

OGGETTO: Realizzazione del Nuovo Ospedale nel Ponente Ligure. Aggiornamento quadro esigenziale redatto ai sensi dell'allegato I.7, articolo 1, del d.lgs. 31 marzo 2023, n.36.

Allegati: 1

**IL DIRETTORE GENERALE
SU PROPOSTA DEL DIRETTORE
S.C. NUOVI OSPEDALI**

Visti gli articoli 3 e 15 bis del d.lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, recante “*Riordino della disciplina in materia sanitaria a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421*”;

Visto il d.lgs. 30 marzo 2001, n. 165, recante “*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*”;

Vista la legge regionale 7 dicembre 2006, n. 41, recante “*Riordino del Servizio Sanitario Regionale*”;

Vista la legge regionale 10 agosto 2012, n. 32, recante “*Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale)*”;

Visto il DPCM 14 settembre 2022, recante “*Programma di investimento per iniziative urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell'edilizia sanitaria valutabili dall'INAIL*”;

Visto il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36, recante “*Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici*”;

Richiamata la deliberazione 29 settembre 2023, n. 847, che ha approvato il quadro esigenziale relativo al Nuovo Ospedale del Ponente Ligure, redatto ai sensi dell'allegato I.7, articolo 1, del d.lgs. n. 36/2023;

Preso atto che, successivamente

- il Comune di Taggia con deliberazione del Consiglio Comunale 23 novembre 2023, n. 64, ha, relativamente al Nuovo Ospedale del Ponente Ligure:
 - adottato la Variante Urbanistica al proprio Piano Regolatore Generale (PRG) ed al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP),
 - approvato il Rapporto Ambientale e avviato la procedura di VAS ai sensi dell'articolo 9 della L.R. n. 32/2012,

- adottato la variante al Piano di Zonizzazione acustica,
- apposto il vincolo preordinato all'esproprio;
- la Giunta della Regione Liguria, con deliberazione 28 marzo 2024, n. 293, ha concluso il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica esprimendo una valutazione positiva, con prescrizioni e raccomandazioni indicate in parere motivato, in merito alla sostenibilità ambientale della variante urbanistica e territoriale adottata dal Comune di Taggia;
- il Comune di Taggia, con deliberazione del Consiglio Comunale 23 luglio 2024, n. 38, ha adeguato la variante al PRG alle prescrizioni e raccomandazioni di carattere ambientale indicate nel parere motivato di cui alla DGR n. 293/2024;
- la Giunta della Regione Liguria, con deliberazione 5 settembre 2024, n. 821, ha approvato definitivamente la variante al vigente PRG, con contestuale proposta di modifica alla variante al PTCP, adottata dal Comune di Taggia per la localizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure nelle aree ubicate a nord della stazione ferroviaria;

Considerato che la definitiva approvazione della variante urbanistica, intervenuta con gli atti soprariportati, rende necessaria la modifica di alcune valutazioni condotte da questa Azienda in ambito insediativo, urbanistico e ambientale e formalizzate nel quadro esigenziale approvato con la deliberazione n. 847/2023;

Ricordato che il DPCM 14 settembre 2022 inserisce l'opera pubblica in oggetto nell'ambito dei piani triennali di investimento dell'INAIL per interventi urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell'edilizia sanitaria, ai sensi dell'articolo 1, commi 602 e 603, legge 11 dicembre 2016, n. 232, per un importo pari a complessivi euro 371.844.278,55;

Vista la nota di Regione Liguria 9 maggio 2024, prot. n. 476577, acquisita al protocollo aziendale al n. 21482, che comunica alle aziende sanitarie locali e agli enti ospedalieri interessati, la proposta di rimodulazione delle iniziative di investimento INAIL nel campo dell'edilizia sanitaria prevedendo, relativamente all'intervento in oggetto, una riduzione del finanziamento a euro 356.844.278,55 a seguito dell'inserimento dell'intervento di "Realizzazione Nuovo Ospedale Galliera a Genova";

Richiamata la nota aziendale, in risposta alla comunicazione regionale prot. n. 476577/2024, 23 maggio 2024, prot. n. 23829, che evidenzia, visto il prevedibile incremento dei costi di esproprio previsti (per effetto dello slittamento temporale delle valutazioni e dei relativi prezzi di mercato) e di quelli conseguenti ad opere urbanistiche ed ambientali aggiuntive (prescritte dalla VAS approvata già in allora da Regione Liguria e dalla Variante Urbanistica in oggi approvata definitivamente dal Comune di Taggia e dalla stessa Regione Liguria), la necessità di mantenere un livello di finanziamento coerente con un volume di posti letto e di servizi adeguati alla popolazione della provincia, secondo il dettato della normativa in vigore;

Considerato che alla data di approvazione del presente documento non risulta ancora approvato in via definitiva il ridimensionamento sopraindicato dell'investimento e che risulta invece confermata, a seguito di approvazione finale della variante al PRG e PTCP, l'ipotesi di incremento costi per opere urbanistiche ed ambientali rispetto a quanto precedentemente ipotizzato;

Ritenuto pertanto di confermare nell'attuale revisione del Quadro Esigenziale l'importo di € 371.793.478,55 attualmente non variato tramite approvazione di atti ufficiali, precisando fin d'ora che, qualora indirizzi regionali e successivi atti dovessero, in una più ampia logica di Sistema Sanitario Regionale, programmare forme di assistenza alternative ed integrative all'ospedale in fase di progettazione e pertanto confermare una riduzione del finanziamento complessivo, si procederà in sede di redazione del successivo Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali al recepimento di quanto disposto;

Ricordato, inoltre, come:

- INAIL, con note prot. n. 60003.08/02/2023.0000785 e prot. 60003.14/11/2023.0006693, abbia trasmesso all'Azienda il cronoprogramma delle attività da svolgere per giungere all'approvazione del progetto esecutivo, definendo alcune scadenze intermedie da rispettare;
- ASL1, in conseguenza sia delle tempistiche reali dell'approvazione da parte del Comune di Taggia e di Regione Liguria della variante urbanistica al PRG e della variante al PTCP e da parte di Regione Liguria della Valutazione Ambientale Strategica, sia del complesso processo espropriativo propedeutico all'avvio delle opere, con nota prot. N. 40518 del 05/09/2024, ASL1 ha ribadito a Regione Liguria che per effetto delle modifiche occorse, si rende inapplicabile il cronoprogramma precedentemente concordato e pertanto ne ha richiesto una modifica sostanziale;

Richiamate le note 21 aprile 2023, prot. n.18596, e 5 settembre 2024, prot. n. 40518, che esplicitano le proposte di modifica al cronoprogramma INAIL, inviate a Regione Liguria per condivisione del percorso, che sono rimaste prive di riscontro formale ;

Ricordato che:

- con deliberazione 2 marzo 2023 n. 193 è stato istituito un gruppo di lavoro composto da professionalità interne all'azienda finalizzato al progetto di cui alla presente deliberazione e che la deliberazione 12 settembre 2024 n. 634 ne ha aggiornato la composizione;
- con deliberazione 4 ottobre 2023 n. 857 è stato nominato,tra l'altro, l'ing. Riccardo Rebagliati quale Responsabile Unico del Progetto;

Confermato inoltre che, in considerazione dello stato di degrado (edile ed impiantistico) della sede di Bussana di Sanremo (IM), via Aurelia 97 dove sono operativi la Direzione strategica aziendale e gli uffici del Dipartimento Tecnico-Amministrativo di ASL1 e dell'efficienza funzionale derivante dal trasferimento delle suddette attività nei pressi del futuro principale ospedale provinciale, il presente quadro esigenziale evidenzia la necessità di accorpare le attività ospedaliere in oggi svolte presso gli ospedali di Imperia e Sanremo e le attività non sanitarie della sede di Bussana, rimandando ad una fase successiva l'identificazione delle forme di finanziamento necessarie a tale scopo, non ultima la possibilità derivante dall'alienazione del patrimonio immobiliare di tale sede di Bussana, a seguito di variazione di destinazione d'uso e conseguente valorizzazione di volumi;

Visto l'aggiornamento al documento "Nuovo Ospedale del Ponente Ligure - quadro esigenziale" approvato con deliberazione n. 847/2023, prodotto dal gruppo di lavoro individuato con deliberazione n. 634/2024 e allegato quale parte integrante alla presente deliberazione;

Evidenziato che il quadro esigenziale aggiornato continua a prevedere un importo per la realizzazione dell'opera pari ad euro 371.844.278,55, coerente con quanto in oggi previsto dal DPCM 14 settembre 2022, da integrarsi come segue:

- euro 57.950.225,00, per arredi e attrezzature, di cui euro 47.000.000,00 inseriti dal Ministero della Salute tra i progetti di investimento della Liguria a valere sulle risorse assegnate dal DPCM 11 giugno 2019 ed euro 10.950.225,00 in attesa di finanziamento con fonti ancora da individuarsi;
- euro 12.000.000,00 per la realizzazione di nuova struttura, in prossimità del nuovo Ospedale del Ponente Ligure, da destinare a sede della Direzione Strategica, del Dipartimento Tecnico Amministrativo aziendale e di alcune funzioni centrali di coordinamento dell'attività sanitaria e sociosanitaria, in oggi svolte presso la sede di Bussana, la cui fonte di finanziamento è ancora da individuare ;

Visti l'atto di autonomia aziendale e il piano di organizzazione aziendale approvati con deliberazione 17 giugno 2024, n. 414, la cui esecutività è stata disposta con deliberazione 31 luglio 2024, n. 526;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, con l'apposizione del visto sul presente atto, attesta la regolare istruttoria della pratica e la conformità della procedura alle vigenti disposizioni legislative, regolamentari e contrattuali;

Preso atto che il presente provvedimento è predisposto nell'ambito della sfera di competenza della struttura proponente e che il Direttore della Struttura stessa attesta, con la firma:

- l'avvenuta verifica della pratica e la conformità del procedimento alla vigente normativa legislativa e regolamentare, operata dal responsabile del procedimento;
- l'assenza di costi, come specificato in dispositivo;
- l'assenza di situazioni di conflitto di interessi, anche solo potenziali, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 6, comma 2, e dall'art. 13, comma 3 D.P.R. 16.4.2013 n. 62, e, più in generale, del vigente Codice di Comportamento aziendale;

Preso atto della regolarità contabile espressa dal Direttore della S.C. Gestione Economico Finanziaria con l'apposizione del visto;

Con il parere favorevole del Direttore Amministrativo, del Direttore Sociosanitario e del Direttore Sanitario, o dei loro sostituti, per quanto di rispettiva competenza,

D E L I B E R A

Di prendere atto di quanto enunciato in premessa e, per l'effetto:

1. di approvare l'aggiornamento al documento "Nuovo Ospedale del Ponente Ligure - Quadro Esigenziale" approvato con deliberazione n. 847/2023, prodotto dal gruppo di lavoro individuato con deliberazione n. 634/2024 e allegato quale parte integrante alla presente deliberazione;
2. di dare atto che il quadro esigenziale aggiornato continua a prevedere un importo per la realizzazione dell'opera di euro 371.844.278,55, coerente con quanto in oggi previsto dal DPCM 14 settembre 2022, da integrarsi come segue:
 - euro 57.950.225,00, per arredi e attrezzature, di cui il cui euro 47.000.000,00 inseriti dal Ministero della Salute tra i progetti di investimento della Liguria, a valere sulle risorse assegnate dal DPCM 11 giugno 2019 per ed euro 10.950.225,00 in attesa di finanziamento con fonti ancora da individuare;
 - euro 12.000.000,00 per la realizzazione di nuova struttura, in prossimità del nuovo Ospedale del Ponente Ligure, da destinare a sede della Direzione Strategica, del Dipartimento Tecnico Amministrativo aziendale e di alcune funzioni centrali di coordinamento dell'attività sanitaria e sociosanitaria, in oggi svolte presso la sede di Bussana, la cui fonte di finanziamento è ancora da individuare; Di inviare la presente deliberazione ai competenti uffici di Regione Liguria;
3. di inviare la presente deliberazione ai competenti uffici di Regione Liguria;
4. di dare atto che il presente provvedimento, in oggi, non comporta oneri;
5. di rimettere al Direttore della Struttura proponente l'esecuzione del presente atto;
6. di memorizzare il presente documento originale elettronico nell'archivio digitale dell'ASL1.

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Maria Elena GALBUSERA
o suo sostituto

Il Responsabile del Procedimento
ai sensi della Legge 241/1990
Ing. Riccardo REBAGLIATI

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE
S.C. NUOVI OSPEDALI
Ing. Riccardo REBAGLIATI
o suo sostituto

Visto di regolarità contabile

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE S.C.
GESTIONE ECONOMICO FINANZIARIA
Dott. Emiliano MENZIONE
o suo sostituto

Si esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 3. comma 1 quinquies, D.Lgs 30 dicembre 1992 n. 502 così come modificato dall'art. 3 D.Lgs 19 giugno 1999 n. 229 e s.m.i

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE
AMMINISTRATIVO
Dott. Michele BRIVIO
o suo sostituto

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE
SOCIOSANITARIO
Dott. Fabrizio POLVERINI
o suo sostituto

firmato digitalmente da
IL DIRETTORE SANITARIO
Dott. Roberto PREDONZANI
o suo sostituto

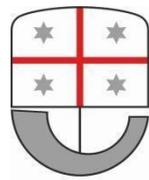
In caso di firma da parte di uno o più sostituti, il nominativo indicato nello spazio firme deve intendersi automaticamente sostituito da quello del soggetto che ha provveduto ad apporre la firma digitale, nel relativo ruolo, come visionabile nel frontespizio dell'atto.
--

ESTREMI DI PUBBLICAZIONE

Il presente atto viene inviato all'Albo Pretorio Informatico on-line dell'A.S.L. 1 – Regione Liguria. A partire dalla data di pubblicazione – attestata dalla firma del responsabile della pubblicazione – l'atto acquisisce piena efficacia e piena conoscenza da parte dei terzi, ai sensi del vigente Atto Aziendale. Il provvedimento in oggetto resterà pubblicato per il tempo e con le modalità previste dalla vigente normativa (art. 32 L. 18.6.2009 n. 69 e art. 8 D.Lgs. 14.3.2013 n. 33, e ss.mm.ii.).

firmato digitalmente da
IL RESPONSABILE PUBBLICAZIONE
S.C. AFFARI GENERALI E LEGALI

Inizio allegato parte integrante numero 1



Asl1

Sistema Sanitario Regione Liguria

TAGGIA (IM)

Nuovo Ospedale del Ponente Ligure

Oggetto

QUADRO ESIGENZIALE

Rev.	Del	Note	
0	25/09/2023		
1	12/09/2024		

Il Direttore Generale

Dott.ssa Maria Elena Galbusera

Gruppo di Lavoro:

Dott. Roberto Predonzani

Dott. Giovanni Bruno

Dott. Piergianni Sciandra

(Direttore Sanitario)

Ing. Riccardo Rebagliati

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 2/131
	Quadro Esigenziale	

Sommario

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Premessa	4
1.2	Normativa di riferimento e struttura del documento	5
1.3	Il progetto per la realizzazione del nuovo ospedale del ponente ligure	7
1.4	Impostazione delle successive fasi dell'iter	10
1.4.1	Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali.....	10
1.4.2	Documento di indirizzo alla progettazione.....	12
1.4.3	Strumenti per la gestione delle fasi del progetto	14
1.4.4	Struttura a supporto del RUP	15
2	SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INSEDIATIVE, EDILIZIE, IMPIANTISTICHE, DI SICUREZZA, FUNZIONALI, SANITARIE ED ASSISTENZIALI DEL NUOVO PLESSO OSPEDALIERO.....	15
2.1	Analisi della classificazione urbanistica e territoriale, sintesi delle principali caratteristiche insediative, edilizie, del nuovo ospedale	15
2.1.1	Inquadramento cartografico degli strumenti pianificatori di scala urbana.....	16
2.1.2	Vincoli ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio D.lgs. n.42/2004	23
2.1.3	Inquadramento cartografico degli strumenti urbanistici di settore.....	24
2.1.4	La zonizzazione sismica ai sensi del O.P.C.M. 3519/2006 e del D.G.R. 216/2017	32
2.1.5	Procedura di approvazione delle varianti all'assetto urbanistico per la localizzazione del Nuovo ospedale del Ponente Ligure.....	32
2.2	Sintesi dell'attuale sistema della mobilità dell'area	41
2.2.1	Principali caratteristiche della rete infrastrutturale	41
2.2.2	Principali caratteristiche dei servizi di trasporto pubblico locale.....	43
2.2.3	Considerazioni di sintesi sul sistema della mobilità, degli accessi e della sosta afferenti all'area	43
2.3	Sintesi delle caratteristiche insediative, morfologiche e spaziali delle attuali strutture di ASL1 interessate	43
2.3.1	Centro Direzionale ASL1 presso l'ex stabilimento ospedaliero di Bussana	43
2.3.2	Gli Ospedali.....	44
2.3.3	Criticità tecnico strutturali dei 2 plessi Ospedalieri.....	50
2.4	Sintesi dell'attuale assetto dell'offerta sanitaria e assistenziale del presidio ospedaliero	54
2.4.1	Analisi dei principali strumenti regionali, di programmazione e di indirizzo strategico in materia di sanità e di assistenza	54

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 3/131
	Quadro Esigenziale	

2.4.2	Inquadramento territoriale, demografico ed epidemiologico	55
2.4.3	Descrizione dell'attuale assetto funzionale e distributivo del plesso ospedaliero e dimensionamento dell'offerta.....	56
3	DEFINIZIONE DEL QUADRO ESIGENZIALE INTEGRATO PER LA RISOLUZIONE DEI VINCOLI/CRITICITA' E PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'OFFERTA SANITARIA ED ASSISTENZIALE.....	63
3.1	Quadro Esigenziale in ambito sanitario ed assistenziale	63
3.1.1	Principi ispiratori delle scelte progettuali e gestionali	65
3.1.2	Il percorso dell'emergenza-urgenza	65
3.1.3	Area delle Degenze	67
3.1.4	Area Materno infantile	69
3.1.5	Area Salute Mentale	69
3.1.6	Area Riabilitativa.....	69
3.1.7	Area dei servizi.....	69
3.1.8	Piastra ambulatoriale – Day hospital: l'Area dei pazienti esterni.....	71
3.1.9	Servizi generali e direzionali	71
3.2	QUADRO ESIGENZIALE IN AMBITO INSEDIATIVO, FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, STRUTTURALE, IMPIANTISTICO ED ENERGETICO.....	73
3.2.1	Obiettivi di contesto territoriale.....	75
3.2.2	Obiettivi dell'organismo architettonico, edilizio ed impiantistico	90
3.2.3	Obiettivi della singola area funzionale/ambiente	106
4	REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE.....	113
4.1	Premessa.....	113
4.2	Ipotesi distributive funzionali degli edifici all'interno dell'area.....	113
4.3	Ipotesi relative al Nuovo Edificio Ospedaliero	117
4.3.1	Area delle degenze	121
4.3.2	Piastra dei servizi e Corpo di accesso/outpatient.....	123
4.4	Acquisizione dell'area	125
4.5	Stima costi intervento.....	127

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 4/131
	Quadro Esigenziale	

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il nuovo codice dei contratti, Dlgs 36/2023, recentemente entrato in vigore, recepisce e rende strutturale l'impostazione definita in fase emergenziale dal DL 77/2021, modificando l'impostazione del processo di sviluppo di un'opera pubblica e riorganizzandone le fasi di programmazione, progettazione e realizzazione, in un'ottica orientata alla "gestione per progetti" dell'opera.

Già nel luglio 2021, con le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108)" pubblicate dal MIMS, Consiglio Superiore per i Lavori Pubblici, viene delineata l'impostazione delle fasi di programmazione intesa come "Individuazione dell'intervento (Project phase)" e di Progettazione dell'opera (Design Phase).

Il nuovo codice dei contratti ha provveduto a normare tale impostazione articolando il processo di definizione del progetto di un'opera pubblica in tre fasi.

La prima fase, definita progetto del "CHE COSA" fare, si sviluppa in due momenti:

- Una valutazione dei fabbisogni ex ante nel Quadro Esigenziale
- Una valutazione comparata di alternative progettuali per il perseguimento degli obiettivi contenuti nel Quadro Esigenziale nel Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP).

Successivamente a partire dalla seconda fase si definisce il "COME" si svilupperà la progettazione dell'opera pubblica con l'effettiva fase di programmazione e di "progettazione dell'attività progettazione" con il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP); nella terza e ultima fase viene svolta la progettazione vera e propria articolata in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) e Progetto Esecutivo.

I contenuti e le caratteristiche dei documenti sopracitati sono definiti e dettagliati nel nuovo codice dei contratti agli artt. 1-33 dell'allegato I.7 "Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo".

Il quadro esigenziale, che rappresenta un documento di indirizzo per tutte le successive attività, è di competenza esclusiva del Committente ed è finalizzato sinteticamente all'individuazione:

- degli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, anche assegnando specifici indicatori di risultato
- dei fabbisogni della collettività, o della specifica utenza alla quale l'intervento è destinato, da porre a base dell'intervento
- delle esigenze qualitative e quantitative dell'Amministrazione Committente che dovranno essere soddisfatti attraverso la realizzazione dell'intervento stesso;
- delle alternative progettuali da individuare e analizzare nella successiva fase con l'elaborazione del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP), qualora ne sussistano le condizioni in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare

Il nuovo codice dei contratti, D.Lgs. 36/2023 definisce, all'art. 41, i due livelli sopra citati della fase di progettazione vera e propria, volta ad assicurare:

- il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza delle costruzioni;
- la rispondenza ai requisiti di qualità architettonica e tecnico-funzionale, nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti;
- il rispetto di tutti i vincoli esistenti, con particolare riguardo a quelli idrogeologici, sismici, archeologici e forestali;
- l'efficientamento energetico e la minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili nell'intero ciclo di vita delle opere;

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 5/131
	Quadro Esigenziale	

- il rispetto dei principi della sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento, anche per contrastare il consumo del suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti urbani;
- la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43;
- l'accessibilità e l'adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;
- la compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera

Per la definizione gli elementi di indirizzo per la realizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure ASL1 con Deliberazione del Direttore Generale n.193 del 02/03/2023 ha istituito un gruppo di lavoro composto da professionalità interne, con competenze in materia di assistenza sanitaria, tecnica e gestione aggiornato con Deliberazione n. 634 del 12/09/2024. Con Deliberazione del Direttore Generale n. 857 del 04/10/2023 l'azienda ha anche proceduto alla nomina del Responsabile Unico di Progetto individuandolo nell'ing. Riccardo Rebagliati.

Il presente documento costituisce aggiornamento del Quadro esigenziale, approvato con Deliberazione del Direttore Generale n.847 del 29/09/2023, a seguito della conclusione con esito positivo del procedimento per la VAS definitiva ai sensi dell'art. 9 della LR 32/2012 e s.m.i. da parte del Servizio Pianificazione Territoriale e VAS di Regione Liguria con Deliberazione di Giunta regionale 293/2024 relativamente all'adozione dello schema di Variante urbanistica al PRG e variante al PTCP del Comune di Taggia per la realizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure con delibera del Consiglio comunale n. 64 del 23/11/2023 e successivamente integrata e modificata con delibera del Consiglio comunale n. 38 del 23.07.2024. In esito alla conclusione del procedimento di VAS la Regione Liguria ha provveduto ai sensi della LR 11/2015 e ss.mm.ii. all'approvazione della variante al PRG e PTCP con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024.

1.2 Normativa di riferimento e struttura del documento

Il presente intervento ricade nell'ambito di applicazione del nuovo Codice dei Contratti, D.Lgs. 36/2023, che ha acquisito efficacia dal 1° luglio 2023; troveranno applicazione altresì tutte le normative amministrative e tecniche in qualunque modo applicabili o correlate, o comunque riferibili allo stesso, inclusa la normativa Nazionale, regionale, i piani regolatori e gli strumenti urbanistici locali, nonché leggi e regolamenti locali e Comunali. Dovrà inoltre essere tenuto debitamente conto dei regolamenti, specifiche tecniche e procedure dei gestori della distribuzione di energia elettrica, di approvvigionamento idrico, e di gestione delle acque reflue.

Dovranno essere considerate la normativa tecnica, i regolamenti e le prescrizioni in materia di regolamentazione del volo per elisuperfici.

Si richiamano, in via meramente esemplificativa e non esaustiva, unitamente a tutte le successive modifiche ed integrazioni, e normativa tecnica correlata

- Dlgs 36 2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici"
- Dlgs 81 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- DPR 380 2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"
- Dlgs 152 2006 "Norme in materia di ambiente"
- Dlgs 42 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- DM 17 gennaio 208 "Norme tecniche per le costruzioni"
- DM 3 agosto 2015 "Codice di Prevenzione Incendi" e le relative norme tecniche verticali specifiche
- DM 236 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- Dlgs 101 2020 "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordina della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117"

Quadro Esigenziale

- Decreto Legislativo 25 novembre 2022, n. 203 dal titolo “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, di attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117”
- Dlgs 192 2015 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia
- DM 26 giugno 2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”
- DM 23 giugno 2022 “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi”
- DPCM 5 dicembre 1997 “requisiti acustici passivi degli edifici”
- DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- Norme CEI e direttive ATEX
- Norme UNI e raccomandazioni CTI
- DPR 14 gennaio 1997 “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” al fine di garantire i requisiti previsti dalle leggi vigenti in materia di:
 - protezione antisismica
 - protezione antincendio
 - protezione acustica
 - sicurezza elettrica e continuità elettrica
 - sicurezza anti-infortunistica
 - igiene dei luoghi di lavoro
 - protezione delle radiazioni ionizzanti
 - eliminazione delle barriere architettoniche
 - smaltimento dei rifiuti
 - condizioni microclimatiche
 - impianti di distribuzione dei gas
 - materiali esplosivi
- Legge Regionale numero 09 del 2017 e relativi allegati in materia di autorizzazione e accreditamento istituzionale
- DGR Regione Liguria numero 589-2023 in materia di ambulatori chirurgici
- LINEE Guida INAIL, ISPESL e di altri organismi nazionali, per quanto pertinenti
- LINEE Guida e Accordi siglati nell'ambito della Conferenza Permanente tra Stato e Regioni e Province autonome
- Leggi e regolamenti in materia di aviazione ed elisuperfici ed eliporti
 - Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 1° febbraio 2006, Norme di attuazione della legge 2 aprile 1968, n. 518, concernente la liberalizzazione dell'uso delle aree di atterraggio (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 9 maggio 2006 che integra e sostituisce il precedente Decreto Ministeriale dell'8 agosto 2003)
 - Decreto Ministeriale 26 ottobre 2007, n. 238 - Regolamento recante norme per la sicurezza antincendio negli eliporti ed elisuperfici
 - D.M. 06/08/2014 Disposizioni sul servizio di salvataggio e antincendio negli aeroporti ove tale servizio non e' assicurato dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco e negli eliporti e sul presidio di primo intervento di soccorso e lotta antincendio negli aeroporti di aviazione generale, nelle aviosuperfici e nelle elisuperfici;
 - DM 15/06/2015 - Disposizioni integrative al decreto 6 agosto 2014 in materia di «Disposizioni sul servizio di salvataggio e antincendio negli aeroporti ove tale servizio non e' assicurato dal

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 7/131
	Quadro Esigenziale	

- Corpo nazionale dei vigili del fuoco e negli eliporti e sul presidio di primo intervento di soccorso e lotta antincendio negli aeroporti di aviazione generale, nelle aviosuperfici e nelle elisuperfici»;
 - Disposizioni integrative al decreto 15 giugno 2015 in materia di salvataggio e antincendio nelle elisuperfici a servizio di strutture ospedaliere
 - Regolamento "Disciplina generale della protezione antincendio per gli Aeroporti di aviazione generale e le Aviosuperfici"
 - APT 36 del 30 ottobre 2013 - Avio-Idro-Elisuperfici: Gestione e Autorizzazione
 - Regolamento ENAC Infrastrutture a servizio dell'attività HEMS
 - Regolamento ENAC costruzione ed esercizio Eliporti
 - ICAO Annesso 14 vol. II – Heliports (edizione in vigore)
 - ICAO DOC 9261 – Heliport Manual (edizione in vigore)
 - EASA Annex to ED Decision 2019/012/R (CS-HPT-DSN)
 - Disposizioni 1/dg del 21/01/2015, Disposizione 71/dg del 28/07/2016 in materia in costruzione ed esercizio degli eliporti
 - Nota informativa ENAC "Definizione delle operazioni aeree ai fini dell'utilizzo di avio/eli superfici"
- Regolamento edilizio Comunale
- Leggi e regolamenti locali
- Ogni altra disposizione applicabile

Saranno inoltre da tenere debitamente in conto l'adozione di protocolli e metodologie correlate all'ottenimento di certificazioni di qualità da parte di organismi terzi riconosciuti a livello nazionale, quali ad esempio l'agenzia Casa Clima o le certificazioni LEED, traguardando i migliori indici di prestazione.

Il presente quadro esigenziale si articola nei seguenti capitoli, oltre al presente capitolo introduttivo:

capitolo 2) sintesi delle principali caratteristiche insediative, edilizie, impiantistiche, di sicurezza, funzionali, sanitarie ed assistenziali dell'attuale plesso ospedaliero, che include:

- l'inquadramento urbanistico e territoriale, cartografico, e del regime di vincolo
- l'analisi storica e dello stato di conservazione delle strutture esistenti anche dal punto di vista impiantistico ed energetico
- l'analisi dell'attuale offerta sanitaria

capitolo 3) definizione del quadro esigenziale integrato per la risoluzione dei vincoli/criticità e per l'implementazione dell'offerta sanitaria ed assistenziale, che include:

- l'analisi delle funzioni sanitarie nel futuro assetto e delle loro correlazioni
- l'analisi delle esigenze architettoniche, strutturali, impiantistiche, energetiche

capitolo 4) realizzazione del nuovo Ospedale del Ponente Ligure, che include

- l'analisi del nuovo assetto ipotizzato
- la stima dei costi

1.3 Il progetto per la realizzazione del nuovo ospedale del ponente ligure

La previsione della realizzazione di un nuovo ospedale del Ponente Ligure risale al 2011, con il primo documento di approvazione di ASL 1 dello studio di fattibilità con la Deliberazione 633 del 29 settembre 2011 per l'unificazione in una nuova struttura delle attività e funzioni dei 3 Ospedali attivi nel territorio dell'ASL 1. Tale studio, cui si rimanda, conteneva tra l'altro, una dettagliata analisi costi/benefici da cui emergeva che, sia punto di vista della convenienza economica che da quello della sostenibilità finanziaria, la soluzione che prevedeva la realizzazione di un nuovo complesso ospedaliero risultava più efficiente di quella basata sull'adeguamento delle strutture esistenti, considerato lo stato in cui versavano (e versano tuttora).

Il percorso ebbe inizio con deliberazione n° 527 in data 28/6/2007 ad oggetto: "ASL 1 Interventi Accordo di Programma - Riallineamento delle previsioni programmatiche e nuova richiesta di ammissione al

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 8/131
	Quadro Esigenziale	

finanziamento” in cui venne approvato un elenco di interventi di edilizia sanitaria per l’inserimento della programmazione regionale e per l’accesso a finanziamenti statali afferenti l’art. 20 della Legge 67/88, tra cui quello relativo alla realizzazione del nuovo plesso ospedaliero. Tale programmazione venne recepita dal Consiglio della Regione Liguria con deliberazione n° 34 del 1/8/2007 e prevedeva il finanziamento dell’intervento oltre che tramite i fondi ex art. 20 della L.67/1988 anche tramite la cessione, previa ridestinazione d’uso, delle strutture ospedaliere che sarebbero state dismesse. Tale percorso relativo al finanziamento venne poi abbandonato a seguito della complessità derivante dalla dismissione di tali strutture.

L’esigenza venne comunque successivamente confermata da Regione Liguria con DGR 1808 del 30/12/2014 dal titolo “Riqualficazione, gestione, valorizzazione e sviluppo della dotazione infrastrutturale della Liguria destinata all’assistenza sanitaria- Programma nuovi ospedali” che approvava uno studio elaborato in tal senso dalla Società regionale IRE s.p.a. il quale conteneva altresì la valutazione in merito all’area presso la quale il nuovo ospedale avrebbe dovuto essere realizzato confermando quale preferibile l’area già prevista nel citato studio di fattibilità di ASL1 rispetto all’area alternativa sita a sud della stazione ferroviaria di Taggia. .

A partire dal 2017, su proposta di Regione Liguria, si avviò il percorso per inserire il finanziamento all’interno dell’elenco di *“Interventi urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell’edilizia sanitaria, ai sensi dell’articolo 1, commi 602 e 603, della legge 11 dicembre 2016, n. 232”* finanziati tramite INAIL.

Ciò ha portato all’inserimento dell’intervento per il Nuovo Ospedale del Ponente Ligure all’interno dell’elenco degli interventi di cui sopra approvato con DPCM del 24 dicembre 2018.

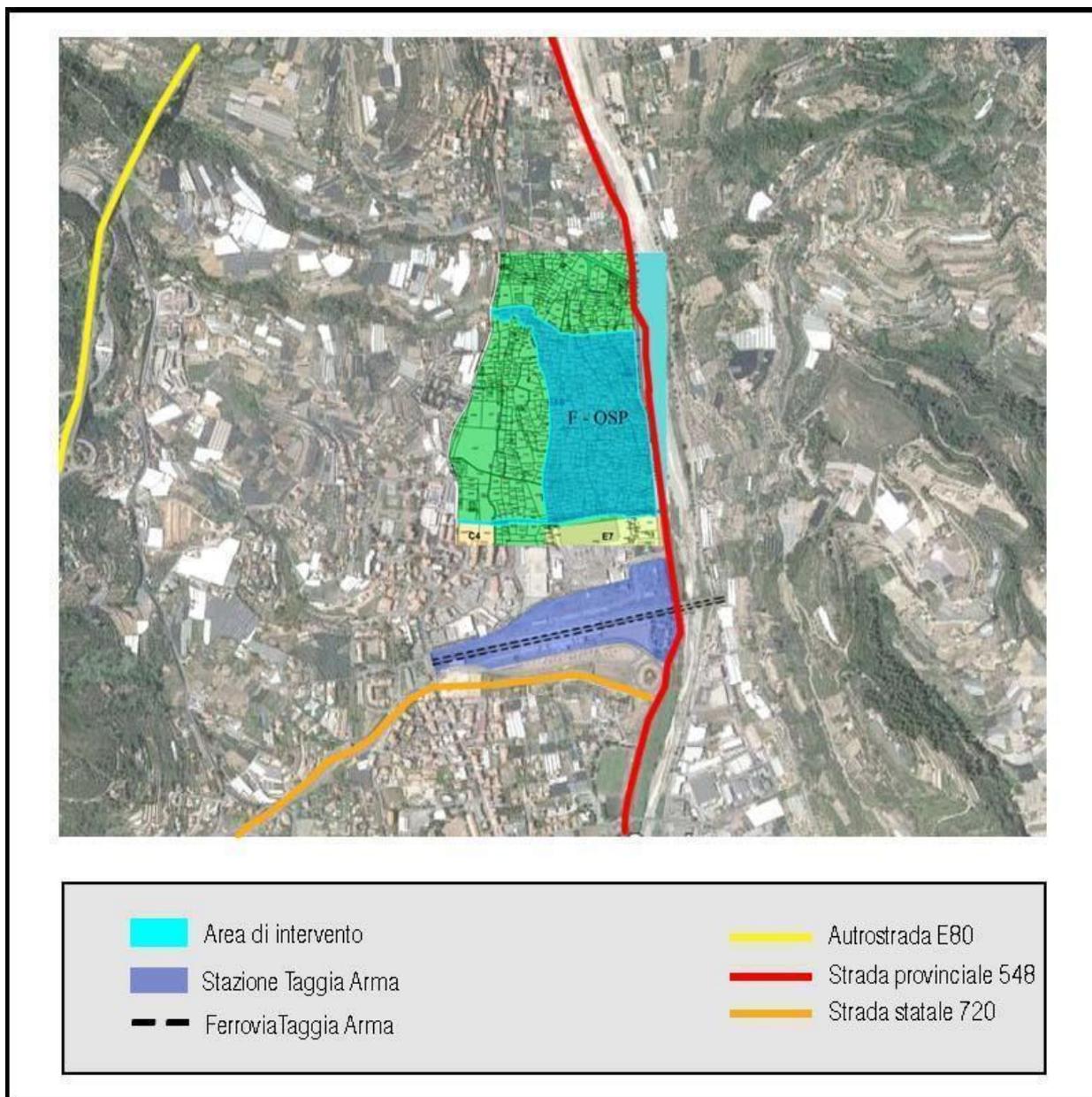
Asl1 procedette quindi, su richiesta di INAIL, ad una rivalutazione del proprio studio, trasmesso a Regione Liguria con nota prot. 28522 del 25/6/2019, prevedendo un costo complessivo per la realizzazione dell’opera pari ad € 225.000.000,00. Con DPCM del 4 febbraio 2021 l’intervento venne quindi confermato nell’elenco delle iniziative urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell’edilizia sanitaria valutate nell’ambito dei piani triennali di investimento dell’INAIL per tale importo complessivo.

A seguito di successive ulteriori richieste formulate da INAIL, che, confermando l’interesse, evidenziava la necessità di inserire anche i costi relativi al piano di esproprio dell’area all’interno del quadro economico dell’intervento, oltre ad una rivalutazione dei costi unitari, alla luce dell’intervenuto incremento costi a livello nazionale, e dell’avviato procedimento per l’approvazione di variante urbanistica presso il Comune di Taggia che fece emergere rilevanti oneri di urbanizzazione. ASL1 quindi trasmise, da ultimo con nota prot. 206 del 3/1/2022, a Regione Liguria ulteriore aggiornamento con un nuovo quadro economico ammontante a complessivi € 371.844.278,55.

La modifica venne recepita con DPCM del 14 settembre 2022 *“Programma di investimento per iniziative urgenti di elevata utilità sociale nel campo dell’edilizia sanitaria valutabili dall’INAIL”* prevedendo per la Realizzazione del nuovo Ospedale del Ponente Ligure il finanziamento complessivo di € 371.844.278,55.

Come nel prosieguo dettagliato, la realizzazione del nuovo ospedale nel comune di Taggia (IM) prevede la sostituzione delle obsolete strutture ospedaliere di Imperia e Sanremo con un unico polo baricentrico in un’area pianeggiante individuata, a seguito di approfondite valutazioni congiunte con tutti gli enti interessati (Comune di Taggia, ASL 1 e Regione Liguria in primis) tra diversi siti alternativi di circa 130.000 mq, compreso tra la nuova stazione ferroviaria di Arma e adiacente area commerciale e il centro urbano di Taggia, in posizione baricentrica rispetto al bacino di traffico provinciale e prossima al nodo infrastrutturale che comprende la stazione ferroviaria, l’Aurelia bis e la S.P. 548. Nei pressi è anche presente lo svincolo autostradale della A10 identificato dall’uscita di Arma di Taggia. L’area, in particolare, è ubicata a monte della Stazione ferroviaria di Arma, ed è delimitata ad est dal lungofiume Argentina, ad ovest dal rio Ciapuzza, a sud dal rio S. Maria e corrisponde ad un’area agricola in condizioni di sottoutilizzo e parziale abbandono delle pratiche agricole, scarsamente insediata.

Quadro Esigenziale



Con l'inserimento dell'intervento nel DPCM 14 settembre 2022, INAIL ha comunicato ad ASL1 con nota prot. 60003.08/02/2023.0000785 (prot. ASL1 n. 6244 del 9/2/2023) il cronoprogramma delle attività di progettazione necessarie per l'approvazione del progetto esecutivo, con l'indicazione di alcune milestones intermedie da rispettare.

Tale nota era impostata sui livelli di progettazione previsti dal D.Lgs 50/2016, in vigore all'epoca, ed è stata successivamente aggiornata da ASL1 in accordo con Regione Liguria, nel rispetto della milestone finale indicata da INAIL ma tenendo conto delle tempistiche per le successive procedure di variante urbanistica e Valutazione Ambientale Strategica. Di tale aggiornamento ASL 1 ha richiesto a Regione Liguria riscontro con nota prot. N. 18596 del 21/04/2023 e con nota prot. N. 40518 del 5/9/2024.

La redazione, e successiva approvazione con Deliberazione del Direttore Generale n.847 del 29/09/2023, del Quadro Esigenziale ha rappresentato il primo step attuativo di tale cronoprogramma. Come sopra ricordato il presente costituisce revisione di tale documento in considerazione dell'intervenuta approvazione della Valutazione Ambientale Strategica con successiva approvazione definitiva della Variante Urbanistica al PRG e PTCTP.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 10/131
	Quadro Esigenziale	

Successivamente all'entrata in vigore, il 1° luglio 2023, del nuovo codice dei contratti (D.lgs 36/2023) e conseguentemente delle nuove disposizioni relative ai livelli di progettazione, INAIL ha riformulato le tempistiche delle milestone, con nota prot. ASL 1 n. 49883 del 14/11/2023 a Regione Liguria e ASL1 con riferimento ai due documenti progettuali previsti dal nuovo quadro normativo.

Con nota prot. 476577 del 09/05/2024 (recepita con prot ASL1 n. 21482 pari data), la Regione Liguria, a seguito richiesta del Ministero della Salute circa la conferma o l'aggiornamento sulle iniziative di investimento INAIL, ha comunicato a tutte le ASL, E.O. interessati la rimodulazione degli investimenti INAIL, a seguito dell'inserimento del Nuovo Ospedale Galliera a Genova, che ha comportato una riduzione dell'importo destinato ad ASL1 a 356.844.278,55 €, dagli originari 371.793.478,55 €.

A tale comunicazione ASL1 ha dato riscontro con nota prot. 23829 del 23/05/2024 in cui evidenziava un rallentamento dello stato di avanzamento della procedura a causa delle pratiche urbanistiche ancora in corso presso il Comune di Taggia e Regione Liguria, nonché un prevedibile incremento dei costi di esproprio previsti per effetto dello slittamento temporale delle valutazioni e dei relativi prezzi di mercato. Nella stessa nota si rimarcava inoltre la realizzazione di opere urbanistiche ed ambientali aggiuntive al fine di rispettare le prescrizioni della Valutazione Ambientale Strategica approvata da Regione Liguria alla variante al PRG poi adottata dal Comune di Taggia con delibera n. 38 del 23/07/2024. In conclusione alla nota ASL1 ha evidenziato la necessità di reintegrare il finanziamento ovvero revisionare progetto del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure, operando forse anche una riduzione dei posti letto e dei servizi erogati dalla nuova struttura.

Con nota prot. N. 40518 del 05/09/2024, ASL1 ha ribadito a Regione Liguria che per effetto delle modifiche occorse, si rende inapplicabile il cronoprogramma precedentemente concordato e pertanto richiedendo una modifica sostanziale del cronoprogramma stesso alla luce dello stato delle procedure di approvazione e della necessità di una complessa pratica di esproprio.

Considerato l'orizzonte temporale per la conclusione dell'iter per la realizzazione dell'opera il quadro complessivo dell'intervento richiede pertanto un periodo transitorio che prevede il mantenimento in funzione per il medesimo orizzonte temporale di molte funzioni sanitarie ove tuttora presenti.

Il progetto oggetto di finanziamento, incentrato sulla realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica in cui accorpate le attività ospedaliere in oggi svolte presso gli ospedali di Imperia e Sanremo, non prevede allo stato attuale la realizzazione delle strutture necessarie al trasferimento all'interno dell'area anche della Direzione strategica aziendale e degli uffici del Dipartimento Tecnico-Amministrativo di ASL1 operativi presso la sede di Bussana di Sanremo (IM), via Aurelia 97. In considerazione dello stato di degrado (edile ed impiantistico) di tale sede, dell'efficienza funzionale derivante dal trasferimento delle suddette attività nei pressi del futuro principale ospedale provinciale, come nel prosieguo dettagliato, il presente quadro esigenziale evidenzia tale necessità rimandando ad una fase successiva l'identificazione delle forme di finanziamento necessarie a tale scopo, non ultima la possibilità derivante dall'alienazione del patrimonio immobiliare di tale sede di Bussana, a seguito di variazione di destinazione d'uso e conseguente valorizzazione di volumi, previo trasferimento presso altre sedi, ad oggi in via di realizzazione, delle altre attività sanitarie territoriali ivi svolte in aggiunta a quelle direzionali e tecnico-amministrative da trasferirsi presso l'area oggetto del presente intervento.

1.4 Impostazione delle successive fasi dell'iter

Passo successivo all'approvazione del presente quadro esigenziale è la stesura del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP), e successivamente alla formale approvazione di quest'ultimo da parte della Stazione Appaltante, l'approvazione del Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) da porre a base di gara per i servizi di progettazione conseguenti.

In questa fase, si prevede di affidare a operatori economici qualificati sia la fase di progettazione di fattibilità tecnico economica (PFTE) sia, opzionalmente, la fase di progettazione esecutiva. L'opzione deriva dalla possibilità conseguente, da definire previo accordo con il finanziatore, di procedere eventualmente tramite appalto integrato sulla base del PFTE.

A tale scopo con DGR n.196 del 01/03/2024 la Regione Liguria ha proceduto all'affidamento dei servizi tecnici per l'attività di supporto al RUP per la redazione del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali.

1.4.1 Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali

I contenuti del DOCFAP sono descritti nell'allegato I.7, articolo 2, del Codice dei Contratti, e sono qui richiamati, unitamente a eventuali commenti e annotazioni ritenuti utili per il prosieguo dell'iter:

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 11/131
	Quadro Esigenziale	

- *Il documento di fattibilità delle alternative progettuali, di seguito «DOCFAP», è redatto nel rispetto dei contenuti del quadro esigenziale ed è prodromico alla redazione del Documento di indirizzo alla progettazione di cui all'articolo 3. Il DOCFAP, analogamente al quadro esigenziale, può essere supportato dalla configurazione di modelli informativi bi- e tri-dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti che permettano di visualizzare analisi di scenario e di identificare alternative progettuali.*
 - ad oggi non sono disponibili modelli informativi per gli edifici e le aree oggetto di intervento che siano conformi agli standard UNI 11337. In considerazione dell'attuale destinazione delle aree oggetto di intervento, si ritiene scarsamente influente una modellizzazione tri-dimensionale dello stato attuale. Sarà invece onere di chi procederà alla redazione del DOCFAP procedere alla modellizzazione richiesta per la valutazione delle differenti opzioni relative alle opere da realizzarsi. Relativamente alle strutture da dismettere (Stabilimenti Ospedalieri di Sanremo e Imperia) verranno utilizzati i dati necessari alla formulazione dell'analisi costi-benefici relativi all'opzione 0.
- *Il DOCFAP individua e analizza le possibili soluzioni progettuali che possono riguardare: l'ipotesi di non realizzazione dell'intervento, ove applicabile, le scelte modali e le alternative di tracciato per le infrastrutture lineari (oppure relative alla mobilità e al trasporto); per le opere puntuali, l'alternativa tra la realizzazione di una nuova costruzione o il recupero di un edificio esistente, ovvero il riutilizzo di aree dismesse o urbanizzate o degradate, limitando ulteriore consumo di suolo; sempre per le opere puntuali di nuova costruzione la localizzazione dell'intervento. Il DOCFAP, ove pertinente e richiesto dal committente, può analizzare anche le soluzioni tecniche, economiche e finanziarie, anche in relazione agli aspetti manutentivi dell'opera da realizzare. Il DOCFAP, ove pertinente e richiesto dal committente, prende in considerazione e analizza tutte le opzioni possibili, inclusa, ove applicabile, l'ipotesi di non realizzazione dell'intervento, al fine di consentire un effettivo confronto comparato tra le diverse alternative. Il DOCFAP, inoltre, evidenzia le principali incidenze delle alternative analizzate sul contesto territoriale, ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico, nonché, per gli interventi sulle opere esistenti, sulle caratteristiche storiche, architettoniche e tecniche. A tal fine è prevista la possibilità di effettuare indagini preliminari.*
 - il DOCFAP dovrà sviluppare l'analisi delle possibili soluzioni progettuali considerando almeno le seguenti alternative:
 - "opzione zero": non realizzazione intervento
 - realizzazione di nuova costruzione, in una o più configurazioni idonee allo svolgimento delle funzioni, in una o più posizioni idonee alla collocazione delle attività
 - per la comparazione delle alternative dovranno essere utilizzate metodiche multicriterio sia qualitative sia quantitative al fine di individuare la migliore soluzione per il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività, quali metodi SWOT, ELECTRE, e metodi basati sui principi esposti ad esempio nella guida Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects, EU Commission 2014
- *In applicazione del principio di proporzionalità di cui all'articolo 41, comma 5, del codice, il DOCFAP è sviluppato con un livello di approfondimento e con un contenuto differenziato in relazione al tipo e alla dimensione dell'intervento da realizzare.*
 - La dimensione e complessità dell'intervento richiede un livello di approfondimento elevato, sia per individuare la migliore soluzione possibile per il soddisfacimento delle esigenze, sia per permettere la migliore definizione dei successivi documenti da porre a base degli affidamenti di progettazione, in modo da minimizzare i rischi di problematiche gestionali tecniche ed amministrative nelle fasi seguenti
- *Il DOCFAP, in relazione alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento da realizzare si compone di una relazione tecnico-illustrativa, così articolata:*
 - a) *analisi dello stato di fatto dell'area d'intervento o dell'opera, nel caso di interventi su opere esistenti, integrabili da modelli informativi bi- e tri- dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti;*
 - b) *inquadramento territoriale dell'area d'intervento: corografia, stralcio dello strumento urbanistico comunale, verifica della compatibilità dell'intervento con gli strumenti urbanistici, con la mappa tematica archeologica ove esistente e con i vincoli di settore, ove pertinenti;*

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 12/131
	Quadro Esigenziale	

- c) *individuazione, tramite elaborati descrittivi, cartografici e grafici, in relazione al tipo e alla dimensione dell'intervento, delle possibili alternative progettuali come definite al comma 2, e relativo confronto sulla base delle caratteristiche funzionali, tecniche, economico, finanziarie, anche in relazione agli aspetti connessi alla manutenibilità. Tali alternative possono essere illustrate anche mediante modelli informativi;*
 - le analisi condotte nel DOCFAP dovranno considerare tutte le caratteristiche proprie di un manufatto a funzione ospedaliera, con particolare attenzione agli aspetti legati alla continuità di servizio, alla flessibilità, alla sezionabilità, alla manutenibilità, valutando gli impatti nell'ambito del ciclo di vita dell'opera, compresa la sua dismissione, con tempistiche di "vita" compatibili con la destinazione d'uso prevista
- d) *schemi grafici che descrivano e consentano l'individuazione delle caratteristiche essenziali delle alternative progettuali esaminate. Tali schemi possono essere supportati da simulazioni digitali realizzate tramite dedicati strumenti di schematizzazione parametrica;*
- e) *indicazione dei tempi previsti per l'attuazione delle alternative progettuali esaminate;*
- f) *stima sommaria dei costi, mediante l'adozione di prezzi parametrici;*
- g) *confronto comparato delle alternative progettuali, esaminate mediante idoneo strumento a supporto delle decisioni, in relazione al tipo e alla dimensione dell'intervento.*
 - le metodologie utilizzate dovranno essere di tipo multicriterio, sia qualitativo sia quantitativo, per identificare la migliore soluzione per il soddisfacimento dei bisogni della collettività
- *In relazione a quanto stabilito all'articolo 37 del codice, la redazione del DOCFAP è sempre necessaria per interventi il cui importo per lavori sia pari o superiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice.*
 - in relazione alla tipologia di intervento la redazione del DOCFAP è necessaria
- *Il DOCFAP, sulla base del confronto comparato tra le alternative prese in considerazione, perviene alla individuazione della soluzione che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività e per l'ambiente, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire.*
- *Per gli interventi da realizzarsi con formule di partenariato pubblico privato il DOCFAP è corredato anche di un'analisi costi ricavi.*
 - non previsto il ricorso a forme di PPP
- *Il committente, con propria determinazione, approva il DOCFAP.*

1.4.2 Documento di indirizzo alla progettazione

I contenuti del DIP sono sotto richiamati, come da allegato I.7 articolo 3 del Codice dei contratti 36/2023, ed integrati se necessario con commenti e prescrizioni

- 1. *Il documento di indirizzo alla progettazione, di seguito «DIP», da redigere in coerenza con il quadro esigenziale e con la soluzione individuata nel DOCFAP, ove redatto, indica, in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell'intervento da realizzare, le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione. Il DIP è redatto e approvato prima dell'affidamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica, sia in caso di progettazione interna, che di progettazione esterna alla stazione appaltante; in quest'ultimo caso, il DIP dovrà essere parte della documentazione di gara per l'affidamento del contratto pubblico di servizi, in quanto costituisce parte integrante del "capitolato del servizio di progettazione". In caso di progettazione interna alla stazione appaltante il DIP è allegato alla lettera d'incarico. Il DIP riporta almeno le seguenti indicazioni:*
 - a) *lo stato dei luoghi con le relative indicazioni di tipo catastale, eventualmente documentabile tramite modelli informativi che ne riflettano la condizione;*
 - b) *gli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, le funzioni che dovranno essere svolte, i fabbisogni e le esigenze da soddisfare e, ove pertinenti, i livelli di servizio da conseguire e i requisiti prestazionali di progetto da raggiungere;*
 - c) *i requisiti tecnici che l'intervento deve soddisfare in relazione alla legislazione tecnica vigente e al soddisfacimento delle esigenze di cui alla lettera b);*
 - Il DIP, in merito ai livelli di prestazione richiesti e alle esigenze da soddisfare dovrà integrare ovvero richiamare le esigenze espresse nel presente documento, e quelle successivamente emergenti nello sviluppo del DOCFAP.
 - Il DIP dovrà vincolare i progettisti alla condivisione delle soluzioni tecniche con la committenza, anche nell'ottica di uniformare scelte ricadenti sugli aspetti gestionali, di

Quadro Esigenziale

-
- conduzione e di manutenzione dell'opera, tramite momenti di confronto opportunamente calendarizzati
- il DIP dovrà prevedere la definizione di uno score target in materia di grado di Umanizzazione delle Cure, che la nuova struttura dovrà rispettare, tramite linee guida Agenas o del ministero della salute
- *d) i livelli della progettazione da sviluppare e i relativi tempi di svolgimento, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento. Tali livelli di progettazione, quando supportati dai metodi e strumenti di gestione informativa delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, possono tenere in considerazione i livelli di fabbisogno informativo disciplinati dalle norme tecniche;*
 - i livelli della progettazione attualmente previsti sono PFTE e ESECUTIVO, intendendo procedere ad appalto di soli lavori, come da citate disposizioni ad oggi di INAIL.
 - Il livello della progettazione e le proprietà del capitolato informativo dovranno essere tali da permettere, oltre alla gestione del cantiere tramite strumenti informatizzati, anche relativamente alla contabilità, la successiva gestione in fase di conduzione, manutenzione, per tutto il ciclo di vita dell'opera
- *e) gli elaborati grafici e descrittivi da redigere;*
- *f) le eventuali raccomandazioni per la progettazione, anche in relazione alla pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigente e alle valutazioni ambientali strategiche (VAS), ove pertinenti, procedure tecniche integrative o specifici standard tecnici che si intendano porre a base della progettazione dell'intervento;*
- *g) i limiti economici da rispettare e l'eventuale indicazione delle coperture finanziarie dell'opera;*
 - come da paragrafo dedicato
- *h) le indicazioni in ordine al sistema di realizzazione dell'intervento;*
- *i) l'indicazione della procedura di scelta del contraente;*
- *l) l'indicazione del criterio di aggiudicazione;*
- *m) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'intervento, e in particolare se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;*
- *n) le specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM), adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, per quanto materialmente applicabili; qualora la progettazione sia supportata dalla modellazione informativa tali specifiche, per quanto applicabili, possono essere introdotte all'interno dei modelli informativi;*
 - oltre al rispetto dei CAM dovrà essere richiesto il rispetto di un protocollo per la sostenibilità ambientale (LEED o Casa Clima) e per il benessere delle persone (WELL), imponendo il rispetto del massimo score (compatibilmente con le risorse a disposizione e nel rispetto dei requisiti di legge)
- *o) la individuazione, laddove possibile e/o necessario, di lotti funzionali e/o di lotti prestazionali, articolati in strutture analitiche di progetto;*
- *p) gli indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere, ove ritenuto necessario;*
- *q) le specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti ai fini:*
 - 1) del perseguimento dei requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza delle opere;
 - 2) dell'efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti;
- *r) l'indicazione di massima dei tempi necessari per le varie fasi dell'intervento;*
- *s) in caso di affidamenti agli operatori economici di cui all'articolo 66, comma 1, del codice, l'importo di massima stimato da porre a base di gara, calcolato nel rispetto del decreto di cui all'articolo 41, comma 13, del codice, per la prestazione da affidare;*
- *t) la possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta anche per motivate varianti in corso d'opera;*
- *u) nelle ipotesi in cui non sia prevista la redazione del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del Titolo IV, Capo I, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, la previsione dell'elaborato progettuale della sicurezza contenente l'analisi del contesto ambientale con l'individuazione delle potenziali interferenze, la descrizione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori connessi*

Quadro Esigenziale

- all'area di cantiere, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, nonché la stima dei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni;*
- *v) per le forniture, i criteri di approvvigionamento di materiali idonei a garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi e i diritti dei lavoratori, secondo indirizzi finalizzati a promuovere le forniture di materiali certificati da organismi verificatori accreditati di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2018/2067 della Commissione, del 19 dicembre 2018.*
 - *2. Nei casi previsti dalla legge o per scelta del committente, della stazione appaltante o dell'ente concedente il DIP include il capitolato informativo (di seguito anche «CI»), in riferimento a quanto previsto dall'articolo 43 del codice e secondo le specifiche del relativo allegato 1.9.*
 - *il DIP dovrà contenere il capitolato informativo*
 - *3. Il DIP, oltre ai contenuti stabiliti, può contenere, in materia di digitalizzazione dei processi e di modellazione informativa, ulteriori riferimenti alla fase esecutiva, anche con riferimento alla pianificazione e gestione della realizzazione prevista dalla norma UNI ISO 21502:2021 e dalla norma UNI ISO 31000.*
 - *il DIP dovrà contenere la previsione che ogni fase progettuale dovrà essere impostata secondo una struttura di scomposizione del lavoro, da sviluppare nelle linee generali e per macroaree già a livello di DIP, sia per quanto riguarda la scomposizione dei servizi di progettazione, sia per quanto riguarda la progettazione dell'opera vera e propria. Tale scomposizione dovrà prevedere necessariamente anche la definizione del piano della progettazione, con identificazione di momenti di verifica dell'andamento, e del piano dell'esecuzione e degli approvvigionamenti per quanto attiene alla fase esecutiva vera e propria, secondo di criteri di cui alla serie UNI 21500. Sulla base di tale scomposizione saranno anche stabiliti i criteri per l'adozione dei pagamenti in acconto e le consegne anticipate delle singole fasi componenti l'opera.*
 - *4. Ai fini della redazione del DIP, qualora esso sia supportato da modelli informativi, la stazione appaltante o l'ente concedente può fare utile riferimento alla norma UNI/TR 11337-2: 2021.*
 - *5. Nel caso di concorso di progettazione o di concorso di idee, di cui all'articolo 46 del codice, il DIP è integrato con i documenti preparatori del concorso stesso, predisposti a cura della stazione appaltante; tali documenti preparatori definiscono il contenuto del concorso ai fini di garantire la rispondenza della progettazione dell'intervento oggetto del concorso alle esigenze qualitative e quantitative della stazione appaltante. I documenti di cui al primo periodo possono essere integrati dalla configurazione di modelli informativi bi- e tri-dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti.*
 - *6. A seguito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 4, il DIP è aggiornato in relazione alla definizione delle scelte funzionali e tecnico-costruttive adottate, anche riguardo ai requisiti prestazionali di progetto. Detto aggiornamento può costituire indirizzo per le successive fasi progettuali e, conseguentemente, può fornire elementi per la redazione del disciplinare di gara nel caso di procedura di affidamento sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica con l'adozione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.*

1.4.3 Strumenti per la gestione delle fasi del progetto

Al fine di monitorare l'andamento del progetto è opportuno ricorrere a strumenti di gestione mantenuti in costante aggiornamento in modo da operare azioni correttive tempestive qualora fosse necessario.

