



**Municipalità 7**  
*Miano*  
*Secondigliano*  
*San Pietro a Patierno*  
*Servizio Attività Tecniche*



**FSC**  
Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione



**PATTO PER NAPOLI – PROGETTO ESECUTIVO -**  
**“Interventi di miglioramento strutturale dei solai di copertura mediante sistemi antisfondellamento e sostituzione della guaina bituminosa sui lastrici solari” presso le seguenti scuole ricadenti nell'ambito territoriale della 7<sup>a</sup> Municipalità:**

**RELAZIONE TECNICA CON INDICAZIONE PLANIMETRICA DELLE AREE SI SOLAIO OGGETTO D'INTERVENTO**

**I PROGETTISTI**

**(Arch. L. Bellino)**

**(I.D.T. Geom. A. Marino)**

## Premessa

Il Servizio Attività Tecniche della 7<sup>a</sup> Municipalità cura la gestione della manutenzione delle scuole comunali e statali ricadenti nel territorio di Secondigliano – San Pietro a Patierno e Miano periferia nord di Napoli. Tra queste scuole rientrano gli Istituti Comprensivi Oriani-Guarino, Radice-Sanzio-Ammaturo e 64° Rodari-Moscato i primi con plessi scolastici nella Circostrizione di San Pietro a Patierno, l'ultimo con vari plessi scolastici nella Circostrizione di Miano.

Questo Servizio ha individuato alcuni interventi prioritari alle impermeabilizzazioni dei seguenti plessi scolastici che sono volti al recupero di ambienti inutilizzati e al mantenimento in funzione di altri danneggiati frequentemente da infiltrazioni d'acqua piovana ed in particolare:

- I.C. 51° ORIANI-GUARINO

Plesso Via Pascale n. 34 – il padiglione posteriore denominato Edificio “Nuovo” presenta la guaina fortemente danneggiata. Questo Servizio è intervenuto a più riprese con interventi puntuali ma è necessario procedere ad una radicale rifacimento dell'impermeabilizzazione per evitare ulteriori danni. l'intradosso del solaio presenta in più punti segni delle infiltrazioni d'acqua meteorica per cui una parte del corridoio e un'aula risultano interdetti;

Plesso Via Aquino – La scuola è dotata di uno spazio palestra con servizi igienici e zona rialzata con gradinate. Attualmente la palestra è parzialmente inutilizzata per infiltrazioni dal solaio di copertura impermeabilizzato da schiuma poliuretana con sottostante guaina.

- I.C. 64°-RODARI-MOSCATI

Plesso Via Cupa Capodichino – la palestra della scuola e i locali adiacenti sono da tempo inutilizzati per la presenza di infiltrazioni d'acqua dal terrazzo di copertura che hanno prodotto anche il distacco di parti di intonaco in corrispondenza dei giunti tra gli elementi di solaio prefabbricato;

Plesso Via Mianella – la scuola presenta alcune zone (anche adibite ad uso per il personale) interdette all'uso per la presenza di copiose infiltrazione piovana che hanno causato il distacco di intonaci e l'espulsione di copriferro.

- I.C. RADICE-SANZIO-AMMATURO – Via Rosa dei Venti – L'edificio presenta coperture protette da schiuma poliuretana fortemente deteriorata che insiste anche sull'auditorium. Questo Servizio nel passato è già intervenuto per il recupero di alcuni tratti di copertura. Allo stato attuale la Dirigente scolastica ha provveduto, con i fondi di “scuole belle” a



ristrutturare la sala teatro che però presenta infiltrazioni di acque meteoriche dalla copertura con conseguente danneggiamento del locale interno.

Il Servizio Attività Tecniche della Municipalità 7, con il presente progetto intende eliminare gli inconvenienti sopra indicati consentendo il recupero degli ambienti danneggiati e la messa in sicurezza degli stessi anche attraverso l'uso di controsoffitti antisfondellamento per i solai di tipo latero-cementizio.

### **Stato attuale**

- I.C. 51° ORIANI-GUARINO – Via Pascale n. 34 – Edificio Nuovo

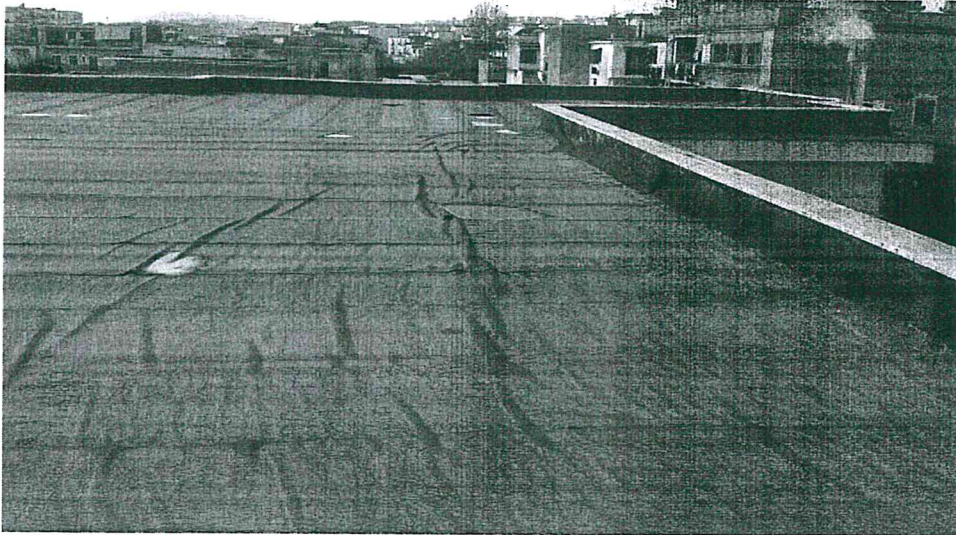
Il solaio di copertura è del tipo latero-cementizio, l'impermeabilizzazione all'estradosso è realizzata con guaina bituminosa protetta da vernice e all'intradosso il solaio risulta finito con intonaco e pittura.



*Particolare copertura edificio Nuovo*

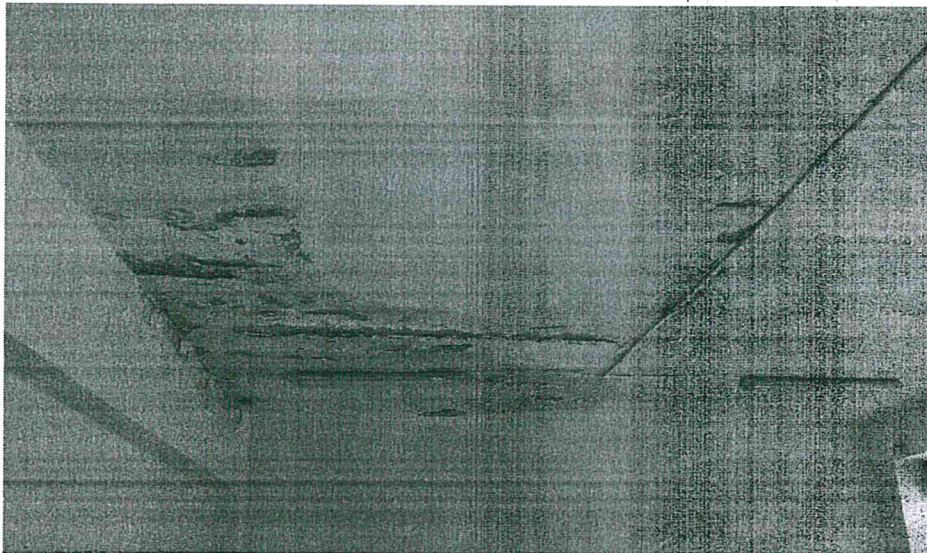
Allo stato attuale le guaine sono fortemente danneggiate e in gran parte distaccate dal massetto di pendenza.





