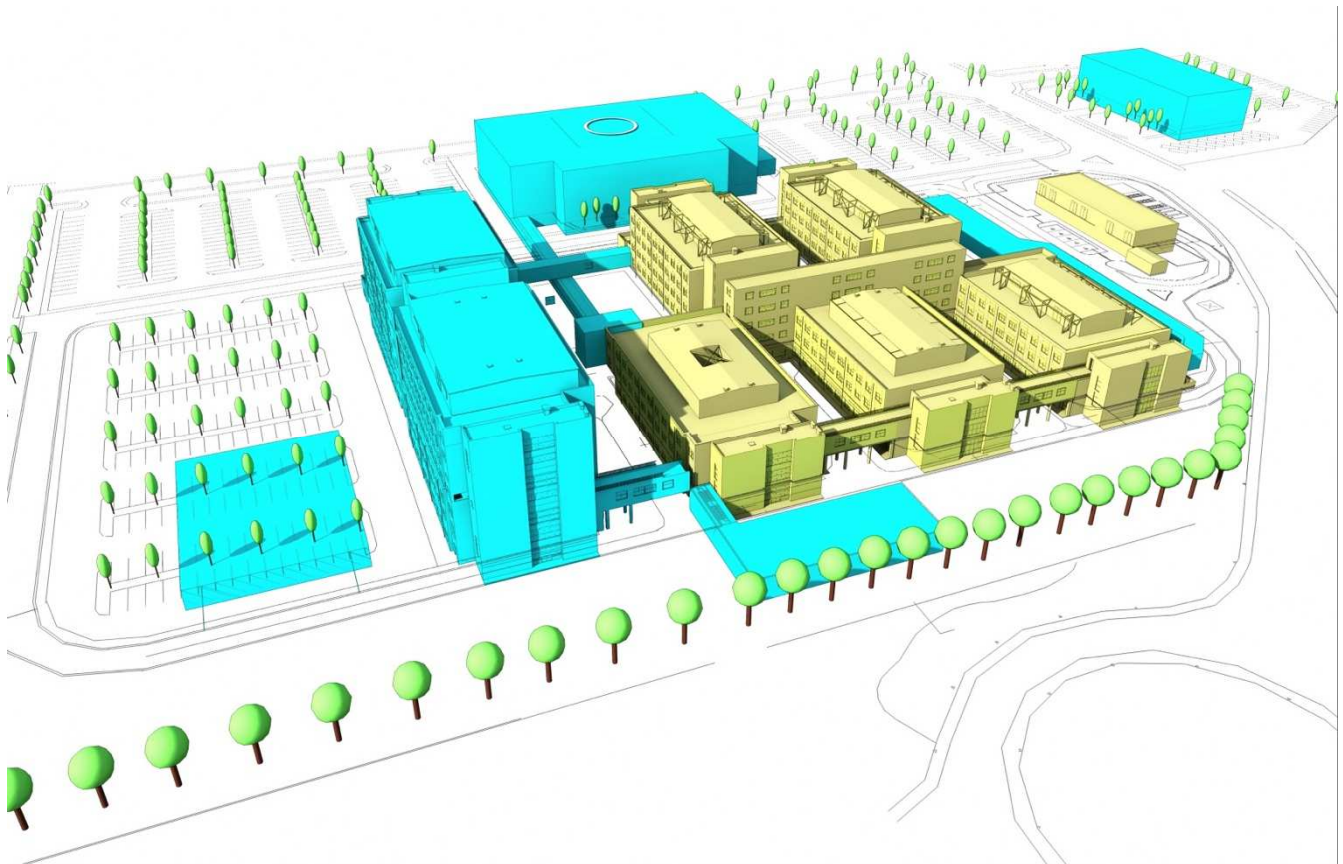


PROGETTO NOBMM/01 - AMPLIAMENTO OSPEDALE MORELLI.

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE.



INDICE

01) PREMESSA	<i>pag. 3</i>
02) ATTI AUTORIZZATIVI	<i>pag. 3</i>
03) INFORMAZIONI GENERALI	<i>pag. 3</i>
04) ANALISI DELLE CRITICITÀ OSPEDALE RIUNITI	<i>pag. 6</i>
05) FINALITA' DEL DOCUMENTO E MODUS OPERANDI	<i>pag. 14</i>
06) OSPEDALE MORELLI	<i>pag. 16</i>
07) DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO	<i>pag. 17</i>
08) INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'OSPEDALE, VIABILITÀ E COLLEGAMENTI	<i>pag. 18</i>
09) INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI	<i>pag. 18</i>
10) DATI CATASTALI	<i>pag. 19</i>
11) ACQUISIZIONE DI AREE	<i>pag. 19</i>
12) DATI DIMENSIONALI E DISTRIBUTIVI DELL'INTERVENTO	<i>pag. 20</i>
13) DESTINAZIONE SANITARIA DETTAGLIATA PER SINGOLO EDIFICIO	<i>pag. 22</i>
14) DESCRIZIONE DEI SINGOLI EDIFICI PREVISTI NELL'AMPLIAMENTO CON IPOTESI MINIMA DISTRIBUTIVA	<i>pag. 24</i>
15) DISTRIBUZIONE DELLE SUPERFICI PER SINGOLO EDIFICIO	<i>pag. 27</i>
16) REDAZIONE DEL PROGETTO E TEMPI DI CONSEGNA DEGLI ELABORATI	<i>pag. 28</i>
17) VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E VINCOLI DI LEGGE	<i>pag. 28</i>
18) REQUISITI TECNICI GENERALI	<i>pag. 28</i>
19) TEMPISTICA PRESUNTA DEI LAVORI	<i>pag. 28</i>
20) ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI COSTI DELL'INTERVENTO DI AMPLIAMENTO	<i>pag. 29</i>
21) CATEGORIE E IMPORTI DI CUI SI COMPONE L'INTERVENTO e COSTI PER LA PROGETTAZIONE	<i>pag. 31</i>
22) LA SCELTA DELLA PROCEDURA PER LA REDAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE	<i>pag. 32</i>
24) CRITERI DI PROGETTAZIONE PER IL CONTENIMENTO ENERGETICO DEL NUOVO OSPEDALE	<i>pag. 34</i>
24) NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO	<i>pag. 39</i>

01) PREMESSA

Il presente documento preliminare alla progettazione è redatto ai sensi dell'art. 15 del DPR 207/10 e successive modifiche e integrazioni ed è propedeutico alle attività di progettazione di fattibilità, definitiva ed esecutiva per l'ampliamento del nuovo ospedale Morelli.

02) ATTI AUTORIZZATIVI

L'Azienda Ospedaliera ha partecipato nel mese di settembre 2015 alla manifestazione d'interesse per investimenti sociali indetta dall'INAIL, presentando l'ipotesi di progetto riportata nel presente documento.

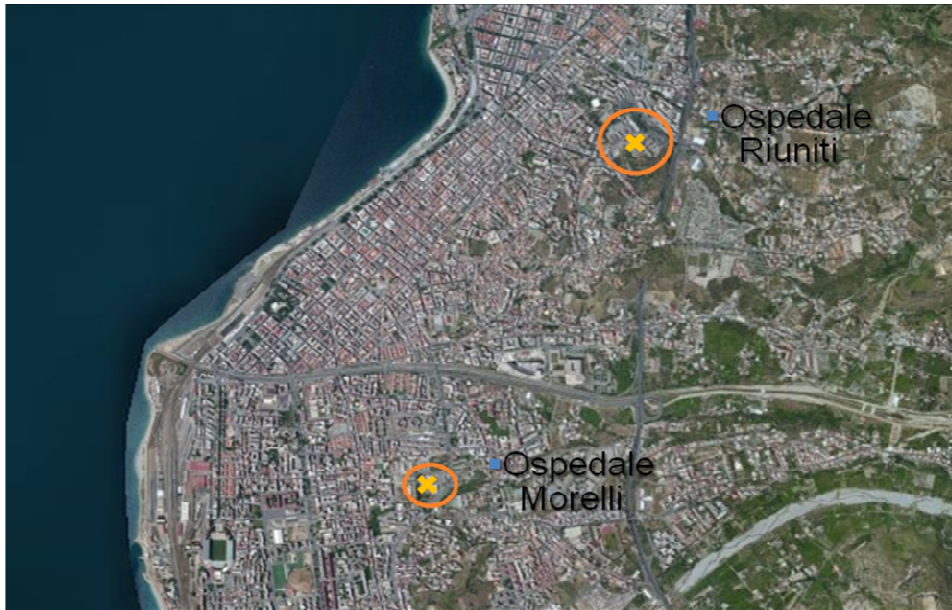
Con DPCM del 28/12/2015 l'iniziativa proposta rientrata tra quelle valutabili, nell'ambito dei piani triennali d'investimento dell'INAIL, come iniziative di elevata utilità sociale.

Con nota INAIL del 22/02/2016 ha comunicato che l'iniziativa di elevata utilità sociale presentata dall'Azienda Ospedaliera è stata dichiarata "valutabile" nell'ambito dei piani triennali d'investimento dell'INAIL, che l'iniziativa proposta è stata ricondotta alla tipologia d'investimento "B" e che l'Azienda Ospedaliera dovrà possedere i requisiti previsti dalla manifestazione d'interesse alla data che sarà indicata nella comunicazione di formale avvio dell'istruttoria per la verifica, da parte di INAIL, della compatibilità tecnica, economica e finanziaria dell'investimento, pena la chiusura del procedimento d'acquisto.

Con delibera n° 25 del 04/03/2016 L'Azienda Ospedaliera ha preso atto del DPCM del 28/12/2015 ed ha nominato il RUP per l'affidamento delle attività progettuali necessarie.

03) INFORMAZIONI GENERALI

L'Azienda Ospedaliera Bianchi - Melacrino - Morelli di Reggio Calabria dispone di due ospedali pubblici: Ospedali Riuniti e Ospedale Morelli; entrambe le strutture, come si evince dalla figura che segue, sono situate all'interno della città di Reggio Calabria.



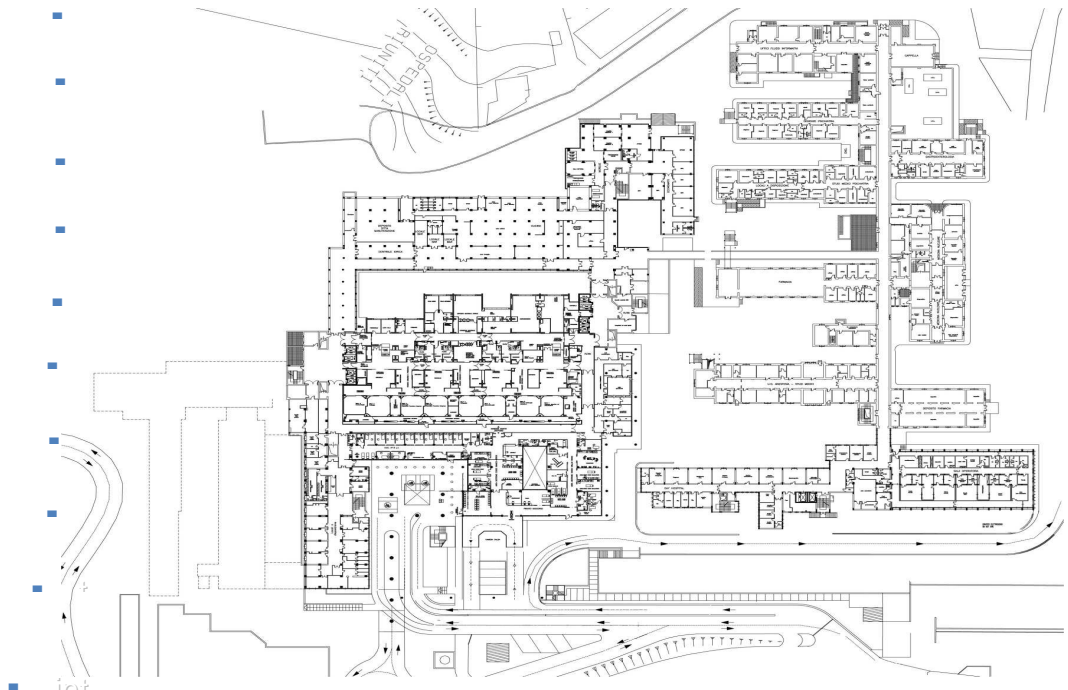
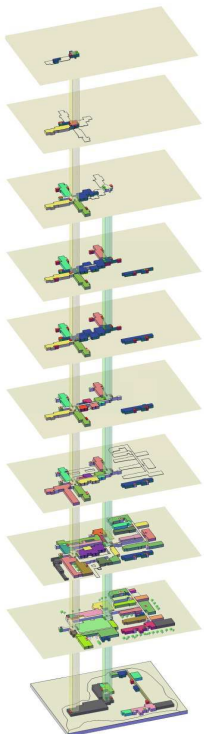
Attualmente la maggior parte delle attività sanitarie (Pronto soccorso, terapie intensive, sale operatorie, laboratori, diagnostica di immagine ecc..) sono dislocate nell'Ospedale Riuniti, il cui complesso edilizio è costituito da edifici costruiti nel periodo 1920-1980, che manifesta gravi criticità e per la cui soluzione si rendono indispensabili importanti e costosi interventi di ristrutturazione ed adeguamenti alle normative vigenti normative sanitarie, sismiche, tecnologiche ecc..