Ogni fase del progetto dovrà essere scomposta tramite una propria struttura di scomposizione del lavoro (WBS), impostata a partire dalla definizione del DIP a cura del soggetto che lo redigerà, che tenga in considerazione oltre a ogni aspetto progettuale ed esecutivo (lavoro da svolgere per la definizione del progetto), anche le seguenti attività (ciascuna per pertinenza della propria fase)

- *definizione di un piano della progettazione*
- *definizione di momenti di controllo intermedi della progettazione e confronto con il cronoprogramma previsto, anche tramite il metodo dell'earned value*
- *predisposizione di report periodici sull'andamento delle attività e sul rispetto delle previsioni, e definizione di un piano delle comunicazioni per le loro trasmissioni*
- *adozione di piani delle attività a breve scadenza e loro monitoraggio e aggiornamento*
- *definizione di un piano della verifica della progettazione, di momenti di controllo e di reportistica*

Tali strumenti saranno utilizzati dal RUP e dai suoi collaboratori al fine di gestire l'andamento del progetto.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 15/131
	Quadro Esigenziale	

1.4.4 Struttura a supporto del RUP

Preso atto della complessità dell'intervento sarà necessario formalizzare ulteriori incarichi di supporto al RUP, nelle seguenti aree:

1. *analisi e progettualità urbanistica e dei regimi di vincoli anche architettonici*
2. *analisi e progettualità strutturale, incluse analisi preliminari geotecniche, geologiche, idrogeologiche*
3. *analisi e progettualità energetiche ed acustiche*
4. *BIM, predisposizione capitolato informatico*
5. *Gestione progetto, scomposizione del lavoro, e project management*
6. *Analisi economico finanziaria e analisi costi benefici*
7. *normativa specifica materia aviazione*

Tali attività (ad eccezione della 6), con diversa graduazione da dettagliare successivamente, possono trovare copertura nelle somme del quadro economico dell'intervento ai sensi art. 15 c.6 del Codice.

Allo stato attuale il RUP, con Determinazione 275 del 22/03/2024, ha preso atto dell'affidamento all'Operatore Economico PN15 S.r.l, a seguito di procedura della Stazione Unica Appaltante Regionale (Deliberazione di Giunta Regionale n. 196 del 01/03/2024), dell'incarico di servizio di supporto volto alla redazione del DOCFAP.

In tutti i casi di eventuali esternalizzazioni degli incarichi di redazione dei documenti necessari, le attività di supporto o consulenza possono contribuire al controllo dell'esecuzione dei relativi contratti.

2 SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INSEDIATIVE, EDILIZIE, IMPIANTISTICHE, DI SICUREZZA, FUNZIONALI, SANITARIE ED ASSISTENZIALI DEL NUOVO PLESSO OSPEDALIERO

2.1 Analisi della classificazione urbanistica e territoriale, sintesi delle principali caratteristiche insediative, edilizie, del nuovo ospedale

La collocazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure nel Comune di Taggia risulta il frutto di un lungo percorso di consultazione avvenuto sia in sede locale, nell'ambito del processo di formazione del PUC, che in occasione di eventi di confronto organizzati da Regione Liguria e ASL1 con il territorio dei Comuni appartenenti al bacino di influenza provinciale.

I siti individuati nel territorio comunale di Taggia e oggetto di attività ricognitiva e di analisi del gruppo di lavoro, all'uopo istituito e composto da tecnici del Comune, ASL 1 e Regione delle alternative localizzative del nuovo complesso ospedaliero sono le seguenti:

- area a monte della stazione ferroviaria
- area a valle della stazione ferroviaria
- area delle ex caserme Revelli

I parametri di valutazione hanno riguardato i seguenti aspetti:

- Superficie disponibile
- Accessibilità viaria
- Costi
- Vincoli
- Attività in corso
- Tempi di esproprio
- Collegamenti con l'Aurelia Bis
- Impatto paesaggistico
- Costi di costruzione
- Problematiche inerenti all'accessibilità da parte dei Vigili del Fuoco
- Problematiche connesse al Piano di Bacino
- Inquadramento Urbanistico
- Disponibilità dei terreni

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 16/131
	Quadro Esigenziale	

- Volumetrie esistenti
- Costi di trasferimento degli impianti esistenti

La scelta dell'area, condivisa dalla Amministrazione Comunale e dalla ASL 1 è ricaduta su una vasta area pianeggiante compresa tra la nuova stazione ferroviaria e adiacente area commerciale, e Taggia, scarsamente insediata di proprietà privata (con una piccola porzione di proprietà demaniale) di circa 130.000 mq con presenza di piccoli fabbricati agricoli e artigianali senza alcuna destinazione residenziale.

Qui di seguito si procede all'analisi degli strumenti pianificatori in materia di urbanistica e discipline territoriali caratterizzanti l'area in questione aggiornati in esito all'iter di approvazione della Variante urbanistica ed al PTCP necessaria per la realizzazione dell'intervento e più precisamente:

- Inquadramento degli strumenti pianificatori di scala urbana
- Inquadramento degli strumenti urbanistici di settore
- Vincoli ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio
- Inquadramento degli strumenti urbanistici su scala nazionale

Le informazioni riportate sono state ottenute mediante la consultazione di documentazione tecnica ed elaborati in possesso di ASL1, nonché mediante attività di ricerca e consultazione delle cartografie digitali sui Geoportali degli enti locali e di Regione Liguria al fine di fornire la corretta comprensione dello stato dei luoghi e degli strumenti urbanistici a disposizione per la progettazione del nuovo ospedale.

Per ciascun ambito di approfondimento, vengono declinate le prescrizioni vigenti, allo scopo di specificare i possibili riscontri delle normative rispetto al quadro esigenziale dell'opera.

2.1.1 Inquadramento cartografico degli strumenti pianificatori di scala urbana

L'area è ubicata a monte della stazione ferroviaria di Arma (delimitata: a est dal lungofiume Argentina, ad ovest dal Rio Ciapuzza, a sud dal Rio S. Maria) nel comune di Taggia, prossima al nodo infrastrutturale che comprende la stazione ferroviaria, l'Aurelia bis, la S.P. 548; l'area è prevalentemente di proprietà privata, ad eccezione delle aree limitrofe alla S.P. 548 che sono di proprietà demaniale. Il lotto è scarsamente insediato, se non per rari episodi, da fabbricati in cui trovano spazio alcune aziende agricole e altre di tipo artigianale/produttive.

Quadro Esigenziale

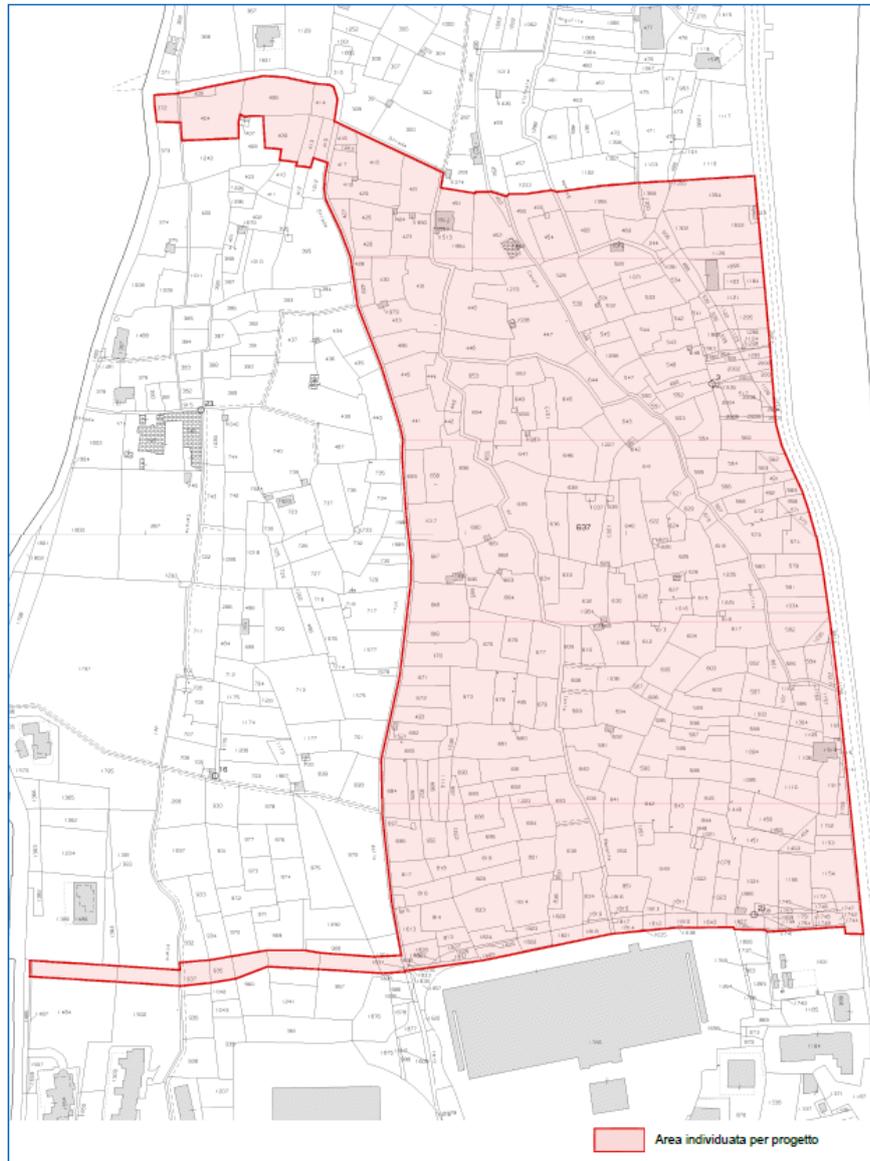


Vista aerea dell'area

Il perimetro definitivo dall'area interessata identificato al Catasto Terreni del comune di Taggia al Foglio 25 mappali vari, come risulta anche nella planimetria catastale allegata alla deliberazione del consiglio comunale n°64 del 23/11/2023 è quasi nella totalità di proprietà privata e pertanto per la realizzazione dell'opera occorrerà procedere alle necessarie attività di esproprio.

L'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, ex art. 11 c 2 del D.P.R. 327/2001, è da riferirsi alla Deliberazione della Giunta Comunale n° 176 del 18/10/2021 e con la Deliberazione del Consiglio Comunale 64/2023 sopracitata di approvazione della variante si è proceduto all'apposizione del suddetto vincolo ai mappali dettagliati nel piano particellare di esproprio, anch'esso allegato, che ha la durata di cinque anni decorrenti dall'efficacia dell'atto di approvazione della variante.

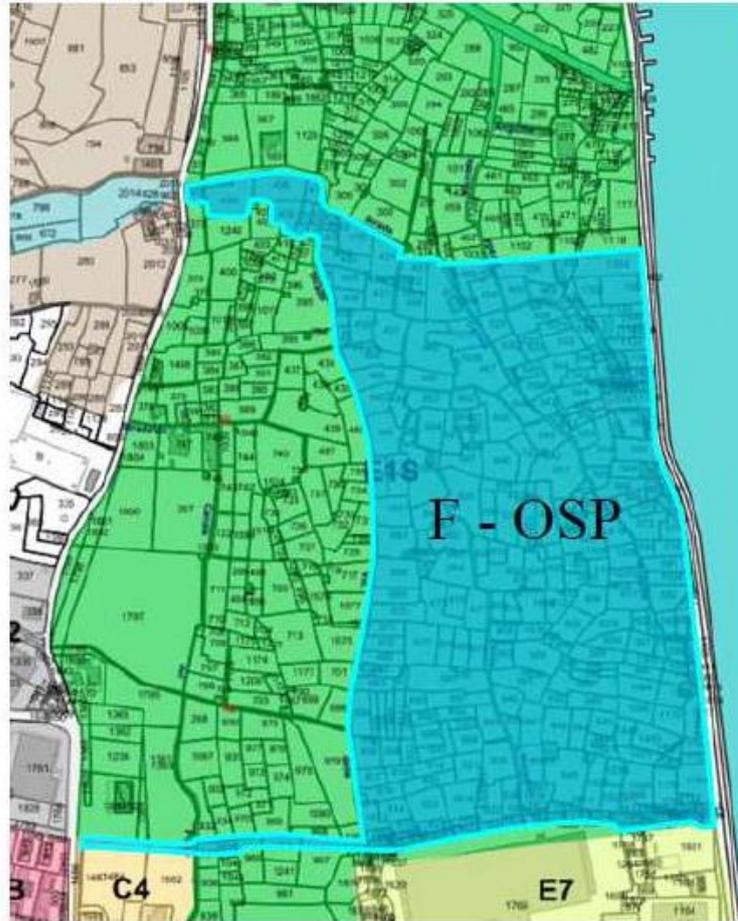
Quadro Esigenziale



Cartografia catastale: individuazione dell'area interessata dall'intervento

Quadro Esigenziale

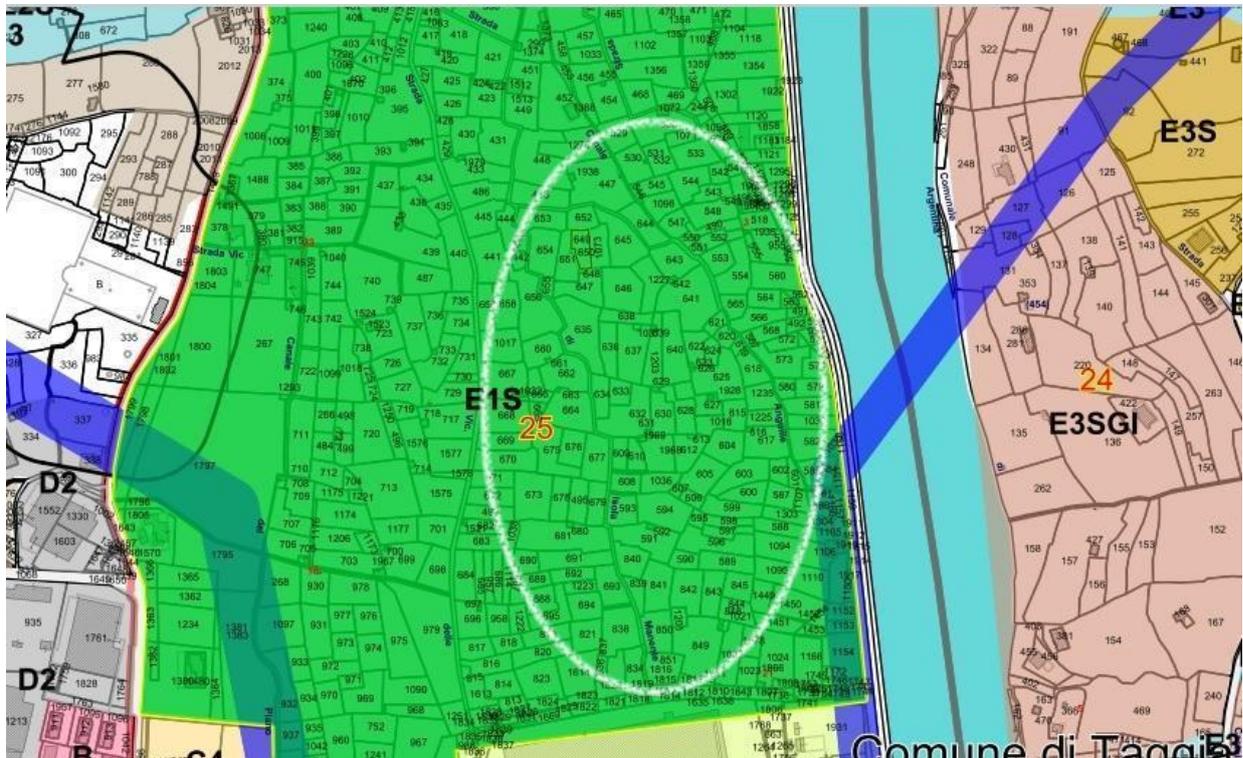
CLASSIFICAZIONE SECONDO IL P.R.G.



Zonizzazione P.R.G.

La variante allo strumento urbanistico generale introduce, in definitiva, una nuova zona denominata “Fosp – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure” i cui parametri vengono esplicitati nella relativa Scheda normativa di variante urbanistica che introduce nelle norme di attuazione del PRG l’art. 27bis – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure.

Quadro Esigenziale



Zonizzazione P.R.G. comprensiva di individuazione dei vincoli

Legenda vincoli:

 Fascia di rispetto dell'elettrodotto Terna

 Fascia di rispetto cimiteriale

L'area pertanto risulta marginalmente interessata sull'angolo sud-est da un vincolo di natura interferenziale derivante dall'elettrodotto ad alta tensione Imperia-FS Arma T che determina una fascia di rispetto di 15,00 metri, all'interno della quale non è possibile l'edificazione di immobili destinati alla permanenza di persone.

2.1.1.1 Classificazione secondo la zonizzazione acustica comunale

La normativa italiana in materia di inquinamento acustico si sviluppa partendo dall'emanazione del D.P.C.M. del 01.03.1991, con il quale vengono introdotti i principali elementi relativi alla materia: limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, obbligo dei Comuni alla classificazione in zone, limiti di esposizione in regime transitorio.

Successivamente, con l'emanazione della Legge Quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26 ottobre 1995), la materia è stata riorganizzata in modo organico, definendo le competenze degli Enti territoriali (Stato, Regioni, Province e Comuni) ed individuando i provvedimenti necessari per il conseguimento di un clima acustico ottimale al fine del comfort dei cittadini.

La Legge Quadro fissa solo i principi generali, demandando all'emanazione di specifici decreti e regolamenti di attuazione l'approfondimento di vari aspetti.

Tra i decreti attuativi approvati nel corso degli anni, si segnalano in particolare:

- Il DPCM 14.11.1997 introduce la classificazione acustica del territorio e formula valori limite di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. La grandezza di riferimento da

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 21/131
	Quadro Esigenziale	

- confrontare con i valori limite è il livello di pressione sonora continuo equivalente in scala di ponderazione "A", LAeq. Questo deve essere valutato nei due periodi diurno (ore 06-22) e notturno (ore 22-06).
- Il DM 31.10.1997 prescrive la metodologia di misura e le procedure per l'adozione di misure di riduzione del rumore aeroportuale; inoltre definisce i criteri di individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali, nonché i criteri che regolano l'attività urbanistica nelle zone di rispetto. Viene introdotto uno specifico Indicatore, il livello di valutazione del rumore aeroportuale, LVA, ed il periodo diurno è esteso, solo per le sorgenti di rumore aeroportuale, dalle ore 06 alle ore 23.
 - Il DPR 18.11.1998, n. 459 stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari, definendo fra l'altro fasce di pertinenza all'interno delle quali vigono specifici valori limite assoluti di immissione del rumore ferroviario.
 - Il DPR 30.03.2004, n. 142, stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali, definendo anche le fasce di pertinenza all'interno delle quali vigono specifici valori limite assoluti di immissione del rumore stradale.
 - Il DM 29.11.2000 stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse.

Parallelamente all'approvazione della variante urbanistica, il Comune di Taggia ha provveduto a ridefinire il Piano di zonizzazione acustica e fasce di pertinenza, di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) del D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459, approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Imperia n. 45 del 06/03/2024. L'area precedentemente in Zona II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (massimo consentito 55 dB diurno e 45 dB notturno) è stata riclassificata come in maggioranza ricadente, ai sensi delle declaratorie della Tabella A del D.P.C.M. 14.11.1997, in una zona in classe I (Aree particolarmente protette Leq massimo consentito di 50 dB(A) diurno, 40 dB(A) notturno). In quest'ultima sono inserite le opportune fasce a scalare onde evitare contatti diretti di zone acustiche con salto di classe superiore a uno, come prescritto dalla normativa, a meno di discontinuità morfologiche del territorio o oggettiva impossibilità.

Per l'attuazione, sono stati previsti una serie di interventi di mitigazione del rumore ambientale rispetto allo stato di fatto attuale.

Si riportano le prescrizioni in merito previste nella variante urbanistica approvata:

a) *valutazione dettagliata del clima acustico attuale e previsto sulla base degli impatti derivanti dalla realizzazione della nuova struttura ospedaliera e del traffico aggiuntivo indotto dal suo funzionamento e fruizione;*

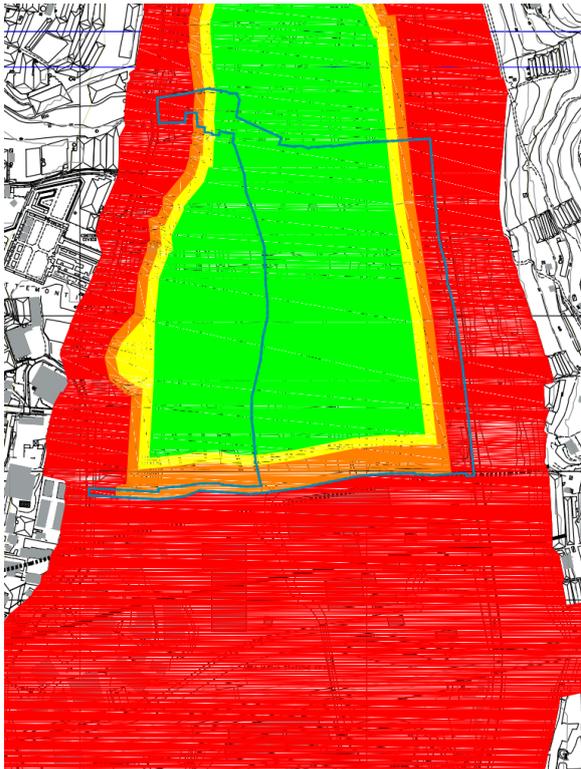
b) *valutazione dettagliata delle criticità acustiche che potrebbero emergere a seguito dell'inserimento della classe I proposta ed obbligatoria sulla base della normativa vigente;*

c) *descrizione e progettazione delle azioni di mitigazione da adottare (interventi di mitigazione acustica della S.P. 548, collocazione delle aree di parcheggio nelle zone maggiormente esposte alle sorgenti di rumore e delle aree destinate alla degenza in posizione schermata, interventi sul traffico e barriere fonoassorbenti o manufatti equivalenti per la riduzione del rumore derivante dalle infrastrutture stradali, ecc.), tenendo conto dei seguenti elementi:*

- *inserimento delle opportune fasce a scalare dalla classe I di nuova introduzione alle classi superiori limitrofe che possano comportare un salto di classe superiore a uno, come prescritto dalla normativa, a meno che non vi siano dimostrate discontinuità morfologiche del territorio od oggettiva impossibilità e tenendo in considerazione anche una riclassificazione in classe III delle aree ad uso agricolo attualmente comprese in classe diversa;*
- *in corrispondenza del perimetro ovest dell'area oggetto di variante, delimitata dalla S.P. 548 lungo argine destro torrente Argentina e dall'arteria viaria ed aree limitrofe attualmente classificate in zona IV (Aree di intensa attività umana), dovranno essere previsti interventi di mitigazione dell'impatto acustico sia della sorgente costituita dall'arteria viaria (adozione di asfalti fonoassorbenti / limiti di velocità ecc.) sia di raccordo alla nuova classe I mediante realizzazione di barriere lungo il confine dell'area stessa;*

Quadro Esigenziale

- in corrispondenza del limite sud delle aree (classificate in zona IV) ove è presente la stazione FFSS ed il tratto terminale dell'Aurelia Bis Arma-Sanremo di accesso alla zona individuata come parco commerciale.



Legenda:		dB(A)
	Zona I: aree particolarmente protette	50 - 40
	Zona II: aree prevalentemente residenziali	55 - 45
	Zona III: aree di tipo misto	60 - 50
	Zona IV: aree di intensa attivita' umana	65 - 55
	Zona V: aree prevalentemente industriali	70 - 60
	Zona VI: aree esclusivamente industriali	70 - 70
	Fascia ferrovia A	70 - 60
	Fascia ferrovia B	65 - 55

Tavola di variante al piano di zonizzazione acustica

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 23/131
	Quadro Esigenziale	

2.1.2 Vincoli ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio D.lgs. n.42/2004



Estratto del visualizzatore cartografico per la localizzazione dei vincoli

Immagine soprastante è estratta dal Geoportale Cartografico digitale del sito www.liguriavincoli.it, attivato dalla Regione e dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici, insieme alle Sovrintendenze Regionali per la ricerca dei vincoli architettonici, archeologici e paesaggistici.

L'area e il contesto circostante sono prive di vincoli architettonici, archeologici e paesaggistici; non risultano identificate aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e smi), né aree tutelate per legge:

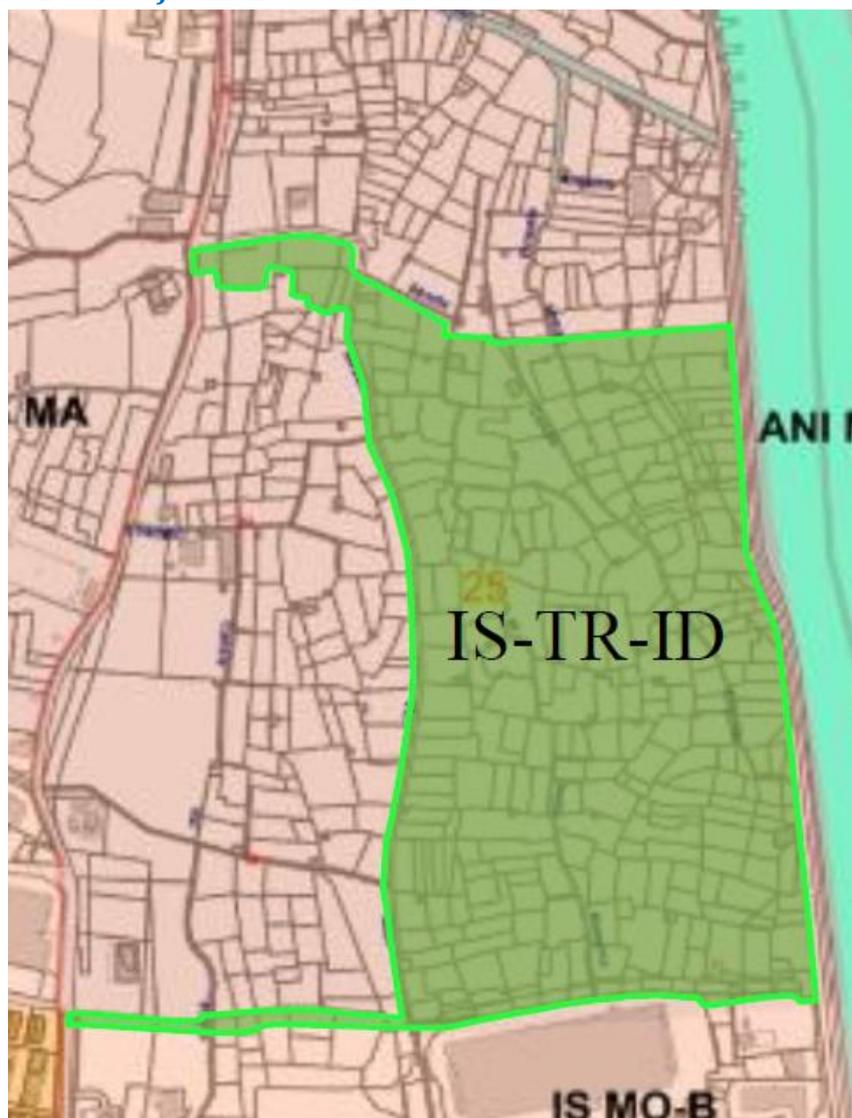
- art. 142 c.1 lettera a) del D.Lgs. 42/2004 e smi: il sito si trova ad una distanza superiore di 300 m dalla linea di costa
- art. 412 c. 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004 e smi (fascia di rispetto entro i 150 m) tenuto conto che per effetto della DGR n° 5900 del 06/12/1985 il tratto del Torrente Argentina tra la foce alla confluenza con il Rio dell'Aquila di S. Antonio con relativi affluenti, interessando il territorio dei

	<p align="center">NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE</p>	<p align="right">Pagina 24/131</p>
	<p align="center">Quadro Esigenziale</p>	

Comuni di Taggia, Badalucco e Montalto Ligure, è stato inserito nell'elenco delle acque pubbliche escluse dal vincolo paesaggistico, in attuazione della L. 431/85;

2.1.3 Inquadramento cartografico degli strumenti urbanistici di settore

2.1.3.1 Classificazione secondo il P.T.C.P.



ZONIZZAZIONE P.T.C.P. assetto insediativo e geomorfologico

La variante urbanistica ha comportato altresì la variante al Piano Territoriale di Coordinamento Paesaggistico (P.T.C.P.) adottata sempre con la Deliberazione del Consiglio Comunale di Taggia n. 64/2023 e definitivamente approvata dalla Regione Liguria con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024, riclassificando la previgente classificazione da zona IS-MA (art. 49 NdA *Insedimenti sparsi in regime normativo di mantenimento e aumento della consistenza insediativa nei limiti dell'insediamento sparso*) dell'area interessata a zona **IS-TR-ID** (art.54 NdA - *Insedimenti sparsi - Regime di Trasformabilità verso Insediamenti diffusi*).

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 25/131
	Quadro Esigenziale	

Ai sensi dell'articolo 54 del NdA: *“Tale regime si applica nei casi in cui a previsioni insediative dello strumento urbanistico generale non si oppongono specifiche ragioni di ordine paesistico-ambientale che ne impediscano l'attuazione. L'obiettivo della disciplina è quello di consentire l'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo definite in sede di pianificazione urbanistica, indirizzandone la realizzazione verso forme idonee a garantirne il corretto inserimento nel contesto paesistico. 3. Sono pertanto consentite, previa elaborazione di Studio Organico d'Insieme, operazioni di trasformazione dello stato dei luoghi, nei limiti e nelle forme dei tipi insediativi rispettivamente specificati nella cartografia di Piano (ID o NI o TU o AI)”*.

La variante quindi ha tenuto conto delle trasformazioni urbane connesse allo sviluppo degli insediamenti e dell'armatura infrastrutturale, rispetto all' inquadramento nella sua formulazione originaria, che si sono succedute nell'arco temporale di un trentennio nelle zone limitrofe all'area di interesse e che hanno radicalmente modificato la precedente vocazione agricola dei luoghi immediatamente a valle dell'area in questione.

La prima importante trasformazione urbanistica è avvenuta nella seconda metà degli anni '90 con lo spostamento a monte della linea ferroviaria in concomitanza con il raddoppio del tratto ferroviario tra San Lorenzo al Mare e Bordighera e con realizzazione della nuova stazione ferroviaria ed i prospicienti parcheggi pubblici ad essa connessi, la cui inaugurazione è avvenuta il 27 settembre del 2001.

Successivamente allo spostamento del tracciato ferroviario ed alla realizzazione della nuova stazione, sono stati realizzati altri due importanti interventi: il più importante, sotto il profilo infrastrutturale, è avvenuto negli anni 2006/2009 e riguarda il prolungamento della Aurelia bis nel tratto compreso tra la S.P. 548 e la strada che conduce allo svincolo autostradale lungo 1330 metri con due gallerie di 300 e 130 metri e la realizzazione di due nuovi raccordi, uno dei quali la rotatoria sull'ex SS n° 548 della Valle Argentina. Il nuovo tratto di Aurelia bis realizzato in circa tre anni è stato inaugurato il 16 novembre del 2009. A seguire, nella zona a monte della Stazione e del nuovo tracciato ferroviario, è stato attuato un articolato progetto per la realizzazione di insediamenti commerciali e produttivi con contestuale realizzazione di opere pubbliche, completato nel 2006, che ha dato luogo al cosiddetto Parco Commerciale Taggia.

L'integrazione dell'area del Nuovo Ospedale nel tessuto insediato è coerente con la forma urbana complessiva e la trasformazione di suolo naturale, privo di particolari valori paesaggistici è compensata dall'introduzione di una funzione che innalza la dotazione di servizi pubblici di elevato interesse sociale.

Assetto Geomorfologico

MO-B - Modificabilità di tipo B - Art.67

L'indirizzo generale di modificabilità si applica nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, talché non si manifesta l'esigenza di specifiche azioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio

Quadro Esigenziale

2.1.3.2 Assetto previsto dal Piano di Bacino



Stralcio del reticolo idrografico dell'area

L'area è interessata dall'attraversamento due corsi d'acqua, il Rio Ciapuzza e dal suo affluente di destra Rio Settemonti, rispettivamente di 1° livello e 2° livello che non risultano indagati. Il piano di Bacino pertanto dispone di mantenere una fascia di rispetto rispettivamente di 40 m e 20 m, riducibile previa presentazione di uno studio idraulico dedicato, e una fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 m dall'alveo.

Le analisi compiute in sede di redazione del rapporto ambientale e per l'acquisizione del parere preventivo ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 dalla competente struttura regionale ai fini dell'avvio della procedura di VAS ai sensi dell'art. 9 della L.R. 32/2012 hanno individuato quali necessità in sede di progettazione e realizzazione dell'opera quella di procedere alle sistemazioni idrauliche per i rii Ciapuzza e Settemonti

Inquadramento del rio Ciapuzza nel vigente Piano di Bacino Ambito 4 Argentina

Il rio è inserito nel reticolo idrografico regionale di cui al DGR 507/2019 e viene descritto nel capitolo 2 allegato alla normativa del PdB. La carta degli Interventi di cui alla tavola 15a identifica per l'area oggetto della realizzazione del nuovo Ospedale, un intervento di pianificazione e sistemazione del Rio Ciapuzza indicato con la sigla 9-Ir.

Scorrendo gli interventi previsti dalla normativa si evidenzia come sia stata redatta scheda specifica per il corso d'acqua, presumibilmente a seguito di eventi alluvionali e diverse problematiche emerse nel paraggio di influenza del rio.

La normativa riporta per gli interventi:

"5.4.3 Interventi a carattere idraulico

Gli interventi prioritari a volte riguardano aree non specificamente studiate interessate da accertati fenomeni di erosione spondale o insufficienza di sezioni idrauliche ad esempio in corrispondenza di attraversamenti stradali anche di affluenti del torrente Argentina. Pertanto, il criterio di priorità assegnato

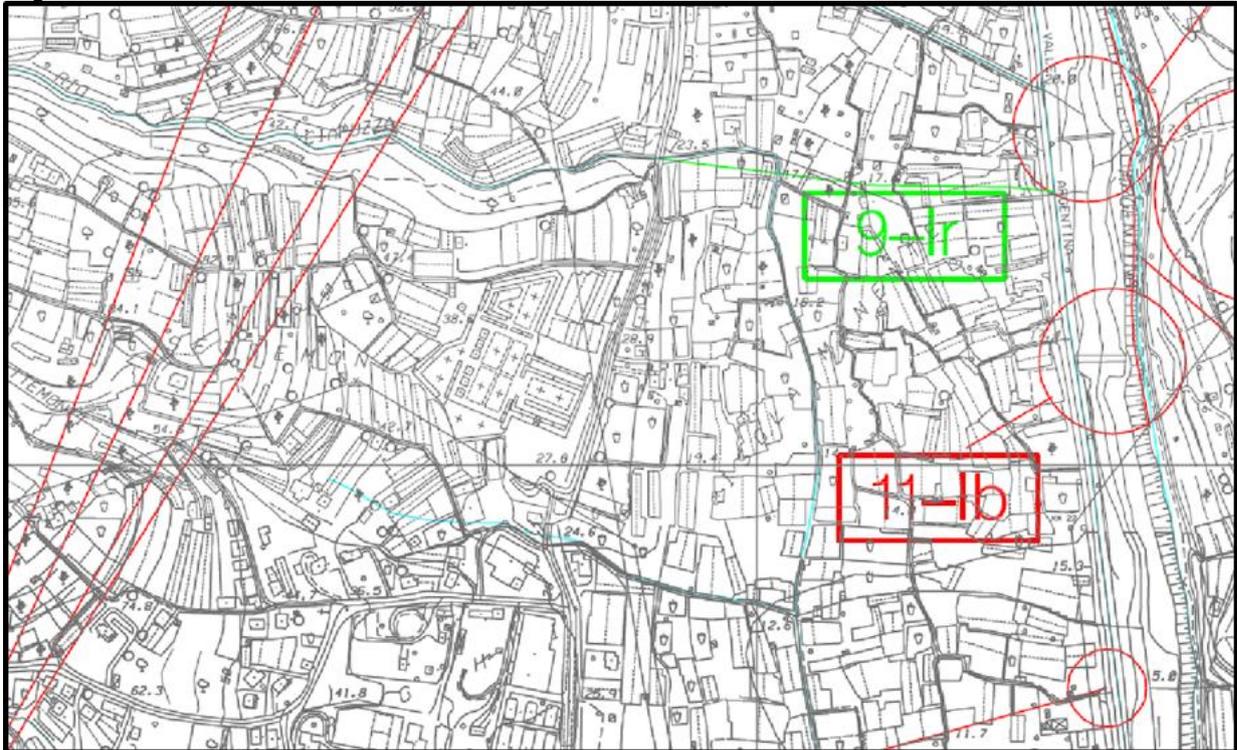
Quadro Esigenziale

a tali interventi può non risultare conforme alle classi di rischio determinate in base alle raccomandazioni regionali in quanto non è possibile effettuare la sovrapposizione degli elementi a rischio con le fasce di esondazione determinate con uno studio idraulico.

.....

Proprio tali rii sono quelli che determinano condizioni critiche il cui verificarsi avviene in tempi strettissimi in occasione di brevi, ma intense precipitazioni che possono interessare solo relativamente il corso d'acqua principale (si confronti con l'evento del 30 settembre 1998). Inoltre le rilevanti pendenze dei tratti montani d'alveo, costituiscono una aggravante del pericolo legato ai violenti fenomeni meteorici in quanto non consentono la previsione in tempo reale del rischio di inondazione e generano significativi fenomeni di trasporto solido che occludono o si depositano nei tratti pianeggianti a bassa pendenza."

Si riporta di seguito scheda inserita nel PdB per il rio Ciapuzza, per il quale si prevede la ricreazione dell'alveo nel tratto compreso tra la strada comunale, ossia la vecchia strada statale, ed il torrente Argentina.



Carta degli interventi del Piano di Bacino Ambito 4 Argentina

La sistemazione del rio. Essendo prevista all'interno della carta degli interventi del PdB, dovrà essere valutata dall'ufficio Assetto del territorio della Regione Liguria in quanto necessitante di autorizzazioni ai sensi dell'art. 17 delle NTA del PdB.

Inquadramento rio Ciapuzza secondo il reticolo idrografico regionale ed il RR 3/2011 e smi

Per identificare i possibili vincoli normativi sulle aree oggetto di intervento si deve far riferimento al reticolo idrografico della Regione Liguria. Tale reticolo è stato adottato con D.G.R. N. 507 del 21/06/2019; il regolamento 3/2011 e smi, derivante dal RD 523/1904, indica le opere realizzabili nelle fasce di pertinenza del corso d'acqua e le modalità operative per la realizzazione delle opere di sistemazione idraulica al fine di preservarne la naturalità.

Il rio Ciapuzza a valle della strada comunale (ex SP548) in collegamento tra gli abitati di Arma e Taggia è stato canalizzato in maniera impropria verso il torrente Argentina. Sul territorio sono presenti alcuni vincoli da valutare nella fase di progettazione tra i quali la presenza di sottoservizi interferenti sulla SP548 in contrasto con la sistemazione del torrente, il collettore delle acque nere di competenza di Rivieracqua

Quadro Esigenziale

spa sulla SP548, la quota di sbocco nel torrente Argentina per limitare l'interazione dei profili di deflusso in concomitanza delle piene e la presenza di edifici e strutture antropiche sul tracciato identificato.



Estratto reticolo idrografico della Regione Liguria con indicata la zona d'intervento

In base ai rilievi svolti ed alle conoscenze acquisite è stata ipotizzata la sistemazione del corso d'acqua secondo quanto previsto dalla vigente normativa del Piano di Bacino. Le modellazioni idrauliche necessarie per il dimensionamento delle opere di messa insicurezza in progetto sono state effettuate in accordo con quanto previsto dalla vigente normativa del Piano di Bacino.

Inquadramento rio Settemonti

Il rio Settemonti affluente di destra del rio Ciapuzza drena una piccola valle fino allo spartiacque in comune con il torrente Armea. Tale corso d'acqua rispetto al rio Ciapuzza è stato oggetto di più importanti interventi antropici che lo hanno fortemente modificato e canalizzato. Il corso d'acqua è stato canalizzato all'interno di una tubazione DN1000, all'interno del quale drenano tutte le strutture antropiche adiacenti. Fino alla confluenza con il Rio Ciapuzza. Tale canalizzazione era stata costruita per l'edificazione del Parco Commerciale posto a SUD delle aree oggetto della variante urbanistica.

Inquadramento del rio Settemonti nel vigente Piano di Bacino Ambito 4 Argentina

Il rio è inserito nel reticolo idrografico regionale di cui al DGR 507/2019 e viene descritto nel capitolo 2 allegato alla normativa del PdB. Sulla carta degli interventi non sono identificati specifiche opere da realizzare. La carta degli Interventi di cui alla tavola 15a identifica un intervento di pianificazione generale dei corsi d'acqua affluenti di destra del torrente Argentina identificato con la sigla 0-Ir tra i quali parrebbe essere ricompreso anche il rio Settemonti senza specifica scheda.

Si ritiene che un merito si possa far riferimento, per analogia e contiguità territoriale, a quanto già riportato in merito al rio Ciapuzza.

Inquadramento rio Settemonti secondo il reticolo idrografico regionale ed il RR 3/2011 e smi

Quale riferimento per identificare i possibili vincoli normativi sulle aree oggetto di intervento si deve fare riferimento al reticolo idrografico della Regione Liguria. Si rimanda a quanto sopra riportato per il Rio Ciapuzza.

Previsione interventi

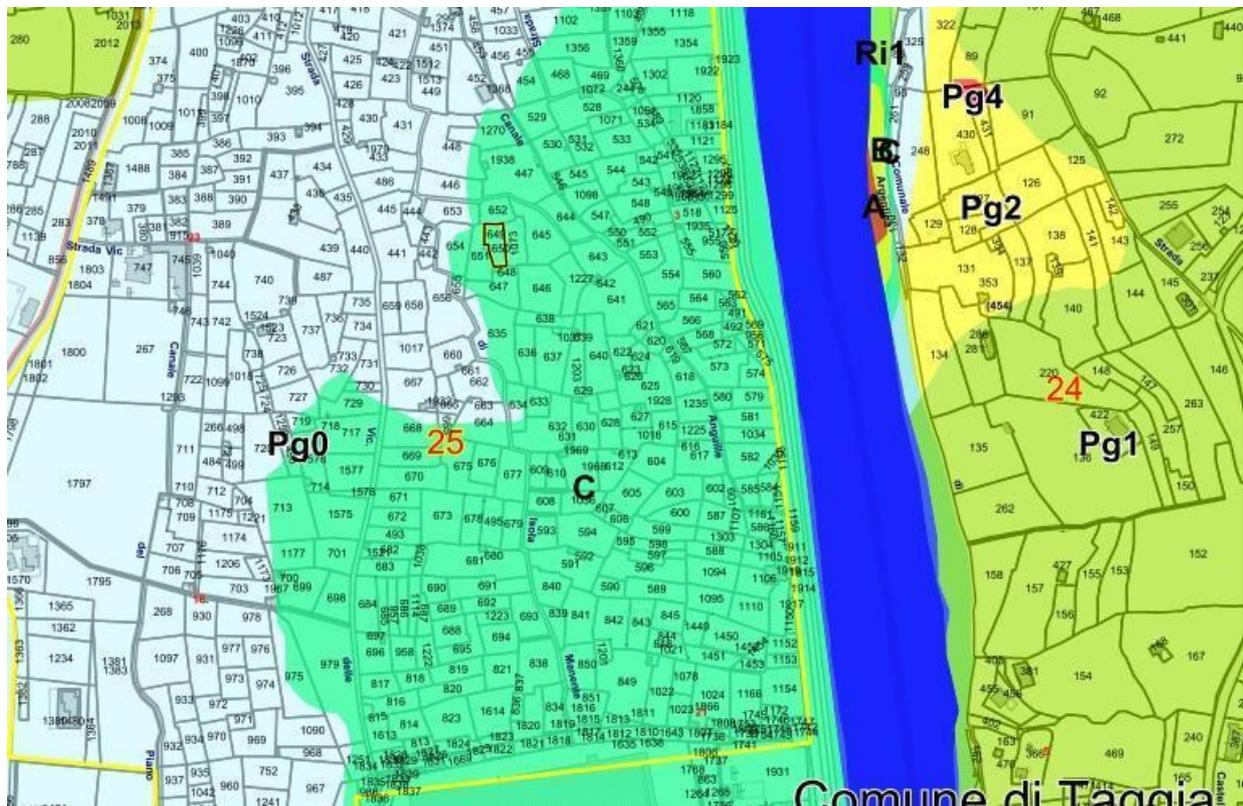
In aderenza alle prescrizioni della Variante Urbanistica, il progetto per la realizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure dovrà provvedere alla sistemazione idraulica dei rii Ciapuzza e Settemonti.

Quadro Esigenziale

Per la corretta realizzazione della canalizzazione di adeguamento del rio Ciapuzza bisognerà considerare alcuni fattori consistenti nella presenza di sottoservizi interferenti sulla SP548 interferenti con la sistemazione del torrente, il collettore delle acque nere di competenza di Rivieracqua Spa posto sulla SP548, la quota di sbocco nel torrente Argentina per limitare interazione dei profili di deflusso in concomitanza delle piene e la presenza di edifici e strutture antropiche sul tracciato identificato; inoltre, si dovrà ottenere specifica autorizzazione dagli Uffici competenti adeguando la progettazione, ove possibile, all'art. 6 del RR 3/2011 e smi e alle normative del vigente Piano di Bacino.

Il rio Settemonti a valle della strada comunale (ex SP548) in collegamento tra gli abitati di Arma e Taggia è stato canalizzato in maniera impropria verso il torrente Argentina. Per la corretta realizzazione della canalizzazione di adeguamento del rio Settemonti bisognerà considerare la presenza di sottoservizi interferenti sulle viabilità esistenti interferenti con la sistemazione del torrente, considerare la quota di sbocco della canalizzazione esistente a monte del parco commerciale, la presenza di edifici e strutture antropiche sul tracciato identificato e inoltre si dovrà ottenere una specifica autorizzazione da parte degli uffici competenti per l'adeguamento della progettazione ove possibile, all'art. 6 del RR 3/2011 e smi e alle normative del vigente Piano di Bacino.

La relazione idraulica allegata al Rapporto ambientale e necessaria all'approvazione della Variante Urbanistica e per la modifica del PTCP riporta ulteriori approfondimenti dell'area di interesse ed ipotesi di soluzioni progettuali (sistemazione idraulica dei rii Ciapuzza e Settemonti, mantenimento di una quota del piano agibile al di sopra del tirante cinquecentennale con adeguato franco e la regimazione e gestione delle acque superficiali afferenti al comparto) relativamente ai quali la DGR n.293/2024 di conclusione del procedimento VAS definisce alcuni aspetti da approfondire nel layout di progetto da redigere prima dell'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA.



estratto cartografico dei Vincoli Piano di Bacino

LEGENDA

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 30/131
	Quadro Esigenziale	

Alvei  Alveo a cielo aperto	Rischio idraulico  Alveo
Fasce fluviali  Aree inondabili con tempo di ritorno di 500 anni (C)	Suscettività al dissesto Suscettività molto bassa (Pg0)

La fruibilità edificatoria dell'area (v. pareri espressi ai sensi dell'art.89 del DPR 380/2001 dall'Unità Organizzativa regionale Assetto del Territorio, con note prot. n.1274477 del 13/9/2023 e n.1426684 del 23/10/2023) è quindi condizionata:

- dalla presenza della fascia di inondabilità di tipo C (Aree inondabili con tempo di ritorno di 500 anni.) che ne subordina l'edificabilità all'adozione/realizzazione di tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere rispetto al rischio idraulico;
- dalla presenza di corsi d'acqua "non indagati" (rio Ciapuzza e rio Settemonti) che necessitano di interventi di sistemazione idraulica – che determina la necessità della definizione delle relative aree inondabili, nelle more delle quali, sussiste una fascia di rispetto che limita la disponibilità del lotto edificatorio, pari rispettivamente a 40 metri relativamente al rio Ciapuzza e 20 metri per il rio Settemonti
- dalla presenza del rilevato ferroviario, posto immediatamente a valle, che delimita inferiormente il comparto, sopraelevato di circa 5 metri rispetto all'attuale piano campagna nonché dalla pericolosità idraulica delle zone di monte a seguito di eventuali modifiche significative dell'assetto piano altimetrico dell'area di intervento urbanistico);

Per ulteriori dettagli inerenti gli articoli contenenti le prescrizioni di tutela ambientale stabilite dall'Autorità di Bacino, si rimanda alla Normativa di Piano per i Piani di Bacino del territorio della provincia di Imperia sul rischio idrogeologico ai sensi dell'art.1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998).

2.1.3.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

Per l'area di interesse, ubicata nella "Piana di Taggia" la cartografia tecnica reperita ha evidenziato la presenza di un terreno superficiale agricolo (humifero) che copre depositi alluvionali di fondovalle del Torrente Argentina e dei suoi affluenti. La piana risulta possedere una forma quasi triangolare delimitata oltre che dalla linea di costa, dai rilievi collinari costituiti nella parte a sud da formazioni plioceniche e nella porzione a nord da ammassi flyschoidi.

L'assetto geomorfologico del sito esclude problematiche di stabilità dovute a fenomeni gravitativi direttamente sul comparto come anche evidenziato nella cartografia di seguito riportata estratta dal Geoportale di Regione Liguria in materia di "Disciplina di tutela per aree a pericolosità idraulica e geomorfologica da frana sui bacini padani - Provincia di Savona e di Imperia - DGR 428/2021"

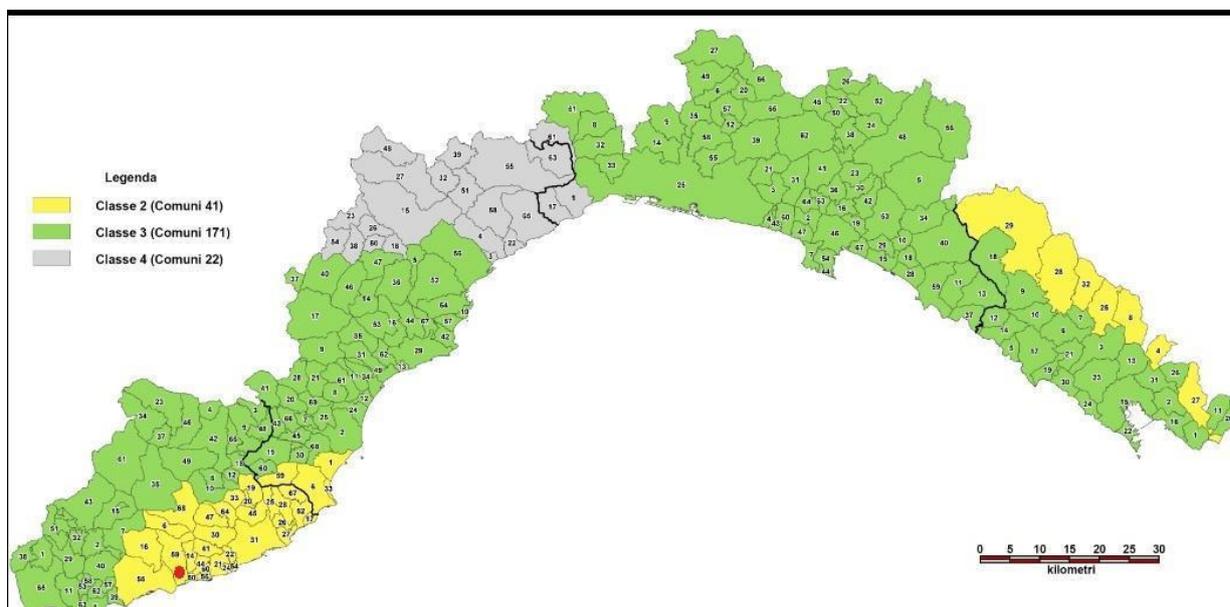
Quadro Esigenziale



La relazione geologica e geomorfologica allegata al Rapporto ambientale approvato dal Consiglio Comunale di Taggia con la Deliberazione 64/2023 e trasmesso Regione Liguria in qualità di soggetto competente l'attivazione del procedimento di VAS cui alla L.R. 32/2012 e per l'approvazione della Variante Urbanistica e per la modifica del PTCP riporta gli ulteriori approfondimenti in materia nell'area di interesse.

Quadro Esigenziale

2.1.4 La zonizzazione sismica ai sensi del O.P.C.M. 3519/2006 e del D.G.R. 216/2017



O.P.C.M. 3519/2006: Mappatura zonizzazione sismica del territorio della Regione Liguria

I più recenti studi sismici della Regione Liguria e del DISTAV dell'UniGE di cui alla D.G.R. 216/2017 "Aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Liguria" relativi all'analisi della pericolosità sismica regionale, suddivide il territorio ligure in tre classi: zona 2= media, zona 3= bassa pericolosità, zona 4= molto bassa pericolosità. In base a questa classificazione il Comune di Taggia è classificato in zona 2, Pericolosità sismica media, Pga 0,25 g.

2.1.5 Procedura di approvazione delle varianti all'assetto urbanistico per la localizzazione del Nuovo ospedale del Ponente Ligure

Come già accennato al precedente capitolo 1, gli strumenti pianificatori attualmente vigenti e sopradescritti sono stati recentemente adottati dal Comune di Taggia con le Deliberazioni del consiglio comunale n. 4 del 23/11/2023 e n.38 del 23/07/2024 e approvati da Regione Liguria con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024 in esito all'approvazione definitiva della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 9 della Lr 32/2012 e s.m.i. a supporto della Variante al PRGC del Comune di Taggia per la localizzazione del nuovo Ospedale del Ponente Ligure e l'introduzione della specifica funzione Servizi-Nuovo Ospedale del Ponente Ligure.

La Variante come detto ha comportato quindi la riclassificazione del regime IS-MA del vigente PTCP, tenendo conto delle importanti trasformazioni urbanistiche connesse allo sviluppo degli insediamenti e delle infrastrutture della zona, nel regime del livello insediativo IS-TR-ID (*Insedimenti sparsi - Regime di Trasformabilità verso Insediamenti diffusi*) con l'obiettivo di conseguire una compiuta ed organica forma urbana integrando e specializzando il ruolo di polarità venutasi a determinare nell'area della stazione ferroviaria.

La variante al PRG ha introdotto una nuova zona denominata "Fosp – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure" art 27 bis della NTA i cui parametri vengono esplicitati nella Scheda normativa di variante urbanistica,, di seguito riportata, approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale di Taggia n. 38 del 23/07/2024 come modificata e integrata sulla base delle prescrizioni del parere n. 10 del 14/03/2024 allegato alla DGR 293 del 28.3.2024 di conclusione del procedimento di VAS ai sensi dell'art. 10 della L.R. 32/2012 e ss.mm.ii e, in via definitiva con DGR n. 821 del 5/9/2024:

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 33/131
	Quadro Esigenziale	

Art. 27bis – “F-OSP – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure”

- **Modalità di attuazione:** *Permesso di costruire convenzionato.*
- **Destinazioni d'uso** – *come definite dall'art. 5 delle NTA di PRG (DU): voce n. 27 - attrezzature e servizi generali e collettivi, limitatamente alla tipologia di attrezzatura e servizio sanitario.*
- **Interventi come definiti dall'Art. 6 delle NTA di PRG:**
 - *lettera a) – interventi relativi agli edifici – sono ammessi tutti gli interventi indicati dal n.1 al n.11;*
 - *lettera b) – interventi relativi alla trasformazione dei suoli: sono ammessi gli interventi n. 1 (sistemazione del terreno a giardino e verde alberato) e n.2 (realizzazione di locali totalmente interrati rispetto al profilo sistemato della sola apertura dell'accesso).*
- **Parametri urbanistici generali e fascia di rispetto dall'elettrodotto:**
 - Superficie territoriale mq 130.000
 - Rapporto di copertura (Rc) massimo: 70%
 - Distanze dai confini: 10 metri
 - Distanza dalle strade: 10 metri
 - Distanza da corsi d'acqua pubblici: R.R. n. 3/2011
 - **“Fascia di rispetto determinata dall'elettrodotto Imperia-FS Arma Taggia”:** *vige una fascia di rispetto soggetta a vincolo di inedificabilità di 15 metri per parte dall'asse della linea dell'elettrodotto, soggetta ai disposti dell'art 4, comma 1, lettera h della L. 36/2001 e s.m., nella quale non è consentita la presenza di alcun edificio ad uso residenziale, scolastico, sanitario che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.”*
- **Parametri urbanistici ed edilizi della struttura ospedaliera:**
 - *il dimensionamento del nuovo ospedale è determinato in sede di progettazione definitiva dell'opera in ragione della specificità della funzione e delle relative esigenze tecniche e funzionali;*
 - *volumetria di progetto per le funzioni ospedaliere: 432.600 mc complessivi, compresa la volumetria del piano interrato.*
 - *Carico Insediativo: posti letto 618. Presenza prevista, inclusi addetti ed utenti n.1.900.*
 - *Numero massimo dei piani fuori terra: n.5*
 - *Piani interrati: n.1 da destinare a funzioni ospedaliere.*
- **Parcheggi pertinenziali alla nuova struttura ospedaliera.**
 - *N° parcheggi previsti: 1.730 (parte in struttura e parte fuori terra) dei quali 500 riservati agli addetti.*
 - *Volume in progetto per la struttura destinata a parcheggio: 120.000 mc;*
 - *H max della struttura da destinare a parcheggio: mt 6,50*
 - *Il nuovo volume da destinare a parcheggio è costituito da un piano seminterrato ed uno fuori terra con copertura a verde.*
- **Opere di urbanizzazione a carico dell'intervento:** *contestualmente alla realizzazione del nuovo Ospedale e comunque non oltre la conclusione dei relativi lavori, devono essere realizzate le seguenti opere.*
 1. *Nuovo collegamento viario tra la SP 548 lungo l'Argentina e via del Piano a prolungamento del tratto realizzato a monte del centro commerciale per l'accessibilità a sud dell'area ospedaliera.*
 2. *Innesto su via del Ponte in concomitanza con la realizzazione della sistemazione idraulica del rio Ciapuzza prevista dal vigente Piano di Bacino, Ambito 4 Argentina, sub intervento 9-Ir, per l'accesso a nord all'area ospedaliera.*
 3. *Inserimento di piste ciclabili nel contesto degli interventi di nuova viabilità.*
 4. *Implemento campo pozzi a monte dell'Ospedale.*
 5. *Allacciamento diretto del nuovo Ospedale al depuratore comprensoriale.*

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 34/131
	Quadro Esigenziale	

6. *Realizzazione di parcheggi pubblici all'interno dell'insediamento del nuovo Ospedale e di parcheggi riservati alle attività ospedaliere.*
7. *Rotatoria viaria su SP 548 per innesto su Regione Isola Manente.*

- **Flessibilità in corso d'opera:** *In corso d'opera sono ammesse modificazioni rispetto al progetto approvato rispettando esclusivamente i limiti dei parametri sopra indicati relativi a:*
 - *numero dei piani fuori terra ed interrati*
 - *distanze dai confini, strade e corsi d'acqua ed elettrodotti*

I parametri relativi al carico insediativo, alle volumetrie di progetto, alle superfici da destinare a parcheggi, possono subire variazioni entro il 20% delle previsioni, in conseguenza di modificate esigenze sanitarie ed organizzative dettate da normative, piani, programmi e linee guida nazionali e/o regionali

- **Indicazioni generali di carattere ambientale per le successive fasi progettuali**

Nell'ambito della documentazione da redigere prima dell'affidamento del PTFE di cui al D.Lgs. n.36/2023 dovrà essere predisposto un layout di progettazione avente i contenuti di seguito indicati, al fine di garantire e soddisfare i requisiti ambientali, funzionali e prestazionali ed ottemperare alle prescrizioni e raccomandazioni derivanti dal pronunciamento di compatibilità ambientale conclusivo del procedimento di VAS, effettuato sulla variante al PRG ed alla correlata modifica al PTCP, avvenuto con DGR n.293 del 28.3.2024 con allegato parere motivato n.10 del 14.3.2024.

