

COMMITTENTE/PROPRIETA'



# COMUNE DI MACELLO



TITOLO PROGETTO

**RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EX OFFICINA  
ARTIGIANALE PER REALIZZAZIONE DI FABBRICATO  
DESTINATO AL RICOVERO DEI MEZZI COMUNALI E  
LOCALI DESTINATI AL PERSONALE**

LIVELLO PROGETTO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA  
PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO DELL'ELABORATO

**RELAZIONE DESCRITTIVA OPERE STRUTTURALI**

TAVOLA	versione	data	oggetto	SCALA
ST-AII.1	0	28.07.2025	I Emissione	1:20

PROGETTISTA

SIA Professionisti Associati  
dott. ing. Franco PICOTTO  
via Vittorio Veneto n.ro 27  
10100 - Cavour (TO)  
tel. +39 0175 - 69308 - +39 335 6864674  
picotto@studiosia.it  
franco.picotto@ingpec.eu

TIMBRI - FIRME

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Melchiorre STALLONE  
Ufficio Tecnico Comunale  
Via Vigone 1 - 10060 - Macello (TO)  
tel. 0121340301  
tecnico@comune.macello.to.it

TIMBRI - FIRME

## LO STATO DI FATTO

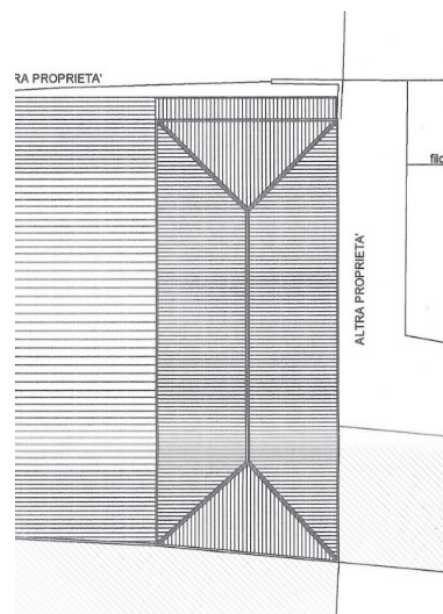
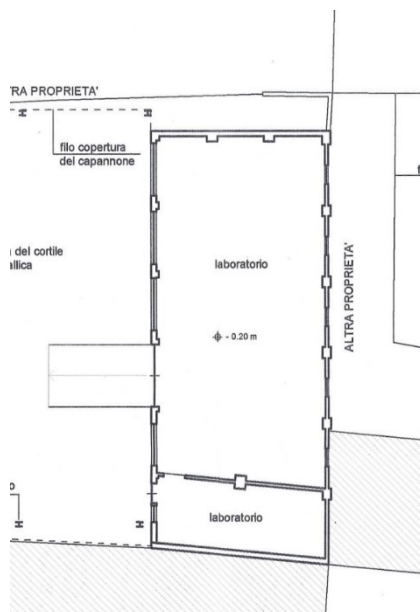
L'intervento in progetto interessa il fabbricato destinato a ricovero dei mezzi comunali con le sue pertinenze. Fra queste una tettoia in acciaio di importanti dimensioni.

### La tettoia

La struttura, interamente in acciaio, è composta da pilastri in profilati di acciaio HEA, travi di banchina con sovrastante capriate entrambi con struttura reticolare in profilati UNP e aste di parete con profili angolari, orditura secondaria con arcarecci e saette di rinforzo con profili angolari, il tutto in pessimo stato di manutenzione dovuto alla mancanza del manto di copertura da oltre un decennio.



### Il laboratorio



L'impianto portante è costituito da pilastri perimetrali in cemento armato sul fronte che guarda il cortile interno e in mattoni forati sul fronte opposto e quello a nord, tutti impostati su una trave continua che si sviluppa sui tre lati.

Sul quarto lato l'edificio si attesta sulla muratura a confine con un altro fabbricato adiacente.

Alla sommità delle colonne corre un cordolo in c.a. sul quale sono impostate, sul tratto a doppia falda, capriate in legno disposte ad interasse ravvicinato di circa un metro.



Sui due lati corti sono presenti le due teste di padiglione terminali provviste di cantonali che fanno capo all'ultima capriata del tratto centrale a due falde, deputata a sostenere, oltre la quota parte di falda a doppia pendenza, anche quelle della testa di padiglione. Sui cantonali sono poggiati i falsi puntoni delle tre falde della testa di padiglione.