*Particolare guaina di copertura*

In corrispondenza della botola di accesso alla copertura e in un'aula vi sono copiose infiltrazioni che hanno causato in zone puntuali il distacco di intonaco e l'espulsione di copriferro con conseguente messa a luce dei ferri di armatura e sfondellamento dei laterizi.

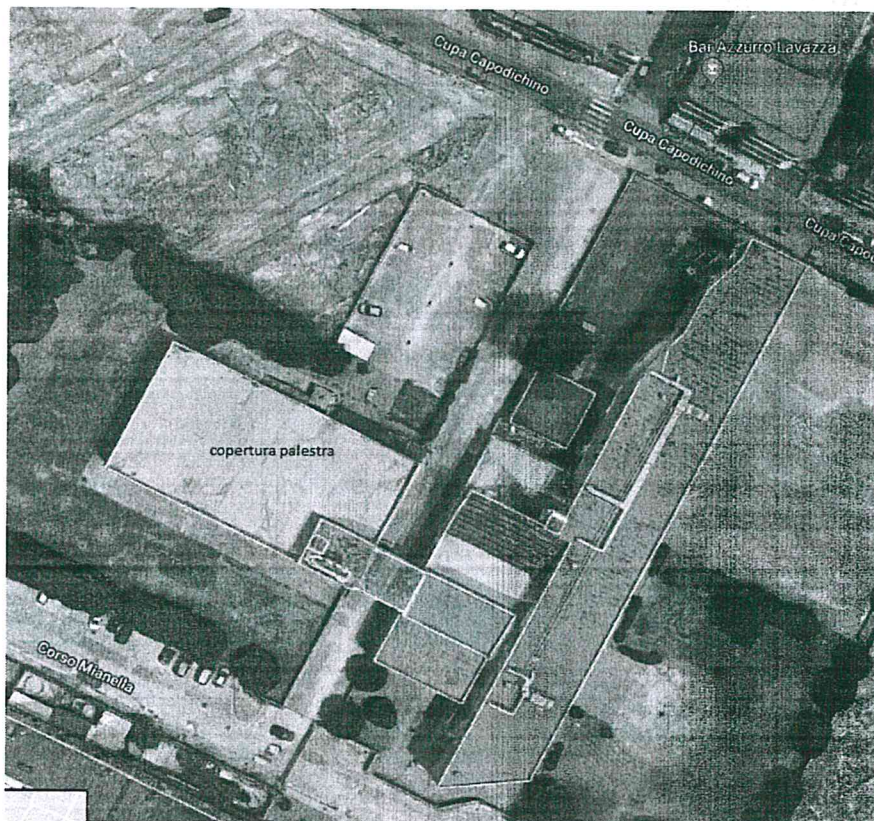


*Particolare infiltrazioni in un'aula*



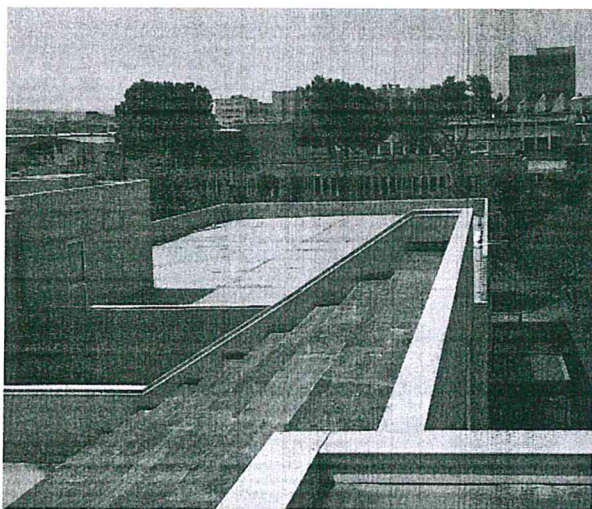
## Stato attuale

- I.C. 64°-RODARI-MOSCATI – Via Cupa Capodichino



*Particolare copertura palestra*

L'edificio scuola presenta un corpo fabbrica in cui è inserita anche la palestra, collegato al corpo aule, con copertura praticabile dotata di parapetto e pavimentata con accesso interno dallo stesso fabbricato aule tramite un volume tecnico di disimpegno con solaio che presenta distacchi di intonaco e ferri di armatura a vista.

