

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA  
E DELL'EMILIA-ROMAGNA "BRUNO UBERTINI"**  
**SEDE di BOLOGNA**



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED  
ECONOMICA PER LE OPERE DI ADEGUAMENTO DEI  
LOCALI PER OSPITARE I LABORATORI DEL REPARTO  
CHIMICO DELLA SEDE TERRITORIALE DI BOLOGNA -  
Via Pietro Forni, 5**

PROGETTETTISTA

**STEP**  
ENGINEERING SRL

Dott. Ing. Paolo Trapella  
Via Pontegradella, 87  
44123 FERRARA

PROPRIETA'

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO  
SPERIMENTALE DELLA  
LOMBARDIA ED EMILIA  
ROMAGNA "BRUNO UBERTINI"

SEDE LEGALE  
VIA BIANCHI, 9  
25124 BRESCIA

COLLABORATORE PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Enrico Puggioli  
Via Darsena, 67  
44122 FERRARA

COLLABORATORI PROGETTO IMPIANTI

Ing. Simona Trambaioli  
Geom. Marco Faraglia  
Per. Ind. Marcello Parolini  
Geom. Andrea Fagioli

TIMBRO E FIRMA



EDIFICIO:

IZS\_ UFFICI E LABORATORI

NUMERO TAVOLA:

**RTD**

PIANO:

-

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

DATA:

**Giugno 2020**

AGGIORNAMENTI :

0		4	
1		5	
2		6	
3		7	

CODICE PROG.

**324**

FILE:

324\_FA\_RTD.dwg

SCALA:

## **SOMMARIO**

<b>1. DESCRIZIONE GENERALE E STATO DI CONSISTENZA DELL'OPERA</b>	<b>2</b>
<b>2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
<b>3. FINALITA' E DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b>	<b>3</b>
<b>4. IL PROGETTO DI RIORGANIZZAZIONE DELLE SPAZIO INTERNO</b>	<b>5</b>
<b>5. IL PROGETTO DI MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>

## **1. DESCRIZIONE GENERALE E STATO DI CONSISTENZA DELL'OPERA**

L'edificio oggetto d'intervento è situato a Bologna, nei pressi del quartiere Pilastro, nell'area compresa tra Via Pietro Fiorini e Via Santa Caterina di Quarto, più precisamente in via Pietro Fiorini n. 5.

L'immobile è proprietà dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini" con sede a Brescia. L'immobile di Bologna è sede della "Sezione Diagnostiche Territoriali".

*Questi Istituti sono distribuiti nel territorio nazionale. Gli IZS rappresentano un importante strumento operativo di cui dispone il Servizio Sanitario Nazionale per assicurare la sorveglianza epidemiologica, la ricerca sperimentale, la formazione del personale, il supporto di laboratorio e la diagnostica nell'ambito del controllo ufficiale degli alimenti. Costituiscono una struttura sanitaria integrata, tra le uniche in Europa, in grado di assicurare una rete di servizi per verificare la salute degli alimenti e dell'ambiente, per la tutela della salute dell'uomo.*

*Hanno compiti in materia di ricerca scientifica, di accertamento dello stato sanitario degli animali, garantendo ai servizi veterinari delle Regioni e delle ASL le prestazioni e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie all'espletamento delle funzioni di sanità pubblica veterinaria. Produce, con l'autorizzazione del Ministero della salute vaccini ed ogni altro prodotto necessario per la profilassi delle malattie trasmissibili degli animali, quali: peste suina africana, brucellosi animali, dell'echinococcosi-iatridosi, dei residui anabolizzanti, del cosiddetto "morbo della mucca pazza", della lingua blu, ecc.*

Il complesso è costituito da un'aggregazione di corpi di fabbrica caratterizzati da due piani fuori terra e da un piano interrato, principalmente con coperture ad una falda che confluiscono verso una corte interna quadrata, e presenta dei prospetti in faccia-vista.

L'immobile, costruito negli anni Ottanta, con pregiate soluzioni architettoniche e di piacevole fattezze, ha subito, negli anni Novanta, un primo ampliamento che ha comportato la realizzazione di un nuovo solaio e di una nuova copertura in corrispondenza della grande sala Auditorium, che inizialmente era stata realizzata a doppia altezza.

A distanza di trent'anni, questo intervento, che prevedeva inoltre la trasformazione della copertura in terrazza, mette in evidenza oggi alcune criticità, dovute soprattutto ad infiltrazioni dal tetto piano praticabile e ad umidità di risalita al piano terra, che necessitano di attenzione.