Detto layout di progetto dovrà essere sviluppato nella successiva fase progettuale oggetto del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del Dlgs 152/2006 e s.m. di competenza regionale.

1) Aspetti relativi al consumo di suolo

- a) *Dovrà essere dimostrata l'ottimizzazione dei parametri urbanistici rispetto alle quantità di superficie trasformata che dovranno risultare le minime indispensabili. La quantità di superficie trasformata da suolo agricolo in suolo artificiale ed impermeabile deve essere la minima indispensabile per la realizzazione del nuovo complesso ospedaliero, al fine di limitare il più possibile la perdita di superficie agricola e di consentire azioni compensative.*
- b) *Dovranno essere massimizzate tutte le quantità di superfici da destinare ad aree verdi da allestire con vegetazione autoctona, arborea ed arbustiva coerente con le caratteristiche ecologiche locali, da scegliere in tipologia e quantità anche in relazione all'efficienza bioclimatica ed al fine di favorire e garantire i più elevati livelli di naturalità del suolo. Le essenze vegetazionali da impiegare dovranno essere esclusivamente di tipo autoctono al fine di limitare il più possibile la diffusione di specie aliene (IAS).*
- c) *Le soluzioni progettuali dovranno garantire:*
 - *le azioni compensative finalizzate a restituire e/o recuperare in altro luogo - tramite interventi di recupero e riqualificazione di aree scoperte in disponibilità pubblica da adibire a verde - la maggior quantità possibile di suolo naturale permeabile e/o avente una funzione equivalente;*
 - *le soluzioni tecnologiche più idonee finalizzate a mitigare gli impatti derivanti dal consumo di suolo (impermeabilizzazione, isola calore etc);*
 - *ulteriori misure mitigative, cautelative e compensative finalizzate alla minimizzazione degli impatti derivanti dalla perdita delle quantità di superfici di suolo naturale e permeabile a fronte della realizzazione del nuovo polo ospedaliero, tenendo presente che dette aree trasformate interagiscono anche con il corpo idrico sotterraneo di tipo poroso del Torrente Argentina, per il quale vigono le previsioni di cui all'art22 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque – "Misure per la tutela quantitativa delle acque".*

2) Aspetti idraulici, geologici e sismici

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 35/131
	Quadro Esigenziale	

Con riferimento al PGRA, in caso di previsioni che comportino la realizzazione di opere idrauliche in grado di modificare lo scenario di pericolosità attuale, dovrà essere richiesto all'Autorità di bacino distrettuale l'aggiornamento del quadro conoscitivo ai sensi dell'art.11 comma 2, attivando la procedura prevista all'art.14, come previsto dalle norme del ridetto Piano.

Con riferimento al PGA gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati, garantendo che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui detti corpi idrici che potrebbero essere potenzialmente interessati e verificando che le opere da realizzare non siano causa di alcun deterioramento del loro stato quantitativo o qualitativo, né siano causa del mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità degli stessi.

In merito agli aspetti idraulici devono essere osservate le previsioni programmatiche della pianificazione di settore mediante: la sistemazione idraulica dei rii Ciapuzza e Settemonti, il mantenimento di una quota del piano agibile delle nuove volumetrie al di sopra del tirante 500ennale con adeguato franco e la regimazione e gestione delle acque superficiali che interessano il comparto territoriale.

La fruibilità edificatoria dell'area (v.pareri espressi ai sensi dell'art.89 del DPR 380/2001 dall'Unità Organizzativa regionale Assetto del Territorio, con note prot. n.1274477 del 13/9/2023 e n.1426684 del 23/10/2023) è condizionata:

- ❖ dalla presenza della fascia di inondabilità di tipo C che ne subordina l'edificabilità all'adozione/realizzazione di tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere rispetto al rischio idraulico;
- ❖ dalla presenza del rilevato ferroviario, posto immediatamente a valle, che delimita inferiormente il comparto, sopraelevato di circa 5 metri rispetto all'attuale piano campagna nonché dalla pericolosità idraulica delle zone di monte a seguito di eventuali modifiche significative dell'assetto piano altimetrico dell'area di intervento urbanistico);
- ❖ dalla presenza di corsi d'acqua "non indagati" (rio Ciapuzza e rio Settemonti) che necessitano di interventi di sistemazione idraulica – che determina la necessità della definizione delle relative aree inondabili, nelle more delle quali, sussiste una fascia di rispetto che limita la disponibilità del lotto edificatorio, pari rispettivamente a 40 metri relativamente al rio Ciapuzza e 20 metri per il rio Settemonti.

In ogni caso sussiste, per il combinato disposto con il Regolamento regionale n. 3/2011, comunque una fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 m dai limiti all'alveo dei diversi rivi presenti (rio Ciapuzza, rio Settemonti e T.Argentina). Qualora gli interventi di sistemazione idraulica a carico dei rivi (con riferimento anche a quelli già previsti dal Piano relativamente al Rio Ciapuzza) comportino o siano finalizzati, ad eventuale aggiornamento al quadro di pericolosità e rischio del Piano di Bacino, sono soggetti (ai sensi dell'art. 17 delle NTA del Piano) al parere di compatibilità da parte del Settore Assetto del Territorio di Regione Liguria in forza dell'accordo in essere con l'Autorità di Distretto oltreché a successive autorizzazioni ex R.D. 523/1904 a cura della competente Autorità di Polizia Idraulica (Settore Difesa del Suolo Imperia), secondo i termini tecnici e procedurali definiti con DGR nr.1205 del 27/12/2019 recante "Indirizzi in materia di autorizzazioni idrauliche".

Il progetto di layout, quindi, dovrà delineare:

- ❖ un quadro plani-volumetrico che faccia comprendere i rapporti tra nuovi volumi edilizi connessi alla realizzazione dell'Ospedale del Ponente e l'assetto idro geo- morfologico dei luoghi al fine di definire gli aspetti relativi a scavi, movimenti terra ed interazione con la falda presente nella piana alluvionale del T.Argentina.
- ❖ definire e valutare la condizione di inondabilità dell'area e gli interventi da attuarsi per la mitigazione, intendendo anche quelli previsti sul reticolo idrografico, nonché le interferenze con le fasce di tutela dei corsi d'acqua previste dalla vigente normativa;
- ❖ la documentazione grafica e planimetrica per valutare i rapporti della progettualità urbanistica con all'assetto geologico s.l. dei luoghi e conseguentemente gli aspetti

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 36/131
	Quadro Esigenziale	

riguardanti i movimenti terra/scavi funzionali alle operazioni di preparazione d'area, la regimazione delle acque superficiali del comparto e di quelle sottosuperficiali, legate alla presenza della falda freatica presso la piana del T.Argentina

Inoltre al fine del rispetto delle previsioni programmatiche sopra richiamate, ovvero la sistemazione idraulica dei rii Ciapuzza e Settemonti, il mantenimento di una quota del piano agibile al di sopra del tirante cinquecentennale con adeguato franco e la regimazione e gestione delle acque superficiali afferenti al comparto, il progetto di layout dovrà:

- ❖ *in relazione alla presenza della fascia di inondabilità di tipo C adottare tipologie costruttive idonee alla riduzione della vulnerabilità delle opere, imponendo che la quota del piano agibile più basso dovrà essere superiore al valore indicato nella relazione idraulica;*
- ❖ *prevedere adeguati interventi di sistemazione idraulica per la riduzione del rischio dei due corsi d'acqua critici (rio Ciapuzza e rio Settemonti), da assoggettare (ai sensi dell'art. 17 delle NTA del Piano) al prescritto parere di compatibilità da parte della competente Autorità idraulica fermo restando il rispetto inderogabile della fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 m dai limiti all'alveo dei diversi rivi presenti (rio Ciapuzza, rio Settemonti e T.Argentina);*
- ❖ *approfondire tutti gli aspetti di dettaglio come evidenziati nella Relazione Idraulica Integrativa e dovrà essere ottenuto il parere di compatibilità ex art.17 c.2 delle norme del PDB sugli interventi di sistemazione idraulica ed eventualmente chiedere la ripermetrazione preventiva delle fasce per poter applicare l'art.110 bis della l.r. n.18/1999;*
- ❖ *definire preliminarmente il volume potenziale di esondazione assumendo come riferimento il livello della TR:500 riferito alle celle posizionate in corrispondenza del limite della fascia di esondabilità con tempo di ritorno 500 anni e individuando poi 8 sezioni del terreno per discretizzare il calcolo del volume invasato. Sulla base di tale volume è stato, quindi, valutato un tirante medio per l'area pari a 16 cm, definendo la quota di riferimento per la costruzione dell'ospedale corrispondente a + 14.1 mslm.*

In riferimento alla Disciplina Geologica ed Idraulica specifica per la zona "F-OSP – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure" dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni:

1. *valutare, tramite approfondite indagini, il possibile potenziale di liquefazione dei suoli e nel caso adottare sistemi di fondazioni speciali delle strutture.*
2. *Per la regimazione delle acque superficiali derivanti dalla nuova opera in progetto dovrà essere valutata la realizzazione di pozzi perdenti, al fine di consentire un efficace smaltimento delle acque meteoriche, andando a ricaricare, in modo controllato e non concentrato, l'esistente falda del torrente Argentina.*
3. *Prevedere l'adeguamento del corso del rio Ciapuzza nel tratto compreso tra la strada comunale e la SP548, con ottenimento delle autorizzazioni prescritte dalla normativa del Piano di Bacino Ambito 4 Argentina.*
4. *Prevedere l'adeguamento del corso del rio Settemonti con ottenimento delle autorizzazioni prescritte dalla normativa del Piano di Bacino Ambito 4 Argentina;*
5. *Verificare la stabilità strutturale della tombinatura esistente posta al di sotto delle viabilità comunale in collegamento tra la rotonda del parco commerciale e la SP 548, in ragione dei cedimenti avvenuti alla canalizzazione in acciaio ondulato.*

3) Aspetti legati al ciclo integrato delle acque superficiali e sotterranee

Il progetto di layout dovrà garantire i seguenti requisiti in materia di "acque superficiali e sotterranee":

- a) *Il campo pozzi, attualmente ubicato a valle dell'area oggetto di variante, dovrà essere necessariamente ricollocato a monte della zona dove sorgerà l'ospedale e dovrà addurre l'acqua emunta tramite la realizzazione di un nuovo serbatoio, opportunamente dimensionato, diviso in due compartimenti preferibilmente (ma non necessariamente, ove ciò non fosse tecnicamente possibile) e collocato ad una quota geodetica tale che possa soddisfare l'aggravio delle esigenze dell'utenza della rete distributiva conseguente alla realizzazione del complesso ospedaliero (richiesta idropotabile e del sistema antincendio). In sede di progettazione dovrà essere verificata e dimostrata la sostenibilità di una delle due opzioni prospettate riguardanti la rete fognaria*

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 37/131
	Quadro Esigenziale	

(immissione diretta nel collettore di drenaggio delle acque nere verso il centro di Arma di Taggia o la realizzazione di un impianto di sollevamento con pompaggio dei reflui al collettore sito lungo la sponda sinistra del torrente Argentina, con interrimento della tubazione dell'alveo a ridosso di una delle esistenti briglie). Parimenti dovrà essere verificata l'ipotesi prospettata dell'impianto di pretrattamento prima dell'immissione nella rete fognaria tramite sistema di sgrigliatura ed impianto di sedimentazione.

- b) Dovrà essere progettata e di conseguenza realizzata la rete di collegamento e di distribuzione degli impianti indicata alla precedente lettera a).*
- c) In caso di effettiva necessità della terebrazione dei 4 nuovi pozzi previsti nella piana alluvionale del torrente Argentina, a monte dell'Ospedale, sarà necessario ottenere la concessione di derivazione di acque pubbliche, sulla base del parere di competenza dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (area competente: Pianificazione, tutela e governo della risorsa idrica), parere previsto dall'art. 7 del TU 1775/1933, così come modificato dall'art. 3 del D. Lgs. 275/1993 e dall'art. 96 del D. Lgs. 152/2006."*
- d) Dovrà essere verificata la potenziale interazione con il regime di falda degli interventi previsti con particolare riferimento a quelli interrati.*
- e) Dovrà essere approfondito il tema dei sistemi di compensazione e riutilizzo delle acque in sito al fine di ridurre il coefficiente di deflusso delle superfici e con il fine di incrementare le corrispettive misure di mitigazione/compensazione.*
- f) Dovranno essere verificate le caratteristiche chimiche dei suoli dell'area oggetto di variante, essendo zona a prevalente vocazione agricola, quindi ipoteticamente vulnerabile ai nitrati*
- g) Dovrà essere rispettato quanto disposto dal comma 4 dell'art.94 del Dlgs 152/2006 in tema di risparmio/riuso idrico, con particolare riferimento al riutilizzo delle acque meteoriche che prevede il divieto nella zona di rispetto di captazioni ad uso potabile della dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade*

4) Aspetti legati al tema elettromagnetismo

Il progetto di layout deve essere dotato di un elaborato cartografico nel quale sia rappresentata la "Fascia di rispetto determinata dall'elettrodotto Imperia-FS Arma Taggia" ove vige il vincolo di inedificabilità di 15 metri per parte dall'asse della linea dell'elettrodotto, soggetta ai disposti dell'art 4, comma 1, lettera h della L. 36/2001 e s.m. e nella quale viga l'obbligo del rispetto del vincolo di inedificabilità previsto dalla normativa vigente in materia di elettromagnetismo e campi elettromagnetici.

In detta fascia vige la disciplina urbanistica riportata nella precedente sezione "Parametri urbanistici generali".

5) Aspetti legati al tema acustico

Con Decreto del Presidente della Provincia di Imperia n.45 del 6.3.2024 è stata approvata la variante al piano di zonizzazione acustica del Comune di Taggia correlata alla previsione di realizzazione del nuovo ospedale del ponente ligure, di seguito rappresentata nello stralcio cartografico (rif. Tav.01 – piano di zonizzazione acustica (Variante) –versione settembre 2023), sulla base dello studio di impatto acustico allegati al Decreto provinciale indicato.

Detta variante deve essere verificata sia nel perimetro che nella classificazione, al fine di dimostrare la coerenza con le seguenti prescrizioni contenute nel parere motivato n.10 del 14.3.2024 allegato alla DGR n.293 del 28.3.2024

- a) valutazione dettagliata del clima acustico attuale e previsto sulla base degli impatti derivanti dalla realizzazione della nuova struttura ospedaliera e del traffico aggiuntivo indotto dal suo funzionamento e fruizione;*
- b) valutazione dettagliata delle criticità acustiche che potrebbero emergere a seguito dell'inserimento della classe I proposta ed obbligatoria sulla base della normativa vigente;*

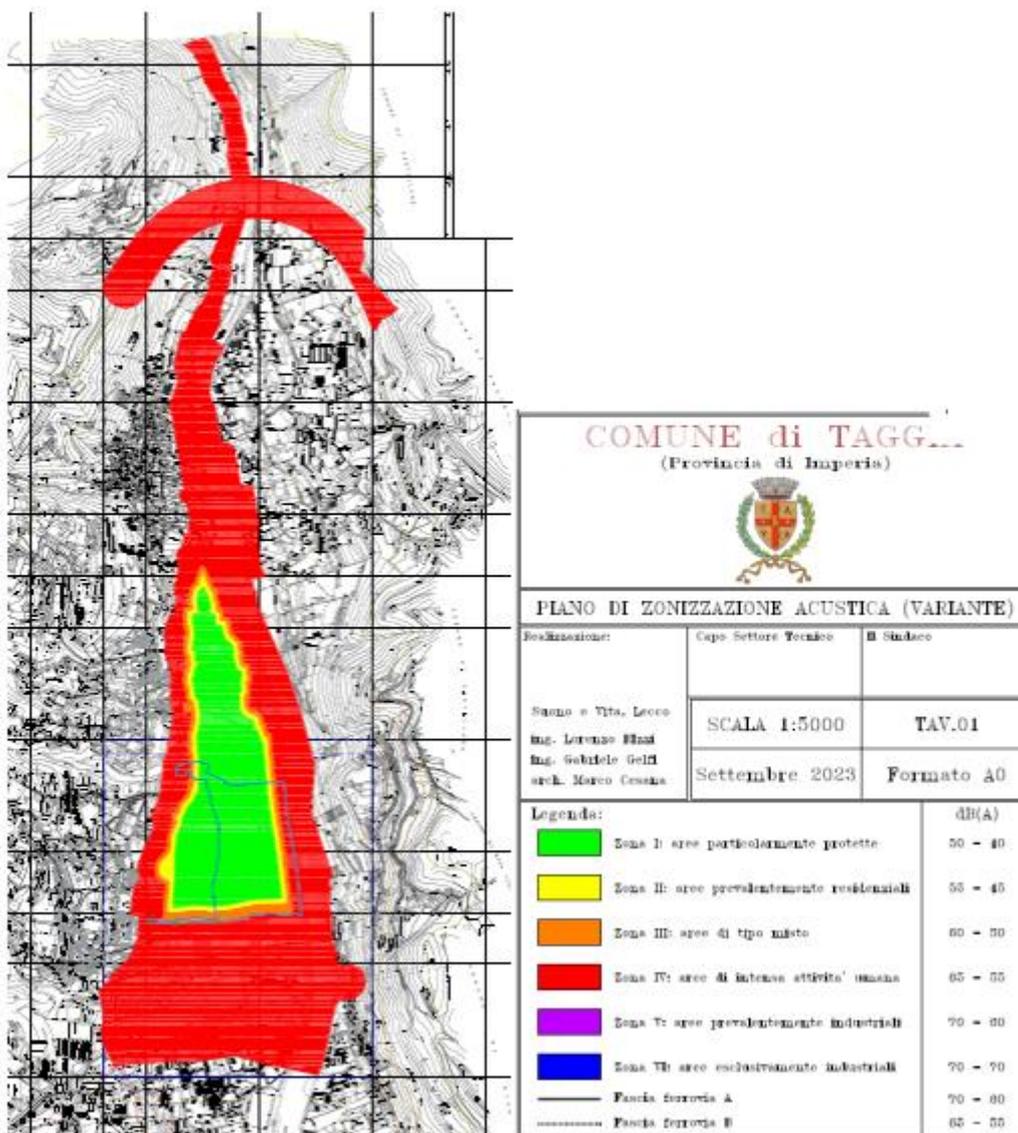
	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 38/131
	Quadro Esigenziale	

c) *descrizione e progettazione delle azioni di mitigazione da adottare (interventi di mitigazione acustica della S.P. 548, collocazione delle aree di parcheggio nelle zone maggiormente esposte alle sorgenti di rumore e delle aree destinate alla degenza in posizione schermata, interventi sul traffico e barriere fonoassorbenti o manufatti equivalenti per la riduzione del rumore derivante dalle infrastrutture stradali, ecc.), tenendo conto dei seguenti elementi:*

- *inserimento delle opportune fasce a scalare dalla classe I di nuova introduzione alle classi superiori limitrofe che possano comportare un salto di classe superiore a uno, come prescritto dalla normativa, a meno che non vi siano dimostrate discontinuità morfologiche del territorio od oggettiva impossibilità e tenendo in considerazione anche una riclassificazione in classe III delle aree ad uso agricolo attualmente comprese in classe diversa;*
- *in corrispondenza del perimetro ovest dell'area oggetto di variante, delimitata dalla S.P. 548 lungo argine destro torrente Argentina e dall'arteria viaria ed aree limitrofe attualmente classificate in zona IV (Aree di intensa attività umana), dovranno essere previsti interventi di mitigazione dell'impatto acustico sia della sorgente costituita dall'arteria viaria (adozione di asfalti fonoassorbenti / limiti di velocità ecc.) sia di raccordo alla nuova classe I mediante realizzazione di barriere lungo il confine dell'area stessa;*
- *in corrispondenza del limite sud delle aree (classificate in zona IV) ove è presente la stazione FFSS ed il tratto terminale dell'Aurelia Bis Arma-Sanremo di accesso alla zona individuata come parco commerciale.*

Nel caso in cui i contenuti della variante approvata dall'Amministrazione Provinciale di Imperia indicata ed a seguito della progettazione del layout le classificazioni acustiche attualmente vigenti dovessero essere ritenute non idonee, prima dell'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, l'Amministrazione Comunale dovrà darsi carico di adottare una nuova variante al proprio piano di zonizzazione acustica

Quadro Esigenziale



6) Aspetti legati al tema inquinamento atmosferico

In fase di progettazione del layout e prima dell'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA dovrà essere redatta una relazione nella quale sia valutato il sistema di accessibilità, di traffico pubblico e privato e di mobilità sostenibile previsto rispetto alla collocazione baricentrica della nuova struttura ospedaliera ed in considerazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti e di nuova previsione (es. vicinanza della stazione ferroviaria, Aurelia bis, diminuzione dei flussi derivanti dall'accorpamento delle strutture ospedaliere esistenti di Sanremo e Imperia che attualmente sono ubicate nei centri urbani, nuovo sistema di parcheggi e piste ciclabili di previsione, ecc.) e degli effetti positivi sulla componente ambientale "ARIA" e rispetto all'inquinamento atmosferico che derivano dall'attuazione della previsione in argomento.

7) 7. Caratteristiche di qualità architettonica e tipologica del progetto ed aspetti finanziari

Il progetto di layout dovrà garantire le seguenti prestazioni e caratteristiche tipologiche delle nuove volumetrie in previsione

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 40/131
	Quadro Esigenziale	

- *le coperture degli edifici e di qualsiasi manufatto accessorio devono essere prevalentemente piane e realizzate con soluzioni esecutive tecnologiche riferibili alle tipologie di “tetto verde” e/o destinate ad ospitare impianti per energia derivante da fonti rinnovabili come il fotovoltaico al fine di garantire l’efficientamento energetico degli edifici stessi.*
- *nella realizzazione degli interventi devono essere il più possibile impiegati tipologie di materiali che, seppur innovativi e funzionali per la specifica destinazione ospedaliera, possano garantire il massimo inserimento e armonizzazione con il contesto circostante.*
- *dovranno essere adottati i Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23.06.2022 in particolare i criteri di cui ai punti 2.3; 2.4; 2.5, 2.6.*

In fase di redazione del layout deve essere redatto lo Studio Organico di Insieme previsto dall’art.54 delle Norme di Attuazione del PTCP per il regime IS-TR-ID avente i contenuti di quanto disciplinato dall’art.32 bis delle ridette norme di PTCP, nel quale siano valutati i caratteri tipologici e linguistici delle nuove volumetrie, le eventuali interferenze con le visuali panoramiche e le eventuali connessioni con le aree al contorno.

Il progetto di layout dovrà essere corredato da un Quadro Economico Finanziario che garantisca la realizzazione delle opere secondo i requisiti ambientali, funzionali e prestazionali sopra indicati.

8) Prestazioni ambientali ed opere di mitigazione

- 1) *Realizzazione di vasche di accumulo e prestazioni impiantistiche atte a garantire l’approvvigionamento idrico, potabile e non potabile, commisurato al fabbisogno prodotto dalle attività ospedaliere, tenendo conto anche di eventuali scenari emergenziali o di carenza idrica, da concordarsi con il gestore del sistema idrico integrato.*
 - 2) *Realizzazione di impianto di trattamento dei reflui scaricati nel sistema fognario comunale con dispositivi di filtrazione, separazione e depurazione per l’abbattimento delle concentrazioni nocive.*
 - 3) *Adozione di un sistema di raccolta, stoccaggio e smaltimento per le diverse categorie di rifiuti prodotti dalle attività ospedaliere con percorsi interni dedicati, depositi temporanei e procedure speciali rispondenti alla normativa di settore, con particolare riferimento a quelli a rischio infettivo e contaminati.*
 - 4) *Soddisfacimento della domanda energetica complessiva delle diverse attività ospedaliere con impianto di trigenerazione ad alto rendimento integrato a sistemi alimentati da fonti energetiche rinnovabili con particolare riferimento al solare anche da collocarsi sulle coperture dei fabbricati.*
 - 5) *Soddisfacimento della domanda elettrica con impiantistica atta a garantire il servizio anche in presenza di eventuali scenari emergenziali o di disfunzioni del sistema di alimentazione con gruppi di continuità sussidiari nel rispetto della normativa in materia.*
 - 6) *Realizzazione di opere di regimazione e protezione delle acque sotterranee nelle opere di scavo e costruzione delle fondazioni e dei locali interrati.*
 - 7) *Realizzazione di una fascia di rispetto perifluviale lasciata a verde autoctono per la protezione del corridoio ecologico fluviale.*
 - 8) *Massimizzazione del verde con funzione ecologica nelle aree libere da edifici, con sistemazione di filari arbustivi/arborei lungo la viabilità e a separazione delle aree a parcheggio e con verde pensile e verticale.*
 - 9) *Impiego di materiali, tecnologie e schermature degli edifici che riducano i consumi energetici, favoriscano il riuso a fine ciclo e contengano l’inquinamento acustico interno ed esterno.*
 - 10) *Installazione di centralina per la rilevazione della qualità dell’aria da concordarsi con ARPAL.*
- ***Indirizzi di inquadramento territoriale e fruitivo della struttura ospedaliera, da valutare separatamente dal procedimento di progettazione e realizzazione del nuovo ospedale, anche con tempistica differita e con risorse economico – finanziarie autonome e distinte rispetto al finanziamento del Nuovo Ospedale***
 - 1) *Realizzazione di un collegamento pubblico leggero del nuovo ospedale con la stazione ferroviaria;*

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 41/131
	Quadro Esigenziale	

- 2) *Realizzazione di una viabilità ciclopedonale in sede propria, di collegamento del nuovo ospedale con l'area della stazione ferroviaria e con il centro abitato;*
- 3) *Istituzione di una linea TPL (autobus) dedicata al nuovo Ospedale, di collegamento con i nodi strategici;*
- 4) *Le rotte di volo dell'eliporto dovranno, per quanto possibile, essere esterne al sorvolo dell'abitato;*
- 5) *Dovrà essere valutata la possibilità di inserire un bacino artificiale per la raccolta dell'acqua piovana ai fini del suo riutilizzo.*

Gli indirizzi di cui al presente paragrafo andranno valutati separatamente dal procedimento di costruzione del nuovo ospedale ed il loro cronoprogramma anche differito nel tempo non interferirà con il rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato per la realizzazione del nuovo ospedale

La variante prevede pertanto le previsioni per il rispetto di tutti i vincoli descritti nei precedenti paragrafi ed in particolare:

- interferenze con l'elettrodotto esistente,
- condizionamenti di natura idraulica che interessano le porzioni dell'area e individuati nel Piano di Bacino
- fenomeno del potenziale di liquefazione del suolo

Nella variante sono stati inclusi i parametri dimensionali oltre agli aspetti prestazionali in tema ambientale e relative opere di mitigazione, per la risoluzione delle criticità emerse in fase di scoping e VAS definitiva.

Per quanto concerne invece gli aspetti strutturali, l'opera sarà assoggettata ad autorizzazione sismica preventiva art 94 del DPR 380/2001. Per l'inserimento della nuova costruzione sarà poi necessario un aggiornamento catastale dell'intera area.

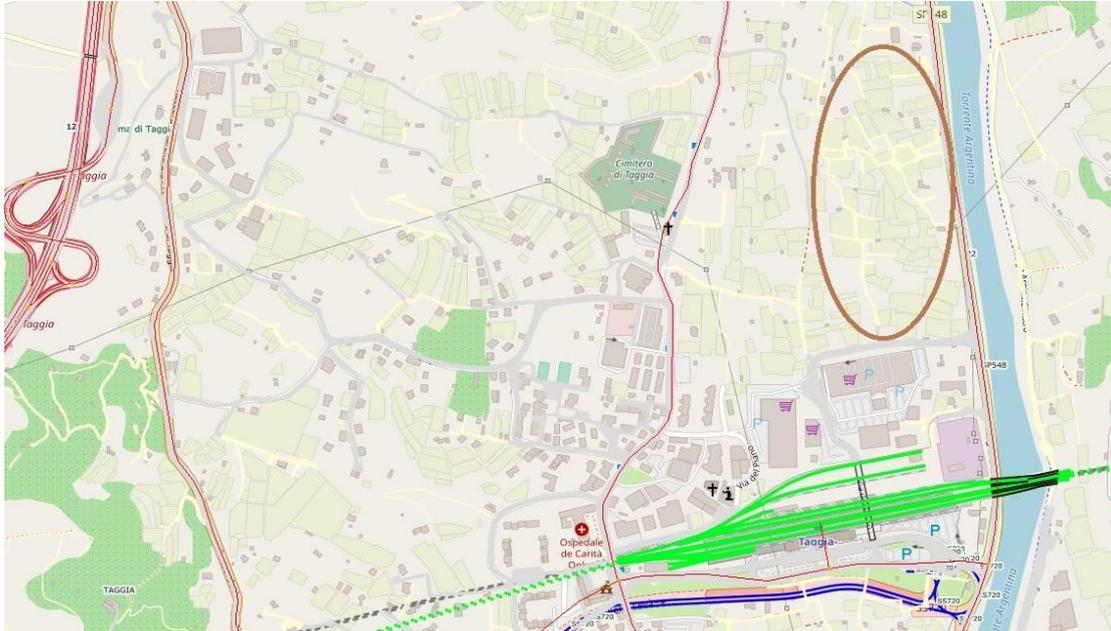
2.2 Sintesi dell'attuale sistema della mobilità dell'area

2.2.1 Principali caratteristiche della rete infrastrutturale

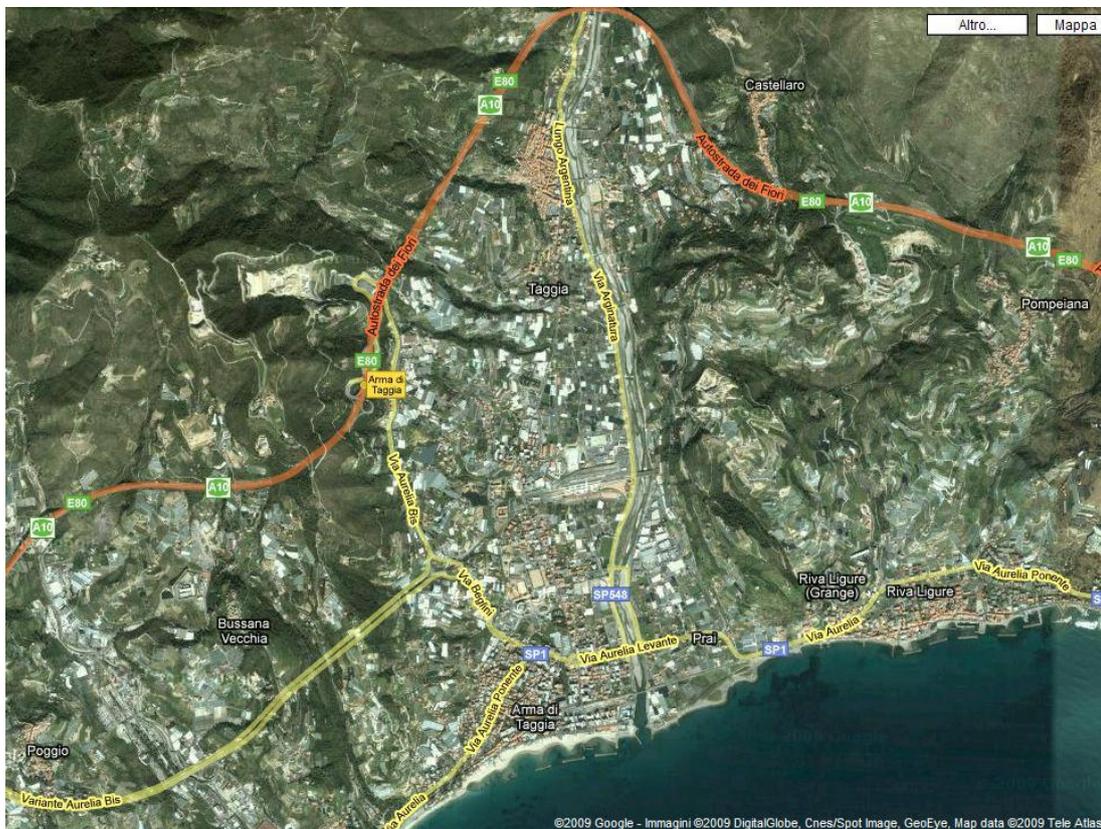
L'area risulta baricentrica rispetto al bacino di traffico provinciale, prossima al nodo infrastrutturale che comprende l'Aurelia bis, la SP 548 e la stazione ferroviaria. L'area è direttamente antistante alla S.P. 548 dal Km. 21.500 al Km. 22.100 e risulta facilmente accessibile anche dal sottopasso di accesso al Parco commerciale, con la possibilità di realizzare un nuovo collegamento con la Via del Piano e dalla S.P. 548. Le opere infrastrutturali di cui sopra rientrano nell'ambito della trasformazione urbanistica della zona a partire dalla seconda metà degli anni '90 con lo spostamento a monte della linea ferroviaria, il raddoppio del tratto ferroviario da San Lorenzo al mare e Bordighera e la realizzazione della nuova stazione ferroviaria, inaugurata il 21 settembre del 2001.

Il prolungamento della Aurelia bis nel tratto compreso tra la S.P. 548 e la strada che conduce allo svincolo autostradale di Arma di Taggia, lungo l'Autostrada dei Fiori E80, è stato inaugurato il 16 novembre del 2009; è lungo 1330 metri e comprende due gallerie di 300 e 130 metri. Contestualmente sono stati realizzati altri due nuovi raccordi, uno dei quali proprio la rotatoria sulla ex SS n° 548 della Valle Argentina. Lo svincolo dell'Aurelia bis è ubicato al margine sud dell'area in oggetto. Nella zona a monte della Stazione, e posta immediatamente a sud dell'area di interesse, è stato attuato un articolato progetto per la realizzazione di insediamenti commerciali e produttivi con contestuale realizzazione di opere pubbliche, completato nel 2006, che ha dato luogo al cosiddetto Parco Commerciale Taggia.

Quadro Esigenziale



Sistema infrastrutturale dell'area



L'area presenta una buona accessibilità stante la vicinanza, circa 500 m, dalla stazione ferroviaria, e per i flussi da e per i comuni a Ponente per quanto riguarda il traffico veicolare. Risulta ancora in fase di progettazione il prolungamento dell'Aurelia Bis per i Comuni di Levante, per i quali si rilevano ad oggi ancora forti criticità per i collegamenti stradali alternativi al tratto autostradale.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 43/131
	Quadro Esigenziale	

2.2.2 Principali caratteristiche dei servizi di trasporto pubblico locale

L'area attualmente è servita dal trasporto pubblico locale della Riviera Trasporti Spa che assicura i collegamenti con il comune di ponente limitrofo, Sanremo, i comuni dell'entroterra posti lungo la Valle Argentina e i comuni di Levante.

La linea 13 collega la città di Sanremo, dall'autostazione posta nella centralissima Piazza Colombo, al comune di Taggia con una frequenza nei giorni feriali di 20 minuti.

La linea 16 collega il centro di Arma di Taggia con i comuni dell'entroterra, Badalucco e Triora con diramazioni per Montalto e Carpasio, garantendo allo stato attuale 6 tratte giornaliere nei giorni feriali e 3 nei giorni festivi. Per queste due linee la fermata dell'autobus, più prossima all'area, attualmente è ubicata nella vicina via del Piano, a circa un centinaio di metri di distanza.

La linea 12 invece collega, lungo la direttrice della via Aurelia, i comuni di Levante a partire da Andora, in Provincia di Savona, fino al centro di Sanremo con una frequenza nei giorni feriali di 20 minuti; l'attuale fermata dell'autobus più vicina si trova nei pressi dell'Aurelia, nel centro di Arma di Taggia, a circa 2 km dall'area di interesse.

Gli attuali collegamenti del trasporto pubblico locale pertanto, legati all'attuale destinazione dell'area, dovranno ovviamente essere riorganizzati e potenziati nell'ottica del percorso già avviato per la variante urbanistica.

2.2.3 Considerazioni di sintesi sul sistema della mobilità, degli accessi e della sosta afferenti all'area

Come sopra ricordato la zona è baricentrica dal punto di vista dell'accessibilità essendo in prossimità degli assi di collegamento principali a livello provinciale.

Allo stato attuale è altresì presente, all'interno dell'area, una viabilità minore che attraversa i vari orti e terreni e conduce all'attigua zona commerciale.

L'accesso all'area in questione è garantito principalmente da via Argentina e via del Piano, strade a doppio senso di marcia capaci, per loro struttura, di sopportare, nell'ora di picco, grazie alla loro estensione lungo l'area in trasformazione (circa 1,5 km), un carico di veicoli pari a circa 1.700 – 2.000 (valutazioni effettuate sulla base del Highway Capacity Manual).

Relativamente agli aspetti della mobilità, dell'accessibilità e della sosta i dati attuali di flusso attorno all'area oggetto di intervento sono ininfluenti rispetto agli incrementi previsti dalla nuova destinazione. Si rimanda al Rapporto Ambientale allegato 1 al presente documento per le valutazioni effettuate sullo stato attuale ed al successivo paragrafo 3.2 circa gli accessi ipotizzabili per il Nuovo Ospedale derivanti dai dati noti degli accessi agli attuali ospedali di Sanremo ed Imperia. Peraltro si ricorda come gli ospedali esistenti siano attualmente ubicati nei centri cittadini di Sanremo ed Imperia, gravando sugli stessi in termini di intasamento del traffico. Il nuovo ospedale, ubicato in area non edificata, prossimo alla ferrovia e ai principali collegamenti, consentirà da un lato di sgravare i centri di Imperia e Sanremo di parte del traffico, da e per gli stessi, dall'altro si avvarrà di diverse modalità di mobilità (ferrovia e trasporto pubblico locale) che sgravando il territorio dal traffico veicolare.

2.3 Sintesi delle caratteristiche insediative, morfologiche e spaziali delle attuali strutture di ASL1 interessate

2.3.1 Centro Direzionale ASL1 presso l'ex stabilimento ospedaliero di Bussana

La sede della Direzione Generale della ASL 1 è ubicata in Bussana di Sanremo, in via Aurelia 97, in un complesso di edifici che costituivano l'ex Ospedale Elioterapico Pavese poi confluito nell'Ente Ospedaliero San Matteo di Pavia. Successivamente la struttura è entrata a far parte degli Ospedali Riuniti di Sanremo e Bussana, per fondersi definitivamente nel 1980 nella ASL 2 Sanremese, poi ASL 1 Provinciale Imperiese.

Quadro Esigenziale


Il complesso nasce nella seconda metà dell'800, dalla ristrutturazione con ampliamento dell'ex Villa Spinola, costruzione settecentesca con parco, e risulta dall'addizione di vari corpi di fabbrica aggiunti nel tempo sino a tutti gli anni '60 del secolo scorso.

Catastalmente l'intero complesso con annesse aree urbane è individuato nel Comune di Sanremo, foglio 6 mappale 320.

Il corpo principale è un bene sottoposto a tutela ai sensi dell'art.10 comma 1 del D. Lgs. 42 del 22 gennaio 2004, in quanto di interesse architettonico puntuale denominato *Villa Lercari poi Istituto Elioterapico*, identificato dal codice monumentale n. 5, codice NCTN 07/00111803, anno del decreto di vincolo 1934 e individuato all'interno della planimetria catastale allegata al vincolo come particella 318. Ai sensi dell'art. 142 c.1 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n°42, Il complesso di immobili ricade all'interno di Aree di Tutela Paesistico Ambientale.

Il compendio è costituito da un corpo di fabbrica principale ubicato in fregio alla via Aurelia, con orientamento sud-est, della superficie complessiva di mq 8.320 e da una serie di corpi di fabbrica posti a nord del compendio principale. Tra questi si rileva anche un fabbricato superficie complessiva di mq 3.423 originariamente destinato a cappella dell'Ospedale e attualmente utilizzato come aula magna.

Nel complesso la struttura, che attualmente ospita gli uffici della Direzione Tecnico Amministrativa e alcune attività assistenziali territoriali, si presenta in cattivo stato manutentivo per quanto riguarda le facciate, gli aggetti ed in generale tutte le finiture esterne (serramenti, lattoneria, ecc.).

Gli spazi interni risultano solo parzialmente rinnovati, principalmente nelle aree destinate a servizi destinati ad accogliere utenza esterna, mentre quanto riguarda le attività riservate ai dipendenti si sono succeduti negli anni solo parziali interventi di natura puntuale.

Il parco invece si presenta in buono stato di manutenzione.

2.3.2 Gli Ospedali

L'offerta ospedaliera del Ponente ligure, sviluppata lungo un arco costiero di 50 km, è costituita da tre stabilimenti ospedalieri obsoleti, ubicati nei centri cittadini, e oggetto negli ultimi decenni di ingenti

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 45/131
	Quadro Esigenziale	

investimenti per l'adeguamento complessivo ai requisiti minimi autorizzatori LR 9 maggio 2017 mediante l'utilizzo anche di fondi previsti per gli investimenti in Sanità ex art. 20 Legge 67/88:

- Ospedale di Imperia, edificato nel 1966, costituito da due padiglioni;
- Ospedale di Sanremo, edificato nel 1935, costituito da quattro padiglioni;
- Ospedale di Bordighera, edificato nel 1800, costituito da tre padiglioni – Ospedale che rimarrà in funzione



2.3.2.1 LO STABILIMENTO OSPEDALIERO DI IMPERIA

Lo Stabilimento Ospedaliero di Imperia si trova ad Imperia in via S. Agata 57.



Vista aerea dell'area

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 46/131
	Quadro Esigenziale	

Si tratta di zona collinare fortemente urbanizzata e caratterizzata da scarsità di parcheggi e critica accessibilità.

L'area ospedaliera confina a sud con spazi privati pertinenziali di alcuni edifici in condominio, a ovest e a nord con Via Ivanoe Amoretti a est con Via Sant'Agata. Il versante su cui insiste l'immobile ha un'inclinazione media di circa 25°÷30° e quindi moderatamente acclive.

L'accesso principale carraio alla proprietà avviene percorrendo Via Sant'Agata che si dirama dalla sottostante Via Trento; parallelamente alla via di accesso carrabile è presente un percorso pedonale che conduce sulla destra all'ingresso pedonale al piano terra dell'edificio denominato Palazzina B, mentre l'ingresso pedonale al Padiglione principale Monoblocco è invece posto a nord in Via Ivanoe Amoretti.

Si estende in una superficie complessiva di circa mq 25.000 posti all'interno del tessuto urbano di Imperia, distinti a Catasto in Comune Censuario di Porto Maurizio sul Fg.2, Mapp.2316. L'area ricade all'interno della Zona FIC33B (Zona per l'interesse comune) del vigente P.R.G. ed è costituito da due padiglioni:

- Il padiglione principale (A) edificato a metà degli anni '60
- Il padiglione ex uffici (B) edificato negli anni '70

più alcune strutture destinate a servizi tecnologici.

Ai sensi del vigente P.T.C.P. l'immobile è posto nelle seguenti zone:

ASSETTO INSEDIATIVO	zona TU TESSUTI URBANI parti del territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri del Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica.
ASSETTO VEGETAZIONALE:	zona COL – ISS MA
ASSETTO GEOMORFOLOGICO	zona MO – B
VINCOLO AMBIENTALE AI SENSI DEL D. M. 11/06/1963	Complesso collinare a monte della città di Imperia ricco di peculiare vegetazione da cui si gode la visione del promontorio di Porto Maurizio e capo berta

L'area non risulta vincolata ai sensi del D.L.vo n° 42 del 22.1.2004:

Il padiglione principale A si presenta come il classico edificio ospedaliero monoblocco a forma di T a corpo doppio realizzato secondo i dettami del Decreto del Capo del Governo 20 luglio '39 "Approvazione delle istruzioni per le costruzioni ospedaliere"; è caratterizzato da un'ampia facciata leggermente arcuata con orientamento sud est ove affacciano la maggior parte delle camere di degenza e un corpo centrale posteriore ove sono ubicati in generale i servizi: sale operatorie ed interventistiche, laboratori, ecc.

Il padiglione è costituito da n° 8 piani (di cui 2 seminterrati):

- piano seminterrato-2 mq 1200
- piano seminterrato-1 mq 1200
- piano terra mq 3585
- piano primo mq 3490
- piano secondo mq 3025
- piano terzo mq 3015
- piano quarto mq 2430
- piano quinto mq 2430

per un totale di mq 20375 e mc 81500.

È costituito da maglia strutturale in calcestruzzo armato che, a causa del cattivo stato di conservazione è stato oggetto di interventi di manutenzione straordinaria, alcuni dei quali avviati recentemente e tutt'ora in corso per il consolidamento di alcuni pilastri.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 47/131
	Quadro Esigenziale	

Il padiglione ex uffici B nacque negli anni '70 per ospitare gli uffici amministrativi della USL 3 Imperiese. Fu oggetto negli anni 2001/2002 di consistenti interventi di ristrutturazione interna per ospitare e destinare anche questo padiglione ad attività sanitaria e di degenza.

Presenta una pianta irregolare non riconducibile a tipologie ospedaliere (pianta tipo), ed è costituito da n° 5 piani:

- piano seminterrato mq 1740
- piano terra mq 1680
- piano primo mq 1250
- piano secondo mq 1155
- piano terzo mq 1155

per un totale di mq 6980 e mc 27920

È anch'esso realizzato in maglia strutturale in calcestruzzo armato costituito da strutture verticali portanti a pilastri in conglomerato cementizio armato con orizzontamenti tipo solaio latero-cementizio di spessore 30 cm si presenta in buono stato di conservazione.

La superficie complessiva degli immobili del compendio somma pertanto a mq 27.355.

Entrambi i padiglioni sono collegati da un tunnel interrato a percorso pedonale.

In generale risulta un mediocre stato di conservazione di alcune facciate, degli aggetti e delle coperture; gli involucri degli edifici presentano un degrado avanzato ed elevati valori di trasmittanza termica che comportano ingenti perdite energetiche/economiche per il condizionamento invernale ed estivo.

In generale lo stato degli impianti si presenta buono ed adeguato alle normative.

Risentono della vetustà soprattutto le colonne montanti degli impianti idrico-sanitario e di riscaldamento nonché le discendenze degli impianti di scarico.

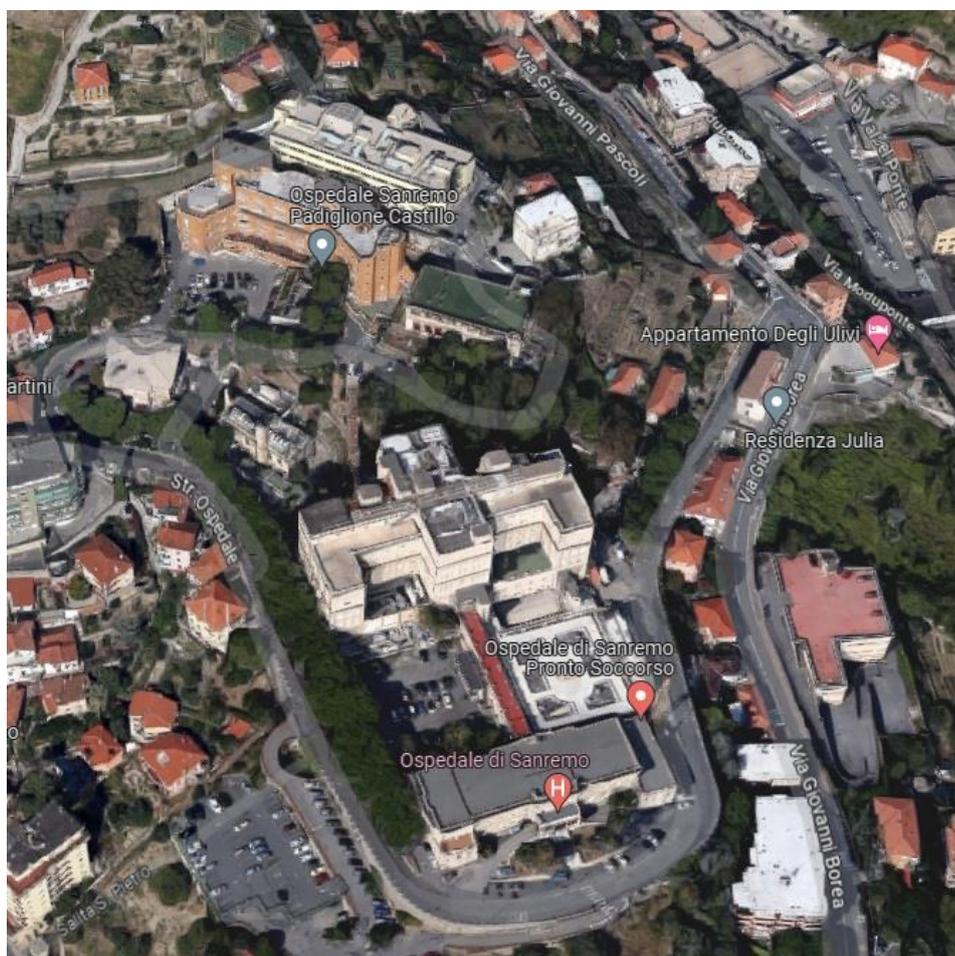
La quasi totalità dei reparti e dei servizi specialistici sono dotati di impianto di ventilazione e condizionamento ambientale; i reparti di degenza non ancora adeguati rispetto ai requisiti minimi richiesti rientrano in un piano di ristrutturazione finanziato ed in corso di esecuzione

2.3.2.2 LO STABILIMENTO OSPEDALIERO DI SANREMO

Lo Stabilimento Ospedaliero di Sanremo è ubicato in via Borea a Sanremo in località denominata "punta di Francia": si tratta di una zona collinare, con presenza di urbanizzazione risalente agli anni '60/'70, scarsamente dotata di parcheggi.

L'accessibilità si presenta abbastanza difficoltosa attraverso via Borea, mentre risulta facilmente raggiungibile dall'Aurelia bis attraverso via Pascoli.

Quadro Esigenziale



Vista aerea dell'area

Lo stabilimento Ospedaliero si estende in un'area di circa mq 28.240, catastalmente individuato al Comune di Sanremo foglio 31 mappale 917 ed è costituito da n° 4 Padiglioni principali edificati in epoche diverse, in risposta alla crescente domanda di servizi di tipo ospedaliero:

- il Padiglione principale denominato Borea, realizzato a metà degli anni '30, comprendente la palazzina d'ingresso (ex palazzina uffici) ha una superficie totale di mq 3.170 ed un volume di 15.850 mc;
- il Padiglione Castillo nato alla fine degli anni '60 come Padiglione Pediatrico e completato solo all'inizio degli anni '80 ha una superficie totale mq 7.170 ed un volume di 28.680 mc;
- il Padiglione Giannoni nato alla fine degli anni '90 nell'ambito dei finanziamenti AIDS ha una superficie totale di 5.320 mq ed un volume di 21.280 mc
- il Padiglione ex Isolamento ha una superficie totale di 955 mq ed un volume di 4.775 mc

oltre ad altri edifici di minore rilevanza quali il Padiglione ex Camere Mortuarie, e le strutture tecnologiche (centrali termiche, gas medicali, cabine elettriche).

L'area ricade all'interno della Zona SE 225 (Attrezzature sanitarie Ospedaliere) del vigente P.R.G. nell'ambito TU 11 Centro Levante – Ambito di riqualificazione del tessuto urbano residenziale a margine del tessuto storico del centro Città, compresi i quartieri di Polo Nord, Tinasso, Baragallo e San Martino, soggetto a norme di conformità.

Ai sensi del vigente P.T.C.P. l'immobile è posto nelle seguenti zone:

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 49/131
	Quadro Esigenziale	

ASSETTO INSEDIATIVO	zona TU (99.7%) TESSUTI URBANI parti del territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri del Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica. ID MO-A (0.3%) Insediamento Diffuso a regime normativo di Modificabilità di tipo A
ASSETTO VEGETAZIONALE:	zona COL – IDS CO Colture: Insediamenti diffusi serre
ASSETTO GEOMORFOLOGICO	zona MO – B Modificabilità di tipo B
VINCOLO STORICO	124 Immobili e beni vincolati ai sensi della L. 1089 del 01/06/1939 ("Tutela delle cose di interesse artistico o storico") ora parte II Decreto Legislativo n. 42 del 22/01/2004 Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio

Il padiglione principale Borea, risalente al 1936, si sviluppa longitudinalmente, con il prospetto principale sul fronte sud. Nella seconda metà degli anni '50 è stata realizzata una sopraelevazione del padiglione con la realizzazione dei piani terzo, quarto, quinto.

Il Padiglione si sviluppa quindi in 7 piani, di cui uno seminterrato:

- piano interrato mq 3000
- piano terra mq 1950
- piano primo mq 1500
- piano secondo mq 1500
- piano terzo mq 1500
- piano quarto mq 1500
- piano quinto mq 780

per un totale di mq 11730 e circa mc 56000

Il Padiglione Borea oltre al Pronto Soccorso, ospita il Blocco Operatorio e prevalentemente degenze e attività chirurgiche.

Il Padiglione Castillo, nato alla fine degli anni '60 come Padiglione specialistico Pediatrico, attraverso varie modifiche progettuali fu completato ai primi anni '80 nella sua attuale conformazione.

Si presenta con pianta irregolare riconducibile comunque al modello monoblocco corpo doppio.

Il Padiglione è costituito da n° 6 piani:

- piano interrato mq 1565
- piano terra mq 970
- piano primo mq 1025
- piano secondo mq 1025
- piano terzo mq 905
- piano quarto mq 825

per un totale di mq 6315 e mc 28680

Il Padiglione Castillo ospita prevalentemente degenze mediche.

Il Padiglione Borea ed il Padiglione Castillo sono collegati funzionalmente da un tunnel pedonale. Il Padiglione Castillo è altresì connesso al Padiglione Giannoni attraverso un ulteriore tunnel pedonale ultimato nel 2014

Il Padiglione Giannoni fu costruito alla fine degli anni '90 nell'ambito delle procedure per la lotta all'AIDS (Legge n° 135/90: programma di interventi urgenti per la prevenzione e la lotta contro l'AIDS e Legge n° 492/93).

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 50/131
	Quadro Esigenziale	

Il Padiglione presenta una forma irregolare dovuta principalmente alla morfologia e dimensioni del lotto su cui fu edificato e si tratta essenzialmente anche in questo caso di un edificio a monoblocco però a corpo quintuplo.

Il Padiglione è costituito da n° 4 piani:

- piano interrato mq 1710
- piano terra mq 1140
- piano primo mq 1220
- piano secondo mq 1250

per un totale di mq 5320 e mc 21280

Il Padiglione ospita prevalentemente degenze mediche, in particolare infettive.

Il Padiglione Avancorpo Borea è un piccolo padiglione a 3 piani, legato come periodo di costruzione al padiglione Borea e costituito da:

- piano interrato mq 1080
- piano terra mq 1045
- piano primo mq 1045

per un totale di mq 3170 e mc 15850

Ospita i servizi di accettazione ed accoglienza di tutto il presidio ospedaliero, ambulatori e il servizio di Dialisi. È collegato al Padiglione Borea da un pregevole galleria coperta a due livelli (interrato e piano terra) a transito pedonale.

Il Padiglione ex Isolamento è un padiglione di 2 piani di cui il piano terreno risale alla prima edificazione degli anni '30 sopraelevato alla fine degli anni '60.

Il Padiglione è costituito da:

- piano terra mq 495
- piano primo mq 460

per un totale di mq 955 e mc 4775

Ospita al piano terreno gli uffici della Direzione Ospedaliera ed al piano un reparto di degenza in ristrutturazione.

La superficie complessiva degli immobili comprese le strutture del compendio somma pertanto a circa mq 30.240.

2.3.3 Criticità tecnico strutturali dei 2 plessi Ospedalieri

2.3.3.1 Vetustà

In generale un edificio civile complesso la cui data di costruzione risale a più di trent'anni viene considerato vetusto. Gli edifici analizzati costituenti gli Stabilimenti Ospedalieri di Imperia e di Sanremo edificati rispettivamente nel 1966 e 1935 (padiglione Borea) hanno mediamente oltre 72 anni.

La vetustà di tali edifici si traduce pertanto nell'impossibilità di un adeguamento definitivo agli standard ospedalieri moderni per la intrinseca inadeguatezza morfologica dovuta a progettazioni ormai datate, per l'estrema difficoltà di inserimento di impianti tecnologici in strutture esistenti e per la necessità di intervenire costantemente in strutture attive comportando disagio per utenti ed operatori senza mai raggiungere soluzioni definitive. Edifici per i quali le progettazioni risalgono in taluni casi, come per il caso estremo del padiglione Borea dell'Ospedale di Sanremo, a quasi 100 anni fa sono inevitabilmente non idonei ai continui mutamenti logistici e tecnologici dell'attuale organizzazione ed edilizia ospedaliera.

2.3.3.2 Parcellizzazione

Gli Ospedali del Ponente, come detto, sono distribuiti lungo un arco costiero di circa 50 km oltre che essere singolarmente strutturati in padiglioni con relativa dislocazione frammentaria delle attività degenziali e sanitarie come illustrato nei precedenti paragrafi. Tale contesto di parcellizzazione determina una dispersione di risorse umane, tecnologiche, uniti a maggiori costi energetici e manutentivi.