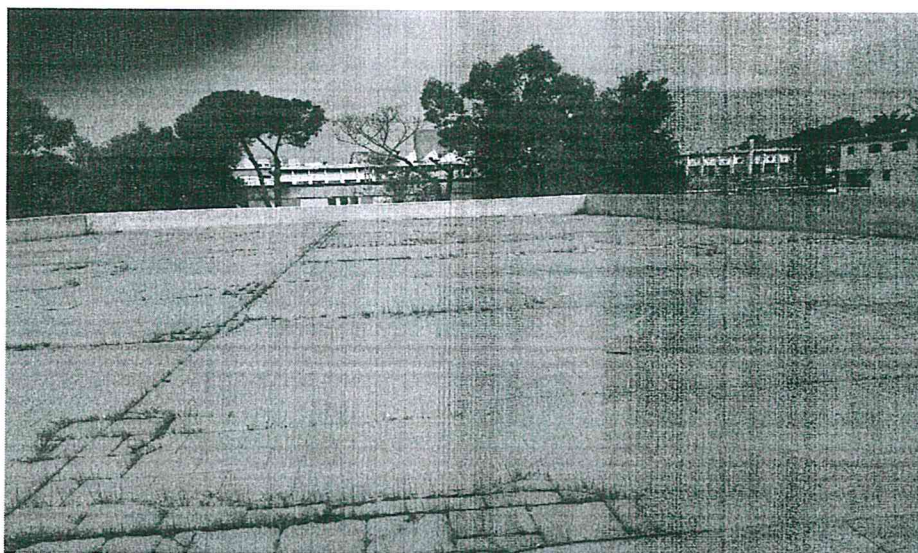


*Particolare copertura palestra*

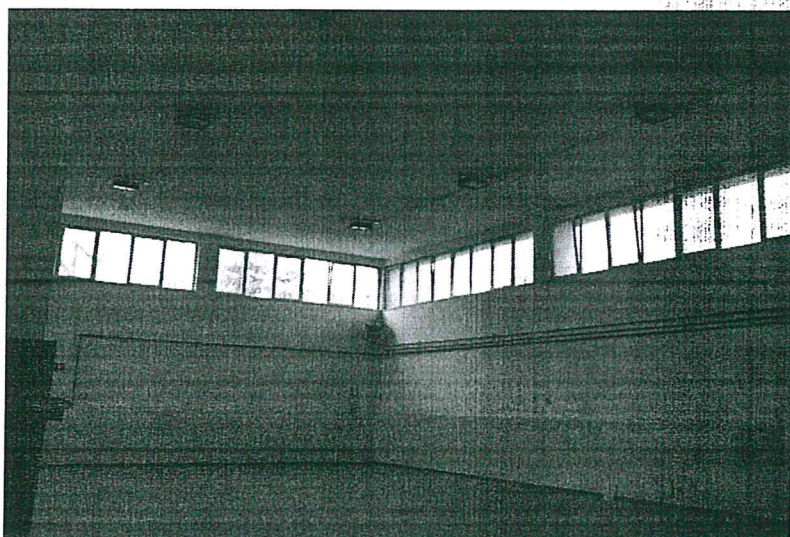


Il solaio di copertura della palestra è del tipo prefabbricato a pannelli, l'impermeabilizzazione all'estradosso è realizzata con guaina bituminosa protetta da pavimento in grès e all'intradosso il solaio risulta finito con intonaco e pittura.

Le piastrelle sul terrazzo di copertura sia in corrispondenza della palestra che di altre zone non utilizzate dalla scuola, risultano rotte/distaccate in diversi punti e si osserva anche la crescita di graminacee/ piante infestanti sia in corrispondenza dell'attaccatura calpestio parapetto che sul piano di calpestio stesso.

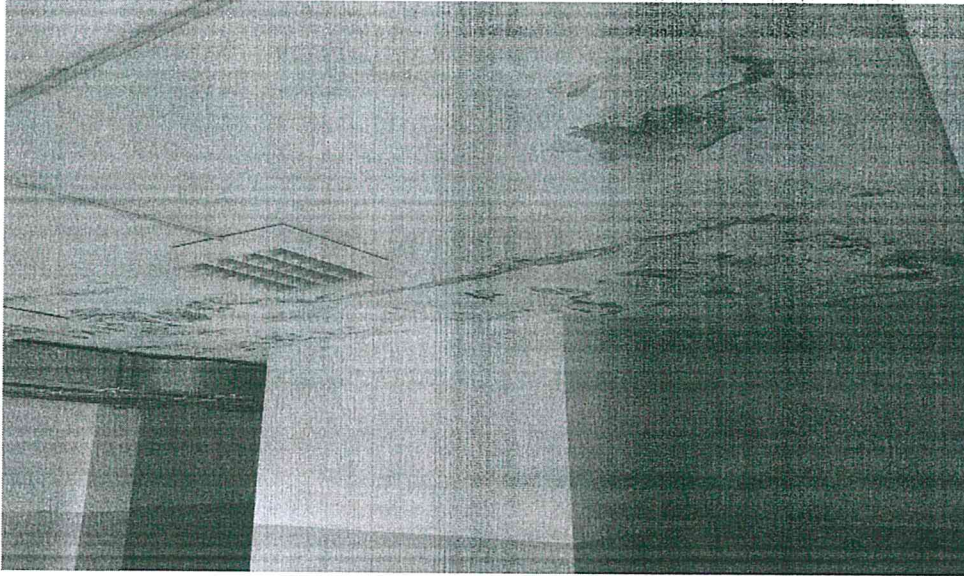


Nella palestra la presenza di infiltrazioni d'acqua dal terrazzo di copertura ha prodotto all'intradosso del solaio un lieve rigonfiamento dell'intonaco nelle giunzioni dei pannelli prefabbricati esistenti.



*Particolare interno palestra*





*Particolare disimpegno accesso a terrazzo*

- I.C. RADICE-SANZIO-AMMATURO – Via Rosa dei Venti

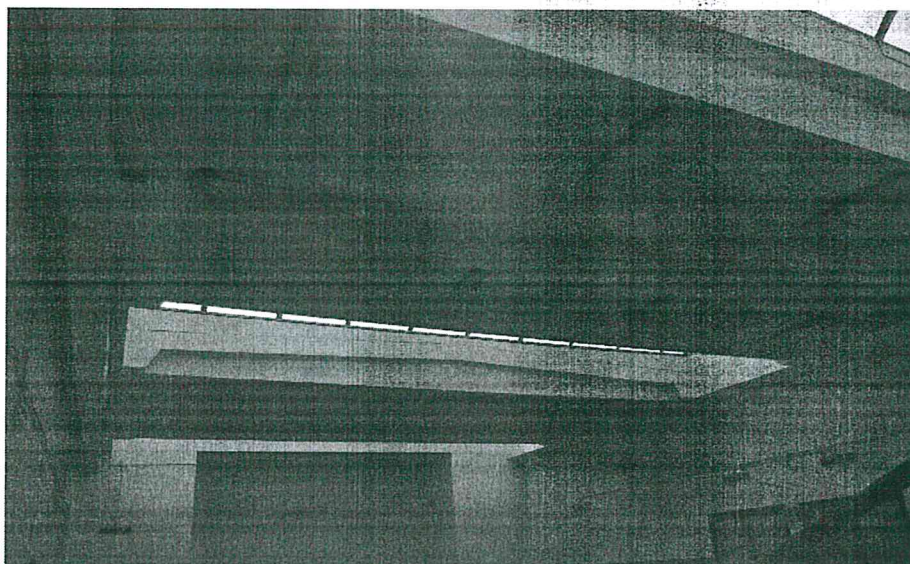
L'edificio è composto da diversi corpi di fabbrica collegati tra loro, i solai di copertura con presenza di lucernari sono coperti da schiuma poliuretanic e sottostante guaina bituminosa.



*Stralcio da Google Maps - Copertura scuola con individuazione auditorium*

In particolare il solaio della zona teatro è costituito da elementi prefabbricati in c.a. del tipo “tegoli TT” con soprastante massetto.



