

PROGETTI PNRR – EDILIZIA SCOLASTICA

LEGNANO

Istituto Bernocchi e Istituto Dell'Acqua

Adeguamento normativo	9.284.000 €
Spazio polifunzionale	300.000 €
Torneria	210.000 €
Efficientamento energetico	2.200.000 €
Totale opera	11.484.000 €



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

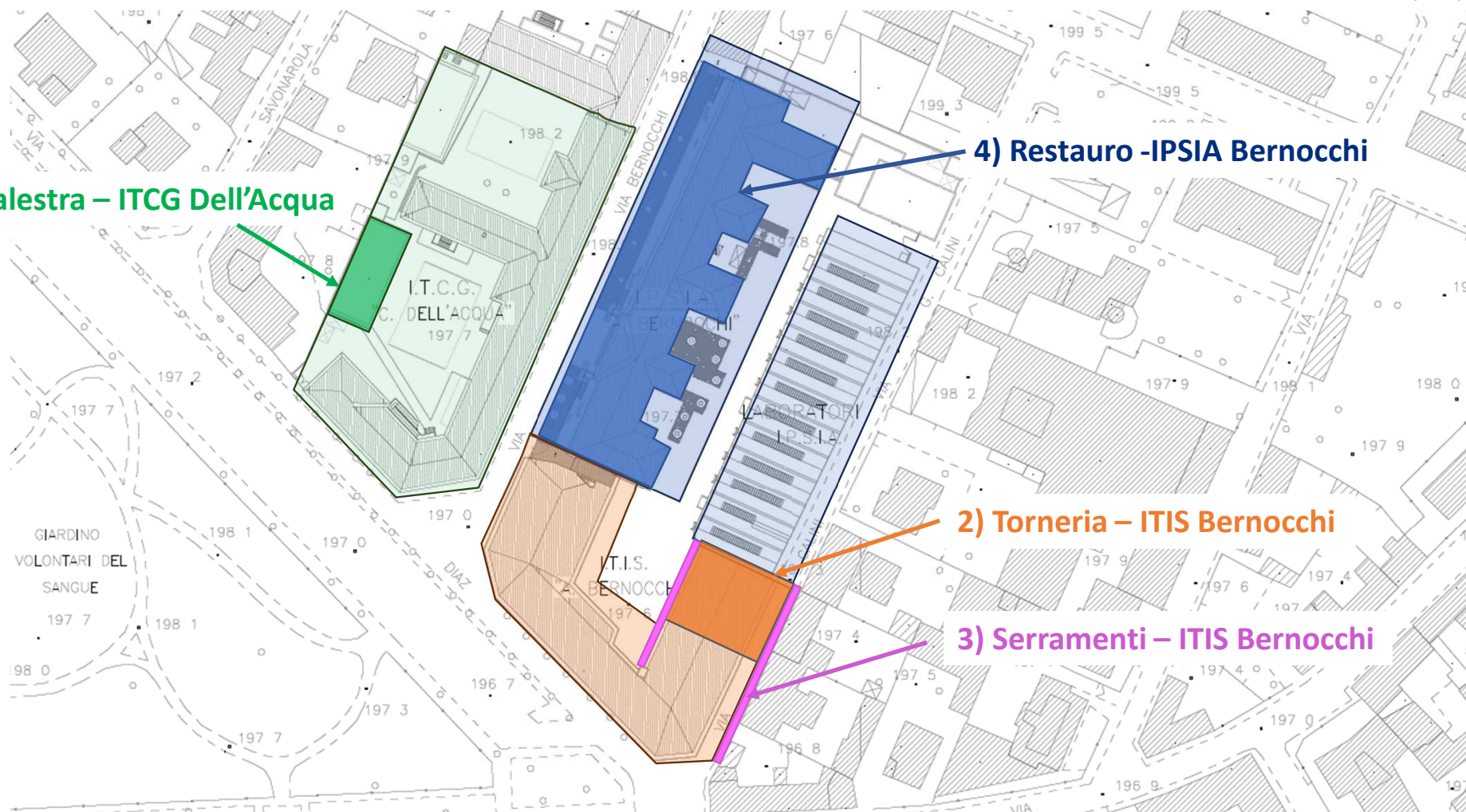
INQUADRAMENTO URBANO DEGLI INTERVENTI SU EDIFICI SCOLASTICI BERNOCCHI E DELL'ACQUA A LEGNANO (MI)

1) Palestra – ITCG Dell'Acqua

4) Restauro -IPSIA Bernocchi

2) Torneria – ITIS Bernocchi

3) Serramenti – ITIS Bernocchi





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

1) Palestra – ITCG Dell'Acqua

4) Restauro -IPSIA Bernocchi

2) Torneria – ITIS Bernocchi

3) Serramenti – ITIS Bernocchi





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,0€ -

LAVORAZIONI COMPRESSE NELL'INTERVENTO:

- Demolizione e rimozione di tavolati, tramezzi, pavimenti interni, controsoffitti, linee di alimentazione degli apparecchi igienico sanitari, smontaggio-lavaggio e rimontaggio apparecchi di riscaldamento
- Realizzazione di vespaio di aerazione nel solaio controterra e installazione pavimentazione sportiva indoor in pvc
- Revisione dei serramenti
- Rifacimento impermeabilizzazione copertura e le relative opere di lattoneria
- Opere di ripristino intonaco in facciata
- Rifacimento servizi igienici e abbattimento barriere architettoniche
- Adeguamento normativo dell'impianto elettrico e installazione lampade LED a basso consumo energetico, idrico-sanitario e di riscaldamento
- Realizzazione nuovo impianto idrico-sanitario
- Bonifica da FAV (Fibre Artificiali Vetrose) sulle pareti degli spogliatoi
- Demolizione solaio Perret e realizzazione nuovo controsoffitto antisfondellamento e REI 60 (ignifugo)
- Predisposizione impiantistica per spazio polifunzionale



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

INQUADRAMENTO URBANO DEGLI INTERVENTI SU EDIFICI SCOLASTICI BERNOCCHI E DELL'ACQUA A LEGNANO (MI)

1) Palestra – ITCG Dell'Acqua





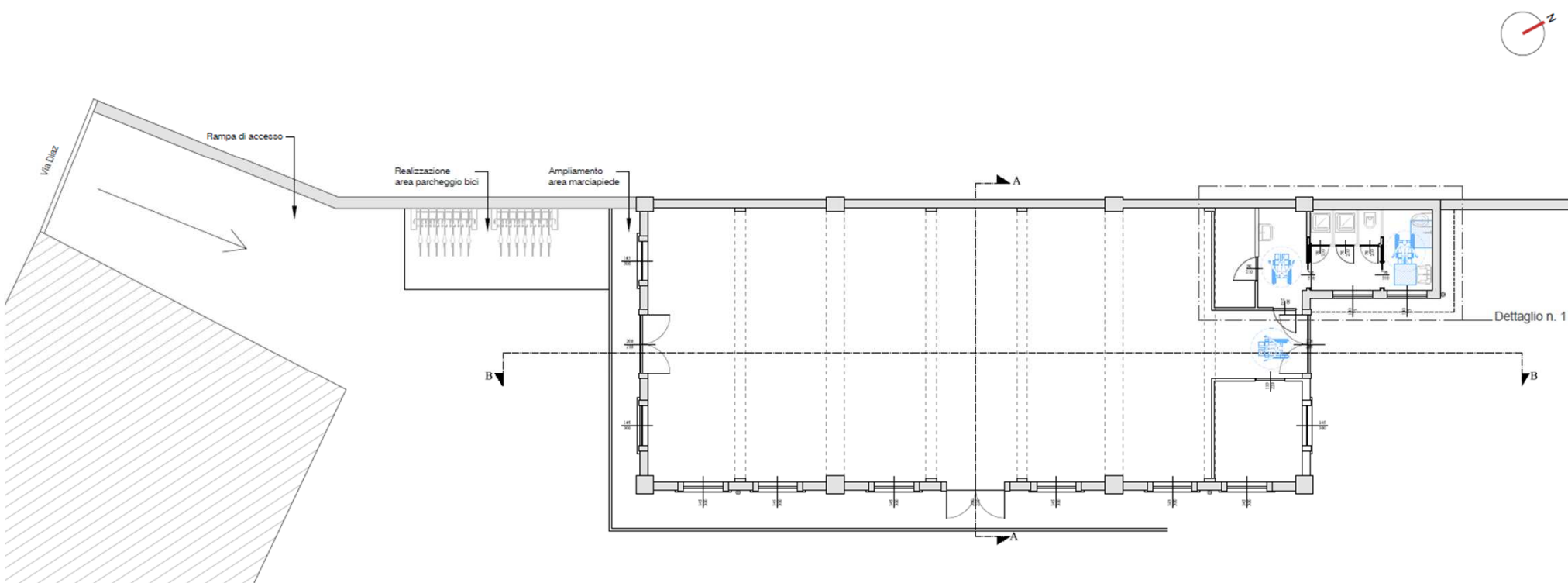
Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -

PIANTA PIANO TERRA_STATO DI PROGETTO_Scala 1:100





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,0€ -



Facciata principale



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -



Interno palestra



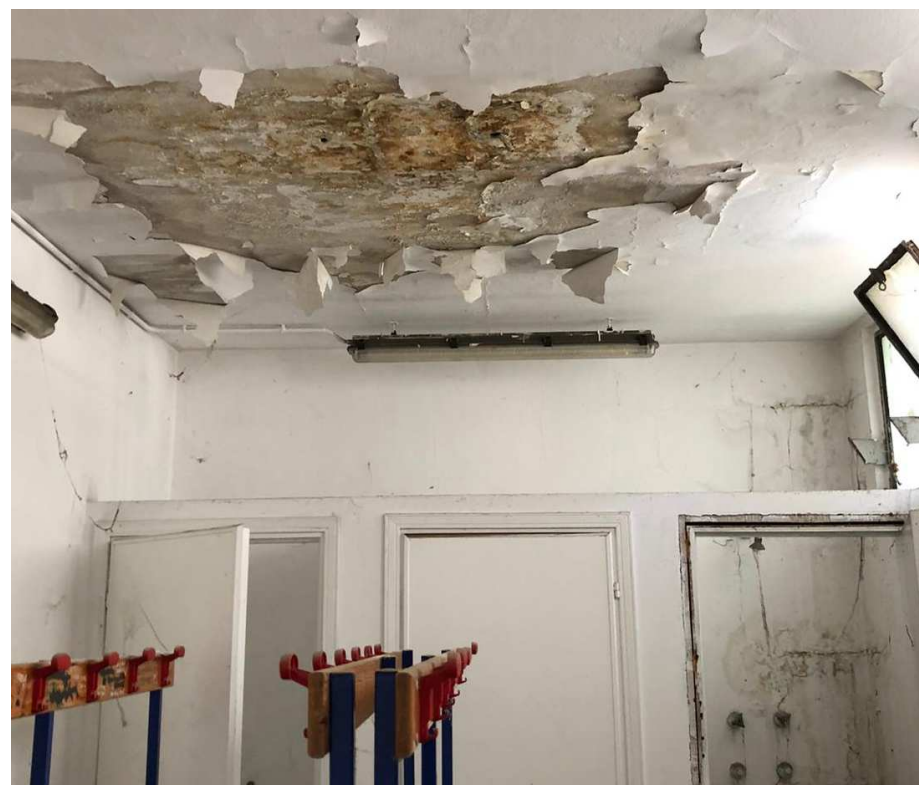
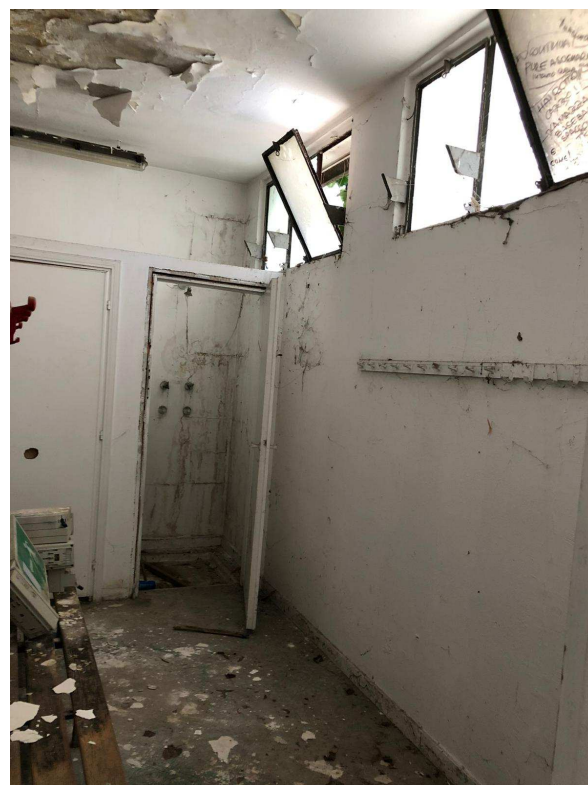
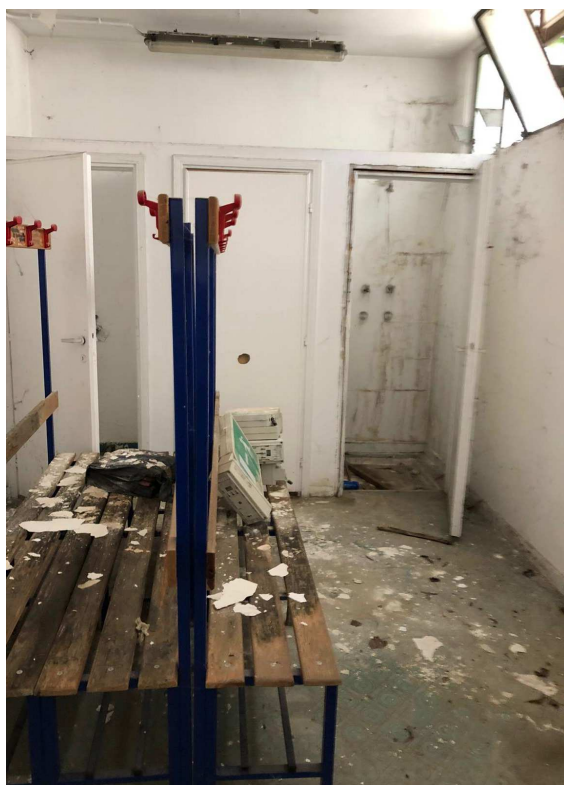


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -



Interno blocco servizi

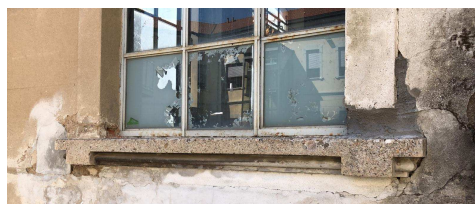
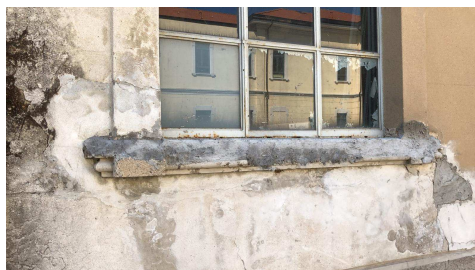


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,0€ -



Serramenti



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -



Esterno – Parapetti in copertura per esecuzione impermeabilizzazione



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -



Facciata principale- ripristino davanzali



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00€ -



Interno palestra successivamente alle operazioni di sgombero



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Solaio esistente – Rimozione reti protettive nelle campate



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Demolizione solaio Perret





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI)
- Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Blocco Servizi – Demolizione pavimentazione esistente, esecuzione tracce per impianti



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Demolizione pavimentazione esistente e realizzazione del solaio controterra con vespaio aerato



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Interno palestra con nuovo controsoffitto



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Facciata principale e dettagli dei serramenti ripristinati



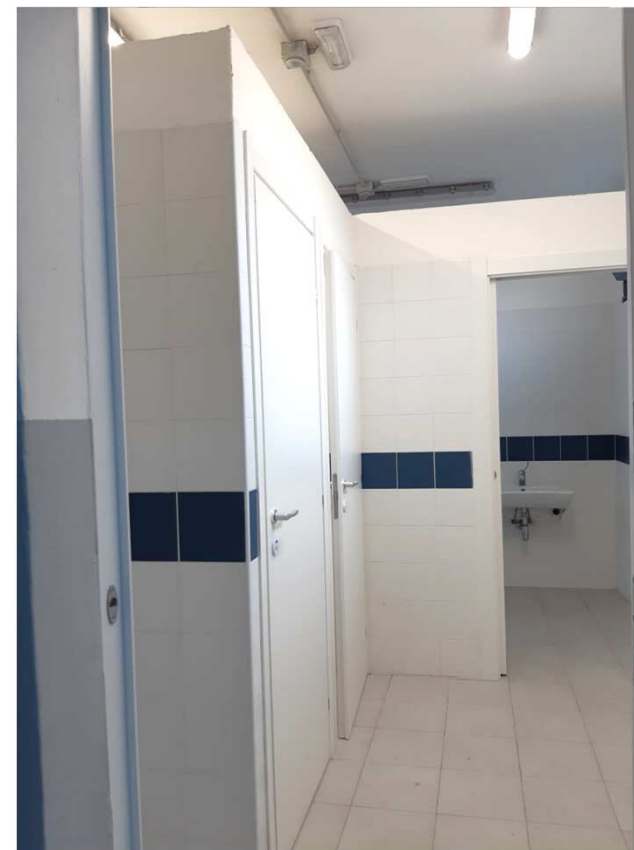
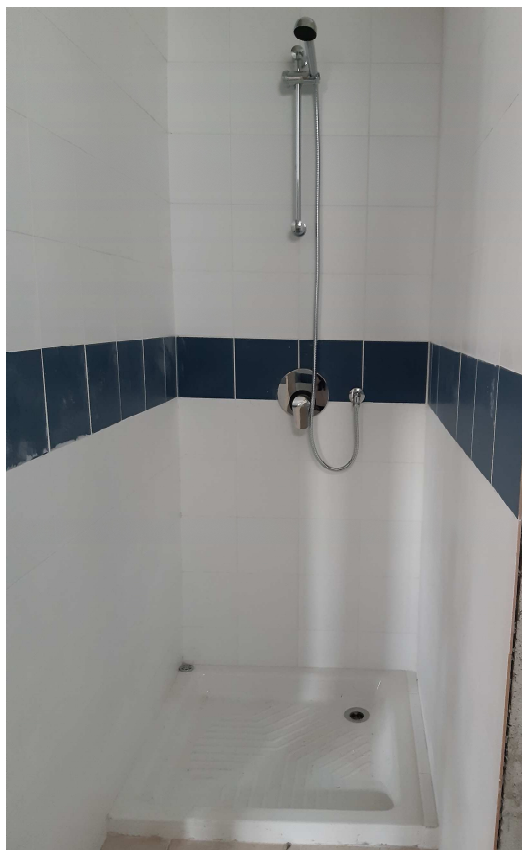
Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO DELL'ACQUA

- Spazio polifunzionale – 300.000,0€ -



Blocco Servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Interno palestra senza e con nuova pavimentazione sportiva posata



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Interno palestra con nuova pavimentazione sportiva posata

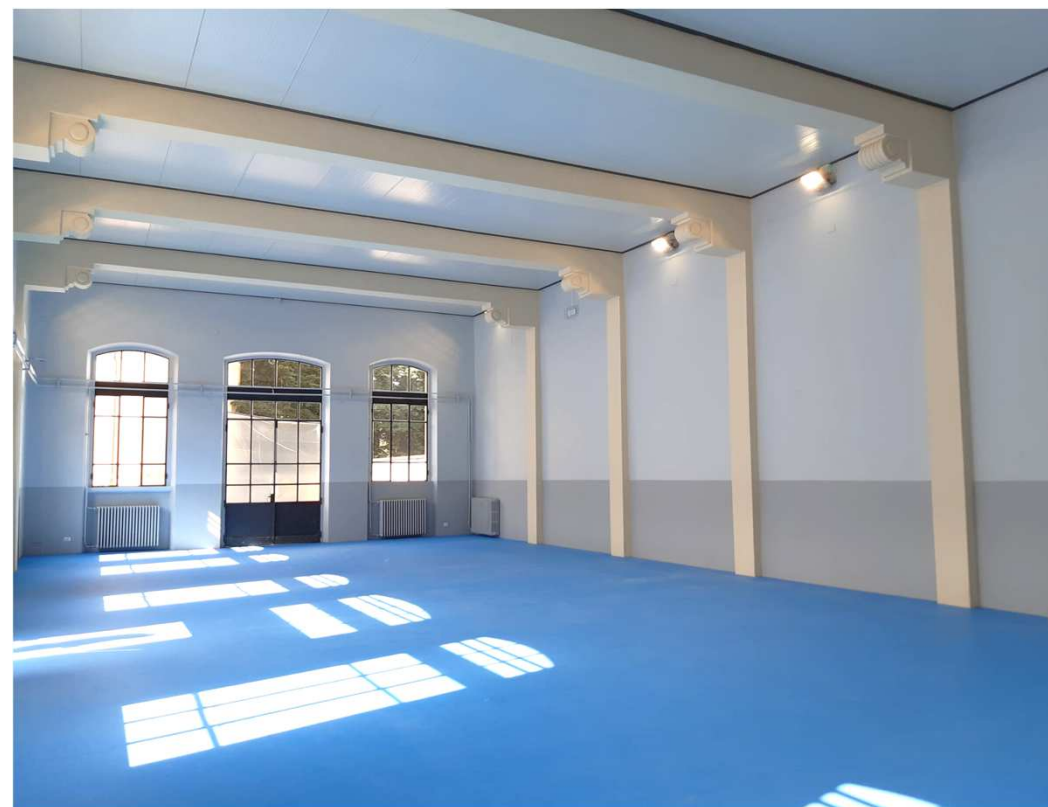


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «C. DELL'ACQUA» di Legnano(MI) - Spazio polifunzionale – 300.000,00 € -



Interno palestra con nuova pavimentazione sportiva posata

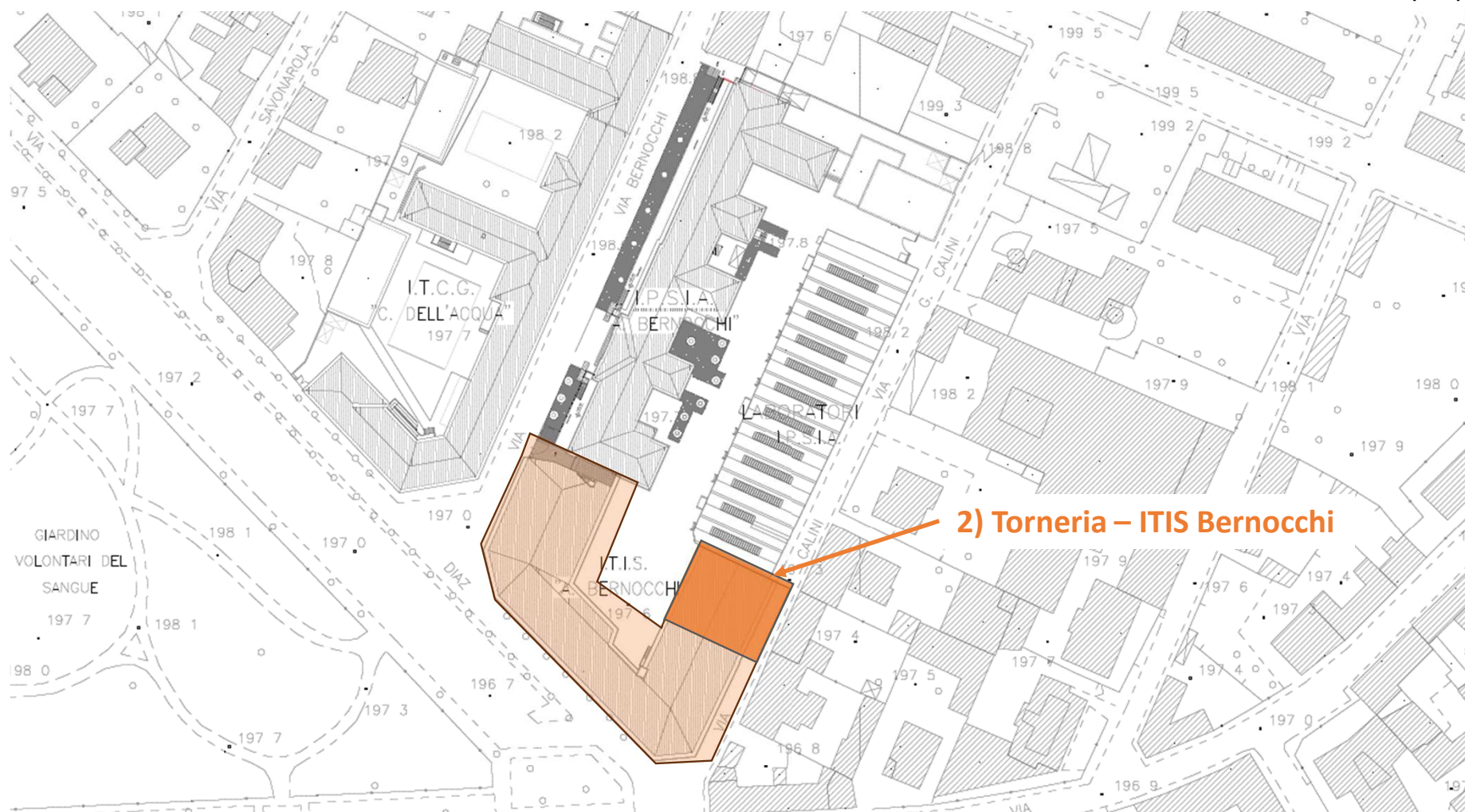


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

INQUADRAMENTO URBANO DEGLI INTERVENTI SU EDIFICI SCOLASTICI BERNOCCHI E DELL'ACQUA A LEGNANO (MI)





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -

LAVORAZIONI COMPRESSE NELL'INTERVENTO:

- Demolizione e rimozione di tavolati, tramezzi, porte, controsoffitti, linee di alimentazione degli apparecchi igienico sanitari e apparecchi di riscaldamento
- Revisione dei serramenti interni
- Opere di ripristino intonaco su murature
- Rifacimento servizi igienici con abbattimento delle barriere architettoniche
- Adeguamento normativo dell'impianto elettrico, idrico-sanitario e di riscaldamento
- Realizzazione di aule multifunzionali
- Realizzazione di controsoffitto antisfondellamento
- Impianto luci a basso consumo energetico domotizzato con sensori di movimento
- Impiego di materiali «a secco» al fine di velocizzare le lavorazioni

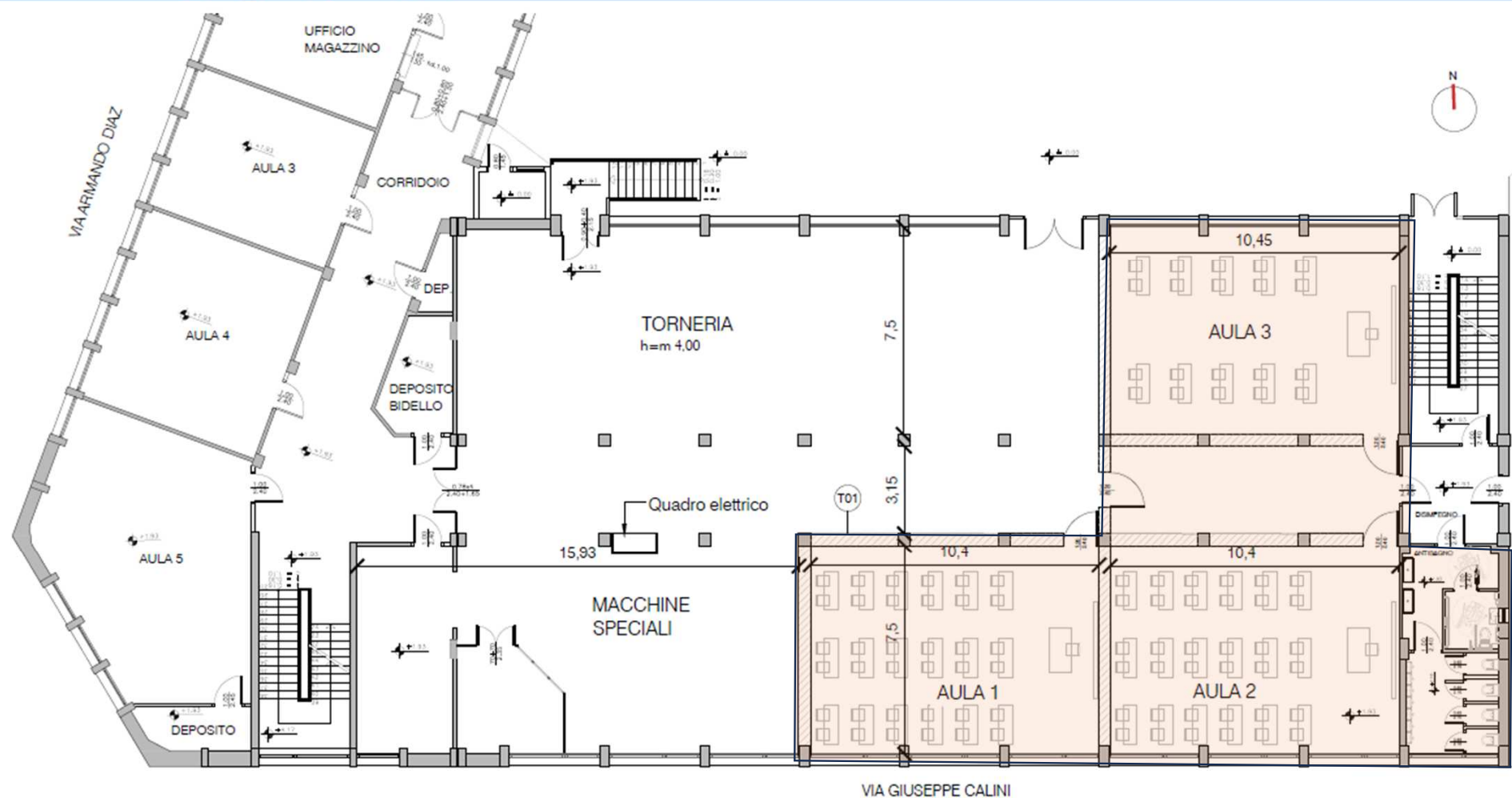


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

PIANTA PIANO RIALZATO_STATO DI PROGETTO



Pianta Piano Rialzato_Scala 1:100

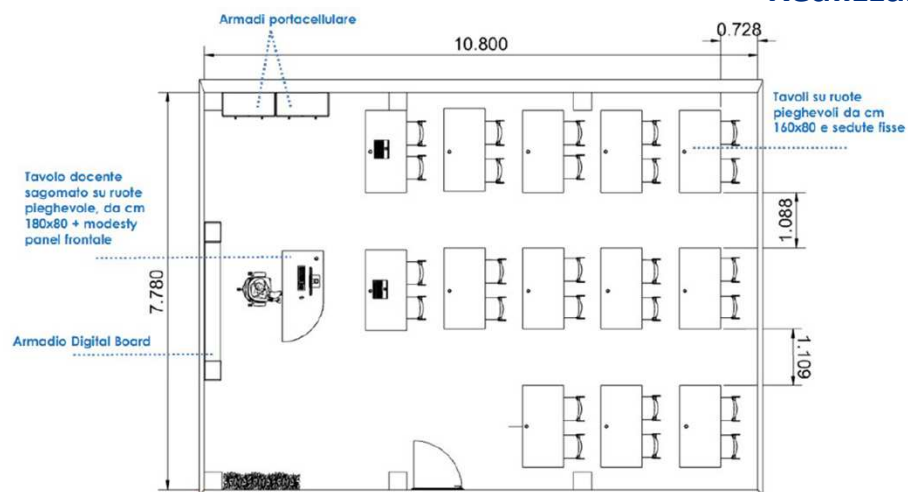


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

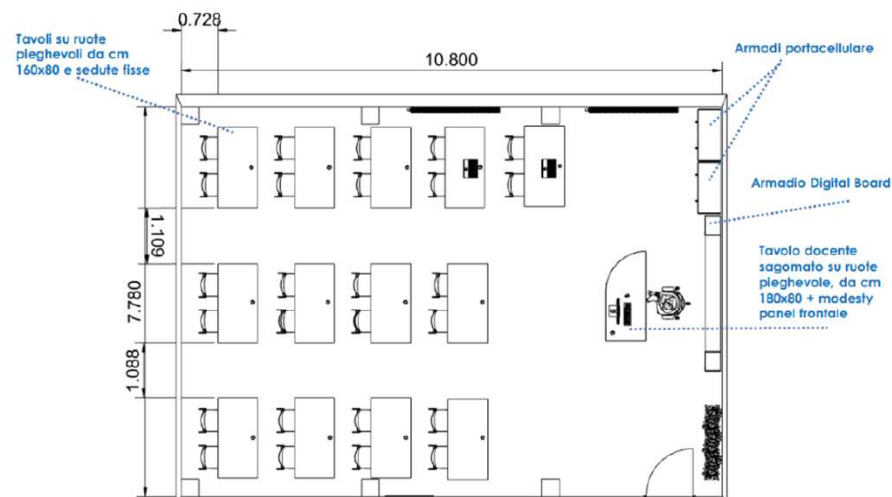


Città
metropolitana
di Milano

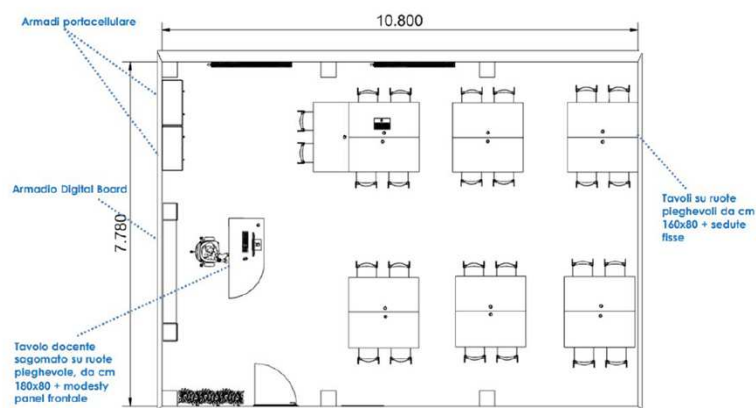
ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



aula 1) 26 alunni



aula 2) 26 alunni



aula 3) 26 alunni



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Render nuove aule



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Interno laboratori torneria



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Aule pre-esistenti all'interno del laboratorio di torneria

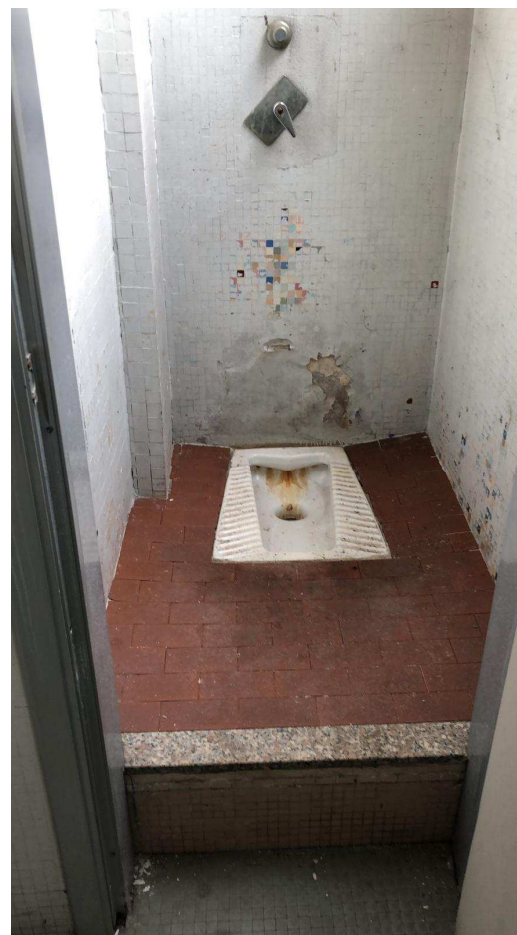
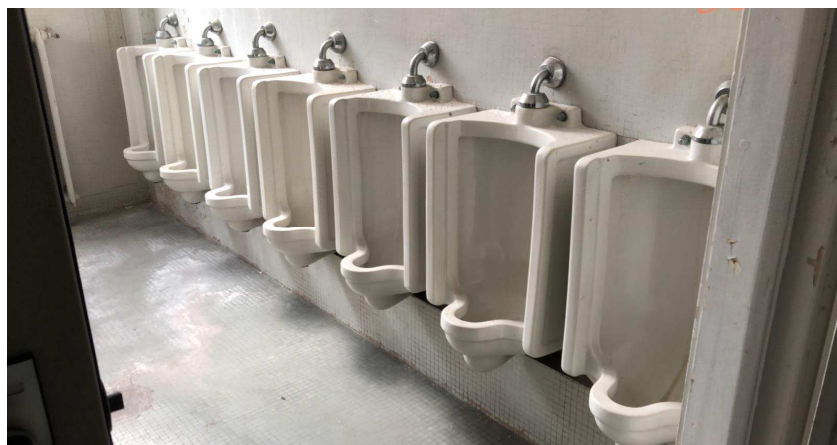


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Blocco servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Interno torneria dopo lo sgombero delle macchine



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Blocco servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Pareti nuove aule in fase di realizzazione



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Nuove aule





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Nuove aule – posa del pavimento galleggiante e delle canaline a pavimento per passaggio impianti



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria
- Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Blocco servizi

D
U
R
A
N
T
E



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Nuove aule terminate

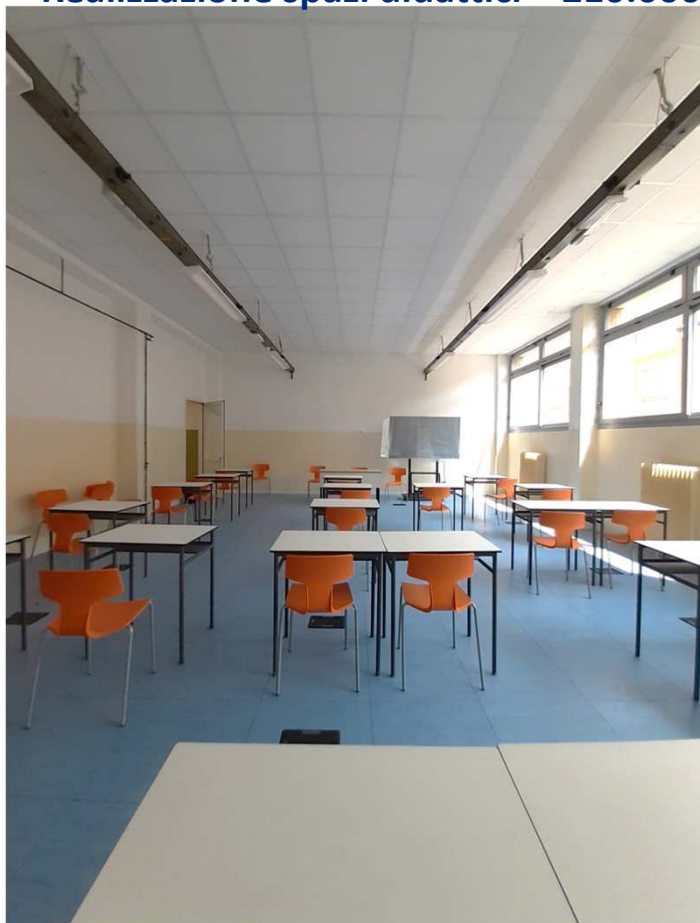


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Nuove aule terminate



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Blocco servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» di Legnano(MI) -Torneria - Realizzazione spazi didattici – 210.000,0€ -



Blocco servizi

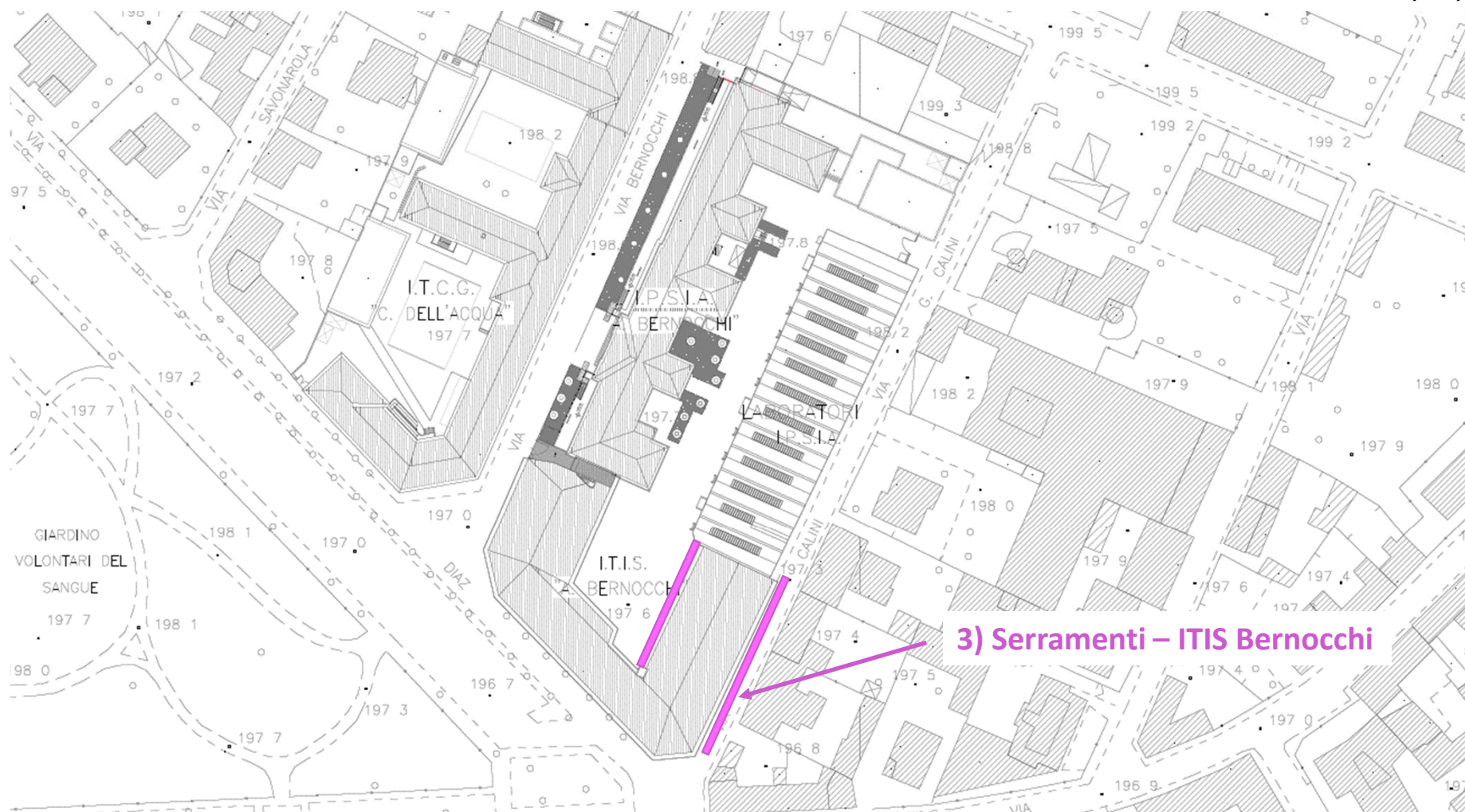


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

INQUADRAMENTO URBANO DEGLI INTERVENTI SU EDIFICI SCOLASTICI BERNOCCHI E DELL'ACQUA A LEGNANO (MI)



3) Serramenti – ITIS Bernocchi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Efficientamento energetico – 2.200.000,00€ -

LAVORAZIONI COMPRESSE NELL'INTERVENTO:

- **Sostituzione serramenti** esistenti con trasmittanza minima pari a $U 1.3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ come definito da normativa
- Realizzazione nuovo ascensore per superamento barriere architettoniche da posizionarsi nel cortile della scuola
- Manutenzione straordinaria del blocco dei bagni ad ogni piano compreso il rifacimento degli impianti di scarico ed adduzione
- Adeguamento tecnico funzionale dei blocchi servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

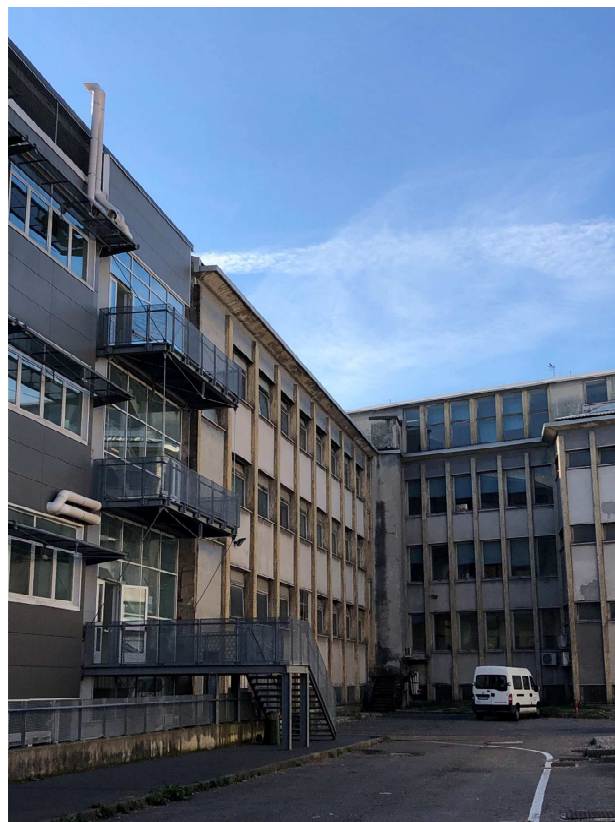


Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Efficientamento energetico – 2.200.000,00€ -



Esterno





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Efficiamento energetico – 2.200.000,00€ -



Facciata esterna e facciata cortile interno

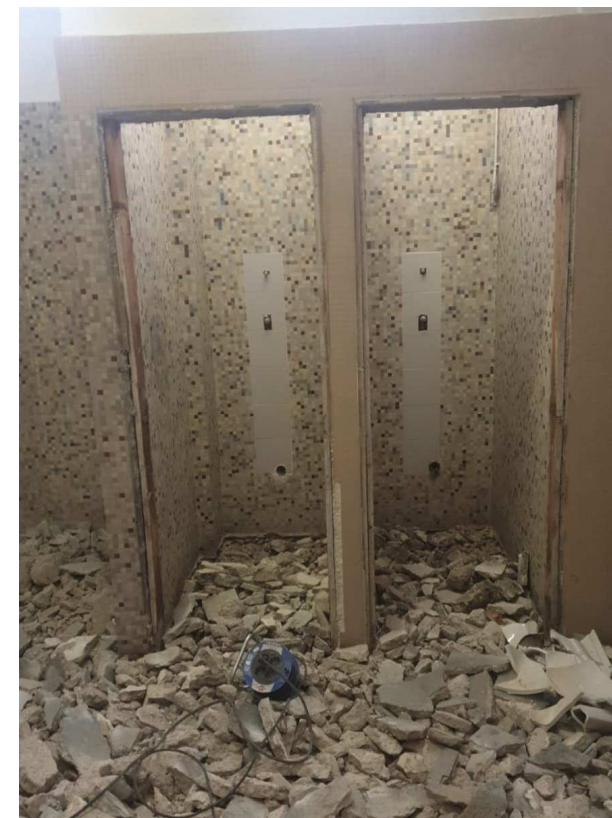
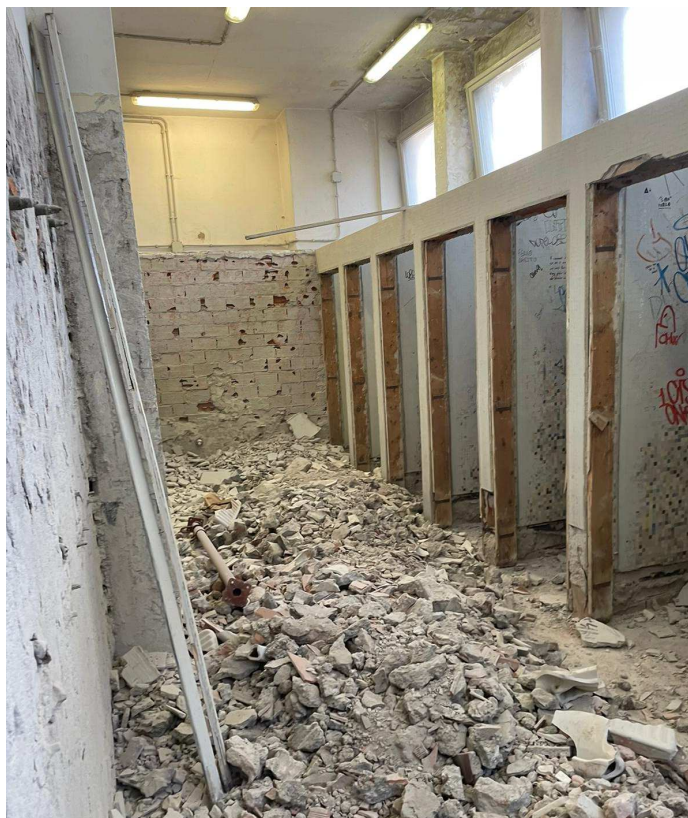
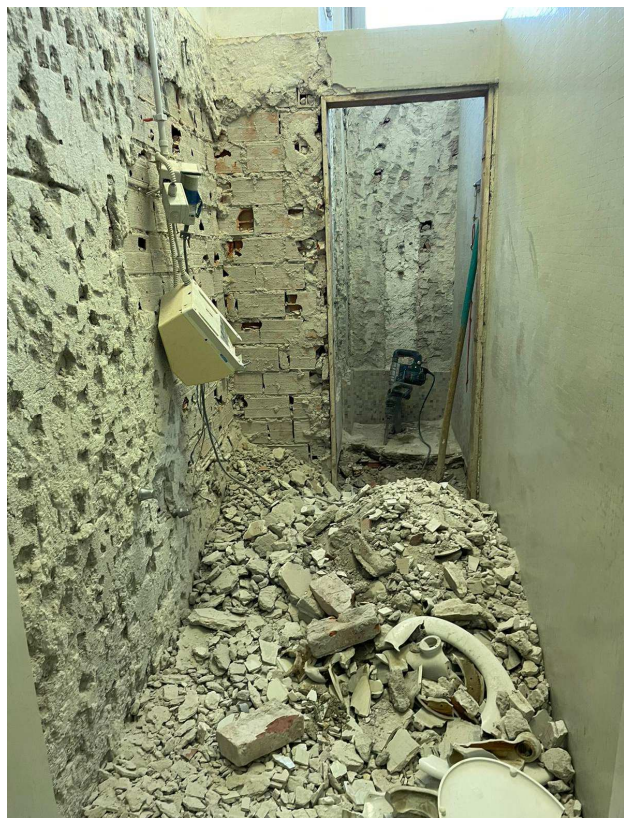


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Efficientamento energetico – 2.200.000,00€ -



Blocco servizi

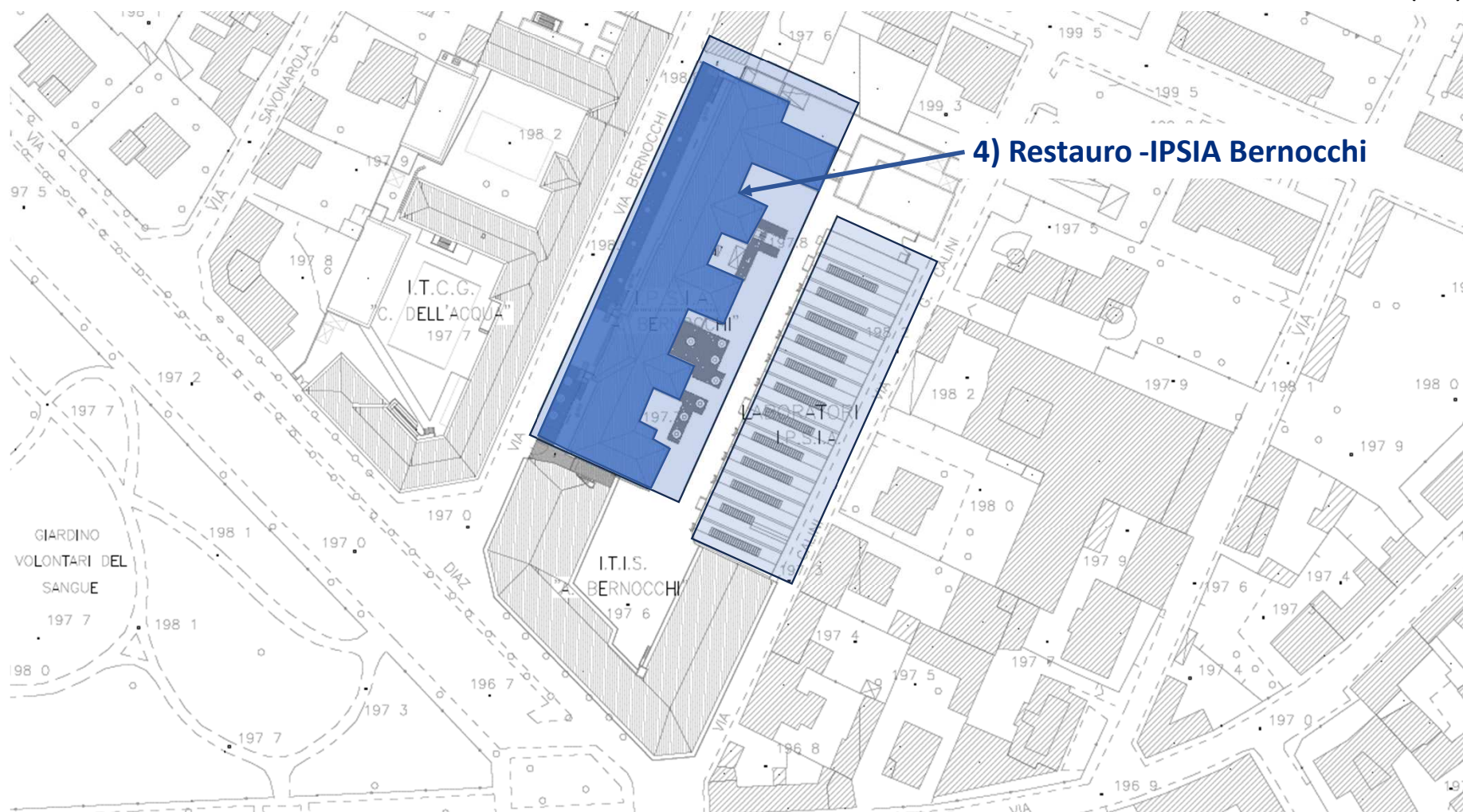


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

INQUADRAMENTO URBANO DEGLI INTERVENTI SU EDIFICI SCOLASTICI BERNOCCHI E DELL'ACQUA A LEGNANO (MI)





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -

LAVORAZIONI COMPRESSE NELL'INTERVENTO:

- **Restauro conservativo**, adeguamento alle norme di prevenzione incendi e alle barriere architettoniche
- **Opere edili**: ridistribuzione funzionale p. seminterrato con rifacimento solaio di calpestio per adeguarlo alle norme igienico sanitarie, realizzazione di intercapedini esterne su via Bernocchi per adeguare i rapporti aeroilluminanti, smontaggio, restauro e ricollocazione di infissi, rifacimento blocchi servizi su tutti i piani, installazione di ascensore esterno
- **Opere strutturali**: demolizione e ricostruzioni massetti, chiusura vani che rinforzano il comportamento dell'intero fabbricato, rifacimento scala di sicurezza, rifacimento scala lato nord, rinforzo muratura intonaco armato, demolizione e rifacimento copertura a doppia falda con ancoraggio alla struttura sottostante
- **Opere su impianti meccanici e termo-fluidici**: realizzazione di n. 7 blocchi servizi igienici esistenti da ristrutturare, n. 1 blocco servizio di nuova realizzazione al p. seminterrato, n. 2 blocchi servizi igienici rifacimento e ampliamento al p. rialzato e primo. Smontaggio, lavaggio e rimontaggio radiatori esistenti
- **Opere su impianti elettrici e speciali**: sostituzione di tutti i quadri elettrici, sostituzione tutti apparecchi di illuminazione tranne quelli di rilevanza storica, sostituzione punti prese e tutti i punti dati, sostituzione apparecchi illuminazione di sicurezza, nuovo impianto di rilevazione incendio, di evacuazione sonora, di antintrusione



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -



Facciata su Via Bernocchi e su cortile interno



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficiamento energetico – 9.284.000,00€ -



Ingresso su Via Bernocchi



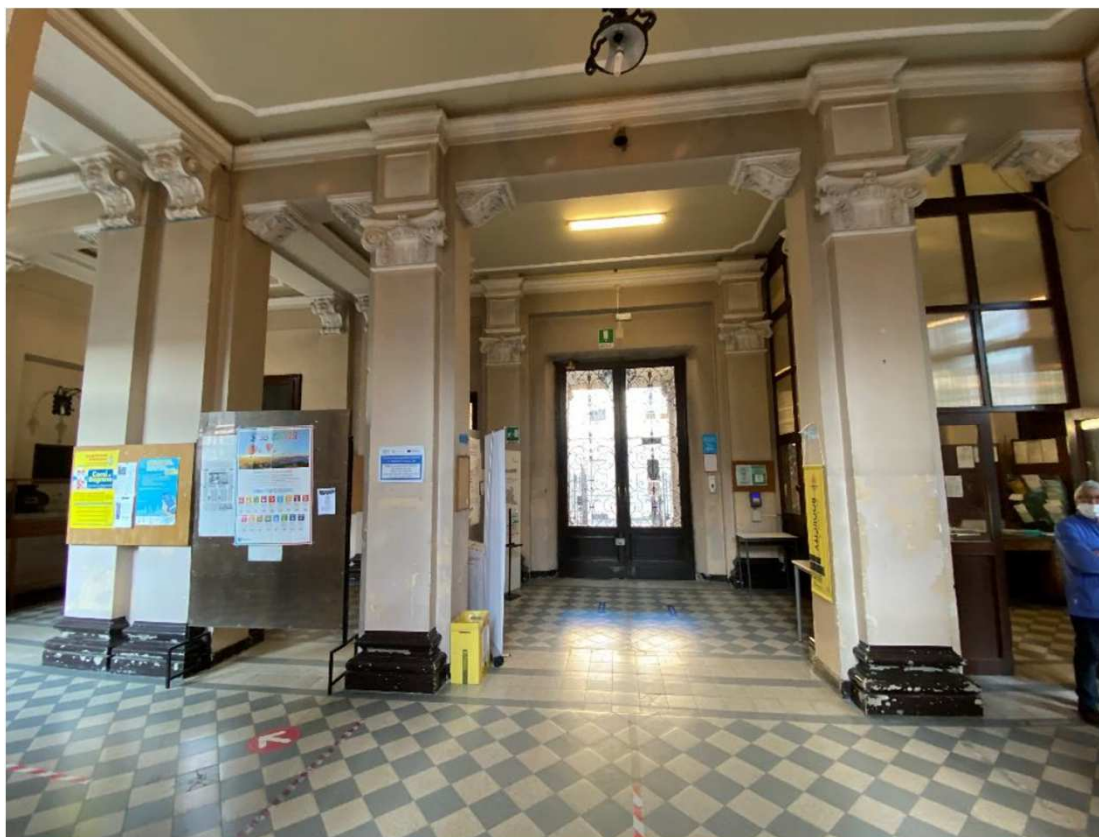


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -



Piano Terra – Blocco servizi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»
- Restauro conservativo ed Efficiamento energetico – 9.284.000,00€ -



Aula Magna



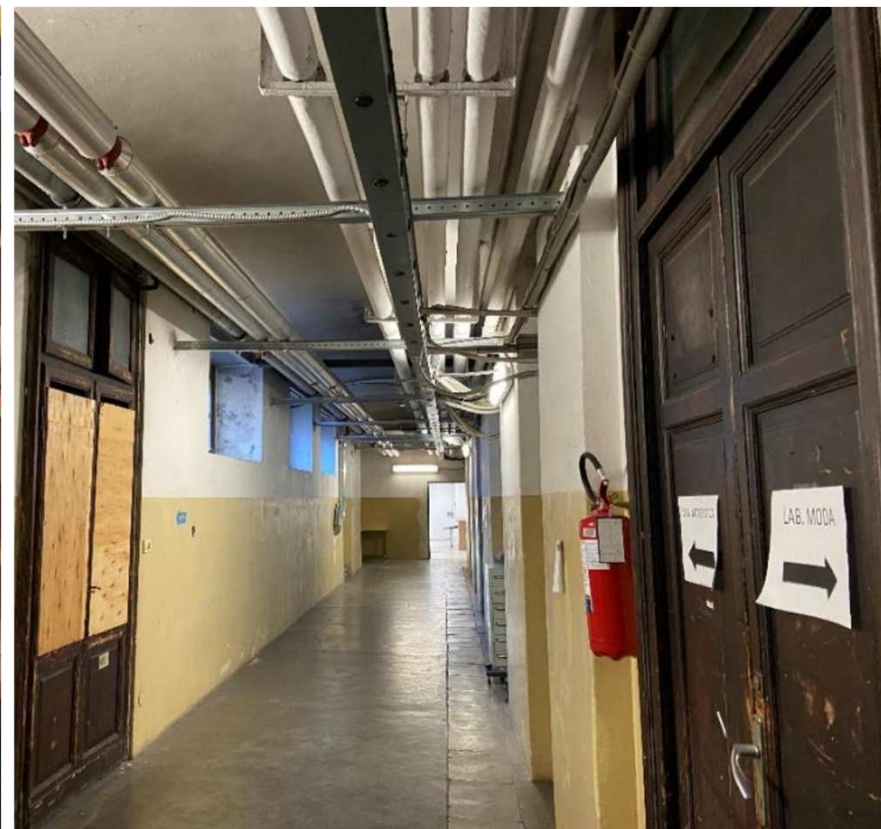
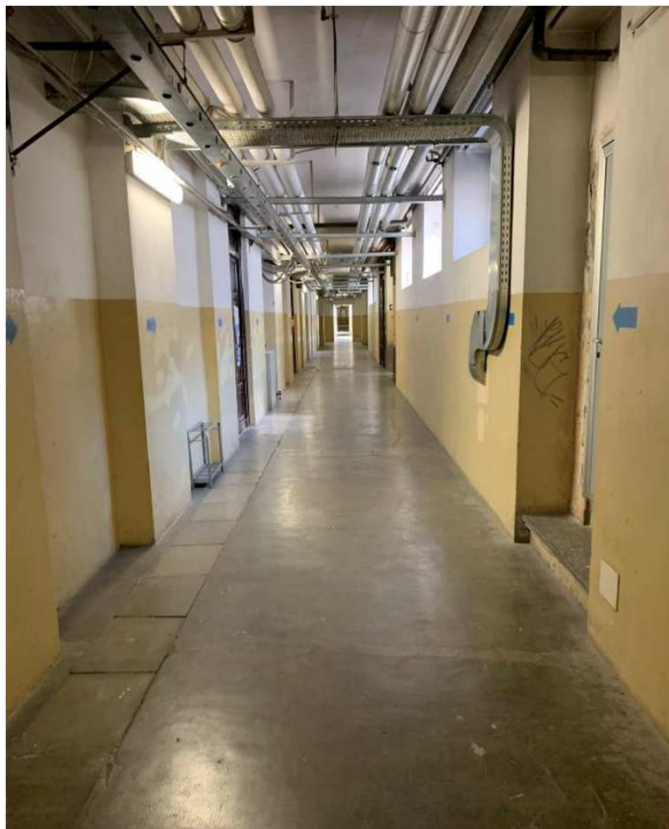
Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -



Piano seminterrato



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI» - Restauro conservativo ed Efficiamento energetico – 9.284.000,00€ -



Scavi per intercapedine – Allestimento ponteggi facciata cortile interno



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficiamento energetico – 9.284.000,00€ -



Struttura temporanea allestita per deposito materiali approvvigionati in cantiere e postazione falegnameria



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -



Rifacimento aule – lato ITIS, piano seminterrato



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO «A. BERNOCCHI»

- Restauro conservativo ed Efficientamento energetico – 9.284.000,00€ -



Rifacimento aule lato IPSIA e blocco servizi – piano seminterrato



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -

LAVORAZIONI COMPRESSE NELL'INTERVENTO:

- Conversione di laboratori al piano 3^a in aule
- Rifacimento coperture aule di danza e realizzazione nuova aula di danza
- Rifacimento coperture corpo basso liceo coreutico
- Riqualificazione area d'ingresso al Liceo Coreutico



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -



Facciata principale via Paravia – Ingresso Liceo coreutico lato via Gozzadini



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -



Aule di danza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -



Coperture aule di danza



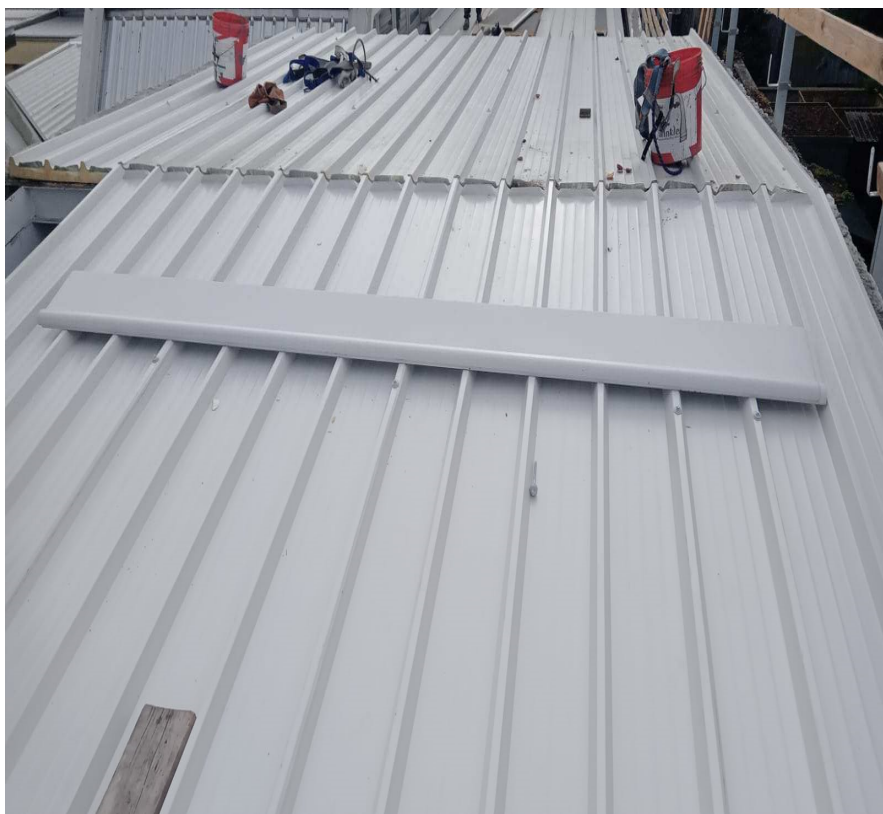
Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



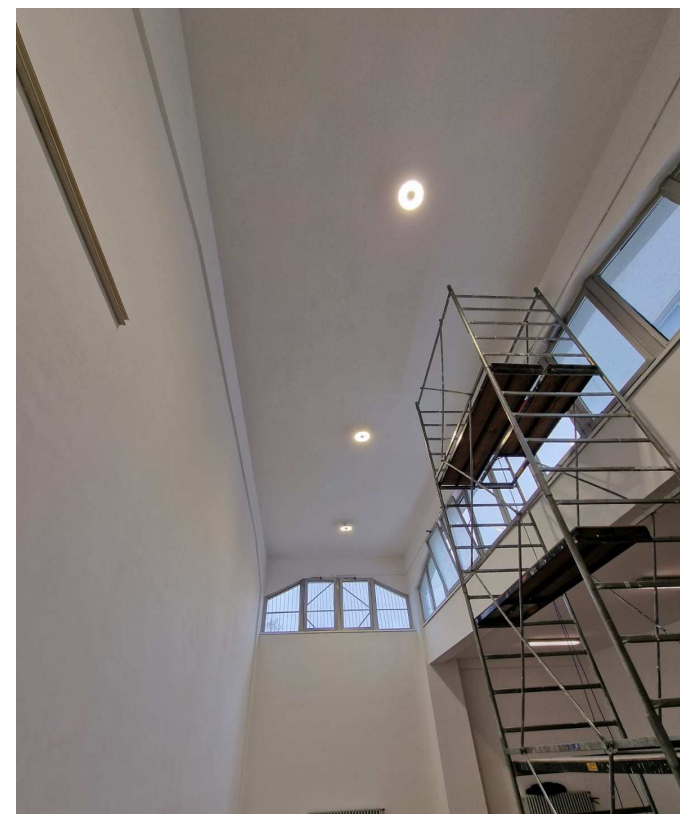
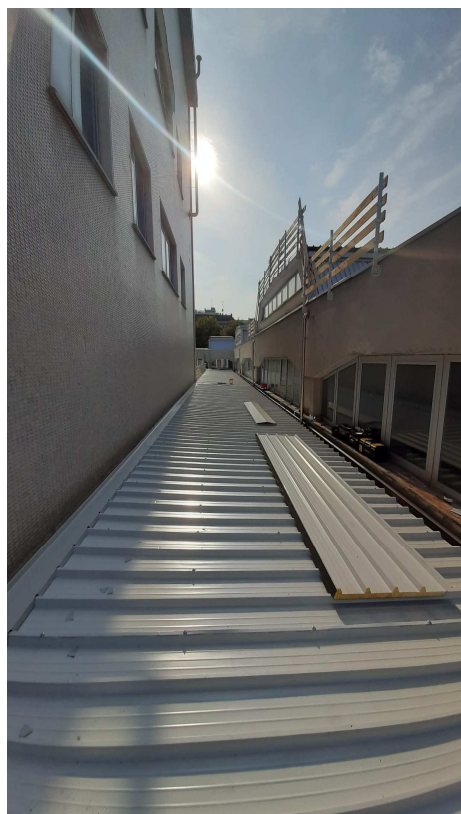
Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -



Coperture aule di danza





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

ISTITUTO G.GALILEI - MILANO

- Recupero funzionale laboratori e rifacimento coperture – 700.000,00€ -



Laboratori convertiti in aule



D
O
P
O



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

TO BE CONTINUED...