



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena

**Servizio Unico Attività Tecniche**

---

## **ATTIVITÀ D/01/18**

**CUP J12C18000080005**

**Area Operativa Sud – Distretto di Sassuolo - Formigine**

**REALIZZAZIONE DI UN POLO INFANTILE – CASA DELLA SALUTE  
PRESSO VILLA BIANCHI A CASINALBO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**1.1 - RELAZIONE TECNICA**

Modena, febbraio 2019

Il progettista – responsabile del progetto

Arch. Alba Bassoli

*Timbro professionale e firma*



## INDICE

<b>1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA.....</b>	<b>3</b>
1.1. GRUPPO DI LAVORO.....	3
1.2. PREMESSA .....	3
1.3. OBIETTIVI.....	3
1.4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE.....	3
1.5. ASPETTI TECNICI DELL'INTERVENTO .....	4
1.6. FASI DI ESECUZIONE .....	22
1.7. RISPONDEZZA ALLE NORMATIVE .....	22
1.8. COLLOCAZIONE FUNZIONALE DELL'INTERVENTO .....	24
1.9. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....	24
1.10. DISPONIBILITÀ DEGLI IMMOBILI INTERESSATI DALL'INTERVENTO .....	24
1.11. INDIRIZZI PER LA MANUTENZIONE .....	24
1.12. DATI METRICI.....	24

## 1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

### 1.1. GRUPPO DI LAVORO

Con DDS n. 168/18 del 27/07/2018 è stato costituito il seguente gruppo di progettazione esecutiva:

Ruolo	Nominativo	Compiti
Arch.	A. Bassoli	Progettista incaricata
Ing.	I. Bajesi	Collaboratore progettazione opere strutturali e antincendio
Geom.	M. Mazzetti	Collaboratore Opere Edili
P.I.	M. Magnoni	Collaboratore Imp. Elettrici
P.I.	A. Cavalieri	Collaboratore Imp. Meccanici
P.I.	E. Manfredi	Collaboratore per risparmio energetico
A.P.	C. Nicolakakis	Collaboratore Elaborati grafici

Con Decisione n. 38 del 08/01/2019 è stato affidato il seguente incarico esterno (IPS/95/18):

Ruolo	Nominativo	Compiti
Ing.	F. Barone	Progettista opere strutturali e Coord. sicurezza in fase di progettazione e verifica di resistenza al fuoco delle strutture

### 1.2. PREMESSA

L'esigenza nasce dalla Direzione Sanitaria del Distretto di Sassuolo che, con Relazione di Committenza del settembre 2016 (prot. 76715 del 12/10/2016), esprime l'intenzione di realizzare una Casa della Salute nel territorio di Formigine, che comprenda un Polo da dedicare all'area Materno-Infantile.

### 1.3. OBIETTIVI

L'obiettivo della presente progettazione è la ristrutturazione dei locali del piano terra al fine di realizzare ambulatori sanitari pediatrici per creare un polo di cura per l'infanzia sia di base che specialistica.

### 1.4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

#### 1.4.1. IDENTIFICAZIONE PATRIMONIALE

L'area d'intervento è individuata all'interno del complesso immobiliare del Comune di Formigine denominata Villa Bianchi, sito in via Landucci n. 5 – loc. Casinalbo – Formigine (MO).

In particolare, sono oggetto di intervento i locali del piano terra.

I locali, attualmente, sono in ragione del seguente titolo:

proprietà del Comune di Formigine

comodato

locazione

Con DDS n. 134/18 del 21/06/2018 è stato costituito il gruppo di lavoro per l'aspetto patrimoniale del titolo di utilizzo dell'immobile in oggetto.

#### 1.4.2. ORGANIZZAZIONE GENERALE E CARATTERI DISTRIBUTIVI

Al fine di soddisfare le esigenze motivate dalla Direzione di Distretto di realizzare una Casa della Salute nell'area Sud che comprenda un Polo da dedicare all'area Materno - infantile, si valuta la possibilità di ubicare ambulatori pediatrici compresi locali di supporto nel piano terra dell'edificio proposto dal Comune di Formigine (in quanto proprietario) denominato Villa Bianchi, ubicato nella località Casinalbo nel Comune di Formigine. Attualmente tale edificio al piano primo è utilizzato per attività di carattere sociale e ludico, inoltre è presente il centro per le famiglie.

## 1.5. ASPETTI TECNICI DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nell'adeguamento del piano terra dell'edificio Villa Bianchi (attualmente dismesso da una attività ex scuola materna) per la realizzazione di ambulatori e locali di supporto quali accettazione, attesa, depositi, servizi igienici.

Il progetto esecutivo terrà conto delle prescrizioni del RUE di cui agli art. 4.1.1 – 4.1.2 – 4.1.3 – 4.1.4 relativamente agli edifici soggetti a restauro risanamento conservativo.

In riferimento all'art. 4.1.4 comma 6 del RUE che si riporta di seguito:

*“....Nei fronti principali delle unità assoggettate a categoria di tutela 1 è ammesso solamente il ripristino di aperture e accessi originali che siano stati tamponati. Negli altri fronti degli edifici di categoria di tutela 1 e negli edifici di altre categorie, la realizzazione di nuove aperture nelle pareti esterne è subordinata ad uno studio preliminare sul rapporto dei pieni e dei vuoti dell'intero fronte interessato, con relativa deduzione dei rapporti ottimali da usarsi, da valutarsi da parte della Commissione per la Qualità architettonica e il paesaggio.....”*

si precisa quanto segue:

Relativamente ai fronti prospettici, nello stato attuale si evidenzia un allineamento pressoché costante del rapporto vuoti/pieni.

Vista la presenza di bancali di ex-finestre ora murate sui prospetti laterali, non sono da escludersi interventi di modificazione delle forometrie realizzati nel tempo ed in funzione delle necessità contingenti.

Il presente progetto non prevede modifiche sui prospetti principali (nord e sud); sono previste, invece, l'apertura di due nuove finestre al piano terra sui prospetti laterali, rispettando la simmetria delle finestrate esistenti sia del piano terra che dei piani superiori.

L'apertura delle nuove finestre è indispensabile per creare un adeguato rapporto aeroilluminante nei nuovi ambulatori pediatrici previsti in progetto, secondo la normativa vigente.

Le nuove finestre avranno caratteristiche e saranno di materiali simili alle esistenti.

### 1.5.1. PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA: VARIAZIONI RISPETTO ALLE INDICAZIONI DEL DPP E APPROVAZIONE

Nello sviluppo della progettazione di fattibilità tecnica economica, si sono rese necessarie le seguenti modifiche rispetto a quanto richiesto nel documento Preliminare per l'avvio della progettazione:

- predisposizione di n. 6 ambulatori e n. 1 studio medico/colloquio, a fronte di una richiesta di n. 7 ambulatori;
- aggiornamento del costo dell'intervento

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato verificato positivamente dal RUP con verbale n. 42/18 del 27/02/2018 ed approvato dall'Azienda USL con Delibera n. 173 del 20/06/2018.

### 1.5.2. MODIFICHE DEL PROGETTO ESECUTIVO RISPETTO AI CONTENUTI DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA/DEFINITIVO

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate in sede di rilascio dei pareri preventivi oltre a varianti subentrate in fase di progettazione esecutiva come di seguito specificato.

#### Dipartimento di Sanità Pubblica

Con lettera prot. 80439 del 25/40/2018 è stato richiesto il parere Igienico Sanitario.

Con lettera prot. 94348 del 11/12/2018 il Dipartimento di Sanità Pubblica – Commissione L.R. 04/08 – ha rilasciato il parere positivo sul progetto definitivo.

#### Comune di Formigine

Con lettera prot. 80690 del 25/10/2018 è stato richiesto al Comune di Formigine:

1. *L'approvazione del progetto e l'autorizzazione ad eseguire i lavori da parte del Comune di Formigine, in quanto proprietario dell'immobile;*
2. *il parere della Giunta Comunale ai fini del comma 5, art. 3.1.2 del RUE per il rilascio del titolo (cambio di destinazione d'uso) (cfr. lettera del Comune di Formigine prot. 3763 del 17/02/17 – prot. AUSL 10952/17).*
3. *l'accertamento di conformità alla disciplina dell'attività edilizia, ai sensi del comma 1) lettera c) dell'art. 10 della Legge Regionale 30 luglio 2013 n. 15, in quanto l'intervento ricade nella fattispecie indicata della norma citata;*
4. *il parere della Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio (cfr. lettera del Comune di Formigine prot. 3763 del 17/02/17 – prot. AUSL 10952/17)*

E' in corso l'inoltro di integrazioni richieste dal Comune ed il progetto esecutivo.

**Ufficio Sismica**

E' in corso la richiesta di autorizzazione sismica all' "Unione Comuni Distretto Ceramico- Servizio Sismica" di Sassuolo.

Rispetto al progetto definitivo, si è reso necessario modificare le aperture esterne e più precisamente:

- il locale di progetto n. 08 sarà dotato unicamente di una porta finestra sul prospetto principale (in alternativa ad una nuova finestra sul prospetto laterale che non verrà realizzata per elevati costi di opere strutturali);
- il locale di progetto n. 23 sarà dotato di una porta finestra sul prospetto principale per simmetria con il locale n. 08 (oltre alla nuova finestra sul prospetto laterale).

**1.5.3. OPERE EDILI ED AFFINI****Stato di fatto**

L'immobile ha una struttura portante in muratura.

In generale, le facciate esterne e gli ambienti sono in buone condizioni, ma nel lato interno delle pareti perimetrali sono presenti infiltrazioni di umidità.

Dalla documentazione ricevuta dal Comune di Formigine si evince che:

- L'edificio è soggetto a restauro risanamento conservativo, pertanto tutte le finiture esterne dovranno essere analoghe alle esistenti (per tipologia, materiale e colore).
- l'edificio non presenta requisiti di interesse culturale di cui agli artt. 10 e 12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (SBBA);
- vista la tipologia di attività svolta all'interno di esso, l'edificio non è soggetto al rilascio del CPI da parte del Comando VVF;
- Nel corso della ristrutturazione da parte del Comune di Formigine, sono state realizzate una scala antincendio esterna ed opere strutturali quali rinforzi di una parte di solai del piano primo che ha comportato un abbassamento dell'altezza di tali locali.