In questo ultimo periodo, esigenze di riorganizzazione e di nuovi spazi per le attività dell'Istituto, hanno richiesto il raddoppio della struttura. E' infatti in corso la realizzazione di un nuovo volume a nord del palazzina in oggetto, interamente di nuova concezione, che sostituirà in parte e amplierà le funzioni del Centro. Questa nuova struttura sarà collegata alla struttura esistente, al piano terra, tramite 2 tunnel vetrati.

Con questo nuovo progetto di ampliamento vengono a modificarsi anche le funzioni interne del fabbricato esistente, oggetto d'intervento, che necessita quindi, oltre che di necessarie opere di manutenzione ordinaria, anche di un nuovo assetto organizzativo interno.

## **2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO**

L'area è contraddistinta catastalmente al N.C.E.U. di Bologna al Foglio 133, mappale 177.

Per gli strumenti urbanistici comunali, il comparto è classificato secondo il RUE vigente negli Ambiti di trasformazione (art. 74).

Secondo il PSC l'area è classificata come "Territorio urbano strutturare" (art. 17) e più precisamente nell'ambito in trasformazione specializzato n. 134 denominato "EX Asam".

**In Allegato: Estratto informativo della disciplina urbanistica**

## **3. FINALITA' E DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

L'intervento, definito con "LAVORI DI ADEGUAMENTO DEGLI AMBIENTI LASCIATI LIBERI CON IL TRASFERIMENTO DELLA SEZIONE DIAGNOSTICA PRESSO IL COSTRUIENDO NUOVO EDIFICIO PER OSPITARE I LABORATORI DEL REPARTO CHIMICO DELLA SEDE TERRITORIALE DI BOLOGNA" ha per oggetto la ridistribuzione interna degli ambienti della sede di Bologna "Sezione Diagnostiche Territoriali" dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Ubertini", con sede principale a Brescia, in seguito al completamento del nuovo edificio adiacente all'esistente e collegato funzionalmente, e al trasferimento dei laboratori della sezione territoriale, ora collocati nella sede storica, nonché soddisfare le esigenze di nuovi spazi per le attività del reparto Chimico degli Alimenti.

Nello specifico, il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica in oggetto, cerca di rispondere alle nuove esigenze riassumibili in questi punti:

### **Interventi edili**

- Adeguamento dei locali in corrispondenza dei collegamenti con la nuova struttura a nord,
- Realizzazione di una nuovo nucleo di servizi igienici al piano terra;

- Ricollocazione ed ammodernamento delle celle frigorifere ora in uso;
- Riorganizzazione di alcuni locali che nel tempo hanno perso la funzione in origine definita come ad es. attuale necroscopia / stabulario;
- Installazione di un montacarichi per il trasferimento dei campioni pesanti al piano interrato;
- Revisione dei locali al piano primo ora utilizzati come laboratori e da destinare ad uffici;
- Bonifica delle zone del piano interrato attualmente utilizzate solamente per il transito delle reti elettriche, la collocazione di alcune strumentazioni di laboratorio rumorose e di alcune UTA;
- Intervento di impermeabilizzazione del coperto piano che lamenta punti di infiltrazione;
- Montaggio di scala esterna metallica, di tipo a chiocciola, per accesso alla copertura piana esclusivamente per necessità di manutenzione e di parapetto metallico a protezione dal rischio di caduta dall'alto;
- Intervento di schermatura solare delle grande vetrata presente al piano piano primo nella zona dell'intervento degli anni novanta;
- Interventi di manutenzione generale, rimaneggiamento dei coperti a falde, ritinteggiatura degli infissi e revisione della ferramenta, ritinteggiature interne esterne e revisione della stilatura della muratura faccia a vista ;
- Revisione dell'impermeabilizzazione delle fioriere aderenti alle pareti esterne al piano terra.

