

RESTAURO CONSERVATIVO PRONTO SOCCORSO OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII - SPAZI MEDICINA D'URGENZA



COMMITTENTE

ASST PAPA GIOVANNI XXIII

Piazza OMS n. 1
24127 - Bergamo (BG)



Sistema Socio Sanitario

Regione Lombardia

ASST Papa Giovanni XXIII

INDIRIZZO PROGETTO

Piazza OMS n. 1
24127 - Bergamo (BG)

PROGETTISTA

Marco Carrara

via Moroni, 244, BERGAMO
info@studio-carrara.eu
+39 0355785083

studioCARRARA

ARCHITETTURA INGEGNERIA

Dream builders

PROGETTO o TITOLO EDILIZIO

PROGETTO ESECUTIVO ai sensi dell'art. 41 comma 8 D.lgs 36/2023 e s.m.i

DATA	COMMESSA	FASE	ELABORATO	SCALA
15.05.2026	2545	PE	GEN - PE - 0002 - 02	

CAPITOLO

- ☐ Architettura
- ☐ Strutture
- ☐ Sicurezza / Cantiere
- ☐ Impianti
- ☒ Generale
- ☐ Altro

OGGETTO

PARTE GENERALE Relazione generale

REV	DATA	OGGETTO EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	27.02.2026	Prima Emissione	G. Piccinelli	M. Fornoni	M.Carrara
01	14.04.2026	Revisione a seguito di note della Stazione Appaltante	G. Piccinelli	M. Fornoni	M.Carrara
02	15.05.2026	Revisione a seguito di note RSPP struttura	G. Piccinelli	M. Fornoni	M.Carrara

SOMMARIO

PREMESSA	3
INAQUADRAMENTO GENERALE	3
Ubicazione	3
Inquadramento territoriale e stato dei luoghi	3
Inquadramento urbanistico	4
Di seguito sono riportati stralci dal PGT del Comune di Bergamo.	4
Dalla tavola PDS02 “Disciplina del piano dei Servizi” risulta che l’edificio ricade nell’area di “Servizi sanitari - Ospedali”.	4
Nella tav. PDR02 “Sensibilità paesaggistica” si rileva che l’edificio oggetto d’intervento ricade nell’area di sensibilità paesaggistica alta.	5
Vincoli	5
Inquadramento catastale	6
STATO DI FATTO	7
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
Norme in materia di contratti pubblici	7
Edilizia generale	8
Norme in materia sanitaria e sociosanitaria	8
Normativa urbanistica	8
Normative e disposizioni legislative impianti termici e meccanici	8
Quadro legislativo nazionale	8
Normative di carattere ambientale	9
Normative relative alla sicurezza, igiene e salute	9
Normative generali impianti	10
Normative impianti elettrici e speciali	11
Norme di carattere generale	11
Norme per strutture con rischio di incendio ed esplosione	12
Norme per impianti di illuminazione interna	12
Norme per impianti di cablaggio strutturato	13
Norme impianti telefonici	13
Norme impianti di rivelazione automatica di fumi ed incendio	14
Norme impianti di diffusione sonora	14
Norme impianti di supervisione	14
RILIEVI E INDAGINI	15
WBS (Work Breakdown Structure)	15
DESCRIZIONE PROGETTO	16
Ingresso corridoio	16

Nuovo deposito	16
Nuovo colloquio psichiatra	16
Degenza psichiatra	16
Nuovo studio medico	16
Nuovo deposito impresa di pulizie	16
Nuovo bagno assistito	16
Nuovo soggiorno e attesa	17
Nuovo locale pulito	17
Nuova degenza semintensiva tipo A con filtro per pressioni convertibili	17
Nuova degenza con filtro per pressioni convertibili	17
Nuovo locale sporco e vuotatoio	17
Locale lavoro infermieri	18
Locale farmaci	18
Nuovo locale "Mario"	18
Locale attrezzatura di emergenza	18
REQUISITI SANITARI E DI ACCREDITAMENTO	18
Altezze minime previste	18
Illuminazione naturale	19
Ventilazione naturale	19
Una parte dei locali oggetto dell'intervento è dotata di aperture finestrate apribili; tuttavia, tutti i locali oggetto, compresi quelli dotati di finestre, sono provvisti di adeguati sistemi meccanici di ricambio d'aria, atti a garantire condizioni di salubrità e benessere ambientale.	19
Servizi igienici	19
All'interno delle varie aree funzionali, il progetto prevede la realizzazione di ulteriori servizi igienici, sia per il personale che per degenti ed utenti. Ad ogni piano è previsto inoltre almeno un servizio igienico accessibile a portatori di disabilità. Nei servizi igienici sono previsti i seguenti requisiti:	19
BARRIERE ARCHITETTONICHE	19
PREVENZIONE INCENDI	19
ACUSTICA	20
GESTIONE DELLE MATERIE	20
Riferimenti normativi	20
Gestione dei rifiuti e del materiale derivante da demolizione	22
IMPIANTI ELETTRICI	22
IMPIANTI MECCANICI	22
ANALISI E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	23
ASPETTI DI GESTIONE E MANUTENZIONE	23
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	23
ASPETTI ECONOMICI	23

PREMESSA

La presente relazione illustrativa dell'intervento fa parte della documentazione di base per la stesura del progetto esecutivo (di seguito PE) relativo all'intervento di "restauro conservativo pronto soccorso Ospedale Papa Giovanni XXIII – spazi di medicina d'urgenza".

INAQUADRAMENTO GENERALE

Ubicazione

L'edificio oggetto d'intervento è l'ospedale ASST Papa Giovanni XXIII, ubicato presso il Comune di Bergamo, in piazza OMS 1.