Nel corso degli ultimi decenni l'Azienda Ospedaliera ha programmato e realizzato continui interventi di messa a norma ed adeguamento delle strutture e degli impianti esistenti ma, sia la vetustà sia l'inadeguatezza strutturale e dislocativa dell'esistente, hanno, di fatto, vanificato ogni sforzo progettuale e realizzativo.

Alla luce delle criticità esposte nel paragrafo che segue, analizzati i costi sostenuti negli anni per le nuove realizzazioni e, soprattutto per gli interventi tampone di manutenzione straordinaria volti alla risoluzione delle continue emergenze funzionali richieste, rilevato che comunque, la dotazione strutturale e impiantistica non potrà mai essere definitivamente messa a norma e garantire livelli di funzionalità adeguati alle complesse attività ospedaliere richieste, si è quindi ritenuto di dover procedere alla dismissione del presidio " Ospedale Riuniti" e programmare il definitivo e risolutivo ampliamento dell'Ospedale Morelli nelle aree limitrofe a quelle in cui è stato realizzato, di recente, il nuovo plesso.

La nuova progettazione, che prevede l'ampliamento dell'attuale Ospedale Morelli di Reggio Calabria, nasce quindi dall'impossibilità di rendere l'attuale struttura adeguata a soddisfare le moderne e sempre più crescenti esigenze di carattere sanitario, organizzativo, strutturale, impiantistico, tecnologico,

normativo e gestionale, nonostante i numerosi interventi di ristrutturazione e messa a norma del presidio Riuniti.



■ Pianta piano terra

04) ANALISI DELLE CRITICITÀ OSPEDALE RIUNITI

L'attuale struttura risulta obsoleta e numerose sono le criticità rilevate, così come di seguito elencate.

a) Criticità logistiche e funzionali, rilevate a carico di tutti gli edifici costituenti il complesso edilizio del presidio "Riuniti".

1. **Gravi carenze di spazi** con impossibilità di adeguamento ai requisiti minimi, in particolare alla differenziazione dei percorsi, degli spogliatoi, delle attese e degli spogliatoi. Carenze non colmabili che si ripercuotono in maniera sostanziale nella dotazione degli spazi destinati alla gestione delle emergenze;
2. **Problematica di gestione degli accessi** a causa dell'ubicazione **dell'ospedale** in un ambito urbano di difficile accessibilità, sia con mezzi di soccorso terrestri che aerei. L'attuale ubicazione tra l'altro impedisce la sicurezza dell'accesso all'ospedale da parte dei mezzi di soccorso, considerato che le vie di accesso sono di dimensioni non adeguate ed in una zona ad alta densità di traffico.
3. **Difficoltà nella differenziazione degli accessi:** impossibilità di realizzare percorsi esterni adeguati, atti a consentire un ingresso differenziato all'area dell'emergenza, dei fornitori, delle onoranze funebri, del **personale**, dell'assistenza tecnica, dei visitatori e utenti vari.
4. **Insufficiente dotazione idrica**, rispetto ai circa 500 litri d'acqua/posto letto previsti per far fronte alle esigenze; assenza di una adeguata riserva, per almeno 48 ore, in caso di sospensione dell'erogazione; nonché di adeguate riserve idriche dedicate (antincendio, impiantistica, ...) assenza di un adeguato sistema di trattamento delle acque in ingresso, anche mirata alla prevenzione della legionellosi (trattamento torri evaporazioni, boiler per produzione acqua sanitaria, impianti di climatizzazione);
5. **Assenza di sistemi di trattamento dei liquami** prima dell'immissione nella rete fognante urbana con l'installazione degli apparati previsti dalla tecnica ospedaliera e **dalla** normativa.
6. **Insufficienti percorsi verticali** con necessità di installazione di montacarichi **differenziati** sporco-pulito e di ascensori di dimensioni da consentire l'ingresso dei letti di degenza. Il numero degli ascensori deve essere adeguato all'attività dell'ospedale e comunque non inferiore a due per area.
7. **Inadeguatezza dei percorsi sporco pulito** sia verticali che orizzontali, con necessità di adeguamento degli spazi destinati

alla raccolta dei rifiuti, differenziati per **tipologia**, con accorgimenti impiantistici tali da garantire il risanamento giornaliero delle suddette aree.

8. **Incompleta centralizzazione dei gas medicali**, presenti in quasi tutte le unità operative per **l'ossigeno** ma incompleti degli impianti di aspirazione e aria medicale.
9. **Mancata attuazione degli adempimenti antincendio**, da risolvere attraverso tre tipologie di **interventi**: progettuali, organizzativi e strutturali. Gli adempimenti progettuali sono stati espletati ed hanno avuto un esito con il parere di conformità antincendio prot. n. 18525 del 28/10/2008, ma purtroppo gli interventi di adeguamento previsti saranno risolti soltanto in parte con un intervento programmato ed in corso di realizzazione. Gli adempimenti organizzativi prevedono la formazione di personale addetto per le squadre antincendio. Gli adempimenti strutturali inseriti nel progetto del parere di conformità prevedono la realizzazione di percorsi e vie di fuga, compartimentazione delle aree e delle scale REI 90/120, la realizzazione di scale a prova di fumo con strutture REI 120, adeguamento impianti di spegnimento nei depositi e negli archivi con sistemi rapportati alla tipologia di merci immagazzinate, realizzazione impianto di rilevazione ed allarme antincendio, adeguamento alla normativa antincendio dei vani ascensori con protezione REI 120.
10. **Inadeguatezza delle reti elettriche**, con necessità di interventi linee di distribuzione **secondarie** quadri di reparto ed impianti di reparto.
11. **Inadeguatezza agli standard microclimatici**, con necessità di interventi calibrati rispetto alla diversa tipologia degli ambienti, ma soprattutto all'impossibilità di ampliamento delle centrali frigorifere, termiche, sottocentrali, unità di trattamento aria e necessità di razionalizzare gli impianti locali disseminati per il presidio.
12. **Irrazionale ed insufficiente allocazione delle aree destinate ai rifiuti**, allestite negli **unici** spazi disponibili anche se precari ed in prossimità di aree sanitarie, dei servizi ed a ridosso del confine esterno limitante con terzi.
13. **Livelli non sempre accettabili di pulizia e, conseguentemente, di igiene**, per l'impossibilità di ridurre il numero dei frequentatori (essendo molteplici e non differenziati gli accessi, elevato il numero degli ambulatoriali che accedono alla struttura per impossibilità di trovare spazi dedicati **separati** per tale attività e non essendo possibile ricavare ingressi separati per fornitori,

- emergenza e manutenzione).
14. **Presenza diffusa di barriere architettoniche**, con necessità di interventi di abbattimento delle stesse e di realizzazione negli spazi comuni di nuovi e più adeguati servizi igienici per portatori di handicap.
 15. **Inadeguatezza di archivi e depositi**, vi è una gravissima carenza di spazi da destinare ad archivio e gli stessi dovrebbero essere ampliati e resi adeguati alla materiale da archiviare (archivio clinico, archivi amministrativi, farmacia, magazzini economati,...)
 16. **Inadeguatezza UFA centralizzata**, da realizzare secondo il provvedimento pubblicato sulla gazzetta Ufficiale del 5-8-99 in sostituzione/integrazione dell'esistente.
 17. **Inadeguatezza delle centrali termiche**, da potenziare e rendere efficienti rispetto agli attuali **standard** di riferimento.
 18. **Inadeguatezza del parco tecnologico**, con necessità di intervento mirato ad acquisire nuove strumentazioni tali da garantire sicurezza ai pazienti, diagnostica più **qualificata** ed abbattimento delle liste d'attesa. E' presente un parte del parco tecnologico obsoleto, anche se funzionante, con datazione superiore a 10 anni.
 19. **Inadeguatezza della rete telematica**, con necessità di implementazione delle reti esistenti dei **server** e delle centrali.
 20. Incompletezza della dotazione degli arredi per Unità operative e Servizi che risultano nella **quasi** totalità obsoleti e non conformi alla normativa.
 21. **Inadeguatezza degli spazi dedicati all'attività libero professionale**, per la già rilevata **mancanza** di spazi.
 22. **Inadeguatezza delle coperture, degli intonaci e degli infissi**, con necessità di intervento per l'efficientamento degli edifici in generale, delle coperture. **Separazione** dei sistemi di raccolta delle acque piovane da quello delle acque nere. Sostituzione degli infissi interni ed esterni.
 23. **Problematiche di sicurezza legate ad inquinanti ambientali**, con eliminazione di manufatti.
 24. **Inefficienza del percorso di emergenza**, che necessita di una immediata riorganizzazione **strutturale** organizzativa e gestionale.
 25. **Condizioni generalizzate di deficit di sicurezza strutturale**, che impone la necessità di **adeguamento** sismico di tutti i plessi del Riuniti **senza nessuna eccezione**. In tale ottica, considerato che dei 25 edifici del Riuniti nessuno è adeguato alle NTC 2008, si ritiene inutile l'intervento di adeguamento del corpo A già in programma ed addirittura in fase di aggiudicazione. Tale considerazione effettuata dall'attuale amministrazione nasce dall'incompletezza

dell'adeguamento rispetto a tutta la struttura ospedaliera, nonché dal fatto che per rendere conformi gli edifici ai requisiti di legge i lavori da effettuare sono talmente invasivi da non permettere la continuità di esercizio durante le lavorazioni o quantomeno di limitarla in maniera importante, non potendo evacuare gli edifici.

26. **Suddivisione servizi ospedalieri su due plessi**, che impone la necessità di organizzare efficienti collegamenti tra i due ospedali (Riuniti e Morelli).
27. **Inadeguatezza dotazioni organiche** da potenziare al fine di assicurare le prestazioni assistenziali diagnostiche e riabilitative dei presidi previste nei LEA.

b) Aspetti specifici di singole unità operative di degenza.

1. **eseguire** mirati interventi strutturali atti ad adeguare le degenze a quanto previsto dalle normative vigenti (superficie per posto letto, servizi igienici rapportati ai degenti, spogliatoi differenziati per sesso, percorsi suddivisi per sporco, pulito, personale sanitario, visitatori, incremento ed adeguamento ascensori e monta lettighe, depositi sporco e pulito differenziati, spazi a servizio, bagni assistiti, ecc.);
2. integrare e/o sostituire parzialmente il parco arredi (armadietti **spogliatoio** con doppio scomparto, letti differenziati per tipologia di degente, sistema di chiamata, lavabi ad erogazione automatica, ecc);
3. **integrare** la strumentazione sanitaria (carrelli di emergenza, testa-letto, lavapadelle, vuotatoi, ecc.).

c) Aspetti specifici di singole funzioni sanitarie:

1. Aumentare il numero delle sale operatorie;
2. Differenziare i percorsi sporco-puliti;
3. Acquisire strumentario chirurgico;
4. Integrare personale di sala ed anestesia;
5. Realizzare maggiori spazi a servizio;
6. Aumentare il numero degli ascensori per dedicarne uno al trasporto salme;
7. Realizzare i percorsi differenziati in conformità ai requisiti minimi necessari;
8. Ristrutturare completamente circa quaranta tra reparti e servizi vari;
9. Realizzare ex novo impianti centralizzati termici per i suddetti

- reparti e servizi;
10. Rifare le centrali e sottocentrali termiche secondo criteri mirate al risparmio energetico;
 11. Occorrerebbe un adeguamento strutturale tecnologico ed impiantistico delle terapie intensive, con relativa acquisizione di arredi (letti, materassi antidecubito, pensili, ecc..) ed attrezzature.
 12. Inoltre, si renderebbe necessari interventi strutturali atti ad adeguare i servizi di radiologia, laboratorio e farmacia a quanto previsto dalle normative vigenti (idonea collocazione degli stessi in modo organico e razionale all'edificio con adeguate sale d'attesa, servizi igienici, depositi in conformità ai requisiti minimi strutturali. Anche per tali servizi sarebbe necessario integrare il parco arredi e la strumentazione sanitaria.
 13. Sarebbe necessario disporre di ambienti adeguati per ospitare i servizi esternalizzati, per gli uffici e per le sedi sindacali.

d) Criticità impiantistiche

1. **CLIMATIZZAZIONE** - L'assenza di impianti di climatizzazione in alcuni reparti di degenza determina numerosi problemi durante il periodo estivo. Buona parte degli impianti di trattamento dell'aria sono datati, con necessità di importanti interventi di ristrutturazione.
2. **IMPIANTI IDRICI** - Gli impianti, ormai datati, costituiscono rischio per le rotture improvvise per la potenziale contaminazione da legionella. Soprattutto le colonne montanti transitando in diverse aree e reparti sono particolarmente da monitorare per le problematiche connesse a potenziali rotture con conseguente disservizio per i reparti interessati. Sarebbe auspicabile il rifacimento totale.
3. **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI, GAS MEDICALI E ANTINCENDIO** - Sono in fase di realizzazione alcuni adeguamenti con le opere in fase di attuazione, ma per il completamento di tutti gli interventi sarebbe necessario un certo lasso di tempo. Ad oggi si è fuori norma e, per tale motivo, occorrerebbe prevedere l'adeguamento totale a norma di tutti gli edifici.
4. **RETE FOGNARIA** - E' necessaria una totale revisione della rete fognaria per prevenire intasamenti con fuoriuscita di materiale. Non è presente il trattamento dei liquami prima dell'immissione nella rete fognaria urbana, salvo alcuni reparti speciali.
5. **TRASMISSIONE DATI** - E' necessario l'adeguamento totale della rete.
6. **COLLEGAMENTI VERTICALI:**
 - **Edificio principale:**

Sarebbe necessaria l'implementazione di almeno due ascensori/montalettighe per ciascuna delle due torri, in modo tale da garantire la differenziazione dei percorsi ed i fermi macchina per attività manutentive.

- **Edificio chirurgia** :

Sarebbe necessario l'implementazione di almeno un ascensore/montalettighe in modo tale da garantire la differenziazione dei percorsi ed i fermi macchina per attività manutentive.

- **Vecchio Ospedale** :

Sarebbe necessario l'implementazione di almeno un ascensore/montalettighe in modo tale da garantire la differenziazione dei percorsi ed i fermi macchina per attività manutentive.

e) Criticità organizzative

L'attuale organizzazione si basa su due presidi sanitari ed un presidio amministrativo e questa crea evidenti disagi agli utenti ed al personale. I pazienti sono trasferiti da un presidio all'altro per attività assistenziali e/o terapeutiche, e ciò incide sull'organizzazione assistenziale con aumento di spese in termini di risorse umane e strumentali utilizzate.

Il trasferimento continuo di pazienti tra presidi obbliga l'azienda a tenere in atto convenzioni con aumento della spesa per beni e servizi. Inoltre, avere UU.OO. dello stesso Dipartimento allocate in presidi diversi non permette la reale e funzionale organizzazione dipartimentale di risorse umane e tecnologiche ritenuta strumento fondamentale del governo clinico e modello gestionale utile a contenere i costi. In particolare:

1. **Area Materno Infantile**

Tutte le degenze non sono in linea quantitativamente con le previsioni del DM 24/04/2000 che prevede nelle degenze pediatriche, posti letto e spazi a servizio per le mamme, che al momento non è possibile garantire. Relativamente alla scuola ed all'area ludica sono in spazi contenuti ed interferenti con le attività assistenziali. Non è più rinviabile l'attivazione di ulteriori posti letto in Ostetricia considerato che la chiusura dei punti nascita con numero inferiore a 500 parti/anno, ha determinato un incremento del numero di parti annui con conseguente impossibilità di assegnare un posto letto a tutte le partorienti. Ciò comporta anche la difficoltà di ricovero di pazienti per patologie ginecologiche programmate. Occorre procedere alla ristrutturazione e messa a norma della sala operatoria che attualmente è fuori norma e non

utilizzata, con grave aggravio alle procedure di intervento con l'utilizzo del blocco centralizzato. Tale necessità non è procrastinabile e dovrebbe adeguare il livello con la realizzazione della nuova TIN attualmente cantierizzata ed in corso di esecuzione.

2. **Area Chirurgica**

L'area chirurgica è soggetta ad un vizio ab origine nel senso che è attualmente ubicata non in adiacenza al blocco operatorio. Questo costringe gli operandi ad un lungo percorso che parte dalle degenze nell'edificio chirurgico ed attraverso il vecchio tunnel giungere nell'area del blocco operatorio. Il trasferimento nelle aree dell'edificio principale sarebbe auspicabile, ma occorre ipotizzare sgomberi di reparti e relativi adeguamenti, con la realizzazione di impianti più sofisticati e spazi maggiori. Lo spostamento delle degenze chirurgiche è comunque una priorità.

3. **Area Medica**

Le attività assistenziali dell'area medica si sono evolute e sono diventate attività operative con l'ausilio di idonee tecnologie (ERCP, Radiofrequenza) che in alcuni casi sostituiscono o sono propedeutiche all'intervento chirurgico. Per tale motivo occorrono spazi idonei con caratteristiche sovrapponibili a quelle delle sale operatorie. Le degenze ed i servizi sono attualmente distribuite su due presidi con forte scompenso sul piano organizzativo dipartimentale e spreco di risorse. Si ha urgenza di adeguare e/o dedicare gli spazi necessari per le attività previste accorpandole in un unico presidio.

Una nuova struttura consentirebbe la realizzazione del dipartimento di medicina, organizzato per intensità di cure, con attivazione dei percorsi diagnostico terapeutici integrati ed utilizzo più razionale delle risorse.

4. **Area Emergenza**

Attualmente è in corso di esecuzione un intervento di messa in sicurezza ed ampliamento del Pronto Soccorso. Tale intervento, a regime, garantirà condizioni migliori di lavoro ed una più celere risposta alla domanda sanitaria, sebbene le caratteristiche di un moderno DEA di un ospedale HUB come il Riuniti richiederebbero un accorpamento di finzioni sanitarie che tale intervento non può garantire. Sarebbe opportuno realizzare o ristrutturare un edificio in cui concentrare in spazi adeguati tutte le attività dell'emergenza-urgenza.

5. **Area Servizi**

L'Azienda Ospedaliera è un punto di riferimento per le attività di diagnostica sia radiologica che neuroradiologica, nonché per la

diagnostica di laboratorio. Le attività radiologiche e dei laboratori soffrono, a livello organizzativo, della dislocazione in due presidi diversi con tutto quello che comporta sul piano distributivo delle risorse. Le due aree del Riuniti (radiologia e laboratori) dovrebbero essere comunque da rivisitare e ristrutturare complessivamente.

Attualmente si sta procedendo anche con la progettazione del SIT che sarà anch'esso distribuito su dei presidi (lavorazione al Riuniti e percorso paziente al Morelli). Questo servizio riveste importanza strategica in quanto nel Piano nazionale sangue è riferimento per tutta la provincia ed oggi è situato in una struttura inadeguata.

6. **Area Oncoematologica**

Recentemente sono state ristrutturate l'Ematologia ed il DH di ematologia, ma l'Azienda Ospedaliera nell'ambito dell'intervento di completamento del nuovo Morelli, andrà a realizzare in quest'ultimo presidio, un polo onco ematologico, concentrando in un unico sito tutte le attività sia di degenza ordinaria che in DH di tali specialità, evitando così spreco di risorse e disagi ai pazienti.

7. **Area a supporto**

E' necessario prevedere la realizzazione di una moderna Farmacia con annesso deposito farmaci funzionale, con spazi adeguati dove allocare il sistema informatizzato delle dosi, che con in nuovi modelli di gestione del farmaco prevedono dosi personalizzate, con riduzione degli sprechi e conseguente risparmio. Bisogna, inoltre, prevedere una adeguata zona limitrofa alla Farmacia con caratteristiche strutturali ed impiantistiche previste per le Clean Rooms a contaminazione controllata.

Sostanzialmente si dovrebbe creare uno strumento che coordini e gestisca tutto il ciclo di vita dei farmaci antineoplastici, dalla prescrizione clinica alla somministrazione, migliorando la sicurezza e la tracciabilità di tutte le fasi del processo onco-ematologica con una integrazione con le unità operative richiedenti, eliminando potenziali errori determinati dalle operazioni manuali, con una sensibile riduzione del rischio clinico e degli eventi avversi.

05) FINALITA' DEL DOCUMENTO E MODUS OPERANDI

La finalità del presente documento è quella di avviare la progettazione riguardante l'intervento in oggetto.

L'intervento consentirà all'Azienda di dismettere il "Riuniti", ormai datato e non più rispondente alle esigenze sanitarie, realizzando un nuovo ospedale moderno, funzionale e con tutti i criteri previsti dalle norme vigenti.

Tale operazione d'ingegneria sanitaria consentirà di concentrare tutte le attività in un'unica area ottimizzando al massimo le risposte di salute per i cittadini. Si avrà elevamento di sicurezza in termini di strutture, impianti, gestione dell'urgenza, modernizzazione delle apparecchiature e degli arredi.

L'intervento consentirà il raggiungimento delle seguenti priorità:

- miglioramento delle condizioni di accessibilità all'area ed alla struttura sanitaria;
- riassetto complessivo dei percorsi interni;
- riorganizzazione funzionale della struttura sanitaria;
- realizzazione di una struttura conforme alle norme vigenti relativamente alle norme sismiche, all'impiantistica ed alle destinazioni d'uso;
- miglioramento dei livelli di comfort;
- revisione, riorganizzazione ed adeguamento normativo del sistema degli impianti tecnologici della struttura;
- razionalizzazione delle attività e della loro distribuzione funzionale, acquisizioni dotazioni funzionali agli standard di legge;
- realizzazione adeguato parcheggio;
- realizzazione elisoccorso.

Si riuscirà inoltre anche ad alienare tutti i beni immobili dell'Azienda garantendo così una quota di cofinanziamento, oltre alla riqualificazione delle aree degradate.



Documentazione fotografica stato attuale Ospedale Riuniti

AZIENDA OSPEDALIERA "BIANCHI - MELAGRINO - MORELLI" REGGIO CALABRIA

DPP AMPLIAMENTO OSPEDALE E. MORELLI - REGGIO CALABRIA

06) OSPEDALE MORELLI



L'Ospedale Morelli è stato completamente ricostruito a partire dagli anni 2000 e pertanto presenta un organismo edilizio moderno e conforme al quadro normativo vigente. Attualmente è in corso di realizzazione un ulteriore lotto di ampliamento che prevede la realizzazione di ulteriori 2 edifici per complessivi 8700 mq.



Il progetto originario del nuovo Ospedale Morelli è articolato in cinque corpi di fabbrica tra loro collegati da tre corpi di collegamento longitudinali di cui uno centrale, destinato al "percorso del personale sanitario", e due laterali destinati al "percorso degli esterni"; i tre corpi di collegamento confluiscono in un corpo di collegamento trasversale costituente l'ingresso principale dell'ospedale. Con un intervento di 1° stralcio sono stati realizzati (ed entrati in funzione a partire dal 2005) 3 dei 5 corpi di fabbrica con i relativi corpi di collegamento, centrali tecnologiche ed edifici di servizio; attualmente è in corso di esecuzione un intervento di 2° lotto che prevede la realizzazione dei restanti 2 edifici destinati ad attività sanitaria.



07) DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO

La programmazione edilizia dell'Azienda Ospedaliera prevede l'espansione dell'Ospedale Morelli con dismissione dell'Ospedale Riuniti; a tal fine l'Azienda prevede l'intervento di ampliamento a completamento dell'attuale complesso edilizio dell'Ospedale Morelli.