2.3.3.3 Percorsi interni, logistica e parcheggi

Le moderne tecniche ospedaliere consentono di ottimizzare la gestione dei flussi di pazienti all'interno delle strutture ospedaliere dal momento del primo accesso sino alla fase finale di dimissione e gestione

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 51/131
	Quadro Esigenziale	

del paziente post-acuto. Al momento l'organizzazione dei percorsi negli Stabilimenti Ospedalieri di Imperia e Sanremo, presenta criticità dovute a:

- assenza di scale mobili e/o altri percorsi verticali dedicati a pazienti ambulatoriali, immediatamente accessibili dalla hall d'ingresso, per la distribuzione ai piani dei servizi diagnostici;
- assenza di percorsi verticali dedicati ai pazienti ricoverati: i degenti utilizzano percorsi comuni e non dedicati
- carenza di percorsi interni dedicati al solo personale, in grado di consentire spostamenti verticali e orizzontali protetti e dedicati entro tutta la struttura (il percorso del personale deve essere di norma separato da quello del pubblico e utilizzare i percorsi interni dell'ospedale) per gli utenti che devono recarsi al punto nascita, sia degenti sia visitatori, non sono attualmente previsti percorsi dedicati né per l'accesso diretto al Pronto Soccorso DEA, né alle degenze ostetriche.

Sono allo stato attuale parzialmente presenti:

- montalettighe per pazienti degenti (accompagnati da personale)
- ascensori dedicati al personale;
- montacarichi distinti per materiale pulito-sporco;
- percorsi non meccanizzati;
- corretti percorsi per il materiale pulito e sporco.

Dal punto di vista di accessibilità dall'esterno, gli Stabilimenti Ospedalieri di Sanremo ed Imperia sono ubicati in zone collinari vicino ai centri cittadini di difficile accesso da parte di utenti, visitatori, personale, fornitori/vettori. Tali aree sono sature sotto il profilo fondiario il che le rende pressoché inadatte alla previsione di nuove edificazioni. Tale contrazione spaziale, creando situazioni di ingovernabilità delle aree di sosta e di accesso ai presidi, oltre al disagio a utenti e dipendenti, pregiudica anche l'accessibilità dei mezzi di soccorso, poiché si presenta particolarmente critica anche la situazione dei parcheggi per utenti, dipendenti, visitatori e vettori.

In particolare l'attuale dotazione di posteggi presso l'ospedale di Sanremo è di 60 posti auto interni e di 120 posti auto nel parcheggio comunale esterno, per un totale di 180 posti, a fronte di un fabbisogno di 600. Analogamente l'Ospedale di Imperia, con la sua dotazione di circa 200 posti auto interni e di 180 nell'area comunale adiacente, risulta comunque inadatto alla gestione dei flussi veicolari negli orari di punta.

In nessuno dei due stabilimenti infine è presente una piazzola attrezzata per l'atterraggio dell'elicottero e per il conseguente trasferimento protetto e in urgenza dei pazienti verso altri presidi ospedalieri specializzati, comportando un tempo di trasferimento, dal momento in cui l'elicottero atterra a quello in cui il paziente è fisicamente in reparto, inadeguato alla gestione di un'emergenza.

2.3.3.4 Stato strutturale e di vulnerabilità sismica

Le Norme Tecniche per le costruzioni del Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008, costituiscono l'assetto normativo più recente della prima stesura sotto forma dell'O.P.C.M. n° 3274 del marzo 2003 e impongono il problema del rischio sismico a tutto il territorio nazionale, attraverso una mappatura costituita da un reticolo di riferimento. Visti gli obblighi nascenti e conseguenti alle Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri n° 3274/2003 e n° 3362/2004, l'ASL 1, con Delibera n° 443 del 26 luglio 2005 definiva gli affidamenti degli incarichi professionali relativi alle verifiche tecniche degli edifici aziendali e Stabilimenti Ospedalieri finalizzati alla riduzione del rischio sismico.

I risultati delle schede delle verifiche sismiche in relazione alle strutture, agli indicatori di rischio e al costo degli interventi antisismici risultano quelli della tabella sotto indicata, evidenziando che per le strutture in cemento armato le valutazioni relative agli stati limite di collasso possono essere alternative a quelle di danno severo, mentre per gli edifici in muratura non è richiesta la valutazione dello stato limite di collasso

	Rischio collasso \times_{u1}	Rischio di danno severo \times_{u2}	Rischio di inagibilità \times_e
Imperia - Ospedale Monoblocco	0,136	0,197	0,407

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE		Pagina 52/131
	Quadro Esigenziale		

Imperia - Ospedale Ex Palazzina Uffici	0,380		0,430
Ospedale Sanremo - Palazzina Ingresso		0,387	0,603
Ospedale Sanremo - Padiglione Castillo		0,590	0,510
Ospedale Sanremo - Padiglione ex Infettivi		0,276	0,533
Ospedale Sanremo - Padiglione Borea		0,370	0,791

L'indicazione dei valori di rischio di inagibilità κ_e e dei valori di rischio di collasso κ_{u1} sono stati individuati dai professionisti delle verifiche e costituiscono il risultato sintetico finale delle approfondite analisi, ricerche ed elaborazioni svolte nella durata degli incarichi.

Lo studio di fattibilità in merito ha pertanto affermato, sia pure in estrema sintesi, che *“la valutazione di sicurezza o fragilità sismica di un edificio si determina confrontando i valori probabilistici di accelerazione al suolo, che portano la struttura a determinati stati limite. Si parla quindi di PGA DL PGA DS PGA CO ovvero peak ground acceleration ovvero lo stato limite di danno limitato, di danno severo, di collasso. Se si assume $e = PGA DL / PGA 50\%$ e $u2 = PGA DS / PGA 10\%$ e $u1 = PGA CO / PGA 2\%$ significa indicare i valori dei rapporti fra le accelerazioni al suolo corrispondenti al raggiungimento degli stati limite di danno o di collasso con le accelerazioni attese con probabilità 50% o 10% o 2% in 50 anni. Ecco quindi che i valori prossimi o superiori all'unità caratterizzano strutture il cui livello di rischio è prossimo a quello delle norme, mentre valori bassi tendenti a 0 evidenziano costruzioni ad elevato rischio sismico”*.

Gli indicatori di rischio, in particolare negli stabilimenti di Imperia e Sanremo, individua una condizione di marcata fragilità sismica.

Strategie di intervento mirate evidenziano la necessità di ingenti risorse, e anche attraverso l'impiego delle attuali tecnologie costruttive per la messa in sicurezza sismica degli edifici determinano comunque pesanti ricadute in termini di durata dei lavori ed impossibile o incongrua coesistenza tra l'esecuzione degli stessi e l'attività sanitaria.

2.3.3.5 Stato della prevenzione incendi e della sicurezza

Relativamente alle misure atte a garantire un adeguato livello di sicurezza in ambito di prevenzione incendi gli Stabilimenti ospedalieri di Imperia e Sanremo, attualmente privi di Certificato di Prevenzione Incendi, soddisfano allo stato attuale il percorso per il piano di adeguamento previsto dal DM 19 marzo del 2015.

Detto D.M. “Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002” ha introdotto un piano pluriennale a step, attraverso la presentazione di SCIA parziali con scadenze fissate all'art 2 del Decreto stesso, per l'adeguamento alla normativa antincendio delle strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero ovvero in regime residenziale a ciclo continuativo ovvero diurno, con oltre i 25 posti letto, esistenti alla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell'interno 18 settembre 2002 che non abbiano completato l'adeguamento alle disposizioni normative.

Si riscontra attualmente il seguente stato:

SO DI IMPERIA			
PADIGLIONE	Classificazione D.P.R. 151/11		Stato autorizzativo attuale
Edificio principale monoblocco	68.5.C	Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero con oltre 100 posti letto	Progetto approvato VVFF 09/03/2015 SCIA PARZIALE 2016

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 53/131
	Quadro Esigenziale	

SO DI IMPERIA		
PADIGLIONE	Classificazione D.P.R. 151/11	Stato autorizzativo attuale
		SCIA PARZIALE 2019 N. PRATICA 3123
Ex Palazzina uffici - B	68.5.C Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero, da 25 a 50 posti letto.	Progetto valutato e aggiornato il 30.05.2022 inserito nel Piano di adeguamento dello Stabilimento Ospedaliero approvato VVFF 18/11/2022 N. PRATICA 3123
Centrale termica caldaia + cogeneratore	74.3.C impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW	CPI 09.03.2015 RINNOVATO N. PRATICA 3123
Gruppo elettrogeno principale	49.2.B Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 350 a 700 kW	CPI 12.08.2013 RINNOVATO N. PRATICA 3123
Gruppo elettrogeno antincendio	49.2.B Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 350 a 700 kW	CPI 10.05.2012 RINNOVATO N. PRATICA 3123

SO DI SANREMO		
PADIGLIONE	Classificazione D.P.R. 151/11	Stato autorizzativo attuale
Edificio Principale Borea	68.5.C Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero con oltre 100 posti letto	Progetto approvato VVFF 01/04/2015 SCIA PARZIALE 2016 SCIA PARZIALE 2019 N. PRATICA 649
Avancorpo Borea	68.4.B.C Struttura ambulatoriale, riabilitativa, diagnostica e simili sup >1000 mq	Progetto approvato VVFF 01/04/2015 SCIA PARZIALE 2016 SCIA PARZIALE 2019 N. PRATICA 649
Nuovo Pronto Soccorso - Borea	68.c struttura sanitaria che eroga prestazioni in regime ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno	SCIA del 27.07.2015 RINNOVATA N. PRATICA 23033
Castillo	68.5.C Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero con oltre 100 posti letto	Progetto approvato VVFF 01/04/2015 SCIA PARZIALE 2016 SCIA PARZIALE 2019 N. PRATICA 649
Centrale termica Borea	74.3.C impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW	Esame progetto 2019 SCIA 2020 N. PRATICA 649
Gruppo elettrogeno Borea	49.3.C. Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva > 700 kW	CPI 24.07.2012 RINNOVATO N. PRATICA 649
Collegamento Castillo-Giannoni con attività di deposito	70.1.B Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg, di superficie lorda da 1000 mq a 3000 mq	CPI 07.01.2015 inserito nel Piano di adeguamento dello Stabilimento Ospedaliero N. PRATICA 649
Centrale termica Giannoni	74.3.C impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW	CPI 13.08.2013 RINNOVATO
Gruppo elettrogeno Giannoni	49.1.A Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva da 25 a 350 kW	CPI 10.05.2012 RINNOVATO

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 54/131
	Quadro Esigenziale	

2.4 Sintesi dell'attuale assetto dell'offerta sanitaria e assistenziale del presidio ospedaliero

2.4.1 Analisi dei principali strumenti regionali, di programmazione e di indirizzo strategico in materia di sanità e di assistenza

La riconfigurazione dell'organizzazione del Sistema Sanitario Regionale (S.S.R.) ligure, tracciata dalle leggi di riforma regionali nn. 17/2016 e 27/2016, persegue due obiettivi principali: (i) l'individuazione di nuovi strumenti per il governo della domanda e dei servizi, con l'obiettivo di conciliare la libera scelta individuale e l'appropriatezza erogativa; (ii) la razionalizzazione dell'offerta di prestazioni sanitarie e l'efficientamento complessivo del sistema sanitario.

In questo contesto, il documento di pianificazione strategica regionale (Piano Socio Sanitario Regionale 2017 – 2019 – P.S.R. 2017 - 2019) ha individuato le risposte di tipo organizzativo, gli obiettivi le strategie e le azioni necessarie a fronteggiare le sfide derivanti dalle mutate condizioni socioeconomiche e demografiche verificatesi nel territorio ligure - invecchiamento della popolazione, incremento della fragilità sociosanitaria e della cronicità, riduzione della natalità, impoverimento delle famiglie numerose – e delle criticità legate alla sostenibilità dei sistemi sanitari di tipo universalistico.

Nell'ambito del P.S.R. 2017 – 2019 viene evidenziato come la riprogettazione della rete ospedaliera ligure costituisca la risposta organizzativa strategica alle numerose sfide legate ai cambiamenti in ambito epidemiologico, normativo, economico-finanziario e rappresenta elemento costitutivo della riorganizzazione di sistema proposta nell'ambito delle leggi di riforma emanate nel 2016. Nello specifico, i principi di riorganizzazione si fondano su un processo di razionalizzazione delle reti ospedaliere secondo principi di appropriatezza dell'offerta, adeguamento qualitativo della stessa, congruità dimensionale e miglioramento dell'offerta sia in termini di tecnologia sia di logistica.

Quest'ultimo aspetto rappresenta, nell'ambito del P.S.R. 2017 – 2019, una priorità alla luce di un patrimonio edilizio sanitario complessivamente vetusto e di layout ospedalieri che rappresentano un ostacolo all'applicazione di nuovi modelli organizzativi.

La vetustà della rete ospedaliera ligure era già stata evidenziata in precedenti atti normativi. Infatti la Delibera di Giunta Regionale (D.G.R.) n. 1808 del 30/12/2014, avente ad oggetto "Riquilibrata gestione valorizzazione e sviluppo della dotazione infrastrutturale della Liguria destinata all'assistenza sanitaria - programma nuovi ospedali" aveva approvato la "Relazione sui Nuovi Ospedali" sviluppato da IRE sulla base dei dati forniti dal "Documento" predisposto dal "Gruppo di lavoro" costituito con decreto del Direttore Generale del Dipartimento Salute e Servizi Sociali n. 273 del 08.08.2013.

La suddetta Relazione individuava un programma strategico per la modernizzazione dei presidi ospedalieri e la loro riorganizzazione.

L'emanando Piano Socio Sanitario Regionale 2023 – 2025 oltre a proporre una progettualità della rete ospedaliera ligure in continuità con quanto definito dai precedenti atti normativi, in particolare D.G.R. n.384 del 19/05/2017 e P.S.R. 2017-19, identifica l'Ospedale Santa Corona di Pietra Ligure, sia nel breve sia nel medio termine, quale ospedale di riferimento per l'area ottimale del Ponente ligure per l'attività in emergenza-urgenza di ASL 1 e ASL 2 e per l'elevata complessità e presidio di riferimento regionale per la riabilitazione intensiva ed estensiva. L'identificazione della rete Ospedaliera implica che la progettazione dei nuovi ospedali dell'Area ottimale di ponente proceda in modo integrato per rispondere in modo efficiente alle necessità di salute del bacino complessivo di utenza costituito dai territori di ASL1 e ASL2.

La riprogettazione della rete ospedaliera ligure implica una nuova risposta organizzativa che prevede l'implementazione e la razionalizzazione dell'offerta che deve essere caratterizzata dalla forte integrazione con il territorio e dall'ottimizzazione dell'efficienza operativa grazie all'apporto della tecnologia e della digitalizzazione.

Relativamente ai requisiti specifici per l'autorizzazione sanitaria occorre far riferimento al relativo Manuale regionale approvato, da ultimo, con la DGR n.387 del 27/4/2023 ed a sue eventuali successive modificazioni.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 55/131
	Quadro Esigenziale	

2.4.2 Inquadramento territoriale, demografico ed epidemiologico

Il territorio di competenza del nuovo ospedale è situato nel ponente della Regione Liguria e copre complessivamente un'area di 1.155 Km^q. L'area territoriale di riferimento del nuovo Ospedale è da ritenersi baricentrica e adeguatamente dimensionata per l'attuale bacino di utenza dell'ASL1 in quanto ospedale di riferimento per il sistema emergenza-urgenza, come successivamente descritto, e fulcro dell'attività in elezione del territorio dell'ASL1. Le località comprese in tale area sono per il Distretto Ventimigliese i Comuni: Airole, Apricale, Bordighera, Camporosso, Castel Vittorio, Dolceacqua, Isolabona, Olivetta S. Michele, Perinaldo, Pigna, Rocchetta Nervina, S. Biagio della Cima, Seborga, Soldano, Vallecrosia, Vallebona, Ventimiglia; per il Distretto Sanremese, i Comuni di: Badalucco, Baiardo, Carpasio, Castellaro, Ceriana, Molini di Triora, Montalto Ligure, Ospedaletti, Pompeiana, Riva Ligure, Sanremo, S. Stefano al Mare, Taggia, Terzorio, Triora; per il Distretto Imperiese: Aurigo, Borgomaro, Caravonica, Cervo, Cesio, Chiusanico, Chiusavecchia, Cipressa, Civezza, Costarainera, Diano Arentino, Diano Castello, Diano Marina, Diano S. Pietro, Dolcedo, Imperia, Lucinasco, Mendatica, Pietrabruna, Pontedassio, Prelà, S. Bartolomeo al Mare, S. Lorenzo al Mare, Vasia, Villa Faraldi, Aquila D'Arroscia, Armo, Borghetto d'Arroscia, Cosio d'Arroscia, Montegrosso Pian Latte, Pieve di Teco, Pornassio, Ranzo, Rezzo, Vessalico.

La popolazione al 01 gennaio 2023 (dati ISTAT) è di 208.792 abitanti. L'indice di vecchiaia è di 261,0, l'indice di dipendenza strutturale è di 64,4, mentre l'indice di struttura della popolazione attiva è 155,3. L'età media è di 49,1 anni e la distribuzione per fascia d'età è riportata in tabella 1.

Tabella 1

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2023*	22.656	126.995	59.079 59.141	208.792	49,1

Età	totale	%
0-19	31.591	15.13%
20-44	52.357	25.08%
45-64	65.703	31,47%
65-79	38.611	18,49%
>80	20.530	9.83%
totale	208.792	100%

Da un'analisi dell'Istituto Superiore di Sanità aggiornata al 2023, emerge una dimensione della cronicità e della policronicità che raggiunge numeri sempre più significativi con l'avanzare dell'età. Dopo i 65 anni, e prima dei 75, più del 55% delle persone convive con una o più patologie croniche fra quelle indagate, una quota che aumenta ulteriormente con l'età. Tra gli ultra 85enni, la prevalenza di persone affette da patologie croniche sale a tre quarti della popolazione, e di questi, circa il 55% convive con due o più patologie croniche. La prevalenza per singole patologie croniche varia sensibilmente in base all'età. Prima dei 55 anni, le patologie respiratorie rimangono le più frequenti, con una prevalenza che coinvolge il 6-7% degli adulti. Dopo questa età, la frequenza di patologie cardiovascolari e diabete aumenta notevolmente, raggiungendo una prevalenza di circa il 30% e il 22% rispettivamente, verso gli 80 anni. La prevalenza di tumori si stabilizza intorno al 16% nella stessa fascia d'età, mantenendo un trend in crescita. Casi pregressi di ictus, ischemie cerebrali e insufficienza renale, seppur numericamente meno

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 56/131
	Quadro Esigenziale	

rilevanti, iniziano a crescere significativamente dopo i 70 anni, riflettendo l'aumento della vulnerabilità con l'età. Le malattie croniche del fegato, invece, mantengono una prevalenza inferiore al 5% anche nelle età più avanzate. Il quadro demografico del 2023 evidenzia un Paese con una popolazione sempre più longeva ma con una quota rilevante di anziani affetti da patologie croniche e policronicità, fenomeni che aumentano la vulnerabilità agli eventi avversi per la salute. Su una popolazione di circa 50,9 milioni di persone sopra i 18 anni, si stima che oltre 15 milioni convivano con almeno una patologia cronica, e di questi, circa 8,7 milioni sono ultra 65enni. In Liguria, regione che si caratterizza per un forte invecchiamento della popolazione, il fenomeno delle comorbidità croniche ad elevato impatto sul Servizio Sanitario Regionale (SSR) è particolarmente marcato. Questo contesto demografico ed epidemiologico ha un impatto significativo sulla pianificazione sanitaria. La progettazione del nuovo Ospedale di Taggia dovrà essere orientata verso l'alta complessità nell'ambito dell'ASL1, integrandosi con la rete ospedaliera regionale e, in particolare, con l'area ottimale del ponente ligure. Sarà necessario implementare percorsi clinici e assistenziali intra ed interaziendali, con particolare attenzione alla gestione dei pazienti anziani e delle patologie croniche, al fine di rispondere adeguatamente alle esigenze del territorio.

2.4.3 Descrizione dell'attuale assetto funzionale e distributivo del plesso ospedaliero e dimensionamento dell'offerta

Gli aspetti presi in considerazione per il dimensionamento di un'offerta sanitaria che sia adeguata alla domanda sono:

- L'offerta sanitaria attuale di ASL1
- Mobilità passiva
- Rete territoriale, produzione ambulatoriale e discorso cronicità
- Normativa di riferimento in termini di numerosità delle strutture, soglie, volumi-esiti e offerta di Pietra Ligure

2.4.3.1 Offerta sanitaria attuale e produzione (2023)

Attualmente l'offerta ospedaliera di ASL1 è suddivisa in 3 stabilimenti ospedalieri: Imperia 220 posti letto, Sanremo 180 posti letto, Bordighera 90 posti letto. Le specialità presenti all'interno delle strutture ospedaliere sono Anestesia e Rianimazione, Cardiologia, Malattie Infettive, Medicina Interna, Neurologia, Pneumologia, Chirurgia Generale, Ginecologia e Ostetricia, Oculistica, Ortopedia, Urologia. Per l'Area dei Servizi ci sono la medicina di laboratorio, medicina trasfusionale, Radiologia. Sono inoltre presenti un Pronto Soccorso presso l'Ospedale di Imperia, un DEA di I livello a Sanremo, un PPI a Bordighera. Per quanto riguarda la specialistica ambulatoriale in tabella 2 sono rappresentate le discipline e la produzione del 2023 suddivisa tra attività ospedaliere e territoriali.

Tabella 2

DISCIPLINA	Ospedalieri	Territoriali	Totale
ALLERGOLOGIA	1.111	2.264	3.375
ANATOMIA ED ISTOLOGIA PATOLOGICA	15.326		15.326
ANESTESIA E RIANIMAZIONE	1.568	19	1.587
ASTANTERIA	529.510		529.510
CARDIOLOGIA	20.222	5.701	25.923
CHIRURGIA GENERALE	12.496		12.496
CHIRURGIA PLASTICA	173		173
CHIRURGIA VASCOLARE	4.094	2	4.096
DERMATOLOGIA	48	9.335	9.383
EMATOLOGIA	2.252		2.252

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 57/131
	Quadro Esigenziale	

DISCIPLINA	Ospedalieri	Territoriali	Totale
EMODIALISI	24.103	8	24.111
GASTROENTEROLOGIA	10.032		10.032
GERIATRIA	40		40
IMMUNOLOGIA	13.259		13.259
LABORATORIO ANALISI CHIMICO-CLINICHE	1.982.566	22	1.982.588
MALATTIE ENDOCRINE DEL RICAMBIO E NUTR.	8.459	3.920	12.379
MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI	5.722		5.722
MEDICINA GENERALE	8.286	25.776	34.062
MEDICINA SPORTIVA		10.567	10.567
n/d	1.019	2.113	3.132
NEFROLOGIA	6.144	2.257	8.401
NEUROLOGIA	24.930	619	25.549
OCULISTICA	11.299	5.598	16.897
ODONTOIATRIA E STOMATOLOGIA		3.983	3.983
ONCOLOGIA	6.549		6.549
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	10.200	725	10.925
OSTETRICIA E GINECOLOGIA	20.059	3	20.062
OTORINOLARINGOIATRIA	12.146	7.754	19.900
PNEUMOLOGIA	12.893		12.893
PSICHIATRIA	4.787	3.941	8.728
RADIOLOGIA	62.202		62.202
RADIOTERAPIA	48.517		48.517
RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZIONALE	55.894		55.894
REUMATOLOGIA	6	885	891
UROLOGIA	6.283		6.283
Totale complessivo	2.922.195	85.492	3.007.687

2.4.3.2 Pronto Soccorso

L'attività di Pronto Soccorso per l'anno 2023 è riassunta nelle tabelle seguenti:

Quadro Esigenziale

Colore Triage	Totale	Bordighera	Imperia	Sanremo
Arancio	17.842	1.430	8.211	8.201
Azzurro	28.298	4.304	11.912	12.082
Bianco	3.307	1.021	1.652	634
n/d	1			1
Rosso	2.489	143	1.307	1.039
Verde	29.876	7.890	14.517	7.469
Totale	81.813	14.788	37.599	29.426

ESITO ACCESSO PS	Totale	Bordighera	Imperia	Sanremo
ABBANDONO SPONTANEO (DURANTE ITER)	1.380	237	510	633
ALLONTANATO	6.453	1.260	2.702	2.491
DECEDUTO IN OBI	117		8	109
DECEDUTO IN PRONTO SOCCORSO	232	17	76	139
DIMESSO	59.170	11.631	27.076	20.463
DIMISSIONE A STRUTTURE AMBULATORIALI	1.115	105	596	414
GIUNTO CADAVERE	10	5	1	4
n/d	6		3	3
RICOVERATO PRESSO PROPRIO PRESIDIO	10.164	105	5.640	4.419
RIFIUTO RICOVERO	964	100	543	321
TRASFERIMENTO A STRUTTURA TERRITORIALE	38	3	11	24
TRASFERITO (AD ALTRO PRESIDIO)	2.164	1.325	433	406
Totale	81.813	14.788	37.599	29.426

PASSAGGIO IN OBI	Totale	%
NO	77.166	94,32%
SI	4.647	5,68%
Totale	81.813	

	Attesa Media	Permanenza media
Bordighera	01:10	03:13

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 59/131
	Quadro Esigenziale	

	Attesa Media	Permanenza media
Imperia	01:42	06:27
Sanremo	02:29	10:36
Totale	01:53	07:22

PROVENIENZA	Totale	Bordighera	Imperia	Sanremo
ALTRA STRUTTURA SANITARIA PUB/PRIV (RSA/RP)	11	3	5	3
ALTRO	5.873	754	4.219	900
ARRIVO DIRETTO	50.912	12.259	23.189	15.464
CENTRALE OPERATIVA 118	23.258	1.712	9.378	12.168
GUARDIA MEDICA	50	4	21	25
MEDICO DI BASE (MMG/PLS)	405	30	216	159
MEDICO OSPEDALIERO	628	2	161	465
n/d	27	3	12	12
REPARTO OSPEDALIERO STESSO PRESIDIO	174	10	129	35
SERVIZI SOCIALI	1	1		
SPECIALISTA AMBULATORIALE	269	7	174	88
STRUTTURA PENITENZIARIA	51		18	33
SU DISPOSIZIONE AUTORITA GIUDIZIARIA	47	3	14	30
TRASFERIMENTO DA CASA DI CURA PRIVATA	10		10	
TRASFERIMENTO DA STRUTT.RICOVERO PUBBL.	97		53	44
Totale	81.813	14.788	37.599	29.426

Il PSSR prevede un DEA di I livello presso l'ospedale di Taggia e un PS presso l'ospedale di Bordighera. Le patologie acute ad elevata complessità specialistica secondo il modello regionale dovranno essere centralizzate presso il DEA di II livello di Pietra Ligure.

2.4.3.3 Mobilità passiva

La mobilità passiva del 2023 e del 2022, riportata in dettaglio nelle tabelle, è stata valutata prendendo in considerazione i ricoveri ordinari, diurni, la mobilità passiva regionale e fuori regione. La maggior criticità è legata alla produzione dell'ortopedia.

Tabella 2

Quadro Esigenziale

FUGHE FUORI REGIONE Disciplina	TOTALE		010 PIEMONTE		030 LOMBARDIA		ALTRE REGIONI	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
TOTALE	5.424	5.110	2.359	2.418	2.171	1.906	894	786
36 - ORTOPEDIA/TRAUMATOL.	1.598	1.566	928	1.022	506	417	164	127
N/D	590	514	205	178	361	317	24	19
09 - CHIRURGIA GENERALE	578	537	213	208	246	235	119	94
56 - RIABILITAZ. FUNZION.	379	321	187	171	125	102	67	48
08 - CARDIOLOGIA	312	278	71	85	219	172	22	21
43 - UROLOGIA	267	245	174	168	67	47	26	30
37 - OSTETRICIA/GINECOL.	249	218	75	72	111	92	63	54
26 - MEDICINA GENERALE	150	201	61	77	51	79	38	45
38 - OTORINOLARINGOIATRIA	106	83	45	23	34	27	27	33
30 - NEUROCHIRURGIA	96	69	26	13	59	45	11	11
64 - ONCOLOGIA	96	62	29	20	45	33	22	9
32 - NEUROLOGIA	71	62	9	12	43	38	19	12
12 - CHIRURGIA PLASTICA	68	44	11	7	54	31	3	6
34 - OCULISTICA	58	73	26	25	10	18	22	30
40 - PSICHIATRIA	58	47	10	15	6	4	42	28
07 - CARDIOCHIRURGIA	57	51	20	13	34	35	3	3
14 - CHIRURGIA VASCOLARE	54	53	31	23	20	24	3	6
33 - NEUROPSICHIATRIA INF	44	35	1		9	4	34	31
68 - PNEUMOLOGIA	39	25	16	6	14	11	9	8
58 - GASTROENTEROLOGIA	33	32	20	16	8	12	5	4
13 - CHIRURGIA TORACICA	32	38	6	7	19	26	7	5
75 - NEURORIABILITAZIONE	31	26			17	16	14	10
39 - PEDIATRIA	30	48	9	15	11	9	10	24
ALTRE DISCIPLINE	214	241	93	121	51	56	70	64

Tabella 3

Quadro Esigenziale
FUGHE RICOVERI REGIONE RESIDENTI ASL1

	TOTALE		ASL 2		GASLINI		IRCSS/ENTI		ALTRE LIGURI	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Totale	8.633	7.826	3.047	2.847	2.745	2.300	1.746	1.574	1.095	1.105
58 - GASTROENTEROLOGIA	920	780	814	691	27	33	65	47	14	9
39 - PEDIATRIA	808	728		43	808	685				
56 - RIABILITAZ. FUNZION.	800	782	60	41	2		11	8	727	733
31 - NIDO	691	468		2	661	412	30	54		
36 - ORTOPEDIA/TRAUMATOL.	647	598	492	420	92	127	34	22	29	29
09 - CHIRURGIA GENERALE	384	397	143	122			181	194	60	81
43 - UROLOGIA	340	230	123	121			185	80	32	29
37 - OSTETRICIA/GINECOL.	338	338	44	36	93	55	186	229	15	18
14 - CHIRURGIA VASCOLARE	247	284	210	246			30	31	7	7
26 - MEDICINA GENERALE	247	277	184	213			52	42	11	22
64 - ONCOLOGIA	246	199	80	65			159	125	7	9
62 - NEONATOLOGIA	235	175			222	159	12	16	1	
30 - NEUROCHIRURGIA	206	251	196	236			10	15		
18 - EMATOLOGIA	185	158					185	158		
34 - OCULISTICA	177	141	41	26	19	29	80	70	37	16
08 - CARDIOLOGIA	173	141	71	64	20	15	56	46	26	16
12 - CHIRURGIA PLASTICA	167	136	150	123			4	4	13	9
32 - NEUROLOGIA	145	122	119	109			20	11	6	2
38 - OTORINOLARINGOIATRIA	141	119	28	15	75	76	31	20	7	8
11 - CHIRURGIA PEDIATRICA	134	145			134	145				
65 - ONCOEMATOLOGIA	113	110			113	110				
07 - CARDIOCHIRURGIA	96	85					50	32	46	53
57 - FISIOPAT. RIPRODUZ.	95	110					95	110		
02 - DAY HOSPITAL	93	96			93	96				
51 - ASTANTERIA	90	127	49	54	32	60	5	10	4	3
69 - RADIOLOGIA	85	40	77	33			8	4		3
33 - NEUROPSICHIATRIA INF	83	54			83	54				

Quadro Esigenziale

	TOTALE		ASL 2		GASLINI		IRCSS/ENTI		ALTRE LIGURI	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
68 - PNEUMOLOGIA	78	73	23	27	40	42	4	3	11	1
49 - TERAPIA INTENSIVA	72	77	37	46	16	10	19	20		1
13 - CHIRURGIA TORACICA	65	63					63	57	2	6
24 - MAL. INFETT./TROPIC.	63	66	42	43	3		18	20		3
73 - TERAP.INTENS. NEONAT	57	45			57	45				
77 - NEFROLOGIA PEDIATR.	52	45			52	45				
76 - NEUROCHIRUR.PEDIATR.	47	46			47	46				
98 - DAY SURGERY	40	35					29	29	11	6
ALTRE	273	285	64	71	56	56	124	117	29	41

2.4.3.4 Standard, riferimenti normativi, integrazione con l'Ospedale di Pietra Ligure

L'attuale assetto delle strutture ospedaliere presenta alcune criticità funzionali legate agli aspetti strutturali e logistici. La recente emergenza pandemica ha evidenziato ulteriormente le difficoltà legate alla separazione dei percorsi dei pazienti, l'organizzazione delle degenze in stanze singole, l'organizzazione di processi diagnostici di cura multidisciplinari. Il DM 70/2015 fornisce indicazioni rispetto alle azioni di riorganizzazione della rete ospedaliera, promuovendo lo sviluppo del lavoro in rete sulla base del modello Hub&Spoke, l'efficientamento delle risorse e la promozione delle strategie organizzative atte a concentrare la casistica affinché vi sia una diminuzione del rischio clinico. L'organizzazione in rete permette ai professionisti di condividere percorsi, procedure, buone pratiche e permette di creare un sistema attrattivo offrendo loro la possibilità di svolgere il proprio lavoro in ospedali con diverse tipologie di attività per acquisire e mantenere la numerosità di casistica correlata ad esiti prognostici favorevoli. In riferimento al DM 70, per definire la numerosità specifica delle strutture, in particolare per le attività ospedaliere per le quali è definita l'associazione volumi-esiti, la progettazione sanitaria dell'ospedale non può prescindere da quella dell'Ospedale di Pietra Ligure, centro Hub di riferimento per l'Area ottimale di ponente.

La configurazione dell'offerta sanitaria con strutture a padiglioni separati comporta una gestione poco razionale delle risorse e della logistica. La replicazione di alcuni servizi parcellizzati non permette l'organizzazione in rete dell'attività e rende difficile l'organizzazione del lavoro sia per quanto riguarda la logistica del paziente che la turnistica del personale, rendendo sproporzionata la necessità del fabbisogno di risorse umane rispetto all'effettivo servizio erogato. Il percorso del paziente deve essere funzionale e ridurre, laddove possibile, gli spostamenti non necessari, anche con l'ausilio di mezzi tecnologici quali la telemedicina.

Le attuali strutture sono poco flessibili in termini di capacità di adattamento funzionale alle circostanze epidemiologiche (periodo influenzale, aumento della popolazione durante il periodo dell'iper afflusso turistico).

2.4.3.5 Offerta territoriale

Mentre l'organizzazione ospedaliera va organizzata nell'ottica di rete, efficienza funzionale, specializzazione dei presidi ospedalieri e facilitazione dell'attività di team multidisciplinari trasversali, l'offerta territoriale va organizzata in modo capillare. La risposta del territorio va vista come parte integrata e interconnessa con l'attività ospedaliera. Il territorio va pensato come una rete con diversi punti di ingresso nel sistema, a garanzia di una presa in carico che sia più ampia possibile.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 63/131
	Quadro Esigenziale	

Le case di comunità, gli ospedali di comunità e il potenziamento dei servizi domiciliari sono nodi della rete che devono permettere ai MMG e ai professionisti che agiscono sul territorio di avere il supporto utile e necessario per la gestione dei pazienti anziani e fragili.

L'organizzazione territoriale prevede a livello distrettuale la messa in servizio delle nuove Case della Comunità e delle Centrali Operative Territoriali e un Ospedale di Comunità.

Sono previste 3 Case della Comunità Hub (Ventimiglia, Sanremo e Imperia) e due Case della Comunità Spoke (Taggia e Pieve di Teco), due Centrali operative (Sanremo e Imperia) e un Ospedale di Comunità (Imperia).

Tale organizzazione prevede una forte integrazione con il Presidio ospedaliero sia in termini assistenziali attraverso la Telemedicina, dove si prevede la creazione di ambulatori della cronicità gestiti dai Medici di Famiglia con il supporto da remoto di specialisti ambulatoriali sia attraverso l'uso di devices al domicilio del paziente con supporto di consulenza ospedaliera attraverso l'attività degli Infermieri di Comunità (es. effettuazione di ECG, Holter, spirometrie e radiografie a domicilio).

Anche la Centrale operativa territoriale riveste un ruolo di particolare importanza per la presa in carico degli utenti che dalla fase di acuzie dovranno essere trasferiti in setting di minor assistenza (RSA, strutture residenziali, domiciliarietà) al fine di garantire l'appropriata dimissione dell'utente e la relativa presa in carico territoriale.

In tale ottica deve essere previsto un percorso tecnologico tale da supportare l'attività che permetta un'integrazione con l'utilizzo estensivo della telemedicina.

2.4.3.6 Le reti hub and spoke

Il PSSR 2023-2025 considera, nella sua organizzazione, la complessità orografica della regione Liguria che rende complessa la mobilità e genera importanti problematiche nella viabilità nelle aree montane rispetto alla zona costiera. Per tale ragione vi è l'esigenza di un modello a geometria variabile per riequilibrare gli sbilanciamenti tra l'area metropolitana e le due riviere. L'area ottimale di ponente vede la presenza di un centro hub rappresentato dall'ospedale Santa Corona di Pietra ligure, sede di DEA di II livello, l'ospedale San Paolo di Savona sede di DEA di I livello, l'Ospedale di Taggia sede di DEA di I livello, L'Ospedale Saint Charles sede di PS. In quest'ottica è fondamentale l'organizzazione secondo criteri di efficienza organizzativa, cercando di facilitare la logistica del paziente. Infatti, oltre alla necessità di creare percorsi attraverso PDTA e protocolli condivisi, vanno massimizzati gli aspetti connessi all'innovazione tecnologica e allo sviluppo della digitalizzazione, affinché possa essere facilitata l'attività multidisciplinare riducendo gli spostamenti del paziente non necessari. È auspicabile l'introduzione di piattaforme tecnologiche avanzate per la telemedicina con postazioni dedicate.

3 DEFINIZIONE DEL QUADRO ESIGENZIALE INTEGRATO PER LA RISOLUZIONE DEI VINCOLI/CRITICITA' E PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'OFFERTA SANITARIA ED ASSISTENZIALE

3.1 Quadro Esigenziale in ambito sanitario ed assistenziale

Il ruolo delle strutture ospedaliere si è progressivamente modificato, a causa dei significativi cambiamenti registrati in tema di assistenza sanitaria. La progettazione delle strutture ospedaliere deve avere come principi imprescindibili flessibilità, modularità, accessibilità e sostenibilità energetica. Inoltre per quanto riguarda l'ambito organizzativo-gestionale, vanno perseguiti lo sviluppo dell'informatizzazione, l'integrazione tra professionisti e strutture, lo sviluppo di percorsi e modalità operative efficienti per garantire l'appropriatezza e l'efficacia delle cure nel rispetto della centralità della persona.

La concezione del modello organizzativo articolato su un polo ospedaliero, connesso con i poli ospedalieri dell'area ottimale del ponente nel modello hub and spoke, e interconnesso con la rete territoriale, prevede la complementarietà tra i diversi poli che compongono la rete, per garantire la prossimità dei servizi, il cui setting sia adeguato in tutte le sedi, ed evitare la dispersione delle risorse in un'ottica di efficienza logistica diagnostica ed operativa che tenga conto della correlazione positiva volumi-esiti e della centralità del paziente.

Il numero di posti letto e delle funzioni sanitarie è stato dimensionato in base alla produzione attuale e al recupero delle fughe ed è schematizzato in tabella 3.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 64/131
	Quadro Esigenziale	

Tabella 3

IPOTESI POSTI LETTO NUOVO OSPEDALE	
<i>LETTI</i>	<i>2023</i>
02 - DAY HOSPITAL	20
08 - CARDIOLOGIA	28
09 - CHIRURGIA GENERALE (MULTISPECIALISTICA)	32
24 - MAL. INFETT./TROPIC.	28
26 - MEDICINA GENERALE	96
29 - NEFROLOGIA	14
32 - NEUROLOGIA	34
36 - ORTOPEDIA/TRAUMATOL.	36
37 - OSTETRICIA/GINECOL.	28
39 - PEDIATRIA	12
40 - PSICHIATRIA	20
43 - UROLOGIA	20
49 - TERAPIA INTENSIVA	16
50 - UNITA' CORONARICA	16
51 - ASTANTERIA	28
68 - PNEUMOLOGIA	20
98 - DAY SURGERY	26
56 - RIABILITAZ. FUNZION.	44
60 - LUNGODEGENTI	32
TOTALE POSTI LETTO	550
<i>TECNICI</i>	<i>2023</i>
CULLE	17
LPI	15
OBI	16
DIALISI	20
TOTALE LETTI TECNICI	68
TOTALE POSTI LETTO	618
di cui Acuti	474
di cui Riabilitazione/Lungodegenza	76
indice Acuti	2,27

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 65/131
	Quadro Esigenziale	

IPOTESI POSTI LETTO NUOVO OSPEDALE	
<i>LETTI</i>	<i>2023</i>
indice Riabilitazione	0,36
POSTI LETTO BORDIGHERA	
di cui Acuti	91
di cui Riabilitazione/Lungodegenza	66
indice Acuti	25
indice Riabilitazione	0,32
indice Acuti	0,12
indice Riabilitazione	2,59
indice Riabilitazione	0,48
Totale	3,07

3.1.1 Principi ispiratori delle scelte progettuali e gestionali

Il principio ispiratore è la centralità del paziente nello scenario che, successivamente alla pandemia, sta focalizzando l'attenzione dei sistemi sanitari evoluti.

Da questo punto di vista la visione "ospedalocentrica" della sanità deve essere superata da una logica dove i servizi territoriali, sanitari e sociosanitari, possono e devono essere il fulcro dell'assistenza: prossimità, gestione della cronicità e della fragilità, domiciliarietà e strumenti di monitoraggio telematico sono i punti su cui si concentrerà l'attività sanitaria.

Il bisogno di salute dei cittadini deve essere la chiave della diversificazione del suo percorso.

Sul fronte delle acuzie l'ospedale rimane il punto di riferimento il cui cuore è l'ambito dell'urgenza. L'accesso è il Pronto Soccorso, situato nella stessa sede di: Terapia Intensiva, blocco operatorio, UTIC, centro ictus. Circondano il centro, declinate in aree tematiche, l'area medica, l'area chirurgica, l'area materno infantile, l'area dei servizi e l'area dei servizi direzionali e gestionali. Va inoltre prevista un'area dedicata al paziente esterno con la piastra ambulatoriale e il day hospital. Tutte le aree ospedaliere vanno pensate in modo strettamente interconnesso per poter favorire la collaborazione e la logistica dei professionisti e la semplificazione dei percorsi del paziente. Le strutture devono essere flessibili e pronte a far fronte alle esigenze epidemiologiche contingenti.

3.1.2 Il percorso dell'emergenza-urgenza

Il servizio di pronto Soccorso dovrà essere accessibile e collocato al piano terra della palazzina centrale, sede dell'area dell'emergenza-urgenza, con la quale si dovrà prevedere la presenza di collegamenti verticali rapidi ed efficienti (numero sufficiente). I collegamenti orizzontali dovranno consentire di raggiungere rapidamente, e con percorrenze brevi, l'Area di Diagnostica per immagini. Dovranno inoltre essere facilitate le connessioni con il laboratorio analisi per evitare l'utilizzo inefficiente di risorse umane per la consegna delle provette per gli esami laboratoristici (posta pneumatica). Gli spazi dovranno prevedere percorsi differenziati e dedicati senza intersezione con altri percorsi di accesso all'ospedale. Inoltre dovrà essere previsto un percorso di accesso differenziato e strutturalmente separato, per eventuale isolamento di pazienti che presentino sintomatologia compatibile con infezioni diffuse e contagiose. Per tale tipologia di pazienti andrà individuata anche un'area di permanenza dedicata durante la fase di approfondimento diagnostico e per la fase di gestione di eventi di tipo emergenziale.

I percorsi funzionali dell'urgenza devono essere dedicati e separati fisicamente dagli altri percorsi.

L'ingresso in pronto soccorso deve avvenire con mezzi dedicati attraverso una camera calda aperta e riscaldata e con percorsi distinti e fisicamente separati per pazienti deambulanti e barellati. Dovrà essere previsto che la camera calda possa accogliere più mezzi contemporaneamente, almeno 4.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 66/131
	Quadro Esigenziale	

Per la gestione dei codici rossi e per le patologie tempo dipendenti la terapia intensiva, le sale dell'emodinamica ed il centro ictus devono collocati nelle vicinanze del PS con percorsi, ed eventualmente ascensori dedicati ed adeguatamente dimensionati, che consentano la rapida presa in carico del paziente.

3.1.2.1 Il Pronto Soccorso

All'ingresso del Pronto Soccorso dovrà essere presente un'area di accettazione e triage con box chiusi, relative sale d'attesa per pazienti deambulanti, barellati, che necessitino di isolamento. I locali dovranno consentire la sorveglianza dei pazienti da parte del personale del triage. Va previsto il posizionamento di monitor informativi che permettano di capire il tempo d'attesa del paziente. Nella sala d'attesa dovranno inoltre essere previsti monitor che, attraverso codici alfanumerici a garanzia della tutela della privacy, consentano di capire la collocazione del paziente all'interno del pronto soccorso (attesa esami diagnostici, visita, consulenza, ricovero.).

L'area codici rossi del Pronto Soccorso dovrà prevedere la presenza di shock room isolabili fisicamente e dotate dei requisiti tecnologici, strutturali ed impiantistici previsti dalla normativa vigente. L'area rossa deve prevedere l'accesso diretto (o adiacente) alla TAC del pronto soccorso. Va inoltre prevista la prossimità e lo stretto collegamento funzionale con le aree critiche ospedaliere (UTI, UTIC, Centro Ictus, emodinamica, sale operatorie).

È necessario prevedere un ambulatorio dedicato alla traumatologia ed alla urgenza ortopedica con annessa sala gessi per il confezionamento dei gessi o di altri presidi per l'immobilizzazione.

Inoltre si dovrà prevedere un ambulatorio codici minori ed i percorsi per il fast-track delle urgenze specialistiche (ORL, oculistica, dermatologia,...)

Dovrà inoltre essere prevista la presenza di 16 letti tecnici di osservazione breve intensiva, monitorizzati e con i requisiti impiantistici adatti a manovre quali ventilazione non invasiva.

È inoltre necessario il collegamento diretto con l'elisuperficie posta preferibilmente sul tetto dell'area dell'emergenza o comunque facilmente raggiungibile anche se posta in area esterna a causa dei vincoli paesaggistici.

Dovrà inoltre essere previsto lo spazio per il posto di Polizia all'interno del Pronto Soccorso.

3.1.2.2 Il blocco operatorio

Il blocco operatorio deve essere caratterizzato da percorsi strutturali e organizzativi ben definiti che distinguano l'attività in urgenza/emergenza da quella in elezione.

Per il personale deve essere previsto un accesso dedicato attraverso spogliatoi passanti, dotati di servizi igienici e docce.

L'organizzazione del blocco operatorio deve seguire il principio ispiratore dell'ospedale: flessibile, dinamica, digitale. La gestione operativa deve poter disporre degli strumenti di analisi e monitoraggio che sono essenziali nella programmazione delle sedute operatorie secondo la logica delle priorità e delle liste d'attesa.

Il blocco operatorio dovrà essere ben collegato, attraverso percorsi orizzontali e verticali rapidi, con l'area intensiva, con il Pronto Soccorso e la radiologia. Deve, inoltre, essere collegato alla centrale di sterilizzazione, al servizio di anatomia patologica e alle degenze chirurgiche.

Il fabbisogno di sale operatorie, almeno sette, dovrà essere di soddisfare il fabbisogno della specialità chirurgiche:

chirurgia, urologia, ortopedia/traumatologia, ORL, ginecologia, oculistica oltre allo spazio per gli interventi in urgenza/emergenza e per gli interventi settici.

Il blocco operatorio, oltre ai requisiti impiantistici e strutturali secondo la normativa vigente, dovrà prevedere la recovery room con possibilità di monitorizzare i pazienti e telemetrarli da monitor centrale.

Strettamente connessa al blocco operatorio, va prevista la centrale di sterilizzazione che va strutturata in tre settori: un'area lavaggio e arrivo del materiale sporco, un'area confezionamento e un deposito sterile. Le sterilizzatrici saranno collocate tra gli ultimi due settori. A tutti e tre i settori si accederà tramite filtro, e il servizio sarà dotato di spogliatoi per il personale. Affinché vi sia il tracciamento del ciclo della sterilizzazione, sarà necessario informatizzare il percorso. Il servizio è direttamente collegato ai reparti operatori.

In coerenza con la filosofia di umanizzazione delle cure, è necessario prevedere spazi per l'attesa dei parenti all'esterno del blocco operatorio con una sala per i colloqui con i medici. All'interno della sala

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 67/131
	Quadro Esigenziale	

d'attesa saranno previsti monitor dedicati che, attraverso codici alfanumerici per rispetto della privacy, consentiranno ai familiari di conoscere la collocazione del paziente rispetto a sale operatorie e recovery room all'interno del blocco operatorio.

3.1.2.3 Il blocco endoscopico

Il blocco endoscopico dovrà essere collocato in prossimità del blocco operatorio per facilitare la sinergia con lo stesso, pur mantenendo l'indipendenza.

Si dovranno prevedere almeno 5 sale endoscopiche e locali centralizzati di ricondizionamento e stoccaggio delle apparecchiature. Le 5 sale saranno utilizzate per l'attività endoscopica polivalente delle seguenti discipline: gastroenterologia, pneumologia e urologia.

Almeno 2 sale dovranno avere caratteristiche, in termini strutturali, impiantistici e di dotazioni, analoghi ad una sala operatoria al fine di consentire attività altamente specialistica e interventistica.

Il blocco endoscopico dovrà essere ben collegato, attraverso percorsi orizzontali e verticali rapidi, con il Pronto Soccorso e il Blocco Operatorio. Deve, inoltre, essere collegato alla degenza delle discipline che svolgono attività endoscopica (gastroenterologia, pneumologia e urologia) e facilmente accessibile anche a pazienti esterni.

Il blocco endoscopico dovrà essere dotato di doppio accesso per i pazienti, uno per i pazienti ambulatoriali e l'altro per i pazienti interni (degenti ordinari, degenti diurni e pazienti provenienti dal Pronto Soccorso). Un ulteriore accesso sarà predisposto per il personale e l'approvvigionamento di materiale.

In corrispondenza dell'accesso dedicato ai pazienti esterni, troveranno collocazione l'accettazione e attesa centralizzate, per accedere all'ambulatorio, alla sala diagnostica o all'apposita area di preparazione, secondo la tipologia dell'indagine diagnostica.

Le sale diagnostiche saranno tra loro collegate e servite da percorso separato cui accedono le aree di supporto necessarie (area refertazione, area lavaggi endoscopi e ricondizionamento degli strumenti, depositi, ecc.).

L'area di ricondizionamento degli endoscopi deve essere dotata di un congruo numero di macchine lavaendoscopi e armadi dedicati alla conservazione delle apparecchiature.

Dovrà essere prevista, un'area di "attesa-osservazione protetta" per il controllo del paziente post indagine.

3.1.2.4 L'area critica

La Terapia Intensiva va progettata prevedendo la presenza di 16 posti letto, con la possibilità di isolare strutturalmente e singolarmente le postazioni (8), prevedendo però la possibilità di separare in due aree distinte i posti letto ed i percorsi per raggiungerli. Dovranno essere presenti spazi per l'attesa dei familiari e una stanza per i colloqui con essi. Le postazioni isolate dovranno essere diversificate prevedendo i requisiti impiantistici adeguati alle diverse tipologie di pazienti (esempio pressione negativa negli infetti, pressione positiva per immunocompromessi). Sarà necessario, come per tutti i reparti di area critica, che i letti siano attrezzati con dotazioni proprie dell'alta intensità di cura (gas, monitor, telemetria, vuoto.).

3.1.2.5 Le reti tempo dipendenti

L'Unità di terapia intensiva coronarica dovrà essere dotata di 13 posti letto, dei quali almeno 3 isolabili fisicamente in caso di necessità, con particolare attenzione alla possibilità di separare i percorsi. Dovrà essere inoltre facilmente raggiungibile e ben collegata a Pronto Soccorso ed Emodinamica. In area contigua dovrà essere presente la struttura di degenza cardiologica post-intensiva che dovrà avere caratteristiche assimilabili ad un'area di degenza per acuti ed essere dotata dei dispositivi per il monitoraggio dei pazienti.

La stroke unit sarà dotata di 6 posti letto e dovrà avere i requisiti tecnici, impiantistici e strutturali previsti dal manuale di accreditamento. Sarà necessario che le postazioni siano monitorizzate con possibilità di telemetria. In un'area contigua dovrà trovare collocazione la struttura di degenza neurologica che dovrà avere caratteristiche assimilabili ad un'area di degenza per acuti.

3.1.3 Area delle Degenze

La tabella sottostante riporta i posti letto previsti aggregati per aree omogenee:

Quadro Esigenziale

LETTI	2023
09 - CHIRURGIA GENERALE (MULTISPECIALISTICA)	32
36 - ORTOPEDIA/TRAUMATOL.	36
43 - UROLOGIA	20
56 - RIABILITAZ. FUNZION.	44
98 - DAY SURGERY	26
LPI	15
TOTALE AREA CHIRURGICA	173
37 - OSTETRICIA/GINECOL.	28
39 - PEDIATRIA	12
CULLE	17
TOTALE AREA DONNA/BAMBINO	57
08 - CARDIOLOGIA	28
32 - NEUROLOGIA ICTUS	10
49 - TERAPIA INTENSIVA	16
50 - UNITA' CORONARICA	16
51 - ASTANTERIA	28
OBI	16
TOTALE AREA EMERGENZA	114
24 - MAL. INFETT./TROPIC.	28
26 - MEDICINA GENERALE	96
29 - NEFROLOGIA	14
32 - NEUROLOGIA	24
40 - PSICHIATRIA	20
68 - PNEUMOLOGIA	20
60 - LUNGODEGENTI	32
TOTALE AREA MEDICA	234
02 - DAY HOSPITAL	20
DIALISI	20
TOTALE OUTPATIENT	40
TOTALE	618

L'area delle degenze dovrà essere progettata secondo modelli analoghi per implementare efficienza e flessibilità del sistema, infatti gli equipaggiamenti previsti dovranno essere simili. I moduli di degenza ordinaria dovranno essere di 10 posti letto come moduli base. Ad ogni modulo dovranno corrispondere spazi comuni di servizio (guardiola, ambulatorio dell'unità modulare, stanza infermieri, studio coordinatore, vuotatoio, depositi, studio direttore, studio medici, posti in posizione centrale rispetto alle stanze di degenza). È necessario prevedere la predisposizione di stanze singole con filtro per eventuale isolamento dei pazienti.

È necessario prevedere spazi polivalenti per unità di degenza. È opportuno che ogni modulo/coppia di moduli sia dotato di spazi adeguati a permettere il lavoro integrato di team multidisciplinari. Sarebbe inoltre utile lo spazio finalizzato all'attività motoria e riabilitativa dei pazienti ricoverati, nonché uno spazio dedicato ai familiari dove sia possibile effettuare colloqui in un ambiente dedicato.

Ogni coppia di moduli deve prevedere la presenza di una discharge room, cioè uno spazio dedicato a pazienti dimessi in giornata che attendono il trasporto a domicilio organizzato dai familiari o dall'ospedale

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 69/131
	Quadro Esigenziale	

e che necessitino di minima assistenza. Tali spazi possono inoltre essere utilizzati per lo stazionamento di pazienti provenienti dal pronto soccorso che siano in attesa del posto letto presso il reparto.

L'area medica e l'area chirurgica dovranno prevedere la presenza delle discipline specialistiche, in modo modulare e che consenta la flessibilità del sistema in caso di necessità. Le aree devono essere progettate in modo da essere connesse con il corpo centrale e con le altre aree previste, per favorire il lavoro multidisciplinare e la logistica dei pazienti. Dovranno essere previsti letti (25% del totale) con le dotazioni idonee ad allestire postazioni di semi-intensiva per l'osservazione dei pazienti postoperati o che necessitino di un monitoraggio intermedio tra il reparto di degenza per acuti e i reparti di area critica. Le stanze di degenza dovranno essere di 2 letti ma dovranno essere previste stanze singole con filtro per l'isolamento dei pazienti. Almeno il 50% delle stanze di degenza dovrà avere la possibilità di predisporre una zona filtro.

L'Area chirurgica deve essere ben collegata al blocco operatorio, affinché la logistica del paziente sia favorevole per il raggiungimento della sala operatoria.

Sarà inoltre da prevedere un reparto di Day Surgery e di Week Surgery multidisciplinare.

3.1.4 Area Materno infantile

L'Area Materno Infantile è costituita dal Punto Nascita che comprende degenza ostetrica, blocco parto e nido, nonché dalla Pediatria.

Le specifiche della dotazione di quest'area saranno dettagliate a seguito del lavoro con i tecnici dell'ospedale Gaslini, in particolare i responsabili del Gaslini diffuso.

A titolo puramente indicativo bisognerà prevedere 28 letti per la Ginecologia/ostetrica e 12 p.l. per la pediatria.

L'accesso per pazienti e visitatori dovrà avere un percorso separato rispetto a quello degli altri visitatori. Il blocco parto dovrà prevedere 5 sale travaglio, di cui una per il parto in vasca, una sala operatoria per i tagli cesarei urgenti/emergenti, l'isola neonatale per ogni sala parto, un'isola neonatale in uno spazio a parte a supporto della sala operatoria e di dimensioni sufficienti da consentire la gestione delle emergenze materno-infantili. In prossimità della sala parto dovrà essere prevista una zona di osservazione del post partum. Tutte le postazioni devono essere monitorizzate. Dovranno essere previsti spazi per il personale. Le camere di degenza dovranno essere predisposte per facilitare il rooming in e la presenza di un eventuale accompagnatore.

Il nido del punto nascita, dotato di culle e incubatrici, dovrà ospitare al suo interno sale per l'insegnamento all'allattamento, al bagno del neonato e alle medicazioni del cordone.

La sala di attesa dei familiari sarà posta all'esterno del servizio.

Per il resto dei requisiti si fa riferimento al manuale di accreditamento vigente.

3.1.5 Area Salute Mentale

All'interno delle aree di Degenza, dovrà essere prevista l'area dedicata al Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura che dovrà essere collocata al piano terra e dovrà essere situata preferibilmente in prossimità del pronto Soccorso. Dovranno essere previsti spazi per il personale e per i degenti, sia per i colloqui che aree comuni. Tali spazi dovranno avere i requisiti impiantistici, tecnologici e strutturali secondo la normativa vigente. Dovrà essere previsto anche uno spazio esterno protetto.

3.1.6 Area Riabilitativa

L'area riabilitativa dovrà essere progettata e dimensionata al fine di garantire la riabilitazione di patologia neurologica, cardiologica e respiratoria. Inoltre dovrà essere garantita la riabilitazione dei pazienti ortopedici. Gli standard e le dotazioni sono quelle del manuale di accreditamento vigente.

3.1.7 Area dei servizi

3.1.7.1 Diagnostica per immagini

Il servizio di diagnostica per immagini deve prevedere la presenza di una TAC dedicata al Pronto Soccorso e all'interno di esso, inoltre va prevista una stanza all'interno del PS per la radiologia standard. Il Servizio di diagnostica per immagini va progettato nel corpo centrale dove è situata l'area dell'emergenza, vanno previsti collegamenti verticali e orizzontali efficienti e dimensionati per tutte le

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 70/131
	Quadro Esigenziale	

tipologie di letto esistenti nell'area ospedaliera. Il Servizio deve essere facilmente raggiungibile da tutte le aree ospedaliere.