Inquadramento territoriale e stato dei luoghi

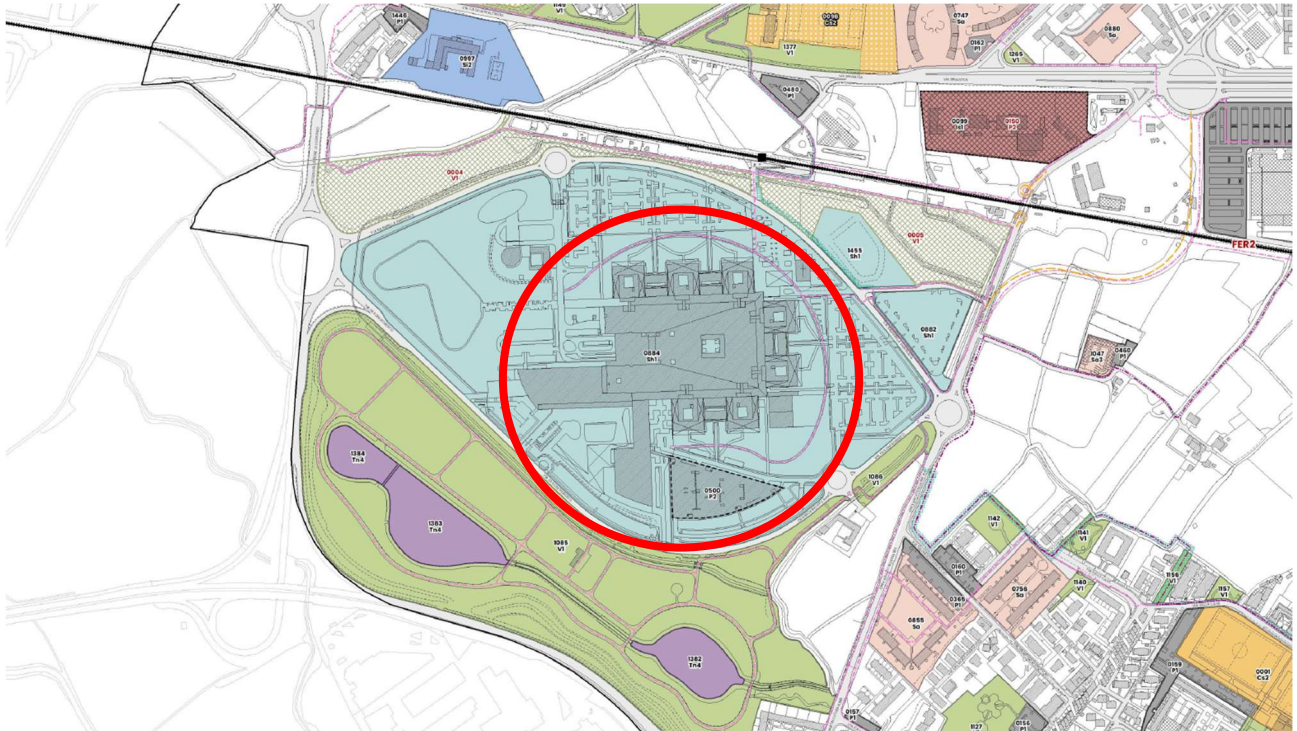


Foto aerofotogrammetrica con individuazione dell'area di intervento

Inquadramento urbanistico

Di seguito sono riportati stralci dal PGT del Comune di Bergamo.

Dalla tavola PDS02 "Disciplina del piano dei Servizi" risulta che l'edificio ricade nell'area di "Servizi sanitari - Ospedali".

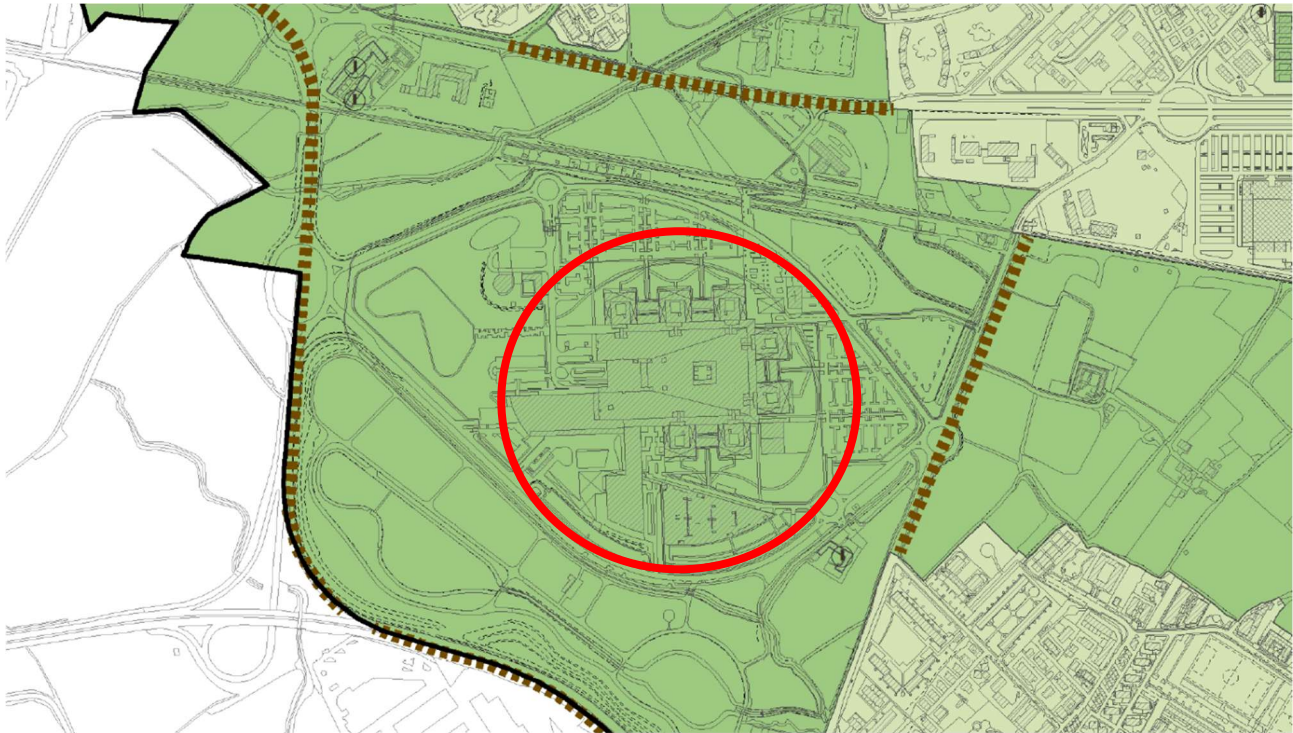


Sistema dei servizi [art. 4 NTA]

	Servizi esistenti	Servizi in corso di attuazione	Servizi di progetto			
Servizi multifunzionali [art. 4 NTA]	Cst-SH1	SH1-SH2	Cst-SH1	Servizi sociali [art. 4 NTA]	So1	So2
Servizi per la cultura, lo sport e il tempo libero [art. 4 NTA]	Cs1	CS1	Cs1	Servizi sociali a fruizione generale	So1	So2
Servizi per la cultura e per il tempo libero	Cs2	CS2	Cs2	Servizi sociali per la fragilità	So2	So3
Servizi per lo sport				Servizi generali e impianti tecnologici [art. 4 NTA]	Tn1	Tn2
Servizi abitativi [art. 4 NTA]	So1	So2	So1	Impianti tecnologici	Tn1	Tn2
Servizi abitativi pubblici (SAP) e Servizi abitativi transitori (SAT)	So3	So3	So3	Servizi cimiteriali	Tn3	Tn4
Servizi socioeducativi residenziali				Servizio di supporto per le attività produttive	Tn4	Tn5
Servizi istituzionali [art. 4 NTA]	It1	It2	It1	Opere di mitigazione del rischio idraulico	Sc	Sp
Servizi amministrativi	It2	It3	It2	Servizi commerciali	Sc	Sp
Servizi per l'ordine pubblico e la sicurezza	It3	It4	It3	Servizi di prossimità	Sp	Sp
Servizi religiosi [art. 4-10 NTA]	Rg	Rg	Rg	Servizi per il verde, ricreativi e del tempo libero [art. 4-12 NTA]	V1	V2
Piazze e aree pubbliche pavimentate	Pz	Pz	Pz	Parchi e giardini	V1	V2
Servizi sanitari [art. 4 NTA]	Sh1	Sh2	Sh1	Orti urbani	V2	V3
Ospedali	Sh2	Sh3	Sh2	Verde strategico		
Cliniche/case di cura	Sh3	Sh4	Sh3	Servizi per la mobilità [art. 4-18 NTA]	P1	P2
Poliambulatori	Sh4	Sh5	Sh4	Parcheggio in superficie	P1	P2
Comunità alloggio				Parcheggio in struttura	P2	P3
Servizi istruzione [art. 4 NTA]	Si1	Si2	Si1	Trasporto pubblico	P3	P4
Servizi per l'istruzione di base	Si2	Si3	Si2	Servizi aeroportuali	P4	P5
Servizi istruzione superiore e universitaria						

Estratto tav. PDS02_Disciplin del piano dei Servizi

Nella tav. PDR02 "Sensibilità paesaggistica" si rileva che l'edificio oggetto d'intervento ricade nell'area di sensibilità paesaggistica alta.



Classi di sensibilità paesaggistica [art. 40 NTA PDR]

	Sensibilità paesaggistica molto alta
	Sensibilità paesaggistica alta
	Sensibilità paesaggistica media
	Sensibilità paesaggistica bassa

Estratto tav. PDR02_Sensibilità paesaggistica

Vincoli

Aspetti paesaggistici

L'edificio interessato non risulta appartenente a zone caratterizzate da vincoli paesaggistici.