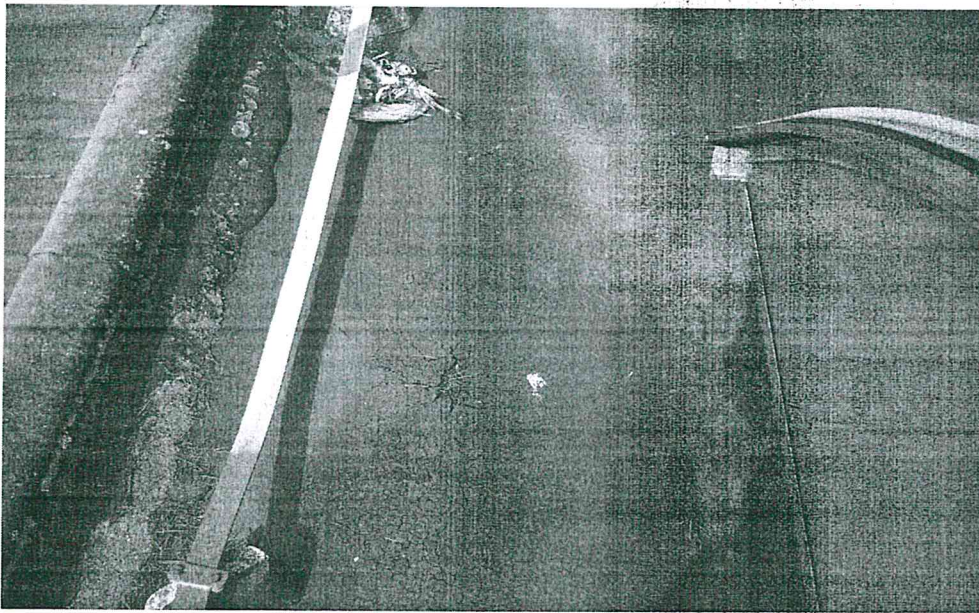
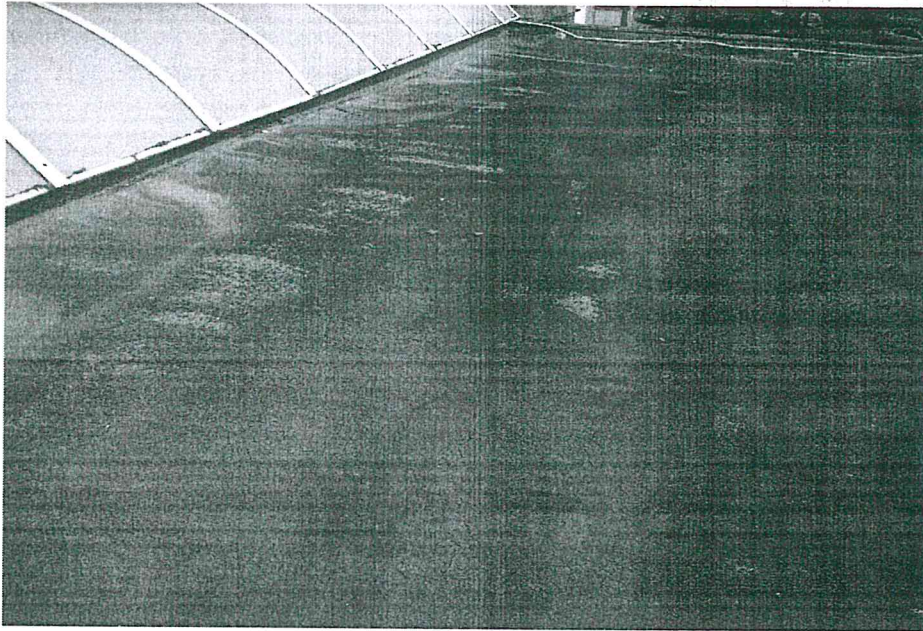


La copertura presenta infiltrazioni a causa del degrado sia della schiuma poliuretanicca che della guaina sottostante con conseguenti infiltrazioni in corrispondenza dei giunti tra gli elementi prefabbricati: tale situazione se non risolta, oltre al danneggiamento del locale interno, potrebbe comportare il deterioramento dei singoli tegoli TT con conseguente precarizzazione dell'intero solaio.



*Particolare copertura*





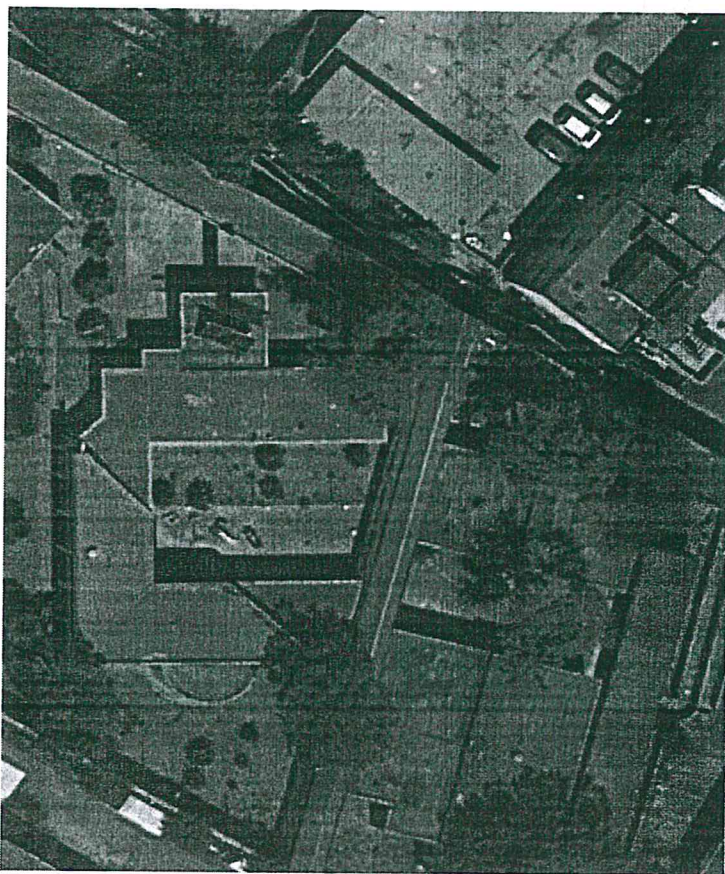
*Particolare copertura*

- I.C. 64°-RODARI-MOSCATI - Plesso Via Mianella

L'edificio è composto da diversi corpi di fabbrica collegati tra loro, i solai di copertura di tipo latero-cementizio sono coperti da guaina bituminosa con soprastante telo e ghiaia a protezione della stessa.

Alcuni ambienti sono stati inibiti per copiose infiltrazioni.





*Inquadramento da Google Maps*

Il solaio, di tipo latero-cementizio, presenta nel locale segreteria con servizi annessi diverse zone interessate da distacchi di intonaco con espulsione di copriferro e conseguenti ferri di armatura a vista.