**Progetto**

Il progetto prevede una ridistribuzione interna dei locali con realizzazione di n. 6 ambulatori, uno studio medico, un locale accettazione, oltre a sale di attesa e locali di supporto (depositi, servizi igienici e locali tecnici).

Non si prevedono interventi nell'area esterna per la realizzazione di parcheggi dedicati in quanto il Comune, con nota prot. 3763 del 17/02/17 (prot. AUSL 10952/17) ha comunicato che *"....provvederà alla riorganizzazione dei posti auto esistenti su via Fiori ottimizzando gli spazi disponibili e creando il maggior numero di posti possibile...."*

**Le modalità di esecuzione delle demolizioni di tutte le pareti ed elementi vari, dovranno essere preventivamente concordate con il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, al fine di valutare la necessità di realizzare puntellamenti ai solai e/o quant'altro necessario.**

Le opere edili consistono in:

**Rimozione e demolizioni**

- Rimozione di elementi vari all'interno dell'area tale da rendere l'area pronta per le demolizioni e, su indicazione della DL, trasporto alle pubbliche discariche o accatastamento di elementi smontati in area adiacente al cantiere (es. estintori, segnaletica, paracolpi/paraspigoli, pannelli a parete, copriventilconvettori, scuri esterni, ecc.), compreso eventuale smontaggio temporaneo di serramenti (se l'Impresa lo ritiene necessario) e rimontaggio degli stessi a fine lavori;
- Rimozione di serramenti interni di qualsiasi tipo (ad anta, a scrigno, a soffietto, ecc.), forma e dimensione, compresi sopra lucce;
- Rimozione di serramenti esterni per sostituzione/adeguamento della tipologia di infisso e del sistema di apertura (loc. n. 7, 8 e 23 di prg);
- Rimozione di serramento esterno in corrispondenza della scala uscita di sicurezza, per sostituzione con serramento REI (loc. n. 18 di prg)
- Rimozione dei pavimenti degli attuali gruppi di servizi igienici e locale terminale pasti, compreso sottofondo;

- Rimozione parziale di pavimenti per la posa di tubazioni dell'impianto idraulico e per la realizzazione di cerchiature strutturali di nuove aperture, compreso sottofondo
- Rimozione di battiscopa ovunque, escluso locale caldaia;
- Demolizione di basamenti presenti negli attuali servizi igienici;
- Demolizione di pareti interne di qualsiasi spessore e materiale, compreso relativo intonaco ed eventuale rivestimento murale; comprese opere di puntellamento se necessarie, come da indicazioni della DL;
- Apertura di vani porta su pareti in laterizio, compreso architrave;
- Apertura di vani porta su murature portanti, comprese opere strutturali come da progetto strutturale (cerchiature);
- Apertura di vano finestra su muratura portante esterna, comprese opere strutturali come da progetto strutturale (cerchiature), compresa la realizzazione di strombature interne e cornici esterne, come da finestre esistenti;
- Demolizione di muratura sottostante le finestre dei locali n. 8 e 23 (di prg) per realizzare serramenti alti;
- Realizzazione di fori su murature portanti interne ed esterne per attraversamenti impiantistici comprese opere strutturali come da progetto strutturale (cerchiature);
- Realizzazione di fori su muratura portante esterna per attraversamento tubazione (es. nel locale n. 27 locale caldaia, per nuovi scarichi di lavandini, ecc.);
- Rimozione del rivestimento murale in ceramica o altro materiale;
- Rimozioni di placcature di solai nei locali n. 07-18-19-20-21-22-23 (di progetto)
- Rimozioni di placcature di tutte le travi e pilastri
- Scalcinatura di intonaco:
  - nelle pareti in cui è stato rimosso il rivestimento (in ceramica o altro materiale)
  - nelle zone in cui sono state effettuate varie rimozioni (di tramezze, di impianti, ecc.) per cui si rende necessario rifarlo nuovo anziché ripristinarlo;
  - nelle zone in cui risulta ammalorato, soprattutto a causa di infiltrazioni di umidità

#### **Pareti, rivestimenti R/REI e intonaci**

- Chiusura in laterizio di vani porta su pareti portanti in laterizio e pareti divisorie tramezze e chiusure di nicchie (ex porte, ex camino, ecc.), con adeguate immorsature alla muratura esistente e/o con cucì-scucì come da progetto strutturale;
- Ripristino di intonaco a parete e a soffitto per: presenza di fessurazioni; in corrispondenza di tramezze demolite; in corrispondenza di impianti rimossi ed elementi vari rimossi, ecc.
- Ripristino di pareti e soffitti in corrispondenza di saggi effettuati in precedenza;
- Realizzazione di intonaco uguale all'esistente nelle pareti interne (in cui l'intonaco è stato precedentemente rimosso), in corrispondenza delle nuove pareti, dei vani porta tamponati e nicchie, compresi paraspigoli sottointonaco;
- Realizzazione di intonaco rustico di sottofondo in corrispondenza delle pareti soggette al nuovo rivestimento in ceramica;
- Ripristino di intonaco esterno ed interno a seguito di aperture fori per impianti, finestre, ecc., compreso il ripristino della tinteggiatura esterna, con materiali e colori simili agli esistenti;
- Intervento di deumidificazione su tutte le pareti esistenti, perimetrali ed interne, con:
  - Preparazione del supporto con la rimozione completa degli intonaci ammalorati (come sopra elencato) per una altezza almeno pari al doppio dello spessore della muratura partendo dal livello più alto raggiunto dall'umidità e comunque, all'interno di ciascun locale di stato di fatto, è prevista un'altezza uguale a tutte le pareti (quella che necessita l'altezza maggiore, al fine di evitare altezze diverse di raccordo con intonaco esistente); compreso il lavaggio della muratura;
  - Esecuzione dello sbarramento chimico orizzontale con realizzazione di fori nella muratura distanziati tra loro max 12 cm e inserimento di emulsione cremosa per la realizzazione di barriera chimica contro l'umidità di risalita capillare;
  - Realizzazione di nuovo intonaco con barriera osmotica spessore cm. 2, con malta bicomponente ad elevata duttilità compresa rete in fibra di vetro resistente agli alcali, compresi rasatura per la preparazione della parete per la successiva tinteggiatura; compreso angolare in alluminio o realizzazione di smusso a 45° (a scelta della DL) per il raccordo con intonaco esistente;
- Nuove pareti divisorie in cartongesso con interposto materassino di isolamento in lana di roccia D. 70 kg/mc, con lastre con caratteristiche in funzione della tipologia del locale (ambiente ordinario, ambiente umido, via di fuga, compartimentazione per depositi e locali tecnici REI 60, ecc.) e lastre acustiche per gli ambulatori e sale di attesa. Le pareti acustiche sono contornate su tutto il perimetro della struttura con isolamento tramite nastro adesivo per taglio acustico. Le pareti di cartongesso sono posate con modalità antisismiche come da progetto strutturale;

- Contropareti in cartongesso con o senza materassino di isolamento in lana di roccia D. 70 kg/mc, con lastre con caratteristiche in funzione della tipologia del locale (ambiente ordinario, ambiente umido, via di fuga, compartimentazione per depositi e locali tecnici REI 60, ecc.) e lastre acustiche per gli ambulatori e sale di attesa. Le contropareti acustiche sono contornate su tutto il perimetro della struttura con isolamento tramite nastro adesivo per taglio acustico. Le contropareti di cartongesso sono posate con modalità antisismiche come da progetto strutturale;
- Realizzazione di nicchie per il contenimento di armadi nelle sale di attesa;
- Muretto (h. ml. 1,40) in cartongesso di rivestimento degli impianti idrici/sanitari, comprese chiusure laterali e chiusura superiore; il tutto rivestito con lo stesso materiale del rivestimento dell'ambiente (nei servizi igienici);
- supporti di rinforzo nelle pareti in cartongesso in corrispondenza della posa di sanitari sospesi e serramenti (normali e REI), compreso quello per il lavello del loc. n. 25 di cui è prevista solo la predisposizione per un futuro montaggio;
- Rivestimento di tutte le strutture portanti in acciaio (pilastri e travi) con lastre in silicato di calcio, atto a garantire resistenza al fuoco almeno REI 60;
- Rivestimento ai fini antincendio dell'intradosso dei solai piani con rivestimento con lastre in silicato di calcio REI 60, nei locali n. di prg. 07-18-19-20-21-22-23, in cui sono state precedentemente rimosse le lastre di cartongesso;
- Riqualficazione ai fini antincendio:
  - dell'intradosso dei solai piani di tutta l'area escluso solo il vano scala, con rivestimento con lastre in silicato di calcio REI 60;
  - dell'intradosso dei solai a volta con pittura intumescente antincendio in dispersione acquosa per la resistenza al fuoco per classe REI 60, previa stesura di primer di sottofondo;
- sigillatura dei fori di aggancio di elementi che vengono appesi a soffitto (controsoffitto, tubi, canali, ecc.) con silicone intumescente;

### **Pavimenti e rivestimenti**

- Ripristino dei massetti/sottofondi in corrispondenza delle pareti demolite;
- Realizzazione di nuova caldana di sottofondo per i nuovi pavimenti in gres porcellanato, compresa rete, con superficie tirata a elicottero, per locali ad uso wc, compreso onere di realizzare le adeguate pendenze in presenza di pilette a pavimento;
- Impermeabilizzazione sottopavimento, in corrispondenza delle nuove pavimentazioni, per evitare la risalita di umidità;
- Realizzazione di pavimento in gres porcellanato antisdrucchiolo per servizi igienici, antibagno, spogliatoio, deposito, compreso onere di realizzare le adeguate pendenze in presenza di pilette a pavimento;
- Realizzazione di pavimento in gres porcellanato per locale ingresso/bussola e accettazione e nelle zone in cui è stato rimosso il pavimento in modo parziale;
- Realizzazione di rivestimenti murali in ceramica per servizi igienici, antibagno, depositi e zona lavabi – formato 20x20 - a tutta altezza o ad altezza ml. 2,20 - compreso angolari in corrispondenza degli spigoli, da realizzare a fasce di colore come da schede delle finiture - sia per intere pareti che per pareti parziali con presenza di lavabi; compreso rivestimento della parte orizzontale nel caso di muretti;
- Battiscopa in gres porcellanato dim. 20x10 o 30x10
- Listello in acciaio di separazione tra due tipologie di pavimento diverso e tra pavimenti nuovi e pavimenti esistenti.

