

Committente:



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE DI PIACENZA

via Anguissola n° 15
cap. 29122 Piacenza (PC)
email: serviziotecnicoauslpc@ausl.pc.it
PEC: protocollounico@pec.ausl.pc.it

Il Responsabile del Procedimento: Ing. Luigi Gruppi

Il Direttore Sanitario: Dott. Guido Pedrazzini

RIQUALIFICAZIONE DELLA RESIDENZA PER IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO DELL' OSPEDALE DI PIACENZA – CORPO 10

CIG 7094855B8D



Livello progettuale:

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato:

**RELAZIONE SPECIALISTICA
OPERE EDILI E DI RESTAURO**

Timbri e firme:

Progettista Opere Architettoniche, Edili:
Arch. Patrizia Rancati

Ing. Alberto Catulli

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Alberto Catulli

Progettista Opere Strutturali:
Ing. Stefano Rossi

Progettista Impianti Elettrici:
Ing. Junior Matteo Molaschi

Progettista Impianti Meccanici:
STA Parenti - Ing. Massimo Parenti

Visto:
Il Responsabile Unico
del Procedimento
Ing. Luigi Gruppi

Visto:
Il Direttore Sanitario
Dott. Guido Pedrazzini

RTP
RANCATI - CATULLI - ROSSI - PARENTI - MOLASCHI
Via Bubba 41/A - 29122 Piacenza (PC)
PEC: patriziarancati@archiworldpec.it

Progetto Architettonico:
Arch. Patrizia Rancati
Ing. Alberto Catulli

Progetto Strutturale:
Ing. Stefano Rossi

Progetto Impianti Meccanici:
STUDIO TECNICO ASSOCIATO Parenti

Progetto Impianti Elettrici:
Ing. J. Matteo Molaschi

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche:
Arch. Patrizia Rancati

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	10/05/2019	Prima emissione	Patrizia Rancati	Patrizia Rancati	Patrizia Rancati

Codice elaborato:	PE. RS. A. 01	Scala:	-
-------------------	----------------------	--------	---

Indice

PREMESSA	2
1 RESTAURO DELLA COPERTURA.....	2
1.1 Opere edili.....	2
1.2 Opere di consolidamento.....	3
2 RESTAURO DEL PRIMO PIANO	3
2.1 Interventi di demolizione e rimozione	3
2.1.1 <i>Pavimenti e rivestimenti.....</i>	<i>3</i>
2.1.2 <i>Pareti interne</i>	<i>3</i>
2.1.3 <i>Pareti esterne</i>	<i>4</i>
2.2 Interventi di realizzazione nuove opere edili	4
2.2.1 <i>Realizzazione di nuove tramezzature interne</i>	<i>4</i>
2.2.2 <i>Pavimenti e rivestimenti.....</i>	<i>4</i>
2.3 Opere in cartongesso.....	4
2.3.1 <i>Pareti REI.....</i>	<i>4</i>
2.3.2 <i>Contropareti REI.....</i>	<i>5</i>
2.3.3 <i>Cavedio impiantistico</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.</i>
2.4 Opere di finitura e tinteggiatura	5
2.4.1 <i>Intonaci.....</i>	<i>5</i>
2.4.2 <i>Tinteggiature.....</i>	<i>5</i>
2.5 Infissi.....	8
2.5.1 <i>Porte interne.....</i>	<i>8</i>
2.5.2 <i>Porte interne EI.....</i>	<i>8</i>
2.5.3 <i>Infissi esterni.....</i>	<i>8</i>
3 SCALA ESTERNA.....	9

PREMESSA

A completamento della relazione generale viene redatta la presente relazione tecnica delle opere edili che descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le caratteristiche funzionali dei componenti costruttivi.