Dovranno essere presenti:

- TAC 3 (2 per i pazienti interni e una per il PS)
- RMN 2
- Sala angiografica 1
- Sala emodinamica 2
- Sala neurofisiologia 1
- Sale diagnostiche 4 (rx standard)
- Ambulatori ecografici 4
- Mammografo 3
- MOC 2
- Ortopantomografo 1
- Acceleratori lineari 2

È necessario prevedere percorsi differenziati per pazienti interni ed esterni. I requisiti tecnologici e strutturali dovranno essere coerenti con il manuale di accreditamento secondo la normativa vigente.

Dovranno essere previsti spazi per il personale all'interno del servizio. Le aree di refertazione dovranno essere collegate tra loro per favorire la collaborazione tra i professionisti.

Va previsto anche uno spazio per il servizio di Radioterapia

3.1.7.2 Area dei Laboratori, Medicina Trasfusionale e Anatomia Patologica

L'area dei laboratori dovrà essere ospitata al piano terra dell'area dedicata ai pazienti esterni e dovrà ospitare:

- Laboratorio di patologia clinica;
- Laboratorio di Microbiologia;
- Anatomia Patologica;
- Laboratorio di immunoematologia e medicina trasfusionale.

Tale soluzione logistica è funzionale all'efficienza organizzativa poiché razionalizza le aree diagnostiche, permettendo l'efficienza organizzativa in termini di risorse umane e dotazioni strumentali e tecnologiche che saranno condivise nelle aree che abbiano funzioni comuni.

È necessario prevedere uno spazio centrale per l'attività di base del laboratorio di patologia clinica e del laboratorio per le urgenze operante sulle 24 ore, di dimensioni adeguate rispetto al volume di attività.

Dovranno altresì essere previsti spazi per la microbiologia, l'immunoematologia, l'immunofluorescenza, le attività legate all'analisi del capello per la ricerca di sostanze stupefacenti e alcool, nonché le attività proprie dell'anatomia patologica, compresi gli spazi per gli esami estemporanei intraoperatori.

L'area dei laboratori deve prevedere un'area comune per la ricezione, la manipolazione e lo smistamento dei campioni verso le aree specifiche di analisi. A supporto di tale sistema, è necessario prevedere un servizio di posta pneumatica che consenta il collegamento di ogni area dell'ospedale con l'area dei laboratori e l'utilizzo di tecnologie innovative che consentano lo spostamento automatizzato di volumi e pesi più consistenti.

L'area dei laboratori deve avere collegamenti rapidi con il Pronto Soccorso, con le degenze di area critica, con il blocco operatorio attraverso un sistema di posta pneumatica.

Dovrà essere previsto, con stanze e percorsi separati, l'accesso al centro prelievi e l'accesso dei donatori di sangue.

Il Settore dedicato all'immunoematologia e alla medicina trasfusionale è parte integrante del centro trasfusionale e pertanto deve essere funzionalmente collegato all'area donazione.

Il servizio di anatomia patologica andrà collocato in un'area adiacente a quella del laboratorio di analisi Cliniche.

L'area andrà organizzata come un grande spazio unico per l'attività di laboratorio e dovrà prevedere archivi di materiale campionato con idonee caratteristiche microclimatiche e di sicurezza.

Il servizio di anatomia patologica deve essere in collegamento funzionale diretto con il blocco operatorio e il blocco endoscopico.

Tutti i servizi di supporto quali segreteria gli studi medici e del personale tecnico, i depositi di materiali e reagenti dovranno essere, in un'ottica di ottimizzazione degli spazi, concentrati in un'unica area.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 71/131
	Quadro Esigenziale	

3.1.8 Piastra ambulatoriale – Day hospital: l'Area dei pazienti esterni

La configurazione di un'area dedicata ai pazienti esterni consentirà di organizzare un modello assistenziale per aree omogenee funzionali per le prestazioni ambulatoriali, i day service e i day hospital medici. L'individuazione di un'area consentirà di organizzare l'accesso dei pazienti separato rispetto ai pazienti che accedono in regime di urgenza o per ricoveri programmati.

Andrà prevista un'area dedicata ai Day hospital medici (generali e specialistici), oncologici, oncoematologici. Andrà prevista un'area dedicata agli ambulatori medici e chirurgici che dovranno tendenzialmente essere di secondo livello e strettamente legati all'attività di ricovero (controlli, follow-up, ...) indirizzando gli ambulatori di base ai servizi territoriali.

Inoltre sarà necessario dedicare un ampio spazio al team che si occupa della presa in carico dei pazienti del percorso chirurgico e della pre-ospedalizzazione.

Inoltre è necessario prevedere la presenza di ambulatori chirurgici anche per l'endoscopia digestiva e la broncoscopia. Sarebbe funzionale che gli ambulatori chirurgici fossero se possibile in prossimità del blocco operatorio, nell'ottica di una possibile flessibilità del sistema.

Tutti i locali devono avere i requisiti tecnologici, strutturali ed impiantistici previsti dalla normativa vigente e dovranno essere fruibili, nei tempi e nei modi previsti dai regolamenti aziendali, anche per svolgere l'attività libero professionale.

Complessivamente vanno previsti almeno 50 locali che dovranno essere sia dedicati sia polifunzionali.

3.1.9 Servizi generali e direzionali

3.1.9.1 Area di accoglienza e prenotazione

In prossimità dell'area dei pazienti esterni andrà collocata l'area dell'accoglienza e di prenotazione. Considerata l'evoluzione tecnologica in atto per i sistemi di comunicazione e i relativi portali a servizio dell'utenza, sarà necessario prevedere spazi e apparecchiature adeguate al fine di consentire all'utenza di procedere con la fase di prenotazione/accettazione anche in modalità da remoto e/o automatizzate.

3.1.9.2 Area direzionale gestionale e tecnica

Nell'ambito del progetto, dovrà essere prevista un'area destinata alle funzioni direzionali aziendali quali:

- Direzione strategica
- Direzione Medica di Presidio
- Coordinamento delle professioni Sanitarie
- Medicina del Lavoro
- Fisica Sanitaria
- Servizio di Prevenzione e protezione
- UVM, raccordo ospedale territorio
- Controllo di Gestione, URP
- Area Tecnica
- Gestione del Personale
- Sistemi informativi
- Settore Economico
- Affari Generali
- Ingegneria Clinica
- Economato e Logistica

3.1.9.3 Settore Formazione

Si prevede inoltre uno spazio dedicato alla formazione, in considerazione della presenza del polo universitario. Saranno quindi necessarie 4 aule, una Aula Magna per 150 persone con servizi igienici e sala regia, spazi comuni, servizi igienici, servizi per disabili, spazi per i docenti, aule studio. I corsi di Laurea afferenti alla Facoltà di Medicina e Chirurgia hanno una componente pratica significativa, pertanto è indispensabile la possibilità di implementare modalità di apprendimento innovative quali la medicina virtuale o simulata con metodiche anche computerizzate, che rappresentano un esercizio teorico pratico in grado di testare competenze diverse da quelle relative all'apprendimento tradizionale. Sarebbe inoltre utile che tali spazi potessero essere utilizzati anche per la formazione/retraining del personale.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 72/131
	Quadro Esigenziale	

L'aula magna dovrà essere convertibile in area per la gestione delle emergenze. Connessa alla formazione, dovrà essere presente un'area per il centro di elaborazione dei dati. Tale centro dovrà risultare completo di competenze statistiche, informatiche e tecnologiche.

3.1.9.4 Farmacia ospedaliera

La progettualità deve prevedere per la farmacia ospedaliera la dotazione di un'adeguata area logistica adatta ad ospitare i materiali in arrivo e la loro movimentazione. I depositi che afferiscono all'area logistica dovranno essere facilmente raggiungibili. Il servizio dovrà prevedere un accesso esterno separato dal percorso interno, nonché dal percorso dei fornitori. La movimentazione del materiale in arrivo deve prevedere sistemi automatizzati oltre che manuali. Dovranno essere presenti depositi dotati di armadi di sicurezza e frigoriferi per la conservazione e la custodia di farmaci particolari.

La farmacia ospedaliera dovrà essere dotata di cappa e di unità di allestimento di farmaci antiblastici (UFA) dotate di tutte le caratteristiche previste dalla normativa vigente e dalle norme tecniche in materia. Il Servizio dovrà essere dotato di un sistema automatico per la predisposizione delle dosi giornaliere personalizzate e la distribuzione dei farmaci alle degenze e ai reparti attraverso innovativi sistemi di logistica e movimentazione.

3.1.9.5 Servizio Mortuario

Nell'ambito della progettazione dovrà essere previsto il servizio mortuario. Dovrà essere prevista un'area di accesso separata, dotata di parcheggio dedicato.

Dovrà inoltre essere presente una sala soggiorno, servizi igienici anche per disabili, una tisaneria, servizi religiosi, l'ufficio di supporto e colloquio.

Dovrà inoltre essere dotato di spazi destinati alla vestizione della salma e preparazione dei feretri da parte degli operatori del servizio mortuario. Dovranno essere presenti almeno 4 camere ardenti per l'esposizione delle salme, di cui almeno 2 attrezzate per riti religiosi non cattolici.

Il servizio dovrà essere dotato di 4 celle frigorifere, sala settoria con livello di biosicurezza almeno BSL2 gestito dal Servizio di Anatomia Patologica e ad esso funzionalmente collegato, ma a disposizione per le autopsie giudiziarie.

3.1.9.6 Spogliatoi del personale

Gli spogliatoi dovranno essere suddivisi per genere e per le diverse funzioni (personale medico inclusi eventuali medici in formazione specialistica, personale sanitario e tecnico, personale afferente a servizi in appalto). L'ubicazione dovrà rispecchiare l'idea di organizzazione per aree già citata, in modo tale da rendere più funzionali e vicini gli spogliatoi.

Gli spogliatoi per il personale devono essere in prossimità dell'ingresso riservato al personale per ragioni di controllo, di facilità di approvvigionamento, di semplificazione dei flussi e per ragioni igienico-sanitarie. Il dimensionamento dovrà essere adatto ad ospitare il personale sanitario non medico ed il personale medico in un numero congruo al totale del personale operante nella struttura.

Per quanto attiene il personale sanitario, gli spogliatoi centralizzati devono essere dimensionati per ospitare almeno 2400 unità così suddivise: 1800 unità di personale sanitario non medico (530 uomini e 1270 donne); 600 unità di personale medico (225 uomini e 375 donne).

Appare utile prevedere un sovradimensionamento degli spazi adibiti a spogliatoio, in previsione di un auspicabile aumento del personale sanitario.

Dovranno essere previsti, in ogni spogliatoio, servizi completi con doccia. In prossimità degli spogliatoi dovrà essere presente il guardaroba, nonché il deposito della biancheria sporca, con percorso dedicato.

3.1.9.7 Mensa

Nell'ambito della struttura, dovrà essere prevista un'area dedicata al servizio mensa per il personale dipendente, di dimensioni adeguate. Sarà inoltre necessario prevedere adeguati spazi per la preparazione/riscaldamento dei pasti, per la preparazione delle porzioni e della loro distribuzione, che dovrà seguire un percorso dedicato all'interno dell'ospedale. Dovranno essere previsti servizi igienici a servizio degli utenti e degli operatori della mensa. Per questi ultimi dovranno essere previsti spogliatoi suddivisi per genere.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 73/131
	Quadro Esigenziale	

3.1.9.8 Rifiuti

Dovrà essere progettato un deposito temporaneo per i rifiuti pericolosi prodotti dall'attività ospedaliera, di dimensioni coerenti con la loro produzione. Dovranno inoltre essere presenti all'esterno zone di deposito dei rifiuti adeguatamente videosorvegliate e delimitate. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili da tutti i settori dell'ospedale, attraverso percorsi dedicati (Percorso "sporco"). Il deposito deve essere progettato e dotato di tutte le caratteristiche previste dalla vigente normativa in materia e deve consentire la corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti pericolosi in base al codice CER.

3.1.9.9 Servizi logistici

Nell'ambito del presidio ospedaliero, eventualmente al di fuori della struttura, dovranno essere previsti spazi dedicati ai servizi di magazzino e logistica. L'area dovrà essere opportunamente dimensionata e facilmente accessibile ai fornitori e al personale. Dovranno essere previsti sistemi di raffreddamento/riscaldamento adatti allo stoccaggio dei diversi materiali. Sarà necessario predisporre un'area comune di carico e scarico del materiale, che permetta la suddivisione e la temporanea conservazione dei materiali stessi. Dovrà inoltre essere prevista un'area di controllo, segreteria e organizzazione della distribuzione ai piani e ai reparti del materiale. Sarà inoltre auspicabile limitare il più possibile le intersezioni con altri percorsi all'interno dell'ospedale. In caso di organizzazione dei centri di cottura esterni per il servizio di ristorazione dei degenti, sarà necessario prevedere un'area di carico e scarico dedicata, nonché un'area di per la sosta dei carrelli in attesa del flusso degli stessi da o verso il centro di cottura esterno.

Altri servizi da prevedere sono:

- L'area dei servizi religiosi con chiesa cattolica e sala multiculto
- Area di supporto per le attività di pulizia e sanificazione della struttura (es. locali deposito carrelli pulizie e loro preparazione, locali per lavatrici)

3.1.9.10 Laboratori tecnici per manutenzioni

Sarà necessario predisporre officine per la manutenzione edile ed impiantistica delle strutture, nonché un laboratorio per la manutenzione/riparazione di elettromedicali.

3.2 QUADRO ESIGENZIALE IN AMBITO INSEDIATIVO, FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, STRUTTURALE, IMPIANTISTICO ED ENERGETICO

Al fine di correttamente contestualizzare i contenuti del presente documento va innanzitutto ricordato come, alla data della sua predisposizione, sia stata adottata la variante al PRG e al PRCP con Delibera Comunale n. 38 del 27/07/2024 presso il Comune di Taggia, ai sensi dell'art.80 della LR 11/2015, per la localizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure nelle aree a nord della stazione ferroviaria, che ha recepito le prescrizioni inserite da Regione Liguria in fase di approvazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con DGR N° 293 del 28/03/2024. La Variante al PRG ed al PTCP è stata quindi definitivamente approvata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024. La Valutazione Ambientale Strategica è stata redatta ai sensi del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), come modificato e integrato dalla Legge n. 108 del 29 luglio 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure) e dal Decreto-Legge n. 152 del 6 novembre 2021 (Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose). Tale percorso era stato avviato con la fase di consultazione/scoping ai sensi dell'art.8 della l.r.32/2012 sulla base del Rapporto Preliminare che ha richiesto la redazione del Rapporto Ambientale, allegato alla precedente versione del presente documento, a supporto della Variante al PRG del Comune di Taggia sopraccitata. Tale Rapporto approvato con Delibera n.293 del 28/03/2024 unito alla scheda di variante urbanistica, è stato successivamente sottoposto alla VAS definitiva approvata con prescrizioni con la DGR 293/2024 e definitivamente con DGR 821/2024.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 74/131
	Quadro Esigenziale	

Peraltro si evidenzia come già nel 2011 ASL1, a seguito di lungo ed approfondito percorso di condivisione con tutti gli Enti coinvolti, aveva proceduto a redigere uno studio di fattibilità (approvato con Deliberazione del Direttore Generale n. 633 del 29/9/2011 ed elaborato ai sensi della normativa allora in vigore) per la realizzazione del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure, nella stessa area posta a Nord della Stazione FS di Taggia corrispondente sostanzialmente a quella sottoposta a variante urbanistica sopraccitata al fine di accogliere la nuova struttura.

Sebbene molti degli aspetti contenuti in tale studio di fattibilità siano tuttora validi (e verranno richiamati nel presente documento), l'evoluzione (anche conseguente alla recente crisi pandemica) delle necessità sanitarie comporta una profonda modifica degli aspetti funzionali ed una conseguente sostanziale necessità di aggiornamento ed approfondimento delle esigenze strutturali, architettoniche ed impiantistiche del nuovo complesso.

La qualità progettuale, infatti, è uno degli elementi chiave per il successo della configurazione funzionale ed architettonica del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure ed è un concetto che è variato fortemente soprattutto recentemente a seguito della crisi pandemica.

È ormai noto come le questioni e le sfide alle quali la pandemia da SARS-CoV-2 ha sottoposto le strutture del Sistema Sanitario Nazionale, richiedano non solo un profondo ripensamento dei connotati organizzativi del Sistema stesso, cui si sta provvedendo anche attraverso l'attuazione degli indirizzi contenuti nella Missione 6 del PNRR, ma pongano anche la necessità di un sostanziale ridisegno dei modelli tipologici su cui si fondano le strutture nosocomiali così come sino ad oggi conosciute.

Quale sia la relazione tra ospedale ed il suo territorio, come si articolino e si rapportino tra loro le diverse componenti della struttura ospedaliera, quale sia la modalità di fruizione della stessa da parte dell'utenza, dei visitatori e degli operatori, come incidano sul funzionamento e la percezione stessa degli spazi le innovazioni oggi messe a disposizione dalla più recente evoluzione tecnologica, sono solo alcune delle istanze che siamo chiamati a considerare nella progettazione di un nuovo ospedale.

Per tali ragioni la nascita di un ospedale veramente nuovo non può esimersi dal porsi l'ambizioso obiettivo di tracciare un nuovo percorso evolutivo delle tipologie ospedaliere che abbiamo sinora considerato quali dati di fatto ossia l'espressione di modelli consolidati ritenuti affidabili, prima del loro sostanziale default sotto i colpi delle successive ondate pandemiche.

L'attenzione va posta anche sulle risposte di tipo funzionale che l'edificio è in grado di dare rispetto alle esigenze quali il bisogno dell'utente in tutte le sue accezioni dal paziente al visitatore, dal personale sanitario a quello non sanitario, e dal modo con cui l'utente percepisce i servizi offerti ed erogati dalla struttura ospedaliera.

Nella progettazione e riconfigurazione di un Ospedale tre dovrebbero essere i tipi di qualità da perseguire:

- qualità funzionale: intesa come la capacità dell'edificio (o dell'insieme di edifici funzionalmente interconnessi) di permettere la corretta ed efficiente erogazione del servizio;
- qualità edilizia ed impiantistica: qualità strettamente legata ai contenuti ingegneristici, architettonici e tecnologici del manufatto, in una logica di valore edilizio che contempla l'intero ciclo di vita dell'edificio ospedaliero;
- qualità percepita: intesa come la capacità del progetto di trasmettere e palesare agli utenti finali dell'opera il vero valore d'uso del manufatto e i suoi caratteri di qualità.

Va inoltre definito il corretto rapporto tra l'edificio ed il contesto, inteso quale ambiente naturale, quadro ecologico e paesaggistico d'insieme, assetto relazionale e di comunicazione con l'intorno territoriale e con il contesto socioeconomico. Che si debba tendere verso la realizzazione di un edificio passivo dal punto di vista ambientale sembra obiettivo ormai comunemente acquisito così come è auspicata la ricerca di una compenetrazione della naturalità, per quanto possibile, verso gli spazi interni anche attraverso il corretto utilizzo della luce e dell'aria naturale e dei rapporti visuali interno/esterno.

Sinteticamente e in prima semplice elencazione, i temi meritevoli e qualificanti possono essere:

- I pazienti ricevono cure di alta qualità strutturate in percorsi ottimizzati e si devono sentire al centro delle cure, in un'atmosfera di rispetto e di soddisfacimento dei loro bisogni non solo clinici ricevendo un trattamento dignitoso e percependo sicurezza e comfort nell'ambiente ospedaliero.
- Il personale deve avere accesso a tutti gli strumenti e le strutture di cui ha bisogno per operare al meglio, compresi un rapido e agevole accesso ai dati e alle nuove tecnologie necessarie per fornire cure appropriate e altamente innovative nel rispetto dell'approccio evidence based.
- L'ambiente fisico e il layout ergonomico facilitano il flusso dei pazienti attraverso l'ospedale per un ottimale utilizzo delle risorse basato sulla flessibilità, sulla funzionalità e sulla anticipazione delle

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 75/131
	Quadro Esigenziale	

necessità dei pazienti e promuovono un rapporto di uguaglianza e di pari trattamento dei pazienti nel rispetto delle reciproche peculiarità.

- Il personale deve lavorare in un ambiente in cui è promossa l'interdisciplinarietà, la collaborazione, lo sviluppo e la condivisione delle conoscenze e delle competenze interne ed esterne all'ospedale. Inoltre non deve avere motivo di preoccuparsi della sicurezza dell'ambiente durante lo svolgimento delle attività in quanto l'ambiente si basa su tecnologie e strutture che migliorano la sicurezza di tutti in ospedale.
- La struttura è basata su una ottimizzazione della logistica in modo tale da promuovere interfacce di lavoro senza soluzione di continuità tra diversi ambienti, garantendo così efficienza nell'erogazione dei trattamenti e ottimizzazione dei processi.
- La flessibilità dell'organismo ospedaliero è portata alle estreme conseguenze per conferire all'ospedale la capacità di trasformarsi sotto la pressione di mutate necessità epidemiologiche. Flessibilità da perseguirsi, per esempio, riponendo la giusta attenzione al dimensionamento e alla capacità di sezionamento e variazione delle reti impiantistiche e dei percorsi ad essi dedicate, ma anche riconoscendo che i locali devono essere strutturalmente ed intrinsecamente predisposti per essere adattati a nuova destinazione necessaria in conseguenza di emergenze o necessità riorganizzative.

Con la progettazione del Nuovo Ospedale si andranno ad analizzare "i processi di cura" applicando logiche e strumenti come l'audit clinico, la reingegnerizzazione del processo e la costruzione di Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali.

Uno degli obiettivi fondamentali è quello di ottimizzare la gestione dei flussi di pazienti all'interno della nuova struttura ospedaliera dal momento di primo accesso sino alla fase finale di dimissione e gestione del paziente post-acuto, passando dal concetto di massima capacità produttiva delle singole unità cliniche all'ottimizzazione dei flussi lungo tutta la catena produttiva. Il mancato presidio di quest'area può tradursi in una serie di problemi che vanno poi a impattare sull'assistenza erogata e sul complessivo consumo di risorse.

Si tratta di un'analisi approfondita delle caratteristiche strutturali ed impiantistiche che devono soddisfare le esigenze funzionali di tutte le unità produttive che di volta in volta intervengono nel processo di cura (area emergenza urgenza, area operatoria, reparti di degenza ordinaria, area dedicata a day hospital, ambulatori, servizi di supporto diagnostico-terapeutico e così via).

In considerazione dei punti qualificanti sopra espressi ed in considerazione delle esigenze sanitarie discusse in precedenza, in questa sezione vengono definite le principali necessità relativamente agli organismi architettonici, strutturali, impiantistici sia su scala insediativa che di edificio e singola area funzionale

3.2.1 Obiettivi di contesto territoriale

Dal punto di vista del contesto territoriale, occorre ricordare come l'area su cui è prevista la realizzazione del Nuovo Ospedale, ad oggi sia prevalentemente di proprietà privata, ad eccezione delle aree limitrofe alla S.P. 548 che sono di proprietà demaniale. Il lotto è scarsamente insediato, se non per rari episodi, da fabbricati in cui trovano spazio alcune aziende agricole e altre di tipo artigianale/produttive.

La superficie dell'area interessata all'intervento è di circa 130.000 mq.

La variante allo strumento urbanistico generale – adottata con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024 e approvata in via definitiva dalla Regione Liguria con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024 introduce, in definitiva, una nuova zona **denominata "Fosp – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure"** - i cui parametri vengono esplicitati nella relativa Scheda all'art. 27 bis – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure nelle norme di attuazione del PRG e riportati al cap 2.1.5 del presente documento.

La Valutazione Ambientale Strategica, citata in precedenza formula delle conclusioni e prescrizioni che si riportano nel prosieguo del presente capitolo in quanto costituenti gli elementi fondamentali di espressione delle esigenze ambientali di inserimento territoriale dell'opera.

Peraltro lo studio del contesto in cui l'opera da realizzare si inserisce è un momento essenziale per la definizione degli obiettivi di indirizzo progettuale. In particolare quando si tratta di una struttura sanitaria, data la sua funzione e valenza sociale, non si può prescindere dal contesto che deve continuamente entrare in relazione con l'opera, divenirne parte attiva ed integrata.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 76/131
	Quadro Esigenziale	

3.2.1.1 Criteri Ambientali Minimi e specifiche tecniche progettuali di livello territoriale - urbanistico

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali ed ecologici definiti dal Ministero dell'Ambiente volti ad indirizzare le Pubbliche Amministrazioni verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti fornendo indicazioni per l'individuazione di soluzioni progettuali, prodotti o servizi migliori sotto il profilo ambientale.

La normativa di riferimento per quanto riguarda il settore edilizia è data dal combinato delle disposizioni del Nuovo Codice Appalti (art. 57 "Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e Criteri di sostenibilità energetica e ambientale") e di quelle contenute nei decreti relativi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) ad oggi in vigore correlati all'intervento.

I requisiti risultano cogenti nel caso di iniziative pubbliche e quindi rappresentano sicuramente criteri fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi progettuali in relazione alla sostenibilità ambientale ed energetica, nonché all'inserimento paesaggistico.

Il progetto per la realizzazione del nuovo ospedale dovrà obbligatoriamente essere conforme alle specifiche tecniche progettuali CAM di cui ai capitoli "2.3- Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico", "2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici", "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione", "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".

Per ogni singolo criterio, al fine di dimostrarne la conformità, dovrà essere fornita la Relazione CAM, nella quale siano descritte le soluzioni adottate per raggiungere le prestazioni minime e premianti richieste.

Il progetto dovrà essere sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico- ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale. La conformità al criterio potrà essere dimostrata se nella certificazione risulteranno soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate. Il progettista dovrà allegare, alla Relazione CAM, la documentazione prevista dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, integrando quanto necessario per dimostrare la completa conformità allo specifico criterio.

Per quanto riguarda le Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale - urbanistico applicabili per l'intervento, emergono numerosi aspetti ambientali che confidano nella progettazione di eventuali interventi di mitigazione per la fase di esercizio dell'opera.

Ai sensi del D.M. 256/2022 vanno opportunamente considerati in particolare i criteri

- "inserimento naturale e paesaggistico" così come definito al cap. 2.3.1;
- "Permeabilità della superficie territoriale" così come definito al cap. 2.3.2;
- "Riduzione dell'effetto isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico" così come definito al cap. 2.3.3;
- "Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo "così come definito al cap. 2.3.4;
- "Infrastrutturazione primaria" così come definito al cap. 2.3.5;
- "Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile" così come definito al cap. 2.3.6;
- "Approvvigionamento energetico" così come definito al cap. 2.3.7;
- "Rapporto sullo stato dell'ambiente" così come definito al cap. 2.3.8;
- "Risparmio idrico" così come definito al cap. 2.3.9;
- "Prestazione energetica" così come definito al cap. 2.4.2;

L'obbligo di adozione dei predetti punti, oltre che dei punti 2.5 "Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e 2.6. "Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere", per i Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23.06.2022 è evidenziato anche tra le *Indicazioni generali di carattere ambientale per le successive fasi progettuali* della Scheda urbanistica Art. 27bis – "F-OSP – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure".

In materia di inserimento naturalistico e paesaggistico dovrà essere garantita per quanto possibile la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento e la relativa vegetazione ripariale, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, ecc, avendo come obiettivo la riconnessione ad habitat esterni all'area di intervento, esistenti o previsti da piani e programmi. Dovrà essere pertanto idoneamente valutata la sistemazione delle aree a verde, definendo le specie arboree e arbustive da mettere a dimora in tali aree, tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera, di

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 77/131
	Quadro Esigenziale	

regolazione del microclima e utilizzando specie caratterizzate da ridotta esigenza idrica, resistenza alle fitopatologie, assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergeniche, urticanti, spinose, velenose etc.), nonché soluzioni progettuali che facilitino la manutenzione.

Il sistema di approvvigionamento energetico (elettrico e termico) dovrà essere in grado di coprire in parte o preferibilmente in toto il fabbisogno, attraverso l'installazione di impianti fotovoltaici e di sistemi a pompa di calore. Sarà eventualmente valutata la convenienza energetica ed economica di una centrale di cogenerazione o di un impianto geotermico.

Le soluzioni progettuali legate all'approvvigionamento energetico, alla tipologia di essenze individuate per le aree a verde, e alla scelta di materiali permeabili (p. es. materiali drenanti, superfici verdi, pavimentazioni con maglie aperte o elementi grigliati etc.) e con indice SRI (Solar Reflectance Index) di almeno 29, concorreranno alla riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico.

Inoltre per quanto riguarda le coperture dovrà essere privilegiato l'impiego di tetti verdi, facenti parte a pieno titolo della prestazione energetica generale dell'edificio.

Al fine di ridurre l'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo dovranno essere previsti interventi in grado di prevenire e/o impedire fenomeni di erosione, compattazione, smottamento o alluvione ed in particolare quelli necessari a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali sulle aree verdi come le canalette di scolo, che saranno progettate secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica ed impiegando materiali naturali (canalette in terra, canalette in legname e pietrame, etc.). Per quanto riguarda le acque sotterranee, dovranno essere definite azioni in grado di prevenire sversamenti di inquinanti sul suolo e nel sottosuolo e di protezione dell'edificio da realizzarsi considerando la vicinanza al mare ed il livello di falda presente. Per contenere il fenomeno del dilavamento delle superfici impermeabili è importante prevedere il convogliamento delle acque di prima pioggia distribuite su superfici potenzialmente inquinate, dette scolanti, (ad esempio superfici stradali, aree di parcheggio, le coperture degli edifici ecc.) nei sistemi di raccolta di acque meteoriche dotati di specifici impianti di depurazione in relazione alla tipologia di inquinanti presenti.

Per quanto riguarda l'infrastrutturazione primaria dovranno essere messe in atto azioni progettuali volte all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie per l'acquisizione del titolo abilitativo garantendo un corretto inserimento ambientale dell'opera nel contesto circostante mediante, tra l'altro modello di propagazione del rumore prevista per la realizzazione di ricettori sensibili come l'ospedale in oggetto, la raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche (con riferimento anche all'irrigazione) e la scelta di impianti di illuminazione a basso consumo e che garantiscano la minimizzazione dell'inquinamento luminoso. Inoltre, sulla base delle esigenze che emergeranno sarà possibile definire strategie di promozione della mobilità sostenibile e darne attuazione mediante specifiche scelte progettuali.

Al fine di dare evidenza degli interventi migliorativi per gli aspetti ambientali dovrà essere prodotto un Rapporto sullo stato dell'ambiente (chimico, fisico-biologico, vegetazionale) completo dei dati di rilievo (vegetazionale, fonometrico, fotografico, ecc.) e del programma di interventi di mitigazione e di miglioramento ambientale previsti nel sito di intervento.

Al fine di garantire e soddisfare i requisiti ambientali, funzionali e prestazionali ed ottemperare alle prescrizioni e raccomandazioni derivanti dal pronunciamento di compatibilità ambientale conclusivo, di cui alla DGR n.293 del 28.3.2024, del procedimento di VAS, effettuato sulla variante al PRG ed alla correlata modifica al PTCP è richiesto che prima dell'approvazione del PFTE sia predisposto un layout progettuale che affronti le tematiche evidenziate anche nella scheda urbanistica relativamente a:

- Consumo di suolo
- Aspetti idraulici, geologici e sismici
- Ciclo integrato delle acque superficiali e sotterranee
- Elettromagnetismo
- Acustica
- Inquinamento atmosferico
- Caratteristiche di qualità architettonica e tipologica del progetto
- Prestazioni ambientali ed opere di mitigazione

3.2.1.2 Il rapporto tra il territorio e l'ospedale

In linea generale l'ospedale deve essere concepito come parte integrata e attiva del tessuto urbano, come un elemento capace di dialogare con l'ambiente che lo circonda. È quindi necessario perseguire

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 78/131
	Quadro Esigenziale	

un'apertura fra struttura ospedaliera e territorio in cui l'ospedale possa integrarsi oltre che con il territorio circostante, anche con la vita quotidiana nella quale si inserisce, offrendo possibilmente al suo interno anche attività di tipo culturale e ricettivo, attraverso attrezzature che forniscono la fruizione allargata e promiscua.

Lo scopo è che l'ospedale non venga considerato luogo di isolamento ma parte integrante della vita quotidiana di un territorio, con servizi collettivi, spazi verdi e zone di sosta accessibili al pubblico

È necessario quindi che lo sviluppo del polo ospedaliero non venga pensato e concepito solo come una sorta di ambito esclusivo, chiuso in se stesso e inaccessibile alla popolazione e alle opportunità del territorio cittadino, ma venga inteso sia come luogo centrale della rete sanitaria ma anche dell'intero territorio circostante.

3.2.1.3 Collocazione del nuovo ospedale

L'area prescelta per la realizzazione del nuovo Ospedale, ubicata a monte della stazione ferroviaria di Arma (delimitata: a est dal lungofiume Argentina, ad ovest dal Rio Ciapuzza, a sud dal Rio S. Maria), risulta baricentrica rispetto al bacino di traffico provinciale ed è prossima al nodo infrastrutturale che comprende la stazione ferroviaria, l'Aurelia bis, la S.P. 548.

Il progetto del nuovo Ospedale, nel rispetto (obbligatorio) dei principi CAM e DNSH, dovrà garantire coperture trattate a verde trasferendo il suolo a verde occupato dal nuovo edificato in copertura, dovrà garantire la permeabilità dei suoli (aree destinate a parcheggio, alla viabilità, ecc.), compensando la nuova edificazione con opere di naturalizzazione della stessa in copertura e nelle aree urbanizzate.

Andranno necessariamente protetti gli esistenti corridoi ecologici mediante rinaturalizzazione con flora autoctona.

Il progetto dovrà massimizzare gli interventi paesaggistici e naturalistici con funzione ecologica nelle aree libere da edifici, mantenendo l'obiettivo di un'alta qualità ambientale paragonabile a parco forestale ad intensità incrementale direttamente proporzionale alla densità edificatoria; minimizzare l'estensione delle aree edificate interrate e la loro interferenza con gli interventi naturalistici e paesaggistici; integrazione della viabilità e delle aree parcheggio a raso nelle opere paesaggistiche, minimizzando la superficie di suolo impermeabilizzato; integrazione di verde pensile anche per la separazione nelle aree edificate/parcheggio, al fine di evitare la realizzazione di "isole di calore", privilegiando sistemi di piantumazione che ottimizzino il consumo di acqua.

In fase di redazione del layout indicato nella Scheda urbanistica art 27bis e che dovrà essere sviluppato nella successiva fase progettuale oggetto di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del Dlgs 152/2006 e s.m. dovrà essere redatto lo Studio Organico di Insieme previsto dall'art.54 delle Norme di Attuazione del PTCP per il regime IS-TR-ID, avente i contenuti di quanto disciplinato dall'art.32 bis delle ridette norme di PTCP, nel quale siano valutati i caratteri tipologici e linguistici delle nuove volumetrie, le eventuali interferenze con le visuali panoramiche e le eventuali connessioni con le aree al contorno.

3.2.1.4 Condizionamenti di natura idraulica, domanda idro potabile e nuovo carico sul sistema fognario e depurativo

In merito all'argomento, di particolare importanza dal punto di vista ambientale e di inserimento del Nuovo Ospedale nel contesto territoriale esistente, si rimanda all'analisi ed alle ipotesi di soluzione contenute nella Valutazione Ambientale Strategica

Riassumendo:

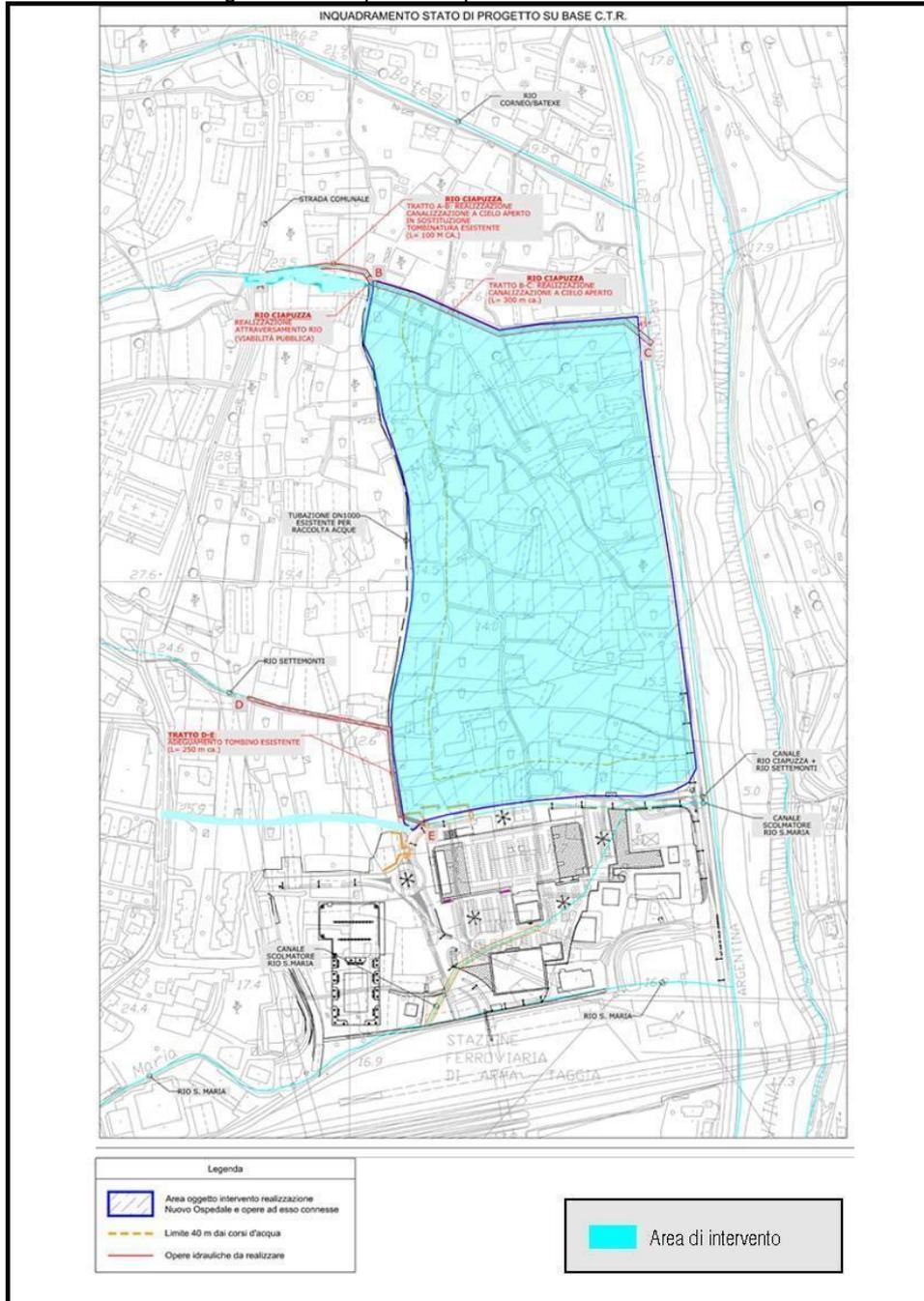
- Dal punto di vista dei condizionamenti di natura idraulica, si ricorda come l'area di intervento interferisca con la fascia di inondabilità di tipo C del T. Argentina ed è delimitata sul lato ovest dal corso del rio Ciapuzza e dal suo affluente di destra rio Settemonti, entrambi non indagati, e sul lato sud da una canalizzazione artificiale che recepisce i due corsi d'acqua; inoltre la carta degli interventi del Piano di Bacino identifica per l'area del nuovo ospedale un intervento di pianificazione e sistemazione a carico del rio Ciapuzza

Il progetto dovrà prevedere, a seguito di indagine di dettaglio da effettuarsi sullo stato dei rii interessati - inseriti nel reticolo regionale di cui alla DGR 507/2019 e descritti nel Piano di Bacino -, l'esecuzione degli interventi di sistemazione, in parte già richiesti dalla Carta degli Interventi del Piano di Bacino, volti a risolvere problematiche esistenti e consentire l'ottimale utilizzo delle aree messe a disposizione.

Quadro Esigenziale

Dovrà inoltre prevedersi il mantenimento di una quota del piano agibile delle nuove volumetrie al di sopra del tirante 500ennale, con adeguato franco e la regimazione e gestione delle acque superficiali che interessano il comparto territoriale.

Nella successiva planimetria sono riportati i rii interessati nello stato attuale ed una rappresentazione degli interventi che si rendono necessari, come esplicitati nel Rapporto Ambientale approvato con Delibera del consiglio comunale di Taggia n. 64 del 23/11/2023 e previsti anche nella Scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024 a seguito di recepimento prescrizioni della VAS.



- Relativamente all'alimentazione idrica, vista la stima del fabbisogno quantificata in circa 500 mc/giorno, essendo la disponibilità dell'attuale acquedotto insufficiente a garantire il soddisfacimento di tale necessità, dovrà essere prevista la realizzazione di un nuovo campo pozzi, opportunamente

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 80/131
	Quadro Esigenziale	

dimensionati in fase progettuale, da collocarsi a monte dell'intervento dotato di impianto di potabilizzazione dell'acqua. Dovrà altresì venire realizzato un serbatoio di accumulo opportunamente dimensionato e diviso in due compartimenti, sia a fini di garanzia della relativa alimentazione idrica ospedaliera sia in funzione antincendio.

Nella relazione idraulica allegata alla Delibera del Consiglio Comunale di Taggia n. 64/2023, cui si rimanda in merito, sono individuate potenziali aree in cui procedere alla realizzazione di tali pozzi, ove l'Amm.ne comunale di Taggia ha già provveduto alla realizzazione di 2 pozzi di emungimento. L'area destinata ad ospitare i pozzi (da collocarsi a monte dell'intervento) dovrà essere ricoperta, per quanto possibile, di opere a verde.

Per soddisfare il fabbisogno della struttura ospedaliera necessita anche la realizzazione dell'infrastruttura di distribuzione verso il nuovo complesso in progetto a partire dal campo pozzi sopraccitato tramite due alternative: la prima a gravità verso la struttura di progetto, funzionalmente più vantaggiosa ma da realizzare al di fuori delle aree oggetto di intervento, installando una vasca di stoccaggio seminterrata in quota ad ovest delle aree; la seconda, all'interno dell'area di intervento, con impianto di pompaggio per le strutture di progetto, che richiede gli oneri di realizzare l'impianto di sollevamento e garantire la continuità tramite gruppo elettrogeno, nonché la necessità di manutenzione periodica.

Le portate derivanti dalla rete di distribuzione e/o dalle nuove fonti di approvvigionamento dovranno essere immagazzinate in una vasca dedicata alla struttura ospedaliera rispondente alla normativa in termini di sicurezza di alimentazione da collocarsi all'interno dell'area di intervento (con impianto di pompaggio per le strutture in progetto) in altra area al di fuori dell'area di intervento e posta in quota rispetto ad essa in modo da consentire alimentazione per gravità.

La scheda normativa della variante urbanistica inoltre prescrive la ricollocazione, a monte della zona dove sorgerà l'ospedale, del campo pozzi attualmente ubicato a valle dell'area oggetto di intervento

- Relativamente al sistema fognario e depurativo, come descritto nella già citata relazione idraulica, dato l'incremento notevole del carico insediativo derivante dal nuovo ospedale e stante l'adeguato dimensionamento attuale del depuratore comprensoriale a servizio del Comune di Taggia, a carico dell'intervento dovrà comunque essere necessariamente prevista, come riportato nella scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024, la realizzazione di una nuova rete fognaria - con impianto di pretrattamento prima di immettersi in fognatura - fino al depuratore comprensoriale.

Prima dell'immissione dello scarico delle strutture ospedaliere nel collettore di competenza comprensoriale il progetto dovrà prevedere, all'interno dell'area di intervento, la realizzazione di un sistema di trattamento dei reflui costituito da:

- Impianto di sgrigliatura;
- Impianto di sedimentazione

Inoltre, come indicato nella VAS e nella scheda normativa di variante urbanistica, In sede di progettazione dovrà essere verificata e dimostrata la sostenibilità di una delle due opzioni prospettate riguardanti la rete fognaria (immissione diretta nel collettore di drenaggio delle acque nere verso il centro di Arma di Taggia o la realizzazione di un impianto di sollevamento con pompaggio dei reflui al collettore sito lungo la sponda sinistra del torrente Argentina, con interrimento della tubazione dell'alveo a ridosso di una delle esistenti briglie)

- Per la regimazione delle acque superficiali derivanti dalla nuova opera, come previsto dalla scheda normativa di variante adottata dal Comune di Taggia, l'intervento in progetto dovrà favorire la realizzazione di sistemi di compensazione e riutilizzo delle acque in sito, al fine di ridurre il coefficiente di deflusso delle superfici.

In particolare, si dovrà, ove possibile:

- realizzare le coperture delle strutture con "tetti verdi", garantendo pertanto un'efficace laminazione dell'evento meteorico, un incremento delle capacità di isolamento dell'edificio e una contribuzione alla massimizzazione della popolazione vegetativa nell'area;
- realizzare le aree a parcheggio con pavimentazione di tipo permeabile (es: autobloccante rinverdito, calcestruzzo drenante per uso paesaggistico, graniglie o ghiaie drenanti ecc), garantendo pertanto un'efficace laminazione dell'evento meteorico e un graduale ripristino delle falde acquifere;
- realizzare vasche di laminazione interrato per captazione e riutilizzo delle acque meteoriche per innaffiamento delle aree verdi del comprensorio.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 81/131
	Quadro Esigenziale	

In particolare, quest'ultima soluzione prevede la realizzazione di sistemi di captazione delle acque piovane direttamente da superfici pulite, ossia non soggette al transito dei veicoli, quali: tetti, tetti verdi, aree a verde pubblico e lo smaltimento delle acque meteoriche in eccesso, generate dalle superfici del lotto in oggetto, potrà essere realizzato preferibilmente realizzando dei pozzi perdenti secondo le modalità in sintesi descritte in allegato 1.

3.2.1.5 Vulnerabilità dell'area al fenomeno del potenziale di liquefazione dei suoli

Come evidenziato nel Rapporto ambientale per l'acquisizione del parere preventivo ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 dalla competente struttura regionale ai fini dell'avvio della procedura di VAS ai sensi dell'art. 9 della L.R. 32/2012 nello studio di Microzonazione sismica di primo e secondo livello del Comune di Taggia effettuato da Regione Liguria era stata individuata un'ampia zona di attenzione per liquefazione in corrispondenza dei depositi alluvionali e dei depositi di spiaggia.

Nello studio di Microzonazione sismica di terzo livello – ancora in fase di definitiva approvazione -, è stata indagata la porzione del Comune di Taggia che ricade nella pianura alluvionale del Torrente Argentina ricompresa totalmente nella zona di attenzione per liquefazione suddetta.

I risultati che sono stati ottenuti dai calcoli effettuati indicano un indice di liquefazione pari a 0 quasi in tutta l'area e dunque un rischio di liquefazione molto basso, tranne che in quattro zone dove l'indice di potenziale liquefazione è risultato da basso a molto alto.

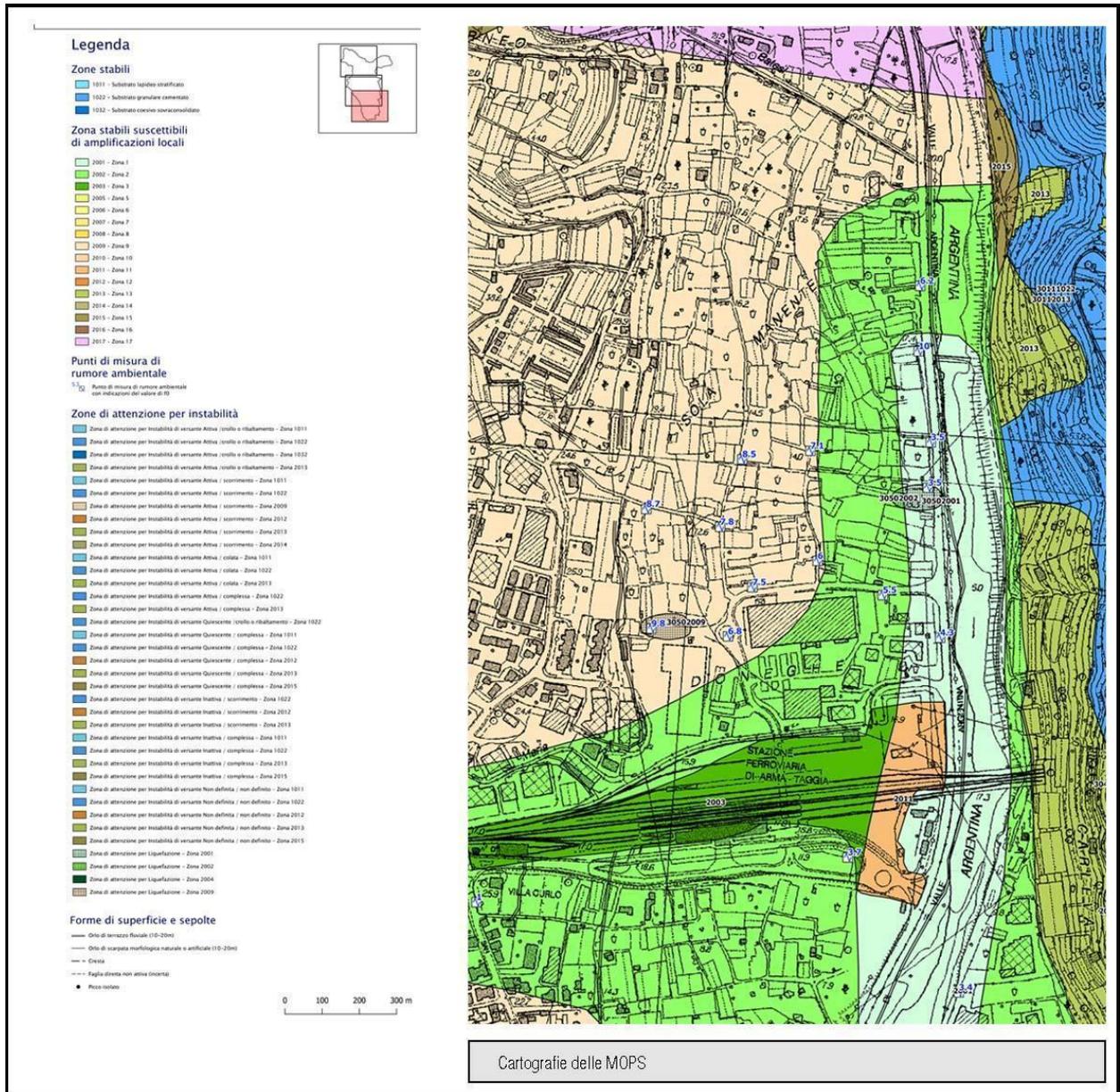
L'area oggetto di intervento è caratterizzata dalle seguenti tre Zone di attenzione per liquefazione: 30502001, 30502002, e 30502009. Si tratta di zone marginali (inserite nelle aree già in fascia di rispetto alle ipotesi progettuali) e di ridotta estensione.

Il resto dell'area di intervento è classificato come "Zona stabile" o "Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali".

Il progetto del nuovo Ospedale dovrà evitare l'edificazione nelle aree suddette.

La variante urbanistica approvata e riportata integralmente al precedente punto 2.1.5 prescrive In riferimento alla Disciplina Geologica ed Idraulica specifica per la zona "F-OSP – Nuovo Ospedale del Ponente Ligure" l'esecuzione di approfondite indagini, per la valutazione di possibile potenziale di liquefazione dei suoli e nel caso adottare sistemi di fondazioni speciali delle strutture.

Quadro Esigenziale



3.2.1.6 Accessibilità e impatto sulla viabilità derivante dall'introduzione della funzione ospedaliera sull'area in questione

Come già ricordato in precedenza l'area prescelta per la realizzazione del nuovo Ospedale, risulta baricentrica rispetto al bacino di traffico provinciale ed è prossima al nodo infrastrutturale che comprende la stazione ferroviaria, l'Aurelia bis, la S.P. 548. Inoltre la scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024 e definitivamente approvata da Regione Liguria con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024 prevede, tra le opere di urbanizzazione a carico dell'intervento la realizzazione di

- 1) Nuovo collegamento viario tra la SP 548 lungo l'Argentina e via del Piano a prolungamento del tratto realizzato a monte del centro commerciale per l'accessibilità a sud dell'area ospedaliera;
- 2) Innesto su via del Ponte in concomitanza con la realizzazione della sistemazione idraulica del rio Ciapuzza, per l'accesso a nord all'area ospedaliera.;
- 3) Inserimento di piste ciclabili nel contesto degli interventi di nuova viabilità.
- 4) Realizzazione di parcheggi pubblici all'interno dell'insediamento del nuovo Ospedale e di parcheggi riservati alle attività ospedaliere.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 83/131
	Quadro Esigenziale	

5) Rotatoria viaria su SP 548 per innesto su Regione Isola Manente.

Lo studio di tali opere dovrà essere previsto nel progetto di realizzazione del nuovo ospedale e realizzate contestualmente allo stesso

Ciò dovrebbe comportare un agevole accesso all'area in cui sarà insediata la nuova struttura tenendo anche conto che, come da analisi teoriche riportate nel Rapporto Ambientale propedeutico alla VAS, la viabilità esistente, per come dimensionata, risulterebbe già ampiamente in grado di sopportare l'aumento di traffico stimato derivante dalla realizzazione del nuovo Ospedale (anche nel caso si realizzasse l'incremento dei parametri insediativi, come consentito dalla Scheda tecnica di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024).

In fase di progettazione di fattibilità tecnico ed economica, ai fini di prevedere le migliori modalità di accesso all'area, andrà compiuto uno studio del traffico sul campo.

Sarà comunque necessario, ai fini ambientali, il potenziamento delle linee del traffico pubblico locale esistenti e del trasporto intermodale; tali valutazioni saranno valutate separatamente dal procedimento di costruzione del nuovo ospedale ed il loro cronoprogramma anche differito nel tempo non interferirà con il rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato per la realizzazione del nuovo ospedale.

L'accessibilità alla nuova struttura ospedaliera dovrà infatti essere studiata, oltre che al fine di ridurre gli effetti negativi che l'uso di massa delle auto private, a benzina o gasolio, hanno sul clima e sull'ambiente (come brevemente evidenziato nel prosieguo), soprattutto al fine di garantire flussi di accesso al nuovo ospedale distinti per tipologia differenziando in condizioni normali i flussi derivanti da

- Accessi dei Mezzi di Soccorso
- Accessi dei Mezzi di Servizio per forniture ed approvvigionamenti (farmacia, presidi medici, derrate alimentari, biancheria, materiali economici)
- Accessi destinati agli Operatori (personale in servizio)
- Accessi dedicati ai Visitatori (utenti ed eventuali residenti)
- Accesso dedicato ai Servizio mortuario.

Gli ingressi dovranno, per quanto possibile, essere separati sia per gerarchia sia per funzioni (veicolari per auto private e di servizio; pedonali per utenti/visitatori e operatori/personale), concentrati su differenti varchi sulla pubblica via e con separazione dei flussi sulla viabilità interna.

Il numero degli accessi degli utenti, lo sviluppo dei percorsi interni e il numero dei parcheggi (per utenti, fornitori, mezzi di emergenza ecc.) per il nuovo ospedale deve essere definito in fase di progettazione sulla base dei dati indicati nelle tabelle sotto riportate. Si tratta infatti dei dati relativi agli accessi agli attuali ospedali di Imperia e Sanremo ipotizzando che vi sia un trasferimento degli odierni flussi presso il nuovo stabilimento ospedaliero.