Aspetti archeologici

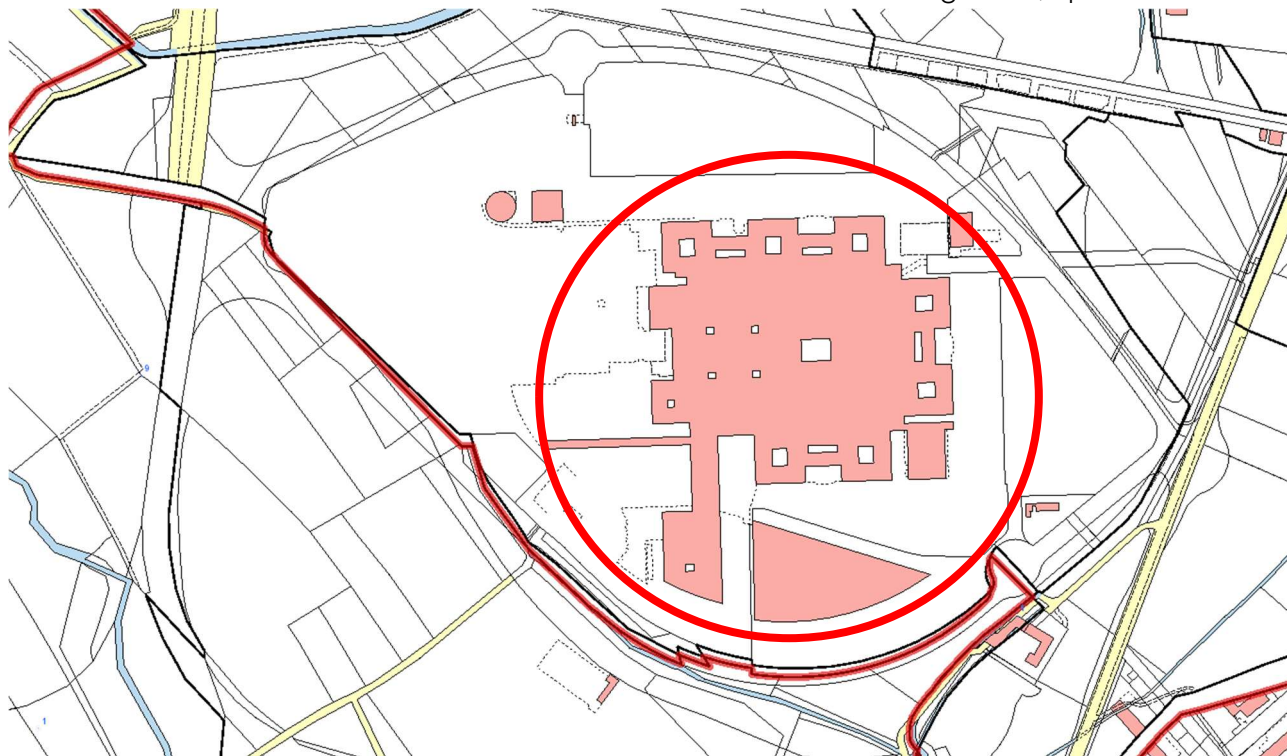
Non sono note preesistenze archeologiche nel sito.

Indagini geologiche, geotecniche, sismiche

Nella tav. 14 "Carta di fattibilità geologica pe le azioni di Piano" si rileva che l'edificio oggetto d'intervento ricade nell'area di Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni (3sg, 3dt, 3bsf).

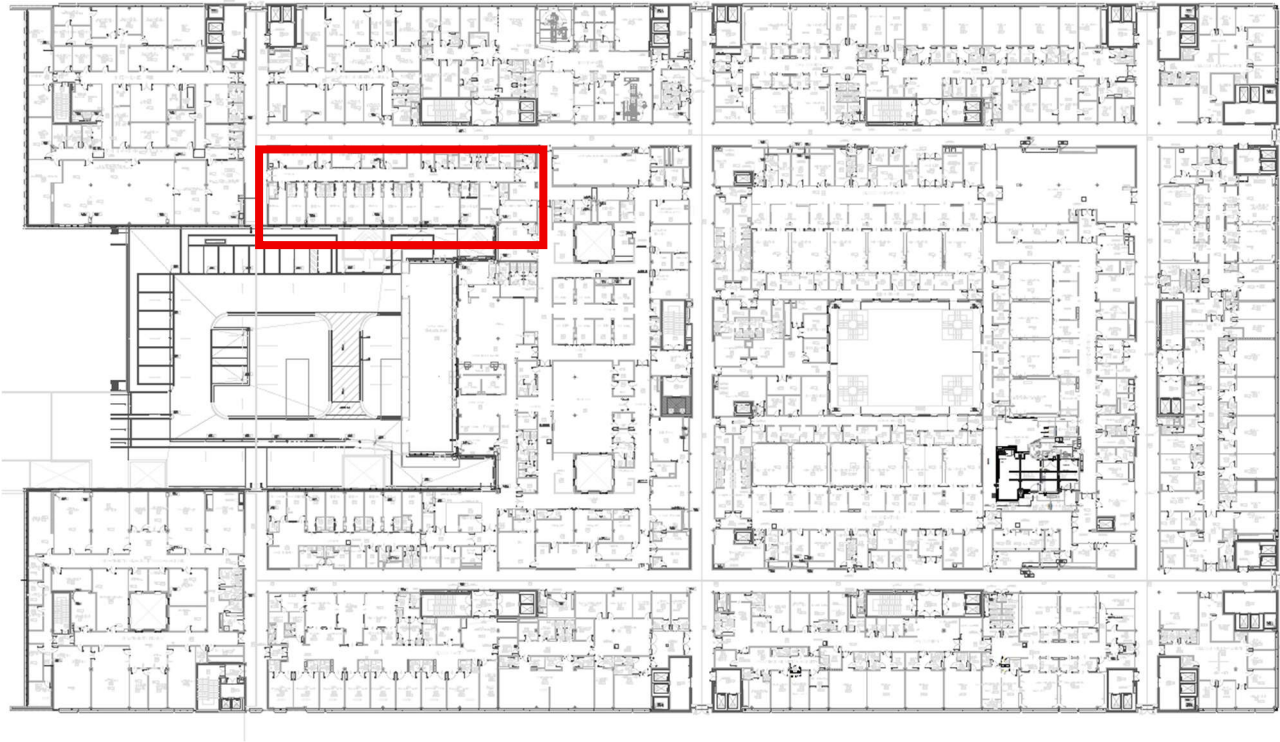
Inquadramento catastale

All'interno del Catasto comunale l'edificio è individuato dal Foglio 74, particella 16226.



Estratto Catastale, Foglio 74, Particella 16226.

STATO DI FATTO



Inquadramento generale Piastra livello 2 – Stato di fatto

L'intervento interessa esclusivamente una parte del pronto soccorso dell'ospedale, situato nel livello due della piastra centrale, blocco degenze, più precisamente i seguenti locali:

- Sala attesa;
- Studio medico responsabile;
- Soggiorno/riposo personale;
- Degenze 2-EU 032, 034 e 036;
- Spogliatoi;
- Sporco e vuotatoio;
- Sala visita;
- Lavoro infermieri;
- Attrezzatura (Mario);
- Attrezzatura di emergenza.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si riporta l'elenco della normativa tecnica principale, non necessariamente esaustiva, sulla base della quale si è condotta la progettazione.

Norme in materia di contratti pubblici

- *D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36* "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";
- *Legge 29 luglio 2021 n. 108* "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";

- *D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81*, attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Edilizia generale

- *D.M. 17/01/2018 (NTC 2018)*, Norme Tecniche per le Costruzioni, riferimento normativo fondamentale per la progettazione strutturale in Italia;
- *D.P.R. 380/2001*, Testo Unico dell'Edilizia, il riferimento normativo centrale per la disciplina dell'attività edilizia in Italia;
- *Regolamento locale d'igiene titolo III AUSL Bergamo*;

Norme in materia sanitaria e sociosanitaria

- *D.P.R. 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";
- *D.M. 23 maggio 2022 n. 77* "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel servizio sanitario nazionale";
- *D.G.R. VI/38133/1998 e s.m.i.*;
- *D.P.C.M. 05 dicembre 1997* "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
- *D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503* "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- *D.M. 14 giugno 1989 n. 236* "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- *Regio Decreto 27 luglio 1934 n. 1265* "Testo unico delle leggi sanitarie".

