessità di ricovero 24 ore e ricovero entro le 12 ore (Day Hospital);
- Linea outpatients: include tutte quelle prestazioni da non ricoverato, dalle ambulatoriali più semplici a quelle più complesse per tipologia e per organizzazione (endoscopia, day service, dialisi, ecc...)

Nel corso dell'anno 2018 da gennaio a dicembre, si sono registrati al Pronto Soccorso del Presidio Ospedaliero San Giovanni di Dio 48.222 presentazioni. L'83,6% dei cittadini è stato dimesso al proprio domicilio, l'1,5% è stato trasferito presso altri ospedali, il 12,4% è stato ricoverato presso i reparti del nostro ospedale e il 2,5% nelle C.d.C. Il ricovero ha interessato soprattutto la medicina generale, la Chirurgia Generale, l'Ortopedia-Traumatologia, l'Osservazione breve e l'Utic.

La mediana giornaliera di persone che si presentano al DEA del San Giovanni di Dio è di 125/140 accessi, con una distribuzione pressoché omogenea durante la settimana (si registra una lieve flessione nella giornata della domenica). La distribuzione nell'arco della giornata vede il picco massimo nella fascia oraria 12:00-17:00, per andare incontro ad una flessione progressiva nelle ore notturne che raggiunge l'acme fra le ore 00:00 e le ore 08:00.

In base alla nuova classificazione dei pazienti che si presentano con il metodo triage il DEA di questo ospedale ha gestito nell'anno 2018 le seguenti percentuali di pazienti, divise per tipologia di codice:

- codice 1 (accesso immediato): 1,7%
- codice 2 (accesso rapido): 18,2%

- codice 3 (urgenza differibile): 62,1%
- codice 4 (non urgenza):16,5%
- codice 5 (accesso improprio): 0,7%.

3. Flusso di lavoro

Il DEA del Presidio San Giovanni di Dio secondo il D.M. 70/2015 è classificato come DEA di secondo livello; la Medicina d'Urgenza inoltre si articola anche in HDU e Osservazione Breve.

3.a) Il Pronto Soccorso svolge la sua funzione di rapido inquadramento diagnostico e di stabilizzazione per le situazioni a rischio vitale: tale funzione dovrebbe essere limitata e contenuta entro le prime 4 - 6 ore dall'accesso.

Le modalità di presentazione dei pazienti sono fondamentalmente due:

- con mezzi di soccorso, nel 40% dei casi;
- autopresentazione (spesso con accompagnatore), nel 60% dei casi.

Quando il paziente arriva con i mezzi di soccorso, l'infermiere esegue:

- in caso di codice 1:
 - trasferimento immediato in stanza uno (emergenza) dove intervengono un medico ed un infermiere, supportati da un O.S.S.;
- negli altri casi:
 - trasferimento nella stanza triage;
 - registrazione dati anagrafici;
 - triage

Quando il paziente arriva autonomamente l'infermiere che effettua il Triage provvede alla registrazione dei dati anagrafici, alla consegna di un depliant esplicativo sul triage e sulle regole del Pronto Soccorso; quindi attribuisce il codice di priorità.

Il triage, eseguito da un infermiere appositamente formato, prevede per prima cosa la compilazione della scheda del pronto soccorso comprendente l'anagrafica, l'anamnesi, la rilevazione dei parametri vitali, l'assegnazione del codice di priorità e l'applicazione del braccialetto d'identificazione che riporta il codice assegnato.

A seconda del codice di assegnazione i pazienti vengono smistati nelle diverse stanze:

- la stanza 1 è destinata ai codici 1 per l'emergenza;
- nelle stanze della bassa intensità (area adiacente all'attuale radiologia dedicata al

DEA) vengono visitati i casi di minore complessità;

- nella stanza 4 vengono visitati pazienti autosufficienti che necessitano di terapia infusiva (8 poltrone); gli altri vengono distribuiti nelle stanze 2 e 5 con possibilità di monitoraggio nei casi che lo richiedono;
- nella stanza 6 vengono monitorizzati pazienti (6-8) con parametri con potenziale instabilità;
- la stanza 7 è riservata a pazienti in osservazione e/o in attesa di ricovero.

Per i pazienti con particolari patologie che necessitano di essere alloggiati in una stanza singola (infetti, psichiatrici, disabili e codici rosa), è stata identificata la stanza n.11. I Casi di minore complessità vengono visitati nelle stanze 4 e 3.

I pazienti che hanno effettuato il triage in attesa di esami diagnostici o in attesa della dimissione vengono ospitati nei due locali annessi al triage in prossimità dell'ingresso della Radiologia dedicata al DEA.

Il servizio di Radiologia dedicato al Pronto Soccorso comprende una diagnostica tradizionale, una stanza dedicata all'ecografia e una TAC spirale 128 MS.

I parenti attendono in una sala di aspetto posta sotto il controllo dell'accoglienza e del triage.