Quadro Esigenziale
ACCESSI NUOVO OSPEDALE
 (dati di riferimento anno 2019)

	FERIALE	
	numero accessi ALL'ANNO	numero accessi AL GIORNO
Strutture di emergenza-urgenza (su 365 gg.)		
Imperia	37.425	103
Sanremo	40.983	112
totale	78.408	215
Ricoveri in regime ordinario (su 365 gg.)		
Imperia	9.053	20
Sanremo	9.913	21
totale	18.966	41
Prestazioni in regime day care compreso ambulatoriali (su 255 gg.)		
Imperia	3.005	9
Sanremo	3.291	10
totale	6.296	20
Personale ospedaliero (su 365 gg.)		
Imperia	155.207	425
Sanremo	169.962	466
totale	325.169	891
Prestazioni ambulatoriali ospedaliere (su 255 gg.)		
Imperia	86.592	340
Sanremo	94.824	372
totale	181.416	711
Visitori incluso accompagnamento ambulatoriali (su 365 gg.)		
Imperia	247.890	679
Sanremo	271.457	744
totale	519.347	1.423
Fornitori/manutentori (su 255 gg.)		
Imperia	14.432	57
Sanremo	15.804	62
totale	30.236	119
Pulizie/cucine (su 365 gg.)		
Imperia	12.395	34
Sanremo	13.573	37
totale	25.967	71
Amministrativi (su 255 gg.)		
Imperia	25.015	98
Sanremo	27.394	107
Bussana	68.850	270
totale	121.259	476
Imperia	591.013	1.764
Sanremo	647.201	1.932
TOTALE	1.307.065	3.966

SUDDIVISIONE SU FASCE ORARIE						
ore 02-06	ore 6-10	ore 10-14	ore 14-18	ore 18-22	ore 22-02	
5,1%	16,4%	27,3%	22,1%	18,9%	10,3%	
5	17	28	23	19	11	
6	18	31	25	21	12	
11	35	59	47	41	22	
5,1%	16,4%	27,3%	22,1%	18,9%	10,3%	
1	3	5	4	4	2	
1	4	6	5	4	2	
2	7	11	9	8	4	
5,1%	16,4%	27,3%	22,1%	18,9%	10,3%	
0	2	3	2	2	1	
1	2	3	2	2	1	
1	3	5	4	4	2	
0,0%	47,1%	0,0%	41,2%	0,0%	11,8%	
-	200	-	175	-	50	
-	219	-	192	-	55	
-	419	-	367	-	105	
0,0%	49,2%	49,2%	28,1%	0,0%	0,0%	
-	167	167	95	-	-	
-	183	183	105	-	-	
-	350	350	200	-	-	
0,0%	0,0%	21,1%	39,5%	39,5%	0,0%	
-	-	143	268	268	-	
-	-	157	293	293	-	
-	-	300	561	561	-	
0,0%	50,0%	30,0%	15,0%	5,0%	0,0%	
-	28	17	8	3	-	
-	31	19	9	3	-	
-	59	36	18	6	-	
0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	
-	17	-	17	-	-	
-	19	-	19	-	-	
-	36	-	36	-	-	
0,0%	70,0%	20,0%	10,0%	0,0%	0,0%	
-	69	20	10	-	-	
-	75	21	11	-	-	
-	189	54	27	-	-	
-	333	95	48	-	-	
7	503	383	603	296	64	
7	550	419	660	324	70	
14	1.242	856	1.290	619	133	

Quadro Esigenziale
ACCESSI NUOVO OSPEDALE
 (dati di riferimento anno 2019)

	FESTIVO		variazione rispetto giorno feriale	SUDDIVISIONE SU FASCE ORARIE					
	numero accessi ALL'ANNO	numero accessi AL GIORNO		ore 02-06	ore 6-10	ore 10-14	ore 14-18	ore 18-22	ore 22-02
Strutture di emergenza-urgenza (su 365 gg.)				5,9%	21,4%	34,7%	28,5%	23,6%	12,4%
Imperia	37.425	103		6	22	36	29	24	13
Sanremo	40.963	112		7	24	39	32	26	14
totale	78.408	215	invariato	13	46	75	61	51	27
Ricoveri in regime ordinario (su 365 gg.)				5,9%	21,4%	34,7%	28,5%	23,6%	12,4%
Imperia	3.578	10		1	2	3	3	2	1
Sanremo	3.918	11		1	2	4	3	3	1
totale	7.496	21	50%	1	4	7	6	5	3
Prestazioni in regime day care compreso ambulatoriali (su 255 gg.)				5,9%	21,4%	34,7%	28,5%	23,6%	12,4%
Imperia	-	-		-	-	-	-	-	-
Sanremo	-	-		-	-	-	-	-	-
totale	-	-	0%	-	-	-	-	-	-
Personale ospedaliero (su 365 gg.)				0,0%	47,1%	0,0%	41,2%	0,0%	11,8%
Imperia	155.207	425		-	200	-	175	-	50
Sanremo	169.962	466		-	219	-	192	-	55
totale	325.169	891	invariato	-	419	-	367	-	105
Prestazioni ambulatoriali ospedaliere (su 255 gg.)				0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Imperia	-	-		-	-	-	-	-	-
Sanremo	-	-		-	-	-	-	-	-
totale	-	-	0%	-	-	-	-	-	-
Visitatori incluso accompagnamento ambulatoriali (su 365 gg.)				0,0%	0,0%	21,1%	39,5%	39,5%	0,0%
Imperia	247.890	679		-	-	143	268	268	-
Sanremo	271.457	744		-	-	157	293	293	-
totale	519.347	1.423	invariato	-	-	300	561	561	-
Fornitori/manutentori (su 255 gg.)				0,0%	50,0%	30,0%	15,0%	5,0%	0,0%
Imperia	1.443	6		-	3	2	1	0	-
Sanremo	1.580	6		-	3	2	1	0	-
totale	3.024	12	10%	-	6	4	2	1	-
Pulizie/cucine (su 365 gg.)				0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Imperia	12.395	34		-	17	-	17	-	-
Sanremo	13.573	37		-	19	-	19	-	-
totale	25.967	71	invariato	-	36	-	36	-	-
Amministrativi (su 255 gg.)				0,0%	70,0%	20,0%	10,0%	0,0%	0,0%
Imperia	-	-		-	-	-	-	-	-
Sanremo	-	-		-	-	-	-	-	-
Bussana	-	-		-	-	-	-	-	-
totale	-	-	0%	-	-	-	-	-	-
Imperia	457.938	1.256		7	244	184	493	295	64
Sanremo	501.474	1.376		7	267	201	540	323	70
TOTALE	959.411	2.632		14	511	385	1.033	617	134

I dati sopra indicati costituiscono la base di partenza per la definizione degli accessi, dei percorsi carrabili interni e per la determinazione del numero di posti auto, tenendo conto per quest'ultimo aspetto, delle prescrizioni imposte dalla scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024 che definisce i seguenti parametri relativamente ai Parcheggi pertinenziali alla nuova struttura ospedaliera:

- *N° parcheggi previsti: 1.730 (parte in struttura e parte fuori terra) dei quali 500 riservati agli addetti*
- *Volume in progetto per la struttura destinata a parcheggio: 120.000 mc;*
- *H max della struttura da destinare a parcheggio: mt 6,50*
- *Il nuovo volume da destinare a parcheggio è costituito da un piano seminterrato ed uno fuori terra con copertura a verde.*

Per quanto riguarda gli accessi pedonali e ciclabili in fase di progetto dovranno essere individuate soluzioni volte a incentivare gli utenti e il personale dipendente al ricorso a mezzi di trasporto alternativi all'auto privata, contribuendo in questo modo alla riduzione dell'inquinamento ambientale e dell'entità di emissione di gas effetto serra, in linea con gli indirizzi dell'Unione Europea, nonché prevenire il congestionamento delle vie carrabili. In quest'ottica, in fase di progetto, dovranno essere adottati accorgimenti quali ad esempio il collocamento degli accessi per i pedoni lungo la viabilità pedonale esterna e nelle vicinanze delle fermate del trasporto pubblico locale. Gli ingressi pedonali devono immettere su una viabilità interna protetta e ad uso esclusivo dei pedoni, la quale si sviluppi in un sistema articolato di percorsi che mettono in collegamento gli ingressi principali al sedime ospedaliero cercando di contenere il più possibile le distanze di percorrenza. Gli ingressi e la viabilità interna devono essere progettati in conformità della normativa sul superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche e

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 86/131
	Quadro Esigenziale	

dei più recenti indirizzi in materia di accessibilità per qualunque tipologia di disabilità, al fine di garantire la massima fruibilità dell'Ospedale.

In fase di progetto è inoltre richiesto di adottare accorgimenti volti a stimolare l'utenza o il personale dipendente (che non abbia impedimenti fisici o di altra natura) all'uso della bicicletta, come ad esempio la predisposizione di ingressi con caratteristiche geometriche tali da consentire il passaggio di una persona con la propria bicicletta, la definizione di percorsi interni esclusivamente ad uso ciclabile e protetti e predisposizione di rastrelliere per i parcheggi delle biciclette distribuite nei pressi dei padiglioni più importanti.

3.2.1.7 *Clima acustico, anche rispetto ai nuovi livelli di traffico*

Relativamente al rumore, rimandando alle valutazioni riportate nella Valutazione Ambientale Strategica le infrastrutture di trasporto (stradale e ferroviario) sono gli elementi che influiscono maggiormente sul benessere acustico, specie laddove non sono presenti elementi orografici o antropici dotati di capacità fonoassorbente tale da costituire un effetto barriera.

Inoltre anche le stazioni tecnologiche e l'elisuperficie che verranno realizzate comporteranno, certamente, una variazione di rumorosità nell'area dell'ospedale strettamente dipendente dalla loro collocazione progettuale.

La Variante al PRG con la nuova zonizzazione acustica include l'area ospedaliera prevalentemente nella classe I ai sensi della tabella A DPCM 14/1/1997 (si ricorda che tale classificazione è relativa ad aree particolarmente protette nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione).

In sede di progettazione dovrà quindi, innanzitutto, essere effettuata una valutazione di clima acustico di dettaglio volta a verificare lo stato di fatto e le criticità che emergono a seguito dell'inserimento dell'area in classe I, al fine di consentire soluzioni progettuali di realizzazione del nuovo insediamento, tenendo anche conto dei nuovi flussi di traffico in precedenza indicati e della presenza delle fasce di rispetto ferroviarie ex DPR 459/98 situate nelle vicinanze dell'area di intervento.

Il progetto, in esito alle conclusioni dello studio di dettaglio e sulla base delle previsioni progettuali relative alla collocazione dei diversi edifici previsti, dovrà quindi, se del caso, prevedere interventi di mitigazione appropriati quali l'utilizzo di barriere al rumore e accorgimenti progettuali che consentano la mitigazione dello stesso (pannelli isolanti e idonee superfici vetrate, oltre ad ogni altro accorgimento utile) per quanto indotto dall'ambiente circostante. Le fasce di rinaturalizzazione a parco nelle aree non direttamente edificate del lotto complessivo, nonché tutti gli interventi paesaggistici anche di minore intensità, possono considerarsi parte integrante delle metodologie di abbattimento del rumore circostante l'ospedale.

Nel caso in cui i contenuti della variante le relative classificazioni acustiche approvate dall'Amministrazione Provinciale di Imperia con Decreto del Presidente n.45 del 6.3.2024, nel corso della redazione del layout dovessero essere ritenute non idonee, prima dell'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, l'Amministrazione Comunale dovrà farsi carico di adottare una nuova variante al proprio piano di zonizzazione acustica.

3.2.1.8 *Radiazioni elettromagnetiche e ionizzanti*

Radiazioni Elettromagnetiche

In tema di elettromagnetismo, stante la presenza dell'elettrodotto Imperia-FS Taggia ad alta tensione a confine con il lotto, il progetto dovrà rispettare le limitazioni previste dalla nella scheda normativa di Variante Urbanistica approvata e di seguito riportati

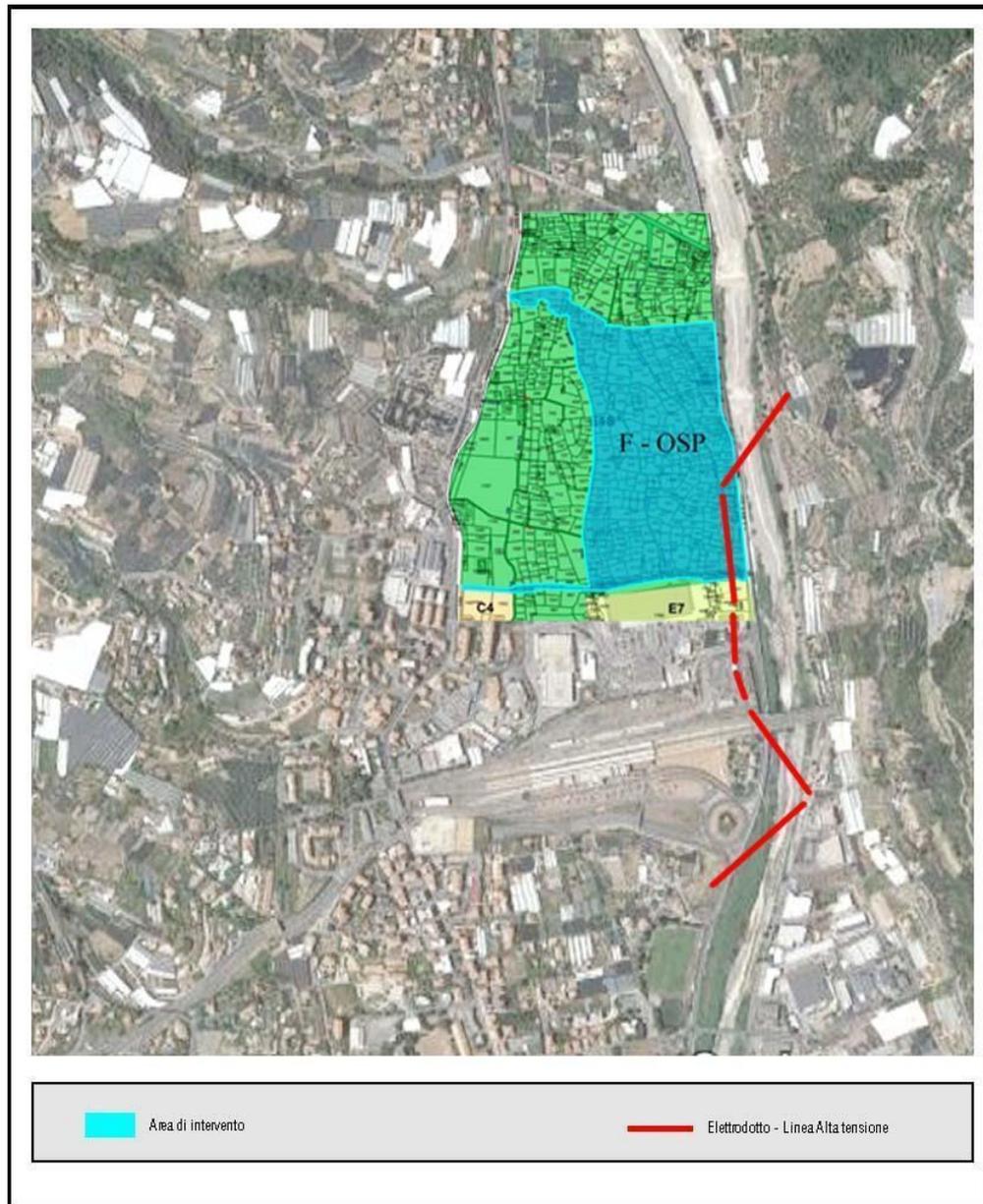
Fascia di rispetto determinata dall'elettrodotto Imperia-FS Arma Taggia: vige una fascia di rispetto soggetta a vincolo di inedificabilità di 15 metri per parte dall'asse della linea dell'elettrodotto, soggetta ai disposti dell'art 4, comma 1, lettera h della L. 36/2001 e s.m., nella quale non è consentita la presenza di alcun edificio ad uso residenziale, scolastico, sanitario che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.

Tale indicazione è stata confermata dalla Società Terna Rete Italia SpA - Direzione Territoriale Nord-Ovest - Area Operativa Torino che ha comunicato che la fascia minima di rispetto è pari a 15 metri

Quadro Esigenziale

per parte dall'asse linea in quanto caratterizzata da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità ($3 \mu\text{T}$).

Il progetto dovrà essere presentato a tale Ente gestore per approvazione in fase di Valutazione di Impatto Ambientale.



Radiazioni Ionizzanti

La normativa nazionale per la protezione dall'esposizione al radon nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro (D.Lgs 101 del 2020), di recepimento della Direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio dell'Unione Europea, è stata emanata e successivamente integrata e corretta (D.Lgs 203 del 2022). Tale Direttiva prevede che gli Stati Membri dell'Unione Europea adottino un livello di riferimento di concentrazione di radon non superiore a $300 \text{ [Bq/m}^3\text{]}$, quindi più stringente di quello previsto dalla precedente Raccomandazione Europea 90/143/Euratom del 1990 per le abitazioni esistenti. Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha raccomandato (nel 2009) un livello di riferimento possibilmente non superiore a $100 \text{ [Bq/m}^3\text{]}$ e in ogni caso non superiore a $300 \text{ [Bq/m}^3\text{]}$.

Quadro Esigenziale

In Regione Liguria non sono state ancora determinate ufficialmente le “radon prone areas” (aree ad alto rischio di radon indoor, che sono poi chiamate aree prioritarie radon nel D.Lgs. 101/2020). Queste aree sole permettono l'applicabilità delle prescrizioni di legge a protezione della popolazione. Negli anni '90 è stata, comunque, realizzata una campagna di misura nazionale per valutare l'esposizione al radon della popolazione italiana i cui risultati mostrano concentrazioni in media più alte nel Lazio ed in Lombardia (100-120 Bq/m³).

Quadro riepilogativo dei risultati dell'indagine nazionale sul radon nelle abitazioni nelle regioni e province autonome italiane (indagine condotta nel periodo 1989 – 1997)

Regione/Provincia autonoma	Rn-222 Media aritmetica ± STD ERR Bq/m ³	Abitazioni >200 Bq/m ³ %	Abitazioni >400 Bq/m ³ %
Piemonte	69 ± 3	2,1	0,7
Valle D'Aosta	44 ± 4	0	0
Lombardia	111 ± 3	8,4	2,2
<i>Bolzano</i>	70 ± 8	5,7	0
<i>Trento</i>	49 ± 4	1,3	0
Veneto	58 ± 2	1,9	0,3
Friuli Venezia Giulia	99 ± 8	9,6	4,8
Liguria	38 ± 2	0,5	0
Emilia Romagna	44 ± 1	0,8	0
Toscana	48 ± 2	1,2	0
Umbria	58 ± 5	1,4	0
Marche	29 ± 2	0,4	0
Lazio	119 ± 6	12,2	3,4
Abruzzo	60 ± 6	4,9	0
Molise	43 ± 6	0	0
Campania	95 ± 3	6,2	0,3
Puglia	52 ± 2	1,6	0
Basilicata	30 ± 2	0	0
Calabria	25 ± 2	0,6	0
Sicilia	35 ± 1	0	0
Sardegna	64 ± 4	2,4	0
MEDIA (pesata per la popolazione regionale)	70 ± 1	4,1	0,9

Resta onere dei progettisti incaricati procedere agli studi integrativi necessari per la predisposizione della progettazione rispondenti ai vincoli normativi per edifici di nuova costruzione ed alta sensibilità.

3.2.1.9 Tutela biodiversità

In considerazione della presenza di un corridoio ecologico limitrofo all'area di intervento (per specie di ambienti acquatici posto lungo l'asta fluviale del Torrente Argentina), il progetto dell'intervento di costruzione del nuovo Ospedale dovrà garantire la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento quali ad esempio torrenti e fossi, e la relativa vegetazione ripariale, boschi, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, filari arborei, muri a secco, vegetazione ruderale, impianti arborei artificiali legati all'agroecosistema (noci, pini, tigli, gelso, ecc.), seminativi arborati. Tali habitat dovranno essere il più possibile interconnessi fisicamente ad habitat esterni all'area di intervento (reti ecologiche) e interconnessi anche fra di loro all'interno dell'area di progetto. Il progetto, inoltre, dovrà garantire il mantenimento dei profili morfologici esistenti, salvo quanto previsto nei piani di difesa del suolo.

Il corridoio ecologico può essere garantito tramite l'accurata progettazione di una fascia di rinaturalizzazione ad intensità crescente dal nuovo edificio fino al torrente Argentina.

Tale prescrizione è imposta anche dalla scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024.

3.2.1.10 Fase di cantiere e fase di esercizio

Relativamente al rispetto dei requisiti ambientali in fase di cantiere e di esercizio si rimanda alle indicazioni contenute nelle conclusioni (commi 11 e 12) del Rapporto Ambientale approvato dal Consiglio Comunale di Taggia con deliberazione n. 64 del 23/11/2023.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 89/131
	Quadro Esigenziale	

3.2.1.11 Sviluppo sostenibile

Le Nazioni Unite si sono date un programma di azioni globali finalizzate a sradicare la povertà, proteggere il pianeta e garantire la prosperità e la pace attraverso la risoluzione 70/1 del 15 settembre 2015, intitolata "Trasformare il nostro mondo. "L'Agenda per lo sviluppo sostenibile". Essa comprende diciassette obiettivi di sviluppo sostenibile (Sdg), definiti comunemente e frequentemente come goals, che gli stati membri si sono impegnati a raggiungere entro il 2030.

L'attuazione dell'Agenda richiede un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile, alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura, al fine di stimolare un'ampia mobilitazione verso la definizione di un nuovo modello di crescita sostenibile.

I 17 Sdg riguardano ambiti di sostenibilità economici, sociali e ambientali e consentono di creare impatti positivi con un'applicazione locale e globale.

Sono scalabili, hanno un livello di applicazione globale e locale, e soprattutto sollecitano un approccio di azione multi-stakeholders, con un ruolo attivo di enti pubblici locali, imprese di varie dimensioni e società civile.

Tra i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile, articolati in 169 sotto obiettivi, da perseguire con il presente progetto si possono evidenziare i seguenti:

- 3) Salute e benessere;
- 4) Istruzione di qualità;
- 5) Parità di genere;
- 6) Acqua pulita e servizi igienico-sanitari;
- 7) Energia pulita e accessibile;
- 8) Buona occupazione e crescita economica;
- 9) Innovazione e infrastrutture;
- 10) Ridurre le disuguaglianze;
- 11) Città e comunità sostenibili;
- 12) Consumo e produzione responsabili;
- 13) Lotta contro il cambiamento climatico;
- 16) Pace, giustizia e istituzioni solide;
- 17) Partnership per gli obiettivi.

Tali presupposti sono espressi anche, tra l'altro, all'interno dei dieci principi informativi del "Metaprogetto per il Nuovo Modello di Ospedale" del DM 12/12/2000 (Piano, Veronesi, Mauri) che offre un ulteriore obiettivo di indirizzo progettuale da perseguire in termini di rapporto fra struttura ospedaliera e contesto territoriale, in un'ottica di elevata qualità architettonica e sostenibilità ambientale ed energetica.

In questi termini pensare alla realizzazione del nuovo Ospedale del Ponente Ligure sostenibile vuole dire:

- pensare ad una struttura assistenziale atta al reale mantenimento del benessere dell'uomo;
- pensare a un luogo che utilizzi in modo equilibrato e cosciente le risorse naturali e che non provochi nessun tipo di inquinamento sull'ambiente esterno ed interno;
- attuare tutti i principi progettuali e le tecnologie intelligenti ed evolute al fine di permettere sia un'esperienza di malattia meno traumatica per il paziente, sia uno sviluppo sostenibile per l'uomo.

La sostenibilità è interpretata come uno degli elementi di maggior importanza nella definizione di soluzioni progettuali integrate finalizzate a realizzare un organismo rispettoso dell'ambiente in tutte le fasi del proprio ciclo di vita. La ricerca e la definizione di criteri di sostenibilità architettonico-gestionali devono dunque essere rivolte al superamento delle criticità che si possono instaurare tra ambiente e manufatti architettonici, ricercando soluzioni progettuali capaci di realizzare un ambiente costruito sostenibile, che riesca a perseguire al contempo il benessere dell'uomo e la conservazione dell'ambiente

Al fine di garantire determinati standard di ecosostenibilità esistono numerosi protocolli di certificazione, diffusi ormai a livello mondiale, che permettono di orientare precisamente la fase di progettazione su livelli differenti di compatibilità con l'ambiente. Tra questi si evidenzia il protocollo LEED® che guida la progettazione e realizzazione sostenibile per l'ambiente e che si ritiene possa essere utilizzato quale riferimento sin dalla fase di progettazione per procedere all'ottenimento della certificazione sia per la fase progettuale che per il costruito.

In affiancamento a tale protocollo si evidenzia anche il protocollo WELL che guida la progettazione e la costruzione per la salute ed il benessere delle persone ma che ancora non ha programmi certificati relativi ad edifici ospedalieri.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 90/131
	Quadro Esigenziale	

Il LEED®, Leadership in Energy and Environmental Design, è un sistema di valutazione del livello delle prestazioni energetiche ed ambientali degli edifici, mirato a promuovere la diffusione di edifici “verdi” caratterizzati da un elevato livello di sostenibilità energetica ed ambientale.

A partire dal 2009, è attivo in Italia anche il Green Building Council Italia che ha il mandato di diffondere la certificazione LEED® sul territorio italiano.

L'adesione allo schema LEED®, totalmente volontaria, permette l'ottenimento di una certificazione degli edifici che attesta il raggiungimento di elevati livelli prestazionali a livello energetico ed ambientale ed il rispetto di determinati requisiti di eco-compatibilità delle costruzioni.

La certificazione finale, rilasciata da un ente terzo, ovvero il Green Business Certification Insc. (GBCI) ha il valore di attestare e riconoscere i traguardi di sostenibilità raggiunti dal progetto e dall'edificio costruito. Esistono specifiche versioni americane del sistema LEED® a seconda della tipologia edilizia a cui applicare la certificazione. Le differenti versioni mantengono al loro interno lo stesso schema generale e la struttura comune, adattandosi alle differenti finalità peculiari dell'edificio o del gruppo di edifici di progetto.

In particolare esiste la versione “LEED for Healthcare” che valuta Edifici ospedalieri di nuova costruzione. Viene quindi richiesto che lo sviluppo progettuale per il Nuovo Ospedale del Ponente Ligure sia conforme allo schema LEED (o ad altro equivalente) e ne ottenga la conseguente certificazione.

3.2.2 Obiettivi dell'organismo architettonico, edilizio ed impiantistico

La qualità edilizia è strettamente legata ai contenuti ingegneristici, architettonici e tecnologici del manufatto in una logica di valore edilizio che contempla l'intero ciclo di vita del manufatto stesso.

La recente pandemia determinata dalla circolazione su scala globale di SARS-CoV-2 ha ulteriormente evidenziato le criticità rendendo di particolare difficoltà l'attuazione dei cambiamenti organizzativi atti a fronteggiare l'emergenza sanitaria; separazione dei percorsi dei pazienti ed operatori, organizzazione delle degenze in stanze singole e doppie con camere dotate di propri servizi, accorciamento dei percorsi orizzontali e verticali verso i servizi di diagnosi e cura, flessibilità impiantistica e strutturale, organizzazione degli spazi per aree di attività omogenea strutturalmente adattabili al mutare delle esigenze sono oggi elementi imprescindibili.

L'evoluzione del ruolo della struttura ospedaliera, oggi improntata principalmente alla cura degli eventi acuti e conseguentemente alla crescente integrazione con percorsi socio-sanitari territoriali, portano ad evidenziare quali ulteriori parametri strutturali necessari:

- facilità di accesso dall'esterno e di orientamento all'interno della struttura da parte dell'utente;
- interfaccia dinamiche e in tempi rapidi tra le strutture interne;
- modularità della struttura al fine di incrementare l'applicazione del modello assistenziale organizzato per intensità di cura;
- razionalizzazione dei percorsi orizzontali e verticali

3.2.2.1 Criteri Ambientali Minimi e specifiche tecniche progettuali per gli edifici

Passando alla scala dell'Edificio (Specifiche Tecniche progettuali per l'Edificio), vanno considerati i Criteri Ambientali Minimi legati agli aspetti energetici (sia approvvigionamento che prestazione), comfort ambientale interno, valutazione del ciclo di vita (Life Cycle Assessment LCA).

Ai sensi del D.M. 256/2022 vanno opportunamente considerati in particolare i criteri

- “Impianti di illuminazione per interni” così come definito al cap. 2.4.3;
- “Ispezionabilità e manutenzione degli impianti” così come definito al cap. 2.4.4;
- “Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria” così come definito al cap. 2.4.5;
- “Benessere termico” così come definito al cap. 2.4.6;
- “Illuminazione naturale” così come definito al cap. 2.4.7;
- “Dispositivi di ombreggiamento” così come definito al cap. 2.4.8;
- “Tenuta all'aria” così come definito al cap. 2.4.9;
- “Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni” così come definito al cap. 2.4.10;
- “Prestazioni e comfort acustici” così come definito al cap. 2.4.11;
- “Radon” così come definito al cap. 2.4.12.

Come già esposto, le soluzioni progettuali dovranno garantire che il fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (cogenerazione o trigenerazione ad alto rendimento, geotermico, pompe di calore centralizzate etc.) che

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 91/131
	Quadro Esigenziale	

producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio per un valore pari ad un ulteriore 10% rispetto ai valori indicati dal decreto legislativo 28/2011. Tale aspetto è strettamente correlato alla Prestazione Energetica dell'edificio ed in particolare dell'involucro, che nel caso di edifici pubblici implica anche il raggiungimento dello standard nZEB (near Zero Energy Building).

Al fine di incentivare il risparmio idrico il progetto dovrà

- garantire un uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine, così come specificato nel il Regolamento (UE) 2020/852, e dovrà pertanto essere dotata di impianti in grado di ottimizzare tale risorsa durante il suo utilizzo nell'ambito dell'attività svolta all'interno dell'opera stessa
- prevedere la raccolta delle acque piovane per uso irriguo e/o per gli scarichi sanitari, attuata con impianti realizzati secondo la norma UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e utilizzo dell'acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» e la norma UNI EN 805 «Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici» o norme equivalenti.

Relativamente al primo punto, per garantire l'ottimizzazione nell'utilizzo della risorsa idrica in particolare negli impianti idrico-sanitari, questi devono essere concepiti nel rispetto delle seguenti regole tecniche:

o EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali"; o EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10"; o EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali"; o EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali"; o EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali"; 88 SCHEDA 1 – Costruzione di nuovi edifici o EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile; o EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali"; o EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica

Saranno quindi definiti sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua e l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri. Dovrà essere previsto inoltre un sistema di monitoraggio dei consumi idrici.

Tramite studi specialistici dovranno essere poi curati gli aspetti legati alla Qualità ambientale interna, particolarmente importanti nel caso di ambienti sanitari.

In primo luogo andrà analizzata l'esposizione solare e di conseguenza sarà definito il layout e l'orientamento dei locali nonché il dimensionamento degli elementi schermanti. Inoltre dovrà essere predisposto uno specifico studio illuminotecnico volto ad ottimizzare l'illuminazione nelle degenze, negli ambienti di lavoro ed in generale negli ambienti comuni. Dovranno essere previsti in tal senso dispositivi per il direzionamento della luce e/o per il controllo dell'abbagliamento in modo tale da impedire situazioni di elevato contrasto che possono ostacolare le attività. Nei locali regolarmente occupati dovrà essere garantito un fattore medio di luce diurna maggiore del 2%.

Data la destinazione d'uso dell'edificio sarà studiata mediante specifici software la risposta acustica degli ambienti dedicati all'attesa, al riposo, al fine di definire forme, materiali e finiture superficiali che consentano il raggiungimento di elevati standard di Comfort Acustico, così come per il Comfort termigrometrico e la gestione della ventilazione e dei ricambi d'aria.

Fermo restando quanto previsto dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 marzo 2012, i locali tecnici destinati ad alloggiare apparecchiature e macchine devono essere adeguati ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 5 ottobre 2006 e del 7 febbraio 2013. Particolare attenzione, ad esempio, deve essere rivolta alle caratteristiche dei locali destinati alle unità di trattamento aria i quali dovranno essere dotati di pavimentazioni e rivestimenti in grado di garantire elevate prestazioni igieniche (come ad esempio pavimenti e rivestimenti in resina). Nel caso, in fase di progetto, si opti per un posizionamento delle unità di trattamento aria in aree esterne queste dovranno essere protette dall'intrusione di volatili mediante l'installazione di apposite reti. Il progetto individua anche i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, indicando gli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione, i punti di accesso ai fini manutentivi

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 92/131
	Quadro Esigenziale	

lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, qualunque sia il fluido veicolato all'interno degli stessi.

Relativamente agli ambienti interni l'esposizione a campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori ecc., deve essere ridotta il più possibile attraverso l'adozione dei seguenti accorgimenti progettuali: il quadro generale, i contatori e le colonne montanti sono collocati all'esterno o in appositi locali tecnici e cavedi e comunque non in adiacenza a locali frequentati dall'utenza e il personale di servizio sanitario e non; la posa degli impianti elettrici è effettuata secondo lo schema a "stella" o ad "albero" o a "lisca di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro; la posa dei cavi elettrici è effettuata in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile. Deve essere altresì ridotta l'esposizione indoor a campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF) generato dai sistemi wi-fi, posizionando gli "access-point" ad altezze superiori a quella delle persone e possibilmente non in corrispondenza di aree caratterizzate da elevata frequentazione o permanenza.

3.2.2.2 Flessibilità degli schemi distributivi e funzionali

La flessibilità architettonica, strutturale e impiantistica viene definita come la capacità di un edificio di adattarsi alle esigenze spaziali, gestionali e funzionali mutevoli dal breve al lungo periodo. Tale propensione alla trasformazione, alla versatilità della struttura e all'elasticità nella sua gestione può essere assicurata soltanto da un progetto che nella sua interezza sia preventivamente concepito, studiato e realizzato secondo criteri tecnologici, strutturali ed impiantistici appositamente finalizzati alla flessibilità del sistema stesso.

Attualmente lo sviluppo sociale, economico e scientifico, in particolare nell'ambito medico, ha raggiunto un elevato progresso attraverso un ciclo evolutivo talmente breve da richiedere spesso rinnovamenti e trasformazioni funzionali, planimetriche e tecnologiche già nella fase di realizzazione delle strutture sanitarie. Tale rapida evoluzione in campo medico-scientifico fa sì che un edificio sanitario possa essere inappropriato a pochi anni dalla sua realizzazione.

Obiettivo di un nuovo Polo Ospedaliero dovrà essere, nell'ambito della distribuzione degli spazi e nella realizzazione degli impianti, la previsione di modularità strutturale orientata alla integrazione funzionale e dovrà rispondere quanto più possibile alle necessità delle diverse aree, destinando specifici spazi ad ogni funzione e dimensionandole secondo i criteri esigenziali qui espressi.

Obiettivo essenziale che deve quindi essere posto è l'adesione a principi tecnici di trasformabilità, adattabilità (per poter ospitare eventualmente in futuro altre funzioni sanitarie o di servizi a supporto) e flessibilità (per consentire future riorganizzazioni) nella logica di poter garantire un riuso diverso nel tempo della struttura, in funzione della evoluzione funzionale dell'Ospedale: dovrà essere garantita la presenza di elementi che ne consentano la futura trasformabilità ed adattabilità, in funzione dei bisogni che potranno risultare mutati nel tempo.

Anche a seguito dell'esperienza pandemica, risultano ancora più strategici gli accorgimenti che possano garantire – a seconda delle esigenze – rapide riconfigurazioni quali:

- la presenza di spazi polmone, aree al rustico e zone di supporto tra lotti, aree e dipartimenti diversi per ospitare espansioni, riconfigurazioni o aree di isolamento;
- parti dell'ospedale facilmente trasformabili e resilienti (es. i parcheggi di alcuni ospedali israeliani capaci di riconvertirsi in aree di degenza, o spazi sportivi versatili con predisposizioni per essere riconfigurati) supportate da collegamenti interni diretti col resto dell'ospedale e verso l'esterno per le autoambulanze;
- aree funzionali facilmente riconvertibili, come ad esempio le degenze ordinarie che possono riconvertirsi in aree infettive grazie alla ridondanza delle predisposizioni impiantistiche o aree ambulatoriali che possono essere facilmente trasformate in degenze.
- aree già identificate e predisposte per la gestione di situazioni di emergenza quali pronto soccorso e rianimazione "virtuali" in cui andare a collocare le funzioni critiche in caso di evacuazione
- un'architettura impiantistica che permetta la ricollocazione di aree a intensità di cure differenti senza necessità di effettuare lavorazioni impattanti sull'edificio.

L'obiettivo finale è quello di realizzare un edificio flessibile in grado di garantire un'adeguata fruibilità dell'organismo edilizio, evitando demolizioni onerose e rifacimenti costruttivi per adattare il progetto a bisogni nel tempo diversi da quelli iniziali. Le scelte progettuali e tecnologiche iniziali saranno elemento cardine e di fondamentale importanza. Le stesse strategie costruttive, i componenti e le tecniche di assemblaggio dovranno essere orientate a garantire variazione nell'organizzazione degli ambienti, nella

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 93/131
	Quadro Esigenziale	

dotazione impiantistica e nell'ampliamento degli spazi, con operazioni di minimo impatto sull'assetto generale della costruzione e con costi contenuti.

Lo scenario ideale parrebbe quello tendente alle tipologie ospedaliere a sviluppo il più possibile orizzontale, distinte verticalmente per aree ad omogeneità di cura e dotate di una piastra, contenente:

- i servizi condivisi dalle differenti aree degenziali cui sia garantito un semplice accesso verticale
- i servizi ambulatoriali con utenza esterna cui sia garantita semplice modalità di accesso.

Tale impostazione garantisce, in caso di emergenza, di poter organizzare delle porzioni dell'ospedale senza vincolare l'intero sistema dei flussi e percorsi. Al fine di una gestione efficace in caso di emergenza quali eventi epidemici o pandemici, risulta anche necessario distinguere e isolare il più possibile le aree di trattamento per pazienti infettivi: ciò richiede una netta separazione dei percorsi, limitando l'utilizzo di connessioni verticali e orizzontali che nella "normalità" sono a servizio di più aree sanitarie. Può pertanto risultare strategico anche uno sviluppo tipologico composto da un corpo principale con la presenza di padiglioni di supporto connessi, anche strettamente, ma con propri accessi dedicati anche ai mezzi di soccorso, di approvvigionamento e smaltimento di rifiuti. Tale indipendenza degli edifici satellite o nuclei interni autonomi dedicati, permette di separare, in caso di esigenza e/o emergenza infettiva, diverse aree funzionali dal resto del sistema ospedaliero, così da non interrompere le attività ordinarie.

In generale, si osserva anche la necessità di prevedere spazi esterni nell'intorno dell'area di pertinenza ospedaliera adatti ad accogliere - in caso di emergenza - possibili strutture temporanee quali tende, tensostrutture o altre soluzioni modulari, con la possibilità di connettersi all'ospedale e di relazionarsi con i percorsi carrabili per il raggiungimento di autoambulanze e autotrasporti.

3.2.2.3 Sicurezza sismica

La progettazione strutturale si configura in un contesto normativo complesso capeggiato in primo luogo da

- D.P.R. n. 380/2001, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- il D. M. 14 gennaio 2008, con il quale sono state approvate le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni ed è stata introdotta una nuova metodologia per la definizione della pericolosità sismica dei siti, successivamente recepita dalle Regioni;
- Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 617 del 2 febbraio 2009, diretta ad integrare il summenzionato Decreto Ministeriale con una serie di "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008"
- Decreto 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni."

In materia di antisismica nel territorio ligure due risultano le normative di riferimento in materia, ovvero la L. R. n. 11/2013, contenente "Disposizioni relative agli strumenti urbanistici compresi nelle zone dichiarate sismiche" destinate a dare attuazione all'Ordinanza del PCDM del 3 2003, e la D. G. R. n. 1308/2008, recante la "Nuova classificazione sismica della Regione Liguria".

L'area di intervento rientra in zona 2.

La progettazione del nuovo blocco ospedaliero dovrà ovviamente tener conto di tutta la normativa applicabile considerando che si tratta della realizzazione a chiara valenza strategica.

La normativa determina che gli edifici, siano essi di nuova concezione ovvero oggetto di riqualificazione, debbano essere sottoposti ad un'analisi in termini di azioni statiche e sismiche, definendo un livello di prestazioni che la struttura deve garantire in relazione alle varie tipologie di intervento che vengono a presentarsi.

3.2.2.4 Criteri di progettazione impiantistica

Gli impianti dovranno essere tutti improntati nella logica della sostenibilità, del risparmio energetico in relazione all'analisi sul ciclo di vita, della garanzia della continuità di servizio, della manutenibilità, intercambiabilità, e della durata nel tempo con soluzioni coerenti con la flessibilità d'uso nel tempo degli spazi, garantendo anche l'ottimizzazione degli spazi per massimizzare volumi e superfici fruibili.

La componentistica principale dovrà essere ridondata con logica N+1 tale da garantire continuità di servizio sia in caso di guasto sia durante le normali attività di manutenzione.

In particolare per gli elementi impiantistici, la progettazione dell'opera dovrà seguire principi di efficienza energetica finalizzati a garantire un uso razionale ed efficiente delle diverse fonti energetiche senza tralasciare la manutenibilità dell'opera.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 94/131
	Quadro Esigenziale	

Dovranno essere previsti sistemi di gestione del complesso edificio-impianti (Energy Management System EMS) tali da monitorare e controllare in continuo i sistemi della struttura ospedaliera e l'uso dell'energia elettrica, termica e frigorifera.

Inoltre dovranno essere previsti, per i diversi sistemi impiantistici, elementi di utilizzo caratterizzati da un'elevata efficienza energetica (per es. riscaldamento, ventilazione, illuminazione a led, sistemi di aerazione).

Ai fini della prevenzione dal fenomeno Legionella, tutti gli impianti dovranno essere realizzati in conformità alle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi approvate in Conferenza Stato-Regioni nella seduta del 7 maggio 2015.

Il dimensionamento delle centrali dovrà essere tale da garantire la copertura dei fabbisogni di tutte le aree ed edifici l'assetto futuro dell'ospedale e di assorbire un incremento dimensionale almeno pari al 20%.

3.2.2.5 Elevata prestazione energetica e nZEB

Nel progetto delle nuove costruzioni e nella riqualificazione di edifici da ristrutturare la configurazione impiantistica gioca un ruolo preponderante in merito alle prestazioni energetiche dell'organismo architettonico. L'intervento impiantistico deve porsi come obiettivo l'ottenimento di un più elevato standard energetico correlato al maggior comfort in ambiente, obiettivo questo che non può però essere affidato solamente alla dotazione impiantistica, ma anche ad interventi mirati sull'involucro edilizio e finalizzati al contenimento delle dispersioni.

Per la sostenibilità energetica delle costruzioni nel territorio europeo il riferimento normativo è la direttiva UE 2018/844 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica. La nuova Direttiva, promuovendo ulteriormente il miglioramento della prestazione energetica degli edifici e prevede altresì un incremento dell'apporto da fonti energetiche rinnovabili (FER), sia in termini di energia termica e sia in riferimento alla produzione di energia elettrica. La certificazione energetica degli edifici è disciplinata in Liguria dalla legge regionale n. 22 del 29 maggio 2007 "Norme in materia di energia" così come modificata dalla l.r. n.23/2012 e dalla l.r. n.32/2016 e dal regolamento regionale n. 1 del 21 febbraio 2018.

Gli indicatori principali, relativamente agli aspetti energetici, posti a base della progettazione saranno anche i seguenti, come specificato nel il Regolamento (UE) 2020/852:

- l'opera deve contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici ovvero il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione non supera la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE;
- l'opera dovrà essere concepita per contenere gli effetti negativi sulle persone e sull'opera stessa dovute alle condizioni climatiche (anche eccezionali) attuali e previste in futuro.

Oltre al quadro normativo, esistono numerosi strumenti programmatici ispirati ai vincoli imposti dal Protocollo di Kyoto che trattano il problema globale dei cambiamenti climatici proponendo indirizzi di attuazione su scala locale.

In caso di nuova costruzione e di ristrutturazione importante, i requisiti minimi sono determinati con l'utilizzo dell'edificio di riferimento, in funzione della tipologia edilizia e delle fasce climatiche. Per "Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili" (Categoria E.3), la verifica dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale deve essere effettuata mediante l'adozione di ricambi d'aria esterna convenzionali, equiparati, per le degenze, ai ricambi d'aria previsti per le residenze alberghiere e, per le restanti parti, ai ricambi d'aria previsti per gli uffici; sono pertanto scorporati i tassi di ventilazione eccedenti il minimo ricambio igienico, connessi alle peculiari necessità del processo ospedaliero e dei relativi ausiliari tecnici.

In caso di nuova costruzione, il progettista deve evidenziare i risultati della valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'utilizzo di sistemi alternativi ad alta efficienza tra i quali, i sistemi a fornitura di energia rinnovabile, cogenerazione, trigenerazione, teleriscaldamento e teleraffrescamento, pompe di calore.

L'utilizzo di un impianto di trigenerazione rappresenta un'ottima soluzione per il raggiungimento di un'alta efficienza sulla produzione dei fluidi, con interessanti prestazioni globali anche sulla relativa distribuzione. Determinante è la scelta delle tecnologie caratterizzanti le UTA al fine di costituire sistemi attivi ad alta efficienza: ciclo termodinamico diretto (pompa di calore aria/aria su condensazione/evaporazione e compressori scroll ad inverter), recuperatori di calore ad alta efficienza con batterie a scambio termico maggiorato, ventilatori plug fan direttamente calettati dotati di motori brushless ad alta efficienza con

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 95/131
	Quadro Esigenziale	

controllo in continuo della velocità, gruppi di pompaggio dei circuiti secondari a portata variabile e dotati di inverter, permettendo un controllo della portata modulante con regolatori a due vie per tutte le periferiche.

La stessa logica vale per gli impianti elettrici: la scelta degli apparecchi illuminanti deve garantire valori di luminanza specifici per le relative zone, ma al contempo anche valori di efficienza molto elevati. Mediante sistema di controllo e gestione tipo Konnex (KNX) in rete in grado di programmare i vari scenari (intesi come funzionalità di zona) è possibile gestire tutti i corpi illuminanti, anche mediante dimmerazione, ossia variando l'intensità luminosa al fine di riportare in ambiente interno i valori della luce naturale esterna, ottimizzando in modo importante non solo il comfort visivo, ma anche i consumi energetici.

Per la parte distributiva di forza motrice, in particolare l'alimentazione degli apparati tecnologici (molto energivori), l'utilizzo di sistemi a variazione di frequenza sui motori garantisce le massime prestazioni e riduce i consumi adattandosi puntualmente alle necessità del momento.

In particolare, sia qualora si preveda la riqualificazione architettonica degli edifici esistenti sia per quelli di nuova costruzione, si analizzeranno le strutture opache e quelle trasparenti individuando fino a che punto sia possibile operare degli interventi in grado di fornire una corretta risposta in termini prestazionali valutando contestualmente l'approssimarsi al corretto compromesso in termini tecnici ed economici.

3.2.2.6 Fabbisogno energetico e utenze

Il fabbisogno energetico dovrà essere principalmente soddisfatto dalle reti di distribuzione dell'energia elettrica e del gas metano, anche ricorrendo a sistemi di co/tri-generazione, oltre che a produzione di energia rinnovabile in loco del tipo fotovoltaico / solare termico. Dovranno inoltre essere valutati in fase di progettazione sistemi eolici, geotermici, ad acqua di mare, e ogni altra tecnologia disponibile per la massimizzazione dei rendimenti dei sistemi di produzione di energia termica o frigorifera.

In relazione all'alimentazione energetica, il Nuovo Ospedale dovrà essere dotato anche di sistemi per l'autoproduzione di parte dell'energia necessaria al funzionamento dello stesso, in conformità alle previsioni Legislative vigenti in materia.

In tal senso occorre prevedere la generazione di energia secondo un ciclo produttivo altamente efficiente e volto a consentire un elevato risparmio di energia primaria. Ciò comporterà una minore incidenza dei costi energetici, nonché un minor impatto ambientale in termini di emissioni di gas climalteranti. Si ritiene che un mirato investimento consisterebbe nella realizzazione di un sistema integrato per la produzione combinata di energia termica (sotto forma di acqua calda), energia elettrica ed energia frigorifera.

Occorre prevedere pertanto, in una o più aree decentrate rispetto alla struttura ospedaliera, la realizzazione di un Polo Tecnologico, destinato alla produzione di vettori energetici necessari a garantire il funzionamento del nuovo ospedale. Si tratterà di un edificio autonomo ed indipendente, inserito nel contesto generale e posizionato in modo tale da minimizzare l'impatto acustico e visivo, nonché le matrici emissive da esso generate.

I flussi logistici di tale polo dovranno essere separati dai flussi di funzionamento del presidio ospedaliero per permettere manutenzioni che non abbiano impatto sull'attività del complesso ospedaliero.

Lo stesso dovrà essere previsto su più aree funzionali e livelli, in cui verranno collocate:

- la centrale termica;
- le pompe di calore
- la produzione acqua refrigerata con recupero acqua calda / centrale frigorifera;
- la centrale di coge-trigenerazione;
- la centrale idrica;
- la centrale antincendio;
- le linee generali di distribuzione
- le centrali termofrigorifere
- la centrale gas medicinali.
- le cabine elettriche;
- i gruppi elettrogeni di emergenza / gruppi di continuità.

Per i diversi sistemi i cui elementi d'utenza non sono disponibili per mezzo della connessione a sistemi a rete presenti nel contesto urbano, quali ad esempio gas medicali e gas tecnici, sarà necessario prevedere appositi sistemi di stoccaggio - anche ridondato - ove prevedere la possibilità di approvvigionamento a mezzo di dedicati sistemi di trasporto e conferimento.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 96/131
	Quadro Esigenziale	

3.2.2.6.1 Alimentazione elettrica

Il Nuovo Complesso Ospedaliero dovrà essere alimentato elettricamente in Media Tensione (MT) su due diversi punti di consegna derivati da linee dirette da differenti cabine primarie, al fine di garantire la massima continuità di esercizio al Nuovo Polo Ospedaliero.

I punti di consegna alimenteranno un anello di Media Tensione finalizzato alla distribuzione dell'alimentazione elettrica interna al Complesso Ospedaliero; tale sistema, esercito sempre in anello aperto, dovrà essere dotato di protezioni con selettività logica tali da individuare e isolare un possibile guasto e riconfigurare automaticamente l'assetto di rete.

Al nuovo Ospedale dovrà essere garantita una continuità elettrica assoluta mediante l'utilizzo di sistemi (ad esempio super condensatori o sistemi a masse rotanti "piller") che garantiscano la permanenza dei principali parametri elettrici nei range ammissibili anche durante "buchi" della rete esterna per tutto il tempo necessario all'avvio dei gruppi elettrogeni.

L'edificio sarà servito da due cabine elettriche MT/BT indipendenti e collocate a opportuna distanza, interconnesse da opportuni congiuntori e capace di sopperire singolarmente all'intero carico elettrico dell'Ospedale. Le dorsali/montanti di alimentazione BT all'interno dell'edificio saranno principalmente formate da sistemi a blindo sbarra e ogni quadro principale di distribuzione di semipiano sarà dotato di doppia alimentazione. Tutti i sistemi di manovra per la riconfigurazione della rete BT dovranno essere automatici e visibili su sistema di supervisione centralizzato EMS.

Come per la linea elettrica privilegiata, anche la rete di continuità assoluta sarà formata da due gruppi di sistemi UPS a batterie collocati in locali opportunamente separati e protetti dall'incendio, e collegati da congiuntori. Ogni gruppo di UPS sarà in configurazione N+1, bypassabile, e ciascuna dovrà essere dimensionata per sopperire all'intero carico elettrico per almeno un'ora. Tali sistemi dovranno alimentare esclusivamente gli ambienti "vitali" dell'ospedale come rete informatica e locali con impianti di gruppo 2 (Sale Operatorie, Terapia Intensiva, etc.).

Inoltre dovrà essere dotato di impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, che dovranno essere dimensionati in base alle Norme CEI EN 62305 (CEI 81-10), di protezione dalle sovratensioni tramite un adeguato sistema di SPD, e di protezione dalle correnti ad arco. Per tali sistemi dovrà essere condotta analisi di rischio dedicata sulla quale verranno basate le scelte progettuali esecutive.

Dovranno inoltre essere adottate idonee soluzioni per garantire il rifasamento del carico mantenendo una elevata componente attiva della potenza prelevata (>98%).

L'alimentazione privilegiata sarà garantita tramite due sistemi a gruppi elettrogeni, uno per cabina, in grado di sopperire all'intero carico del presidio ospedaliero, e sufficientemente frazionati e coordinati per poter garantire una corretta presa e alimentazione del carico in ogni condizione di funzionamento. Particolare attenzione sarà posta alla verifica di tali condizioni, e all'installazione di sistemi che permettano di alimentare il carico in maniera differenziata e dilazionata nel tempo, con configurazioni sia programmabili sia modificabili manualmente.

3.2.2.6.2 Produzione di energia termica e frigorifera

La produzione di energia termica e frigorifera per la climatizzazione ambientale e per la produzione di acqua calda sanitaria del Nuovo Polo Ospedaliero verrà realizzata in modo centralizzato presso la Centrale Tecnologica. Tale centrale sarà suddivisa in due sezioni distinte ciascuna composta da gruppi di generazione formati da caldaie a gas metano e pompe di calore elettriche. Ogni sezione della centrale dovrà essere dimensionata per sopperire al carico termico dell'intero ospedale e le pompe di calore devono poter sopperire alla produzione di energia termica in caso di assenza gas metano. Si prevede la realizzazione di accumuli inerziali tali da consentire la gestione di load shedding dei carichi/ generazioni elettriche e ottimizzazioni sulla temperatura di funzionamento. Le due sezioni di centrali dovranno essere idraulicamente separate previo presenza di bypass che consentano l'utilizzo di back up in caso di guasto di una sezione. A supporto della produzione di energia termica e frigorifera saranno previsti uno o più gruppi trigenerativi alimentati da gas metano dimensionati opportunamente in base al profilo di carico elettrico e termico e comandati direttamente dal sistema di gestione EMS.

3.2.2.6.3 Alimentazione idrico-sanitaria e antincendio

L'alimentazione idrica del nuovo Ospedale del Ponente Ligure, come detto in precedenza, dovrà essere effettuata a seguito della realizzazione e dovrà essere prevista la realizzazione di un nuovo campo pozzi, opportunamente dimensionati in fase progettuale, da collocarsi a monte dell'intervento e dotato di impianto di potabilizzazione dell'acqua, previsto quale onere di urbanizzazione dalla scheda normativa in

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 97/131
	Quadro Esigenziale	

fase di approvazione presso il Comune di Taggia. A seguito di tale implementazione della rete dell'acquedotto del Comune di Taggia sarà possibile procedere alla realizzazione di una nuova utenza, con derivazione dalla rete idrica dell'Ente Distributore.

La realizzazione dell'alimentazione dovrà valutare la possibilità di realizzare un doppio punto di utenza, possibilmente dislocato ciascuno su differenti posizioni geografiche afferenti all'area, con adduzioni da differenti reti primarie dell'Ente Distributore, così da garantire condizioni di ridondanza nell'alimentazione con aumento quindi della continuità di esercizio per l'intero complesso ospedaliero.

Tutti gli elementi che compongono i sistemi di adduzione idrica dovranno essere progettati al fine di garantire la disponibilità dell'utenza idrica alle singole utenze con caratteristiche secondo i parametri di Legge. Pertanto dovranno essere progettati anche al fine di prevenire fenomeni diversi di contaminazione (batterica, chimica, ecc.).

La progettazione dovrà prevedere un

- sistema di accumulo della risorsa idrica, realizzato su diverse unità (serbatoi) indipendenti appositamente sezionabili ai fini manutentivi, tali da garantire un'autonomia minima della riserva idrica pari a 72 ore per l'intera struttura, comprendendo nell'ambito di tale autonomia anche i consumi idrici per fini tecnologici.

Un diverso sistema di accumulo a supporto delle necessità connesse al sistema di prevenzione incendi. Il sistema di pressurizzazione delle reti dovrà prevedere elementi di carattere modulare tali da consentire l'esecuzione di manutenzioni su singoli moduli evitando condizioni di disservizio all'utenza.

Il Nuovo Complesso Ospedaliero, conformemente alle previsioni Normative e Legislative vigenti in materia di prevenzione Incendi, dovrà essere dotato di un sistema idrico antincendio alimentato per reintegro dalla rete idrica dell'Ente Distributore.

Il sistema idrico antincendio, che risulterà a servizio della rete idrica naspi/idranti, alla rete per sistemi sprinkler, alla eventuale rete per sistemi di spegnimento a nebulizzazione idrica per le aree che ne saranno previste, dovrà essere dotato di un adeguato sistema di accumulo - dimensionato in base alla normativa vigente -, di appositi sistemi di pressurizzazione, di un anello di distribuzione idrica esterno dotato di idranti soprasuolo UNI 70, nonché delle derivazioni a servizio dei diversi montanti verticali a servizio dei diversi edifici, per l'alimentazione di idranti UNI 45 e naspi, ove previsti.

L'area corrispondente a viabilità e parcheggio esterne dovranno risultare asservite dalla rete idranti antincendio.

3.2.2.6.4 Reti di scarico

Come indicato in precedenza, dato l'incremento notevole del carico insediativo derivante dal nuovo ospedale e stante l'adeguato dimensionamento attuale del depuratore comprensoriale a servizio del Comune di Taggia, dovrà, a carico dell'intervento, essere necessariamente prevista la realizzazione di una nuova rete fognaria - con impianto di pretrattamento prima di immettersi in fognatura fino al depuratore comprensoriale.

Prima dell'immissione dello scarico delle strutture ospedaliere nel collettore di competenza comprensoriale il progetto dovrà prevedere, all'interno dell'area di intervento, la realizzazione di un sistema di trattamento dei reflui costituito da:

- Impianto di sgrigliatura;
- Impianto di sedimentazione

La rete interna del nuovo ospedale sarà dotata di specifiche reti di scarico a servizio delle diverse tipologie di utenza, nonché dei relativi sistemi di accumulo/trattamento al fine di consentirne lo smaltimento secondo la Legislazione vigente in materia.

In particolare, si prevedono le seguenti tipologie di reti di scarico:

- rete di scarico classificate civili o assimilati: sarà dimensionata appositamente al fine della raccolta di tali tipologie di reflui prodotti internamente al complesso ospedaliero, prevedendo la raccolta presso un adeguato sistema di accumulo ove effettuare il trattamento di disinfezione previsto dalla normativa vigente, propedeuticamente al collettamento la fognatura pubblica da realizzarsi fino al depuratore.
- rete di scarico reflui speciali di laboratorio. Tali reflui dovranno essere raccolti direttamente presso le zone di produzione, prevalentemente in corrispondenza delle specifiche apparecchiature, e convogliati - attraverso specifiche reti di scarico - su specifici contenitori di raccolta, opportunamente dimensionati e ridondanti al fine di garantire adeguate condizioni di continuità dell'esercizio. I sistemi di accumulo e stoccaggio dei reflui speciali dovranno risultare posti in posizione idonea a favorire le attività di smaltimento che dovranno avvenire con automezzi pesanti

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 98/131
	Quadro Esigenziale	

- rete di scarico sistemi pluviali. Le acque meteoriche che affluiranno sugli edifici del complesso edilizio del Nuovo Polo Ospedaliero dovranno essere raccolte e convogliate, per mezzo di apposite reti di scarico dedicate, su sistemi di accumulo per il riuso delle stesse, come indicato in allegato 1 al presente documento.

3.2.2.6.5 Sistemi Gas Medicinali e Gas Tecnici

Il Nuovo Complesso Ospedaliero dovrà essere servito da una rete ad anello alimentato da N.2 Centrali Gas Medicali, dimensionate secondo la Normativa Vigente, che dovranno risultare ciascuna di capacità adeguata all'alimentazione dell'intero Complesso Ospedaliero in condizioni di funzionamento ordinario, e prevedere almeno una piazzola con ingresso di emergenza per alimentazione esterna in caso di guasto. Presso ciascuna delle Centrali Gas Medicali, per ogni tipologia di gas medicinale previsto dovranno essere allocate le n.3 fonti di alimentazione, conformemente alle previsioni della Normativa Vigente, con riserve per la seconda e terza fonte in gas compresso – ove applicabile - pari ad almeno 72 ore. Ciascuna area a servizio delle Centrali Gas Medicali dovrà essere dotata di apposita area di accesso transito e manovra a servizio degli automezzi pesanti previsti per la consegna/movimentazione dei gas medicinali e dei relativi sistemi di stoccaggio.

I gas medicinali che dovranno essere previsti presso le Centrali e con la relativa distribuzione fino alle singole utenze sono essenzialmente:

- Ossigeno;
- Aria Medicinale;
- Protossido d'Azoto;
- Anidride Carbonica;
- Vuoto Endocavitario.

Il Gas Tecnico che dovrà essere previsto e distribuito sino ai punti di utilizzo sarà aria, con requisiti qualitativi di purezza come richiesto dalle Normative Vigenti.

Per quanto riguarda l'Aria Medicinale, sarà generata tramite miscelazione di gas Ossigeno e Azoto.

L'evacuazione dei gas anestetici dovrà essere, dove richiesto, realizzata con tipologia Venturi secondo Normativa Vigente.

La distribuzione all'interno dei singoli edifici, dovrà essere realizzata con montanti verticali indipendenti chiuse ad anello.

Tutto il sistema di distribuzione dei gas medicinali, dalle centrali sino ai quadri di riduzione di secondo stadio, dovrà essere supervisionato da un sistema elettronico che permetta di rilevare in modo continuativo lo stato del sistema, tramite i parametri principali (es. pressione, stato valvole, ecc.) e di generale allarmi a sistemi remoti oltre che inviare automaticamente alert a dispositivi portatili.

La fornitura di gas medicinali a reparti critici come Sale Operatorie, Terapie Intensive, Pronto Soccorso, dovrà essere ulteriormente garantita tramite l'utilizzo di fonti supplementari dislocate nelle immediate vicinanze del reparto stesso ed in grado di attivarsi automaticamente al verificarsi della mancanza di erogazione dal sistema primario. La capacità di erogazione di detto sistema dovrà essere tale da alimentare il reparto per l'intero periodo di emergenza.

Nelle degenze ordinarie dovrà essere assunto al fine del dimensionamento un fattore di contemporaneità pari almeno a 50%

3.2.2.6.6 Sistemi di trattamento dell'aria

Le centrali di trattamento dell'aria (CTA) saranno installate in appositi locali tecnologici, con accesso riservato solo al personale addetto alla manutenzione, e risulteranno funzionalmente collegate con connessioni impiantistiche alle aree cui saranno asservite.

Funzionalmente, ogni piano sanitario a destinazione omogenea sarà servito orizzontalmente da una o più CTA da cui si dirameranno le canalizzazioni aerauliche principali. Le CTA saranno alimentate dai fluidi caldi e freddi derivati dalle dorsali verticali di edificio.