### Interventi sugli impianti elettrici

- Adeguamento dell'impianto elettrico nei locali (laboratori ed uffici ed interrato) oggetto di riorganizzazione;
- Trasferimento degli UPS e dei quadri elettrici dal piano interrato in nuovi locali del PT adeguati;
- Sostituzione dei corpi illuminanti con nuovi apparecchi dotati di sorgenti LED e CRI > 90;
- Sostituzione dei corpi illuminanti di emergenza autoalimentati con altri di tipo ad alimentazione centralizzata;
- Riorganizzazione del CED e ridistribuzione della rete dati;
- Dotazione di colonnine per la ricarica dei mezzi elettrici.
- Allacciamento delle nuove utenze meccaniche

### Interventi sugli impianti meccanici

- Riorganizzazione della zona deposito delle bombole dell'impianto gas tecnici;
- Revisione dei parte dell'impianto di ventilazione con sostituzione ed ammodernamento delle unità di trattamento aria ora presenti nell'interrato;
- Realizzazione dell'impianto di ventilazione al piano primo nelle aree adibite a laboratorio con nuova UTA posizionata in copertura;
- Realizzazione di un impianto di ventilazione per la sala conferenze
- Installazione di un impianto Solare Termico, per la produzione di acqua calda sanitaria ed ad integrazione invernale dell'impianto di riscaldamento;

- Installazione di una Pompa di Calore – nelle vicinanze della sottocentrale di distribuzione – ad uso esclusivo delle utenze della stessa sottocentrale e delle nuove necessità termiche/frigorifere per la climatizzazione a tutt'aria della Sala Conferenze e della Hall d'ingresso, per le quali si andrà ad installare una nuova UTA

L'obiettivo del progetto di fattibilità tecnico-economica è quello di realizzare un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto costi-benefici, anche per quanto riguarda la manutenzione e la gestione.

#### **4. IL PROGETTO DI RIORGANIZZAZIONE DELLE SPAZIO INTERNO**

La nuova distribuzione all'interno della Struttura renderà necessaria la riorganizzazione di alcuni spazi interni e soprattutto degli accessi.

Attualmente vi è promiscuità tra chi lavora nel Centro e gli utenti esterni che utilizzano la struttura saltuariamente, soprattutto nella fruizione della sala auditorio e delle salette riunioni al piano terra.

Si prevede pertanto una separazione fisica dell'atrio d'ingresso mediante la realizzazione di una partizione in arredo, per migliorare la fruibilità degli spazi (**punto 1. Piano terra, Tavola COMP.02**).

Sempre all'ingresso, l'area adiacente alla vetrata sarà destinata alla registrazione degli accessi, mentre una partizione in cartongesso verrà realizzata per creare un punto ristoro, mediante distributori automatici di bevande e alimenti, per le persone che utilizzano questa porzione di fabbricato (**punto 2. Piano terra, Tavola COMP.02**).

A nord dell'ingresso saranno ricavati due nuovi uffici e nella parte superiore, sarà realizzata la zona di accettazione; lo spazio attualmente destinato a laboratorio verrà riconvertito per creare il collegamento vetrato con il nuovo fabbricato in corso di costruzione; le opere previste per i due collegamenti, saranno oggetto di altro appalto (**punto 3. Piano terra, Tavola COMP.02**).

Di fronte all'ingresso, dove attualmente è presente una cella frigo, sarà previsto il Ced e la zona quadri elettrici; i due uffici esistenti saranno trasformati in laboratori, così come l'ufficio dietro al montacarichi, sempre da utilizzare come nuovo laboratorio (**punto 4. e 5. Piano terra, Tavola COMP.02**).

Sempre vicino al montacarichi, la vecchia cella frigorifera sarà smontata e sarà realizzata la zona UPS, le celle smantellate saranno ricollocate nell'ala a nord est, dove sarà realizzato anche un nuovo servizio igienico e locale quadri (**punto 7. e 8. Piano terra, Tavola COMP.02**).

Altre celle frigorifere e un deposito sono previste nel vano laboratorio/magazzino di arrivo dei campioni sul retro, dove una rampa esistente permette il carico e scarico direttamente dal camion; in quest'area è prevista anche l'installazione di un nuovo montacarichi per il trasporto dei campioni al piano primo (**punto 9. 10. 11. e 12.** Piano terra, Tavola COMP.02).

L'impianto elevatore sarà installato in apposito vano, previa realizzazione della struttura autoportante in profili di acciaio componibili, di dimensioni come da progetto, ad azionamento oleodinamico con cilindro tuffante e doppia fune, due fermate, centralina posta in basso in armadio nelle adiacenze del vano corsa.