3.b) HDU e Osservazione Breve

La SOC di Medicina di Urgenza si articola anche in:

- un'area monitorata ad alta assistenza (HDU) dotata di 4 letti, struttura time-limited, che consente l'osservazione di situazioni stabili a rischio di criticità oppure il perfezionamento della stabilizzazione per individuare il livello di assistenza successivamente necessario.

E' situata nell'Area critica adiacente ai letti di HDU cardiologica.

- 10 letti di Osservazione Breve, di osservazione prolungata (24-36 ore) deputata sia all'osservazione e al trattamento di base di pazienti stabili che possono essere dimessi entro questo tempo, sia all'osservazione di pazienti il cui quadro clinico debba essere definito nei confronti del ricovero e della disciplina di pertinenza.

Sono situati al V piano del padiglione A. Vespucci.

4. Percorsi assistenziali

La priorità dei percorsi assistenziali è definita in base al codice numerico assegnato dal triage.

L'iter diagnostico, le terapie e la destinazione del paziente sono regolate da linee guida.

I processi di nursing e di osservazione seguono le Clinical Pathways.

5. La struttura attuale

Il DEA del San Giovanni di Dio è ubicato negli stessi locali progettati ed abilitati a questa funzione negli anni '60. Nel tempo sono state eseguite solo minimali trasformazioni sempre nell'ambito della stessa area.

La situazione demografica del bacino di utenza è profondamente modificata sia per un forte incremento della popolazione afferente associato al naturale processo di invecchiamento della popolazione e conseguente carico di aggravamento delle patologie croniche concomitanti, sia perché l'utenza è diventata sempre più multirazziale con le correlate conseguenze sociali ed epidemiologiche.

A seguito della riorganizzazione delle vecchie ASL in un'unica USL Toscana Centro, il P.O. San Giovanni di Dio è diventato ospedale di riferimento per altri presidi dell'Azienda.

Negli ultimi venti anni abbiamo assistito ad una completa trasformazione della mission della Medicina di Urgenza e del Pronto Soccorso, chiamati a svolgere un ruolo totalmente differente nell'organizzazione intraospedaliera con adeguata risposta all'emergenza-urgenza, all'appropriatezza del ricovero e agli alternativi percorsi assistenziali, all'utilizzo di nuove tecnologie diagnostiche e procedure terapeutiche-assistenziali, con relativo aumento dell'intensità diagnostica, di trattamento e assistenziale.

L'attuale DEA dello Stabilimento Ospedaliero San Giovanni di Dio si estende per circa 400 mq a cui si devono aggiungere 150 mq per la sala di aspetto, 150 mq per la Bassa intensità, 20 mq per l'HDU e circa 160 mq per la diagnostica radiologica dedicata.

E' localizzato al piano terra dal lato dell'accesso dell'aula Muntoni con una viabilità parzialmente riservata; è contiguo e quindi direttamente e rapidamente comunicante con la Terapia Intensiva.

Inoltre è comunicante con il servizio di Radiologia dedicata.

Il paziente che arriva al DEA passa attraverso la camera calda, tramite accessi distinti fra ambulantisti e barellati, ed entra nella sala d'attesa dove si affaccia anche il locale della Polizia di Stato.

Il DEA si sviluppa lungo un corridoio ai cui estremi troviamo l'accesso esterno da una parte e l'accesso verso l'interno dell'ospedale dall'altra.

Venendo dall'esterno alla destra troviamo in successione:

- la stanza per i codici 1;
- le due stanze visita con 6 letti ciascuna senza distinzione per sesso;
- la stanza monitorizzata per pazienti a rischio d'instabilità;
- la stanza osservazione e pazienti in destino;
- due stanze magazzino,

Dall'altro lato incontriamo in successione:

- la zona triage e la radiologia;
- le stanze dedicate alle visite ambulatoriali;
- la stanza dedicata al personale sanitario;
- deposito pulito e vuota;
- la stanza dedicata ai pazienti con problematiche particolari (infetto, psichiatrico, carcerato, disabile, ecc...);
- la tisaneria;
- la stanza salma

Nella zona sono ubicati due servizi igienici per gli utenti e tre servizi igienici per il personale.

La stanza medici, la stanza del coordinatore infermieristico, e la stanza del medico di guardia sono posizionate all'esterno sul corridoio sanitario in stretta continuità con il Pronto Soccorso, all'uscita a sinistra (locali ex Centro Sanguine).

La Terapia Intensiva e l'UTIC sono poste al piano terra in collegamento diretto con il DEA; le sale Operatorie sono ubicate al 2° piano dell'edificio facilmente raggiungibili con un montaletti ed un montalettighe posti lungo il corridoio all'ingresso interno e con un montaletti della vicina Rianimazione che sbarca anche nel reparto di chirurgia di urgenza e traumatologia; più complessi sono i collegamenti con l'Osservazione Breve (10 posti letto) ubicati al V piano.