Normativa urbanistica

- *Piano del Governo del Territorio del Comune di Bergamo del 06 novembre 2024*;
- *D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380* Testo unico dell'edilizia, Art. 3, c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo", gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio (lettera modificata dall'art. 65-bis della legge n. 96 del 2017);

Normative e disposizioni legislative impianti termici e meccanici

Quadro legislativo nazionale

- *Legge n. 10 9 gennaio 1991* "Norme per il contenimento dei consumi energetici"
- *D. Lgs. 115/2008 30 maggio 2008* "Attuazione direttiva 2006/32/CE su efficienza usi finali dell'energia";
- *D. Lgs. 56/2010 03 marzo 2011* "Modifiche al D.Lgs. 115/2008";
- *D. Lgs. 3/2011 n. 28* "Promozione uso energia da fonti rinnovabili"
- *D. Lgs. 48/2020* "Attuazione direttiva 2018/844/UE e prestazioni energetiche edifici".

Tutta l'installazione dovrà rispondere alle leggi vigenti in Italia. Pertanto, i principali disposti legislativi attualmente vigenti ed inerenti alla materia sono richiamati nel seguito a titolo puramente indicativo, fermo restando che qualsiasi atto legislativo nazionale, regionale od europeo vigente od emanato in corso d'opera dovrà essere rispettato.

Gli impianti ed i componenti oggetto di progettazione dovranno essere conformi in tutto alle prescrizioni delle leggi o dei regolamenti in vigore, o che siano emanati in corso d'opera.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, per il progetto in oggetto sono di particolare rilevanza:

- *Norme U.N.I.* (Unificazione Italiana) e CTI (Comitato Termotecnico Italiano);
- *Norme C.E.I.* (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- *Prescrizioni e raccomandazioni di Vigili del Fuoco*;
- Eventuali prescrizioni particolari emanate dalle Amministrazioni e Autorità locali;
- *Prescrizioni A.S.L.*, Aziende Sanitarie Locali;
- *Normative e raccomandazioni dell'INAIL* (ex ISPESL);
- *Norme e tabelle UNI e UNEL* per i materiali già unificati, gli impianti ed i loro componenti, i criteri di progetto, le modalità di esecuzione e collaudo;
- *Prescrizioni dell'Istituto Italiano per il Marchio di Qualità (IMQ)* per i materiali e le apparecchiature ammesse all'ottenimento del Marchio;

Altre normative, aventi valore di legge, relative agli impianti o a singoli componenti degli stessi, anche se non espressamente richiamate, devono essere rigorosamente applicate. In particolare, si evidenziano le disposizioni nei successivi paragrafi.

Per quanto riguarda unità ventilanti, si evidenzia che esse dovranno essere fornite in configurazione minima ErP 2018.

Normative di carattere ambientale

- *D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152* "Norme in materia ambientale" (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - CDSR n. 96) e s.m.i.;
- *Regolamento Regionale Lombardia n. 2/2006*, "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque ad uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua"
- *D.G.R. Lombardia 29 marzo 2006 n. 8/2244* "Approvazione del programma di tutela ed uso delle acque, ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e dell'art. 55, comma 19 della L.R. 26/2003"
- *Legge 26 ottobre 1995 n. 447* "(Legge quadro sull'inquinamento acustico) e successivi decreti attuativi"
- *D.M.A. 11 dicembre 1996* "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
- *D.P.C.M. 01 marzo 1991* "Limiti massimi d'esposizione al rumore in ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- *D.P.C.M. 14 novembre 1997* "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- *D.P.C.M. 05 dicembre 1997* "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
- *D.M.A. 16 marzo 1998* "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- *UNI 8199* "Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione - Linee guida contrattuali e modalità di misurazione".

Normative relative alla sicurezza, igiene e salute

- *D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81* "Testo Unico Sicurezza sul Lavoro (TUSL)";
- *D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106* "Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 81/2008";
- *Prescrizioni ENPI* (Ente Nazionale Prevenzione Infortuni);

- *Linee-guida Ministero della Salute* "Prevenzione e controllo legionellosi".
- *L.R. 30 dicembre 2009 n. 33, Titolo V* - Norme in materia di tutela della salute mentale.

Normative generali impianti

- *D.M. n. 37 22 gennaio 2008* "Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- *Legge 01 marzo 1968 n. 186* "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici"
- *D. L.vo 27 gennaio 2010 n. 17* "Attuazione della Direttiva 2006/42/CE", relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.
- *D. L.vo 25 febbraio 2000 n. 93* "Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione", norme PED;
- *D.M. 21 maggio 1974* "Norme integrative del regolamento approvato con R.D. 12 maggio 1927 n. 824 e disposizioni per l'esonero da alcune verifiche e prove stabilite per gli apparecchi a pressione" e relativa raccolta E dell'ISPESL per i sistemi a vapore, ultima edizione;
- *D.M. 01 dicembre 1975* "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" e relativa raccolta R dell'ISPESL per i sistemi ad acqua calda, ultima edizione 2009;
- *Normative impianti di climatizzazione*;
- *Legge 09 gennaio 1991 n. 10* "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
- *D.P.R. 26 agosto 1993 n. 412* e successive modifiche "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del mantenimento dei consumi di energia, in attuazione dall'art. 4, comma 4, della Legge 09 gennaio 1991, n.10";
- *D. Lgs. n. 192 19 agosto 2005* "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".
- *D. Lgs. n. 311 29 dicembre 2006* "Disposizioni correttive e integrative al Decreto Legislativo n. 192 19 agosto 2005, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia".
- *D.M. 26 giugno 2015* "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici", "Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici", "Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009, "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici";
- *Disposizioni e regolamenti emanati dagli Enti locali in materia di risparmio energetico ed in particolare Decreto Regione Lombardia n. 6480 30 luglio 2015* "Disposizioni in merito alla Nuovo Polo Chirurgico e delle Urgenze Impianti Meccanici - Relazione tecnica specialistica disciplina per l'efficienza energetica degli edifici e per il relativo attestato di prestazione energetica a seguito de D.G.R. 3868 17 luglio 2015" e s.m.i.;
- *D. Lgs. n. 28 03 marzo 2011* "(...) promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (...)";
- *UNI 10339* - Impianti aerulici ai fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura;
- *UNI/TS 11300-1:2014* "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale";
- *UNI/TS 11300-2:2019* "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione fabbisogno di energia primaria e rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione acqua calda sanitaria";

- *UNI/TS 11300-3:2010* "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva";
- *UNI/TS 11300-4:2016* "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria";
- *Regolamento UE n. 1253/2014 del 7 luglio 2014 (Direttiva ErP 2016 – Ecodesign)*, in vigore dal 1.1.2016, recante attuazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione;
- *UNI EN 1822* "Filtri per l'aria ad alta efficienza (EPA, HEPA e ULPA)";
- *Normative impianto idrico-sanitario e scarichi*;
- *Norma UNI 9182:2014* "Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione";
- *Norma UNI 12056-1:2001* "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Requisiti generali e prestazioni";
- *Norma UNI 12056-2:2001* "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Impianti per acque reflue, progettazione e calcolo";
- *Norma UNI 12056-3:2001* "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Sistemi per l'evacuazione delle acque meteoriche, progettazione e calcolo". Nuovo Polo Chirurgico e delle Urgenze Impianti Meccanici - Relazione tecnica specialistica;
- *Norma UNI 12056-4:2001* "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Stazioni di pompaggio di acque reflue - Progettazione e calcolo";
- *Norma UNI 12056-5:2001* "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Installazione e prove, istruzioni per l'esercizio, la manutenzione e l'uso";
- *UNI 5634* "Sistemi di identificazione delle tubazioni e canalizzazioni convoglianti fluidi";
- *UNI EN 10255* "Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura";
- *UNI EN 10216* "Tubi di acciaio senza saldatura per impieghi a pressione";
- *UNI EN 1401* "Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione".