L'intervento in esame prevede l'ampliamento dell'attuale Ospedale Morelli di Reggio Calabria ubicato nelle vicinanze del Centro città e ben collegato con le arterie autostradali. L'idea progettuale nasce dalla necessità, non più procrastinabile, di dismettere l'ospedale Riuniti non più adeguabile alle normative vigenti con il conseguente recupero di un finanziamento per il nuovo intervento attraverso la cessione delle aree del vecchio presidio ospedaliero Riuniti. E' prevista la realizzazione di nuovi padiglioni nelle aree adiacenti

il sito dove attualmente è allocato il presidio Morelli, previa acquisizione delle aree di proprietà di altri Enti. Tale intervento consentirebbe, in un'area che potenzialmente potrà godere di buona accessibilità rispetto agli svincoli autostradali, di realizzare un nuovo ospedale con le seguenti caratteristiche:

- 540 posti letto;
- 12 sale operatorie;
- laboratorio centralizzato;
- polo servizi, polo di radiologia;
- polo onco-ematologico e radioterapico;
- polo chirurgico;
- polo cardiologico e cardiocirurgico;
- polo materno-infantile;
- polo orto-traumatologico;
- polo nefrologico e CNR;
- polo medico;
- polo urgenza-emergenza con annesso elisoccorso;
- uffici amministrativi;
- foresteria;
- cucina, mensa aziendale e area accoglienza utenza esterna;
- parcheggi, attrezzature ed arredi.

08) INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL' OSPEDALE, VIABILITÀ E COLLEGAMENTI

L'Ospedale Morelli è situato al centro della città tra Viale Europa e via Sbarre superiore; la zona è servita dalla tangenziale dalle uscite: Reggio Centro e Reggio Modena.

09) INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Le aree su cui insistono gli edifici esistenti e in fase di completamento sono inquadrare nella cartografia di P.R.G. tutte in "Zona Omogenea F" : Aree ad uso delle attrezzature di servizio pubblico e privato a carattere regionale o urbano"; l'area non risulta soggetta a vincoli particolari, oltre le acquisizioni delle aree di interesse, l'eventuale deroga urbanistica e la valutazione d'impatto ambientale.

A tal fine si evidenzia che il Comune di Reggio Calabria ha, con Delibera Giunta Municipale n. 47 del 31/03/2016, previsto che le nuove aree saranno inserite nel redigendo Piano Strutturale Comunale in conformità con il progetto del nuovo plesso ospedaliero.

Sull'area in cui è previsto il nuovo intervento - notevolmente degradata - sono presenti, allo stato rustico, cinque corpi di fabbrica multipiano realizzati intorno agli anni 80 del secolo scorso dall'ATERP - Azienda Territoriale per

L'Edilizia Residenziale Pubblica di Reggio Calabria.

I lotti di terreno su cui risultano edificati i cinque corpi di fabbrica sono in parte del Demanio dello Stato ed in parte del Comune di Reggio Calabria e ciò nonostante l'ATERP abbia, con propri fondi, realizzato le sovrastrutture edilizie ancor oggi incomplete ed allo stato rustico (in virtù di un ultradecennale contenzioso tra l'Ente e l'impresa appaltatrice).

Nell'accordo quadro di cessione delle aree da parte dell'Agenzia del Demanio e del Comune di Reggio Calabria all'Azienda Ospedaliera, sono ricomprese anche le aree su cui sorgono detti corpi di fabbrica.

Preso atto della "presenza" del complesso edilizio, nella stesura iniziale del presente DPP sono state acquisite informazioni sullo stato e consistenza dei fabbricati da parte dell'ATERP.

Da quanto comunicato dall'Ente proprietario, i due corpi di fabbrica posti a valle del Viale Europa presentano un elevatissimo degrado strutturale tale da essere prevista la loro demolizione.

Per i tre corpi di fabbrica presenti a monte del Viale Europa invece, l'Aterp aveva previsto un " **Programma pilota e sperimentale alla locazione permanente la cui gestione è finalizzata a sostenere modelli abitativi solidali da attuare nelle città con popolazione superiore a 30.000 abitanti** " (L.R. 23/12/2011 n. 47 - D.R.G. n. 93/2014 e n. 147/2014) con cui è stato redatto il progetto esecutivo che prevedeva una nuova riconfigurazione architettonica ed adeguamento strutturale dei " blocchi B1 - B2 - C1 ".

Rilevata la consistenza urbanistica presente e le finalità del presente DPP, con l'affidamento del servizio di ingegneria e architettura programmato, dovrà valutarsi quindi la possibilità di riformare il progetto esecutivo esistente, valutandone la rispondenza alle nuove esigenze funzionali e di destinazione d'uso che il presente DPP si prepone, e ciò al fine di realizzare il Polo Amministrativo e Direzionale del plesso ospedaliero e un'area foresteria da destinare al temporaneo alloggio degli astanti.

10) DATI CATASTALI

Le aree di intervento sono individuate al Foglio di mappa catastale sezione RC n. 108 particelle numeri 186-187-188-190-193-345-346-1125-1127-1129-1131-1133-1135-1138-1165-1166.

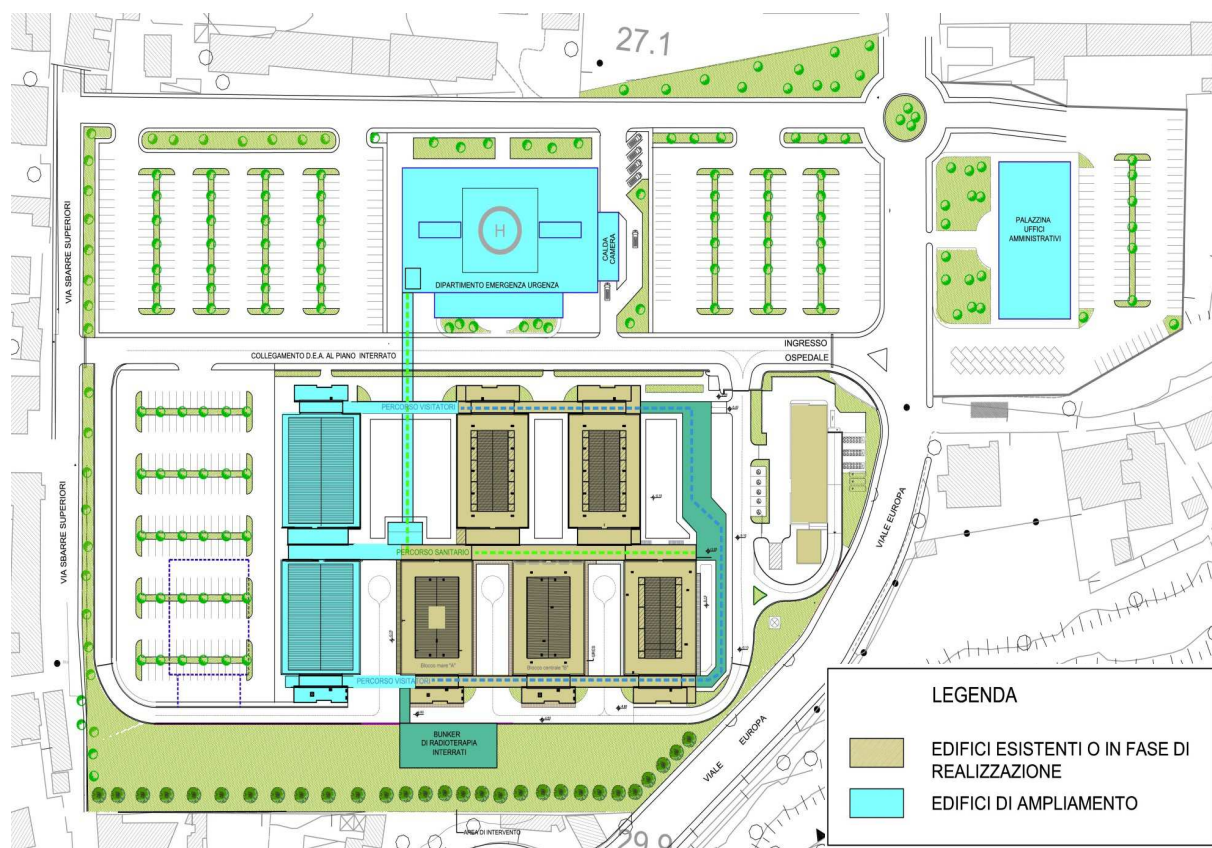
11) ACQUISIZIONE DI AREE

Il complesso ospedaliero " Morelli " esistente, compresa la parte in corso di ampliamento, è situato su un lotto con superficie territoriale pari a 26.000 mq. L'intervento di ampliamento prevede l'acquisizione di aree adiacenti (libere e/o con edifici in stato fatiscente da demolire) che risultano di proprietà del Demanio Pubblico dello Stato settore Difesa e di altri Enti; è inoltre prevista l'acquisizione di limitate aree, (libere e/o con piccoli fabbricati in stato

fatiscente) che risultano di proprietà privata. La superficie territoriale delle aree da acquisire ammonta a complessivi 42.500 mq.

12) DATI DIMENSIONALI E DISTRIBUTIVI DELL'INTERVENTO.

Il progetto originario del nuovo Ospedale Morelli è articolato in cinque corpi di fabbrica tra loro collegati da tre corpi di collegamento longitudinali di cui uno centrale, destinato al "percorso del personale sanitario", e due laterali destinati al "percorso degli esterni"; i tre corpi di collegamento confluiscono in un corpo di collegamento trasversale costituente l'ingresso principale dell'ospedale. Con un intervento di 1° stralcio sono stati realizzati (ed entrati in funzione a partire dal 2007) 3 dei 5 corpi di fabbrica con i relativi corpi di collegamento, centrali tecnologiche ed edifici di servizio; attualmente è in corso di esecuzione un intervento di 2° lotto che prevede la realizzazione dei restanti 2 edifici destinati ad attività sanitaria.



Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione dei seguenti edifici:

- **Edificio 1** denominato piastra sanitaria, che si sviluppa su complessivi 4 livelli fuori terra ed 1 livello interrato destinato alle attività emergenza-urgenza (pronto soccorso-terapie intensive-radiodiagnostica di immagine-sale operatorie) detto edificio verrà interconnesso ai restanti

edifici mediante 2 corpi di collegamento di cui 1 previsto a livello interrato ed 1 a livello del piano 1°. Sulla copertura di detto edificio verrà realizzata una elisuperficie, idonea per l'atterraggio delle eliambulanza, direttamente collegata con i reparti di urgenza (pronto soccorso-sale operatorie ecc.).

- **Edificio 2** che si sviluppa su complessivi 7 livelli di cui 1 interrato e 6 fuori terra, destinato ad attività ambulatoriale-riabilitazione-degenza-direttamente interconnesso agli edifici esistenti mediante il prolungamento dei corpi di collegamenti longitudinali.
- **Edificio 3** che costituito da un unico livello interrato destinato a centrale tecnologica e cucina
- **Edificio 6**, denominato ingresso principale, che su sviluppa su 2 piani di cui uno interrato, che oltre ad ospitare l'ingresso principale dell'ospedale interconnette, tra loro i 3 corpi di collegamento longitudinale al servizio degli edifici destinati ad attività ambulatoriale e degenza.
- **Edificio 7** che di sviluppa su 4 livelli di cui 1 interrato ed 3 fuori terra destinato ad ospitare gli uffici amministrativi dell'Azienda Sanitaria.
- **Edificio Bunker** costituito un unico livello completamente interrato nel quale è prevista la realizzazione di 2 bunker al servizio dell'adiacente unità di radioterapia.

