



- Il comparto scolastico oggi in corso comprende la ristrutturazione degli stabili ex S. Francesco e ex Asilo Riva.
- La nuova struttura si differenzia principalmente alla via S. Francesco in terrazzamenti che caratterizzano la conformazione del comparto in zona collinare. Lo stabile ex Asilo Riva si situa a Nord, nel punto più alto del comparto. Lo stabile dell'ex Scuola Elementare, situato più a Sud, segue l'andamento della via S. Francesco.
- La qualità delle aree esterne prevede il collegamento tra gli stabili attraverso un sistema rampe e scale pedonali che si addossano ai muri dei terrazzamenti esistenti. Questo sistema si fonde con l'attuale sistema di drenaggio delle aree esterne, gli stabili si rispondono in modo ottimale alle barriere architettoniche.
- Due aree verdi delle alberature vengono disposte parallelamente alla via S. Francesco e alla via S. Francesco, una a valle della via S. Francesco, una a monte della via S. Francesco verso valle e al contempo, l'asse verde lungo via S. Francesco lungo da filtro stradale.
- Concettualmente i terrazzamenti definiscono un modo chiaro l'organizzazione degli spazi esterni, si dispongono in modo differenziato, in modo da creare un ambiente generale in contrasto con i terrazzamenti liberi con delle aree verdi di gioco e giardino sparse.
- La valorizzazione del sistema di terrazzamenti, favorisce un'esecuzione a tappe non simultanea.
- Il concetto di riuso prevede una valorizzazione dei volumi e degli spazi che la caratterizzano.
- L'intervento sugli edifici sarà minimo, volto a rafforzare l'architettura esistente e a valorizzare lo storico patrimonio architettonico.
- Il progetto prevede la realizzazione di:
 - o mantenimento integrità delle facciate e delle relative aperture (aperture dove chiuse in passato)
 - o mantenimento e valorizzazione degli accessi esistenti
 - o riorganizzazione interne (in sintonia con le aperture esistenti) volute a sottolineare le eccezionali spazi dei differenti edifici (dimensioni, altezza, forma, luce, struttura, capertaria, ...)
 - o risanamento delle coperture
- La nuova struttura si differenzia in modo coerente. Nel ex Asilo Riva, la struttura è disposta gli spazi per il centro d'urno e lo spazio polifunzionale mentre nel ex Scuola Elementare vengono disposti tutti gli spazi didattici (asilo nido, pre-asilo e spazi per il doposcuola) e gli spazi complementari alla Scuola Elementare.
- Il giardino esistente che sorge nel terrazzamento tra i due stabili è pensato come luogo di incontro intergenerazionale.

L'edificio ex Scuola Elementare viene mantenuto inalterato. La facciata esterna vengono ripristinate i curati tutti gli elementi storico-architettonici rilevanti che caratterizzano l'edificio e l'intero complesso. L'interno viene mantenuto e valorizzato nonché gli ambienti dotati di una buona spazialità.

Il sistema a due aule accostate viene reso maggiormente flessibile grazie all'eliminazione del corridoio centrale, consentendo con elementi modulari o pareti mobili che permettano di estendere gli spazi didattici.

Tutti i servizi igienici vengono organizzati nella stessa ubicazione attuale garantendo una distribuzione ottimale e precisa per tutti i piani. Anche le cucine di appoggio richieste vengono mantenute nella stessa ubicazione e nel medesimo luogo su tutti i piani per ottimizzare le condotte.

Un ascensore viene ubicato adiacente alla scala centrale e permette l'accesso a tutti i piani e la fruizione di tutti gli spazi.

Piano seminterrato – trova spazio l'aula polivalente per la vicinanza alla Scuola Elementare. Goce di un'accesso diretto dall'esterno e quindi potrebbe essere usufruibile fuori dagli orari scolastici.

Primo piano – trova spazio l'Aula di educazione musicale e la biblioteca come spazi per la SE. La scala centrale divide questi spazi dagli spazi che organizzano l'asilo nido.

Secondo piano – trovano spazio il pre-asilo e gli spazi del centro extrascolastico. Grazie a una buona spazialità, questi spazi possono essere utilizzati anche per attività di gruppo che organizzati alle estremità del piano e sono collegati con il sottotetto grazie a una scala che porta alla "stanza del racconto" diventando un'interessante gioco spaziale ricco di stimoli per i piccoli futuri.

Sottotetto – trova spazio gli uffici con il relativo archivio allineati naturalmente grazie ai lucernari collocati appositamente sul versante della falda nord del tetto.