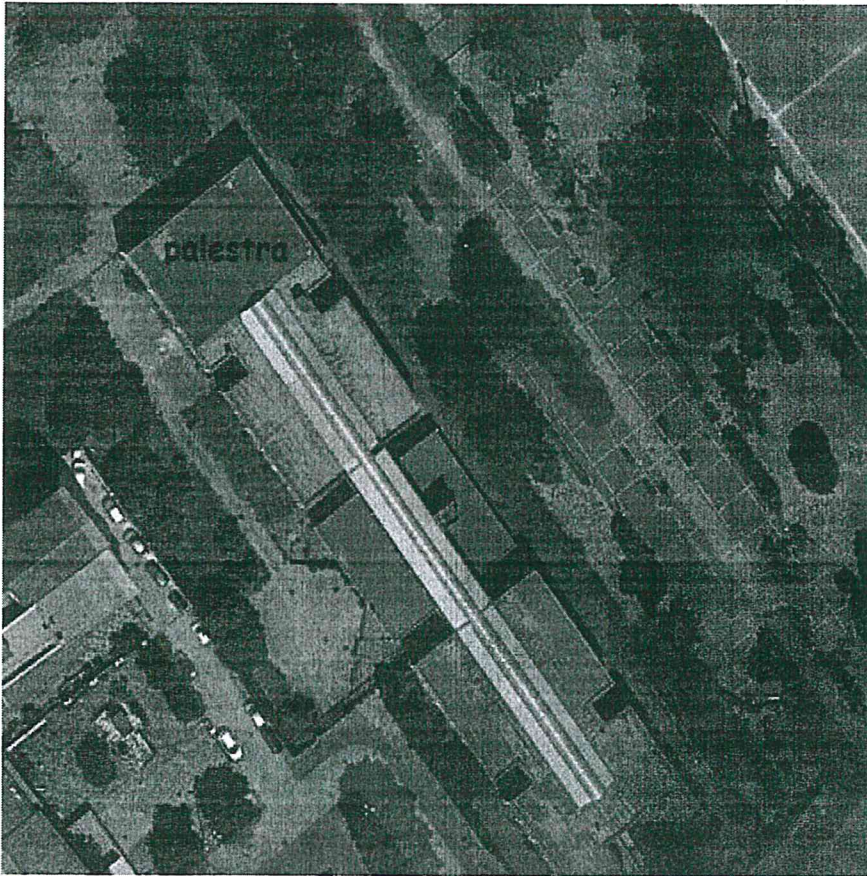
- I.C. 51° ORIANI-GUARINO - Via Aquino

L'edificio è composto da un corpo di fabbrica con diversi solai di copertura impermeabilizzati da schiuma poliuretanica e sottostante guaina bituminosa.

In particolare il solaio della palestra è costituito da elementi prefabbricati in c.a. del tipo “tegoli TT” con soprastante massetto.

Le infiltrazioni di acqua piovana tra i giunti dei tegoli TT, dovute allo stato di degrado della schiuma poliuretanica e delle sottostanti guaine, ha causato la parziale inibizione della palestra per motivi di sicurezza.





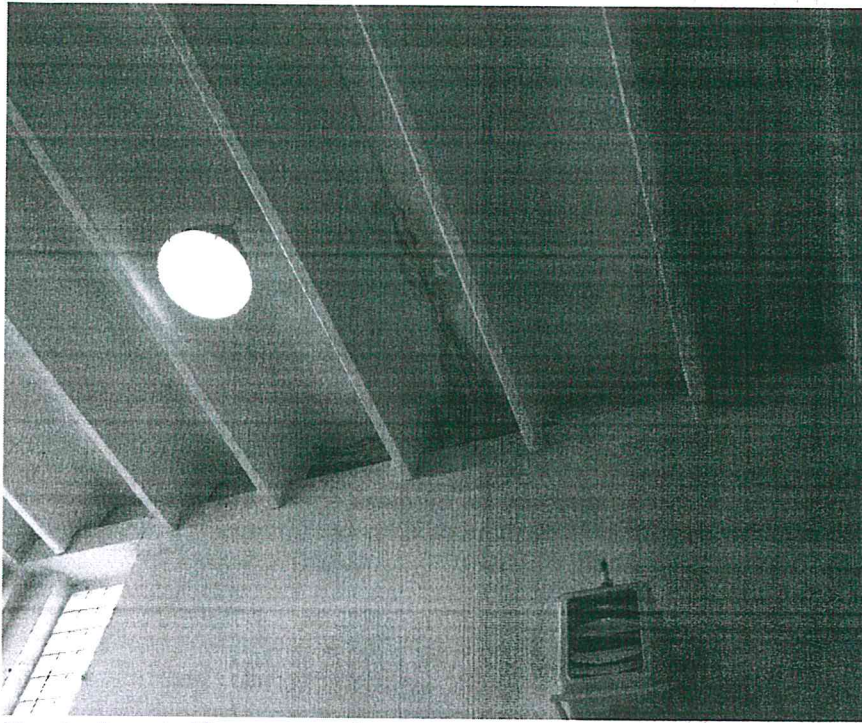
*Inquadramento planimetrico da Google Maps*



*Interno palestra*

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized name and a flourish.





*Particolare infiltrazioni palestra*

### **Interventi previsti**

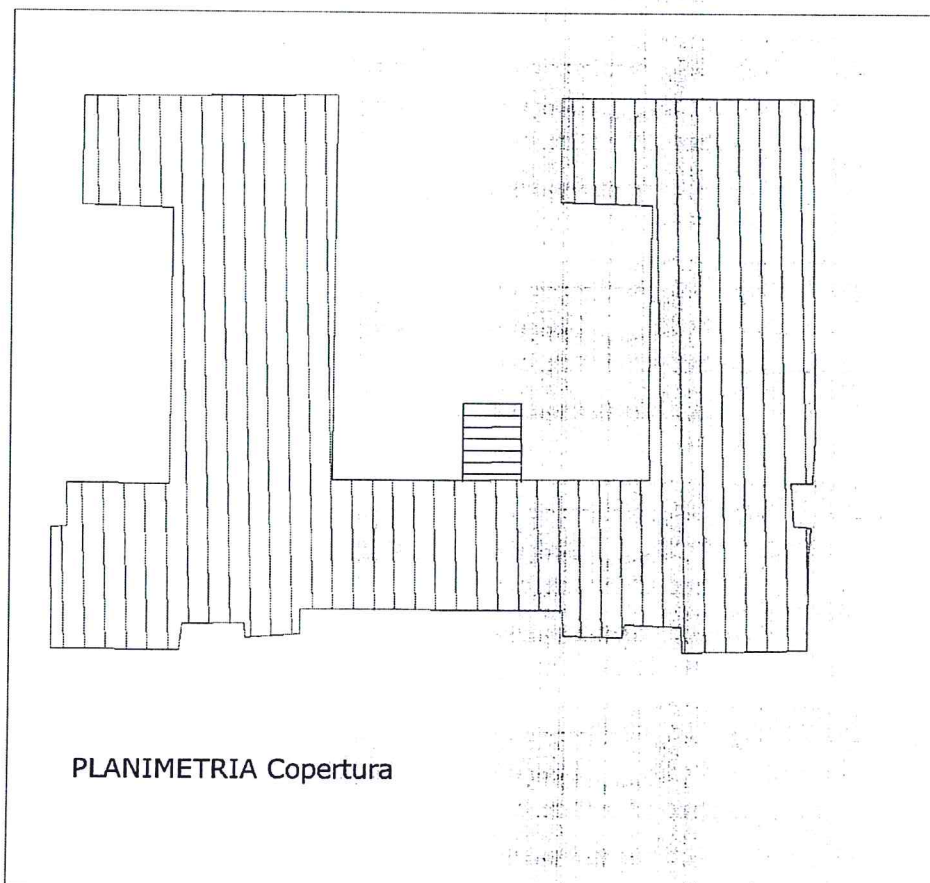
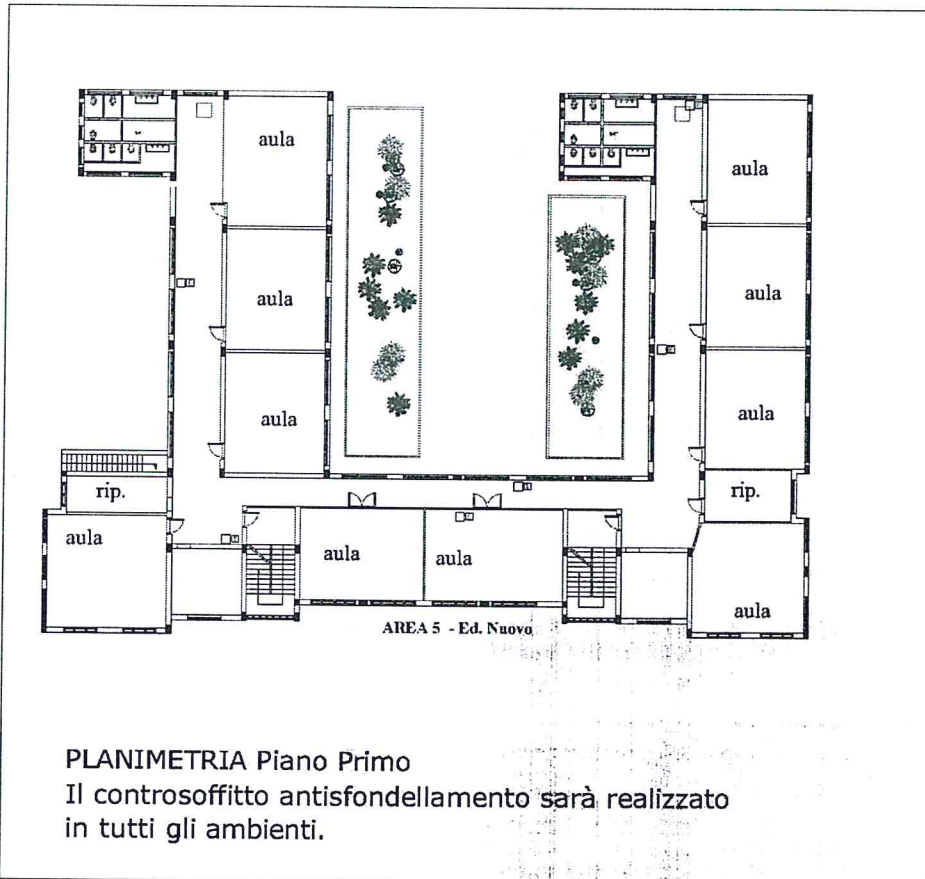
Il progetto prevede i seguenti interventi:

- I.C. 51° ORIANI-GUARINO – Via Pascale n. 34 – Edificio “Nuovo”.

Prima rimozione totale di guaina deteriorata sia sul piano di calpestio che sui risvolti del cordolo perimetrale sarà effettuato il rifacimento totale dell'impermeabilizzazione in guaina bituminosa spessore 4mm con giunti sovrapposti di cm 10. Sarà realizzata la riconfigurazione parziale delle pendenze, il rifacimento degli imbrocchi pluviali e sarà apposta la vernice a protezione della nuova guaina.

All'intradosso saranno effettuati gli interventi di spicconatura e risanamento dei ferri con riconfigurazione dei travetti laddove si sono presentati fenomeni di distacco puntuale (zone interdette). Su tutta la superficie intradossata del piano secondo, caratterizzata anche da piccole lesioni sulla superficie che lasciano presupporre una potenziale criticità diffusa sull'elemento laterizio del solaio, sarà realizzato un sistema a protezione dello stesso con in lastre di controsoffitto antisfondellamento ancorate in aderenza al solaio con struttura metallica così come descritto nell'allegato elenco prezzi (cfr. N.P. 8).



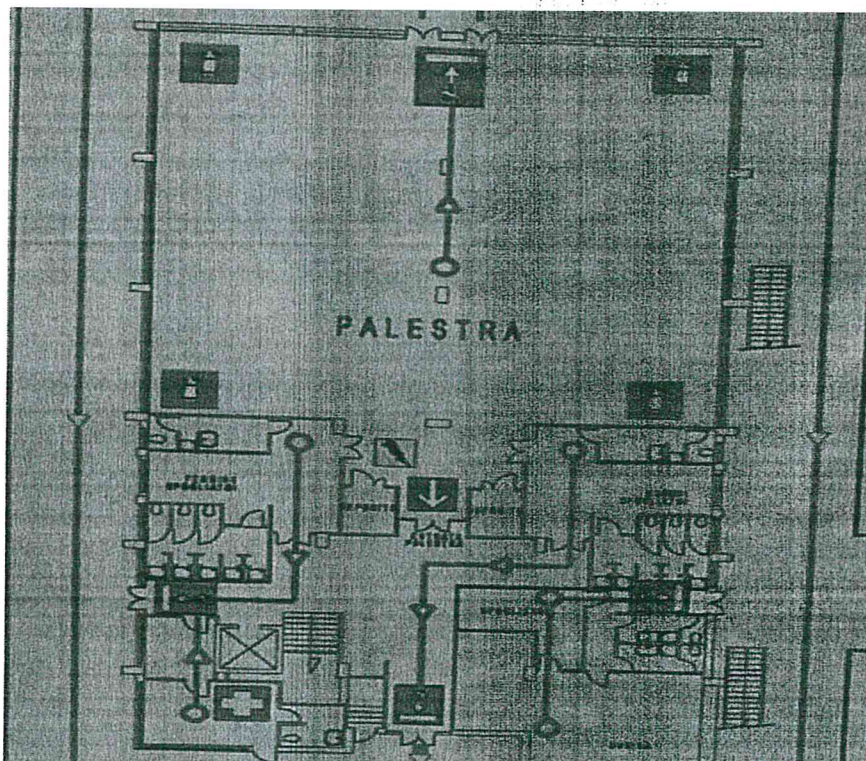




- I.C. 64°-RODARI-MOSCATI – Via Cupa Capodichino –

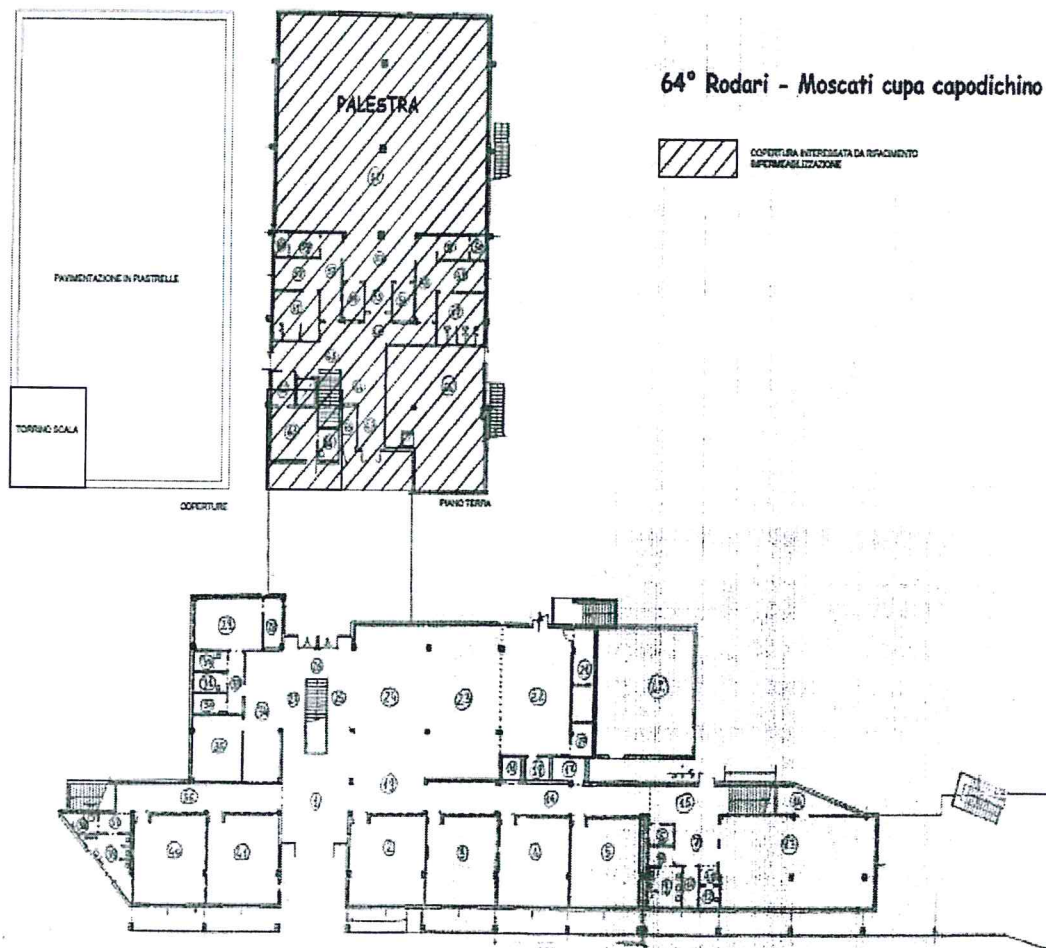