### **Controsoffitti e vele**

In generale i locali non sono oggetto di controsoffittatura ad esclusione di alcuni casi:

- Controsoffitto 60x60 in fibra minerale con struttura a semincasso e pannello ribassato nel locale accettazione (h. min. ml. 2,70), posato con struttura autoportante ancorata alle pareti, comprese fasce orizzontali e verticali in cartongesso anche in prossimità della finestra;
- Controsoffitto con struttura a vista antibatterico e antiumidità tipo Sanitas per deposito, posato con struttura autoportante ancorata alle pareti, comprese fasce orizzontali;
- Rivestimento della macchina unità di recupero calore, fino alla trave in acciaio esistente, nel loc. 05 di prg., con vele laterali in cartongesso e controsoffitto 60x60 con struttura a semincasso e pannello ribassato, compresi pannelli ispezionabili su vettura verticale laterale per una lunghezza complessiva di cm. 180 ed h. cm. 60, posato con pendini in acciaio ancorati alla struttura di sostegno della macchina impiantistica;
- I controsoffitti devono essere posati in opera con modalità antisismiche.

### **Serramenti interni ed esterni**

Autore Attività

pag. 7 di 24 del file

vari **D/01/18\_prg esec valid**

tlg:\w6doc\1\_att\abcdz\_18\d01\_18\_villa bianchi\prg esec valid\d0118\_1.1\_prg\_esec\_rel.doc

IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DELL'AUSL DI MODENA E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO NEPPURE PARZIALMENTE SENZA AUTORIZZAZIONE

**Serramenti interni:**

- porte interne ad anta battente o scorrevole, con telaio in alluminio e pannellatura in laminato; i serramenti posati su pareti non portanti, sono dotati di imbotte perimetrale che riveste l'intero spessore della parete; per i locali servizi igienici per utenti/pubblico la serratura è di tipo a leva libero/occupato; compreso il taglio per inserimento di griglia di transito afonica ove prevista;
- porta interna per il locale accettazione, con telaio in alluminio e pannellatura in vetro di sicurezza stratificato trasparente;
- vetrata fissa per il locale accettazione con vetro trasparente dotato di fori passacarte e passavoce, bancale e tenda interna (vetro di sicurezza stratificato);
- serramento di ingresso all'area (bussola): porta interna a due ante vetrata con sopraluce (vetro trasparente di sicurezza stratificato), con struttura in alluminio, dotata di maniglioni antipanico, auto-chiusura ed antiaccavallamento, compresa marcatura CE trattandosi di uscita di sicurezza;
- porte REI 60/90 ad una anta dotate di chiudiporta e segnaletica: per depositi e locale tecnico;

**Serramenti esterni:**

- I serramenti esterni, ed accessori ai serramenti stessi, oggetto di intervento (nuovi e/o da modificare) devono avere caratteristiche simili agli esistenti per tipologia di materiale e colore (finestre, portefinestre, soglie, bancali, inferriate).
- verifica del buon funzionamento di finestre e scuretti esistenti ed eventuale sostituzione di elementi danneggiati o mal funzionanti.

**Prospetto est:**

- serramento esterno – per nuova finestra - con telaio in legno laccato e vetrocamera stratificato di sicurezza, con ante apribili a battente, simili alle esistenti, per il locale n. 23 di prg.;
- inferriata per la nuova finestra, simile alle esistenti sullo stesso prospetto,
- Sostituzione di serramento esterno, in corrispondenza della scala di sicurezza, con nuovo serramento fisso aventi caratteristiche REI, compreso vetro di sicurezza REI (una specchiatura);

**Prospetto principale sud:**

- locali n. 08 e 23: nuove porte finestre con demolizione della parte sottostante delle finestre esistenti compreso bancale, e posa di nuovo serramento con telaio in legno laccato e vetrocamera: parte superiore apribile a due ante e parte inferiore fissa; compresi nuovi scuroni esterni e soglie;
- locale n. 07: sostituzione della porta finestra esistente con nuova porta finestra con telaio in legno laccato e vetrocamera: parte superiore apribile a due ante e parte inferiore fissa; compreso smontaggio e rimontaggio degli scuroni esistenti;
- locali n. 01 e 24: revisione e sistemazione dei serramenti esistenti già dotati di maniglione antipanico, compresa l'installazione di auto chiusura ed antiaccavallamento delle ante.

**Prospetto ovest:**

- fissaggio delle ante della finestra di forma ovale situata al piano primo, tale da renderlo telaio fisso per il passaggio di nuovi canali esterni sul prospetto;

**Tinteggiature e verniciature**

- Posa di isolante acrilico, ovunque;
- Tinteggiatura con smalto murale per interni, idoneo all'utilizzo in ambienti sanitari, a ottima lavabilità e resistenza agli attacchi batterici (finitura opaca), da realizzare in tutti i locali: pareti fino ad h. 2,10 ml. (a 5 fasce di colore) (escluso il locale tecnico per il quale si prevede idropittura lavabile)
- Tinteggiatura con idropittura lavabile da realizzare in tutti i locali: pareti da h. 2,10 a soffitto/controsoffitto (compreso filetto di colore bianco alto cm. 2 ovunque sotto al soffitto)
- tinteggiatura con tempera di soffitti e velle (tratti verticali e orizzontali)
- rivestimento di catena strutturale con pittura intumescente

**Opere strutturali**

Vedere gli elaborati del progetto strutturale. Le opere strutturali consistono principalmente in:

- adeguamenti strutturali a seguito di demolizione di tratti di pareti in muratura portante (interne ed esterne) per:
  - aperture di vani porta e finestre;
  - attraversamenti impiantistici;
  - demolizione parete per locale accettazione;
- Realizzazione di basamento per nuovo gruppo refrigeratore posizionato nell'area esterna vicino alla recinzione, compreso scavo e ripristini
- eliminazione fessurazione su prospetto principale e su parete portante interna;
- strutture di sostegno posate con modalità antisismiche per il fissaggio di impianti, controsoffitti, pareti;



**Opere Varie**

- posa di bancali nelle nuove finestre simili ai bancali esistenti: in marmo sul lato interno ed in muratura intonacata sul lato esterno;
- posa di soglie in corrispondenza delle nuove portafinestre, simili alle soglie esistenti;
- per gli ambulatori: pareti attrezzate a tutta altezza con struttura in alluminio e pannelli in melaminico, dotate di ante e ripiani e tagli su misura per inserimento lavandini;
- per locali attese: armadio di contenimento materiale pulito e materiale attrezzature, ad ante cieche, in materiale con idonea classe di reazione al fuoco essendo su percorsi di vie di esodo;
- paracolpi, corrimano e paraspigoli;
- fori nelle pareti in muratura o c.a. con carotatrice per il passaggio di impianti
- tende interne oscuranti tipo venezianine in alluminio per finestre, portefinestre esterne e visiva per locale accettazione;
- estintori portatili omologati a polvere compresa segnaletica;
- supporti per segnaletica a norma antincendio e di sicurezza (in formato A2, A3, A4);
- cassetta con DPI antincendio;
- assistenza agli impianti elettrici e meccanici (vedi elaborati impiantistici)

**Realizzazione di nuove colonne di scarico per lavandini:**

- ripristino di pareti/intonaco;
- ripristini di pavimenti con materiale simile all'esistente;
- le assistenze murarie agli impianti per la posa delle tubazioni quali: tracce a parete o pavimento, ecc. sono comprese negli elaborati degli impianti meccanici;

**Interventi nell'area esterna:**

- allacciamento delle colonne di scarico dei nuovi lavandini alla fognatura esistente all'interno dell'area cortiliva, comprese opere di carotaggio per la fuoriuscita della colonna dall'edificio, scavo in sezione e reinterro, posa di fognatura, nuovi pozzetti di ispezione con chiusini in ghisa carrabili, innesti alle fognature esistenti, compresi ripristini vari (alla muratura, pavimentazioni esterne, ecc.), compresa la eventuale sostituzione di chiusini danneggiati, in ghisa o rivestiti con lo stesso materiale del pavimento esterno; compresa, inoltre, l'individuazione della posizione della fognatura esistente;
- scavo, reinterro e ripristini di pavimentazione esterna per la posa di tubazione dal locale caldaia.

Le opere edili necessarie per l'adeguamento antincendio, elencate nelle descrizioni di cui sopra, sono le seguenti:

- rivestimento protettivo per le strutture portanti atto a garantire resistenza al fuoco almeno REI 60 (qualora non possiedano già tali caratteristiche di resistenza al fuoco);
- rivestimento protettivo lastre in silicato di calcio almeno REI60 (o nuove pareti in cartongesso con caratteristiche di resistenza al fuoco adeguate) per pareti di depositi e locale tecnico, e pareti di compartimentazione verso altre attività almeno REI 60 (qualora non possiedano già tali caratteristiche di resistenza al fuoco);
- rivestimento protettivo per solai di depositi e solai di compartimentazione verso altre attività (qualora non possiedano già tali caratteristiche di resistenza al fuoco);
- posa di porte almeno EI 60 dotate di dispositivo di auto-chiusura per locali deposito e su pareti di compartimentazione;
- compartimentazioni orizzontali e verticali per passaggi impianti con sacchetti tagliafuoco, sigillante acrilico intumescente, serrande tagliafuoco (come da progetto impiantistico);
- le finiture presenti nelle vie di esodo (pavimenti, soffitto/controsoffitti e rivestimenti murali), assieme alle pareti e porte, devono essere costituite da materiali in classe di reazione al fuoco A1 almeno per una superficie pari al 50% della superficie di sviluppo complessiva;
- Sostituzione della finestratura esterna sottostante la scala di sicurezza, con nuovo serramento REI 120;
- Estintori portatili in numero adeguato, segnaletica di sicurezza e cassette contenenti i DPI.

Le opere edili necessarie per la deumidificazione delle pareti, elencate nelle descrizioni di cui sopra, sono le seguenti:

**Preparazione del supporto**

- Rimozione completa degli intonaci degradati, manualmente o con attrezzi meccanici per una altezza almeno pari al doppio della larghezza della muratura partendo dal livello più alto raggiunto dell'umidità. Rimuovere, anche, tutto il materiale incoerente, friabile, polvere, muffe e quant'altro possa pregiudicare

l'adesione del ciclo deumidificante fino ad ottenere un supporto pulito, sano e compatto. Procedere, quindi, al lavaggio con acqua a bassa pressione della muratura al fine di eliminare eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. All'occorrenza, ripetere più volte quest'ultima operazione.