DATI DIMENSIONALI EDIFICI ESISTENTI E/O IN CORSO DI COSTRUZIONE

Superficie del lotto mq:	26.000	
Superficie edifici esistenti ed attualmente funzionanti	17.543	mq
Superficie nuovi corpi di fabbrica in corso di costruzione	8.701	mq
Superficie totale (esistente ed in corso di costruzione)	26.244	mq
Superficie coperta totale	7.986	mq
Superficie destinata a parcheggi	8.455	mq
Superficie destinata ad area verde	11.641	mq
Volume edifici esistenti attualmente funzionanti	64.537mc	
Volume edifici in corso di costruzione	33.232mc	
Volume totale (esistente ed in fase di costruzione):	97.769mc	
N° posti letto	270	

DATI DIMENSIONALI COMPLESSIVI OSPEDALE MORELLI CON INTERVENTO DI AMPLIAMENTO

Numero di posti letto complessivi	540
Superficie complessiva	68.640 mq
Volume complessivo	256.669 mc
Superficie territoriale lotto	

(area esistente +area da acquisire)	68.500 mq
Superficie destinata a parcheggi	20.000 mq
Superficie destinata verde	10.000 mq

13) DESTINAZIONE SANITARIA DETTAGLIATA PER SINGOLO EDIFICIO

La dotazione complessiva dei posti letto sia in DH, DS e in DO deve rispecchiare le previsioni del DCA n. 30 del 3 marzo 2016, avente per oggetto: *P.O. 2016-2018 -Intervento 2.1.1. - Riorganizz8zione delle reti assistenziali: Provvedimento generale di programmazione di adeguamento della dotazione dei posti letto ospedalieri accreditati (pubblici e privati) ed effettivamente a carico del Servizio sanitario regionale a quanto previsto dall'articolo 1, comma 2, del Decreto 2 aprile 2015, n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera" - modifiche e integrazioni al DCA n. 9 del2 Aprile 2015 e s.m.i.per come di seguito riportato nelle seguenti tabelle del suddetto decreto e nel successivo avviso di rettifica del successivo 8 marzo.*

Con tale decreto i posti letto previsti sono 578 così suddivisi:

DEGENZA ORDINARIA	posti letto: 518
DAY HOSPITAL	posti letto: 43
DAY SURGERY	posti letto: 17

Con l'intervento in oggetto si intende pertanto prevedere un ospedale che, a regime debba essere dotato di 600 posti letto, in grado dunque di garantire i LEA in qualsiasi situazione.

Sarà compito del progettista individuato calibrare il progetto, con le valutazioni preliminari di ordine sanitario e di concerto con l'Amministrazione, in modo tale da tenere conto delle prescrizioni del decreto e del numero dei posti letto richiesti (600).

Tali posti dovranno essere distribuiti tra la nuova piastra dell'emergenza sanitaria cosiddetto **EDIFICIO 1**, i **plessi di degenza denominati EDIFICIO 2** e **l'attuale PRESIDIO MORELLI**.

Il progettista potrà per il soddisfacimento dei fabbisogni potrà ipotizzare:

- per l'EDIFICIO 1, cinque o più livelli;
- per l'EDIFICIO 2, sette o più livelli

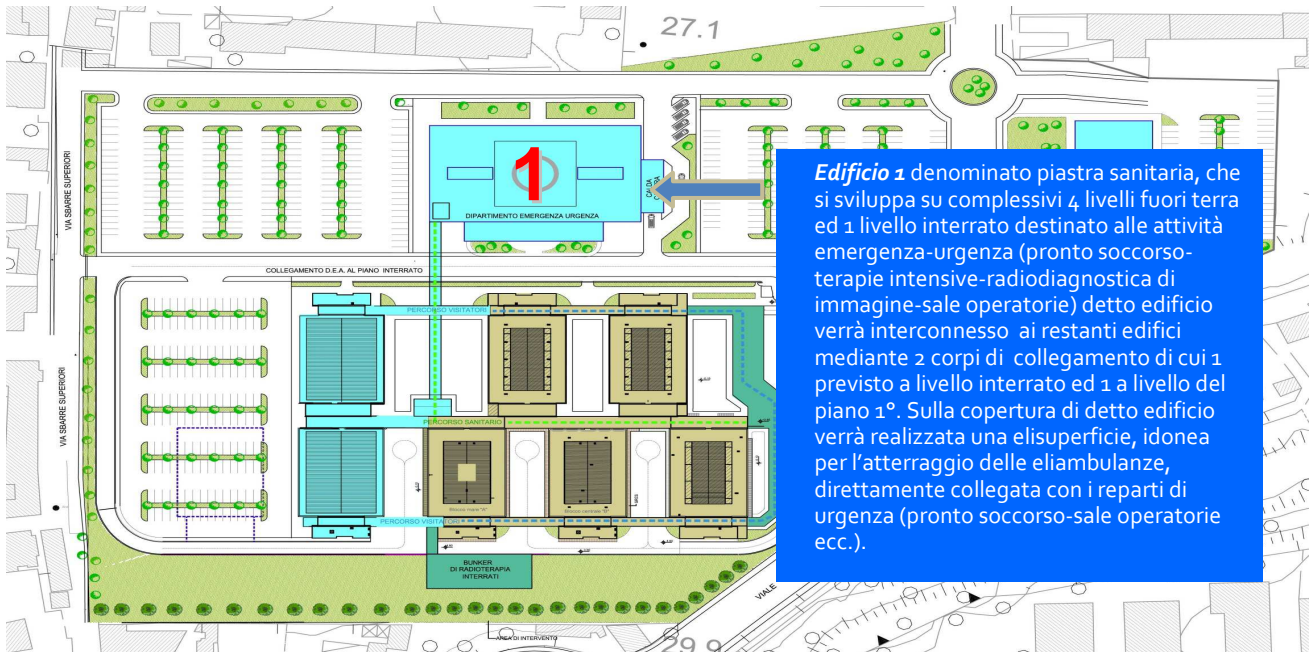
Relativamente alle Unità operative da prevedere occorre tenere conto delle previsioni del DCA n. 30 del 3 marzo 2016 che indicativamente si riportano di seguito:

1. PRONTO SOCCORSO - OBI - MEDICINA D'URGENZA;
2. SALE OPERATORIE;
3. CARDIOCHIRURGIA
4. CHIRURGIA GENERALE E D'URGENZA
5. ANESTESIA E RIANIMAZIONE
6. CHIRURGIA TORACICA
7. CHIRURGIA VASCOLARE
8. NEUROCHIRURGIA
9. UROLOGIA ABILITATA TRAP.
10. ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA
11. OTORINOLARINGOIATRA.
12. NEFROLOGIA TRAPIANTO RENALE+DIALISI
13. NEUROLOGIA
14. CARDIOLOGIA UTIC
15. MALATTIE INFETTIVE
16. NEONATOLOGIA E TERAPIA INTENSIVA NEONATALE
17. OSTETRICIA E GINECOLOGIA
18. PEDIATRIA
19. DERMATOLOGIA
20. GASTROENTEROLOGIA
21. MEDICINA NUCLEARE
22. OCULISTICA
23. TERAPIA INTENSIVA POST OPERATORIA
24. GERIATRIA
25. PSICHIATRIA
26. ONCOLOGIA
27. PNEUMOLOGIA
28. MEDICINA
29. EMATOLOGIA
30. FISICA SANITARIA
31. CTMO (Centro Trapianti Midollo Osseo)
32. RADIOTERAPIA
33. REUMATOLOGIA
34. DIABETOLOGIA ED ENDOCRINOLOGIA
35. DIREZIONE SANITARIA DI PRESIDIO
36. FISIATRIA
37. MICOCITEMIA
38. CENTRO REGIONALE TRAPIANTI MIDOLLO OSSEO E TERAPIE CELLULARI
39. CENTRO TRASFUSIONALE -EMOFILIA- BANCA DEL CORDONE
40. CITOLOGIA DIAGNOSTICA PREVENZIONE TUMORI
41. RADIOLOGIA
42. ECOGRAFIA
43. NEURORADIOLOGIA
44. PATOLOGIA CLINICA
45. TERAPIA DEL DOLORE
46. TIPIZZAZIONE TISSUTALE

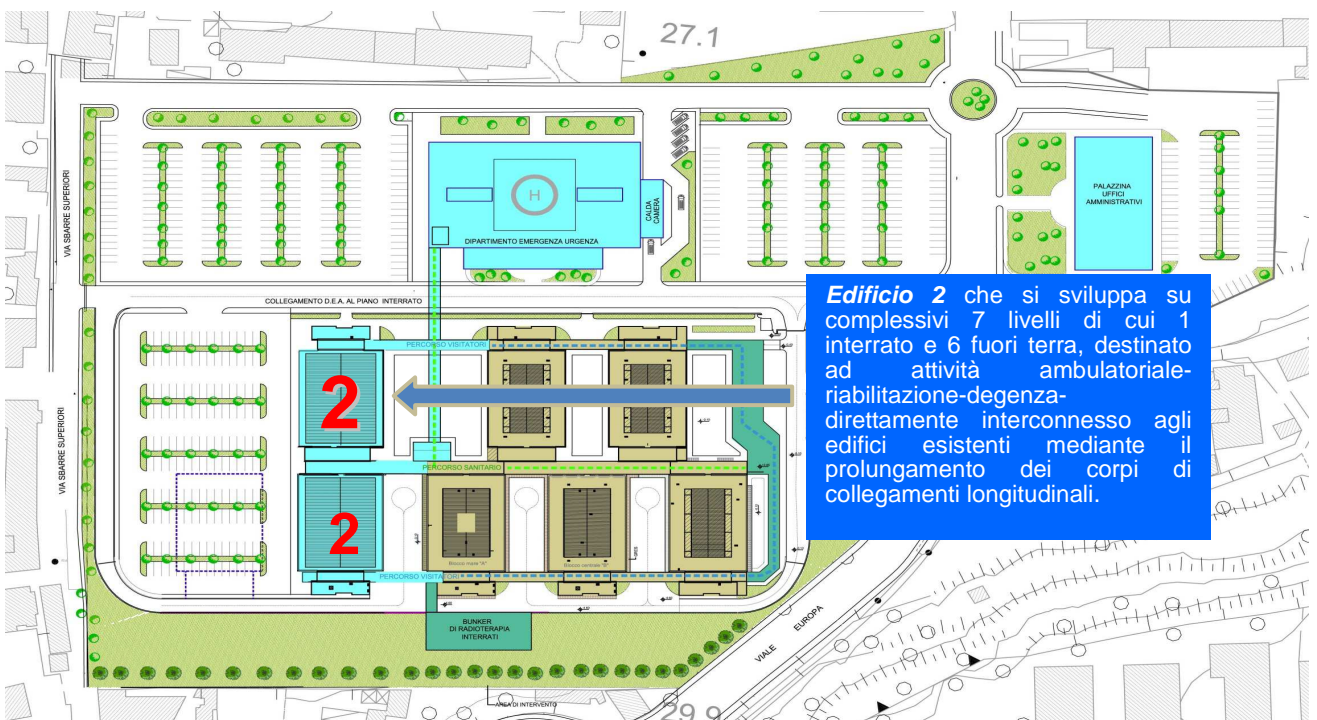
Comprese lo spazio per le strutture semplici dipartimentali, le strutture semplici e tutto l'apparato amministrativo per circa 150 dipendenti.

Ovviamente nella progettazione si potrà decidere di destinare nell'edificio n. 1, Unità operative previste attualmente nell'edificio 2, integrando inoltre nello stesso edificio n. 1, con servizi di supporto già presenti negli edifici esistenti.