1 RESTAURO DELLA COPERTURA

1.1 Opere edili

Le lavorazioni di seguito elencate sono finalizzate al restauro conservativo del coperto e della struttura lignea portante della copertura e consistono in:

- rimozione di tutta la lattoneria esistente, dei canali di gronda, dei pluviali delle converse e delle scossaline;
- rimozione graduale del manto di copertura con accatastamento in cantiere dei coppi scelti per essere successivamente riutilizzati;
- rimozione e smaltimento di tutta la minuta orditura (correnti);
- eventuale rimozione di alcuni travetti ammalorati;
- pulizia di tutto il piano sottotetto mediante la rimozione dei detriti depositati nel tempo;
- verifica puntuale di tutta l'orditura lignea esistente, con particolare attenzione alle connessioni con la muratura;
- pulizia a secco di tutte le strutture lignee esistenti;
- eventuale consolidamento mirato di parti di travi mediante stuccatura con paste epossidiche pigmentate e/o con resine pure;
- eventuale sostituzione di travetti in avanzato stato di degrado, mediante l'utilizzo di elementi nuovi in legno di rovere di prima qualità, a quattro fili, opportunamente scelto, mordenzato, ripreso con lama da carpentiere, fino ad avvicinarsi, per forma e colore, alle strutture originali;
- trattamento di tutti gli elementi in legno esistenti e di nuova fornitura, mediante applicazione di prodotti antiparassitari ed antifungo;
- messa in opera di nuovi correnti opportunamente mordenzati e affrancati direttamente sui travetti, secondo lo schema dell'impianto originario;
- inserimento di uno strato di isolamento costituito da rotoli di lana di vetro semplicemente posati all'estradosso delle volte del piano primo per il miglioramento delle condizioni di contenimento energetico e di conservazione della temperatura;

Riqualificazione della Residenza per il Trattamento Riabilitativo dell'Ospedale di Piacenza - CORPO 10

- posa di lastre ondulate fibrorinforzate di colore rosso mattone complete di accessori antipassero e di ventilazione del colmo;
- rimontaggio finale dei coppi prima accatastati, integrati con altri di recupero simili nella forma e nel colore a quelli esistenti, e ancorati, ad ogni fila, con idonei ganci in rame;
- fornitura e posa di nuova lattoneria, canali di gronda e pluviali, in sostituzione di quelli precedentemente rimossi, da realizzarsi in lamiera di rame, con spessore di 8/10;
- posa di comignoli di esalazione in lamiera di rame;

1.2 Opere di consolidamento

Per quanto concerne gli interventi specifici di rinforzo e consolidamento, in considerazione delle condizioni attuali di indeterminazione, sulle reali condizioni di stabilità e resistenza delle strutture, si individuano i seguenti metodi di rinforzo degli elementi esistenti:

- in caso di travi (colmi o puntoni) in buono stato di conservazione ma di sezione non sufficiente si interverrà inserendo saette in legno a 30/60° in rovere 4 fili opportunamente fissati a contrasto per ridurre le luci di inflessioni delle travi;
- in caso di terzere e/o travetti in buono stato di conservazione ma di sezione ridotta e insufficiente si ricorrerà al raddoppio dell'elemento posando, accanto a quello esistente, un nuovo elemento in legno, di analoghe dimensioni in legno di rovere massiccio, quattro fili, con profilo rustico.

2 RESTAURO DEL PRIMO PIANO

2.1 Interventi di demolizione e rimozione

2.1.1 Pavimenti e rivestimenti

L'intervento prevede la rimozione di tutta la pavimentazione, in mattonelle di klinker e cemento, e del relativo sottofondo esistente, sia nelle gallerie che negli ambienti corrispondenti alle cellette laterali.

In corrispondenza dell' alloggiamento delle nuove dorsali impiantistiche, verrà inoltre eseguita la demolizione di rinfiacco di volte.

Si prevede inoltre la rimozione di tutti i rivestimenti, posti nei bagni esistenti, in piastrelle di ceramica smaltata.

L'intervento prevede infine la rimozione ed il riposizionamento di pedate di gradini in pietra naturale, nella scala esistente in muratura.

2.1.2 Pareti interne

Per quanto riguarda gli interventi di demolizione delle pareti interne, le opere consistono nella demolizione totale di alcune pareti divisorie realizzate in laterizio

Riqualificazione della Residenza per il Trattamento Riabilitativo dell'Ospedale di Piacenza - CORPO 10 pieno, compreso l'intonaco, nella galleria centrale e nelle cellette laterali e la demolizione parziale di murature interne in mattoni pieni per la realizzazione di nuovi vani porte, per l'accesso ai nuovi servizi igienici.