Normative impianti elettrici e speciali

Norme di carattere generale

- *Norma CEI 3-23* "Segni grafici per schemi e piani di installazione architettonici e topografici";
- *Norma CEI 17-113* "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Regole generali";
- *Norma CEI 17-118* "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Part 6: Busbar trunking systems (busways)";
- *Norma CEI 17-116* "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 3: Quadri di distribuzione destinati ad essere utilizzati da persone comuni (DBO)";
- *Norma CEI-UNEL 35024/1* "Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua - Portate di corrente in regime permanente per posa in aria";
- *Norma CEI EN 60898-1/A1/A11 (CEI 23-3/1)* "Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari Parte 1: Interruttori automatici per funzionamento in corrente alternata";
- *Norma CEI EN 66138-6 (CEI 23-82)* "Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche";
- *Norma CEI 23-51* "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare";

- *Norma CEI EN IEC 60598-2-22 (CEI 34-22)* "Apparecchi d'illuminazione. Parte 2-22: Prescrizioni particolari - Apparecchi di emergenza";
- *Norme CEI 64-8* "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e a 1 500 V in corrente continua";
- *Norma CEI 64-12* "Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario";
- *Norma CEI 64-50* "Edilizia ad uso residenziale e terziario";
- *Norma CEI 81-10/1* "Protezione contro i fulmini Parte 1: Principi generali";
- *Norma CEI 81-10/2* "Protezione contro i fulmini Parte 2: Valutazione del rischio";
- *Norma CEI 81-10/3* "Protezione contro i fulmini Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone";
- *Norma CEI 81-10/4* "Protezione contro i fulmini Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture";
- *D.P.R. del 29 maggio 1963 n. 1497* "Approvazione del regolamento per gli ascensori ed i montacarichi in servizio privato";
- *Legge n. 186 01 marzo 1968* "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- *D. Lgs. 19 maggio 2016 n. 86* "Attuazione della direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione";
- *D.M. 22 gennaio 2008 n. 37* "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- *Ufficio VV.F.* "Disposizioni particolari";
- *Ufficio TELECOM* "Disposizioni particolari".

Norme per strutture con rischio di incendio ed esplosione

- *Norma CEI 64-8/7* "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata, e a 1500 V in corrente continua. Parte 7: ambienti ed applicazioni particolari";
- *Norma CEI 31-87* "Atmosfere esplosive Parte 10-1: Classificazione dei luoghi. Atmosfere esplosive per la presenza di gas";
- *Norma CEI 31-33* "Atmosfere esplosive Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici";
- *Norma CEI 31-87* "Atmosfere esplosive Parte 10-1: Classificazione dei luoghi - Atmosfere esplosive per la presenza di gas".

Norme per impianti di illuminazione interna

- *C.I.E. Raccomandazioni CIE* (Commission Internationale de l'Eclairage);
- *Norma CEI 34-21* "Apparecchi di illuminazione Parte 1: Prescrizioni generali e prove";
- *Norma UNI EN 12464-1* "Luce e illuminazione dei posti di lavoro Parte 1: Posti di lavoro in interni";
- *Norma UNI EN 12464-2* "Luce e illuminazione dei posti di lavoro Parte 2: Posti di lavoro in esterno";
- *Norma UNI 12665* "Luce e illuminazione Termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici";
- *Norma UNI 13032-1* "Luce e illuminazione Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione Parte 1: Misurazione e formato dei file";
- *Norma UNI 13032-2* "Luce e illuminazione Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione Parte 2: Parte 2: Presentazione dei dati per l'illuminazione di emergenza dei luoghi di lavoro";
- *Norma UNI 11142* "Luce e illuminazione Fotometri portatili Caratteristiche prestazionali";

- *UNI CEN/TR 15193-2:2017* "Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione - Parte 2: Spiegazione e giustificazione della EN 15193-1, modulo M9";
- *Norma CEI 34-22* "Apparecchi di illuminazione Parte 2-22: Prescrizioni particolari - Apparecchi di emergenza";
- *Norma UNI EN 1838* "Applicazione dell'illuminotecnica illuminazione di emergenza";
- *Norma CEI EN 50171* "Sistemi di alimentazione centralizzati";
- *Norma EN 50172* "Sistemi di illuminazione di emergenza";
- *CEI EN IEC 62485-2* "Prescrizioni di sicurezza per batterie di accumulatori e loro installazione Parte 2: Batterie stazionarie";

Norme per impianti di cablaggio strutturato

- *Standard TIA/EIA 568-B* "Commercial Building Telecommunications Cabling Standard";
- *Standard TIA/EIA 569-A* "Commercial Building Telecommunications Pathways and Spaces";
- *Standard TIA/EIA 606* "Administration Standard for the telecommunication Infrastructure of commercial buildings";
- *Standard TIA/EIA 607* "Commercial Building Grounding and Bonding Requirements Pathways and Spaces";
- *Standard TIA/EIA 570-A* "Residential Telecommunications Cabling Standard";
- *Standard ISO/IEC IS 11801* "Information Technology – Generic cabling for customer Premises Cabling";
- *CEI EN 50173-1* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato Parte 1: Prescrizioni generali";
- *CEI EN 50173-2* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-2/A1* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato Parte 2: Locali per ufficio";
- *CEI EN 50173-3* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-3/A1* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato Parte 3: Ambienti industriali";
- *CEI EN 50173-4* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-4/A1* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-4/A2* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato Parte 4: Abitazioni";
- *CEI EN 50173-5* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-5/A1* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato";
- *CEI EN 50173-5/A2* "Tecnologia dell'informazione -Sistemi di cablaggio strutturato Parte 5: Centri dati";
- *CEI EN 50310* "Applicazione della connessione equipotenziale e della messa a terra in edifici contenenti apparecchiature per la tecnologia dell'informazione";
- *CEI EN 50174-1* "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio";
- *CEI EN 50174-1/A2* "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio Parte 1: Specifiche ed assicurazione della qualità";
- *CEI EN 50174-2* "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio";
- *CEI EN 50174-2/A1* "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio";
- *CEI EN 50174-2/A2* "Tecnologia dell'informazione - Installazione del cablaggio Parte 2: Pianificazione e criteri di installazione all'interno degli edifici";
- *CEI EN 306-2* "Guida al cablaggio per le comunicazioni elettroniche negli edifici residenziali".

Norme impianti telefonici

- *Norme CEI serie 103* "Impianti telefonici interni";

- Ufficio Telecom "Prescrizioni particolari".