14) DESCRIZIONE DEI SINGOLI EDIFICI PREVISTI NELL'AMPLIAMENTO CON IPOTESI MINIMA DISTRIBUTIVA

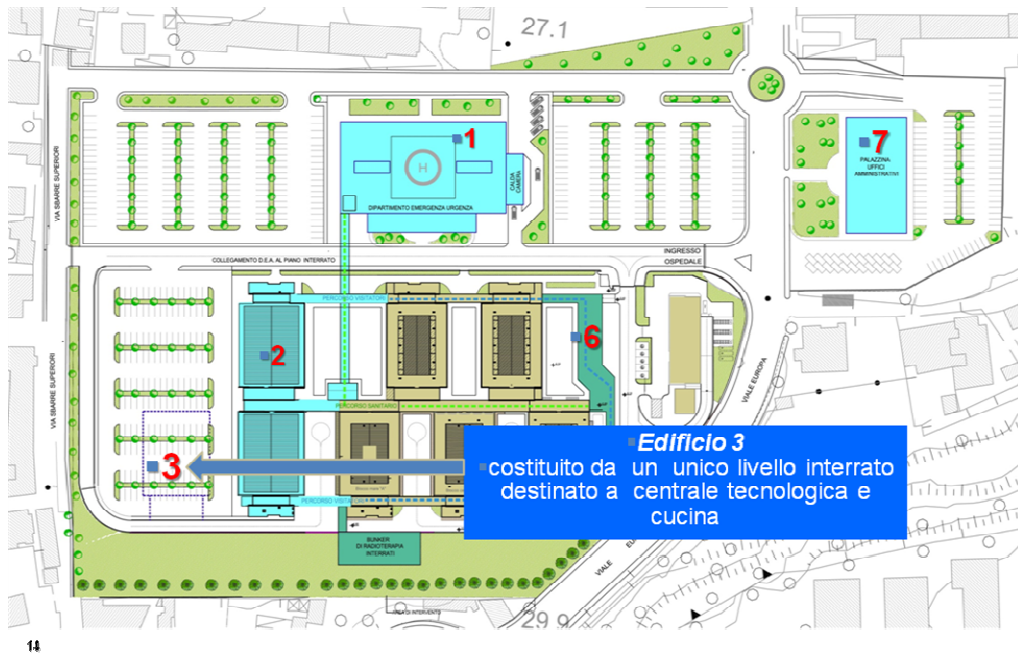


EDIFICIO 1 DEA CON ELISUPERFICIE



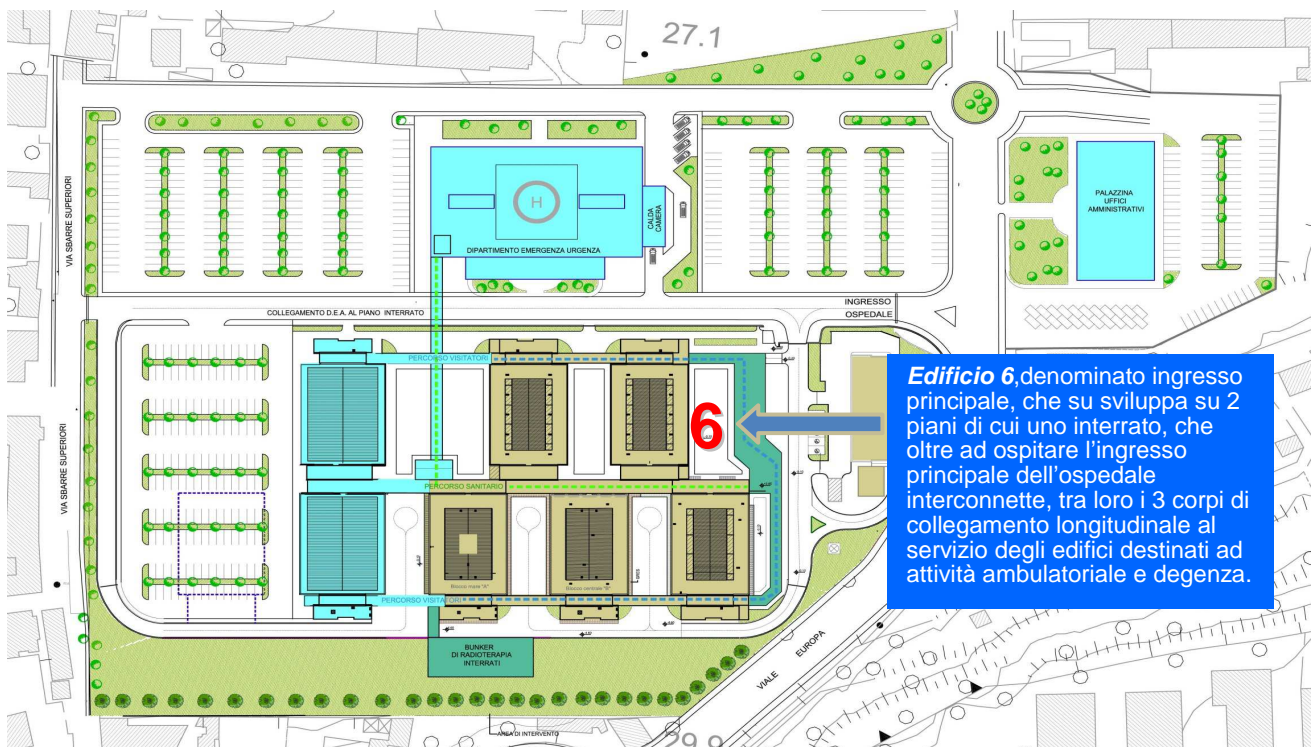
EDIFICIO 2 DEGENZE ED AMBULATORI

L'AMPLIAMENTO DELL'OSPEDALE MORELLI E LA DISMISSIONE DELL'OSPEDALE RIUNITI

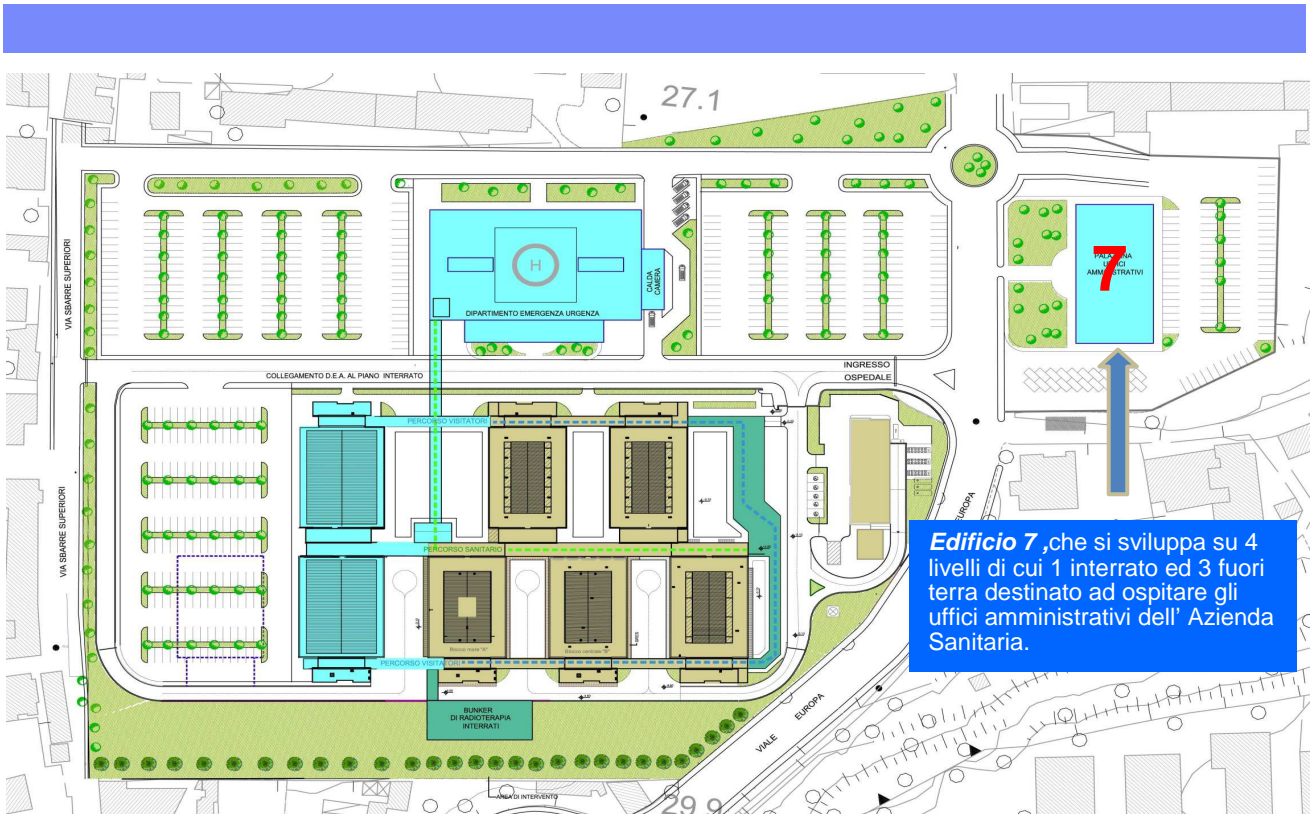


14

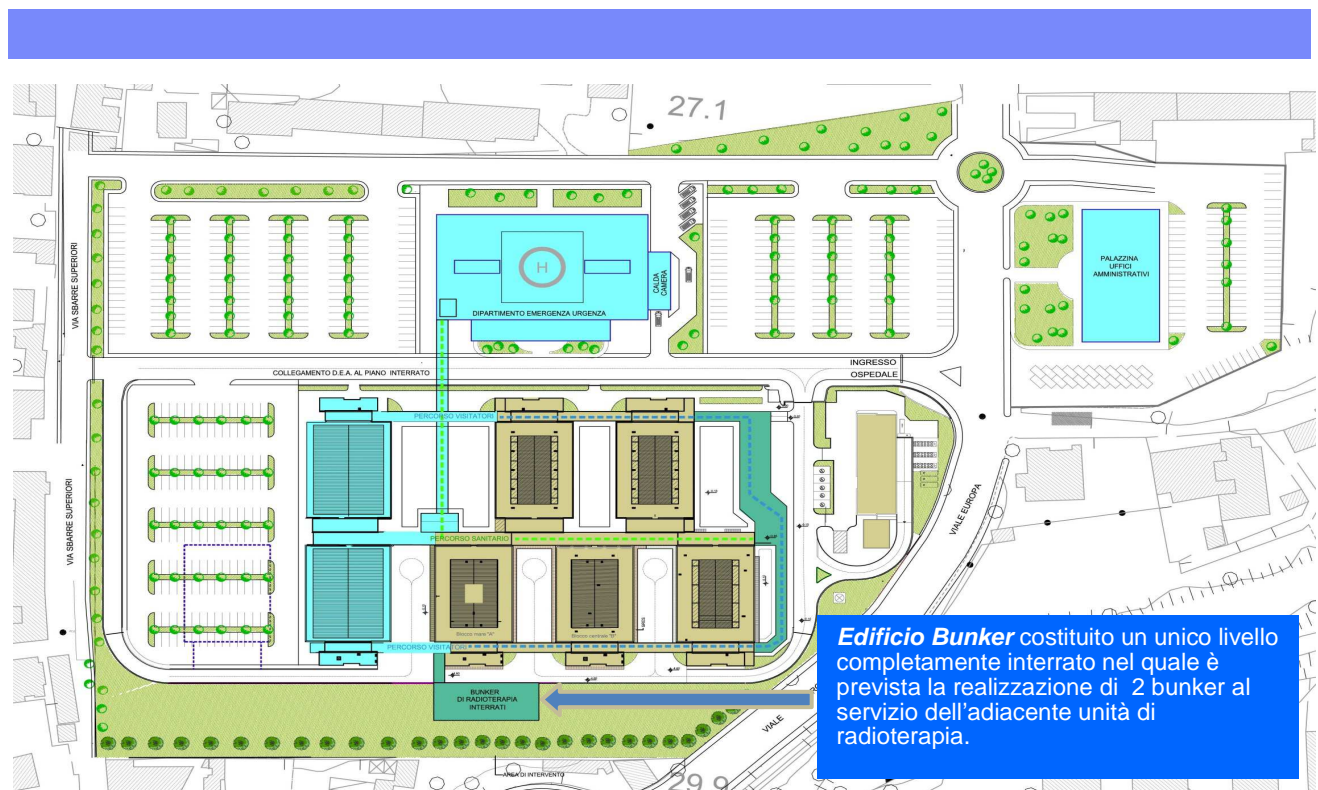
EDIFICIO 3 CUCINE E CENTRALE TECNOLOGICA



EDIFICIO 6 INGRESSO PRINCIPALE



EDIFICIO 7 UFFICI AMMINISTRATIVI



EDIFICIO BUNKER

15) DISTRIBUZIONE DELLE SUPERFICI PER SINGOLO EDIFICIO

DATI DIMENSIONALI-DISTRIBUTIVI EDIFICI DI AMPLIAMENTO:

EDIFICIO N°1:**Superficie totale stimata oltre mq 16000**

Ipotesi minima:

piano interrato: loc. tecnici e radiodiagn.d'immagine, spogliatoi:	3800 mq
piano terra: p. soccorso, camera calda, O.B.I e ambulatori.:	3000 mq
piano primo: terapia intensiva:	3000 mq
piano secondo: cardiocirurgia emodinamica e UTIC:	3000 mq
piano terzo: reparto operatorio:	3000 mq

EDIFICIO N°2:**Superficie totale stimata mq 19300**

Ipotesi minima:

piano interrato: loc. tecnici e magazzini + riabilitazione
piano terra: area ambulatori e day hospital
piano 1°: area ambulatori e day hospital
piano 2°: degenza; n° Posti letto 60
piano 3°: degenza; n° Posti letto 60
piano 4°: degenza; n° Posti letto 60
piano 5°: degenza n° Posti letto 60
piano 6°: locali tecnici- 1800 mq