2.1.3 Pareti esterne

Al piano terra è prevista la demolizione di muratura in mattoni pieni, in corrispondenza di una finestra esistente, per la creazione di un vano destinato ad ospitare una nuova porta di accesso al chiostro interno.

Il medesimo intervento è previsto al piano primo, in corrispondenza dell'uscita alla nuova scala di sicurezza.

2.2 Interventi di realizzazione nuove opere edili

Le opere di restauro e di riqualificazione della nuova residenza, consistono nella realizzazione delle seguenti opere, di seguito distinte per macrocategorie.

2.2.1 Realizzazione di nuove tramezzature interne

Per la realizzazione dei nuovi servizi igienici, il progetto prevede di suddividere la celletta tra due camere con una partizione tecnica a forma di "T", di 2,50 m di altezza, realizzata con elementi forati leggeri di laterizio UNI.

In particolare, l'elemento orizzontale della "T" sarà realizzato con elementi forati dello spessore di cm 12, mentre l'elemento verticale, destinato ad ospitare gli impianti tecnologici di adduzione e scarico, verrà realizzato tramite l'accoppiamento di tramezzi forati dello spessore di 8 cm e di 12 cm.

Lo stesso intervento è previsto per le pareti da realizzarsi al fine dell'ottenimento dell'originaria conformazione delle celle e per la nuova parete divisoria della cucina.

2.2.2 Pavimenti e rivestimenti

Nella gallerie centrali e nelle cellette laterali la vecchia pavimentazione verrà sostituita con una pavimentazione in cotto, con piastrelle quadrate di dimensioni 20x20 cm, dello spessore minimo di cm 1,5, posta con allettamento in malta cementizia di cm 4/5, posata in diagonale. La pavimentazione verrà infine trattata con trattamento antiscivolo per rispondere ai requisiti previsti dal D.M. 236/89.

Nei servizi igienici, le nuove tramezzature saranno rivestite con piastrelle in gres porcellanato colorato in massa, di dimensioni 30x30 cm.

2.3 Opere in cartongesso

2.3.1 Pareti REI

Nella galleria della manica nord verrà realizzata una parete divisoria in cartongesso, costituita da orditura metallica singola o doppia e lastre di gesso rivestito, aventi caratteristiche di resistenza REI 60.

2.3.2 Contropareti REI

Si prevede la posa di contropareti costituite da rivestimenti in lastre di gesso rivestito, aventi caratteristiche di resistenza al fuoco R-REI/EI 60 o R-REI/EI 30, a seconda del tipo di ambiente.

2.4 Opere di finitura e tinteggiatura

2.4.1 Intonaci

Per quanto riguarda l'intero apparato degli intonaci e delle finiture verticali e voltate si farà riferimento per l'intero edificio, in fase di restauro, ai risultati delle stratigrafie di cui alla relazione allegata al Progetto Definitivo.

La maggior parte degli intonaci verticali, rifatti in tempi recenti con malte bastarde (calce e cemento) e recentissimi in malta cementizia (a base cemento), che presentano fenomeni di degrado, verranno ripresi con la formazione di intonaco a base di calce idraulica naturale.

Si prevede, in caso di non rispondenza ai requisiti di resistenza al fuoco dettati dalla normativa antincendio dei soffitti delle volte e dei solai, la stesura di intonaci ignifughi R-REI/EI 60, o R-REI/EI 30, a seconda del tipo di ambiente

2.4.2 Tinteggiature

Interventi sulle pareti verticali e sulle volte delle stanze laterali

In corrispondenza delle superfici voltate attualmente tinteggiate, non interessate da decorazioni, si prevede la presente sequenza di interventi:

- pulitura a secco delle superfici, con l'uso di spazzole a mano;
- uso del raschietto a mano solo nei punti in cui l'intonaco è in via di distacco;
- ripresa delle parti dove gli intonaci sono caduti, con malte di calce naturale e inerti compatibili con il supporto originale;
- stesura di una leggera tinteggiatura a base di calce naturale, data a semplice velatura, il cui colore riprenderà la cromia rivelata dalla stratigrafia di riferimento, che verrà conservata a vista, per un futuro intervento.