Norme impianti di rivelazione automatica di fumi ed incendio

- Norma UNI 9795 "Sistemi fissi di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio";
- Ufficio VV.F. "Prescrizioni particolari";
- UNI EN 54-1: sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio – Parte 1: introduzione;
- UNI EN 54-2: sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio – Parte 2: centrale di controllo;
- UNI EN 54-3: sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio – Parte 3: dispositivi sonori di allarme incendio;
- UNI EN 54-4: sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio – Parte 4: apparecchiatura di alimentazione;
- UNI EN 54-5: componenti dei sistemi di rivelazione automatica di incendio – Parte 5: rivelatori di calore – rivelatori puntiformi con un elemento statico;
- UNI EN 54-6: componenti dei sistemi di rivelazione automatica di incendio – Parte 6: rivelatori di calore - rivelatori velocimetrici di tipo puntiforme senza elemento statico;
- UNI EN 54-7: componenti dei sistemi di rivelazione automatica di incendio - Parte 7: rivelatori puntiformi di fumo – rivelatori funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione;
- UNI EN 54-8: componenti dei sistemi di rivelazione automatica di incendio – Parte 8: rivelatori di calore a soglia di temperatura elevata;
- UNI EN 54-9: componenti dei sistemi di rivelazione automatica di incendio – Parte 9: prove di sensibilità su focolari tipo;
- UNI EN 54-11: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 11: Punti di allarme manuali.
- UNI EN 54-12: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Parte 12: Rivelatori di fumo - Rivelatori lineari che utilizzano un raggio ottico luminoso;
- UNI EN 54-14: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 14: Linee guida per la pianificazione, la progettazione, l'installazione, la messa in servizio, l'esercizio e la manutenzione;
- UNI EN 54-17: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito;
- UNI EN 54-18: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 18: Dispositivi di ingresso/uscita;
- UNI EN 54-20: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 20: Rivelatori di fumo ad aspirazione;
- UNI EN 54-21: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 21: Apparecchiature di trasmissione allarme e di segnalazione remota di guasto e avvertimento;
- UNI EN 54-25: Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 25: Componenti che utilizzano collegamenti radio.

Norme impianti di diffusione sonora

- Norma EN 60849 (CEI 79-102) "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza";
- Ufficio VV.F. "Prescrizioni particolari";
- Norma UNI ISO 7240-19:2010 "Sistemi fissi di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Parte 19: Progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione ed esercizio dei sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza".

Norme impianti di supervisione

- Norma CEI 57-4 "Sistemi ed apparecchiature di telecontrollo Parte 1: Considerazioni generali Sezione 1: Principi generali";

- *Norma CEI 57-5* "Sistemi ed apparecchiature di telecontrollo Parte 2: condizioni di funzionamento Sezione 1: condizioni ambientali e di alimentazione";
- *Norma CEI EN 61334-4-x* "Automazione della distribuzione mediante sistemi di comunicazione su linee elettriche".

RILIEVI E INDAGINI

La Stazione Appaltante ha messo a disposizione elaborati as-built dello stato di fatto che sono stati integrati da rilievi puntuali finalizzati a verificare ed approfondire e verificare i contenuti degli as-built.

WBS (Work Breakdown Structure)

L1	L2	L3
1 - Rimozioni e demolizioni	1.1 - edile	
	1.2 - elettrico	
	1.3 - meccanico	
2 - Opere civili	2.1 - pareti in cartongesso	
	2.2 - controsoffitti	
	2.3 - finiture	2.3.1 - pavimenti
		2.3.2 - rivestimenti a parete
		2.3.3 - tinteggiature
	2.4 - porte	
	2.5 - complementi e arredi	
	2.6 - antincendio	
3 - Impianti elettrici	2.7 - assistenze impiantistiche	
	3.1 - quadri elettrici	
	3.2 - impianto di terra	
	3.3 - cavi elettrici	
	3.4 - distribuzione elettrica	
	3.5 - forza motrice	
	3.6 - illuminazione	3.6.1 - ordinaria
		3.6.2 - emergenza
	3.7 - impianti speciali	3.7.1 - rete dati
		3.7.2 - rivelazione fumi
		3.7.3 - evac
4 - Impianti meccanici		3.7.4 - interfono
		3.7.5 - chiamata infermieri
	3.8 - asservimento impianti meccanici	
	4.1 - impianto aeraulico	
	4.2 - impianto di climatizzazione	
	4.3 - impianto idrico sanitario	4.3.1 - scarichi
		4.3.2 - distribuzione
		4.3.3 - sanitari
5 - Sicurezza		4.3.4 - complementi
	4.4 - impianto gas medicali	

DESCRIZIONE PROGETTO

Il progetto prevede un intervento di rifunionalizzazione del reparto di medicina d'urgenza del pronto soccorso situato a nord della piastra al livello 2.

Ingresso corridoio

L'ingresso est del corridoio di reparto viene demolito e traslato verso est permettendo così la realizzazione della porta di accesso alla degenza psichiatrica.

Nuovo deposito

Il nuovo deposito viene realizzato mediante la creazione di partizioni in cartongesso, ricavato da una porzione dell'attuale sala d'attesa e procedendo alla chiusura delle due aperture esistenti. È inoltre prevista la completa sostituzione del controsoffitto esistente, comprensivo di tutti i relativi elementi, nonché la rimozione e successiva posa di nuovi rivestimenti a parete e pavimento in PVC. Le partizioni orizzontali, verticali e le porte sono progettate per rispettare una protezione al fuoco minima di REI30 in quanto il deposito è dimensionato per un carico d'incendio minore di 30 kg/m².

Nuovo colloquio psichiatra

Il locale colloqui di psichiatria viene realizzato a partire dall'attuale studio del medico di guardia. Successivamente alle demolizioni delle partizioni interne, saranno realizzate due pareti in cartongesso per la separazione del locale dal nuovo deposito a nord e dalla degenza psichiatrica a ovest. È prevista la rimozione completa dei rivestimenti e dei controsoffitti esistenti, con successiva sostituzione mediante nuovi elementi.

Degenza psichiatra

La degenza in oggetto, analogamente al locale colloqui di psichiatria, sarà realizzata a partire dall'attuale studio del medico di guardia. Il locale di degenza sarà accessibile sia dal locale colloqui di psichiatria sia dal corridoio interno al reparto.

È prevista la completa sostituzione dei rivestimenti e dei controsoffitti esistenti. Inoltre, sarà installata una nuova trave testa-letto a servizio della postazione del degente; conseguentemente, il locale sarà dotato della nuova distribuzione dei gas medicali.

È infine previsto l'adeguamento del bagno a servizio della degenza.

Verranno utilizzati tutti gli elementi necessari per rispettare la normativa.

Nuovo studio medico

Il nuovo studio medico sostituisce il locale bed manager esistente. L'intervento prevede la demolizione del tramezzo interno, il rifacimento dei rivestimenti e del controsoffitto nella sua totalità.

Nuovo deposito impresa di pulizie

Il locale deriva dall'attuale deposito farmaci e verrà esclusivamente svuotato degli arredi presenti e adibito al deposito di attrezzatura appartenente all'impresa di pulizie.

Nuovo bagno assistito

L'intervento prevede la demolizione del bagno esistente nello spogliatoio uomini, comprensiva di tutti i rivestimenti e controsoffitti, con il conseguente rifacimento completo del locale. Lo spogliatoio sarà riconvertito in bagno assistito, adeguato all'utilizzo da parte di ospiti con difficoltà motorie, garantendo accessibilità, sicurezza e conformità alla normativa vigente in materia di spazi sanitari e abbattimento delle barriere architettoniche.

Nuovo soggiorno e attesa

Il locale soggiorno sarà ricavato dallo spogliatoio donne mediante la demolizione del bagno interno e la rimozione completa di tutti i rivestimenti e controsoffitti esistenti. Successivamente, il locale sarà completamente rifatto, con nuovo rivestimento a pavimento, tinteggiatura su pareti e nuovo controsoffitto.

Nuovo locale pulito

Il locale pulito sarà ricavato dall'unione del locale sporco e vuotatoio esistenti, tramite la demolizione della parete divisoria e la rimozione parziale dei rivestimenti e controsoffitti esistenti. Successivamente, il locale sarà completamente rifatto, con nuovo rivestimento a pavimento, tinteggiatura su pareti e nuovo controsoffitto.

Nuova degenza semintensiva tipo A con filtro per pressioni convertibili

L'intervento prevede l'ampliamento dell'attuale degenza esistente "2-EU 036", mediante la demolizione della parete di separazione dalla degenza confinante "2-EU 034". Il nuovo locale sarà configurato come degenza semintensiva di tipo A organizzata per quattro postazioni di degenza.