Sarà caratterizzato da una cabina a un accesso, idonea a ospitare una persona in sedia a rotelle più accompagnatore, composta di pareti in lamiera prerivestita colorata, da un tettuccio con plafoniera e da una pedana con piano di calpestio in materiale antisdrucciolevole, porte di piano con telaio in alluminio e vetri antisfondamento o tamburate semiautomatiche con finestra centrale.

Sempre al piano terra, è prevista la sistemazione degli spogliatoi e la modifica dei bagni esistenti, per renderli adeguati anche ai diversamente abili. (**punto 13.** Piano terra, Tavola COMP.02).

Al piano primo, è previsto lo smantellamento dei laboratori, che hanno dimensioni inadeguate rispetto alle normative vigenti e soprattutto perché caratterizzati da altezze insufficienti. Quest'operazione, che riguarda tutta l'ala a nord, comporterà la rimozione delle finiture esistenti e la realizzazione di nuove pavimentazioni, nuovi rivestimenti e tinteggiature (**punto 14.** Piano primo, Tavola COMP.03).

Nella stessa ala, verrà inoltre modificato il locale di produzione acqua distillata, esistente ma da ripristinare (**punto 15.** Piano primo, Tavola COMP.03).

Sempre al piano primo, l'ala ovest sarà interessata da importanti modifiche per permettere il corretto utilizzo di questi spazi in qualsiasi momento della giornata.

Verranno infatti saranno ricavati dei nuovi laboratori e sarà montato un sistema di trattamento con UTA e canali ventilanti per permettere un ricambio d'aria trattata e a temperatura controllata (**punto 16. e 17.** Piano primo, Tavola COMP.03 – Copertura, Tavola COMP.04).

In quest'ala, come precedentemente detto, oltre ai problemi d'infiltrazione dalle coperture, esistono anche problemi d'irraggiamento solare poiché la grande vetrata esistente, eccessivamente esposta al sole e priva di oscuramento rendere gli ambienti, per alcune ore della giornata, invivibili.

Si prevede, pertanto, il montaggio di un'adeguata schermatura solare che creerà la giusta mitigazione interna (**punto 18.** Piano primo, Tavola COMP.03).

Il progetto prevede il montaggio di un frangisole a pale orizzontali, di larghezza circa 300 mm costituite da lamiera in alluminio pressopiegata verniciata in chiaro, a movimentazione manuale, completo di struttura portante realizzata con bracci di supporto delle pale in tubolare di alluminio, fissati ad apposite staffe di acciaio zincato.

Tra gli interventi di manutenzione, meglio descritti in seguito, vi è il rifacimento dell'impermeabilizzazione della copertura piana. Per poter garantire un'adeguata manutenzione nel tempo, il progetto preve inoltre il montaggio di una scala a chiocciola di tipo metallico, posizionata al piano terra nei pressi dell'ingresso, ad uso esclusivo manutentivo, con sbarco sulla copertura, ed un parapetto, anch'esso metallico, sul perimetro della copertura, a protezione dal rischio di caduta dall'alto (**punto 19**. Piano terra, primo e copertura, Tavole COMP.02-03-04).

## **5. IL PROGETTO DI MANUTENZIONE**

Gli interventi necessari relativi all'immobile riguardano principalmente una manutenzione dell'involucro edilizio e di parte delle finiture interne.

### A) Rifacimento e manutenzione delle coperture:

Come accennato sopra, l'intervento degli anni '90, che ha consentito in particolare la trasformazione della copertura in terrazza, ha creato alcune problematiche che si rende necessario affrontare per rendere l'edificio funzionale e utilizzabile nella sua interezza.

- Manutenzione dell'impermeabilizzazione della copertura della nuova zona adibita a laboratori, ex Auditorium, per ripristinare la funzione delle guaine eccessivamente datate.  
Il manto d'impermeabilizzazione prefabbricato sarà costituito da una membrana in bitume e polimero, di tipo elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su vecchie guaine, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, al solvente.
- Per quel che riguarda le restanti coperture, si prevede una ripassatura del manto in coppi, con l'integrazione di una percentuale di elementi nuovi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi; le tegole saranno fissate meccanicamente.
- Anche il Box Campioni sul retro sarà oggetto di manutenzione, soprattutto nella copertura, dove le travi di legno necessitano di pulitura e impermeabilizzazione.

### B) Pulizia dei vani e smontaggio degli impianti:

Il piano interrato sarà oggetto di pulizia degli ambienti e svuotamento dei locali dagli impianti non utilizzati e vetusti.