#### Esecuzione dello sbarramento chimico orizzontale

- Al fine di definire la corretta procedura di intervento, prima di realizzare la barriera chimica, è necessario verificare la tipologia della muratura. In presenza di una muratura caotica e/o incoerente con numerosi vuoti, procedere al riempimento di tutte le cavità interne mediante iniezione di boiacche superfluide.
- Stuccare e sigillare tutte le eventuali fessure e discontinuità presenti sul paramento murario che possano determinare la fuoriuscita della boiacca,
- Praticare nella muratura dei fori mediante trapano a rotazione. Tali fori dovranno avere un diametro di 12 mm e distanziati tra di loro non più di 12 cm, su un solo piano, a circa 10 cm oltre la quota del terreno.
- La profondità dei fori dovrà essere di circa 5 cm inferiore rispetto allo spessore totale del muro. Per le murature in mattoni, blocchi o pietra regolare, realizzare i fori orizzontalmente nei corsi di malta. Nei supporti composti da pietre irregolari o pietrisco, praticare i fori seguendo il corso di malta con un andamento il più possibile lineare. In presenza di elementi costruttivi fortemente porosi, è possibile eseguire i fori direttamente negli stessi.
- Successivamente, depolverizzare i fori con aria compressa al fine di rimuovere polvere e residui di materiale incoerente:
  - Realizzazione di una barriera chimica orizzontale estrudendo la crema, riempiendo completamente i fori
  - Dopo aver concluso l'iniezione della crema, effettuare la sigillatura di ciascun foro

#### Realizzazione di nuovi intonaci con barriera osmotica

- Regolarizzare le superfici mediante l'impiego di malta bicomponente fibrorinforzata ad elevata duttilità, a base di leganti a reattività pozzolanica nello spessore di 20 mm in abbinamento con una speciale rete apprettata in fibra di vetro resistente agli alcali.
- A stagionatura avvenuta procedere alla pitturazione mediante applicazione di smalto murale per interni, idoneo all'utilizzo in ambienti sanitari, a ottima lavabilità e resistenza agli attacchi batterici.

### 1.5.4. IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI

#### Stato di fatto

Le utenze elettriche del piano terra sono derivate dal quadro generale posto nel vano scala che a sua volta è derivato dal punto contatore ENEL installato sulla recinzione esterna su via Fiori. Il quadro generale alimenta attraverso quadri di piano tutto l'edificio.

La distribuzione elettrica è totalmente realizzata sotto traccia e nei vari ambienti del piano terra sono presenti punti prese da incasso e punti luce che comandano plafoniere a parete a luce indiretta.

Non è presente l'impianto di illuminazione di emergenza e un impianto di cablaggio strutturato.

#### Progetto

##### Classificazione dei luoghi

Gli ambienti oggetto dell'intervento presentano aspetti d'utilizzo diversi e sono classificati, sotto il profilo normativo, come da tabella seguente:

Corpo	Piano	Stanza	Destinazione D'uso	codifica INFOSAT ®	Norme CEI	Classificazi one (Gruppo)
0	PT	1	Ingresso	O01	64-8	.
0	PT	2	Ingresso	O01	64-8	.
0	PT	3	Corridoio	O03	64-8	.
0	PT	4	Corridoio	O03	64-8	.
0	PT	5	Attesa	N01	64-8	.
0	PT	6	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1

Corpo	Piano	Stanza	Destinazione D'uso	codifica INFOSAT ®	Norme CEI	Classificazi one (Gruppo)
0	PT	7	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1
0	PT	8	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1
0	PT	10	Servizio igienico pubblico	M05	64-8	.
0	PT	11	Antibagno	M01	64-8	.
0	PT	12	Servizio igienico pubblico per H	M06	64-8	.
0	PT	13	Portineria/Segreteria Accettaz.	P05	64-8	.
0	PT	14	Spogliatoio/filtro personale di reparto generico	N15	64-8	.
0	PT	15	Disimpegno	O02	64-8	.
0	PT	16	Deposito sporco (C. Inc.<15 Kg/mq)	N21	64-8	.
0	PT	17	Servizio igienico personale	M04	64-8	.
0	PT	18	Attesa	N01	64-8	.
0	PT	19	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1
0	PT	20	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1
0	PT	21	Deposito Sporco (C. Inc. 15-30 Kg/mq)	N31	64-8, Art. 751.03.4	Luogo a maggior rischio d'incendio
0	PT	22	Locale tecnico	L22	11-1 e 64-8	.
0	PT	23	Ambulatorio generico - senza anestesia generale - con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	H01	64-8/7 sez.710	1
0	PT	24	Attesa	N01	64-8	.
0	PT	25	studio medico	N09	64-8	.
0	PT	27	Centrale/sottocentrale termica con produzione calore <35KWatt	L03	64-8	.

**NB: quando il gruppo e la classe non sono specificati, il locale non è ad uso medico.**

Le specifiche Norme di riferimento, da applicare scrupolosamente nella costruzione dell'impianto elettrico, stabiliscono con precisione le caratteristiche minime di sicurezza cui devono rispondere gli impianti elettrici di bassa tensione in generale (CEI 64-8). Ad integrazione di quanto riportato in tabella, relativamente alla classificazione specifica d'ogni singolo locale, viene evidenziata la particolare classificazione dell'intero edificio come "ambiente a maggior rischio in caso d'incendio" Norme CEI 64-8 art. 751.03.01.

### Alimentazione dell'impianto

L'impianto in oggetto verrà alimentato in derivazione dal punto di consegna ENEL tramite una fornitura in Bassa Tensione con tensione nominale 400V; la distribuzione è realizzata con sistema a cinque conduttori (3F+N+Pe) a tensione nominale di 400/230V e per tanto classificata secondo le Norme CEI 64-8 di tipo TT. I seguenti impianti saranno dotati di alimentazione di emergenza tramite batterie interne alle apparecchiature:

Impianto	Tipo alimentazione sicurezza	Autonom.	Tipo interruzione
illuminazione di emergenza	batterie a tampone localizzate	>1 ore	breve < 0,5 sec.

Impianto	Tipo alimentazione sicurezza	Autonom.	Tipo interruzione
rivelazione e allarme antincendi	batterie a tampone in centrale	30 min.	breve < 0,5 sec.

### Elenco delle opere da realizzare

Gli impianti elettrici, forniti ed installati, che dovranno essere tutti quelli necessari a rendere finito e funzionante il complesso secondo quanto indicato nella presente specifica e nei disegni allegati, saranno sommariamente:

- dorsale principale di distribuzione per impianti a correnti forti e impianti speciali
- quadro elettrico generale di distribuzione (QGD\*\*)
- quadri trasmissione dati e telefonia
- impianto forza motrice
- impianto illuminazione
- impianto illuminazione d'emergenza
- impianto rivelazione incendi
- impianto telefonico e trasmissione dati
- impianto citofonico
- impianto di chiamata del personale
- impianto di messa a terra e collegamenti equipotenziali
- opere provvisorie, smantellamenti e ripristini.

### Dorsale principale di distribuzione

La dorsale di distribuzione per impianti a correnti forti (impianto di forza motrice, impianto illuminazione, ecc) sarà realizzata con la posa in opera di canali portacavi installati del tipo smaltato di colore RAL5012, mentre la dorsale di distribuzione per impianti a correnti deboli (impianto antincendio, impianto cablaggio strutturato, ecc.) sarà del tipo smaltato di colore RAL1021.

La canalizzazione nel punto di attraversamento di compartimenti antincendio dovrà essere dotata di opportune barriere tagliafuoco. In derivazione dalla rete di canali portacavi saranno posati una serie di scatole di derivazione e condutture in tubo/guaina in PVC autoestinguente a completamento del sistema.

### Quadro sezionamento utenze AUSL

A valle del nuovo punto di fornitura sarà derivato il quadro generale utenze A.U.S.L., installato sul manufatto dove è presente il contatore ENEL, da esso saranno derivati il quadro generale Casa della Salute e il gruppo frigo. Sarà realizzato con carpenteria in vetroresina del tipo modulare con portella esterna trasparente.

### Pulsante di sgancio emergenza impianto elettrico

Per il sezionamento degli impianti elettrici sarà installato 1 pulsante di sgancio in prossimità dell'ingresso della struttura, che agisce su una bobina a lancio di corrente posta sull'interruttore a protezione della linea di alimentazione Quadro generale posto nel quadro di sezionamento impianto.

### Quadro elettrico generale Casa della Salute

Sarà realizzato un quadro elettrico generale, posizionato nel locale tecnico al piano terra, realizzato con carpenteria metallica, colore RAL 5012 del tipo modulare con portella esterna trasparente e zoccolo per la posa a pavimento, dotato di apposito vano risalita cavi/morsettiera. All'interno della carpenteria dovranno essere installate tutte le apparecchiature necessarie alla realizzazione della protezione e comando delle varie utenze dell'impianto, con un margine di espandibilità atto al contenimento di eventuali future apparecchiature.

### Impianto elettrico di forza motrice

L'impianto di forza motrice sarà realizzato con la posa in opera di una serie di punti presa atti al collegamento delle varie utenze mobili presenti ed una serie di collegamenti fissi relativi in particolare alle utenze degli impianti meccanici (UTA, motori serrande, ventilconvettori, termostati, ecc.). L'impianto sarà derivato dal quadro elettrico generale e sarà realizzato con sistema d'installazione del tipo a vista.

### Impianto elettrico d'illuminazione

L'impianto d'illuminazione dell'area oggetto d'intervento sarà suddiviso nelle seguenti tipologie:

- Illuminazione ordinaria

- Illuminazione emergenza (sicurezza e riserva).