La degenza sarà realizzata come ambiente a contaminazione controllata, mediante l'inserimento di un locale filtro in grado di garantire la corretta gestione dei gradienti di pressione differenziale tra la stanza di degenza e gli ambienti limitrofi. Il sistema di ventilazione meccanica consentirà la conversione delle pressioni (positiva o negativa, in funzione delle esigenze cliniche), al fine di prevenire fenomeni di contaminazione crociata tra la degenza e il resto del reparto. È prevista l'installazione di un sistema di binari fissati a soffitto, quale predisposizione per la futura installazione di un sollevatore motorizzato per pazienti.

Sono previsti locali accessori funzionalmente integrati al sistema di controllo pressorio, tra cui un deposito (compartimento \geq REI30) accessibile esclusivamente dal filtro, nonché un vuotatoio e un servizio igienico per disabili con accesso diretto dalla degenza.

È prevista la completa rimozione e il rifacimento di tutti i rivestimenti, incluso il controsoffitto, che sarà realizzato con requisiti di tenuta all'aria certificata, analogamente alle porte del filtro, al fine di garantire la continuità dell'involucro ermetico e la stabilità dei differenziali di pressione progettati.

Il layout impiantistico della stanza sarà oggetto di revisione, con adeguamento dell'impianto di distribuzione dei gas medicali, rimozione delle colonne gas esistenti e installazione di nuove travi testa-letto, coerentemente con la nuova configurazione funzionale e assistenziale della degenza semintensiva.

Nuova degenza con filtro per pressioni convertibili

La degenza "2-EU 032" esistente viene implementata come ambiente a pressione controllata, con la possibilità di conversione dei gradienti di pressione per adattarsi alle diverse esigenze cliniche e garantire la protezione dagli agenti contaminanti.

Verrà inoltre modificato il layout impiantistico, rimuovendo la colonna gas esistente, realizzando la nuova distribuzione gas medicali e sostituendo le travi testa letto con una nuova.

Nuovo locale sporco e vuotatoio

L'attuale bagno assistito sarà trasformato in deposito sporco, configurato come compartimento con resistenza al fuoco \geq REI 30, a servizio delle degenze dell'intero reparto.

È inoltre prevista la realizzazione di un locale vuotatoio interno al deposito, accessibile dal corridoio interno al reparto, attrezzato con vaso vuotatoio e tritapadelle.

I locali oggetto di intervento saranno parzialmente riqualificati dal punto di vista delle finiture, mediante la rimozione e sostituzione puntuale dei rivestimenti e del controsoffitto esistenti, con il successivo ripristino degli stessi. Nel nuovo locale vuotatoio verranno eseguiti la totalità dei rivestimenti.

Locale lavoro infermieri

Il locale oggetto viene modificato con la realizzazione di un passaggio nel muro divisorio con l'esistente locale "Mario" futuro locale deposito farmaci e con la realizzazione di una nuova controparete per il passaggio di impianti. Verranno inoltre ripristinati i rivestimenti ove necessario.

Locale farmaci

L'attuale locale "Mario" viene sgomberato e rifunzionalizzato a semplice deposito farmaci, accessibile sia dal corridoio del reparto che dal locale lavoro infermieri attraverso la nuova apertura prima citata. La rimozione dell'armadio farmaci "Mario" non farà parte dell'appalto in oggetto ma verrà gestito direttamente dalla sezione farmacia della Stazione Appaltante.

Nuovo locale "Mario"

Il nuovo locale destinato ad ospitare l'apparecchiatura "Mario" sarà realizzato mediante la suddivisione di una porzione dell'attuale deposito attrezzature di emergenza, attraverso la realizzazione di una nuova parete in cartongesso. L'intervento comprende inoltre il rifacimento puntuale dei rivestimenti e del controsoffitto esistenti. La sostituzione e posa del nuovo dell'armadio farmaci non farà parte dell'appalto in oggetto ma verrà gestito direttamente dalla sezione farmacia della Stazione Appaltante.

Locale attrezzatura di emergenza

Il locale mantiene la propria funzione ma diminuisce in superficie in quanto parte della sua superficie viene occupata dal nuovo locale "Mario" sopra citato.

REQUISITI SANITARI E DI ACCREDITAMENTO

Il progetto è conforme ai regolamenti locali ed all'interno degli elaborati architettonici sono indicate le destinazioni funzionali dei locali o delle aree omogenee.

Sono inoltre rispettati:

- il D.P.R. 14 gennaio 1997;
- la D.G.R. VI/38133/1998 e s.m.i.;
- il Decreto del 23/05/2022 n. 77;
- DGR XI/6760 del 25/07/2022 per la nuova Cada di Comunità, Ospedale di Comunità e COT;
- Deliberazione IX/1962 del 06/07/2011 per la Macro Attività Ambulatoriale;
- Legge 23 dicembre 1978 n. 833 norme sul Servizio Sanitario Nazionale – assistenza psichiatrica.
- L.R. 30 dicembre 2009 n. 33, Titolo V - Norme in materia di tutela della salute mentale.

Altezze minime previste

- 300 cm: ambulatori e camere di degenza;
- 270 cm: studi medici;
- 270 cm: corridoi;
- 240/270 cm: servizi igienici, antibagni.

Illuminazione naturale

Una parte dei locali oggetto dell'intervento è dotata di aperture finestrate; tuttavia, tutti i locali oggetto, compresi quelli dotati di finestre, sono provvisti di adeguata illuminazione artificiale.

Ventilazione naturale

Una parte dei locali oggetto dell'intervento è dotata di aperture finestrate apribili; tuttavia, tutti i locali oggetto, compresi quelli dotati di finestre, sono provvisti di adeguati sistemi meccanici di ricambio d'aria, atti a garantire condizioni di salubrità e benessere ambientale.

Servizi igienici

All'interno delle varie aree funzionali, il progetto prevede la realizzazione di ulteriori servizi igienici, sia per il personale che per degenti ed utenti. Ad ogni piano è previsto inoltre almeno un servizio igienico accessibile a portatori di disabilità. Nei servizi igienici sono previsti i seguenti requisiti:

- pavimento e pareti adeguatamente protetti contro l'umidità;
- pareti lavabili;
- pavimenti realizzati con materiale lavabile e disinfettabile e superficie antisdrucciolo.

BARRIERE ARCHITETTONICHE

All'interno della struttura sono presenti impianti ascensore accessibili ai disabili e impianti montalettighe, i corpi scala esistenti hanno caratteristiche adeguate all'uso da parte di persone con disabilità motorie.

Ad ogni piano è previsto inoltre almeno un servizio igienico accessibile a persone diversamente abili.

Si rimanda alla relazione specialistica "2545 - ARC - PE - 1004 - 02_Barr arch."