In corrispondenza di eventuali zone decorate (attualmente non rilevate) si propone la presente sequenza di interventi:

- velinatura delle zone instabili;
- rimozione meccanica dei Sali cristallizzati sotto forma di polvere bianca e filamenti, da eseguirsi con pennelli a setole morbide, previa applicazione di impacchi umidi con Sali inorganici;

Riqualificazione della Residenza per il Trattamento Riabilitativo dell'Ospedale di Piacenza - CORPO 10

- pulitura della pellicola pittorica e rinforzo dell'aderenza nelle superfici esfoliate o pulverulenti, eseguita con applicazioni di solventi/gel a base di eteri di cellulosa e solventi organici, con l'uso di carta giapponese;
- laddove la patina è solo il normale effetto del tempo e non compromette l'immagine originale, verrà conservata nello stato in cui si trova. L'operazione di pulitura verrà invece approfondita, ove necessario, utilizzando solventi idonei;
- rimozione con mezzi meccanici di eventuali stuccature eseguite con materiali non idonei;
- stuccatura delle crepe mediante l'uso di malte a base di grassello di calce e inerti adeguati al supporto originale;
- protezione superficiale, finale, per nebulizzazione di resina acrilica in soluzione (primal AC-33 in soluzione al 2% o silicato di etile).

Per quanto riguarda le pareti verticali, sugli intonaci a base calce si prevede la ritinteggiatura con prodotto di calce naturale, dato a pennello a più mani di velature, riproponendo le cromie indicate dalle stratigrafie eseguite.

Si eviterà la posa di zoccolini, ricorrendo alla sola tinta. Lo zoccolino dipinto, nelle stanze laterali, sarà alto 12-15 cm.

- Nei servizi igienici e nella cucina si ricorrerà alla tinteggiatura a smalto acrilico, lavabile, antimuffa e antibatterico per interni.

Interventi sulle pareti verticali e sulle volte delle gallerie

Per quanto riguarda l'intero apparato degli intonaci e delle finiture verticali e voltate della galleria principale (e di quella della manica nord) si farà riferimento alle seguenti operazioni.

In corrispondenza delle superfici voltate attualmente tinteggiate e non interessate da decorazioni, si prevede la rimozione delle stesure di scialbo e tinteggiature nelle zone in cui la campagna di sondaggi stratigrafici ha individuato la presenza dell'intonaco e delle pitture a calce originali (volte).

In queste zone si prevedono le seguenti operazioni:

- rimozione meccanica dell'ultimo strato di scialbo tramite l'utilizzo di bisturi ed altri mezzi meccanici;
- rifinitura per la rimozione dei residui di sostanze soprammesse di varia natura quali oli, vernici, cere, ecc., mediante miscele di solventi organici in supporto;
- il ripristino delle crepe e delle lacune, sarà eseguito utilizzando una malta a base di grassello di calce, sabbia di fiume e polvere di marmo, perciò le stuccature

Riqualificazione della Residenza per il Trattamento Riabilitativo dell'Ospedale di Piacenza - CORPO 10 saranno compatibili con l'originale sia per la composizione dei materiali che per la loro granulometria;

- le operazioni di preconsolidamento e/o consolidamento verranno eseguite tramite iniezioni di malte idrauliche (PLM-I e PLM-AL) e/o di soluzioni di resina acrilica (Primal AC-33);
- velatura tramite l'utilizzo di pittura a calce per interno, delle tonalità risultanti dalle indagini stratigrafiche. Resistente ai Sali ed essendo priva di parti organiche previene la formazione delle muffe e delle colonie batteriche. E' composta da grassello di calce filtrato e macinato, betonite, argilla, borato di calcio naturale, allume di rocca.

In corrispondenza di eventuali zone decorate (attualmente non rilevate) si propone la presente sequenza di interventi:

- velinatura delle zone instabili;
- rimozione meccanica dei sali cristallizzati sotto forma di polvere bianca e filamenti, da eseguirsi con pennelli a setole morbide, previa applicazione di impacchi umidi con Sali inorganici;
- pulitura della pellicola pittorica e rinforzo dell'aderenza nelle superfici esfoliate o pulverulenti, eseguita con applicazioni di solventi/gel a base di eteri di cellulosa e solventi organici, con l'uso di carta giapponese;
- laddove la patina è solo il normale effetto del tempo e non compromette l'immagine originale, verrà conservata nello stato in cui si trova. L'operazione di pulitura verrà invece approfondita, ove necessario, utilizzando solventi idonei;
- rimozione con mezzi meccanici di eventuali stuccature eseguite con materiali non idonei;
- stuccatura delle crepe mediante l'uso di malte a base di grassello di calce e inerti adeguati al supporto originale;
- protezione superficiale, finale, per nebulizzazione di resina acrilica in soluzione (primal AC-33 in soluzione al 2% o silicato di etile).

Per quanto riguarda le pareti verticali, sugli intonaci a base calce si prevede la ritinteggiatura con prodotto di calce naturale, dato a pennello a più mani di velature, riproponendo le cromie indicate dalle stratigrafie eseguite.

Si prevede infine di realizzare gli zoccolini, con filetto superiore, ricorrendo alla sola tinta, fino a 20-25 cm di altezza.

2.5 Infissi

2.5.1 Porte interne

Nelle gallerie si prevede la sostituzione delle attuali porte con altri elementi in legno massello con finitura laccata a poro aperto, del tipo a battente a tirare all'esterno, senza imbotte.

In corrispondenza degli accessi interni delle stanze verranno installate porte in legno di tipo tamburato, a battente.

In corrispondenza degli accessi ai nuovi servizi igienici verranno invece installate porte con rivestimento melaminico liscio, a tinta unita, a battente, ad eccezione di una porta in corrispondenza del servizio igienico destinato ai diversamente abili, che sarà del tipo scorrevole a scomparsa.

Il serramento in legno di accesso alla scala esistente verrà sistemato, sostituendo i vetri con vetrate di sicurezza e inserendo un maniglione antipanico.

2.5.2 Porte interne EI

Ai fini dell' adeguamento alla normativa antincendio, il progetto prevede la posa di porte tagliafuoco, con struttura in acciaio, ad uno o due battenti, coibentate con lana minerale ed aventi caratteristiche di resistenza al fuoco EI 60.

2.5.3 Infissi esterni

Gli infissi esterni verranno tutti rimossi e sostituiti con nuovi profili in legno verniciato, con interposta vetrocamera conforme alle normative sul contenimento energetico, ricorrendo all'utilizzo di piombi per la suddivisione in più quadrature come consuetudine in edifici di questo genere.

Verranno installate finestre a due ante, di dimensioni e tipologia uguali alle esistenti e un sistema di oscuramento interno attraverso la realizzazione e la posa di scuretti in legno verniciati nella stessa tinta del telaio.

I due grandi serramenti in legno di testata della manica ovest saranno restaurati, sostituendo le vetrate con altre dalle migliori prestazioni di isolamento energetico, e riprendendo le cornicette fermavetro interne, adeguando la ferramenta ed i dispositivi di apertura.

Al primo piano, in corrispondenza della nuova uscita di sicurezza, verrà posata una porta REI 60.

A piano terra e a piano primo, in corrispondenza della proiezione della scala esterna, verranno installate, sui serramenti esistenti, tende tagliafuoco motorizzate, costituite da un telo ignifugo, avvolto su rullo e comandate dall'impianto di rivelazione fumi, aventi caratteristiche di resistenza al fuoco EI 60.

3 SCALA ESTERNA

La nuova scala esterna verrà realizzata in metallo zincato e verniciato. La struttura portante sarà costituita da due tubolari metallici rastremati, formanti tra loro una X, posti come anima tra le rampe.

Le rampe verranno rinforzate con tubolari metallici trasversali e da un cosciale dritto. I gradini della scala saranno realizzati in lamiera metallica forata, zincata e verniciata ed i parapetti saranno costituiti da barre verticali metalliche, direttamente collegate alle rampe.

La copertura della scala sarà in metallo e vetro.

Si prevede infine di realizzare una passerella metallica, avente parapetto in metallo.