Le prestazioni e la tipologia d'apparecchi da utilizzarsi nei vari impianti saranno rispondenti principalmente alle seguenti Norme di riferimento:

- UNI EN 12464-1 "Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: posti di lavoro interni"
- UNI EN 1838 "Illuminazione d'emergenza"

I livelli minimi dell'illuminamento medio, ricavati tramite calcoli dimensionali, che saranno resi dai sistemi d'illuminazione individuati sono riportati nella seguente tabella:

Corpo	Piano	Stanza	Destinazione D'uso	illuminamento ordinario Norma UNI 12464-1	illuminamento in emergenza
0	PT	1	Ingresso	100	5
0	PT	2	Ingresso	100	5
0	PT	3	Corridoio	200	5
0	PT	4	Corridoio	200	5
0	PT	5	Attesa	200	5
0	PT	6	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	7	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	8	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	10	Servizio igienico pubblico	200	5
0	PT	11	Antibagno	200	5
0	PT	12	Servizio igienico pubblico per H	200	5
0	PT	13	Portineria/Segreteria Accettaz.	500	5
0	PT	14	Spogliatoio/filtro personale di reparto generico	200	
0	PT	15	Disimpegno	100	5
0	PT	16	Deposito sporco (C. Inc.<15 Kg/mq)	200	
0	PT	17	Servizio igienico personale	200	
0	PT	18	Attesa	200	5
0	PT	19	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	20	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	21	Deposito Sporco (C. Inc. 15-30 Kg/mq)	200	
0	PT	22	Locale tecnico	200	5
0	PT	23	Ambulatorio generico - senza anestesia generale -con elettromedicali applicati ma non in zona cardiaca (diverso da I1)	500	5
0	PT	24	Attesa	200	5
0	PT	25	studio medico	500	5
0	PT	27	Centrale/sottocentrale termica con produzione calore <35KWatt	100	5

### Impianto elettrico d'illuminazione ordinaria

L'impianto in oggetto sarà realizzato con la posa in opera di una serie di corpi illuminanti idonei per la posa a plafone/parete o ad incasso nel controsoffitto, completi di lampade fluorescenti o a LED.

I comandi di accensione saranno del tipo locale, derivati dalle rispettive dorsali di alimentazione poste nella condotta predisposta, con la realizzazione di una serie di punti luce. L'impianto avrà origine dal quadro di distribuzione e sarà realizzato con sistema di installazione del tipo a vista.

TIPOLOGIA LOCALE	TIPO APPARECCHIO ILLUMINAZIONE	
Servizi igienici, antibagni, depositi	Plafoniera ovale con lampada fluorescente attacco E27, corpo e schermo in policarbonato. Grado di protezione IP44.	
Sale d'attesa	Plafoniere di forma piatta e squadrata con corpo in acciaio verniciato bianco, schermo piano in metacrilato opale, cablaggio elettronico con lampade LED. 1x18 W	
Accettazione	Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco. Ottica parabolica ad alto rendimento, in alluminio a specchio. Schermi piani prismatizzati in metacrilato trasparente. Cablaggio elettronico con lampade LED. 3x10 W	
Ambulatori e uffici	Plafoniere di forma piatta e squadrata con corpo in acciaio verniciato bianco, ottica parabolica in alluminio a specchio, cablaggio elettronico con lampade LED. 1x22 W 2x22 W	

TIPOLOGIA LOCALE	TIPO APPARECCHIO ILLUMINAZIONE	
Ingresso e corridoio	Striscia a LED ad alta efficienza lunghezza 5 m Potenza 15 W/m Flusso luminoso 1350 lm/m Temperat. di colore 3000 K	
Locali tecnici	Plafoniere corpo e schermo in policarbonato, grado di protezione minimo IP55, con lampade fluorescenti.	
Illuminazione di emergenza	Plafoniera corpo e schermo in policarbonato, ottica a doppia riflessione. LED ad elevatissima efficienza. Grado di protezione IP65.  Marca Beghelli sistema Logica	
		

### Impianto elettrico d'illuminazione d'emergenza e notturna

L'impianto in oggetto sarà realizzato con la posa in opera di una serie di plafoniere installate a parete del tipo con batteria interna ricaricabile, in grado di intervenire autonomamente al mancare della tensione di rete o in caso di guasto all'impianto di illuminazione ordinario, complete di circuito elettronico per la gestione centralizzata. Dovrà essere installato in corrispondenza d'ogni plafoniera posizionata in ambienti comuni (corridoi, attesa, ecc.) un opportuno cartello d'indicazione della via di fuga/uscita; il cartello dovrà essere realizzato utilizzando la simbologia unificata senza utilizzo di vocaboli. Per il controllo delle plafoniere di emergenza sarà installato un modulo di interfaccia all'interno del quadro generale, dal quale sarà derivato il bus di controllo delle singole plafoniere. Il bus dovrà essere posato all'interno della dorsale dedicata agli impianti a correnti deboli; il collegamento terminale delle plafoniere in derivazione dal bus di controllo potrà essere effettuato utilizzando la medesima condotta della linea di alimentazione 230Vca.

**Cablaggio strutturato per impianto telefonico e trasmissione dati**

L'impianto in oggetto avrà origine dal quadro generale di trasmissione dati e telefonia realizzato con armadio rack, la cui configurazione sarà la seguente:

- dimensioni 600x600x1600
- colore RAL1021
- n.1 pannello di alimentazione da 8 prese 2P+T 10/16A 220V
- n.2 ventole estrazione aria
- n.1 termostato interno (0-50°C) con contatto di allarme 1NC/NA
- n.1 box ottici di attestazione fibra ottica con attacchi MTRJ a 12 posizioni
- n.4 pannelli di permutazione FTP da 24 prese RJ45 per i collegamenti lato utente
- n.20 patch-cord FTP5 da 1,5m

Il quadro verrà collegato: per la parte fonia al permutatore telefonico del centralino della Casa della Salute. Il collegamento degli apparati in campo verrà effettuato in derivazione dal quadro rack con la realizzazione di una serie di punti presa per TD/TP. Le singole prese verranno collegate con linea dedicata in cavo cat. 6 UTP (4 coppie twistate); il sistema consentirà di collegare a piacere apparecchiature dati o fonia.

A seconda delle diverse tipologie di locale dovranno essere predisposte un diverso numero di prese come riportato nel seguito.

<b>Configurazione delle prese per tipologia di locale</b>	
Uffici	dovranno essere previste 4 prese RJ45 per ogni postazione di lavoro
Ambulatori	dovranno essere previste <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 prese RJ45 per ogni postazione di lavoro</li> <li>– 2 prese RJ45 per ogni postazione visita</li> </ul>
Accettazione	dovranno essere dotate di almeno due gruppi da 4 prese ciascuno collocate in maniera tale da poter fungere da punti di connessione di due diverse postazioni di lavoro.
Corridoi / sala d'attesa	Si dovrà prevedere una presa doppia in posizione panoramica (appena al di sotto del controsoffitto ove presente) ogni 10 mt circa. Tali prese serviranno per eventuali impianti wireless o di telefonia mobile per interni.
Macchine riscuotitrici ticket	Dovrà essere predisposto un gruppo di 3 prese di cablaggio in prossimità di ogni riscuotitore.

**Impianto di rivelazione incendi**

L'impianto in oggetto verrà realizzato in derivazione dalla centrale antincendio installata nel locale tecnico al piano tecnico del fabbricato. La centrale alimentata con linea dedicata in derivazione dal quadro generale sarà completata dalle seguenti dotazioni:

- n° 1 schede micromodulo a loop analogico
- n° 1 scheda di rete ETH

La centrale, sarà connessa alla rete aziendale tramite la scheda ETH, per consentire il monitoraggio dell'impianto anche a distanza.

Dalla centrale saranno derivati i loop (linea ad anello costituita da cavo a 2 conduttori twistato e schermato), ad ognuno dei quali sono collegati i rivelatori, pulsanti, interfacce per contatti tecnologici, interfacce con uscite a relè, rivelatori gas, in grado di gestire ingressi incendio e contatti tecnologici su loop; per ogni ingresso analizzerà le informazioni provenienti dai rivelatori, intervenendo sia per il superamento della soglia di allarme (Allarme incendio) anche di un solo sensore, sia per la modificazione significativa di più parametri presenti all'interno del rivelatore (Guasto e richiesta di manutenzione).

Le linee saranno posate all'interno della canalizzazione installata dedicata alle correnti deboli e la distribuzione di punto verrà realizzata con sistema di installazione del tipo a vista

Rivelatori

Saranno installati rilevatori delle seguenti tipologie:

- rivelatori di fumo di tipo analogico autoindirizzante ad effetto Tyndall dotato di zoccolo di fissaggio a soffitto e per controsoffitto;
- rivelatori di fumo (o altra tipologia), per il controllo dell'aria nei condotti di mandata e di ripresa dell'impianto ventilante previsto, completi di accessori per l'installazione all'interno di condotte aerauliche;
- altre apparecchiature necessarie alla sicurezza degli operatori ed utenti.



Saranno direttamente sorvegliati, tramite rivelatori ottici di fumo idonei, i canali di mandata e ripresa dell'aria all'origine nel locale UTA.

#### Attuatori

Tutte le segnalazioni di allarme determineranno una segnalazione ottico-acustica di allarme incendio nella centrale di controllo posta nella portineria.

L'impianto di rivelazione dovrà consentire l'attivazione automatica delle seguenti azioni:

- disattivazione elettrica dell'impianto di ventilazione e condizionamento e chiusura delle serrande tagliafuoco poste nelle canalizzazioni;

#### Sistemi fissi di segnalazione manuale d'incendio

Su tutta l'area dell'attività saranno posizionati segnalatori di allarme antincendio del tipo a pulsante distribuiti opportunamente ed in prossimità delle uscite. Tali segnalatori faranno capo ad un più generale impianto di segnalazione automatica di incendio, al servizio di tutti i locali dell'intera attività.

Saranno installati ad un'altezza compresa fra 1 e 1,4 m e in ogni caso saranno raggiungibili da un qualsiasi punto della zona sorvegliata, con un percorso non superiore a 30 m.

I pulsanti saranno all'interno di custodie di colore rosso, con scritte che ne identificano la funzione in modo inequivocabile.

#### Segnalatori ottico e acustico allarme

Nelle sale attese e nei corridoi saranno installati targhe ottico ed acustica per la segnalazione dell'allarme incendio, dotate di batterie interne e comandate da contatti a relè installati nei pulsanti e negli zoccoli dei rivelatori di fumo. L'alimentazione a 24 Vcc è derivata da un alimentatore dedicato installato nel locale tecnico.

#### Sistema di supervisione

La centrale dovrà essere corredata delle apparecchiature necessarie al collegamento con la rete aziendale e implementata del software di supervisione come da standard aziendale, per consentire il monitoraggio h24 dell'impianto di rivelazione incendi dalla portineria dell'Ospedale di pertinenza nell'area SUD e dal Server del sistema posto nella sede aziendale di Modena.

#### **Impianto ricezione canali TV**

Attualmente nella zona di intervento sono presenti delle prese TV, tali punti si dovranno spostare nelle sale d'attesa per l'eventuale futura installazione di apparecchi TV.

#### **Impianto citofonico**

L'impianto citofonico sarà costituito da:

- posto esterno con pulsantiera, installato sulla porta di accesso agli ambulatori
- apparecchio citofonico all'interno del locale accettazione

Le linee di collegamento dovranno essere posate all'interno di condutture dedicate agli impianti a correnti deboli.

#### **Impianto di diffusione sonora allarmi antincendio**

L'impianto in oggetto dovrà essere realizzato con la posa in opera di una serie di diffusori sonori installati nelle sale d'attesa, in grado di trasmettere canali musicali o messaggi di servizio. L'impianto sarà realizzato con sistema di installazione del tipo a vista, in derivazione dalla dorsale principale di distribuzione dedicata agli impianti a correnti deboli. Nel locale accettazione sarà installato il sintolettore e la base microfonica.

#### **Impianto di messa a terra e collegamenti equipotenziali**

Sarà realizzato un regolare impianto di protezione contro i contatti indiretti mediante messa a terra di tutte le "masse", nonché egualizzazione del potenziale nei locali in cui questo è imposto dalla normativa.

L'impianto in oggetto, avrà origine dal collettore principale di terra del quadro elettrico generale di distribuzione.

Al collettore principale di terra dovranno essere collegati:

- i conduttori di protezione delle varie "masse" dell'impianto (parti metalliche accessibili di apparecchiature elettriche che potrebbero, in caso di guasto, andare in tensione)
- i conduttori di protezione che collegano l'alveolo di terra delle varie prese a spina
- i conduttori equipotenziali delle varie "masse estranee" presenti all'interno dei locali (tubazioni metalliche dell'acqua, eventuali tubazioni metalliche di scarico, ecc.).

Tutte le linee di terra in partenza dai quadri elettrici si attesteranno sul relativo collettore con opportuna targhetta d'identificazione.

I collegamenti equipotenziali all'interno dei locali adibiti ad uso medico dovranno essere realizzati in conformità a quanto stabilito dalle Norme CEI 64-8 parte 7. Verranno quindi predisposti per ogni locale un

nodo equipotenziale chiaramente identificabile cui attestare i conduttori equipotenziali e di protezione relativi all'ambiente.

### **Smantellamenti e ripristini**

Dovranno essere smantellati gli impianti elettrici esistenti relativi ai locali interessati dall'intervento derivati dal quadro elettrico posto nel vano scala dello stabile, si dovrà avere particolare attenzione al fine di garantire il minore disservizio possibile alle utenze che non facendo parte dei locali interessati, dovranno continuare ad essere alimentate. Dovranno essere smantellati in modo radicale e non recuperate le parti d'impianto non necessarie al fine della realizzazione del nuovo assetto impiantistico riportato sugli elaborati progettuali. I materiali risultanti dallo smantellamento dovranno essere allontanati dal cantiere ed esclusione di quanto, a discrezione della Sezione Tecnica locale, dovrà essere recuperato e trasportato alla locale officina di manutenzione.

## **1.5.5. IMPIANTI MECCANICI**

### **STATO DI FATTO**

Il piano terra è dotato di impianto di riscaldamento a ventilconvettori per funzionamento solo invernale, alimentato da caldaia a basamento autonoma avente potenzialità al focolare di 27,50 kW, così come gli altri due piani dell'edificio (una caldaia a basamento per ogni piano, alimentate da rete gas metano proveniente dal contatore posto nell'area esterna nei pressi della recinzione).

Non è presente nessun gruppo di refrigerazione; tutto l'edificio non è dotato di condizionamento estivo né di impianto di ricambio aria. Sono state predisposte tubazioni per il condizionamento che partono dalla posizione prevista per l'eventuale installazione di un gruppo refrigeratore (nei pressi della recinzione vicino ai contatori) ed arrivano all'ingresso del fabbricato in pozzetto.

L'impianto idrico-sanitario fa capo a un contatore posto nell'area esterna nei pressi della recinzione e si distribuisce ai vari piani in traccia a pavimento alimentando le varie apparecchiature sanitarie e, ad ogni piano, uno scaldabagno elettrico per la produzione di acqua calda sanitaria.

I servizi igienici sono dotati di impianto di estrazione aria con espulsione a parete.

### **PROGETTO**

#### **Descrizione generale**

Il piano terra sarà dotato di nuovo impianto di condizionamento e di aria primaria in base alle specifiche destinazioni d'uso dei futuri locali. Sarà installato un nuovo gruppo refrigeratore d'acqua raffreddato ad aria a pompa di calore per il funzionamento sia estivo che invernale, che sarà posizionato nell'area esterna vicino alla recinzione e ai contatori dell'acqua e del gas e il cui funzionamento si dovrà integrare con la caldaia esistente, che entrerà in funzione solo in emergenza. Saranno installati recuperatori di calore per i locali che necessitano di ricambio aria con distribuzione canali in vista a soffitto. Le griglie di presa d'aria esterna saranno posizionate a parete ad un'altezza minima di 4 m dal piano di calpestio esterno, mentre le griglie di espulsione aria saranno posizionate in alto appena sotto la gronda del tetto, ad una distanza minima di 6 m rispetto alla rispettiva presa d'aria esterna.

Il nuovo impianto idrico-sanitario comprenderà anche un nuovo scaldacqua a pompa di calore e le nuove tubazioni si distribuiranno in vista a soffitto e/o a parete fino alle nuove apparecchiature sanitarie.

Gli impianti meccanici da realizzare (fornitura e posa in opera di tutti i materiali componenti gli impianti stessi) dovranno essere tutti quelli indicati nella presente specifica e nei disegni allegati.

Dovranno essere smantellati in modo radicale e non recuperate le parti di impianto non necessarie al fine della realizzazione del nuovo assetto impiantistico riportato sulla presente relazione e sui disegni allegati, con particolare attenzione al fine di garantire il minore disservizio possibile alle utenze che non facendo parte dei locali interessati, ma alimentate in derivazione dalle medesime dorsali, dovranno continuare ad essere alimentate.

I materiali risultanti dallo smantellamento dovranno essere allontanati dal cantiere, compreso il trasporto alla discarica e lo smaltimento del materiale non più utilizzabile, ad esclusione di quanto, a discrezione della Sezione Tecnica locale, dovrà essere recuperato e trasportato alla locale officina di manutenzione.

Saranno comprese nei lavori tutte le assistenze murarie, compreso scavi, reinterri e ripristini.

Dovrà essere realizzato l'allestimento di opere provvisorie per consentire l'eventuale fruizione parziale della struttura anche nel corso dei lavori e scongiurare le interferenze del cantiere con gli impianti dei reparti che dovranno restare attivi.

Premesso che i tempi e i modi di eventuali interruzioni di erogazione del servizio di riscaldamento, condizionamento, gas medicali, gas metano e gasolio, idrico sanitario e scarico acque usate dovranno essere concordati con la D.L. e il personale del reparto, al fine di assicurare la continuità del servizio sarà comunque necessario prevedere opere provvisorie che si riassumono in:

- allacciamenti di ogni genere con tubazioni flessibili e/o fisse e quant'altro serva allo scopo;

- allacciamenti provvisori a parti di impianto esistenti o di nuova realizzazione, nell'attesa che possano essere realizzate le parti di impianto necessarie in maniera definitiva;
- svuotamento e riempimento della rete idrica, acqua refrigerata e riscaldamento ogni volta si rendesse necessario;
- chiusura delle linee esistenti per l'allacciamento delle nuove linee;
- fori nei solai, nelle pareti e sulla copertura per il passaggio delle canalizzazioni e delle tubazioni, con ripristino dei fori eseguiti;
- assistenze murarie di ogni genere onere quali smontaggi di controsoffitti esistenti e loro ripristino con sostituzione eventuali di pannelli o doghe, rimozione di parti di copertura del fabbricato per consentire il passaggio degli impianti e loro ripristino.

Tutte le opere provvisorie dovranno essere eseguite nel pieno rispetto della massima sicurezza per gli occupanti e per le operazioni svolte all'interno dei locali che rimangono attivi.

#### Parametri di calcolo

	ESTATE	INVERNO
Temperatura esterna	+ 32°C	- 5°C
Temperatura interna	+ 26°C	+ 20°C
Umidità relativa esterna	50%	80%
Umidità relativa interna	50%	50%
Temperature acqua c.ti ventil. - radiatori	+ 7÷12°C	+ 55÷45°C
Temperatura acqua sanitaria	+ 10÷45°C	+ 10÷45°C
Temperatura accumulo acqua calda sanitaria	+ 60°C	+ 60°C

Destinazioni d'uso	Ricambi aria <u>minimi</u>
Ambulatori/uffici	2 Vol/h
Sale attesa	30 mc/h x persona o 2 Vol/h
Servizi igienici, spogliatoi	10 Vol/h (estrazione)
Depositi sporchi	7 Vol/h (estrazione)
Antibagni	5 Vol/h (estrazione da bagno)

Velocità massima dell'aria:

- canali principali 5 m/sec
- derivazioni 3 m/sec
- bocchette e diffusori 2 m/sec

#### Produzione potenza termica e frigorifera

Nell'area esterna sarà installata una pompa di calore reversibile aria/acqua per la produzione di acqua refrigerata/riscaldata in versione ad alta efficienza super silenziosa, di potenzialità adeguata per sopperire ai fabbisogni termici e frigoriferi dovuti all'impianto di climatizzazione sia invernale che estivo, progettata per fornire il massimo rendimento a pieno carico ma garantendo elevata efficienza anche ai carichi parziali ed assicurando continuità in caso di fermata di uno dei circuiti con compressori scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico, ventilatori assiali, batterie esterne in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre, basamento, struttura e pannellatura in acciaio trattato con vernice anticorrosione.