Previa rimozione totale di pavimentazione e battiscopa dell'intero terrazzo di copertura (solaio unico), compresa guaina sottostante sia sul piano di calpestio che sui risvolti del parapetto perimetrale, sarà effettuato il rifacimento totale dell'impermeabilizzazione in guaina bituminosa spessore 4mm con giunti sovrapposti di cm 10. Sarà realizzata la riconfigurazione parziale delle pendenze, il rifacimento degli imbocchi pluviali e sarà apposta la vernice a protezione della nuova guaina.

All'intradosso, in corrispondenza della zona adibita a ingresso terrazzo, saranno effettuati gli interventi di spicconatura e risanamento dei ferri di armatura dei travetti interessati da fenomeni di distacco puntuale di intonaco. Su tutta la superficie intradossata della palestra, caratterizzata anche da rigonfiamenti sulla superficie che lasciano presupporre una potenziale criticità diffusa dell'intonaco in corrispondenza dei giunti tra i pannelli prefabbricati, saranno ripristinati gli intonaci con rete porta-intonaco.



*Planimetria di riferimento zona palestra - piano terra*



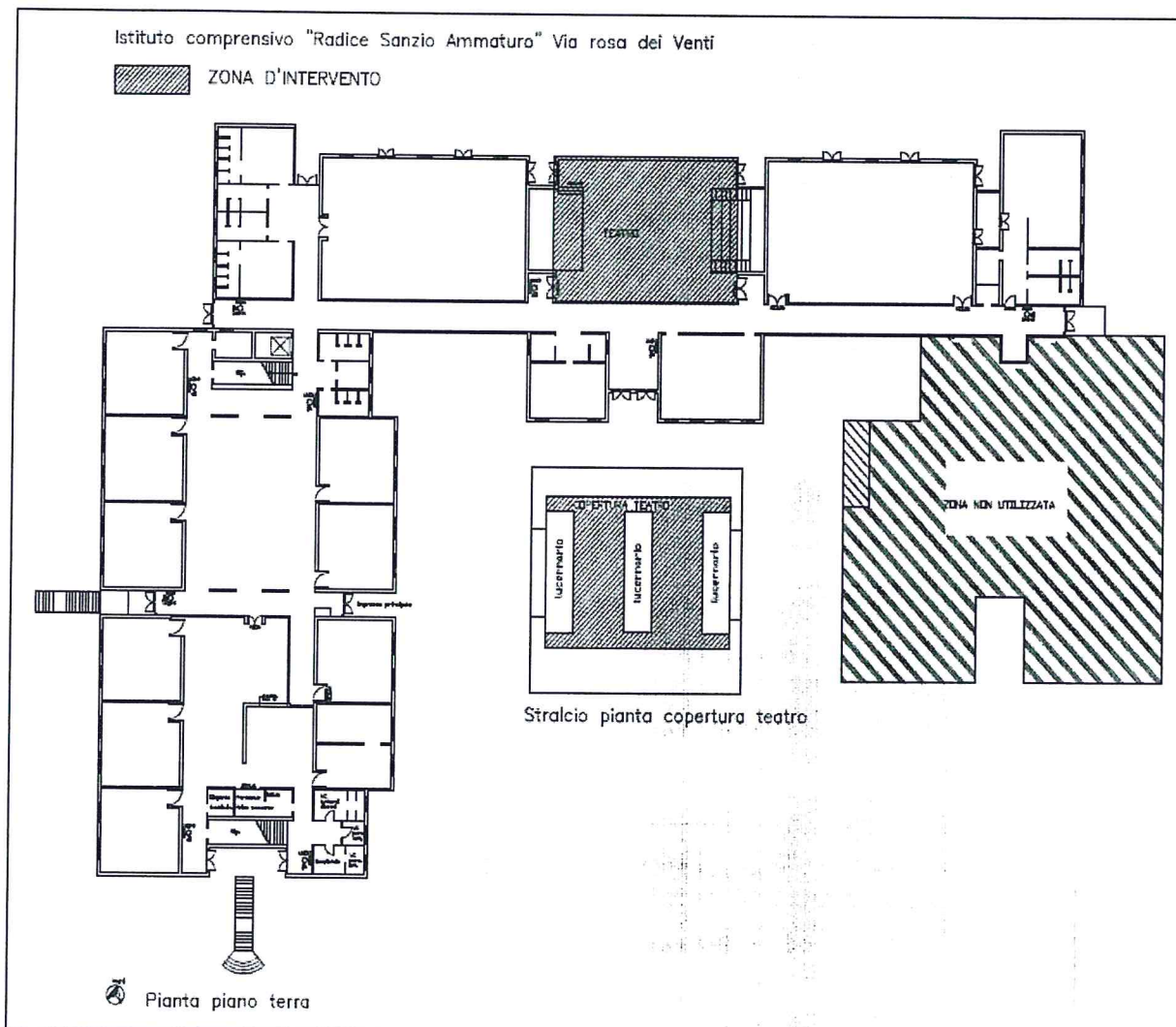


Saranno infine eseguiti lavori di finitura (rasature, pitturazioni, etc..) sia nella palestra che negli altri ambienti a servizio della stessa al fine di garantire l'utilizzo in sicurezza dei locali destinati alle attività sportive.