PREVENZIONE INCENDI

La struttura è dotata di due CPI:

- Corpo originario: CPI protocollo rilasciato in data 23.05.2015 riferito all'attività 68.1.A, 49.1.A, 5.1.B e 74.3.C, di cui all'ultimo rinnovo del 22.05.2019;
- Monoblocco: CPI protocollo n. 0039319 del 17.08.2022 riferito all'attività 68.5.C;

ACUSTICA

Tutte le nuove partizioni interne in cartongesso e le nuove porte interne sono progettate per garantire un valore R_w maggiore 55db, necessario per rispettare la normativa del D.P.C.M 5 dicembre 1997 (vedi TABELLA 1).

destinazione d'uso	pareti e solai tra distinte unità immobiliari	facciate	calpestio	impianti a funzionamento discontinuo	impianti a funzionamento continuo
	$R'_w \geq$	$D_{2m,nT,w} \geq$	$L'_{n,w} \leq$	$L_{ASmax} \leq$	$L_{Aeq} \leq$
Ospedali, cliniche, case di cura (categoria D)	55	45	58	35	25
Residenze, alberghi e pensioni (categorie A, C)	50	40	63	35	35
Attività scolastiche a tutti i livelli (categoria E)	50	48	58	35	25
Uffici, attività ricreative o di culto, negozi (categorie B, F, G)	50	42	55	35	35
TABELLA 1 - Art. 3, tab. B del D.P.C.M 05/12/1997					

GESTIONE DELLE MATERIE

Riferimenti normativi

Normativa generale:

- *D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.* "Norme in materia ambientale";
- *D.M. 5 febbraio 1998*, riportante l'individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs 5 febbraio 1997 n. 22;
- *D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36*, recante attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- *D.M. 13 marzo 2003*, riportante i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;
- *D.Lgs. 3 dicembre 2010 n. 205* "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";
- *Decisione della Commissione Europea n. 2014/955/UE*;
- *Norma UNI 10802:2004* "Rifiuti liquidi, granulari pastosi e fanghi – campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";

- *D.P.R. 13 giugno 2017* "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del D.Lgs 12 settembre 2014 n. 133, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014 n. 164";
- *"Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo"* approvate da ISPRA con delibera 54/2019 del 9 maggio 2019;
- *Decreto Ministeriale Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - 11 gennaio 2017* – "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili";
- *Legge 9 agosto 2013 n. 98 (artt. 41 e 41 bis).*

Piano Gestione Rifiuti:

- *Delegated Act C (2021) 2800* - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- *EWL (European Water Label);*
- *Regolamento (CE) N. 1907/2006* concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- *Direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;

Normativa nazionale allineata alla normativa comunitaria:

- *D.Lgs. 387/2003* recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- *D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192* "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";
- *D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152* "Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale")";
- *D.Lgs. 3 marzo 2011 n.28* attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, art. 11 "Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti";
- *D.M. Ambiente 10 agosto 2012 n. 161* "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- *Legge n. 98 del 9 agosto 2013* di conversione, con modifiche, del D.Lgs 21 giugno 2013 n. 69, recante "disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" (c.d. "decreto fare");
- *D.P.R. 16 aprile 2013 n. 75* "Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici";
- *Affidamento servizi energetici per gli edifici*, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012);
- *D.L. n. 133 del 12 settembre 2014* convertito in Legge n. 164 dell'11 novembre 2014;
- *D.M. 26/6/2015* "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. "requisiti minimi")";
- *D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017* "Regolamento ai sensi dell'art. 8 D.L. n. 133 del 12 settembre 2014";

- *D.M. 11 ottobre 2017 e ss.m.i* "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici";
- *D. Lgs. 14 luglio 2020 n. 73* "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica";
- *D. Lgs. 10 giugno 2020 n. 48* "Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica";
- *Normativa regionale ove applicabile.*

Gestione dei rifiuti e del materiale derivante da demolizione

Qualsiasi materiale od oggetto proveniente da demolizioni, disfacimento o rimozioni, si intende "materiale di risulta".

I materiali provenienti dalle demolizioni dei calcestruzzi devono essere trasportati a discarica o riutilizzati.

Qualora ritenuti idonei dalla Direzione Lavori e necessari all'esecuzione delle opere, anche se in tempi diversi, potranno essere riutilizzati dopo essere stati selezionati e stoccati con tutte le necessarie precauzioni all'interno delle aree di cantiere mediante cernita, frantumazione e vagliatura al fine di renderli idonei al loro reimpiego, precisando che il loro utilizzo è subordinato al raggiungimento dei requisiti richiesti nelle singole lavorazioni.

Per quanto riguarda i materiali di risulta non ritenuti idonei ad un loro riutilizzo dovranno essere selezionati e trasportati, in funzione della loro natura, presso una discarica autorizzata da individuare tra quelle presenti nelle vicinanze del cantiere e secondo quanto previsto dalle leggi vigenti in materia di smaltimento.

I mezzi impiegati per lo smaltimento ed i trasporti dovranno essere compatibili con la natura del materiale da trasportare ed idonei alla circolazione stradale, secondo quanto stabilito dal Codice della Strada.

Nel caso di mancato conferimento a discariche autorizzate dei materiali non reimpiegabili (vedasi Art. 14 - Divieto di abbandono – D.Lgs n. 22 del 05.02.1997), l'appaltatore rimane l'unico responsabile degli eventuali danni provocati a terzi anche di ordine penale, in quanto lo stesso deve operare nel rispetto delle leggi, regolamenti e prescrizioni emanate e demandate in materia di smaltimento rifiuti a tutela dell'ambiente.

Al termine dei lavori, l'Impresa dovrà lasciare le aree messe a sua disposizione dalla S.A., libere da qualsiasi materiale connesso alle lavorazioni eseguite e nelle migliori condizioni ambientali o comunque almeno analoghe a quelle preesistenti. A tal fine sarà redatto, prima del certificato di ultimazione dei lavori, apposito verbale di constatazione.

IMPIANTI ELETTRICI

Vedasi relazione specialistica: "2545 - ELE - PE - 0001 - 00_Relaz sp elett"

IMPIANTI MECCANICI

Vedasi relazione specialistica: "2545 - MEC - PE - 0001 - 00_Relaz sp mecc"

ANALISI E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Come descritto nei capitoli precedenti, le lavorazioni previste restano confinate entro i limiti di involucro dell'edificio, senza influire sullo stato degli attuali sottoservizi né creare interferenze, se non quelle temporanee dovute alle attività di cantiere.

Nel dettaglio i sopralluoghi e l'analisi della documentazione messa a disposizione hanno portato ad individuare la dotazione attuale di sottoservizi e sistemi di alimentazione generali, che non saranno modificati dal presente intervento.

Per alcune lavorazioni specifiche relative agli impianti, sarà necessario accedere ai controsoffitti del piano inferiore e ai locali tecnici soprastanti dove sono posizionati i macchinari.

In fase di esecuzione sarà necessario coordinare efficacemente tali attività all'esterno del perimetro di cantiere.

ASPETTI DI GESTIONE E MANUTENZIONE

La proposta di progetto ha tenuto conto degli aspetti legati alla ricerca della gradevolezza, umanizzazione e confort degli ambienti.

Per quanto attiene le opere edili, saranno impiegati materiali e tecnologie con particolare riguardo ai temi della durabilità, manutenibilità e comfort acustico. Gli interventi privilegeranno modalità di esecuzione reversibili e sistemi la cui integrità nel tempo sia facilmente verificabile anche tramite semplici controlli a vista.

Gli interventi impiantistici prevedranno parti e componenti di impianto in grado di assicurare stabilità nel tempo, interventi di ripristino rapidi e in sicurezza, e privilegeranno l'utilizzo di componenti a bassa manutenzione e dotati di trattamenti superficiali antimicrobici/autopulenti ove applicabile (ex. canalizzazioni aria).

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Si rimanda all'elaborato specifico di progetto "2545 - ECO - PE - 0007 - 02_Cronopr".

Le modalità di intervento e la disponibilità delle aree dovranno essere condivise e concordate tra l'Appaltatore ed i Soggetti interessati (Direzione Sanitaria, RSPP, RUP, DL e CSE).

Si dovrà porre la massima attenzione, durante l'esecuzione delle opere, alle interferenze tra il cantiere e le attività esistenti nonché agli ambienti e reparti circostanti.

ASPETTI ECONOMICI

Si rimanda all'elaborato specifico "2545 - ECO - PE - 0001 - 02_CME" di progetto per la visualizzazione degli importi totali e parziali. L'importo dei lavori è stato determinato applicando come prezziari di riferimento quello della Regione Lombardia 2025.2 come riportato nell'elaborato Computo Estimativo.

Bergamo, 15/05/2026

MARCO CARRARA
INGEGNERE | ARCHITETTO
Aggiungere timbro