I pilastri in cemento armato e la trave in c.a. alla sommità su tutto il perimetro, ad esclusione della parete sud che appartiene al fabbricato confinante al quale il

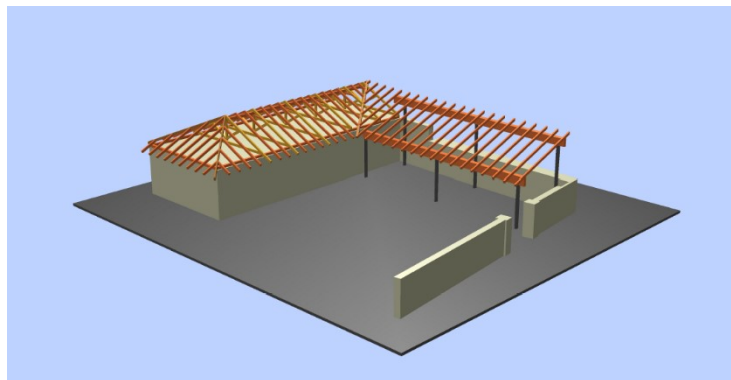
fabbricato si è appoggiato, costituiscono un impianto strutturale portante di buona consistenza conferendo all'insieme un buon comportamento statico.

La struttura lignea della copertura e il manto di copertura in tegole marsigliesi si presentano in un avanzato stato di degrado causato dalle copiose infiltrazioni d'acqua dal manto di copertura.

Proprio l'avanzato stato di degrado di quest'ultimo risulta responsabile delle infiltrazioni d'acqua dal tetto che si sono trasferite al controsoffitto e stanno interessando anche la struttura lignea della copertura.

## **IL PROGETTO**

Si prevede la demolizione della struttura in acciaio esistente che non possiede più alcuna funzione, il rifacimento della copertura del laboratorio e l'ampliamento del medesimo con una tettoia a ridosso del muro sul lato sud dell'area di pertinenza.



**Schema tridimensionale dell'intervento in progetto**

### **La demolizione della tettoia**

Avverrà con l'ausilio di autogru telescopica per il sollevamento e la messa a terra della struttura in elevazione e due cestelli elevatori per le manovre in quota degli operatori.

### **Il rifacimento del tetto del laboratorio**

La demolizione della copertura esistente sarà estesa fino all'estradosso del cordolo in c.a. esistente deputato a ricevere la nuova struttura lignea secondo una nuova geometria che prevede la conservazione della testa di padiglione verso nord e l'eliminazione di quella a sud dove si proseguirà con la doppia falda. Il cordolo in c.a. verrà ripreso sulla muratura esistente a sud, alla medesima quota di quello esistente con pilastro centrale in c.a. per l'appoggio del colmo.

La struttura è costituita da una tipologia tradizionale con capriate che fanno capo ai pilastri in muratura del fronte est, trave di colmo e cantonali sulla testa di padiglione e puntoni di falda ad interasse di circa un metro. La piccola orditura su di un interasse di circa 33 cm farà da supporto ad un'ondulina sotto coppo.

La struttura andrà ad appoggiarsi sul cordolo in c.a. tramite un dormiente in legno tassellato allo stesso cordolo.

L'intervento assume carattere di manutenzione straordinaria e non deve essere accompagnato da interventi di maggiore portata restando nell'ambito di un "intervento locale" ai sensi del paragrafo 8.4.1 del DM 17/01/2018, intervento al quale non è richiesto un miglioramento del comportamento sismico dell'edificio ma semplicemente il ripristino delle condizioni di sicurezza della copertura senza alterare il comportamento globale della costruzione.

Le verifiche sono pertanto state limitate alle sole parti interessate dall'intervento premessa la buona condizione statica della struttura verticale portante.

### **La nuova tettoia**

E' costituita da una struttura verticale portante in acciaio con due stilate di colonne (3 per lato) di altezza comparata con quella del laboratorio allo scopo di dare continuità alla copertura che si sviluppa con una monofalda e si raccorda alla falda ovest del laboratorio con un compluvio imposto fra la quota di gronda e quella del colmo. Risultano in tal modo pendenze diverse per effetto della diversa ampiezza delle due falde.

La struttura risulta totalmente autonoma staticamente e sismicamente con giunto tecnico di separazione a livello della grossa orditura della copertura. Le fondazioni sono costituite da plinti in cemento armato collegati alla pavimentazione in calcestruzzo armato esistente.

La struttura è stata dimensionata sulla base della normativa vigente (D.M. 17/01/2018)

Sia per la tettoia che per il laboratorio il legno è di tipo lamellare.

La ricostruzione del pilastro in muratura previsto in demolizione sarà preceduta dalla realizzazione di un pilastro anima in cemento armato su plinto isolato in c.a..

Ing. Franco Picotto