- I.C. RADICE-SANZIO-AMMATURO – Via Rosa dei Venti

Previa rimozione delle parti di schiuma poliuretanicca danneggiata in corrispondenza della sala teatro, sarà realizzato un nuovo massetto con rete elettrosaldata che garantirà la corretta riconfigurazione delle pendenze. Sul nuovo massetto sarà applicato un manto di guaina bituminosa rifinita con vernice protettiva. Saranno inoltre riconfigurate le bocchette pluviali e verificati i punti di attacco dei lucernari. All'intradosso del solaio, in quanto struttura prefabbricata, saranno effettuate le opere di finitura interne per garantire l'uso in sicurezza della sala.



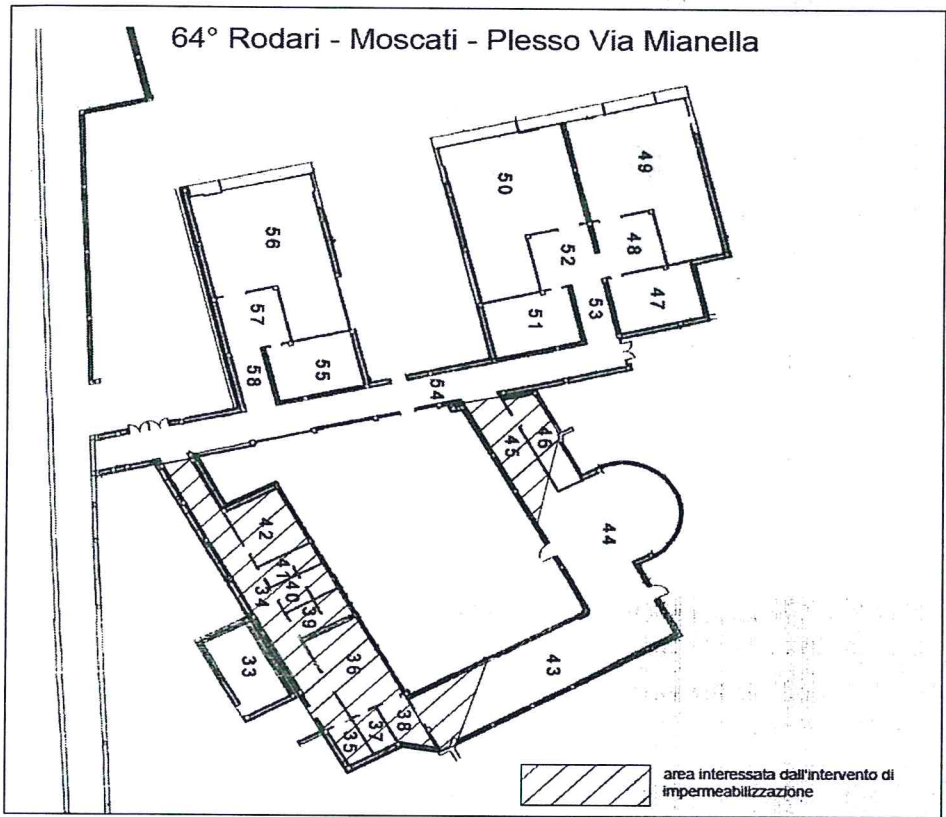


- I.C. 64°-RODARI-MOSCATI - Plesso Via Mianella

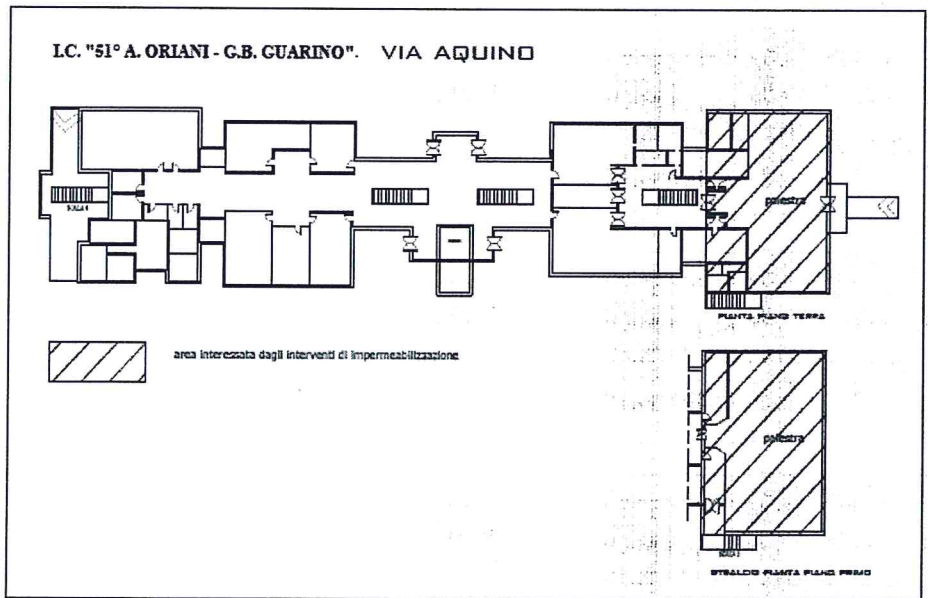
Negli ambienti interessati da distacchi di intonaco e di copriferro saranno effettuati interventi di spicconatura e risanamento dei ferri con conseguente apposizione di controsoffitto antisfondellamento in lastre ancorate con struttura metallica al solaio stesso.

Verranno eseguite opere di finitura per consentire nuovamente l'uso degli spazi in sicurezza.





- I.C. 51° ORIANI-GUARINO - Parco Aquino



Previa rimozione delle parti di schiuma poliuretanicca danneggiata sulla copertura della palestra, sarà realizzato un nuovo massetto con rete elettrosaldata che garantirà la corretta riconfigurazione delle pendenze. Sul nuovo massetto sarà applicato un manto di guaina bituminosa rifinita con vernice protettiva. Saranno inoltre riconfigurate le bocchette pluviali ed impermeabilizzati i cordoli

Comune di Napoli – Municipalità 7 – S.A.T.



perimetrali. All'intradosso del solaio, in quanto struttura prefabbricata, saranno effettuate le opere di finitura interne per garantire l'uso in sicurezza della palestra.

### **Cronoprogramma delle fasi attuative**

La tempistica per lo svolgimento di tutte le fasi lavorative può essere stimata in un periodo di mesi 10.

### **Calcolo della spesa**

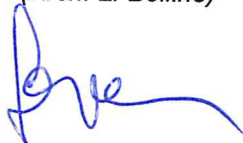
Il quadro economico del presente progetto è stato redatto in base:

- ai dati acquisiti in loco (rilievi grafici e fotografici);
- alla tariffa vigente (Tariffario delle Opere Pubbliche ed. 2016);
- nuovi prezzi acquisiti da indagini di mercato.

L'importo complessivo viene stimato in euro 385.000,00 così come da allegato Quadro Economico.

### I PROGETTISTI

(Arch. L. Bellino)



(I.D.T. Geom. A. Marino)