EDIFICIO N°3:

Ipotesi minima:

Superficie totale stimata mq 1000

piano interrato: centrale tecnologica + cucina

EDIFICI DI COLLEGAMENTO

Ipotesi minima:

Superficie totale stimata mq 1.856

edifici di collegamento

EDIFICIO N°7:

Ipotesi minima:

Superficie totale stimata mq 3800

- piano interrato: loc. tecnici/archivi
- piano terra: uffici
- piano primo: uffici
- piano secondo: uffici

EDIFICIO BUNKER

Ipotesi minima:

Superficie totale stimata mq 440**SUPERFICIE MINIMA TOTALE INTERVENTO DI AMPLIAMENTO****CIRCA mq 43.000****VOLUME MINIMO TOTALE INTERVENTO DI AMPLIAMENTO****CIRCA mc 160.000****N° MINIMO POSTI LETTO INTERVENTO DI AMPLIAMENTO****340**

La procedura di che trattasi si svilupperà in due fasi principali e cioè:

AZIENDA OSPEDALIERA "BIANCHI - MELAGRINO - MORELLI" REGGIO CALABRIA**DPP AMPLIAMENTO OSPEDALE E.MORELLI - REGGIO CALABRIA**

A) Fase di acquisizione del progetto**B) Fase di realizzazione dell'opera****16) REDAZIONE DEL PROGETTO E TEMPI DI CONSEGNA DEGLI ELABORATI**

Trattandosi di un intervento molto articolato e complesso, alla luce delle carenze di specialisti interni all'UOC G.I.P.T., si dovrà procedere con l'affidamento a un soggetto esterno dei tre livelli di progettazione (di fattibilità, definitivo ed esecutivo) che dovranno essere redatti secondo quanto prescritto dagli articoli 15 a 43 del DPR 207/2010.

Inoltre, visto gli importi del progetto per la verifica e la validazione del progetto occorrerà individuare un organismo di controllo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020 (comma 5 art. 112 Dlgs 163/2006 ssmmii).

Il crono programma della fase di progettazione è così definito:

PROGETTO DI FATTIBILITÀ:

60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna del servizio;

PROGETTO DEFINITIVO:

90 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione di avvenuta approvazione del progetto di fattibilità;

PROGETTO ESECUTIVO:

90 giorni naturali e consecutivi dalla data della comunicazione di avvenuta approvazione del progetto definitivo.

A questi si aggiungano i tempi necessari per la conferenza dei servizi, da istituirsi prima della redazione del progetto definitivo nonché per la conferenza dei servizi decisoria, da istituirsi prima della redazione del progetto esecutivo.

17) VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.) E VINCOLI DI LEGGE

Il progetto dovrà essere sottoposto alla valutazione per i vincoli da parte della Sovrintendenza per i Beni Ambientali, Artistici, Storici, archeologici, aeroportuali e tutti le valutazioni che dovrebbero rendersi necessari per l'acquisizione dei pareri.

Vista la consistenza dell'intervento si rende necessario attivare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.

18) REQUISITI TECNICI GENERALI

I materiali prescelti dovranno essere adeguati ai sistemi costruttivi utilizzati e conformi alle vigenti norme in materia di stabilità, edilizia sanitaria, sicurezza e igiene.

19) TEMPISTICA PRESUNTA DEI LAVORI

I giorni previsti per la realizzazione dell'intervento sono stimati in 1114 con

le seguenti scadenze:

DATA PRESUNTA INIZIO LAVORI: 01/06/2017
 DATA PRESUNTA DI FINE LAVORI: 28/03/2020
 DATA PRESUNTA DI ATTIVAZIONE 20/06/2020

20) ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI COSTI DELL' INTERVENTO DI AMPLIAMENTO

I lavori saranno realizzati con fondi dell'INAIL nell'ambito del programma di investimenti sociali recepiti con DPCM del 28/12/2015, da restituire in rate annuali, per la parte di costruzione dell'opera secondo il quadro economico seguente, per un importo complessivo pari ad euro 180.000.000,00.

Il costo stimato per i lavori, viene fissato in euro 135.940.315,39, compresi di oneri di sicurezza nei quali è previsto un alto grado di complessità tecnologica. Inoltre, è previsto un ulteriore importo per l'acquisizione delle aree, per le opere di urbanizzazione e per gli arredi e le attrezzature per complessivi euro 63.167.481,97.

RIEPILOGO QUADRO COMPARATIVO PER CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE					
CODICE	CATEGORIE DI LAVORO	DATI DI PROGETTO		PREVISIONI DI PROGETTO	
		A	B	IMPORTO OPERE	INC. PERC.
		COSTO STD.	SUP.	(A x B)	
		€/mq	mq		
A1	OPERE EDILI E IMPIANTI				
1	OPERE EDILI - STRUTT. - STRADE	€ 2.120,45	42.396,00	€ 89.898.782,35	66,13%
2	IMPIANTI TERMOMECCANICI - IDRICI ANTINCENDIO - ASCENSORI -GASMEDICALI	€ 593,04	42.396,00	€ 25.142.359,31	18,50%
3	IMPIANTI ELETTRICI - SPECIALI	€ 399,56	42.396,00	€ 16.939.747,07	12,46%
4	ONERI PER LA SICUREZZA	€ 93,39	42.396,00	€ 3.959.426,66	2,91%
	TOTALE A1	€ 3.206,44	42.396,00	€ 135.940.315,39	100,00%

Il tutto per un quadro economico così sviluppato:

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

A) LAVORI	
A1) Opere	
lavori opere civili	54.831.460,22
lavori opere strutturali	35.067.322,13
lavori opere impianti elettrici e speciali	16.939.747,07
lavori impianti meccanici	14.285.611,40
lavori impianti idrosanitari, antincendio e gas medicali	10.856.747,91
Totale A1	131.980.888,73
A2)	
oneri piani di sicurezza e coordinamento	3.959.426,66
Totale A2	3.959.426,66
Totale lavori (A1 + A2)	135.940.315,39
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
B1) SPESE GENERALI E TECNICHE	
progettazione preliminare (iva e oneri compresi)	1.800.000,00
progettazione definitiva (iva e oneri compresi)	3.700.000,00
progettazione esecutiva (iva e oneri compresi)	2.800.000,00
direzione e contabilità lavori	5.683.372,70
collaudo tecnico amministrativo e statico	4.841.639,34
verifica e validazione (iva e oneri compresi)	1.300.000,00
Totale B1	20.125.012,04
B2) ONERI FISCALI E ALTRO	
indagini e accertamenti iva compresa	400.000,00
incentivi	2.718.806,31
inarcassa (su direzione lavori e collaudo)	421.000,48
iva sui lavori	13.594.031,54
iva 22% (su direzione lavori, collaudo e relativa inarcassa)	2.408.123,00
imprevisti di esecuzione e arrotondamenti	2.812.711,49
oneri e spese per commissioni di gara iva compresa	60.000,00
allacciamenti ai pubblici servizi	1.500.000,00
spese per pubblicità e notifiche	20.000,00
Totale B2	23.934.672,57
Totale somme a disposizione (B1 + B2)	44.059.684,61
Costo Totale	180.000.000,00

21) CATEGORIE E IMPORTI DI CUI SI COMPONE L'INTERVENTO e COSTI PER LA PROGETTAZIONE:

Le classi e categorie di cui si compone l'intervento, riferite al D.M 17 giugno 2016 sono così definite:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.10	Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria	1,20	54.831.460,22	3,8023947400%
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75	14.285.611,40	4,3741700100%
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	10.856.747,91	4,5336282500%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	35.067.322,13	3,9594867000%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	16.939.747,07	4,2836222400%

L'importo presunto per la progettazione (di fattibilità, definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione) è stimato in circa €11.660.121,11 oltreoneri previdenziali, accessori e iva.

22) LA SCELTA DELLA PROCEDURA PER LA REDAZIONE DELL'ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE

L'Azienda Ospedaliera " Bianchi - Melacrino - Morelli " di Reggio Calabria non dispone delle professionalità per la redazione interna del servizio di progettazione. Si rende pertanto necessario affidare all'esterno l'attività di progettazione, attraverso lo strumento del concorso di progettazione (art. 23, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016) o, qualora l'intervento non sia di particolare rilevanza sotto il profilo architettonico, ambientale, paesaggistico, agronomico e forestale, storico-artistico, conservativo, nonché tecnologico, attraverso la procedura prevista dall'art. 24 dello stesso D.Lgs. n. 50/2016, ossia attraverso l'affidamento di un servizio d'ingegneria. A tal riguardo, visto l'esiguo lasso temporale a disposizione per la consegna del progetto esecutivo all'I.N.A.I.L., che successivamente curerà la realizzazione del nuovo plesso ospedaliero, si ritiene evidenziare che il concorso di progettazione determinerebbe un inevitabile aumento dei tempi dell'intero procedimento ed un altrettanto certo aggravio di spesa a carico dell'A.O..

Purtuttavia si ritiene utile procedere comunque alla valutazione dell'eventuale sussistenza delle caratteristiche di particolare rilevanza dell'intervento, essendo questo uno dei compiti attribuiti al RUP dall'art. 31 del citato D.Lgs. n. 50/2016.

In atto non esistono indicazioni codificate per la valutazione oggettiva delle caratteristiche dell'intervento, ad eccezione dell'indirizzo contenuto nel documento di consultazione predisposto e pubblicato dall'ANAC relativamente ai compiti del RUP. In base a tale documento il RUP individua i lavori di particolare rilevanza sotto il profilo architettonico, ambientale, paesaggistico, agronomico e forestale, storico artistico, conservativo o tecnologico accertando e certificando l'eventuale presenza delle seguenti caratteristiche:

1. utilizzo di materiali e componenti innovativi.

Caratteristica non presente. L'intervento infatti non prevede l'utilizzo di materiali e componenti innovativi, ma materiali e componenti largamente standardizzati;

2. processi produttivi innovativi o di alta precisione dimensionale e qualitativa.

Caratteristica non presente. L'intervento non prevede processi produttivi innovativi, ma unicamente attività sanitarie largamente standardizzate;

3. esecuzione in luoghi che presentano difficoltà logistica o particolari

problematiche geotecniche, idrauliche, geologiche e ambientali. Caratteristica non presente. L'area oggetto dell'intervento non presenta tali caratteristiche;

4. complessità di funzionamento d'uso o necessità di elevate prestazioni per quanto riguarda la loro funzionalità.

L'intervento comprende la realizzazione di attività ospedaliere. Pur tuttavia si tratta di attività che, sia pure complesse, risultano ormai largamente standardizzate e non caratterizzate da una particolare complessità di funzionamento;

5. esecuzione in ambienti aggressivi.

Caratteristica non presente. L'ambiente dove è prevista la realizzazione dell'opera non presenta caratteristiche di aggressività;□

6. necessità di prevedere dotazioni impiantistiche non usuali.

Caratteristica non presente. L'intervento richiederà l'utilizzo di dotazioni impiantistiche ampiamente presenti sul mercato e pertanto del tutto usuali;

7. complessità in relazione a particolari esigenze connesse a vincoli architettonici, storico-artistici o conservativi.

Caratteristica non presente. L'intervento non presenta vincoli di carattere architettonico, storico-artistico o conservativo;□

8. necessità di un progetto elaborato in forma completa e dettagliata in tutte le sue parti, architettonica, strutturale e impiantistica.

Non si ritiene di prendere in considerazione tale requisito, pur presente nel documento di consultazione predisposto dall'ANAC, in considerazione del fatto che la sua formulazione porta alla conclusione, aberrante, che possano esistere interventi per i quali possano essere redatti progetti incompleti e non dettagliati in tutte le loro parti.

Dalle superiori considerazione emerge che nessuna delle caratteristiche delineate nel documento di consultazione ANAC è rinvenibile nell'intervento in questione, motivo per cui si ritiene che la progettazione di fattibilità, definitiva ed esecutiva debba essere redatta attraverso l'affidamento di un servizio di ingegneria, secondo la procedura prevista dall'art. 24 del D.Lgs. n. 50/2016, mediante procedura aperta da aggiudicarsi col criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

23) CRITERI DI PROGETTAZIONE PER IL CONTENIMENTO ENERGETICO DEL NUOVO OSPEDALE

Il Decreto Legge n. 63/2013 di recepimento della direttiva 2010/31/UE, aggiorna i contenuti del precedente D.Lgs. n. 192/2005 e fissa i nuovi criteri per l'aggiornamento e la programmazione di standard prestazionali degli edifici (involucro, impianti e fonti rinnovabili), al fine di raggiungere gli obiettivi fissati a livello europeo in materia di contenimento dei consumi energetici.