I rendimenti non dovranno essere inferiori a quanto indicato nella relazione per il risparmio energetico secondo Legge 10/91 e successivi.

La pompa di calore dovrà essere dotata di gruppo idronico composto da serbatoio di accumulo acqua e pompe di circolazione ad alta prevalenza.

La caldaia esistente, del tipo a basamento, alimentata a gas metano, al servizio del solo piano terra e installata nel locale centrale termica, funzionerà solo in caso di emergenza, ovvero in caso di insufficienza di potenza termica prodotta dalla pompa di calore a causa di temperatura esterna invernale molto bassa o eventuali malfunzionamenti di tipo diverso e si integrerà con essa all'interno della centrale termica, da cui si dipartirà il circuito a due tubi che andrà ad alimentare i terminali in ambiente.

Saranno installate due nuove pompe, una di riserva all'altra, per la circolazione dell'acqua calda di riscaldamento prodotta dalla caldaia, che dovranno essere dotate di inverter, di saracinesche flangiate d'intercettazione e valvole di ritegno a disco e di certificazione in classe A.

Le tubazioni per il riscaldamento ed il condizionamento saranno in acciaio nero senza saldatura, complete di coibentazione termica ed anticondensa con finitura esterna in PVC.

**Impianto di condizionamento a ventilconvettori**

L'impianto, atto a contrastare le dispersioni termiche nel periodo invernale e le rientrate di calore nel periodo estivo sarà essenzialmente costituito da mobiletti ventilconvettori (fan-coils) a due tubi, da installarsi in vista a soffitto o in basso a parete.

I ventilconvettori saranno dimensionati in base alle dispersioni termiche invernali ed alle rientrate di calore estive dei vari ambienti, saranno perciò alimentati nel ciclo estivo con acqua refrigerata a 7°C e durante il periodo invernale con acqua calda alla temperatura di 65°C. La regolazione della temperatura ambiente è prevista mediante termostati con circuito di commutazione generale estate/inverno centralizzato dal quadro elettrico di zona o di piano.

Le alimentazioni di acqua calda e refrigerata ai suddetti ventilconvettori saranno collegate ai circuiti indicati nei disegni di progetto.

Le tubazioni saranno in acciaio nero di tipo Mannesmann complete di:

- organi d'intercettazione e sfiato;
- coibentazioni termiche ed anticondensa costituite da guaine in elastomero espanso negli spessori di legge e finitura esterna con PVC rigido;
- barilotti di sfiato completi di tubazione e rubinetto di spurgo;
- raccorderia a saldare, materiale di consumo e fissaggio mediante collari a tassello e mensole di sostegno.

Sarà realizzata la rete di scarico condensa tramite tubazioni sifonate dai ventilconvettori alla rete di scarico acque bianche predisposta per l'impianto idrico - sanitario, costruite in PVC-C rigido ad alta densità, tipo FRIATEC-FRIATHERM o equivalente, complete di raccordi termosaldabili, materiale di consumo e fissaggio mediante appositi collari a tassello.

**Impianto di riscaldamento a radiatori**

L'impianto, previsto nei servizi igienici, nei depositi e nei locali tecnici, come indicato nei disegni di progetto, sarà composto da radiatori tubolari in acciaio e rete di distribuzione del tipo tradizionale e sarà essenzialmente costituito da:

- batterie di radiatori in acciaio, costituiti da elementi componibili tubolari a colonna e corredati da una serie di accessori per ogni radiatore costituita da:
  - valvola con comando termostatico e detentore;
  - valvolina manuale di sfiato aria;
  - mensole di sostegno a parete;
  - articoli di minuteria quali nipples, tappi, riduzioni e guarnizioni;
- tubazioni in acciaio nero senza saldatura tipo Mannesmann, per formazione delle linee di acqua calda, per riscaldamento, complete di:
  - organi d'intercettazione e sfiato;
  - coibentazioni termiche costituite da guaine in elastomero espanso negli spessori di legge e finitura esterna con PVC rigido;
  - barilotti di sfiato completi di tubazione e rubinetto di spurgo;
  - raccorderia a saldare, materiale di consumo e fissaggio mediante collari a tassello e mensole di sostegno.

**Impianto aria primaria ed estrazione**

Per adeguare i locali oggetto di intervento alla nuova destinazione d'uso e alla normativa vigente, essi saranno dotati di nuovo impianto di aria primaria ed estrazione facente capo a due unità di recupero calore in versione orizzontale per installazione a soffitto, ognuna composta da:

- involucro a struttura autoportante a pannelli sandwich in lamiera zincata con interposto isolamento in poliuretano iniettato;
- ventilatori radiali plug-fan con motori EC accessibili lateralmente e dotati di regolatore elettronico di velocità per variare la portata;
- filtro sintetico classe M5 sulla ripresa dell'aria ambiente, accessibile lateralmente;
- filtro sintetico classe F7 sulla preda d'aria esterna, accessibile lateralmente;
- pressostato sporcamento filtri;
- recuperatore di calore a piastre d'alluminio a flussi in controcorrente alloggiato in vasca di raccolta condensa in acciaio zincato.

Le canalizzazioni saranno a sezione circolare, costruite in lamiera di acciaio spiralata, monoparete per la presa d'aria esterna e l'espulsione d'aria ambiente e a doppia parete con interposto isolante per la mandata e la ripresa dell'aria in ambiente, del colore a scelta della D. L.

Sulle canalizzazioni che attraversano compartimentazioni antincendio saranno installate serrande tagliafuoco con certificazione di resistenza al fuoco classe REI 120, costruite in lamiera di acciaio con pala in

lastre di calcio silicato; movimento attuato mediante boccole in ottone, complete di elemento sensibile bimetallico e tenuta ai fumi freddi; sgancio attuato mediante servocomando con rapido ritorno a molla.

La diffusione dell'aria in ambiente avverrà mediante bocchette in acciaio zincato a doppio ordine di alette orientabili, complete di serranda a scorrimento, per la mandata o la ripresa dell'aria, adatte per essere installata direttamente su canalizzazione a sezione circolare.

Per consentire il ricambio dell'aria e nello stesso tempo garantire la privacy tra i locali, sulle porte saranno installate griglie di transito afoniche in alluminio con trappola acustica e profilo antiluce.

### **Regolazione elettronica**

In centrale termica, nel quadro elettrico, sarà installato un regolatore elettronico digitale per comando modulante, al quale saranno collegati:

- sonda esterna (gruppo di integrazione tra pompa d calore e caldaia);
- pompa di calore;
- caldaia
- valvola miscelatrice a tre vie sulla mandata del circuito caldaia;
- due pompe di circolazione caldaia;
- valvola deviatrice sulla mandata dell'impianto (gruppo di integrazione tra pompa di calore e caldaia);
- sonda di mandata.

### **Impianto idrico-sanitario e di scarico**

Il nuovo impianto idrico sanitario farà capo al punto di arrivo esistente della tubazione di acqua fredda sanitaria in centrale termica: da qui le nuove tubazioni alimenteranno il nuovo scaldacqua a pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, di tipo cilindrico a parete, installato nel locale n° 17 – WC personale e si distribuiranno fino a tutte le apparecchiature sanitarie.

I vasi all'inglese saranno di tipo con scarico a parete, in porcellana bianca, completi di cassetta di risciacquamento da incasso; saranno alimentati da sola acqua fredda e collegati alla colonna principale di scarico, previo inserimento di tappo d'ispezione. Saranno dotati di tutte le staffe, gli accessori e i rinforzi speciali necessari per il fissaggio a parete resistente a tutte le sollecitazioni di peso, urto e strappo e di sedile con coperchio in materiale plastico rigido e pesante anti rottura.

I lavabi saranno senza colonna, in porcellana bianca, alimentati da acqua calda e fredda e collegati alla colonna principale di scarico; detti lavabi saranno posti in opera completi di:

- miscelatore monocomando in ottone cromato, con leva clinica, dotato di piletta e scarico a salterello;
- rubinetti cromati a squadra, per intercettazione acqua calda e fredda, con relative rosette cromate a parete e tubetti flessibili di collegamento in rame cromato,
- sifone a bottiglia in ottone cromato, completo di rosone a parete.
- staffe, gli accessori e i rinforzi speciali necessari per il fissaggio a parete resistente a tutte le sollecitazioni di peso, urto e strappo.

Il vaso speciale per disabili, atto ad essere utilizzato anche come bidet, sarà completo di cassetta di scarico, sifone incorporato, catino allungato, miscelatore con flessibile e doccetta, piletta a pavimento, e sedile speciale con barre di plastica.

I lavabi speciali per disabili, costruiti in porcellana, con inclinazione frontale variabile, saranno completi di miscelatore monocomando a leva lunga, piletta a griglia, paraspruzzi ed appoggiagomiti. Saranno dotati di tutte le staffe, gli accessori e i rinforzi speciali necessari per il fissaggio a parete resistente a tutte le sollecitazioni di peso, urto e strappo.

Ogni utilizzo sopradescritto, all'interno di servizi ed ambulatori, dovrà essere opportunamente corredato di accessori quali portasapone, specchiera, porta-salviette, porta-rotoli, scopini e porta-scopini, in materiale plastico di colore bianco. All'interno dei servizi per disabili dovrà inoltre essere posta in opera un'adeguata distribuzione di maniglioni orizzontali, verticali ed eventualmente ribaltabili, nonché una specchiera reclinabile e di tutti gli accessori richiesti dalla normativa vigente.

Per l'allacciamento delle apparecchiature sopradescritte si impiegheranno tubazioni in rame crudo in verghe e rame ricotto in rotoli senza saldature, complete di:

- organi d'intercettazione, comprensivi di rubinetti da incasso con cappuccio cromato da installare a monte di ogni servizio igienico o diversa utenza, previo collegamento tra le tubazioni di acqua calda e ricircolo;
- raccordi in rame a saldare mediante saldobrasatura forte, materiale di consumo e fissaggio mediante collari a tassello e mensole di sostegno;
- coibentazioni termiche ed anticondensa costituite da guaine flessibili in polietilene espanso a cellule chiuse e finitura esterna con PVC rigido.