### C) Rifacimento di vespai e nuove pavimentazioni:



Nelle zone del piano interrato, dove è prevista l'installazione d'impianti UTA, attualmente con pavimentazione in terra, si prevede l'esecuzione di un nuovo vespaio e una pavimentazione per il posizionamento dell'impiantistica necessaria meglio individuata nel progetto.

- 0 Esecuzione di scavo da eseguirsi a mano, stabilizzazione del sottofondo mediante geotessile non-tessuto in polipropilene a filamenti continui spunbonded, agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV.
- 0 Posa di uno strato di sabbia comune di cava e di un sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, di spessore cm. 20 e successiva realizzazione di un massetto in conglomerato cementizio, armato con rete elettrosaldata diam. mm 6, maglia mm 200x200, gettato in opera, per uno spessore di cm 10 netti dalla compenetrazione nel vespaio sottostante.
- 0 Il nuovo solaio sarà completato con la realizzazione del massetto sottopavimento e la posa di pavimento in gres porcellanato.

#### D) Messa in sicurezza dei soffitti e nuovi controsoffitti antisfondellamento:

Al piano interrato risulta particolarmente importante la messa in sicurezza dei soffitti, nei quali sono evidenti lesioni dei fondi delle pignatte, che risultano scoppiate, con conseguenti distacchi e cadute di materiale.

- 0 Consolidamento del solaio in laterocemento del piano interrato, che presenta problemi di sfondellamento, mediante la sostituzione delle cartelle in laterizio danneggiate.
- 0 Posa di pannello di EPS, incollato al supporto di laterizio e opportunamente rasato mediante adesivo-rasante minerale eco-compatibile; successiva posa di tessuto bidirezionale bilanciato in fibra di basalto, con applicazione di geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, a base di pura calce idraulica naturale e geolegante minerale.

#### E) Rifacimento delle finiture interne:

- 0 Nei nuovi laboratori e uffici, sia al piano terra che al piano primo, si prevede la completa tinteggiatura a tempera delle pareti e dei soffitti interni, previa preparazione delle superfici mediante rasatura e imprimitura.
- 0 Gli arredi esistenti, realizzati su misura contestualmente alla costruzione, ove necessario, saranno oggetto di manutenzione e riparazione degli elementi danneggiati, sostituzione di cerniere e serrature, regolazione di ante per

correzione difetti di apertura/chiusura, e quant'altro intervento si renda indispensabile per rendere gli arredi in buona efficienza e miglioramento estetico.

#### F) Pulizia dell'area cortiliva e dei prospetti:

- 0 L'area esterna, in generale sarà interessata da una pulizia e sistemazione dei posti auto e delle aree a prato.
- 0 La pulizia dell'area cortiliva, attualmente pavimentata con elementi autobloccanti di calcestruzzo, prevede l'eliminazione di piante infestanti tramite la stesura di diserbante e la successiva esecuzione di idrolavaggio delle superfici a pressione.
- 0 Per quel che riguarda la presenza di umidità di risalita sulle murature faccia a vista, il progetto prevede due fasi: prima la demolizione della porzione di pavimentazione in corrispondenza dell'attacco alla muratura verticale e la pulizia del sottofondo; successivamente la realizzazione di un cordolo alla base della muratura esterna, in calcestruzzo armato di spessore cm. 10 e larghezza cm. 50 circa, impermeabilizzato in modo da creare una barriera all'umidità presente in questa parte di edificio.
- 0 Più in generale, si prevede la pulizia della muratura faccia a vista dei prospetti mediante la rimozione dei depositi superficiali, come croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffiti etc.
- 0 Per quel che riguarda le fioriere esterne che hanno causato nel tempo delle infiltrazioni alle murature adiacenti, arrecando danno all'interno del fabbricato, saranno oggetto di pulizia, con accurato lavaggio, rimozione delle piante, asciugatura e nuovo riempimento delle fioriere, al fine di permettere i lavori d'impermeabilizzazione delle stesse.
- 0 Gli infissi esistenti in legno con vetro a doppia camera, di ottima fattura, hanno subito nel tempo un degrado dovuto all'umidità e alle intemperie; si prevede pertanto una pulitura, preparazione e una tinteggiatura a smalto dei profili in legno, con colori all'acqua chiari a due mani, compresa l'eventuale riparazione degli stessi, con ritocchi, smontaggio e rimontaggio della ferramenta, rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti e con tassellature ed eventuali sverzature.