6. Finalità dell'intervento programmato

Indirizzi nazionali ed internazionali recepiti dalla Regione Toscana che hanno indicato percorsi mirati alla soddisfazione dell'utente e dei suoi bisogni assistenziali rendono necessaria una riorganizzazione basata sulla logica rivolta al futuro e quella di ridurre al massimo i tempi di attesa favorendo l'uscita del paziente dal Pronto Soccorso sia in dimissione che verso i reparti di degenza.

Pertanto nel DEA devono essere previsti spazi per l'inquadramento diagnostico, la stabilizzazione e l'intervento di emergenza (entro le prime 4-6 ore), un'area di osservazione prolungata (per 24-36 ore) deputata sia all'osservazione e trattamento di base di pazienti stabili che possono essere dimessi entro questo tempo (da protocollo), sia per la valutazione e l'osservazione di pazienti il cui quadro clinico debba essere definito nei confronti del ricovero e della disciplina di pertinenza.

E' necessaria inoltre la presenza di un'area monitorata ad elevata assistenza (HDU), sempre struttura time-limited (24-48 ore) per consentire l'osservazione di situazioni cliniche stabilite a rischio di criticità oppure il perfezionamento della stabilizzazione per stabilire il livello di assistenza successivamente necessario.

La situazione attuale del DEA risulta ampiamente insoddisfacente sia per quanto riguarda gli spazi e la loro distribuzione in termini di agibilità del lavoro, comfort del paziente, privacy, separazione dei flussi di lavoro e di percorso, sia per quanto riguarda la possibilità di garantire una maggiore fluidità degli interventi di nursing, diagnosi, cura e ultima ma non ultima, l'accoglienza delle diversità di sesso, età, cultura, patologia, ecc...

Pertanto nella progettazione del nuovo DEA occorre soddisfare le seguenti esigenze e i seguenti parametri:

Area accesso/uscita e accoglienza pazienti:

- camera calda;
- separazione degli accessi fra pazienti ambulatori e pazienti barellati zona di attesa con spazi riservati per situazioni particolari (infetto, psichiatrico, carcerato, disabile, ecc...);
- servizi igienici;
- stanza polizia di stato;
- stanza di decontaminazione;
- zona accoglienza e zona triage separate (strutturate in modo da garantire la privacy e spazi adeguati per la raccolta di dati anamnestici e parametri vitali);
- area ristoro;
- differenziazione nelle zone di attesa fra pazienti a patologia minore e pazienti con patologie più impegnative.

Area emergenza (per codici 1):

- sala emergenza attrezzata con 2 postazioni;
- postazione infermieristica-controllo;

- area visita-osservazione-assistenza.

L'area di visita-osservazione-assistenza deve essere suddivisa in diversi percorsi:

- codici a media intensità (spazi strutturati a box);
- ad alta intensità - codici giallo-rossi (organizzate in open-space nel rispetto della privacy dell'utente).

Quindi dobbiamo prevedere:

- percorso separato per codici a bassa priorità (circa il 40% con una media di 30/50 pazienti al giorno) dotata di servizi di supporto adeguati ed eventuale zone di attesa riservate ai pazienti in attesa di uscire;
- percorso per pazienti ad intensità intermedia (circa il 50% con una media di 80 al giorno) dotato di box;
- percorso ad alta intensità (circa il 10% con una media di 20 pazienti al dì).

Il monitoraggio delle presenze nelle giornate a campione ha messo in evidenza la presenza anche di 40-45 pazienti, con picchi di 60 persona soprattutto nelle ore diurne.(tempo di permanenza max. 4-6 ore);

- una stanza per accogliere pazienti psichiatrici;
- una stanza visita pazienti ginecologiche;
- una stanza per il detenuto;
- una stanza per pazienti con disabilità;
- una stanza per codici rosa;
- una stanza di isolamento per sospetta patologia infettiva;
- sala gessi dedicata;
- locale per accogliere pazienti morenti sufficientemente ampio per accogliere anche i congiunti;
- stanza per la salma;
- area di osservazione breve (con tempo di permanenza 24 ore max 36 ore) ad assistenza non complessa stimata in 14-16 posti letto;
- area monitorata con funzioni HDU (assistenza elevata) time-limited (max. 46 ore). (stimata con 4 posti letto con possibilità di estensione di 1 o 2 posti);
- postazione infermieristica di controllo;
- servizi igienici;
- locali di supporto (magazzini, sporca, vuota, ecc...).

Area lavoro personale:

- stanze medici con area refertazione;

- stanza coordinatrice infermieristica;
- spazi colloqui con i parenti, medici curanti, ecc...;
- area lavoro infermieristico;
- sala riunione;
- tisaneria/area ristoro;
- stanza relax personale;
- servizi igienici.

Servizi annessi:

- deposito materiale sporco;
- deposito materiale pulito;
- deposito attrezzature;
- deposito barelle e carrozzine;
- deposito farmaci;
- deposito materiale pulizie.

Al DEA deve essere annesso un servizio di Radiologia dedicato che deve prevedere due diagnostiche tradizionali, diagnostica ecografica, TAC e RMN con locali di servizio e di supporto ad essa correlati. La diagnostica di 2° livello (TAC, MS e RMN) dev'essere ubicata in locali adiacenti alla shock-room; per l'ottimizzazione delle risorse e delle prestazioni tutta la Radiologia dedicata al DEA dovrebbe essere concentrata in un unico spazio lavorativo.

Gli spazi operativi della Radiologia dedicata al DEA dovrebbero prevedere:

- stanza refertazione;
- stanza tecnici radiologia;
- servizi igienici;
- sala attesa per barellati e pazienti a piedi;

Gli spogliatoi per il personale "stanziale" sia medico che infermieristico dovrebbero essere facilmente raggiungibili.

Nella progettazione devono essere considerati per la loro importanza vitale i percorsi di collegamento con l'ospedale:

- Collegamento agile, rapido e diretto con la Terapia Intensiva;
- Collegamento agile, rapido e diretto con il Blocco Operatorio;
- Collegamento con percorso agile con i reparto di degenza;

- Collegamento con percorso agile e rapido con la Radiologia del presidio con il servizio endoscopico, il Laboratorio Analisi, il Servizio Emotrasfusionale, l'angiosuite.
Con il laboratorio deve essere mantenuto il collegamento tramite posta pneumatica, incrementando le postazioni almeno nella zona HDU.

Si ricorda che nella progettazione deve essere attentamente valutata la viabilità e i percorsi per il raggiungimento del DEA individuando sia un'area di sosta adeguata per i mezzi di soccorso che una per le auto di coloro che accompagnano i pazienti, comprensiva di spazi adeguati per portatori di handicap.

Si riportano qui di seguito le indicazioni di base per la realizzazione del Pronto Soccorso pediatrico:

- **quattro aree funzionali**, idealmente articolate in un settore di attesa per gli esterni, uno di visita ambulatoriale, uno di osservazione breve ed un settore di servizio;
- le **soluzioni distributive** dovranno essere razionali al fine di garantire percorsi dedicati, che colleghino il triage con la zona ambulatoriale (codici minori), l'area della diagnostica e l'Osservazione Breve Intensiva (OBI);
- il sistema di **percorsi** dovrà essere chiaro ed inequivocabile per consentire un facile orientamento degli utenti e un'agevole mobilità degli operatori e delle consulenze interne ed esterne;
- il sistema di **accessi** dovrà essere dedicato, garantendo la massima fruibilità da parte degli utenti e facilmente raggiungibile dall'esterno;
- vi dovrà essere uno **spazio di accoglienza**, in cui l'attesa sarà breve ma gli utenti sono sottoposti ad un alto stato di stress, pertanto gli spazi dovranno essere suddivisi in ambienti chiusi ma con pareti vetrate, al fine di eliminare la sensazione di isolamento e chiusura;
- vi sarà un'area **triage** dedicata al paziente pediatrico;
- il **servizio di diagnosi** dovrà essere aggregato e costituito da tre ambulatori di cui uno per pazienti con patologie infettive;
- l'area di **diagnostica per immagine** dovrebbe essere dedicata;
- l'area di **osservazione breve** ad assistenza non complessa (con tempo di permanenza 48 ore max 72 ore), viene stimata in 4 posti letto (paziente) e 4 posti per l'accompagnatore (genitore), collegata agli ambulatori dei codici minori;
- la **zona di lavoro per il personale** sarà costituita da una stanza medici, una stanza coordinatore infermieristico, uno spazio colloquio con i genitori, una stazione di lavoro infermieri, concepita in modo da facilitare la sorveglianza dei

nuclei delle degenze e degli accessi esterni all'area clinica, una medicheria, una tisaneria e servizi igienici;

- dovranno essere previsti spazi per i **servizi e gli annessi** (deposito materiale sporco, deposito materiale pulito, deposito farmaci, deposito attrezzature);
- le **camere di degenza** (OBI) dovranno essere strutturate per la presenza – permanenza di un genitore, che sarà ospitato sia con sedia -poltroncina a fianco del letto sia con posto letto. All'interno della camera lo spazio dovrà essere personalizzato attraverso la caratterizzazione cromatica delle superfici (pavimenti, pareti e soffitto), che dovranno ricreare una scala dimensionale più alla misura del bambino. Ogni stanza sarà ad un posto letto;
- infine l'elemento cardine dell'intero progetto dovrà essere l'**umanizzazione**, la cui concezione è stata formulata nella "Carta di Leida", enunciata in un convegno sul tema "bambino e ospedale", tenutosi nel 1987. Questa carta identifica tre punti fondamentali per ridurre o prevenire il trauma da ricovero nel bambino:
 - la presenza dei genitori, creando degli ambienti dedicati che ne consentano la permanenza nella stanza;
 - il gioco, predisponendo degli spazi idonei in cui si trattenga un familiare o una persona appositamente formata;
 - l'ambiente, progettato a misura di bambino, tenendo comunque presente che l'età pediatrica va fino ai 16 (legge regionale) e fino ai 18 (Legge Nazionale) e ideando un arredamento adatto ai piccoli pazienti dai colori vivaci.

Alla luce del quadro esigenziale proposto è necessario che il pronto soccorso pediatrico venga realizzato in contiguità spaziale con il pronto soccorso in ampliamento ma abbia una propria identità ed autonomia, in quanto la tipologia del paziente (bambino) richiede spazi, locali ad esso unicamente dedicati. Non è possibile prevedere una commistione tra adulti con patologie e cure diverse dalle esigenze cliniche del bambino.

Il Direttore Sanitario
P.O. San Giovanni di Dio

Dott. Simone NALDINI

RIF DAT: 1A0_013_2019

**REALIZZAZIONE NUOVO PRONTO SOCCORSO
DEL PRESIDIO OSPEDALIERO SAN GIOVANNI DI DIO**

CUP D17H19000010005

**Ospedale San Giovanni di Dio – Via di Torregalli,3
Loc. Torregalli - FIRENZE**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

**VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
(art. 26 D. Lgs. 50/2016)**



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

Firenze, 07.07.2020

PREMESSA

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica oggetto della presente verifica è il risultato di uno studio che ha avuto come obiettivo trovare una soluzione soddisfacente a risolvere le molteplici criticità presenti nel DEA del Presidio Ospedaliero San Giovanni di Dio.

Tale studio corredato da indagini, progetti e contributi multidisciplinari, hanno costituito il riferimento per la verifica della progettazione, con particolare riferimento al quadro esigenziale.

La redazione del presente progetto è stata condotta, per gli aspetti architettonici da personale interno al Dipartimento Area Tecnica dell'Azienda USL Toscana centro, mentre per gli aspetti strutturali, impiantistici, indagini geologiche/geognostiche, sicurezza e prime indicazioni per la stesura del PSC, da professionalità esterne, appositamente incaricate tramite relativi affidamenti di servizi.

PROCEDIMENTO DI VERIFICA

La verifica de PFTE in oggetto ha tenuto conto che il progetto non sarà posto a base di gara per l'affidamento di lavori, ma costituisce il riferimento per la successiva e separata procedura di gara per l'affidamento dei servizi di architettura ed ingegneria per la progettazione definitiva ed esecutiva.

Con riferimento all'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e alle finalità per le quali si approva il PFTE in oggetto è stato oggetto di verifica:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) I presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta;

Gli elaborati esaminati sono stati quelli consegnati in data 06/07/2020 di cui all'allegato elenco (all. A) al presente verbale, conservati agli atti.

La verifica è stata eseguita a cura del sottoscritto Responsabile del Procedimento, in relazione al disposto dell'art. 23 comma 9 del D. Lgs. 50/2016.

COMPLETEZZA DELLA PROGETTAZIONE

Gli elaborati risultano firmati dai professionisti incaricati, nell'ambito delle rispettive competenze e degli obblighi previsti nei disciplinari d'incarico.

La coerenza con le indicazioni espresse dai referenti sanitari durante gli incontri preliminari alla redazione del presente progetto ed esplicitati nella Relazione Sanitaria del 29/06/2020 è stata garantita.



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

La completezza e l'eshaustività degli elaborati è stata valutata in riferimento agli articoli da 17 a 23 del DPR 207/2010 ed è risultata adeguata.

Nei vari elaborati componenti il PFTE sono state rispettate le normative di legge e le norme di buona tecnica.

Nell'esame degli elaborati è stata riscontrata una adeguato livello di:

- COERENZA delle ipotesi progettuali di base: ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza;
- COMPATIBILITÀ, RISPONDEZZA E CONFORMITÀ alle indicazioni di cui Relazione Sanitaria del 29.06.2020;
- ESAUSTIVITÀ;
 - o del progetto in funzione del quadro esigenziale espresso;
 - o delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati
- LEGGIBILITÀ degli elaborati secondo linguaggi convenzionali;
- RIPERCORRIBILITÀ dei calcoli effettuati;
- COERENZA delle informazioni tra i diversi elaborati

COERENZA E COMPLETEZZA DEL QUADRO ECONOMICO IN TUTTI I SUOI ASPETTI;

Il quadro economico finale di progetto risulta esaustivo, fermo restando che la forma finale dello stesso, relativo all'intero procedimento, è di competenza e sarà redatto dal sottoscritto Responsabile del Procedimento.

APPALTABILITÀ DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE PRESCELTA

Il presente PFTE non sarà posto a base di gara per l'affidamento di lavori pertanto, con riferimento alle finalità per le quali si approva il PFTE in oggetto, esso risulta idoneo per essere posto come riferimento per la successiva gara di affidamento dei servizi di architettura ed ingegneria per la progettazione definitiva ed esecutiva.

PRESUPPOSTI PER LA DURABILITÀ DELL'OPERA NEL TEMPO

Le indicazioni contenute negli elaborati progettuali, con particolare riferimento ai Capitolati Speciali Descrittivi Prestazionali, costituiscono un valido riferimento per garantire che il requisito della durabilità dell'opera sia recepito nei successivi livelli di progettazione.



