



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



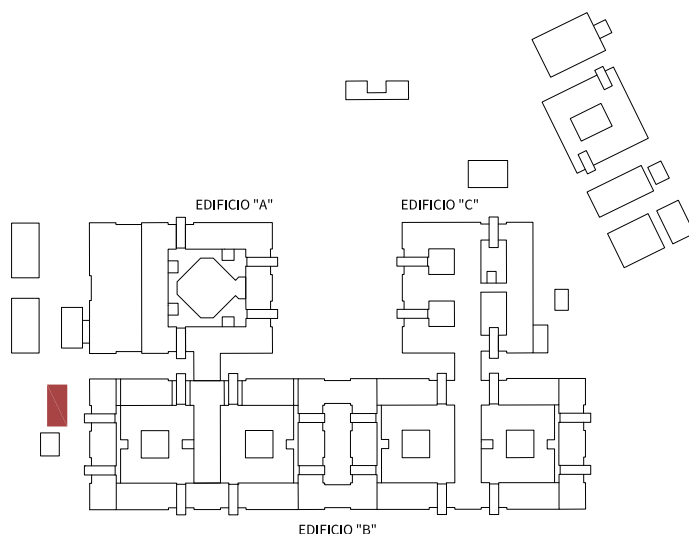
Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



**"Realizzazione di un locale sotterraneo radioprotetto"
per l'Istituto Nazionale di Ottica del CNR - Area Territoriale di Ricerca di Pisa**

PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 41 e All. I.7 sez. III D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36)

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:

Dott. Leonida Antonio GIZZI

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Marco PASCUCCI

TAV.

PE-GEN-07

ELABORATO

Piano di manutenzione

SCALA

REV.

OGGETTO

DATA

FIRMA

01

02

DATA

03/2025

03

04



CNR-INO
ISTITUTO NAZIONALE DI OTTICA
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

PIANO DI MANUTENZIONE

1 – Strutture di c.a.

Le strutture di fondazione ed a contatto con il terreno sono realizzate tutte in c.a. gettato in opera, a prestazioni garantite anche nei riguardi della durabilità.

La manutenzione delle strutture si potrà limitare ad una ispezione periodica (ogni 2 anni) alla ricerca di eventuali comparse di fessure sulle superfici in vista.

Eventuali riparazioni per riscontrato ammaloramento dei copriferri dovrà essere eseguita con idonei prodotti, rispettando il ciclo di lavorazione di seguito descritto:

- scarifica con martello demolitore e finitura manuale delle superfici degradate di c.s. fino a raggiungere la superficie sana e compatta, secondo le necessità;
- pulizia con idropulitrice o sabbiatrice di tutte le superfici esposte per la preparazione alle lavorazioni successive;
- applicazione di vernice zincante a freddo dato a spruzzo in due mani sui ferri di armatura scoperti, preventivamente disossidati;
- applicazione di malta reoplastica premiscelata e rinforzata con fibre sintetiche, data per spessore qualsiasi, necessario per ripristinare la planarità delle superfici e successiva rasatura delle superfici trattate con analogo prodotto ed idonea attrezzatura;
- applicazione di due mani pittura protettiva a tutte le superfici in vista, con prodotto monocomponente a base acrilica, tipo traspirante anticarbonatazione.

Per l'impermeabilizzazione delle strutture di c.a. di fondazione si prevede di utilizzare speciali additivi aggiunti all'impasto che, formando un reticolo di cristallizzazione, rendono il getto impermeabile.

2 – Strutture metalliche

Tutte le eventuali strutture metalliche definitive sono previste protette con idonea zincatura a caldo che garantisce la massima durabilità e pertanto la manutenzione potrà limitarsi ad una ispezione periodica (ogni 2 anni) alla ricerca di eventuali comparse ruggine o screpolature della zincatura.

Eventuali riparazioni per riscontrata ossidazione dell'acciaio dovranno essere eseguite con idonei prodotti, rispettando il ciclo di lavorazione di seguito descritto:

- spazzolatura e smerigliatura delle superfici fino a ritrovare il vivo del metallo;
- applicazione di vernice zincante a freddo data a spruzzo o ripristino della tipologia di verniciatura originaria.

Ogni 10 anni sarà necessario controllare il serraggio e lo stato di conservazione dei bulloni che dovranno essere eventualmente sostituiti.

3- Impianto scarichi acque bianche e nere

Per l'impianto di scarico acque bianche e nere si deve prevedere una manutenzione ordinaria, che comprenda la verifica funzionalità/perdite tubazioni nonché la verifica di funzionalità delle apparecchiature di intercettazione ogni sei mesi

4- Impianto Antincendio

La Manutenzione ordinaria della rete antincendio secondo la Norma UNI 10779 sarà finalizzato alla verifica delle portate e delle prevalenze garantite; i dati verranno confrontati con quelli del progetto approvati dai VVF. La manutenzione comprenderà prova di pressione sull'idrante e sull'anello da effettuarsi ogni sei mesi.

5- Impianto Idrico Potabile

Per l'impianto idrico potabile si deve prevedere una manutenzione ordinaria che comprenda un periodico controllo di tenuta, di portata, di stato biologico dell'impianto e di eventuali operazioni necessarie, quali: la pulizia, la messa a norma, la sostituzione di un filtro anticalcare, la sostituzione di uno o più raccordi idraulici che presentano segni di cedimento o potenziali rischi, la prova di tenuta di pressione, la prova di qualità delle acque (durezza), la sostituzione di un rubinetto o miscelatore.

6- Impianto irrigazione

Per l'impianto rete irrigazione esterna, la manutenzione ordinaria dovrà includere la verifica della funzionalità ogni 12 mesi (UNI EN 12484) e include la pulizia regolare degli ugelli e dei filtri, il controllo delle perdite, l'aggiustamento della pressione dell'acqua e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate