# PROVINCIA DI MANTOVA

Settore Progettazione - Manutenzione Edilizia e Sicurezza

Via Principe Amedeo, 30 - 46100 Mantova

Proprietà

**ISTITUTO MAGISTRALE ISABELLA D'ESTE**
**MANTOVA (MN)**

Via Giuseppina Rippa, 1 - 46100 Mantova (MN)

Oggetto **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**PER GLI INTERVENTI DA REALIZZARSI PRESSO**
**"ISTITUTO MAGISTRALE ISABELLA D'ESTE: COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA SOFFITTI, ELEMENTI NON STRUTTURALI E STRUTTURALI"**
**CUP G62B17003880001**
**RUP: ARCH. ANNA LIGABUE**

Titolo

**SCHEDE MANUTENZIONE / RESTAURO**

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MANTOVA

COMUNE DI MANTOVA

TIMBRO


studio PIACENTINI GOBBI Architetti

Viale H. Dunant n. 8 - 46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)
Tel/Fax: 0376671555 email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it


| PROGETTISTA | DIREZIONE LAVORI | COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: |
|---|---|---|
| ARCH. SANDRO PIACENTINI | | |

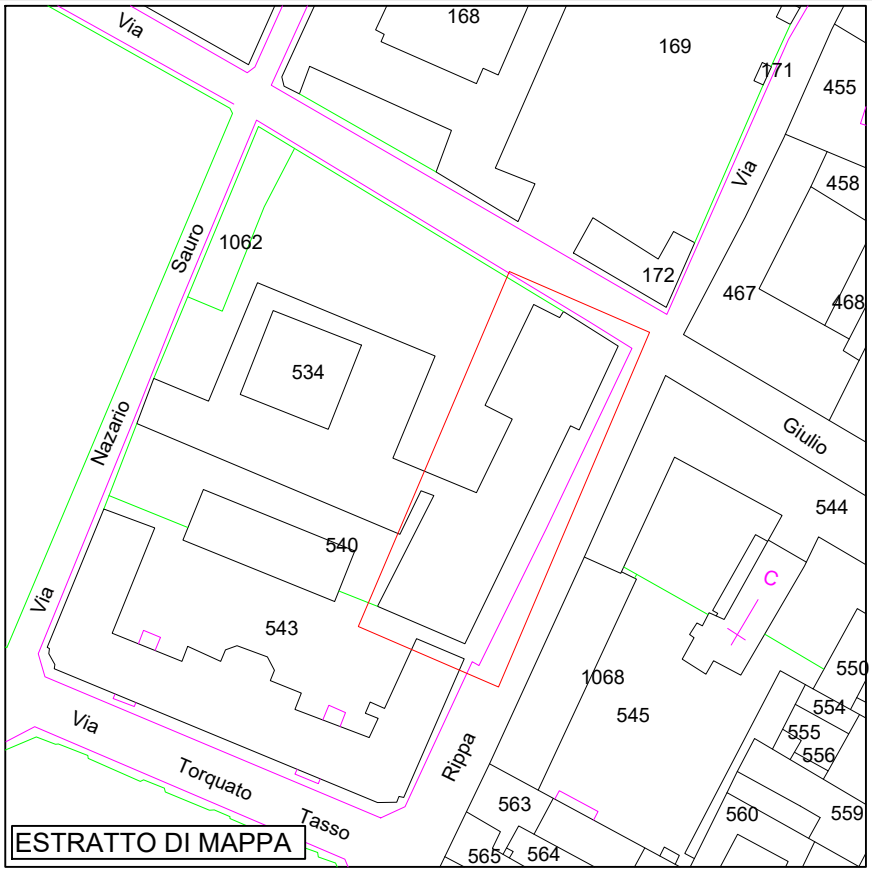
| EMISSIONE | DATA | SCALA | TAVOLA |
|---|---|---|---|
| 1° | | | EG |
| | | | |

192

IL PRESENTE DISEGNO E' DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO CHE NE VIETA LA COPIA, LA RIPRODUZIONE, LA CESSIONE A TERZI A NORMA DI LEGGE

studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

# INTERVENTI DI COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA SOFFITTI, OPERE NON STRUTTURALI E STRUTTURALI



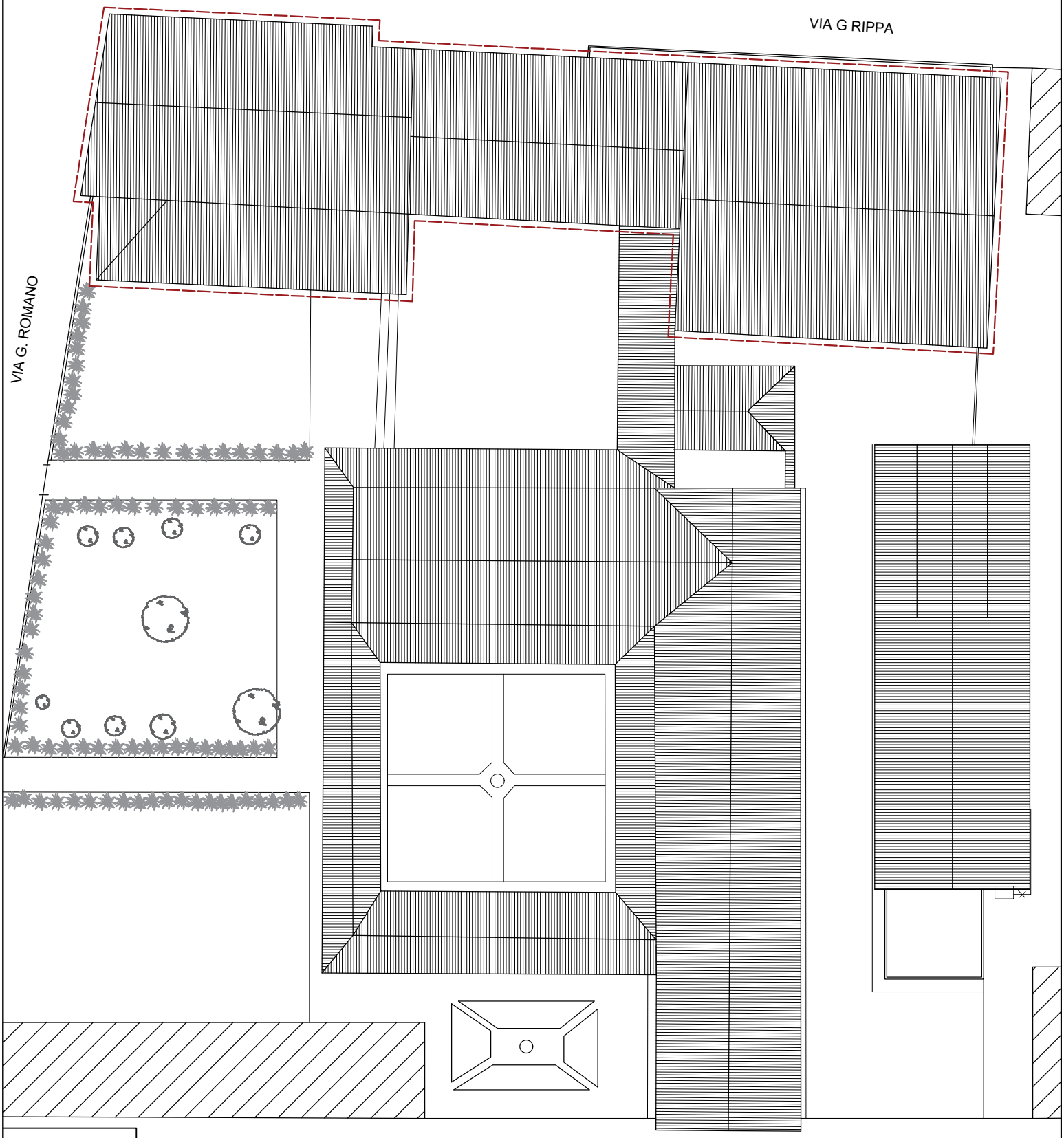
ESTRATTO DI MAPPA

INDIVIDUAZIONE SU ORTOFOTO

studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

RILIEVO
DELLA COPERTURA
OGGETTO D'INTERVENTO

LAMIERA GRECATA
prodotto sottile, caratterizzato dalla presenza di nervature longitudinali trapezoidali, rettangolari o triangolari.



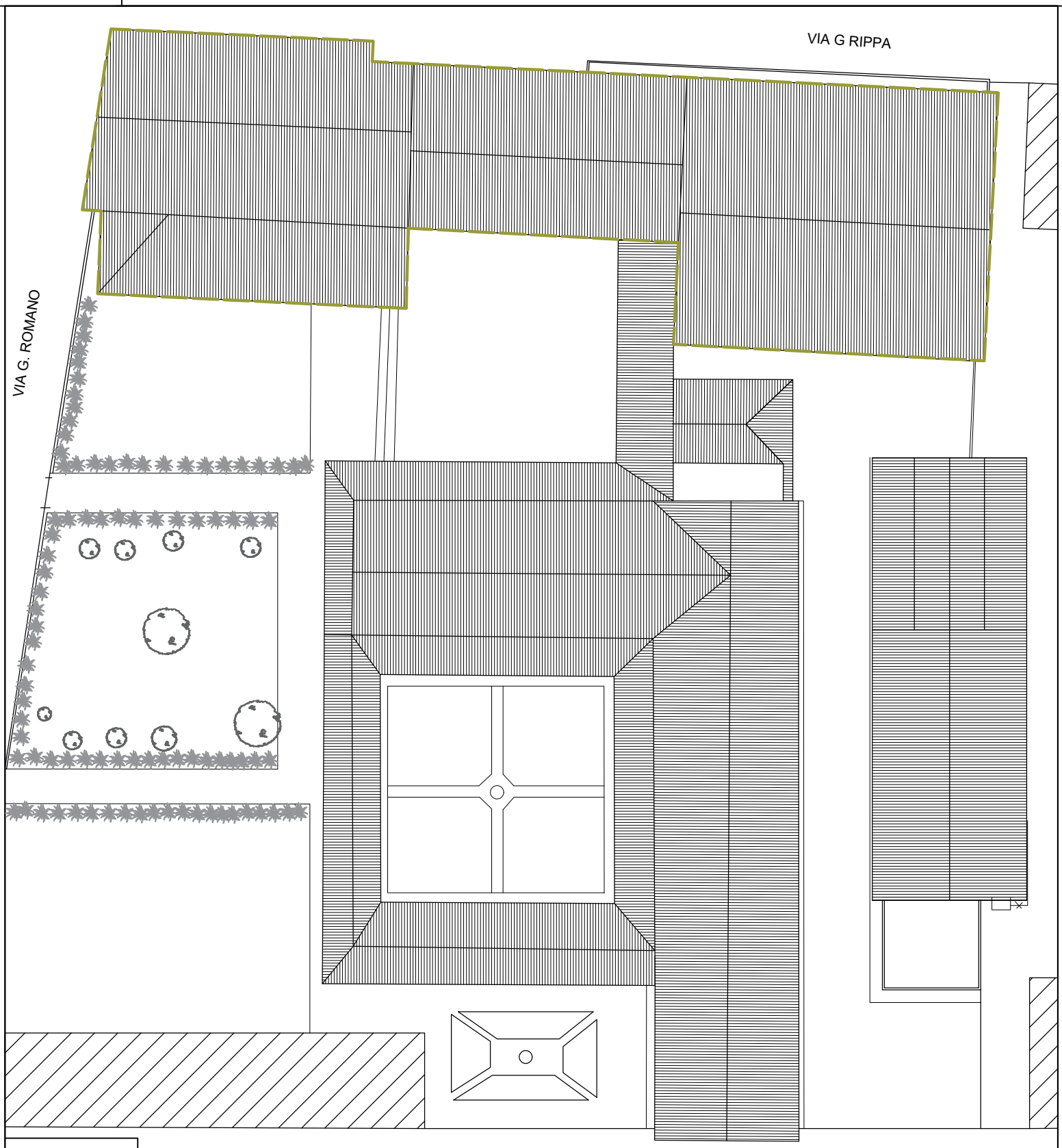

PLANIMETRIA

studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

C

INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

- Rimozione della copertura metallica esistente.
- Rimozione della listellatura costituita da travetti in legno, sovrastante la copertura in fibrocemento amianto esistente
- Rimozione e bonifica di lastre in fibrocemento amianto, con incapsulamento vinilico, e trasporto in discarica autorizzata




PLANIMETRIA

studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

C

## MATERIALE

Lamiera Grecata, prodotto sottile, caratterizzato dalla presenza di nervature longitudinali trapezoidali, rettangolari o triangolari.

## DESCRIZIONE

Manto di copertura del fabbricato oggetto dell'intervento

## STATO DI CONSERVAZIONE

La copertura oggetto di intervento è attualmente interessata dalla presenza di lastre in fibrocemento amianto che per la pericolosità delle stesse viene prevista un loro rimozione e bonifica del manto di copertura.
La sovrastante copertura metallica esistente presenta inoltre infiltrazioni d'acqua.

## INTERVENTI

1. Rimozione della copertura metallica esistente.

2. Rimozione della listellatura costituita da travetti in legno, sovrastante alla copertura in fibrocemento amianto esistente.

3. Rimozione e bonifica di lastre in fibrocemento amianto, con incapsulamento vinilico, e trasporto in discarica autorizzata.

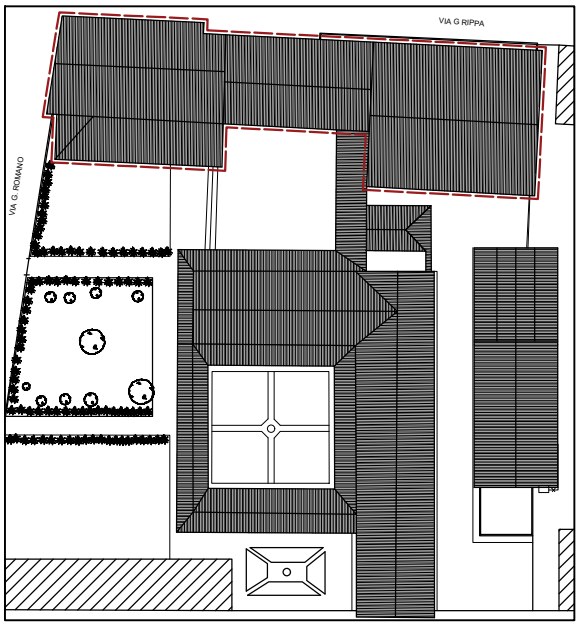
N.B. Per la descrizione dettagliata vedasi Computo Metrico allegato.

## IMMAGINE

1

2

## RIFERIMENTO



## MATERIALE

Lamiera Grecata, prodotto sottile, caratterizzato dalla presenza di nervature longitudinali trapezoidali, rettangolari o triangolari.

## DESCRIZIONE

Manto di copertura del fabbricato oggetto dell'intervento

## STATO DI CONSERVAZIONE

La copertura oggetto di intervento è attualmente interessata dalla presenza di lastre in fibrocemento amianto che per la pericolosità delle stesse viene prevista un loro rimozione e bonifica del manto di copertura.
La sovrastante copertura metallica esistente presenta inoltre infiltrazioni d'acqua.

## INTERVENTI

1. Posa di listelli in abete dimensione 5 cm X 4 cm, fissati ai travetti prefabbricati tipo varese sottostanti ad interasse 90 cm, fissati con appositi tasselli

2. Posa di lastre di copertura grecate in alluminio preverniciato rosso siena, spessore 7/10 cm, profilo tipo TEK 28, accoppiate ad isolate poliuretanico spessore cm 1 in funzione anticondensa comprese viti di fissaggio.

3. Posa di linea vita in acciaio Inox composta da cavi in acciaio diametro 8 mm, con supporti e tenditori in classe C e piastre antipendolo in classe A.

4. Posa di nuovi colmi.

5. Posa di nuovi lucernari.

6. Posa di nuovi paraneve.

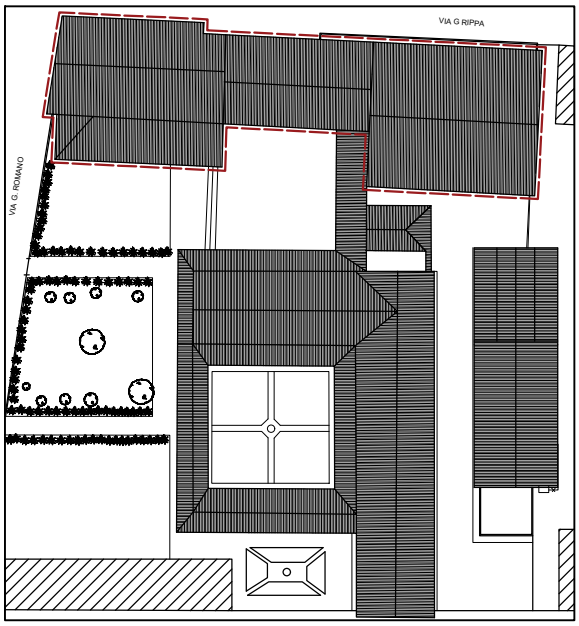
N.B. Per la descrizione dettagliata vedasi Computo Metrico allegato.

## IMMAGINE

1

2

## RIFERIMENTO



## MATERIALE

Lattoneria (canali, converse e pluviali).

## DESCRIZIONE

Gli elementi metallici presenti sono principalmente canali e pluviali. La coloritura non è omogenea e varia a seconda degli elementi, a testimonianza del degrado degli elementi stessi.

## STATO DI CONSERVAZIONE

In generale i manufatti mostrano un'ossidazione del materiale costitutivo, che è la causa principale del sollevamento e della perdita della finitura superficiale, con conseguenti infiltrazioni d'acqua in particolare in prossimità degli ancoraggi, e di alcuni tratti dei canali e pluviali.

## INTERVENTI

1. Rimozione degli elementi - canali e pluviali.

2. Posa di nuovi canali di gronda in rame completi di cicogne o tiranti e posa di pluviali in rame, con sviluppo similare all'esistente.

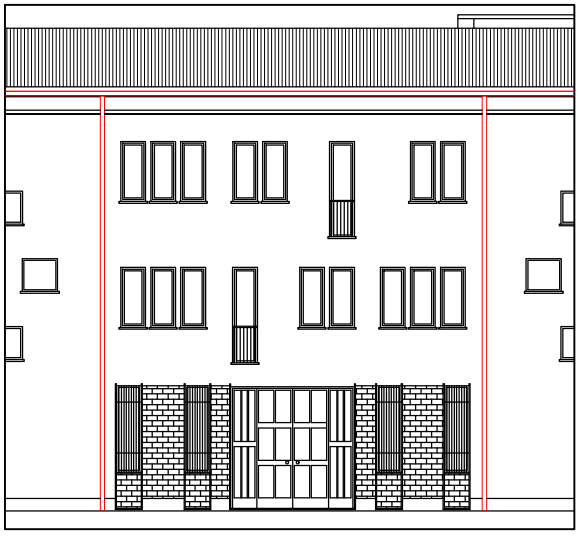
3. Predisposizione di dissuasori per piccioni in rame, provvisti di punte disposte su unica fila.

N.B. Per la descrizione dettagliata vedasi Computo Metrico allegato.

## IMMAGINE

1

## RIFERIMENTO



studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

M1

## MATERIALE

Impasto composto da cemento e sabbia di diversa granulometria medio-fine.

## DESCRIZIONE

Le parti basamentali interne risultano ammalorate; trattasi dei fabbricati realizzati intorno agli anni '70 attraverso vari ampliamenti o modifiche successive.

## STATO DI CONSERVAZIONE

A prima vista parti basamentali sembrano in discreta conservazione in realtà sono in atto alcuni fenomeni di degrado innescati dall'acqua nelle varie forme e dalla malta cementizia. Questo fenomeno è indotto dalla mancanza di traspirabilità delle malte cementizie che favoriscono l'evaporazione dell'acqua in corrispondenza delle malte di calce, le quali sono disgregate dall'acqua carica dei sali solubili "rilasciati" dal cemento.

## INTERVENTI

1. Saggi stratigrafici.

2. Rimozione malta cementizia individuata nella parte basamentale dell'edificio (vedere allegato fotografico), estranea alle caratteristiche degli altri intonaci.

3. Pulitura ed estrazione dei sali solubili con cicli di bagnatura con acqua distillata, asciugatura e spazzolatura.

4. Stesura a rinzaffo di arriccio consolidante con malta anti sale in ragione di cm 1,5 - 2.

5. Stesura a una o due riprese di malta confezionata con calce naturale bianca e sabbia di fiume lavata. Lo spessore delle malte di ripresa varierà al variare dello spessore delle malte circostanti già in opera, e ne rispetterà il livello e la tessitura.

6. Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio di qualità provata e certificata, data in due riprese a pennello, tale da differenziare la tonalità ed ottenere un effetto "mosso".

**N.B. LA SCELTA DELLA TONALITA' DEL COLORE VERRA' DECISO ALLA PRESENZA DELLA SOPRINTENDENZA DOPO L'ALLESTIMENTO DEL PONTEGGIO E LA CAMPAGNA DI SAGGI, DA ESEGUIRE SULLE TINTEGGIATURE ESISTENTI.**

## IMMAGINE

1

## RIFERIMENTO

studio PIACENTINI GOBBI Architetti
Viale H. Dunant n.8, 46043, CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN) Tel/Fax: 0376671555 Email: sandro.piacentini@studiopiacentinigobbi.it

## MATERIALE

Strato di malta fine, per la levigabilità a base di calce aerea naturale con finitura tinteggiata a calce. Apparati murari realizzati intorno agli anni '70.

## DESCRIZIONE

Gli intonaci che rivestono le facciate esterne ed interne risultano ammalorati; trattasi dei fabbricati realizzati intorno agli anni '70 attraverso vari ampliamenti o modifiche successive.

## STATO DI CONSERVAZIONE

A prima vista gli intonaci sembrano in discreta conservazione in realtà sono in atto alcuni fenomeni di degrado innescati dall'acqua nelle varie forme e dalla malta cementizia. Questo fenomeno è indotto dalla mancanza di traspirabilità delle malte cementizie che favoriscono l'evaporazione dell'acqua in corrispondenza delle malte di calce, le quali sono disgregate dall'acqua carica dei sali solubili "rilasciati" dal cemento.

## INTERVENTI

1. Saggi stratigrafici.

2. Rimozione delle porzioni di intonaco ammalorate, cartellate, disgregate.

2. Pulitura ed estrazione dei sali solubili con cicli di bagnatura con acqua distillata, asciugatura e spazzolatura delle porzioni stonacate.

3. Stesura a rinzaffo di arriccio consolidante con malta anti sale in ragione di cm 1,5 - 2.

4. Stesura a una o due riprese di malta confezionata con calce naturale bianca e sabbia di fiume lavata. Lo spessore delle malte di ripresa varierà al variare dello spessore delle malte circostanti già in opera, e ne rispetterà il livello e la tessitura.

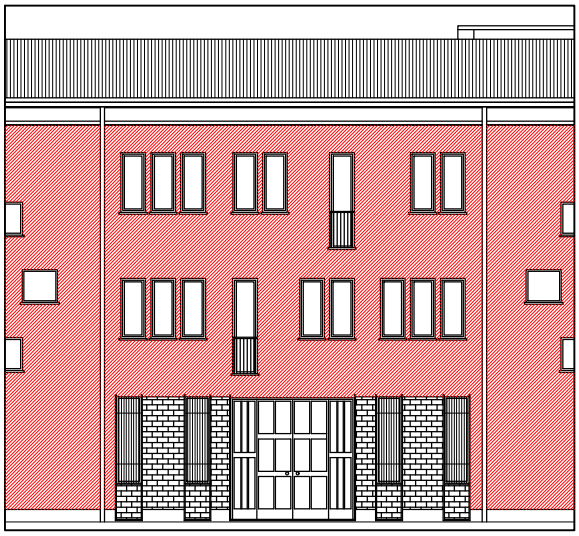
5. Stuccatura di fessure e lesioni con malta confezionata con calce naturale bianca e sabbia di fiume lavata di adeguata granulometria, rispettando il livello delle malte circostanti.

6. Spazzolatura di tutto il prospetto al fine di rimuovere depositi atmosferici, incrostazioni e parti di pellicola pittorica incoerente.

7. Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio di qualità provata e certificata, data in due riprese a pennello, tale da differenziare la tonalità ed ottenere un effetto "mosso".

**N.B. LA SCELTA DELLA TONALITA' DEL COLORE VERRA' DECISO ALLA PRESENZA DELLA SOPRINTENDENZA DOPO L'ALLESTIMENTO DEL PONTEGGIO E LA CAMPAGNA DI SAGGI, DA ESEGUIRE SULLE TINTEGGIATURE ESISTENTI.**

## IMMAGINE

1

## RIFERIMENTO