MINIMIZZAZIONE DEI RISCHI DI INTRODUZIONE DI VARIANTI E DI CONTENZIOSO

L'approfondito studio condotto dai progettisti di concerto con il sottoscritto responsabile del Procedimento e la Direzione Sanitaria di Presidio, ha determinato uno svolgimento delle lavorazioni che, fatti salvi gli approfondimenti legati ai successivi livelli di progettazioni, tende a minimizzare i rischi dovuti alla complessità delle aree su cui si interviene e soprattutto della necessità di mantenere l'ospedale S. Giovanni di Dio funzionante durante i lavori.

POSSIBILITÀ DI ULTIMAZIONE DELL'OPERA ENTRO I TERMINI PREVISTI

L'approfondito studio condotto dai progettisti di concerto con il sottoscritto responsabile del Procedimento e la Direzione Sanitaria di Presidio, ha determinato uno svolgimento delle lavorazioni che, fatti salvi gli approfondimenti legati ai successivi livelli di progettazioni, tende a minimizzare i rischi di ritardi nell'esecuzione delle opere, dovuti alle caratteristiche delle aree

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

su cui si interviene e soprattutto della necessità di mantenere l'ospedale S. Giovanni di Dio funzionante durante i lavori.

SICUREZZA DELLE MAESTRANZE E DEGLI UTILIZZATORI

Le prime indicazioni per la stesura dei piani per la sicurezza hanno un adeguato livello di approfondimento per essere da riferimento per i successivi livelli di progettazione definitiva ed esecutiva.

ADEGUATEZZA DEI PREZZI UNITARI UTILIZZATI

Trattandosi di un PFTE, i costi a base degli importi parametrici utilizzati per le stime delle opere da realizzare sono risultati coerenti con i dati di letteratura e con interventi simili eseguiti all'interno del Sistema delle Aziende delle tre aree vaste.

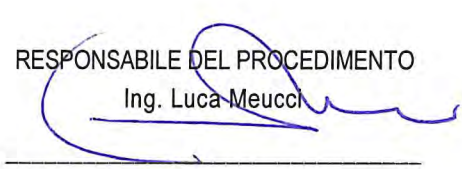
MANUTENIBILITÀ DELLE OPERE, OVE RICHIESTA

Le indicazioni contenute negli elaborati progettuali, con particolare riferimento nei Capitolati Speciali Descrittivi Prestazionali e nelle relazioni specialistiche, costituiscono un valido riferimento per garantire che il requisito della manutenibilità dell'opera sia recepito nei successivi livelli di progettazione.

Tutto ciò premesso, il sottoscritto Verificatore, come sopra qualificato, dichiara con il presente rapporto, conclusa la verifica avendo accertato la sussistenza dei requisiti di legge, come sopra richiamati.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Luca Meucci



Allegati:

A1. Elenco Elaborati PFTE

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

COMMITTENTE

**Azienda USL Toscana Centro**

Piazza S. Maria Nuova, 1
50123 - Firenze

Direttore Generale

Dott. Paolo MORELLO MARCHESE
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario Aziendale

Dott. Emanuele GORI
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario di Presidio

Dott. Simone NALDINI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Medicina d'Urgenza
San Giovanni di Dio**

Dott. Gianfranco GIANNASI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Neonatologia e T.I.N.
San Giovanni di Dio**

Dott. Marco PEZZATI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

Responsabile del Procedimento

Ing. Luca MEUCCI
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Progetto architettonico:

Dip. Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Coordinamento Progetto:

Arch. Silvio MARSICANO

Progettazione:

Arch. Alessandra LENTI
Arch. M. Cristina OLIVA

Collaboratore:

Ing. Francesca VANNI

Supporto alla prog. architettonica:

R.T.P.:
GPA S.r.L. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto:

Dott. Ing. Giovanni Cardinale

**Progetto strutturale e Sicurezza
e studi prog. antincendio:**

R.T.P.: GPA S.r.L. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto strutturale:

Prof. Ing. Paolo SPINELLI

Responsabile del progetto sicurezza:

Dott. Ing. Giovanni CARDINALE

Direttore tecnico:

Ing. Massimiliano CECONI

Progetto impiantistico

Studio SANI
via Santa Reparata, 40 - 50129, Firenze

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

S.O.S. GESTIONE INVESTIMENTI OSPEDALI FIRENZE
VIA DI SAN SALVI, 12 - FIRENZE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



Presidio Ospedaliero - SAN GIOVANNI DI DIO

via Torregalli, 3 - FIRENZE

OGGETTO: Realizzazione nuovo Pronto Soccorso

CIG (codice identificativo gara): _____

CUP (codice unico progetto): D17H19000010005

Disciplina

GENERALE

Tipologia

GENERALE

Titolo elaborato

CRONOPROGRAMMA INTERVENTO

REDATTO DA:



Direzione Sanitaria
P.O. San Giovanni di Dio
via Torregalli, 3 - Firenze

COD. PRESIDIO:

1 A 0

COD. FASE:

PF

COD. ELABORATO:

GE RS DG001

REVISIONE:

0

PROG. FATTIB.