Per i locali ad alta intensità di cura, le CTA serviranno singolarmente i locali. Dovrà essere previsto un sistema in ridondanza delle canalizzazioni e motorizzazioni di by-pass, al fine di garantire la manutenzione delle apparecchiature senza interrompere completamente l'attività operatoria o di cure intensive.

Le centrali di trattamento dell'aria dovranno essere realizzate in conformità alle linee guida "Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria" approvate dalla Conferenza Stato-Regioni nel 2013, nonché alla Normativa Eurovent vigente in materia

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 99/131
	Quadro Esigenziale	

La distribuzione dell'aria dovrà essere effettuata per mezzo di canalizzazioni di tipo incombustibile, e sanificabile conformemente alle previsioni di prevenzione incendi e igienico sanitarie applicabili per le attività ospedaliere.

Nelle previsioni per i singoli ambienti, al fine di massimizzare l'efficientamento energetico connesso alle reali condizioni di esercizio, ove possibile per lo specifico uso il progetto dovrà prevedere serrande di tipo motorizzato per l'esclusione in ogni ambiente comandate da sistema di rilevazione di presenza abbinato al cronotermostato ambiente, e sensore sulle finestre. Ciò al fine di predisporre la disattivazione automatica di riscaldamento, climatizzazione, ventilazione durante periodi di non-uso di singoli ambienti e/o delle singole sezioni di un edificio o con finestra aperta.

Per garantire una gestione efficace in caso di emergenza quali epidemie infettive, si osserva che anche la componente impiantistica di trattamento aria ha un ruolo strategico, ed il suo funzionamento deve poter rispondere alle diverse esigenze sanitarie, anche in caso di emergenza. Il sistema degli impianti di ventilazione deve essere flessibile e il suo funzionamento deve poter essere modificato in termini di aria utilizzata (a sola aria esterna) e pressione (da positiva a negativa).

Gli impianti di trattamento dell'aria a servizio dei specifiche aree sanitarie omogenee quali Accettazione e Pronto Soccorso, l'Area Terapie Intensive, il Servizio Malattie Infettive e Degenze (Medicina), dovranno essere dimensionati e predisposti affinché gli stessi ambienti ove è prevista la presenza di pazienti possano essere resi facilmente reversibili all'utilizzo in caso di pandemia infettiva: risulteranno nella gestione ordinaria in condizioni di leggera sovrappressione rispetto agli ambienti attigui. La progettualità delle stesse aree, in particolare per i sistemi di trattamento dell'aria, dovrà prevedere la rapida reversibilità delle condizioni di esercizio degli stessi ambienti, al fine di garantire alternative condizioni di esercizio in depressione per tali ambienti, così da risultare adatti ad ospitare in sicurezza degenti con patologie di carattere infettivo.

In occasione di emergenze infettive, inoltre, diventa strategica la loro regolare e costante manutenzione, pulizia e sanificazione anche attraverso l'utilizzo di materiali innovativi. Gli impianti di nuova generazione, quindi, devono essere progettati con soluzioni che garantiscano la facile ispezione, e possibilità di intervento.

In tutti i locali in cui è richiesto il controllo periodico della qualità dell'aria deve essere prevista l'installazione di sistemi di misura in continuo dei parametri microclimatici e della qualità dell'aria interfacciato con sistema di controllo BMS

3.2.2.6.7 Sistema di trasporto a mezzo posta pneumatica

Nell'ambito del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure si prevede la dotazione di un sistema di trasporto a mezzo posta pneumatica finalizzato al trasporto di materiali da e per le aree afferenti ai diversi Servizi Sanitari Ospedalieri. Pertanto si ritiene necessaria la dotazione di stazioni di invio/ricezione presso ognuno dei Servizi Sanitari che saranno presenti nell'ambito del Nuovo Polo Ospedaliero.

Il sistema dovrà garantire il trasporto automatico di campioni di laboratorio, sacche di sangue e farmaci all'interno del nuovo ospedale, ed a tal fine di garantire adeguati volumi e pesi per i materiali da trasportare, gli stessi saranno contenuti entro specifici bossoli di diametro adeguato.

Il sistema di posta pneumatica presso le stazioni a Servizio di Laboratorio e del Servizio di Anatomia Patologica, sarà dotato di un sistema di scaricamento automatico tale per cui la stazione risulterà completamente automatizzata e sarà in grado di effettuare lo scarico del contenuto nel bossolo senza alcun tipo di operazione da parte di addetti.

3.2.2.6.8 Impianti elevatori

Come successivamente indicato il Nuovo Ospedale sarà organizzato secondo una distinzione dei flussi basata sull'ottimizzazione dei percorsi che garantisca la migliore qualità e velocità dei servizi.

In tal senso dovrà essere previsto un adeguato numero di impianti elevatori per le diverse tipologie, tali da garantire il trasporto e la movimentazione su percorsi verticali di materiali, personale, pazienti ed utenti in genere, per le diverse funzioni previste.

Gli impianti elevatori, che dovranno risultare in numero adeguato con caratteristiche di portata e capienza adeguate, dovranno risultare a servizio di percorsi differenziati riservati ai diversi usi previsti nell'ambito della generale progettazione delle vie di comunicazione verticale del Nuovo polo Ospedaliero.

Gli impianti elevatori dovranno essere progettati di tipologia adeguata all'uso, in particolare per la portata ed il numero di fermate previste.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 100/131
	Quadro Esigenziale	

Gli impianti elevatori a servizio ad uso esclusivo del Personale Dipendente dovranno essere dotati di sistemi di prenotazione in chiamata di tipo contactless interno/esterno cabina, mediante l'utilizzo di sistemi a badge personale già in uso al Personale dipendente

3.2.2.6.9 Sistemi e presidi antincendio

Il Nuovo Polo Ospedaliero dovrà essere dotato di impianti di spegnimento antincendio non idrici di tipo automatico a servizio di ambienti specifici ove si prevede la presenza di apparecchiature, materiali o documentazioni per le quali sia necessaria la conservazione anche a seguito eventi avversi quali condizioni di incendio. Tali impianti risulteranno pertanto asserviti a locali per i quali la normativa di settore prevede la dotazione di specifici impianti di spegnimento automatico quali locali tecnologici, sale server, depositi di materiale combustibile, archivi, ecc.

Inoltre si dovrà prevedere la dotazione di tutti gli ulteriori presidi antincendio previsti dalla Legislazione e dalla Normativa vigenti in materia di Prevenzione Incendi. Viene di seguito fornito un elenco non esaustivo dei possibili presidi antincendio, che dovrà eventualmente essere integrato in base alle previsioni progettuali:

- rete idranti
- elementi di compartimentazione, fissi, mobili ed amovibili (porte REI e relative componenti, compresi magneti, serrande tagliafuoco, setti di compartimentazione, ecc.);
- torrioni di pressurizzazione dei filtri a prova di fumo;
- sistemi di evacuazione forzata;
- evacuatori naturali di fumo e calore a battente da tetto e da parete;
- segnaletica e cartellonistica di emergenza, sia a pittogrammi che luminosa, comprese le indicazioni dei percorsi d'esodo.

Gli stessi dovranno essere previsti per dimensionamento e numero in base alle migliori pratiche e tecniche progettuali in materia di prevenzione incendi.

L'intera struttura dovrà risultare controllata e protetta con un impianto di allarme incendi, dimensionato in base alle migliori pratiche e tecniche progettuali in conformità alla Normativa vigente, dotato di un sistema integrato di centrali in grado di individuare le segnalazioni provenienti da ciascun rilevatore intervenuto.

L'impianto dovrà essere del tipo centralizzato con tecnologia analogica e con indirizzamento di ogni singolo rilevatore.

L'architettura del sistema dovrà prevedere una centrale master collegata con centrali slave dislocate nell'edificio.

La centrale dovrà inoltre essere interfacciata con l'impianto di diffusione sonora di emergenza EVAC per l'attivazione dei messaggi automatici di evacuazione nelle varie zone/comparti dell'edificio in caso di emergenza.

Per gestire le situazioni di emergenza il Nuovo polo Ospedaliero dovrà essere dotato di un impianto diffusione sonora di evacuazione emergenza in conformità alla Normativa vigenti. L'impianto sarà composto da diffusori sonori resistenti al fuoco per i tempi previsti e collegati tramite cavi resistenti al fuoco chiusi ad anello per la diagnosi del corretto funzionamento.

Per tutte le attività critiche dovranno essere valutate soluzioni per garantire la protezione sul posto.

3.2.2.6.10 Impianti elettrici e d'illuminazione

Gli impianti di illuminazione ordinaria, di sicurezza e di emergenza dovranno essere dimensionati in base alle migliori pratiche e tecniche progettuali al fine di garantire i livelli di illuminamento, l'indice di resa cromatica, temperatura di colore, indice unificato di abbagliamento e sistemi di protezione adeguati alle tipologie di Utenti, Operatori e per gli usi previsti negli ambienti e nelle aree di installazione.

I corpi illuminanti dovranno essere di tipo a basso consumo, prevedendo sorgenti luminose a LED ad elevata durata. Inoltre, al fine di garantire elevati livelli di risparmio energetico, ove possibile gli impianti di illuminazione ordinaria dovranno essere comandati da sistemi di rilevazione della presenza di persone nelle aree di asservimento.

Al fine dell'applicazione della norma CEI 64-8 sezione 710 in merito ai locali ad uso medico l'intera area ad uso sanitario sarà classificata in relazione all'attività svolta al loro interno, secondo i criteri funzionali previsti, identificando gli ambienti ad uso medico nei gruppi 0, gruppi 1 e gruppi 2, adottando comunque criteri conservativi per far fronte a future variazioni di utilizzo degli spazi.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 101/131
	Quadro Esigenziale	

Gli impianti di illuminazione a servizio delle aree esterne dovranno prevedere l'illuminazione dei percorsi e delle aree di transito/parcheggio esternamente a tutti gli edifici al fine di garantire l'accessibilità del Nuovo Polo Ospedaliero.

Gli impianti di illuminazione esterni dovranno essere garantire adeguate condizioni di illuminamento nel periodo serale notturno, con adeguate condizioni per continuità di esercizio, presso:

- la viabilità carrabile;
- la viabilità pedonale;
- i piazzali esterni;
- le aree esterne di carico/scarico;
- i parcheggi esterni;
- i percorsi d'esodo esterni

I sistemi di illuminazione esterna dovranno essere progettati per garantire un elevato livello prestazionale prevedendo ridotti consumi di energia, utilizzando apparecchi illuminanti equipaggiati con lampade a LED ad elevata durata.

3.2.2.6.11 Implementazione tecnologica, digitale e multimediale e cablaggio strutturato

Per il nuovo polo ospedaliero, ai fini della implementazione digitale e multimediale, è necessario che si adottino le seguenti soluzioni:

- *Implementazione tecnologica con sistema di supervisione integrato BEMS (edificio intelligente completamente cablato)*
- *Sistema di diagnostica digitale per immagini a servizio dei vari reparti correlati con trasposizione dei dati in rete in diretta, attivazione di consulenza diretta da più enti/presidi via Web;*
- *Multimedialità portata ai massimi livelli con utilizzo di adeguati sistemi di informazione, legati singolarmente alla specificità del padiglione/reparto, con audiovisivi per garantire l'apertura del sistema all'esterno, nonché l'interattività, essenziale per confronti diagnostici e terapeutici.*

Le nuove tecnologie digitali possono supportare la presa in carico e cura di pazienti in ospedale (oltre che sul territorio), non solo per le attività sanitarie ordinarie, ma in presenza di un'emergenza, e in particolare:

- la trasmissione continua tramite smartphone o dispositivi "wearable" del proprio stato di salute e dei parametri vitali al personale sanitario, può garantire una migliore gestione dei ricoveri, delle agende e conseguentemente degli spazi ospedalieri;
- la consistente riduzione della documentazione sanitaria e amministrativa cartacea e la sua trasposizione digitale e in cloud permette di riutilizzare gli spazi di deposito e magazzino a favore di altre funzioni tra cui sale server;
- il monitoraggio costante e l'avanzamento tecnologico permettono di utilizzare alcune apparecchiature elettromedicali a distanza, diminuendo i contatti tra pazienti infetti e personale, e garantendo al personale un controllo complessivo, efficientando l'impiego di risorse umane;
- l'utilizzo di sensori e Internet of Things permette all'ospedale di garantire un'esperienza personalizzata e dedicata a ciascun utente, monitorando il grado di comfort e soddisfazione.

A supporto di tali necessità funzionali, l'intero complesso ospedaliero dovrà essere dotato di rete dati con cablaggio strutturato in grado di supportare il collegamento di elaboratori, telefoni IP, telecamere e altri dispositivi IP.

Il cablaggio strutturato costituirà la componente passiva dell'impianto dati e dovrà essere caratterizzato quale strumento estremamente flessibile.

L'intero sistema dovrà risultare trasformabile e adattabile a qualsiasi nuova futura esigenza. Dovrà essere sufficiente intervenire sul pannello permutatore, modificando la destinazione di ciascuna presa utente, agendo semplicemente sul cavetto di permuta.

Il cablaggio strutturato costituirà la base infrastrutturale cui si appoggeranno e dialogheranno i sistemi di comunicazione di trasmissione dati, audiovisivi ecc.

Dovrà essere fornito un sistema di cablaggio strutturato completo di tutti gli accessori necessari a renderlo funzionante ed operativo. Tutte le sue componenti dovranno essere conformi della normativa CEI e ANSI/EIA/TIA di riferimento. Le opere di cablaggio dovranno inoltre risultare conformi alla normativa vigente per quanto riguarda le canalizzazioni, i cavi, la posa, le attestazioni, le connettizzazioni ed i test di certificazione. Le canalizzazioni dovranno essere dimensionate in modo tale che l'occupazione dei cavi non superi il 40% del volume disponibile. Il cablaggio in rame dovrà essere realizzato con cavi UTP in

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 102/131
	Quadro Esigenziale	

Cat. 7 con connettori RJ-45 mentre quello in fibra dovrà essere realizzato con fibra multimodale conforme alle specifiche OM3 e OS1. Tutta la componentistica ed il cablaggio dovranno essere in categoria 7 in conformità alla normativa Internazionale ISO/IEC 11801 2° ed, Europea EN 50173, EN 50174 e CEE 89/336, ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1, EIA/TIA 569 che regolano le specifiche del cablaggio, o in fibra ottica conforme alle direttive ANSI/TIA/EIA - 568 – B.3.

L'impianto di trasmissione dati dovrà garantire la possibilità di integrare prestazioni quali:

- l'utilizzo distribuito degli applicativi di gestioni informatizzate dei vari Reparti e Servizi;
- il supporto di servizi: VoIP, TV, CCTV su Ethernet, Sicurezza, Wi-Fi, ecc.;
- lo scambio e la condivisione di dati ed informazioni relativi ai pazienti ricoverati e/o esterni;
- la possibilità di comunicazione e scambio tra i vari Reparti, Servizi, Laboratori, ecc.;
- il supporto ad applicativi multimediali (es. PACS, visualizzazioni scientifiche, telemedicina, Videocomunicazione, ecc.);
- accesso ed integrazione con i database medici di famiglia con la possibilità di trasmettere on-line la refertazione, i profili dei pazienti in caso di ricovero, statistiche patologiche, ecc.;
- soluzioni internet, intranet, extranet;
- offerta al pubblico di servizi sanitari;
- possibilità di trasferire e/o riallocare ogni tipo di risorse (telefoni IP, PC, stampanti, ecc.) in qualsiasi punto della rete senza alcun vincolo o limitazione.

La struttura dell'impianto previsto dovrà essere di tipo stellare, con distribuzione in fibra ottica a partire dal centro elaborazione dati fino agli armadi rack alla base dei montanti (BD); distribuzione verticale in fibra ottica da questi armadi fino ai quadri rack di reparto (FD) e distribuzione orizzontale ai piani fino alle prese nei locali principalmente con cavi in rame.

Alla base di ogni montante e comunque per ogni edificio dovrà essere previsto un locale tecnico, messo a disposizione del sistema ICT, in grado di ospitare le apparecchiature tecniche di cablaggio e di LAN con le relative apparecchiature di alimentazione elettrica. Inoltre ad ogni piano/reparto dovranno essere messi a disposizione spazi/locali per ospitare apparecchiature tecniche di cablaggio e di LAN con le relative apparecchiature per l'alimentazione elettrica. Tali locali e spazi dovranno disporre dello spazio necessario ad ospitare gli armadi, che dovranno risultare accessibili anteriormente e, nel caso necessari, posteriormente per consentire le operazioni di manutenzione da parte del personale tecnico.

Inoltre si prevede che il presidio dovrà essere dotato di un sistema di telesorveglianza a circuito chiuso (TVCC), nel rispetto della Legislazione vigente in materia di privacy. L'impianto dovrà garantire, attraverso un sistema di controllo e supervisione centralizzato, l'unitarietà delle procedure di sorveglianza e di raccolta dati oltre ad un livello di sicurezza qualitativo ottimale, esteso in modo omogeneo a tutte le aree interessate

3.2.2.7 Sicurezza e prevenzione incendi

L'obiettivo ai fini della prevenzione incendi è quello di ricondurre gli edifici del polo ospedaliero su cui si andrà ad intervenire ed i nuovi edifici alle prescrizioni contenute nel seguente quadro normativo di riferimento:

- Decreto del Ministero dell'Interno 18 settembre 2002: "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private"
- Decreto del Ministero dell'Interno 19 marzo 2015: "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002".
- Decreto del Ministero dell'Interno 29 marzo 2021: "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le strutture sanitarie".

In particolare, l'allegato 1 al DM 29 marzo 2021 costituisce modifica al "Testo coordinato dell'allegato I del DM 3 agosto 2015 - Codice di prevenzione incendi" con introduzione della regola tecnica verticale riportata al Capitolo V.11 Strutture Sanitarie.

In aggiunta a questi capisaldi normativi occorrerà fare riferimento agli specifici punti del DM 3 agosto 2015 per i criteri base con i quali dovrà essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio (Capitolo S.5 Gestione della sicurezza antincendio).

Si prevede che la struttura sanitaria sia dotata di squadre di addetti alla gestione delle emergenze organizzate per tipologie di area, per piani e per compartimenti. Ciascun addetto alla squadra di

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 103/131
	Quadro Esigenziale	

emergenza sarà dotato di idoneo strumento di comunicazione con il centro di gestione delle emergenze in maniera tale da consentire l'attivazione tempestiva delle attività di soccorso nella zona interessata dall'emergenza stessa.

Per le strutture esistenti dovranno essere adottate le prescrizioni del Titolo III del DM 19 marzo 2015 che si occupa in particolare di "Strutture esistenti che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno" mentre per gli edifici di nuova costruzione si adottano indicazioni derivanti dal TITOLO II del DM 19 marzo 2015 "Strutture di nuova costruzione che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno e/o in regime residenziale a ciclo continuativo e/o diurno".

3.2.2.8 Flussi funzionali e logistici per tipologie di utenti e per livello di criticità

Appare evidente come la razionalizzazione e la specializzazione dei percorsi debba confidare nel conseguimento di una serie di obiettivi qualitativi funzionali primari alla scala dell'organismo architettonico ed edilizio di seguito elencati:

- Flussi funzionali-logistici per tipologia di utenti:
 - individuazione di percorsi chiaramente definiti per utenti quali visitatori ed utenza elettiva ovvero riservati al personale sanitario;
 - riqualificazione dei connettivi verticali e loro specializzazione per la rimozione di criticità legate a usi promiscui tra utenti esterni e interni alla struttura e usi strettamente sanitari;
 - riconfigurazione ottimale delle funzioni in relazione alla collocazione degli accessi e dei connettivi orizzontali e verticali con la finalità di ridurre le criticità determinate dalla sovrapposizione di flussi di utenti esterni quali visitatori e utenza elettiva rispetto ai normali flussi di tipo sanitario;
- Flussi funzionali-logistici legati ai servizi alla persona per consegna e ritiro pasti, materiali sanitari e non sanitari:
 - individuazione di spazi dedicati come punti di "fermata" al piano seminterrato e al piede dei connettivi verticali per sosta carrelli;
 - riqualificazione dei connettivi verticali e loro specializzazione (rimuovendo gli attuali usi promiscui) e che, oltre a garantire percorrenze logicamente contenute ed efficienti, possa anche garantire l'individuazione di percorsi alternativi;
 - individuazione di adeguati spazi ai piani per l'approvvigionamento dei materiali sanitari e non sanitari ai reparti;
- Flussi funzionali-logistici per accessi in emergenza/urgenza e trasporto pazienti:
 - separazione degli accessi in emergenza /urgenza rispetto ai flussi di altre tipologie di utenze compreso quelle del trasporto pazienti;
 - riconfigurazione ottimale delle funzioni con la finalità di ridurre la necessità di operare trasferimento di pazienti tra differenti zone/aree dell'ospedale;
 - definizione di percorsi preferenziali per il trasporto pazienti all'interno degli edifici ospedalieri con riduzione massima delle barriere architettoniche presenti;
 - riqualificazione dei connettivi verticali e loro specializzazione con rimozione di attuali possibili usi promiscui.

In particolare, devono essere individuati percorsi specifici per il personale, brevi ed efficienti, per minimizzare gli spostamenti. Lungo tali percorsi, vengono definite delle zone "on-stage" e "off-stage" che consentono allo staff di gestire le tempistiche e modalità di interazione.

La definizione di percorsi differenziati per diverse tipologie di utenti e per lo spostamento dei beni, così come l'applicazione di tecnologie automatizzate per gli spostamenti orizzontali e verticali, possono contribuire a ottimizzare la flessibilità nella distribuzione.

Si raccomandano:

- Progettazione ottimizzata dei percorsi, anche attraverso una distribuzione funzionale strategica, finalizzata ad accorciare e ottimizzare i flussi del personale;
- Previsione di percorsi e spazi privati o "off-stage" dedicati esclusivamente al personale;
- Differenziazione dei flussi per pazienti, personale, visitatori, beni e merci;
- Studio dei percorsi verticali in grado di poter semplicemente ed efficacemente ridefinito in caso di eventi pandemici o di emergenza sanitaria

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 104/131
	Quadro Esigenziale	

3.2.2.9 Elisuperficie/Eliporto

La realizzazione del Nuovo Polo Ospedaliero deve prevedere, nel rispetto delle esigenze sanitarie espresse in precedenza, la presenza di un'elisuperficie/eliporto destinato all'attività di trasporto a mezzo eli-ambulanze di pazienti e/o materiale organico in partenze e/o in arrivo presso lo stesso.

L'elisuperficie/eliporto dovrà essere progettata al fine di avere caratteristiche tecniche e dotazioni conformi alle previsioni delle disposizioni legislative vigenti in materia per garantirne l'utilizzo anche per il volo notturno, in particolare al Decreto Ministeriale 1° febbraio 2006 e s.m.i., nonché a tutti i Decreti, Regolamenti e Direttive in corso di validità all'atto della progettazione esecutiva emanate in tema da ENAC e da altri Enti/Autorità aeronautiche come elencati nel capitolo 1.2.

In particolare si richiama il Vol.2 dell'annesso 14 della convenzione relativa all'aviazione civile internazionale e il relativo materiale guida (Heliport Manual) nonché la pertinente normativa EASA (European Union Aviation Safety Agency).

Le caratteristiche dell'elisuperficie/eliporto dovranno essere idonee allo svolgimento con continuità di operazioni di trasporto con una media giornaliera di movimenti uguale o superiore a due per ogni semestre di riferimento a servizio di un DEA di I livello.

Nell'ambito della progettazione dell'intervento si dovrà prevedere la dislocazione dell'elisuperficie/eliporto sulla copertura dell'edificio o, in alternativa, potrà essere prevista, a terra in posizione tale da consentire l'immediato raggiungimento delle strutture sanitarie di emergenza

La progettazione relativa alla nuova elisuperficie dovrà essere approfonditamente studiata, al fine del rispetto dei vincoli normativamente imposti, anche relativamente alla minimizzazione delle emissioni acustiche e delle vibrazioni sia verso il presidio ospedaliero che le adiacenti aree residenziali.

Sarà onere delle successive fasi di progettazione l'identificazione delle caratteristiche tecniche e strutturali dell'eliporto sulla base delle caratteristiche degli aeromobili di riferimento utilizzati per elisoccorso in ambito nazionale e da Vigili del Fuoco e Protezione Civile e di tutta la normativa e buone pratiche applicabili.

3.2.2.10 Benessere ambientale secondo i principi dell'universal design

Il nuovo paradigma della disabilità rende protagonista l'ambiente definendolo facilitante o disabilitante, accogliente o respingente in relazione allo stato di ogni soggetto abitante. Mettendo al centro la vita indipendente degli individui, quale valore di riferimento, occorre quindi considerare sia la semplice (e ancora non raggiunta) accessibilità, come la più articolata inclusione ambientale e sociale.

Per raggiungere questo risultato la L.18/2009 richiama l'approccio progettuale definito dall'Universal Design (UD), sviluppato dal Centre for Universal Design della North Carolina State University definito come "il progetto di prodotti e ambienti che sono utilizzabili da tutte le persone, nella massima misura possibile, senza la necessità di adattamento o di un progetto specializzato", ponendo in tal modo le basi affinché una qualsiasi realizzazione possa essere usata in modi differenti per lo stesso scopo e con la stessa soddisfazione dalla maggior parte dei fruitori.

Tale approccio, pensato non solo per le persone con disabilità ma per il maggior numero di persone a prescindere dallo stato di salute, dall'età, dal genere, dalla cultura, ecc., e volto a qualificare ambienti, senza perdere di vista né la qualità estetica di ciò che viene progettato e prodotto, né il benessere bio-psico-sociale di tutti nel loro singolare essere e divenire, è fondamentale obiettivo da porsi in un presidio ospedaliero di odierna concezione.

Mentre salubrità, sostenibilità, sicurezza e in parte accessibilità sono definite da norme tecniche di riferimento per il loro più corretto perseguimento, le altre qualifiche richiedono un approccio che si deve orientare su temi quali l'ergonomia fisica, sensoriale e cognitiva, la psicologia ambientale e architettonica, la biofilia architettonica, lo studio dei colori, delle forme e dei materiali, il wayfinding, la tecnica e le diverse tecnologie, nonché le esperienze e i buoni esempi progettuali. Nei successivi paragrafi sarà approfondito tale approccio all'interno della struttura nelle diverse aree funzionali

Relativamente alla scatola edilizia ed al contesto in cui sarà realizzata occorre porre la dovuta attenzione allo studio del verde. Letteratura recente ed importanti esempi di architettura ospedaliera, anche italiana, evidenziano i benefici dati al paziente dall'esposizione e dal contatto con il verde. Negli ultimi anni si è consolidata la conoscenza del design biofilico, ovvero di un design ispirato all'istintiva inclinazione umana ad entrare in relazione con i sistemi, i processi e le forme della natura. Numerosi studi internazionali (Ulrich e altri) hanno confermato la capacità degli scenari naturali di ridurre l'ansia e, se inseriti nel contesto ospedaliero, di promuovere la salute, la relazione sociale e la generazione di ricordi positivi. I giardini terapeutici stanno ottenendo riscontri molto positivi in ambito sanitario sia che si tratti di attività

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 105/131
	Quadro Esigenziale	

condotte nei contesti esterni, sia facendo in modo che il design del verde entri negli spazi dell'ospedale (creazione di tetti pensili, di terrazze trattate a verde, ma anche riproposizione di materiali e di arredi richiamanti a tema natura nello studio dell'interior design). La presenza di percorsi sensoriali favorisce in particolare le lungodegenze e alcune categorie (legate alle specialità di pediatria e geriatria o all'area materno- infantile), ma ottimi risultati sono anche stati dimostrati tra i pazienti che devono sottoporsi a trattamenti ciclici, riducendone gli effetti collaterali. Il progetto del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure dovrà quindi aderire pienamente a questo approccio prevedendo un approfondito studio delle aree esterne e contigue all'edificio ospedaliero al fine di realizzare tali tipologie di percorsi per pazienti ed utenti.

3.2.2.11 Rumore e vibrazioni

Con riferimento a quanto precedentemente indicato in merito al clima acustico riferito all'ambito territoriale in cui il nuovo ospedale sarà realizzato, si ricorda, anche a seguito della necessità di classificare l'area oggetto di intervento in Classe I (50 dB diurni, 40 dB notturni), che è stata predisposta una valutazione previsionale di clima acustico finalizzata a verificare la compatibilità dell'area con le attività di tipo sensibile condotte nel futuro ospedale, considerato ricettore sensibile.

Tale valutazione considera inoltre la possibilità di effettuare interventi di mitigazione finalizzati a ricondurre eventuali superamenti dei limiti di immissione, dovuti principalmente alle viabilità presenti nel contesto, entro livelli compatibili con la Classe I (50 dB diurni, 40 dB notturni) in cui il nuovo edificio andrà inserito. Oltre al posizionamento di sistemi di protezione esterni all'edificio, come in precedenza ipotizzati, sarà determinante l'ottimizzazione della configurazione degli edifici al fine di creare, grazie alla schermatura dei volumi edificati stessi, aree protette dal rumore, dove eventualmente concentrare le attività più sensibili, soprattutto se all'aperto.

Per quanto riguarda i requisiti acustici passivi la progettazione del nuovo Ospedale dovrà avvenire in conformità del DPCM 5 dicembre 1997 secondo il quale l'Ospedale rientra nella categoria di opere "D", caratterizzata da precisi valori limite di requisiti acustici passivi della struttura, dei suoi componenti e degli impianti tecnologici da rispettare.

Per quanto riguarda le vibrazioni, pur tenendo in considerazione la potenziale sensibilità di impianti e dispositivi sanitari speciali, non si rileva la presenza di sorgenti potenzialmente significative in esercizio nei pressi.

3.2.2.12 La gestione dei rifiuti

L'espletamento dell'attività sanitaria produce rifiuti di diversa tipologia.

Tali tipologie di rifiuti, gestiti nell'ambito delle previsioni Legislative vigenti in materia, risultano classificabili secondo singoli codici CER identificativi.

In particolare, per i rifiuti prodotti che risultano assimilabili ai rifiuti solidi urbani (R.S.U.) il ritiro e lo smaltimento sarà affidato alla Ditta municipalizzata. Lo smaltimento degli stessi è ricompreso nell'ambito del tributo TARI corrisposto alla municipalità.

La gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti dall'Ospedale sarà effettuata, come avviene oggi presso gli ospedali in funzione, nell'ambito di specifici contratti che ne prevederanno il ritiro e lo smaltimento per singolo codice CER.

Nell'ambito della nuova struttura ospedaliera deve essere previsto uno o più locali (in dipendenza dalla configurazione del plesso ed al fine della ottimizzazione dei percorsi) di adeguate dimensioni per il deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi prodotti nell'ambito dell'attività ospedaliera dimensionati sulla base della produzione attuale di rifiuti dei due presidi che saranno sostituiti e che si presume rimanga sostanzialmente invariata. Tale deposito verrà, a cadenza massima giornaliera, svuotato trasferendo il contenuto all'isola ecologica da realizzarsi esternamente atta a contenere anche i rifiuti assimilabili a solidi urbani.

Il/i deposito/i deve essere raggiungibile da tutti i settori dell'ospedale attraverso percorsi dedicati (cosiddetto percorso "sporco") e facilmente accessibile, con percorso dedicato che non interferisca con i percorsi dedicati all'utenza, da parte della ditta addetta al trasporto e smaltimento dei rifiuti pericolosi.

Il/i deposito/i deve essere progettato e dotato di tutte le caratteristiche previste dalla vigente normativa in materia e deve consentire la corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti pericolosi in base al codice CER. Preferibilmente deve essere previsto all'interno di tale deposito anche un'area dedicata alla raccolta giornaliera dei rifiuti solidi equiparabili a quelli urbani prodotti dai reparti sanitari.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 106/131
	Quadro Esigenziale	

Si deve prevedere inoltre la realizzazione in esterno di un'isola ecologica presso cui, a cadenza giornaliera, verrà trasferito il contenuto del/dei deposito/i temporaneo/i . Tale area dovrà avere i seguenti requisiti minimi:

- scarso impatto visivo (aree verdi circostanti)
- facile accessibilità per trasporto del materiale dal luogo di produzione all'isola
- facile accessibilità mezzi preposti al ritiro
- nessuna commistione con percorsi per trasporto altro materiale quale ad es. derrate alimentari/biancheria etc.
- inaccessibilità per i non addetti ai lavori
- lontananza da fonti calore o fiamme libere

Al suo interno andranno previsti spazi specifici ben definiti per:

- rifiuti assimilabili agli urbani
- area cartone (coperto)
- area plastica
- area rifiuti speciali a rischio infettivo
- area rifiuti speciali a rischio chimico
- area rifiuti radioattivi (per tempi di dimezzamento)
- area vetro
- area legno
- area materiale ferroso
- area batterie
- area farmaci scaduti
- area parti PC/stampanti
- area toner esausto (coperto)

Tale area verrà svuotata a cadenza massima di una volta ogni tre giorni.

Il varco di accesso / uscita dei mezzi adibiti all'allontanamento dei rifiuti prodotti in ambito ospedaliero deve essere dotato di dispositivo per la rilevazione di eventuali tracce di radioattività.

3.2.3 Obiettivi della singola area funzionale/ambiente

Soluzioni compositive devono guidare anche, a livello di maggior dettaglio, gli obiettivi della progettazione degli ambienti interni dettate dalle esigenze dell'individuo accolto, posto al centro delle scelte progettuali. Lo scopo principale rimane quello di ottenere il massimo livello di flessibilità, modularità, resilienza alle mutate esigenze ed umanizzazione degli spazi, ricreando, quando possibile e soprattutto negli spazi dedicati alle attività sanitarie ed assistenziali, una dimensione domestica e fortemente orientata alla promozione relazionale oltre che alla garanzia di integrazione delle competenze sanitarie. Questo è perseguibile tramite l'organizzazione degli spazi delle singole aree funzionali in applicazione di principi di umanizzazione quali l'utilizzo dei colori, la cura dei materiali di finitura, lo studio della luce naturale ed artificiale ecc.

3.2.3.1 Flessibilità e razionalità degli assetti distributivi

La scelta distributiva degli spazi delle singole aree funzionali dovrà essere caratterizzata da schemi semplici e razionali che permettano sia un'agevole lettura e fruibilità da parte degli utenti e degli operatori, sia significative garanzie di flessibilità e resilienza alle modificate esigenze organizzative e gestionali.

Nella configurazione o riconfigurazione funzionale ed architettonica di una struttura ospedaliera la flessibilità, come più volte ripetuto, risulta un tema di preminente importanza e comporta la realizzazione di una struttura capace di potersi adattare ad ogni minimo cambiamento, in termini di requisiti strutturali specifici e eventuali nuovi principi di programmazione sanitaria.

Le soluzioni distributive devono inoltre assicurare ottimali interrelazioni tra funzioni interne ed esterne alla struttura, fra attività specifiche di studio nell'ambito ospedaliero, nonché tra i servizi generali e servizi sanitari, i servizi diagnostico-terapeutici ed i settori di degenza e urgenza.

L'organizzazione interna è di fondamentale importanza in una struttura sanitaria poiché ne definisce l'assetto funzionale, e dovrebbe perseguire le seguenti esigenze:

- i degenti devono disporre di una rete di percorsi, verticali e orizzontali, coerenti con le esigenze dei livelli di urgenza;
- i percorsi dei pazienti ambulatoriali devono essere facilmente riconoscibili e di rapido collegamento con le funzioni diagnostiche;

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 107/131
	Quadro Esigenziale	

- i percorsi dei visitatori devono essere facilmente collegabili alle degenze ed evitare incroci con altri flussi;
- i percorsi dei materiali e i percorsi di sporco e pulito all'interno devono essere il più possibile separati dagli altri flussi.

Al fine di essere strutturalmente e tempestivamente rispondente ad eventuali emergenze pandemiche, il progetto ospedaliero resiliente deve considerare alcuni aspetti di riorganizzazione delle aree high care più interessate dall'emergenza infettiva, con particolare riferimento a:

- la Terapia Intensiva è risultata l'area più sollecitata, ed è fondamentale prevedere la configurazione con zone di filtro sia in entrata che in uscita, per la vestizione/svestizione del personale sanitario e per l'accesso dei degenti, la possibilità di separazione e rimodulazione interne delle aree di degenza separando e ridimensionando con la massima semplicità possibile zone dedicate a pazienti infettivi distinte dalle altre tipologie di pazienti, aree di lavoro separate dall'area di assistenza per ridurre l'esposizione degli operatori.
- il Pronto Soccorso deve essere strutturato per accogliere al contempo, all'occorrenza, i pazienti con sospetta infezione e continuare a gestire tutti i casi non infettivi in regime di Emergenza-Urgenza, separandoli efficacemente fin dal loro ingresso. Sono necessari quindi due ingressi separati per distinguere i malati al loro arrivo tramite triage dedicati, con percorsi e ambienti di attesa e trattamento separati. Devono essere previste zone esterne di decontaminazione multipla per le autoambulanze e aree per l'allestimento di tende o prefabbricati adibiti a pre-triage.

Sempre in ambito di emergenza pandemica la stretta sinergia di Pronto Soccorso, Terapia Intensiva e reparti di degenza infettiva richiede un loro collegamento rapido per lo spostamento di pazienti e personale sanitario, ed è quindi indispensabile prevedere, quanto meno, collegamenti brevi e dedicati siano essi verticali od orizzontali.

È inoltre necessario individuare aree e reparti facilmente convertibili sin dalla loro disposizione progettuale, che grazie ad una pianta libera possano essere rapidamente riconfigurate secondo le esigenze sanitarie (es. nuovi letti di Terapia Intensiva o degenza infettiva), in stretto collegamento con le aree funzionali sopracitate.

Anche per diminuire il rischio di diffusione nosocomiale di qualsiasi agente infettivo, tutti i reparti di degenza ordinari devono massimizzare il numero di stanze singole, ma con un allestimento di travi testaleto e dotazioni impiantistiche che permettano di trasformarle in degenze doppie in caso di iper-afflusso di pazienti.

3.2.3.2 *Aggregazione dei servizi sanitari omogenei*

L'articolazione spaziale di un organismo ospedaliero è influenzata dalle modalità di aggregazione delle parti che costituiscono l'organismo stesso in relazione a criteri organizzativi funzionali e impiantistici. L'assetto distributivo delle funzioni sanitarie deve essere caratterizzato dall'articolazione in aree operative interconnesse, organizzate in base alle esigenze di correlazione tra i servizi che le compongono. Queste aggregazioni possono riguardare:

- i settori ospedalieri destinati allo svolgimento di specifiche attività come le degenze, la diagnosi, la terapia e i servizi generali;
- le aree funzionali destinate allo svolgimento di una attività complessa e caratterizzate da un insieme di "unità ambientali" legate da specifici rapporti spaziali e funzionali come le aree del blocco operatorio;
- i possibili raggruppamenti di aree funzionali in una logica di tipo dipartimentale o continuità di cure;

La condizione ottimale da raggiungere è quella di raggruppare in un unico edificio, o meglio ancora in un unico piano, tutti quei servizi che necessitano del medesimo personale, delle medesime apparecchiature e tecnologie mediche e a cui afferisce la stessa tipologia di paziente. I benefici in termini di aggregazione dei servizi sanitari omogenei possono così essere sintetizzati:

- **razionalità economica:** è ampiamente dimostrato che a parità di risorse l'aumento dei volumi di produzione riduce il costo medio; è il principio delle economie di scala che in sanità può essere particolarmente rilevante nei casi in cui si ha una duplicazione di risorse (attrezzature, posti letto, materiali di consumo, personale) tra Unità Operative che svolgono attività assimilabili. Mettere in comune tutte o parte di tali risorse comporta una maggiore efficienza data dalla flessibilità nell'uso e dalla riduzione di costi fissi;
- **razionalità assistenziale:** l'aggregazione di unità operative può risolvere meglio il problema dell'interdipendenza dei processi produttivi. Questo è evidente per quelle Unità Operative

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 108/131
	Quadro Esigenziale	

complementari che gestiscono fasi diverse di uno stesso percorso diagnostico-terapeutico (si pensi a un dipartimento che integra le fasi di diagnostica-cura-riabilitazione) e possono in tal modo integrare meglio l'offerta in funzione della domanda;

- razionalità scientifica: l'aggregazione rende possibile il confronto tra professionisti, l'ampliamento complessivo della casistica, la possibilità di mettere in comune risorse per svolgere attività di ricerca, sperimentazione, aggiornamento e formazione altrimenti difficilmente gestibile all'interno di una singola Unità Operativa;
- razionalità organizzativo-operativa: spesso trascurata, ma che può rivelarsi essere la più importante nel processo di cambiamento attualmente in atto, e che attiene ai vantaggi derivanti da una più precisa attribuzione di responsabilità e a una maggiore integrazione nella soluzione di problemi comuni a più Unità Operative e quindi alla presenza di un maggior numero di personale specializzato per tale area funzionale.

L'organizzazione dei blocchi di degenza più confacente con l'organizzazione prevista pare quella con impostazione a corpo quintuplo, con stanze singole o doppie. Le stanze singole dovranno essere attrezzate (in termini di spazio e di dotazione impiantistica) per poter essere convertite ad ospitare fino a due pazienti.

Il corpo quintuplo è caratterizzato dalla presenza di due file di stanze sui lati esterni e un corpo centrale di servizi che non necessitano di aperture sull'esterno (o, altrimenti, che si affacciano su corti interne disposte al centro del blocco). Il layout del piano deve prevedere che gli spazi che ospitano persone in attività lavorativa continuativa presentino una superficie illuminante verticale pari ad almeno 1/8 della superficie di pavimento. Gli spazi di supporto posti nella zona centrale del corpo quintuplo sono atti a comprendere attività senza presenza continuativa di personale.

Analogamente anche l'area outpatient, che raccoglie tutti i servizi destinati ad utenti esterni, sarà disposta nella piastra polifunzionale in prossimità di uno degli accessi all'edificio e dell'accesso all'area di diagnostica per immagini generale e specialistica per la componente parimenti dedicata ad utenza esterna. Rispetto all'area ospedaliera tale area mantiene una propria funzionalità, autonomia gestionale, orari diversi (chiusura notturna). Ciononostante, va prevista una connessione fisica diretta tra la degenza e l'area diagnostica, per consentire adeguati esami strumentali durante il ricovero. Tale connessione va garantita tramite percorsi sia orizzontali che verticali dedicati e separati tra utenza esterna e degenti.

3.2.3.3 Reparti di degenza per aree omogenee e per intensità di cura

Il reparto di degenza costituisce uno dei nuclei funzionali principali di un impianto ospedaliero la cui progettazione deve garantire i livelli più elevati di attenzione agli aspetti propri dell'umanizzazione. La camera di degenza è infatti il luogo in cui il malato trascorre la maggior parte della giornata e costituisce pertanto l'unità spaziale che più attentamente deve essere concepita per massimizzare il grado di benessere, non solo fisico, ma anche ambientale e psicologico.

La camera di degenza è contemporaneamente anche il luogo in cui il personale di assistenza svolge la maggior parte della sua attività di cura e pertanto deve essere anche ambiente in cui sia possibile operare con la massima semplicità ed ergonomicità, con la possibilità di facile accesso a tutte le tecnologie mediche e informatiche necessarie.

La stanza deve quindi essere un ambiente rassicurante, flessibile alle esigenze di paziente ed operatore, sicura. Il paziente deve potersi inoltre riconoscere il "suo spazio privato" da altri spazi "sociali", i quali a loro volta devono essere "altro" da quelli sanitari.

All'interno della camera lo spazio si personalizza attraverso la caratterizzazione cromatica delle superfici (pavimenti, pareti e soffitto) che definiscono degli ambiti più privati intorno al paziente ricreando una scala dimensionale più sulla sua misura.

Per quanto riguarda l'organizzazione generale del reparto di degenza, è necessario prevedere una struttura in grado di configurare funzionalmente l'aggregazione per aree e funzioni omogenee, tale da un lato a poter avere in stretta connessione l'un l'altro i luoghi del soggiorno, dello svago, delle cure, afferenti alla medesima unità operativa ma anche, dall'altro, a garantire l'aggregazione delle degenze per livelli intensità di cura al fine di poter avere sul medesimo piano, edificio, e quindi nella medesima area funzionale, pazienti con malattie, trattamenti e cure omogenee.

Tale aggregazione permette collegamenti e relazioni più efficienti ed efficaci tra i vari ambiti, una minore perdita di tempi per il trasporto dei malati da un ambito all'altro, e di conseguenza una migliore integrazione e continuità delle cure, nonché la presenza nel medesimo edificio o piano di personale,

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 109/131
	Quadro Esigenziale	

materiale e apparecchiature mediche e tecnologie specialistiche appropriate, in quanto specifiche per le esigenze del paziente.

La progettualità dell'area a servizio dei posti letto di degenza ospedaliera dovrà considerare il modello Patient Oriented, che si traduce in sistema flessibile prevedendo la compresenza e la vicinanza di varie specialità. Il sistema definito "Modello per intensità di cura" dovrà prevedere che non ci sia una "frammentazione spaziale" fra le diverse Unità Operative, ma che i pazienti siano gestiti e curati in relazione alle diverse esigenze di cura. Pertanto, per quanto riguarda le degenze il paziente non verrà ricoverato nella sede afferente una determinata specialità (considerando anche i casi di policriticità, potrebbe dover essere seguito anche per più patologie contemporaneamente). Il paziente sarà ricoverato in relazione alla "gravità" delle sue condizioni e saranno le diverse equipe a raggiungerlo nella sua collocazione e a visitarlo.

I criteri-guida per la pianificazione del modello organizzativo delle attività di degenza sono i seguenti:

- Modello organizzativo per intensità di cura;
- Accorpamento degli stessi moduli di UU.OO diverse;
- Identificazione dei gruppi equipe sulla base della salvaguardia delle competenze specialistiche.

Un altro aspetto che dovrà essere considerato nell'ambito della progettualità delle aree dovrà risultare la presenza di degenze realizzate su modello "Universal room", ovvero la possibilità di garantire un livello tecnologico standard molto elevato che permetta al paziente di passare al livello di cura immediatamente successivo qualora le sue condizioni dovessero aggravarsi.

In quest'ottica non ci sarà alcuna distinzione, ad es., fra "degenze mediche" e "degenze chirurgiche".

Inoltre, parte delle degenze dovranno essere potenzialmente trasformabili in terapie sub-intensive e terapie sub intensive potranno trasformarsi a loro volta in terapie intensive. La flessibilità e la possibilità di passare al sistema di cura più adeguato verrà garantita da un apparato strutturale in grado di adattarsi alle diverse trasformazioni, nonché da un sistema con dotazioni impiantistiche che permettano di curare in sito pazienti il cui stato dovesse aggravarsi. Quanto sopra peraltro va incontro ad altra esigenza da soddisfare: il reparto di degenza deve essere pensato strutturalmente il più flessibile e resiliente possibile, in grado di soddisfare agevolmente variate esigenze organizzative (es. modifica del numero di posti letto per area tra due aree contigue) o emergenze, quali crisi pandemiche, con necessità di incremento di posti letto (utilizzando a fini degenziali locali normalmente con altra destinazione d'uso ma già predisposti al fine), modifica delle caratteristiche impiantistiche di alcune camere per destinarle a pazienti infettivi, attivazione di percorsi dedicati già predisposti ma diversamente utilizzati in fasi di "normalità".

3.2.3.4 Applicazione dei principi di umanizzazione e di psicologia ambientale

Il benessere psicologico degli utenti ha acquisito nel tempo una crescente importanza nella progettazione degli ospedali e ha posto l'attenzione sulla necessità di concepire spazi (e arredi) funzionali ma allo stesso tempo accoglienti e umanizzati. Un ambiente ospedaliero simile ai luoghi domestici può infatti rassicurare il paziente, portandolo a reagire con maggiore positività alla propria situazione, sia che si tratti di degenti o di utenti esterni.

I fattori che possono orientare in tale direzione sono molteplici e comprendono i colori, gli odori, la risposta tattile alle superfici, i suoni, le dimensioni fisiche e le forme degli ambienti, la sistemazione degli arredi, l'illuminazione, il comfort climatico, ecc.

La sensazione di benessere viene quindi percepita quando oltre ai parametri fisici e chimici dell'ambiente vengono valutati anche tutti quegli aspetti che concorrono da un lato ad agevolare l'efficienza del servizio e dall'altro a far sentire l'utente a proprio agio in un ambiente confortevole ed accogliente.

Un altro aspetto che riveste molta importanza ai fini dell'umanizzazione dell'ospedale è l'"intelligibilità" e quindi una lettura semplice della struttura ospedaliera, ottenibile semplificando l'organizzazione spaziale del complesso e realizzando una chiara suddivisione interna degli ambienti attraverso percorsi principali e secondari ben evidenti tramite la scelta di colori, illuminazione e materiali e, comunque, adattabili per essere, con la massima semplicità possibile, predisposti a mutate esigenze sanitarie con impatto anche dimensionale sulla suddivisione delle strutture.

Inoltre, tutti gli interventi dovrebbero mirare non solo al benessere psichico e fisico dei pazienti ma anche a quello dei visitatori e di tutto il personale sanitario, in modo da creare un ambiente confortevole e accogliente per tutti.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 110/131
	Quadro Esigenziale	

L'approccio metodologico del progetto degli ambienti e, quindi, anche dei relativi arredi e dotazioni, nella prospettiva di umanizzazione fisico-spaziale dell'ambiente potrebbe essere definito in tre fasi principali:

- identificazione della destinazione d'uso degli ambienti;
- definizione del "modello" di fruizione dell'ambiente: singola tipologia di utilizzatori, più utilizzatori contemporaneamente della stessa tipologia, più utilizzatori di differenti tipologie, ecc. Il modello di utilizzo deve poter distinguere il tempo di permanenza nell'ambiente (breve, lungo);
- caratterizzazione delle esigenze psicologiche degli utilizzatori, evidenziando in sintesi i soggetti su cui deve essere maggiormente focalizzato l'intervento, privilegiando le necessità dell'utilizzatore più debole anche in relazione all'intensità della cura.

Nell'ambito della progettazione architettonica, inoltre, uno degli aspetti che contribuisce a determinare la sensazione di benessere è il cromatismo degli ambienti. La progettazione dovrà adottare un sistema cromatico fondato su una gamma molto limitata di tinte in accordo cromatico tra loro per grado di sfumatura o per contrasto controllato.

3.2.3.5 Principi per la dotazione di arredi

Come evidenziato nel precedente paragrafo gli arredi assumono caratteristica di fondamentale importanza ai fini dell'umanizzazione degli spazi ospedalieri. La dotazione degli arredi è anche elemento indispensabile per la configurazione delle aree di lavoro affinché siano elementi di ottimizzazione semplificando l'attività ordinaria ed agevolando quella in emergenza.

La disposizione degli arredi, il loro dimensionamento, la loro configurazione diviene elemento indispensabile sin dalla fase progettuale anche per l'ottimizzazione della configurazione di ogni area di una nuova struttura ospedaliera sia esso degenziale, di attività di supporto sanitario, di area critica o anche semplicemente attività di ufficio o assimilabile.

Per quanto concerne le caratteristiche generali, pertanto, sarà necessario che tutti gli arredi rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza antinfortunistica e di tutela della salute nei luoghi di lavoro. Particolare attenzione dovrà essere posta, anche, agli aspetti legati all'ergonomia per gli operatori, nonché alle specifiche destinazioni d'uso e alle attività che si svolgono all'interno della struttura ospedaliera. Altro aspetto importante, trattandosi di beni destinati ad ambiente ospedaliero, riguarderà l'igienicità degli arredi stessi che dovranno, pertanto, essere caratterizzati da strutture e materiali facilmente pulibili ed igienizzabili, e caratterizzate da standard costruttivi affidabili in modo da limitare o rendere più agevoli le future manutenzioni.

Gli arredi dovranno, inoltre, rispondere a criteri di flessibilità che permettano facili modifiche nella disposizione da un ambiente all'altro e, al tempo stesso, essere caratterizzati da linee estetiche gradevoli, in modo da creare ambienti accoglienti e rilassanti.

Il colore degli arredi dovrà essere scelto in armonia con il colore dei locali, per cercare di creare un ambiente dalle tinte adeguate e sapientemente mescolate tra loro, secondo una progettualità sensibile ed attenta anche agli aspetti psicologici.

E' pertanto importante che fino dalla fase progettuale venga approntata una proposta di "interior design" da sottoporre all'approvazione preventiva dell'Azienda, nel quale siano dettagliati posizionamenti all'interno degli spazi così come proposti, indicazioni geometriche, proposte di forme e colori ed indicazioni di massima circa le caratteristiche ritenute necessarie.

La proposta dovrà riguardare tutti gli arredi necessari all'ottimizzazione di ogni ambiente siano per utilizzo sanitario o tecnico (per aree di degenza, ambulatori, Sale Operatorie, Diagnostiche, spogliatoi/filtri, laboratori, farmacia, ecc.) che per uso di ufficio (sia in ambito amministrativo che sanitario)

3.2.3.6 Principi per garantire un adeguato microclima indoor

Per microclima ospedaliero si intende, nello specifico, l'insieme di alcuni parametri fisici ed ambientali che caratterizzano le condizioni termiche dello scambio termico fra un individuo e l'ambiente confinato o semiconfinato circostante in cui si trova.

Per essere considerato ottimale, il microclima di un ospedale deve rispettare determinate caratteristiche di natura fisica, chimica e microbiologica.

Tra i parametri strettamente fisici che caratterizzano le condizioni climatiche di un ambiente confinato come un ospedale sono temperatura dell'aria; umidità relativa; ventilazione, illuminazione (naturale e/o artificiale) e rumore.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 111/131
	Quadro Esigenziale	

Altri indicatori che caratterizzano e incidono sulla qualità dell'aria e sul microclima complessivo in un ambiente confinato sono anche: la percentuale di anidride carbonica presente, la pressione parziale dell'ossigeno, la presenza di polveri e microrganismi di natura batterica nell'aria.

Per ottenere una buona qualità dell'ambiente ospedaliero occorre garantire comfort termo-igrometrico e, una buona qualità dell'aria, trattandosi di fattori tra i primi requisiti di qualità e di sicurezza che un ospedale deve possedere. La necessità di dotare i moderni ospedali di un adeguato impianto di climatizzazione dell'aria per quanto riguarda sia il raffrescamento estivo, sia il riscaldamento invernale, è ormai elemento imprescindibile anche per quanto riguarda le zone di degenza

Gli impianti di climatizzazione al servizio delle strutture ospedaliere devono quindi rispondere a ben precisi requisiti tecnico/funzionali che devono essere attentamente considerati al momento di effettuare le scelte impiantistiche.

In riferimento ai parametri che caratterizzano il microclima, le condizioni ritenute ideali e favorevoli per il benessere psico-fisico di pazienti e personale medico all'interno di un ospedale, sono in generale le seguenti:

- Temperatura tra i 20° e i 24°C
- Umidità relativa tra il 40 ed il 60%;
- Concentrazione dell'ossigeno compresa tra il 15-21%.

ad eccezione dei requisiti specifici richiesti in ambienti (quali ad es. sale operatorie, unità di cure intensive, stanze di isolamento, laboratorio analisi, ecc.) destinati ad attività altamente influenzata da tali fattori e laddove pertanto esistono indicazioni specifiche in merito.

L'importanza della qualità dell'aria indoor, nelle strutture sanitarie, è una preoccupazione crescente derivante da variazioni nelle pratiche di cura e dalla presenza di persone vulnerabili poiché tali architetture devono garantire la salute degli utenti. In particolare la qualità dell'aria indoor è determinata dalla presenza di contaminanti biologici, fisici e chimici.

A oggi i requisiti della qualità dell'aria nei luoghi di cura variano a seconda della funzione sanitaria e spesso anche da stanza a stanza in relazione alla specificità delle prestazioni. Alcune zone richiedono una filtrazione ad alta efficienza dei microrganismi aerotrasportati per proteggere i pazienti, gli staff e i visitatori (sale operatorie, unità di cure intensive, stanze di isolamento), mentre altre aree richiedono la filtrazione delle sostanze contaminanti gassose, chimiche e degli odori per offrire un ambiente di lavoro più sicuro.

In tal senso, anche in considerazione della esperienza conseguente alla recente crisi pandemica, occorre prevedere sin dalla fase progettuale la possibilità di conversione, in caso di crisi, di alcune degenze per singola unità operativa ed alcune unità operative integralmente a soddisfare i requisiti per degenze per pazienti immunodepressi (pressione negativa della degenza e dei locali a suo servizio, ricambi orari adeguati a tale tipologia di paziente, ecc), in linea con i percorsi di accesso alle stesse.

In ambiente ospedaliero il controllo del microclima e della qualità dell'aria è garantito, in fase gestionale, soprattutto dallo svolgimento di costante e corretta manutenzione degli impianti asserviti allo scopo: è fondamentale esigenza che tali impianti siano progettati e realizzati con il fine di garantire la loro manutenzione con la maggior semplicità possibile.

3.2.3.7 Luce naturale e comfort ambientale

All'interno della volontà di umanizzazione dello spazio ospedaliero svolgono un ruolo importante anche la sua illuminazione e l'isolamento acustico.

La luce può svolgere un ruolo fondamentale nella costruzione di un rapporto positivo con l'ambiente in cui si è momentaneamente costretti ed in cui si opera in ambito complesso. La luce può agire secondo diversi livelli negli spazi dell'attesa e della degenza nella limitazione dello stress e nella creazione di un rapporto di identificazione e appropriazione dello spazio.

Sul piano prettamente progettuale risulta determinante sotto questo aspetto l'analisi dell'esposizione delle aperture, delle componenti di riflessione interne ed esterne per ciascun locale, dipendenti dai materiali impiegati dai vetri delle aperture e dall'eventuale presenza di atri vetrati coperti e del livello di esposizione all'irraggiamento dei fronti dell'edificio secondo l'orientamento e la presenza di elementi schermanti vegetazionali o architettonici.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 112/131
	Quadro Esigenziale	

Gli esiti di tali analisi dovranno informare correttamente le definizioni di miglie distributive o morfologiche ai layout architettonici e alle facciate al fine di ottenere la massima efficienza nel rapporto fra architettura, funzione e qualità della luce.

La progressiva introduzione di tecnologia nelle strutture ospedaliere determina il significativo incremento dell'inquinamento acustico interno. Il rumore può generare effetti psicologici nocivi e riduzione di efficacia terapeutica per i pazienti, stress e difficoltà di concentrazione per il personale medico e per gli altri operatori. La progettazione acustica di un ospedale deve quindi porsi tre obiettivi principali:

- Rispettare i requisiti acustici passivi indicati dalla normativa nazionale e regionale tramite la scelta di materiali da costruzione e rivestimento esterni e interni con opportune caratteristiche di fonoassorbimento e fonoisolamento, compatibilmente con le necessità di igiene, lavabilità, resistenza al fuoco ecc. tipiche della destinazione d'uso;
- Migliorare il comfort acustico per i degenti e per gli operatori ospedalieri mediante l'organizzazione del layout dei diversi ambienti e percorsi in base alla loro destinazione d'uso e una opportuna disposizione di macchinari e strumentazione;
- Ottimizzare il rispetto della privacy.