In particolare, la direttiva 2010/31/UE per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici europei, introduce l'innovativo concetto di "edificio a energia quasi zero" (di seguito denominato NZEB), ovvero un edificio con un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta "in situ" cioè all'interno delle aree di pertinenza dell'edificio.

La normativa nazionale italiana in materia, recepisce il concetto di "edificio a energia quasi zero" con l'adozione del D.L. 63/2013, convertito nella legge n. 90/2013, che ai sensi dell'art. 2 lo definisce come dotato di "*altissima prestazione energetica*" e detta le indicazioni temporali entro le quali è obbligatorio recepire le suddette disposizioni; infatti, per come prescritto dall'art. 5 del citato decreto:

- **dal 31 dicembre 2018**, devono essere ad energia quasi zero tutti gli edifici di nuova costruzione occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici;
- **dal 1 gennaio 2021**, devono essere ad energia quasi zero tutti gli edifici di nuova costruzione.

Alla luce di quanto sopra, la progettazione del nuovo presidio ospedaliero "Bianchi Melacrino Morelli", deve prevedere la realizzazione di un nuovo edificio, ad altissima efficienza energetica, il cui consumo di energia primaria sia pressoché uguale a zero, attraverso l'impiego di sistemi costruttivi e impianti tecnologici che siano conformi ai più elevati standard di risparmio energetico e che siano alimentati per la maggior parte con energie rinnovabili.

Le scelte progettuali saranno fondate su principi di eco - sostenibilità e salvaguardia dell'ambiente attraverso il massimo sfruttamento di energie rinnovabili e la scelta di materiali di origine naturale, biocompatibili e con LCA a ridotta intensità energetica e caratterizzati da valori di trasmittanza termica conformi a quelli indicati nell'Appendice A del D.M. del 26 giugno 2015 "*Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*" (più brevemente definito "Requisiti Minimi").

Pertanto, il nuovo ospedale ai fini della definizione di NZEB risponderà ai seguenti requisiti tecnici, così come previsti dal paragrafo 3.4 dell'allegato A al decreto "Requisiti Minimi":

- tutti gli indici e parametri di prestazione energetica, calcolati secondo i valori vigenti dal 1 gennaio 2019 per gli edifici pubblici, saranno inferiori ai valori limite riportati nelle tabelle 7, 8, 10 e 11 dell'Appendice A al decreto requisiti Minimi, corrispondenti agli indici calcolati per l'edificio di riferimento (edificio virtuale geometricamente equivalente a quello di progetto ma dotato dei parametri energetici e delle caratteristiche termiche minime vigenti);
- saranno rispettati gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei principi minimi di cui all'Allegato 3, paragrafo 1, lettera c) del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28, garantendo - tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili - la copertura del:
 - 50 % dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria(in ogni caso);
 - 50 % della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento (nei casi in cui la richiesta del pertinente titolo abilitativo edilizio è rilasciato dal 1 gennaio 2017).

Per completezza di trattazione, di seguito si riportano le tabelle riepilogative dei valori dei parametri determinati sulla base dell'edificio di riferimento, di cui all'appendice A al decreto Requisiti Minimi:

PARAMETRI RELATIVI AL FABBRICATO

I seguenti valori sono espressi in W/m^2K , ovvero trasmittanza termica periodica che valuta la capacità di una parete opaca di "... sfasare e attenuare la componente periodica del flusso termico che lo attraversa nell'arco delle 24 ore ...".

Zona climatica	U (W/m^2K)	
	2015	2019/2021
A e B	0,45	0,43
C	0,38	0,34
D	0,34	0,29
E	0,30	0,26
F	0,28	0,24

Tabella 1

Trasmittanza termica U delle strutture opache verticali, verso l'esterno, gli ambienti non climatizzati o contro terra

Zona climatica	U (W/m ² K)	
	2015	2019/2021
A e B	0,38	0,35
C	0,36	0,33
D	0,30	0,26
E	0,25	0,22
F	0,23	0,20

Tabella 2

Trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali o inclinate di copertura, verso l'esterno e gli ambienti non climatizzati

Zona climatica	U (W/m ² K)	
	2015	2019/2021
A e B	0,46	0,44
C	0,40	0,38
D	0,32	0,29
E	0,30	0,26
F	0,28	0,24

Tabella 3

Trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali di pavimento, verso l'esterno, gli ambienti non climatizzati o controterra

Zona climatica	U (W/m ² K)	
	2015	2019/2021
A e B	3,20	3,00
C	2,40	2,20
D	2,00	1,80
E	1,80	1,40
F	1,50	1,10

Tabella 4

Trasmittanza termica U delle chiusure tecniche trasparenti e opache e dei cassonetti, comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatizzati

Zona climatica	U (W/m ² K)	
	2015	2019/2021
Tutte le zone	0,8	0,8

Tabella 5

Trasmittanza termica U delle strutture opache verticali e orizzontali di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti

Ciò premesso, la progettazione del nuovo ospedale si concentrerà sullo sviluppo di tecnologie innovative per:

- L'isolamento dell'involucro edilizio (copertura e pareti esterne laddove avvengono gli scambi termo igrometrici e di ventilazione tra l'ambiente esterno e quello interno);

- Efficientamento energetico degli impianti tecnici (riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria e illuminazione) con conseguente riduzione dei consumi.

Al fine di garantire la realizzazione di un edificio NZEB, saranno condotti approfonditi studi sul clima, irraggiamento solare, esposizione alla luce naturale, diretti ad integrare gli aspetti tecnologici e impiantistici con i principi della sostenibilità, del risparmio energetico e della funzionalità interna al fine di:

- Estremizzare le prestazioni dei singoli componenti e apparecchi;
- Sviluppare soluzioni volte a rendere dinamico l'involucro edilizio, così da adeguarsi all'evolvere delle condizioni ambientali esterne ed interne;
- Integrazione con impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- Domotica (regolazione e controllo).

In particolare, si terrà conto delle esigenze invernali ed estive nel calcolo del bilancio energetico; per il periodo invernale saranno valutate le dispersioni dell'edificio e dei guadagni in termini di apporti energetici gratuiti. Altresì, saranno presi in considerazione gli scambi termici per trasmissione (verso l'esterno, verso il terreno, verso locali riscaldati a temperatura inferiore o non riscaldati) e per ventilazione (verso l'esterno e verso locali riscaldati a temperatura inferiore o non riscaldati). Gli apporti solari sono dovuti all'irraggiamento solare sulle pareti opache e sulle superfici finestrate, oltre che agli apporti legati alle attività che si svolgono all'interno dei locali.

L'obiettivo del risparmio energetico sarà perseguito attraverso l'adozione di tecnologie costruttive ed impiantistiche altamente efficienti e che consentano la classificazione del nuovo edificio in Classe A +++, nel rispetto delle prescrizioni del quadro normativo vigente, sopra richiamato.

Nella progettazione del nuovo ospedale saranno impiegate le seguenti soluzioni progettuali:

1. Involucro di tamponamento realizzato con l'impiego di materiali bioedili: costituito da una parte massiva di mattoni in laterizio, caratterizzato da una estesa gamma di prestazioni strutturali, termo-acustiche ed estetiche;
2. Isolamento termico dell'involucro attraverso l'impiego di materiali "superisolanti" (quali pannelli isolanti con areogel con una conduttività termica di 0,013 W/mk o pannelli isolanti sottovuoto con conduttività termica di 0,007 W/mk) per garantire un'ottima tenuta alle dispersione

del calore consentendo un maggior confort degli ambienti che risulteranno caldi in inverno e freschi in estate, in virtù dei ridotti valori di trasmittanza termica di tamponature e coperture;

3. Protezione dei ponti termici, inevitabili con strutture in calcestruzzo, con iperisolanti stratificati ad elevata riflettanza solare (cool materials); in particolare, si segnala l'uso di materiali termo - cromatici in grado di cambiare colore in funzione della temperatura superficiale che, oltre a garantire un miglioramento della prestazione estiva dei componenti opachi - attraverso il controllo solare - consentono una facile integrazione architettonica del progetto;
4. Realizzazione di ampie vetrate verso sud con l'impiego di serramenti dotati di doppia vetrocamera addizionata con gas argon, e vetri di tipo basso emissivo che consentano un ottimo isolamento sia termico che acustico;
5. Realizzazione di schermature mobili che consentono di regolare l'ingresso della radiazione solare diretta a seconda della stagione, attraverso l'integrazione architettonica con l'uso di griglie metalliche e/o plastiche con trame bi e tri - dimensionali;
6. impianto di ventilazione meccanica controllata con meccanismo a doppio flusso che permette di recuperare parte del calore contenuto nell'aria estratta dal sistema di ventilazione dell'edificio, che si attua in fase di pre - riscaldamento invernale e pre -raffrescamento estivo dell'aria, per migliorare il ricambio d'aria.
7. impianti energetici integrati - quali:
 - sistemi ibridi termo - fotovoltaici costituito da un'impianto integrato di pannelli solari termici e fotovoltaici per la produzione rispettivamente di acqua calda sanitaria e di energia elettrica - che diminuiscono sensibilmente l'emissione di CO₂;
 - generazione di energia elettrica, cogenerazione/rigenerazione, microgenerazione e generazione distribuita.

24) NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO

L'art. 15 del D.P.R. 207/10 comma 15 recita testualmente:

I progetti sono predisposti in conformità delle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione nonché nel rispetto delle disposizioni di cui al codice. I materiali e i prodotti sono conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche ove esistenti. Le relazioni tecniche indicano la normativa applicata.

Pertanto il progetto oltre a fare riferimento alle specifiche norme tecniche (CEI, UNI EN, ISO) in vigore o emanate durante la redazione dei vari livelli di progettazione, deve rispettare la seguente legislazione generale (non necessariamente esaustive) della Progettazione e che dovrà costituire vincolo per le fasi di realizzazione degli interventi:

- Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 - "Attuazione delle direttive 2014/23/CE, 2014/24/CE e 2014/25/CE...";
- Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti DPR 207/10
- D. Lgs. 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge n. 123 del 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (Testo A), approvato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 6 giugno 2001;
- DM 37/08 (norme per la sicurezza degli impianti tecnologici) e ss.mm.ii.;
- Norme sul risparmio energetico degli edifici D. Lgs. 192/2005 e D.Lgs. 311/2006.
- L. 9.01.1989, n. 13 ss.mm.ii., D.M. 14.06.1989, n. 236, DPR 24.07.1996, n. 503- Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche. NCT 2008;

Regolamenti urbanistici comunali

Insieme di Regolamento Edilizio del Comune di Reggio Calabria, Piano Strutturale, P.R.G.,

Documenti Catastali, norme di attuazione locali inerenti a particolari vincoli e/o prescrizioni.

Norme specifiche riguardanti le attività ospedaliere

- D.P.R. del 14/01/1997 e s.m.i. - Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private;
- Legge regionale n. 24 del 18 luglio 2008
- Legge regionale n. 11/04
- Regolamento Regionale n.13 del 1 settembre 2009 per l'Accreditamento nel Servizio Sanitario Regionale pubblicato sul Bur n.16 Sup. Straord. n. 2 del 10

Settembre 2009;

Norme di prevenzione e sicurezza antincendioLe Leggi e Norme fondamentali di Prevenzione Incendi adottate dal Progetto Di fattibilità e da adottare nelle successive fasi di progettazione sono, sinteticamente, le seguenti:

D.M. del 18/09/2002 e s.m.i. - Regola Tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private ed il relativo aggiornamento del marzo 2015.

Normative riguardanti i livelli di compatibilità acustica

- D.M. del 16/03/1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico;

Leggi e regolamenti riguardanti il risparmio energetico

- Legge 9 gennaio 1991, n. 10 e s.m.i.- Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;

- D.P.R. 2 aprile 2009 , n. 59 - Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.

- D.M. 26 giugno 2015-Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizioni delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Reggio Calabria