DISCIPLINA

DOCUMENTO

LIVELLO

NUMERO

SCALA :

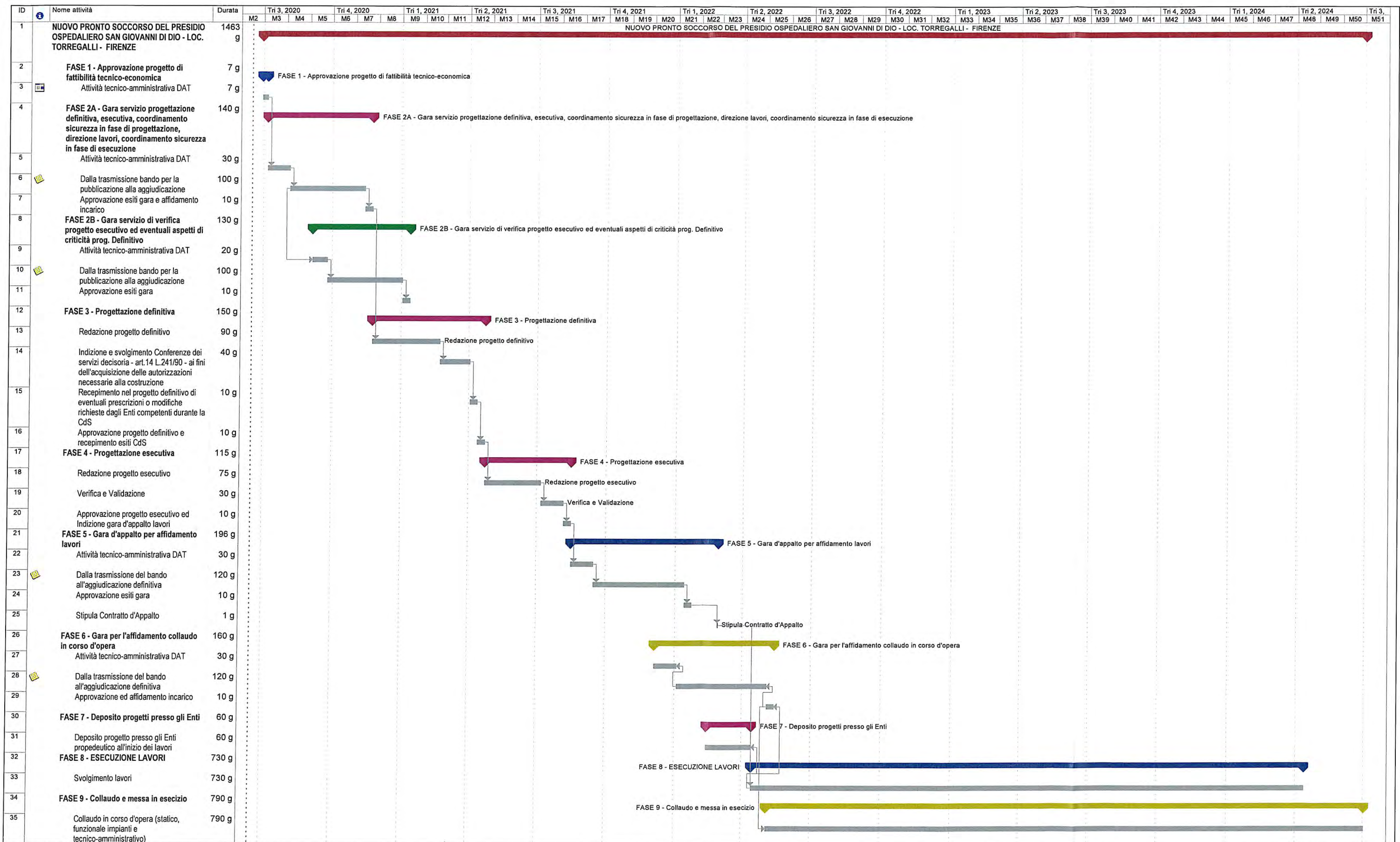
-

FILE NAME:

1A0_PF_GE_RS_DG_001_0

DATA

GIUGNO 2020





Regione Toscana

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO DIPARTIMENTO AREA TECNICA



Servizio Sanitario della Toscana

	S.C. Gestione Investimenti Ospedali Firenze IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO sig. Ing. Luca Meucci						
	FIRMA						
CUP	D17H19000010005						
CIG							
	PRESIDIO OSPEDALIERO SAN GIOVANNI DI DIO - TORREGALLI - FIRENZE - REALIZZAZIONE NUOVO PRONTO SOCCORSO		PROGRAMMAZIONE			ESECUZIONE	
P.I.			PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO ESECUTIVO	ASSESTATO AGGIUDICAZIONE	CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE
codice			Delibera in corso approvazione				
			Relazione RdP .../.../2020				
A.1	LAVORI						
Aa.1	Opere Edificio Sanitario (Pronto Soccorso)						
Aa.1.1	OG1 - Opere edili		€ 6.822.736,00			€	-
Aa.1.2	OG1 - Opere strutturali		€ 6.202.600,00				
Aa.1.3	OS28 - Impianti meccanici		€ 2.050.000,00				
Aa.1.4	OS30 - Impianti elettrici e speciali		€ 2.200.000,00				
Aa.1.5	OS03 - Impianti idrico-sanitario e Gas medicali		€ 900.000,00				
	Totale Opere Edificio Sanitario (Pronto Soccorso)		€ 18.175.336,00			€	-
Ab.1	Opere Edificio connettivo						
Ab.1.1	OG1 - Opere edili		€ 431.361,00				
Ab.1.2	OG1 - Opere strutturali		€ 552.000,00				
Ab.1.3	OS28 - Impianti meccanici		€ 150.000,00				
Ab.1.4	OS30 - Impianti elettrici e speciali		€ 100.000,00				
Ab.1.5	OS03 - Impianti idrico-sanitario e Gas medicali		€ 100.000,00				
	Totale Opere Edificio connettivo		€ 1.333.361,00			€	-
A.2	ONERI SICUREZZA PER APPLICAZIONE PSC						
Aa.2	Oneri sicurezza Edificio Sanitario		€ 636.136,76				
Ab.2	Oneri sicurezza Edificio connettivo		€ 53.334,44				
	Totale Oneri su Opere		€ 689.471,20			€	-
	Totale Lavori		€ 20.198.168,20			€	-
B	SOMME A DISPOSIZIONE						
B.2	Rilievi accertamenti e indagini (preliminari e in corso d'opera collaudo escluso)						
B.2.1	Indagini geognostiche	22%					
B.2.2	Indagini bonifiche (bonifica bellica)	22%	€ 49.180,33				
	Totale Rilievi accertamenti e indagini (preliminari e in corso d'opera collaudo escluso)		€ 49.180,33				
B.4	Imprevisti						
B.4.1	Imprevisti		€ 701.220,57			€	-
B.4.2	Fondo per Accordo Bonario	3%	€ 605.945,04				
B.4.3	Prezzo chiuso						
B.4.4	Arrotondamenti						
	Totale Imprevisti		€ 1.307.165,61			€	-
	Totale Acquisizione aree o immobili						
B.7	Spese tecniche professionali relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza...						
B.7.1	Progettazione definitiva		€ 612.986,94				
B.7.2	Progettazione esecutiva e Coordinam. Sicurez. Progettaz.		€ 483.175,77				
B.7.3	Direzione, contabilità dei lavori e Coord. Sicurez. in esecuz.		€ 1.126.439,67				
B.7.4	Incarico professionale verifica prog. Esecutivo		€ 121.270,05				
B.7.5	Incentivo art.113 D.Lgs 50/2016 (1,5%)		€ 302.972,52				
B.7.6	Collaudi		€ 178.098,60				
	Totale Spese tecniche professionali		€ 2.824.943,55			€	-
B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche						
B.10.1	Spese per pubblicità		€ 18.032,79				
B.10.2	Opere Artistiche						
	Totale Spese per pubblicità		€ 18.032,79				
B.12	IVA ed eventuali altre imposte						
B.12.1	IVA su opere - su totale A2 - aliquota 4%						
B.12.2	IVA su opere - su totale A2 - aliquota 10%	10%	€ 2.019.816,82				
B.12.3	IVA su opere - su totale A2 - aliquota 22%					€	-
	Totale IVA sui lavori		€ 2.019.816,82				
B.12.10	Contributo previdenziale Prog./D.L./CSE (CNPAIA4%)		€ 88.904,10				
B.12.16	Contributo previdenziale Collaudi (CNPAIA 4%)		€ 7.123,94				
B.12.17	Contributo previdenziale Verifica prog.esec. (CNPAIA 4%)		€ 4.850,80				
B.12.18	IVA su Spese tecniche e CNPAIA- Prog/DL/CSE (22%)		€ 508.531,42				
B.12.19	IVA su spese tecniche e CNPAIA - Collaudi (22%)		€ 40.748,96				
B.12.24	IVA sulle spese di supporto (Verifica prog. esecutivo)		€ 27.746,59				
B.12.25	IVA su indagine bonifica bellica	22%	€ 10.819,67				
B.12.26	IVA su spese per pubblicità	22%	€ 3.967,21				
	Totale IVA ed eventuali altre imposte		€ 2.712.509,52			€	-
B.13	FONDO DI ACCANTONAMENTO						
B.13.1	Ribasso d'asta gara appalto	%				€	-
B.13.2	IVA su ribasso d'asta gara appalto	%				€	-
B.13.3	Ribasso d'asta di competenza dello Stato L.						
	Totale FONDO DI ACCANTONAMENTO					€	-
	Totale Somme a disposizione		€ 6.911.831,80			€	-
	ECONOMIA						
	IMPORTO TOTALE		€ 27.110.000,00			€	-