Le esigenze acustiche all'interno degli ospedali sono fortemente dipendenti dalla destinazione d'uso del singolo ambiente (camere di degenza, sale operatorie, laboratori, spazi comuni, ecc). È necessario quindi che la progettazione acustica, definita la rispondenza di base al DPCM 5 dicembre 1997, proceda in parallelo alla progettazione architettonica al fine di poter garantire un risultato finale attento alle esigenze dei degenti e di chi svolge la propria attività lavorativa.

La progettazione acustica architettonica degli spazi inoltre consente di anticipare nella fase progettuale una serie di problematiche legate alla "privacy" spesso non sanabili a posteriori se non tramite pesanti interventi che possono talvolta interessare elementi strutturali.

3.2.3.8 Confidenza relazionale, privacy e spazi di socializzazione

Come espresso in precedenza una struttura è accogliente se in grado di replicare le condizioni della vita domestica e quotidiana. Tutti nella quotidianità sperimentano il duplice desiderio di:

- socializzare con altre persone;
- trovare momenti di ritiro e condivisione ristretta alla sola famiglia.

Privacy e socialità costituiscono dunque esigenze contrapposte ma essenziali per il paziente ricoverato.

La socializzazione è certamente un momento importante per la cura del paziente in quanto permette di entrare in relazione con altre persone e in qualche modo mantenere da questo punto di vista un minimo di normalità e quotidianità di vita anche nel periodo di ricovero. L'obiettivo di avere ambienti che favoriscano la socializzazione è da perseguire anche a favore del personale sanitario: ciò consente sicuramente un sensibile miglioramento nella gestione dell'attività rivolta al paziente grazie alla semplificazione delle modalità di condivisione delle informazioni e delle esperienze.

Il processo di socializzazione si realizza, quindi, attraverso una serie di interventi finalizzati ad aiutare il paziente ad inserirsi nella vita e nella comunità della struttura sanitaria: ecco quindi la necessità di prevedere nelle aree e nei reparti di degenza spazi appositamente definiti per lo svago e l'incontro con l'altro, siano altri pazienti o i familiari.

Come espresso precedentemente, relativamente al paziente, complementare alla socialità vi è tuttavia il bisogno di privacy che, date le condizioni e le situazioni di vita all'interno della struttura ospedaliera, necessariamente bisogna considerare in fase progettuale, soprattutto nella configurazione delle stanze di degenza. Il progettista deve fare fronte a questo compito particolarmente delicato, anche in funzione della scelta del numero di degenti collocati per ogni camera di degenza. Su questo punto il dibattito internazionale è particolarmente articolato e influenzato da fattori economici, sociali e culturali. Nell'Europa continentale si è consolidata la convinzione che la camera di degenza debba prevedere il ricovero di due/quattro pazienti massimo, al fine di non contribuire all'isolamento e all'incremento delle condizioni di solitudine del paziente. Si ritiene che il dimensionamento di massimo due pazienti per camera di degenza debba essere obiettivo da raggiungere ponendo particolare attenzione all'esigenza di poter definire un "ambiente" proprio anche all'interno delle camere, che devono essere configurate attraverso spazi comuni ma anche spazi separati e individuali, in cui il paziente sperimenta e trova risposta al suo bisogno di privacy e dove la famiglia può in modo ristretto e personale condividere la propria condizione e situazione senza alcuna interferenza di estranei.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 113/131
	Quadro Esigenziale	

3.2.3.9 *Segnaletica e wayfinding*

In fase di progettazione è indispensabile affrontare anche gli aspetti legati all'orientamento e wayfinding, inteso come un sistema complesso di supporti grafici e/o digitali funzionali per l'indirizzamento dei flussi di frequentazione pubblica dell'ospedale. In maniera sinergica con il nuovo layout funzionale sanitario, verranno svolte le seguenti attività:

- individuazione e mappatura delle funzioni insediate e interrelazioni tra specialità mediche;
- analisi dei percorsi e degli approcci di orientamento interni ed esterni alla struttura ospedaliera;
- realizzazione di visualizzazioni grafiche e mappe ipertestuali in grado di consentire la visualizzazione dei percorsi in rapporto alle diverse esigenze di utenza;
- sviluppo di viste assonometriche e tridimensionali, assemblate in una sequenza video, per la divulgazione al personale medico ed infermieristico, nonché agli utenti esterni, sia pazienti sia semplici visitatori nella nuova struttura ospedaliera.

4 REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE

4.1 Premessa

Come già più volte richiamato in precedenza, l'assetto del Nuovo Ospedale del Ponente Ligure, prevede l'accorpamento presso tale nuova struttura delle funzioni attualmente svolte presso gli Ospedali di Imperia e Sanremo. Tale configurazione è in totale adesione a quanto disposto dal vigente P.S.R..

Come ricordato nell'art. 1 ASL 1 ha elaborato, sulla base del proprio studio di fattibilità del 2011, successive integrazioni e revisioni dello stesso in base alle mutate esigenze sanitarie ed organizzative. Nel prosieguo del presente capitolo si riportano, aggiornando ad oggi, le ipotesi in allora elaborate inserendo, tra l'altro, l'esigenza maturata da ultimo e citata in precedenza di valutare, sebbene non previsto all'interno del finanziamento INAIL di cui al DPCM 14 settembre 2022, il trasferimento presso l'area di intervento anche del Centro Direzionale di ASL1 in oggi attivo presso la sede di Bussana. Il successivo DOCFAP e Documento di Indirizzo della Progettazione dovranno prevedere, opzionalmente, anche l'affidamento dell'incarico per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo anche per tale trasferimento qualora vengano individuate, nel frattempo e comunque prima dell'affidamento definitivo dell'incarico, le modalità di finanziamento per la sua esecuzione

Quanto di seguito riportato rimane, comunque, un'ipotesi di realizzazione dell'intervento che potrà essere anche profondamente aggiornata e rivista dai progettisti incaricati in sede di elaborazione dei successivi livelli di progettazione.

4.2 Ipotesi distributive funzionali degli edifici all'interno dell'area

L'area destinata ad accogliere il Nuovo Ospedale del Ponente Ligure è attualmente area a destinazione agricola. Quindi, come indicato in precedenza e sulla base di quanto previsto dai vincoli della VAS approvata e dalle indicazioni contenute nella scheda normativa di variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del consiglio comunale n. 38 del 23/07/2024, gli edifici e le strutture di supporto da realizzare, oltre a dover presentare particolare pregio architettonico, dovranno rispondere ai requisiti di minimo impatto ambientale sia verso l'esterno che verso il loro stesso interno: pertanto il progetto sarà valutato sia in rapporto al suo inserimento nel contesto sia in rapporto all'effetto sul fruitore (paziente, operatore, visitatore o semplice passante).

Il progetto che verrà predisposto dovrà rispettare, quindi, i requisiti di minimo consumo di suolo possibile, di mantenimento per quanto possibile del verde esistente con integrazione dello stesso sia sulle coperture di nuova costruzione che in tutte le aree esterne a disposizione rimodellate, di minimo impatto derivante dalla realizzazione delle fonti di alimentazione dell'opera (trigenerazione o alimentazione geotermica anche a servizio di altri utilizzatori pubblici, l'impiego di fonti rinnovabili, l'utilizzo dell'acqua di prima falda, l'implementazione delle più avanzate tecniche di risparmio energetico, ecc.) e di utilizzo di sistemi, materiali, impianti tali da minimizzare l'impatto ambientale nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia oltre alle prescrizioni della scheda normativa della Variante Urbanistica approvata. Il tutto anche al fine della minimizzazione dei costi di gestione dell'opera in fase di esercizio.

Un razionale investimento parte dal presupposto di utilizzo di sistemi tecnologici e materiali in grado di aumentare le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio, limitando le dispersioni di calore nel periodo

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 114/131
	Quadro Esigenziale	

invernale (ovvero l'accumulo nei mesi estivi) e garantendo il contenimento dei consumi energetici, con l'obiettivo di migliorare il benessere abitativo e la compatibilità ambientale della struttura.

Come manifestato nelle esigenze espresse nel precedente art. 3.2 le scelte progettuali dovranno prevedere bassi costi di esercizio e basso impatto ambientale, in aderenza alle prescrizioni della Valutazione Ambientale Strategica e della Variante Urbanistica, nonché facilità di manutenzione ordinaria e straordinaria per cui i materiali devono privilegiare la facilità di manutenzione e la loro curabilità.

Devono essere adottati tutti gli accorgimenti progettuali al fine di ridurre l'inquinamento acustico dei nuovi impianti e, inoltre, considerata l'area, devono essere implementate tecniche di protezione acustica passiva degli edifici in grado di mitigare i rumori esterni, oltre ad effettuare i connessi interventi sulla viabilità circostante.

Di conseguenza anche sul piano paesaggistico il fabbricato dovrà presentare movimenti architettonici tali da valorizzare tutto lo spazio urbanistico ad oggi in situazione pressoché di abbandono. Il cantiere come poi il fabbricato in funzione dovranno rispondere ai criteri minimi ambientali previsti dalle normative vigenti utilizzando materiali ottenuti da produzione a bassissimo impatto ambientale e impiegando tecnologie che hanno il compito finale di perseguire il concetto di edificio in esercizio a consumo di energia quasi zero. A tale proposito la nuova realizzazione di coperture di ampia metratura risulteranno ideali per la posa di pannelli fotovoltaici e pannelli solari e si potrà sfruttare la naturale energia eolica presente all'interno della Valle Argentina, in cui è inserito tale sito, nonché prevedere lo sfruttamento di energia geotermica nel sottosuolo attraverso una progettazione di qualità non solo architettonica ma anche impiantistica idonea a rispettare i requisiti nZEB imposti alle nuove costruzioni pubbliche. La progettazione strutturale deve essere idonea alla particolare destinazione del fabbricato considerato di tipo strategico, con vita nominale massima nonché massima classe d'uso considerando, tra l'altro, la media pericolosità della zona sismica presente sull'area: il modello strutturale, di cui necessita l'utilizzo a livello progettuale, dovrà presentare particolare complessità dinamica.

Si ricorda come l'intervento riguardi la costruzione di un nuovo polo ospedaliero con 618 posti letto su un lotto di superficie pari a 130.000 mq per una superficie coperta pari a 86.520 mq (corrispondente ad un volume di 432.600 mc, considerando una altezza di interpiano pari a 5 ml).

Coerentemente con quanto già previsto nei documenti precedenti, in linea con studi in merito (studio IRES Piemonte 2018) si stima, quindi, la necessità di una superficie coperta pari a 140 metri quadrati per singolo posto letto.

L'intervento comporta anche la realizzazione di tutte le opere infrastrutturali, di accessibilità, di realizzazione dei servizi ed impianti indispensabili per il funzionamento della struttura e la costruzione di un parcheggio interrato (o comunque seminterrato e ricoperto, per la parte non interrata, con terra di riporto e superficie a verde al fine di massimizzarne la presenza), come previsto e secondo le prescrizioni contenute all'interno della variante urbanistica adottata dal Comune di Taggia con Delibera del Consiglio Comunale n. 38 del 23/07/2024 e da Regione Liguria con Deliberazione di Giunta Regionale n. 821 del 5/09/2024: nelle ipotesi formulate nel citato studio di fattibilità è previsto relativamente agli spazi destinati a parcheggio il 10% della volumetria complessiva dell'ospedale in parte (70%) interrato ed in parte (30%) a raso.

Tale edificio ospedaliero deve soddisfare le esigenze delineate in precedenza che si possono riassumere come segue:

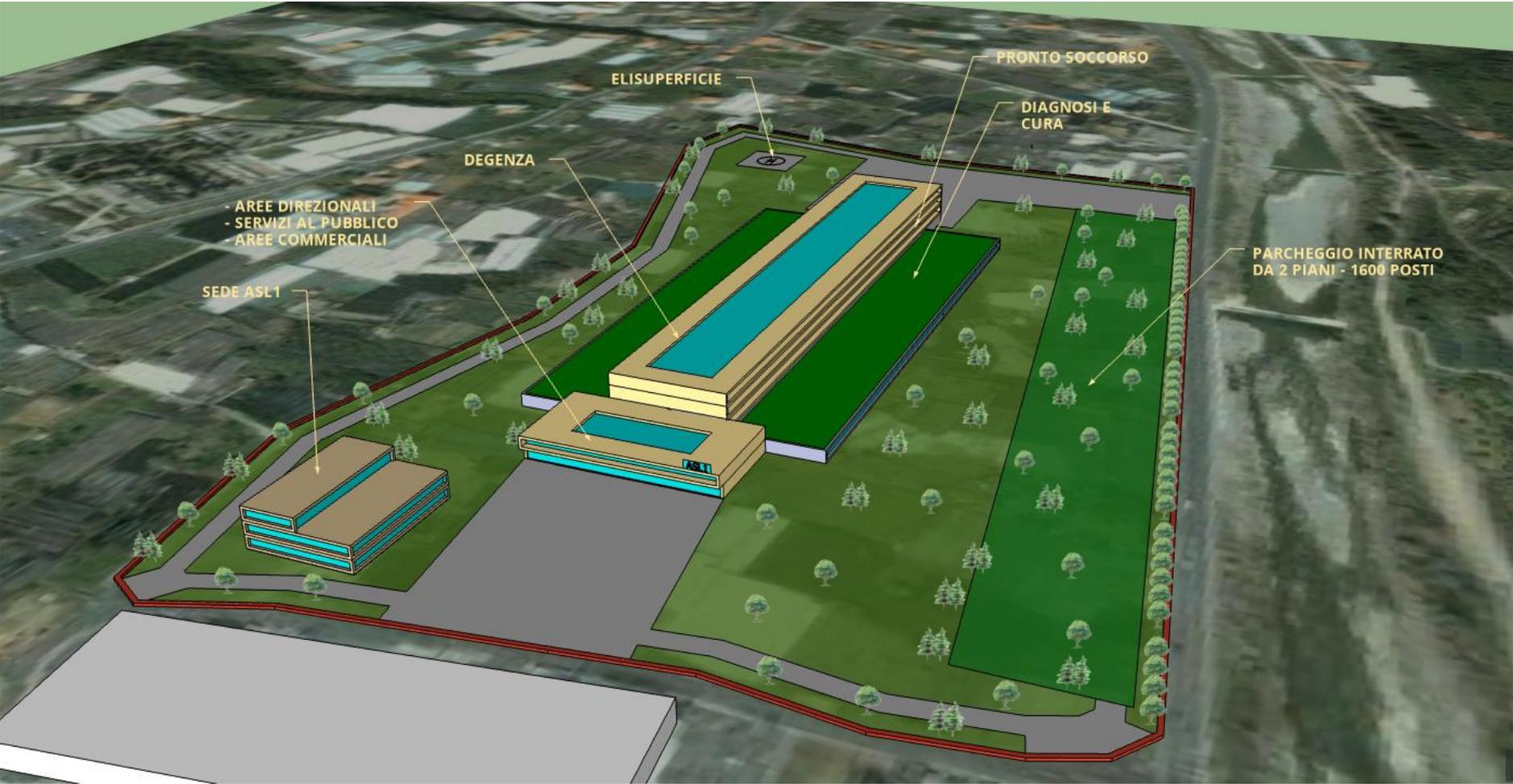
- superamento del modello a padiglioni per l'ottimizzazione dei percorsi e delle risorse
- modularità delle nuove realizzazioni per continuità di funzionamento
- accentramento in unica sede di 618 posti letto complessivi e delle funzioni sanitarie associate con le conseguenti ottimizzazioni gestionali e funzionali

Vengono di seguito riportate due ipotesi planivolumetriche di utilizzo dell'area già previste, in sostanza, nello studio di fattibilità approvato da ASL 1 nel 2011 come successivamente rielaborato nel 2019, con l'inserimento del corpo relativo al Centro Direzionale. Si tratta, come detto, di pure ipotesi che verranno approfondite, unitamente a eventuali altre, nel successivo Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali e potranno essere oggetto di revisione o modifica, anche approfondita, previa ovvia condivisione, nelle successive fasi progettuali.

Quadro Esigenziale



	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 116/131
	Quadro Esigenziale	



	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 117/131
	Quadro Esigenziale	

Sullo stesso lotto di superficie, come più volte espresso nel presente documento, si manifesta l'esigenza di realizzare, sebbene non previsto all'interno del finanziamento INAIL, anche un edificio separato volto ad accogliere il Centro Direzionale di ASL1 trasferendovi le funzioni, oltre che della Direzione Strategica, anche del Dipartimento Tecnico Amministrativo aziendale e di gestione centralizzata di attività sanitarie e socio-sanitarie quali il Coordinamento delle Professioni Sanitarie, il Dipartimento di Prevenzione e quelle di raccordo ospedale-territorio (UVM).

In oggi infatti la sede aziendale di ASL1 è sita in Bussana di Sanremo, via Aurelia 97, all'interno del compendio denominato "Villa Spinola".

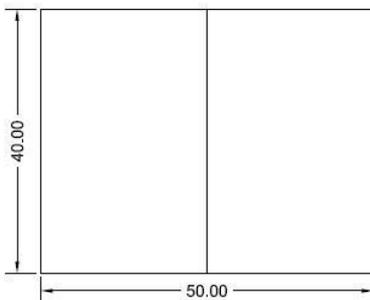
Presso tale sede sono attualmente operative le funzioni sopra citate, che si ipotizza di trasferire presso l'area oggetto di intervento, oltre ad altre funzioni sanitarie territoriali di cui è invece previsto il trasferimento presso altre sedi (Palasalute Sanremo o Imperia, Case di Comunità e altre).

In considerazione della superficie in oggi utilizzata dalle funzioni di cui si manifesta l'esigenza di trasferimento presso l'area oggetto di intervento, si stima la necessità di una superficie da destinarvi pari a 5.000 mq per un volume complessivo valutabile in 25.000 mc.

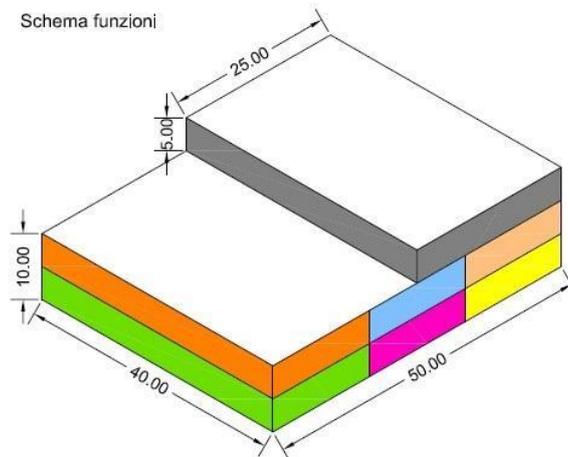
Sede direzionale aziendale ASL1

sup. tot. 5.000 mq di cui piano terra 2.000 mq, piano primo 2.000 mq, piano secondo 1.000 mq

Planimetria generale



Schema funzioni



4.3 Ipotesi relative al Nuovo Edificio Ospedaliero

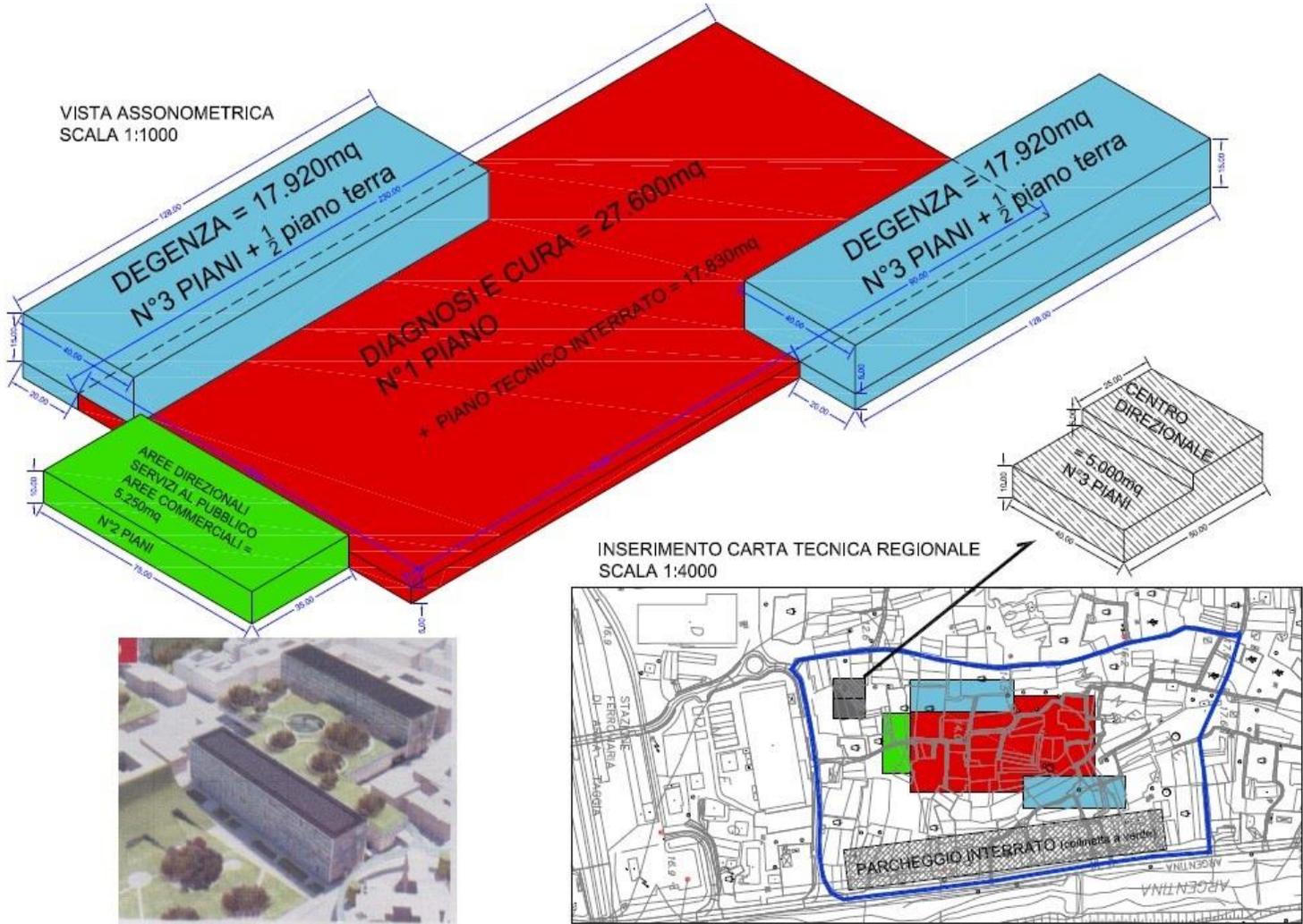
Al fine di adempiere alle esigenze sanitarie, funzionali, architettoniche e strutturali espresse in precedenza il nuovo Ospedale potrebbe essere caratterizzato da una struttura, per le zone degenze, realizzate in corpo/i di degenza di 3 piani – integrati, per una superficie equivalente a metà del piano standard, all'interno della piastra dei servizi al fine accogliere le degenze con maggiori necessità di prossimità ai servizi della piastra o quelle a maggior prossimità con accesso dall'esterno.

Il/i corpi degenziale/i sormonta una piastra a due piani (di cui uno seminterrato) nella quale sono allocati i servizi a supporto delle degenze, le aree di emergenza/urgenza, l'area dei servizi, il blocco operatorio, il blocco endoscopico ed i servizi di supporto all'attività ospedaliera.

Nelle ipotesi formulate nello studio di fattibilità più volte richiamato e contenente le rappresentazioni sopra riportate, l'accesso all'edificio principale ed alla piastra potrebbe avvenire tramite un corpo di accesso (outpatient) contenente le funzioni destinate ad utenti esterni.

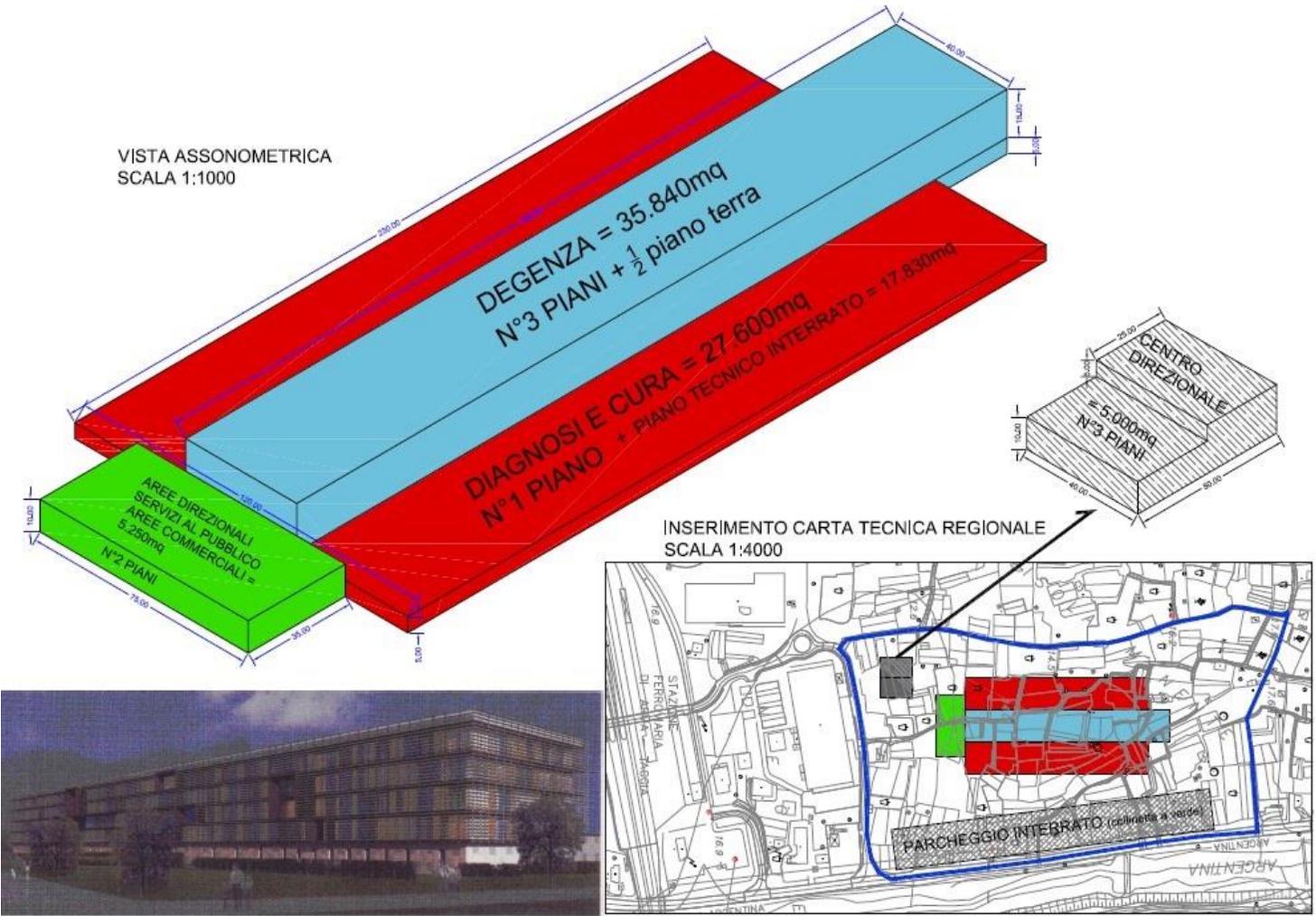
Si rappresentano nel prosieguo le due ipotesi formulate relative alla distribuzione della struttura ospedaliera, laddove si evidenzia la distribuzione volumetrica dei corpi di fabbrica ed una stima di dimensionamento.

	<p>NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE</p>	<p>Pagina 118/131</p>
	<p>Quadro Esigenziale</p>	



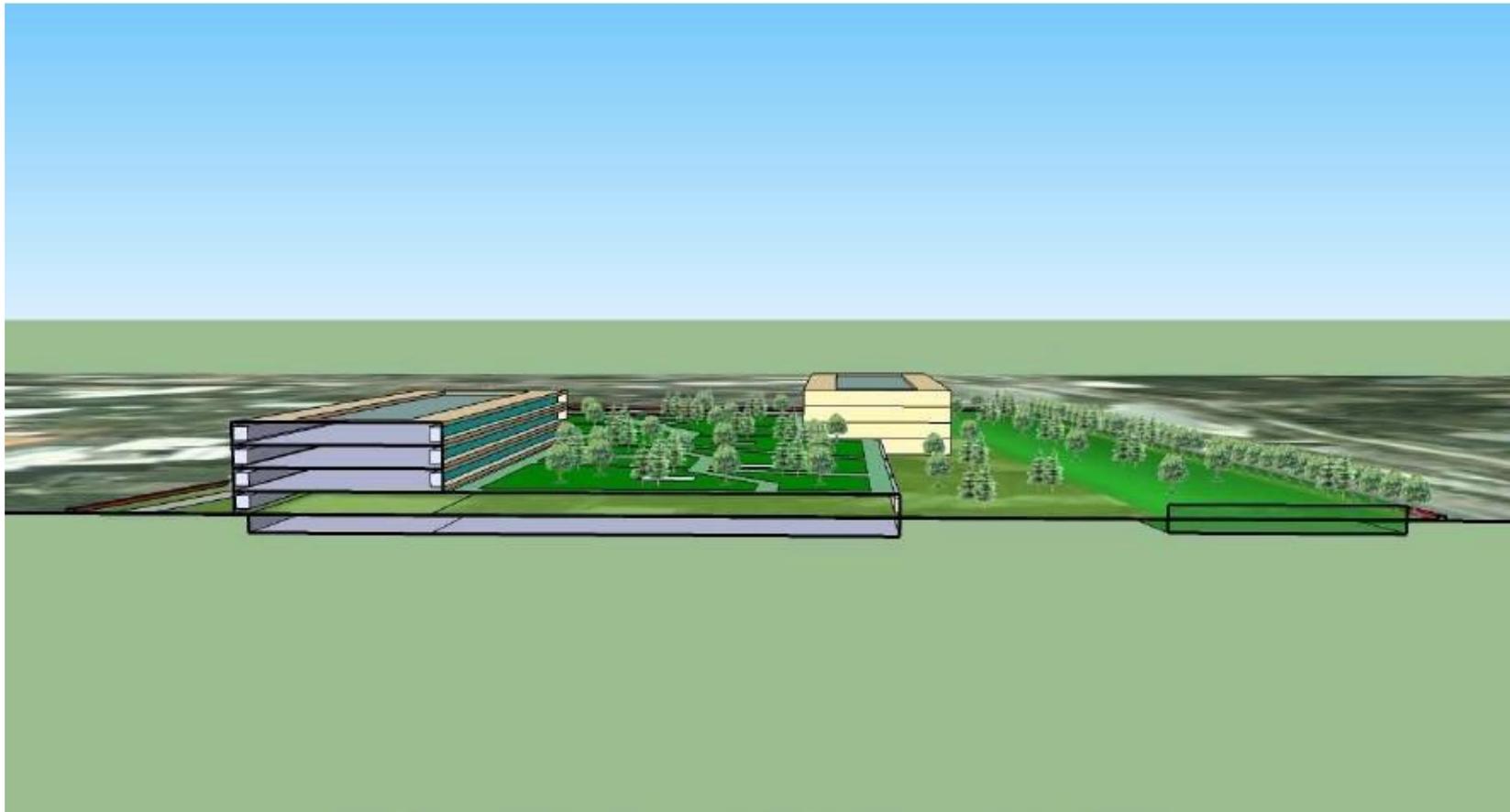
Prima ipotesi - Edificio ospedaliero con doppio corpo di fabbrica dedicato a degenze

	<p>NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE</p>	<p>Pagina 119/131</p>
	<p>Quadro Esigenziale</p>	



Seconda ipotesi - Edificio ospedaliero con singolo corpo di fabbrica dedicato a degenze

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 120/131
	Quadro Esigenziale	



Rappresentazione sezioni nel caso della prima ipotesi

Quadro Esigenziale

4.3.1 Area delle degenze

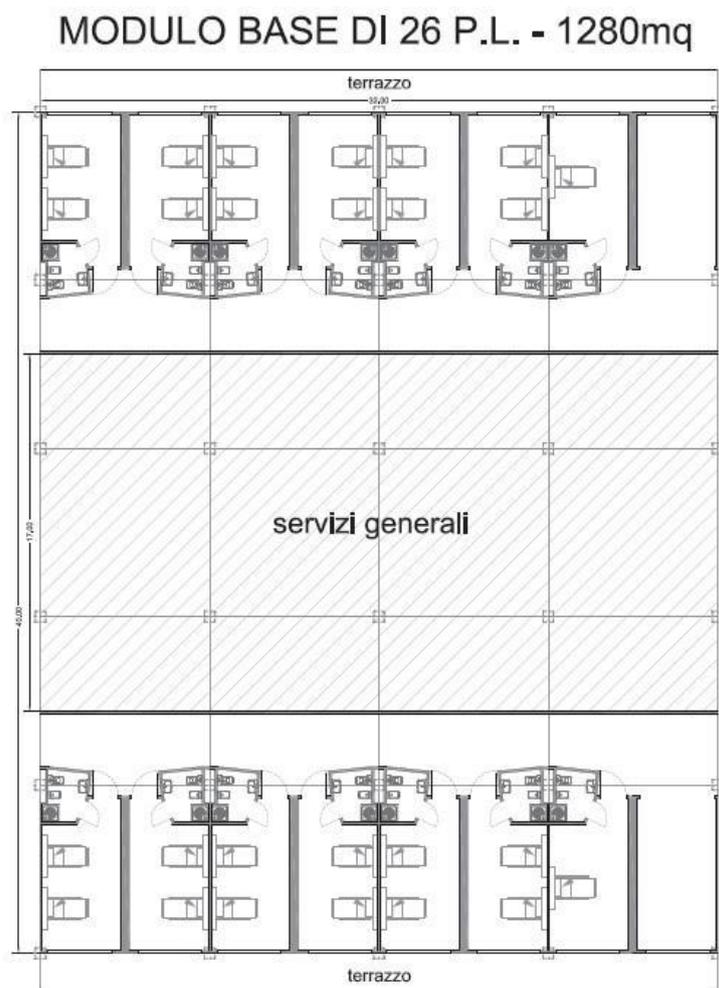
Lo studio citato ipotizza ad oggi, come ricordato, due possibili differenti configurazioni architettoniche e logistiche per la realizzazione dell'area degenziale:

- la prima tramite due volumi a 3 piani integrati con la piastra servizi anche per i collegamenti interni; il piano terra dei due volumi degenziali è integrato nella piastra ed include le funzioni degenziali a maggior prossimità con le funzioni comuni svolte nella piastra
- la seconda con la realizzazione di un unico edificio, sempre a tre piani e di volume pari alla somma dei due previsti nella prima ipotesi e parimenti integrato con la piastra servizi.

Gli spazi con maggiore sviluppo in verticale riguardano la degenza appunto distribuita su 4 piani fuori terra (nelle due ipotesi sopra indicate), compresa la porzione di piano integrato all'interno della piastra servizi.

Lo schema tipo delle degenze si ipotizza realizzato in un corpo quintuplo che si ritiene soddisfare al meglio le esigenze sia funzionali, distributive, architettoniche e di flessibilità in precedenza espresse.

Si riporta nel prosieguo uno schema tipo che prevede un modulo base di 26 posti letto con i servizi al centro della struttura; tale modulo può essere suddiviso orizzontalmente in due sottomoduli da 13 posti letto aderenti alle esigenze sanitarie organizzative espresse.



SCALA 1:200

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 122/131
	Quadro Esigenziale	

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva sulla distribuzione delle degenze nelle due ipotesi con doppio o singolo corpo di fabbrica indicando le relative superfici necessarie.

Tale valutazione è stata ipotizzata anche in considerazione delle esigenze espresse in precedenza circa la necessità di disponibilità di superfici, a piano, volte ad essere riadattate ad ulteriore degenza, in caso di emergenza sanitaria, o destinate a incremento degli spazi di condivisione sia per la socializzazione dei pazienti che per le attività degli operatori.

Inoltre, per singolo corpo di degenza al fine di favorire la logistica del personale, si sono ipotizzate superfici, poste al piano terra, da destinare ai servizi comuni (spogliatoi, deposito rifiuti, ecc.) necessari allo svolgimento dell'attività.

DIMENSIONAMENTO VOLUMI DI DEGENZA

	Superficie	Posti letto
Modulo base per funzione di degenza	1.280	26

IPOTESI CON DOPPIO VOLUME

PRIMO BLOCCO

	Superficie	Posti letto
<i>Piano composto da 3 moduli base funzioni di degenza + zone di collegamento, servizi socialità degenti operatori, aree espansione in caso pandemico</i>	5.120	78
Considerando uno sviluppo a 3 piani	15.360	234
Considerando ulteriore 1/2 piano degenza a livello piastra con un modulo degenza con necessità di maggior contiguità servizi piastra (es. Cardiologia) o prossimità accesso esterno (es. Dialisi) e servizi comuni al blocco (spogliatoi, rifiuti, ecc)	2.560	26
Totale	17.920	260

SECONDO BLOCCO

	Superficie	Posti letto
<i>Piano composto da 3 moduli base funzioni di degenza + zone di collegamento, servizi socialità degenti operatori, aree espansione in caso pandemico</i>	5.120	78
Considerando uno sviluppo a 3 piani	15.360	234
Considerando ulteriore 1/2 piano degenza a livello piastra con un modulo degenza con necessità di maggior contiguità servizi piastra (es. Cardiologia) o prossimità accesso esterno (es. Dialisi) e servizi comuni al blocco (spogliatoi, rifiuti, ecc)	2.560	26
Totale	17.920	260

Dimensionamento tot.	35.840	520
-----------------------------	---------------	------------

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 123/131
	Quadro Esigenziale	

IPOTESI CON UNICO VOLUME

	Superficie	Posti letto
<i>Piano composto da 6 moduli base funzioni di degenza + zone di collegamento, servizi socialità degenti operatori, aree espansione in caso pandemico</i>	10.240	156
Considerando uno sviluppo a 3 piani	30.720	468
Considerando ulteriore 1/2 piano degenza a livello piastra con due moduli degenza con necessità di maggiore contiguità servizi piastra (es. Cardiologia) o prossimità accesso esterno (es. Dialisi) e servizi comuni al blocco (spogliatoi, rifiuti, ecc)	5.120	52
Dimensionamento tot.	5.120	520

ENTRAMBE LE IPOTESI

DEGENZE PIASTRA SERVIZI

Degenze Area Emergenza Urgenza esclusa Cardiologia - degenze non organizzate secondo modulo quintuplo	4.234	86
---	-------	----

DEGENZE PADIGLIONE ACCESSO/OUTPATIENT

Day Hospital	985	20
--------------	-----	----

4.3.2 Piastra dei servizi e Corpo di accesso/outpatient

La piastra servizi, come in precedenza illustrato, è stata ipotizzata, sostanzialmente, in modo identico nei due casi di sviluppo dell'edificio, con un piano fuori terra di superficie pari a 27.600 mq (al netto della superficie sottoposta all/i corpo/i di degenza ed a questa funzione dedicata) ed un piano seminterrato di superficie pari a 17.830 mq.

Tale piastra è destinata ad ospitare le strutture dell'area di Emergenza/Urgenza, i reparti degenziali che prevedono maggior accesso di pazienti in regime diurno, il blocco operatorio, il blocco endoscopico, i servizi dell'area di diagnostica per immagini e di laboratorio oltre ai servizi generali a supporto della struttura ospedaliera in genere.

Inoltre è stata identificata la necessità di prevedere un corpo di accesso all'edificio ospedaliero (di superficie ipotizzata pari a 5.250 mq) atto a contenere le funzioni sanitarie e quelle di accoglienza per utenti esterni.

Relativamente ad un dettaglio ipotizzato circa la dislocazione delle funzioni all'interno di tali strutture si rimanda alla seguente tabella riassuntiva.

Aggregazione delle funzioni nella PIASTRA DEI SERVIZI e nel CORPO DI ACCESSO/OUTPATIENT
--

PIASTRA DEI SERVIZI	
n°	FUNZIONI
1	Pronto Soccorso

Quadro Esigenziale

2	OBI
3	Astanteria
4	Cardiologia
5	Dialisi
6	Terapia Intensiva, sub-intensiva e Stroke Unit
7	Unità Terapia Intensiva Coronarica
8	Pre-ricoveri – Post-ricoveri
9	Sale Operatorie e Blocco Parto
10	Piastra Endoscopica
11	Sterilizzazione centralizzata
12	Prelievi
13	Laboratorio Analisi, Medicina Trasfusionale e Anatomia Patologica
14	Diagnostica per immagini
15	Farmacia
24	Direzione Medica Presidio
23	Aula magna
25	Formazione
26	Area volontari
16	Guardaroba
17	Spogliatoio personale in servizio presso la piastra (gli spogliatoi del personale dedicato alle degenze sono inseriti in tali volumi)
19	Magazzini e officine
20	Cucina
18	Deposito Pulizie
21	Archivi
22	Rifiuti
27	Mensa
28	Camera Ardente

CORPO DI ACCESSO/OUTPATIENT

n°	FUNZIONI
1	Ambulatori
2	Day Hospital
3	Servizi al pubblico (banca,caffetteria, religiosi)
4	Accettazione/accoglienza
5	Servizi al personale (asilo nido)

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 125/131
	Quadro Esigenziale	

4.4 Acquisizione dell'area

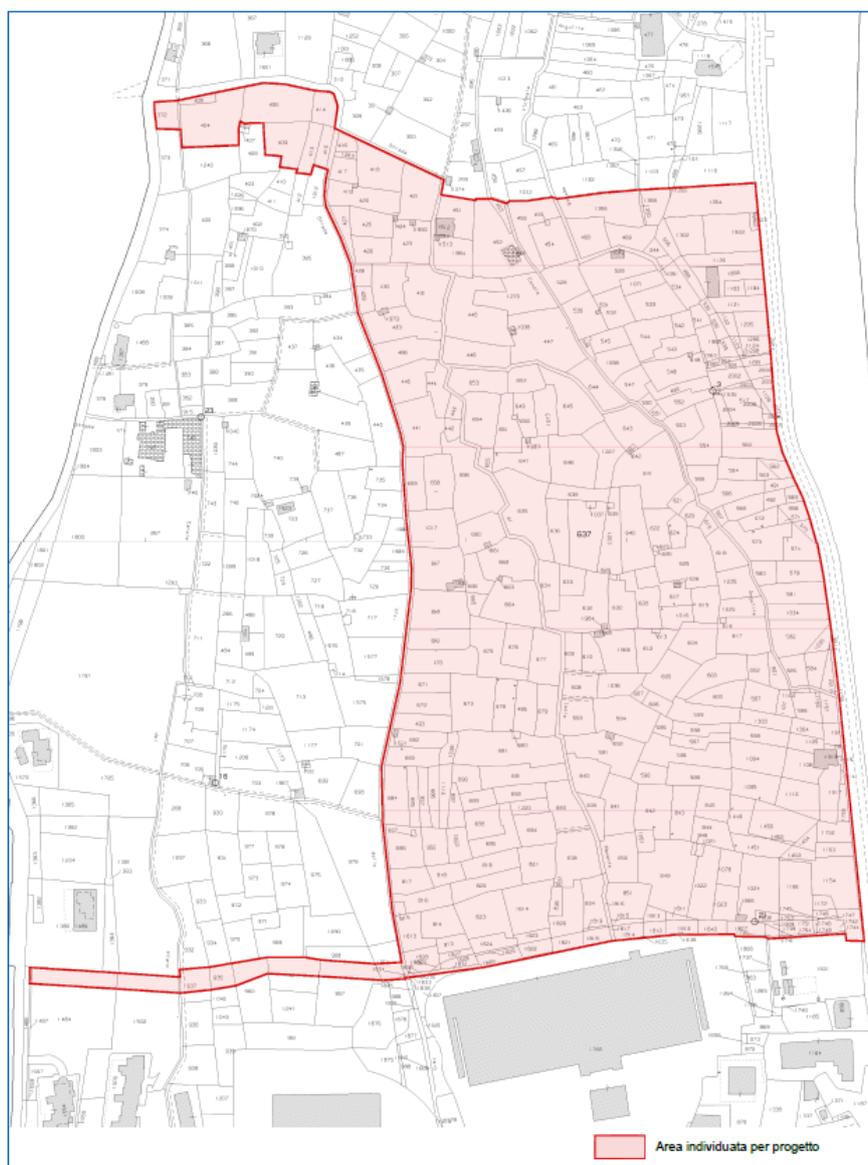
L'area identificata risulta di proprietà privata ad eccezione delle aree limitrofe alla S.P. 548 che risultano di proprietà demaniale per circa 2.000 mq. Non esistono fabbricati a destinazione residenziale se non per alcuni rari e ridotti fabbricati rurali. Non esistono problematiche particolari relativi ad infrastrutture esistenti.

L'avvio della procedura di esproprio sarà condotta verso i proprietari dei mappali catastali identificati nell'area secondo il percorso normativo previsto e quindi in fase di approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica da redigersi. Il perimetro definitivo dall'area interessata identificato al Catasto Terreni del comune di Taggia al Foglio 25 mappali vari, come risulta anche nella planimetria catastale allegata alla deliberazione del consiglio comunale n°64 del 23/11/2023 è quasi nella totalità di proprietà privata e pertanto per la realizzazione dell'opera occorrerà procedere alle necessarie attività di esproprio.

L'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, ex art. 11 c 2 del D.P.R. 327/2001, è da riferirsi alla Deliberazione della Giunta Comunale n° 176 del 18/10/2021 e con la Deliberazione del Consiglio Comunale 64/2023 sopracitata di approvazione della variante si è proceduto all'apposizione del suddetto vincolo ai mappali dettagliati nel piano particellare di esproprio, anch'esso allegato, che ha la durata di cinque anni decorrenti dall'efficacia dell'atto di approvazione della variante.

A fini di una valutazione preventiva ASL1, su richiesta di Comune di Taggia ha identificato il piano particellare delle aree oggetto di successivo esproprio (agli atti aziendali e trasmesso a Comune di Taggia con nota prot. n. 44751 del 28/7/2021) e condotto, su richiesta di Regione Liguria ed INAIL (quale soggetto finanziatore ed acquirente di tali aree) una valutazione preventiva di stima dei costi (inviata con nota prot. n.306 del 3/1/2022).

Quadro Esigenziale



Come da documentazione agli atti aziendali, la valutazione preventiva dei costi di acquisizione delle aree è stata calcolata tenendo conto dell'attuale normativa vigente in materia, in particolare il D.P.R. 327/2001 (Testo Unico in materia di Espropriazione per pubblica utilità) e la sentenza della Corte Costituzionale n° 181/2011. Al termine della stima, dunque, risulta un totale complessivo di € 14.763.148,00 necessario per le operazioni di esproprio come di seguito rappresentato.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 127/131
	Quadro Esigenziale	

	VALORE DI MERCATO (€) (Sentenza Corte Cost. 181/2011)	10% PER CESSIONE BONARIA (€) (art. 37 c. 2 D.P.R. 327/2001)	V.A.M. (€) (art. 40 c. 4 D.P.R. 327/2001)	TOTALE VALORE STIMATO (€)
Terreni di proprietà Privati/Ditte/Coltivatori	4'281'025,00	428'102,50	2'747'195,90	7'456'322,40
Terreni di proprietà Demanio/Enti Locali	440'755,00	44'075,50	282'838,78	767'669,28
Fabbricati ad uso residenziale	1'250.500,00	125.050,00		1'375.550,00
Fabbricati ad uso commerciale	1'836.000,00	183.600,00		2.019.600,00
Fabbricati rurali	438.000,00	43.800,00		481.800,00
TOTALE				12.100.941,68
Costi tecnici (spese notarili/frazionamenti/ etc ...) 2% costo totale				242.018,83
Imposte (risoluzione Agenzia delle entrate n° 243/E) 15% costo totale				1.815.141,21
Imprevisti 5%				605.047,08
TOTALE COMPLESSIVO				14.763.148,80

4.5 Stima costi intervento

Nel presente paragrafo vengono riportate le indicazioni economiche già in precedenza formulate da ASL1 per la realizzazione dell'intervento e comunicate a Regione Liguria e Inail, ed il confronto effettuato con costi parametrici desunti da letteratura al fine di valutarne la congruità.

In considerazione dei dati relativi indicati relativi al numero di posti letto, superficie nuova costruzione, sono stati adottati dei parametri di costo standard derivati effettuando una sintesi tra i valori riportati nelle linee guida IRES Piemonte 2017 "Ospedali, costi teorici di costruzione e manutenzione", e nei prezziari regionali attuali nonché calcolando le prestazioni professionali sulla base del DM 17/6/16.

Tali costi standard sono stati inviati a Regione Liguria (con la sopraccitata nota con nota prot. n.206 del 3/1/2022) che li ha successivamente trasmessi ad Inail ed utilizzati da questa per addivenire all'importo complessivo del finanziamento così come approvato con il più volte citato DPCM 14 settembre 2022.

Tabella parametri e costi di base

ESPLICITAZIONE COSTI DI COSTRUZIONE E DIMENSIONAMENTO

Parametri desunti dal "Contributo di ricerca 263/2018" (Ires Piemonte) "Ospedali - Costi teorici di costruzione e di manutenzione 2017" (documento di riferimento anche per la Regione Liguria)

Dimensioni area (mq)	130.000
----------------------	----------------

Posti letto previsti (n°)	618 pl
---------------------------	---------------

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 128/131
	Quadro Esigenziale	

Dimensionamento superficie costruita ospedaliera
 Dato parametrico di progetto: mq/posto letto **140** mq/pl

Dimensionamento superficie costruita ospedaliera
 Moltiplicando i posti letto con il dato parametrico => (pl x mq/pl) = **86.520**

Dimensionamento superficie impronta fabbricato costruito
 Sup. copertura piastra servizi 10.250mq + sup. copertura degenza 32.850mq **43.100**

Dimensionamento volume costruito ospedaliero
 con altezza di interpiano pari a 5 ml = **432.600**

Dimensionamento parcheggi
 Parametro di 1 mq ogni 10 mc di costruito => (volume ospedale / 10) = **43.260**
 Parametro di 25 mq a posto auto => (superficie park / 25) = **1.730**

Dimensionamento superficie centrali tecnologiche e locali tecnici
 dato parametrico = circa 10% della superficie costruita **9150**

Dimensionamento superficie viabilità interna
 dato parametrico = 10% della superficie costruita **8.652**

Elemento da costruire	Valorizzazione 30/12/2021	Dati	Superficie costruita	Valorizzazione 30/12/2021
	Costo di costruzione a mq			Totale
Scatola edilizia	2.070,00	superficie costruita.	86.520	179.096.400,00
Centrali tecnologiche	869,93	superficie centrali tecnologiche	9.150	7.959.840,00
Parcheggi interrati (70% del totale)	690,00	superficie parcheggi x 70% =	30.282	20.894.580,00
Parcheggi a raso (30% del totale)	115,00	superficie parcheggi x 30% =	12.978	1.492.470,00
Viabilità	115,00	superficie viabilità.	8.652	994.980,00
Area a verde	115,00	Area intervento x 30% =	39.000	4.485.000,00
Opere infrastrutturali	537,36	superficie H.	86.520	46.492.500,00
Costo di costruzione totale				261.415.770,00

Tali costi sono stati prudenzialmente aggiornati all'atto della loro formulazione - 31/12/2021-, anche in coerenza con le disposizioni di cui all'art.26 del DL, n. 50 "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché' in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.", per tenere conto della situazione economica e di mercato nonché un aumento dei prezzi dell'energia che ha comportato, rispetto a stime precedenti, un ulteriore maggiore onere anche sulla realizzazione dei prodotti semilavorati.

Tali valutazioni hanno portato all'elaborazione del seguente Quadro Economico relativo all'opera da realizzarsi

Quadro Esigenziale

NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE - QUADRO ECONOMICO -		
A	LAVORI	€
A1	OPERE SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA	
A1.1	Importo lavori a corpo e a misura (comprensivo ev. demolizioni preesistenze)	209.132.616,00
A1.2	Importo lavori in economia (quota materiali)	13.070.788,50
A2	OPERE NON SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA	
A2.1	Costi e oneri per la sicurezza	10.456.630,80
A2.2	Importo lavori in economia (quota manodopera)	28.755.734,70
TOTALE IMPORTO DI APPALTO LAVORI A		261.415.770,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B1	lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	1.500.000,00
B2	tecniche per indagini e accertamenti comprese eventuali indagini archeologiche e indagini per bonifica bellica	1.000.000,00
B3	allacciamenti ai pubblici servizi ed eliminazione di eventuali interferenze	1.000.000,00
B4	imprevisti - (5% di A se nuova costruzione, 10% di A se esistente)	13.070.788,50
B5	accantonamento per modifiche	2.000.000,00
B6	acquisto area	14.763.148,80
B7	spese tecniche progettazione esecutiva compreso CSP	13.000.000,00
B8	spese tecniche di verifica, direzione lavori, CSE e collaudi	10.500.000,00
B9	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste da capitolato speciale di appalto	1.000.000,00
B10	incentivi funzioni tecniche - 80% del 2% di A	4.182.652,32
B11	incentivi funzioni tecniche - 20% del 2% di A	1.045.663,08
B12	spese strumentali	100.000,00
B13	eventuali spese per commissioni giudicatrici	100.000,00
B14	spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico	100.000,00
B15	somme per oneri di discarica e per opere di mitigazione e compensazione dell'impatto ambientale	13.000.000,00
B16	spese di pubblicità gara	50.000,00
B17	contributo ANAC	50.000,00
B18	IVA 10% (su lavori, economie, imprevisti)	27.598.655,85
B19	IVA 22% e contributo 4% su spese tecniche (fase di progettazione - B7)	3.494.400,00
B20	IVA 22% e contributo 4% su spese tecniche (fase di esecuzione - B8)	2.822.400,00

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 130/131
	Quadro Esigenziale	

NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE		
- QUADRO ECONOMICO -		
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE (B)	110.377.708,55
	TOTALE (A+B)	371.793.478,55

Come anticipato al paragrafo 1.3, con nota prot. 476577 del 09/05/2024 (recepita con prot ASL1 n. 21482 pari data), la Regione Liguria, a seguito richiesta del Ministero della Salute circa la conferma o l'aggiornamento sulle iniziative di investimento INAIL, ha comunicato a tutte le ASL ed E.O. interessati la rimodulazione degli investimenti INAIL, a seguito dell'inserimento del Nuovo Ospedale Galliera a Genova, prevedendo una riduzione dell'importo destinato ad ASL1 a 356.844.278,55 €, dagli originari 371.793.478,55 €, anche a seguito di approfondimento tecnico ed economico alla luce del progressivo sviluppo della procedura di variante urbanistica.

A tale comunicazione ASL1 ha dato riscontro con nota prot. 23829 del 23/05/2024 in cui evidenziava, visto il prevedibile incremento dei costi di esproprio previsti (per effetto dello slittamento temporale delle valutazioni e dei relativi prezzi di mercato) e di quelli conseguenti ad opere urbanistiche ed ambientali aggiuntive (prescritte dalla VAS approvata già in allora da Regione Liguria e dalla Variante Urbanistica in oggi approvata definitivamente dal Comune di Taggia e dalla stessa Regione Liguria), la necessità di mantenere un livello di finanziamento coerente con un livello di posti letto e di servizi adeguati alla popolazione della provincia, secondo il dettato della normativa in vigore.

In considerazione che alla data di approvazione del presente documento non risulta ancora approvato in via definitiva il ridimensionamento sopraindicato dell'investimento e risulta invece confermata, a seguito di approvazione finale della variante al PRG e PTCP, l'ipotesi di incremento costi per opere urbanistiche ed ambientali rispetto a quanto precedentemente ipotizzato, si conferma nell'attuale revisione del Quadro Esigenziale l'importo di € 371.793.478,55 in oggi ufficialmente risultante.

Qualora indirizzi regionali e successivi atti dovessero, in una più ampia logica di Sistema Sanitario Regionale, programmare forme di assistenza alternative ed integrative all'ospedale in fase di progettazione e pertanto confermare una riduzione del finanziamento complessivo, si procederà al recepimento di quanto disposto in sede di redazione del successivo Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali

Occorre qui ricordare che il finanziamento nell'ambito dei piani triennali di investimento dell'INAIL, approvato con DPCM del 14 settembre 2022, non include

- la fornitura di arredi ed attrezzature il cui importo (stimato in € 57.950.225,00), come comunicato a Regione Liguria con nota prot.n 206 del 3/1/2022), risulta inserito dal Ministero della Salute tra i progetti di investimento della Liguria a valere sulle risorse assegnate dal DPCM 11 giugno 2019 per € 47.000.000,00. L'importo rimanente (pari ad € 10.950.225,00) necessita, alla data odierna, di ulteriore forma di finanziamento.
- i costi necessari alla realizzazione dell'edificio necessario a soddisfare l'esigenza, espressa nel presente documento, di trasferire presso l'area di intervento anche le funzioni, in precedenza indicate, in oggi svolte presso il Centro Direzionale di ASL1 con sede in via Aurelia 97 a Bussana di Sanremo. In tal senso si stima in oggi (sulla base di uno studio di fattibilità a tal fine predisposto nel 2010 da ASL1, aggiornato relativamente ai costi parametrici) la necessità di un ulteriore finanziamento pari ad € 12.000.000,00 - come da quadro economico di seguito riportato - elaborato sulla base di un costo unitario di costruzione di € 1.900/mq per una superficie necessaria stimata in 5.000 mq. Va evidenziato che l'eventuale mantenimento della sede direzionale presso la struttura di Bussana richiederebbe importanti investimenti di ristrutturazione per il rispetto dei requisiti strutturali e di sicurezza, nell'ordine di grandezza sopra indicato, peraltro con un assetto organizzativo di separazione tra la Direzione e la gestione ospedaliera poco efficace.

	NUOVO OSPEDALE DEL PONENTE LIGURE	Pagina 131/131
	Quadro Esigenziale	

TRASFERIMENTO CENTRO DIREZIONALE BUSSANA - STIMA QUADRO ECONOMICO -		
A	LAVORI	€
A1	OPERE SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA	
A1.1	Importo lavori a corpo e a misura (comprensivo ev. demolizioni preesistenze)	8.700.000,00
A1.2	Importo lavori in economia (quota materiali)	0,00
A2	OPERE NON SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA	
A2.1	Costi e oneri per la sicurezza	800.000,00
A2.2	Importo lavori in economia (quota manodopera)	0,00
TOTALE IMPORTO DI APPALTO LAVORI A		9.500.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B.1	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (esclusa IVA)	0,00
B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini (esclusa IVA)	0,00
B.3	Allacciamenti a pubblici servizi ((esclusa IVA)	0,00
B.4	Imprevisti (inclusa IVA)	381.320,00
B.5	Acquisizione aree o immobili (esclusa IVA)	0,00
B.6	Accantonamenti per accordi bonari (esclusa IVA)	0,00
B.7	Spese tecniche (4% importo lavori) 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 e al coordinamento alla sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera, assicurazione dei dipendenti compresi oneri cassa (esclusa IVA e oneri)	900.000,00
B.8	Spese per attività di consulenza e di supporto (esclusa IVA e oneri)	0,00
B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (esclusa IVA e oneri)	5.000,00
B.10	Spese per pubblicità e ove previsto per opere artistiche (esclusa IVA)	10.000,00
B.11	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (esclusa IVA e oneri)	40.000,00
B.12	IVA ed eventuali altre imposte	1.163.680,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE (B)		2.500.000,00
TOTALE GENERALE (a+b)		12.000.000,00

- pagina vuota -