La nuova rete di scarico acque bianche e nere dovrà collegarsi alle colonne verticali esistenti tramite tubazioni in traccia a parete. Le tubazioni per collegamento dei singoli utilizzi alle colonne principali di scarico saranno costruite in polietilene rigido ad alta densità, complete di raccordi termosaldabili, materiale di

consumo e fissaggio mediante appositi collari a tassello. Qualora le tubazioni di scarico dovessero attraversare zone compartimentate REI si dovrà provvedere all'installazione di opportuni collari antifuoco. I tratti orizzontali delle tubazioni di scarico non potranno essere posati con una pendenza inferiore all'1%. Risultano comprese le modifiche necessarie per l'innesto delle nuove braghe di scarico per i wc sulle colonne verticali esistenti.

## 1.6. FASI DI ESECUZIONE

Il progetto sarà realizzato in una unica fase.

## 1.7. RISPONDENZA ALLE NORMATIVE

Di seguito sono individuate le principale e preliminari autorizzazioni alle quali è subordinata l'esecuzione dei lavori. Le autorizzazioni sono state richieste sulla base del progetto definitivo e le prescrizioni recepite nel progetto esecutivo.

### 1.7.1. ATTIVITÀ EDILIZIE E TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

La normativa di riferimento è la Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 15 e s.m.i..

L'intervento ricade nella fattispecie indicata nell'art. 10 comma 1 lett. c) della norma citata - opere pubbliche di interesse regionale e provinciale - e, pertanto, non devono essere applicate le disposizioni del Titolo II – Titoli abilitativi.

Ai sensi della norma citata, il progetto deve essere approvato previo accertamento di conformità alle norme urbanistiche ed edilizie, nonché alle norme di sicurezza, sanitarie e di tutela ambientale e paesaggistica.

Nel caso specifico, pertanto, come specificato in paragrafo precedente, il progetto è stato sottoposto all'approvazione preventiva a:

- Comune di Formigine in quanto proprietario e per la verifica della conformità urbanistica;
- Commissione per la Qualità architettonica e il paesaggio (cfr. lettera Comune di Formigine prot. 3763 del 17/02/17 – prot. AUSL 10952/17)
- Giunta Comunale ai fini del comma 5, art. 3.1.2 del RUE per il rilascio del titolo (cambio di destinazione d'uso) - (cfr. lettera Comune di Formigine prot. 3763 del 17/02/17 – prot. AUSL 10952/17)

### 1.7.2. IGIENE PUBBLICA E MEDICINA DEL LAVORO

I lavori previsti dal presente progetto rientrano nell'ambito di applicazione delle norme di igiene pubblica e medicina del lavoro. Trattandosi, inoltre, di un intervento in ambito sanitario dovrà essere autorizzato dalla Commissione istituita ai sensi del D.P.R. 14 gennaio 1997 e dalla L.R. 12 ottobre 1998, n. 34, LR 04/2008 e relative delibere regionali di attuazione.

Con lettera prot. 80439 del 25/10/2018 e successiva integrazione prot. 92625 del 05/12/2018, è stato richiesto al Presidente della Commissione L. R. n. 04/2008, il parere preliminare relativo all'Accreditamento e autorizzazione delle strutture sanitarie.

Il progetto è stato valutato positivamente dal DSP con lettera prot. 94348 del 11/12/2018

### 1.7.3. SICUREZZA ANTINCENDIO

I lavori previsti dal presente progetto, poiché riguardano una struttura ambulatoriale di superficie complessiva inferiore a 500 mq, non risultano soggetti a controllo dei Vigili del Fuoco.

La struttura ai sensi dell'Allegato II al DM 19 marzo 2015 dovrà comunque osservare i criteri generali di sicurezza antincendio e di gestione delle emergenze di cui al decreto del Ministro dell'interno, adottato di concerto con il Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale del 10 marzo 1998 e successive modifiche ed integrazioni.

Sono quindi previste opere di adeguamento antincendio finalizzate principalmente a:

- compartimentazione antincendio delle strutture portanti e dei solai;
- compartimentazione di locali ad uso depositi / archivio / loc. tecnici;
- rivelazione ed allarme incendi, illuminazione di sicurezza, impianto di diffusione sonora.

#### 1.7.4. STRUTTURE

Trattandosi di fabbricato in murature portante si fa riferimento a:

- D.M. 20 novembre 1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento". (G.U. n. 285 del 5 dicembre 1987 suppl. - Sostituisce il D. M. 9.1.1987)
- Circ. M. LL. PP. n. 30787 del 4 gennaio 1989 "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".

Inoltre per gli eventuali consolidamenti, cerchiature ecc resi necessari ai fini dell'adeguamento delle aree alle attività sanitarie si fa riferimento anche a quanto di seguito riportato.

##### **COSTRUZIONI IN C.A. ED IN ACCIAIO**

Le opere in c.a. (ed in acciaio) previste sono soggette alle disposizioni della legge 1086/71 dei relativi DM. applicativi in vigore e della normativa regionale vigente in materia.

##### **STRUTTURE ANTISISMICHE**

I lavori previsti dal presente progetto prevedono interventi locali e puntuali sulle strutture che comunque dovranno prevedere l'osservanza delle norme per le strutture antisismiche; In particolare si richiamano:

- l' O.P.C.M. 20-3-2003 n. 3274 «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica»
- il Decreto Ministeriale 14 settembre 2005
- il Decreto ministeriale 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" - G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008 in attuazione alla nuova normativa antisismica

#### 1.7.5. RISPETTO E TUTELA DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

La normativa di riferimento è il D. Lgsvo 22 gennaio 2004, n. 42.

I lavori previsti dal presente progetto riguardano un fabbricato che non presenta i requisiti di interesse culturale di cui agli artt. 10 e 12 del D. Lgs sopracitato, pertanto non esiste l'obbligo di sottoporre il progetto al parere preventivo della Soprintendenza competente, come da documentazione ricevuta dal Comune di Formigine proprietario dell'immobile (lettera del Ministero per i Beni e le Attività Culturali di Bologna del 18/07/2011 prot. 9113).

#### 1.7.6. ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

La normativa di riferimento è il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503.

Il progetto tiene conto nelle linee generali delle norme relative all'abbattimento delle barriere architettoniche, individuando accessi e percorsi aventi caratteristiche compatibili con le richieste dalla norma.

#### 1.7.7. AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLE ATTIVITÀ SANITARIE

La normativa di riferimento è costituita dalla L.R. 12 ottobre 1998, n. 34, L.R. 19 febbraio 2008 n.4 e relative delibere di attuazione.

I lavori previsti dal presente progetto riguardano aree per le quali esiste l'obbligo di richiesta di autorizzazione all'esercizio di attività sanitarie al Comune competente.

La pianta dell'area d'intervento, sottoscritta dalla Direzione di Distretto in sede di progetto di fattibilità tecnica ed economica, contiene le indicazioni relative all'assetto dei locali con espresso riferimento ai contenuti della L.R. 04/08 ed al rispetto dei requisiti minimi in essa richiesti.

#### 1.7.8. NORME SUL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

Le normative di riferimento sono: legge n. 10 del 9 gennaio 1991, relativi decreti attuativi (D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, comprese successive modifiche ed integrazioni), D.Lgs. n. 192 del 19 agosto 2005 e successive modifiche ed integrazioni, D. A. L. n° 156 del 2008 e successive modifiche ed integrazioni (Delibera n° 1366 del 2011 e n° 1577 del 13 ottobre 2014), Decreti Ministeriali 26 giugno 2015 e relativi allegati, D. G. R. 20 luglio 2015, n° 967.

L'intervento si configura come riqualificazione energetica; pertanto sono state applicate le disposizioni della legislazione sopra elencata, limitatamente alla zona oggetto di intervento.

#### 1.7.9. NORME SULL'ADOZIONE DEI C.A.M.

Nello sviluppo del presente progetto è stato rispettato quanto introdotto dalle nuove normative sui Criteri Ambientali Minimi, ed in particolare:

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure

d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture».

- Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11/01/2017 "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili" è entrato in vigore il 13 febbraio 2017.
- Allegato 2 del DM 11/01/2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici è stato sostituito dall'Allegato 1 del DM 11/10/2017 (pubblicato in G.U. n.209 del 06/11/2017) di pari titolo.

## 1.8. COLLOCAZIONE FUNZIONALE DELL'INTERVENTO

L'intervento non è rilevante dal punto di vista ambientale in quanto trattasi di opere prevalentemente interne.

## 1.9. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

L'intervento è fattibile. Una parte dei locali hanno attualmente una altezza limitata a causa di rinforzi strutturali realizzati al solaio del piano primo, pertanto verranno realizzati ambulatori e sale di attesa con gli impianti a vista (non occultati dal controsoffitto). La committenza ha approvato tale soluzione.

## 1.10. DISPONIBILITÀ DEGLI IMMOBILI INTERESSATI DALL'INTERVENTO

I locali oggetto del presente progetto sono situati al piano terra di un edificio di proprietà del Comune di Formigine, ed attualmente sono inutilizzati.

Per procedere con la realizzazione dell'investimento aziendale, seguirà la stipula di un contratto patrimoniale tra il Comune di Formigine e l'Azienda USL per l'utilizzo dei locali per attività sanitarie.

## 1.11. INDIRIZZI PER LA MANUTENZIONE

Il compendio Patrimoniale aziendale è mantenuto attraverso idonei contratti di manutenzione ordinaria e programmata; il Servizio Unico Attività Tecniche procede, nella definizione progettuale, attraverso standard progettuali (ridondanza, affidabilità misurata sulla base dell'esperienza acquisita, standardizzazione apparecchiatura etc.) operativi (accessibilità dei locali tecnici, finiture degli stessi, inserimento nei sistemi di monitoraggio eventi etc.) e di scelta di materiali (elementi di finitura legati alla destinazione degli ambienti, standardizzazione materiali impiegati etc.) che tengono conto delle peculiarità dei contratti di manutenzione in essere; il discostarsi da tali standard è oggetto di procedura certificata per coordinare le (eventuali) ricadute con i capitolati manutentivi.

## 1.12. DATI METRICI

I dati metrici (lorda) relativi alle zone di intervento sono:

<b>Piano</b>				
piano terra (lorda) – altezza media circa ml. 2.80	mq	408.5	mc	1.143,8
<b>Totale</b>	<b>mq</b>	<b>408.5</b>	<b>mc</b>	<b>1.143,8</b>