L'edificio ex Asilo Riva viene mantenuto integralmente il volume più elevato verso S. Francesco mentre il volume retrostante viene riportato al suo stato originario eliminando il corpo del volume di nuova costruzione e sostituendolo con un corpo generico a pianta rettangolare esistente. Le facciate vengono curate risalendo tutti gli elementi decorativi storici-architettonici. Le aperture esistenti del fronte strada vengono mantenute mentre le aperture del fronte retrostante vengono portate a delle porte finestre più garantendo la medesima posizione e larghezza. Questo per creare un maggior dialogo tra gli spazi interni ed esterni.

Il sistema di distribuzione verticale interna viene modificato per portare le sue dimensioni a quelle delle altre attività attigue.

La soletta intermedia del volume retrostante viene rifatta ad una quota inferiore per permettere l'organizzazione degli spazi nel sottotetto.

Piano terreno – trovano spazio la sala multiuso e tutti gli spazi giro-pianozoom del Centro di Cultura e Sport. Il giardino retrostante viene trasformato in un giardino sensoriale tramite una nuova pensilina come prolungamento degli spazi interni. Tutto il piano terreno è concepito come un unico grande spazio di condivisione facilmente separabili serviti da un'unica cucina di appoggio.

Primo piano – viene creato un ampio spazio di distribuzione che collega le sale per attività, ufficio colloqui e camere di riposo.

Cantieristicamente è pensabile un'esecuzione a tappe. Tappa 1 – ristrutturazione ex Asilo Riva, Tappa 2 – trasferimento delle attività svolte attualmente nell'edificio ex Scuola Elementare di S. Francesco, Tappa 3 – ristrutturazione ex Scuola Elementare di S. Francesco. La ristrutturazione dell'attuale ex Scuola Elementare, le diverse attività prenderanno luogo come da progetto.

ex Asilo Riva

ex Asilo Riva

ex Scuola Elementare



Situazione esistente attuale

Situazione esistente attuale

stabile ex scuola ele
(scoiattolo)

stabile ex asilo Riva

1 fase cantiere:

1 fase cantiere:

stabile ex scuola elementare
(scoiattolo)

stabile ex asilo Riva_

Intervento paesaggistico prevede la riqualifica delle aree esterne e di collegamento tra il centro diurno terapeutico ed il centro extra scolastico.

Intervento paesaggistico prevede la riqualifica delle aree esterne e di collegamento tra il centro diurno terapeutico ed il centro extra scolastico.

l'approccio progettuale prevede di mantenere le preesistenze, dove ritenute di valore, di facilitare il collegamento tra i livelli sull'asse nord-sud e di definire una nuova qualità spaziale e conferisca maggior valore al sito.

Inoltre, l'area ospita un giardino sensoriale che assume diverse forme, secondo la logica dei cinque sensi.

rruttato rappresenta il senso del gusto, a cui si affianca l'area di ristoro esterna e i tavoli di
voro con sedute. Al livello inferiore, viene proposto il giardino fiorito, dove il senso della vista e
l'olfatto diventano protagonisti. Si raggiunge il boschetto attraverso un piccolo sentiero in
leccete. Qui il suono delle fronde degli alberi al vento e il gioco di pavimentazioni differenti,
lle quali i fruitori sono invitati a camminare senza scarpe, stimolano i sensi dell'udito e del
to.

area esterna del centro diurno terapeutico è collegata a quella del centro extra scolastico attraverso una scala e una rampa che permettono, qualora lo si ritenga opportuno, l'ingresso e l'uscita dei bambini al giardino sensoriale. Un piccolo cancello può essere aperto nel momento in cui si vuole incentivare il rapporto intergenerazionale tra i fruitori dei due centri e può essere chiuso nel momento in cui si vuole garantire la tranquillità e sicurezza dei fruitori più anziani.

area di carico/scarico merci del centro extra scolastico viene ridefinita e pavimentata in pietra naturale, così come l'intera superficie intorno all'edificio.

Il livello intermedio si trova la grande superficie dedicata all'area gioco per gli studenti della scuola elementare, al campo da basket con le sedute per i visitatori e alla nuova vegetazione. Quest'area è anche accessibile in modo indipendente dal parcheggio esistente, attraverso delle scale (ad ovest e a sud) e una rampa (a nord).

progetto consiste nella ristrutturazione dell'ex scuola (un edificio di 3 piani fuori terra e uno interrato) e dell'ex asilo (un edificio di 2 piani fuori terra e uno interrato), oltre che a una qualifica delle aree esterne.

contenuti richiesti dal bando prevedono un progetto di qualità che non alteri le componenti storiche dei due edifici (per poterli inserire in futuro come beni di interesse culturale locale) e i valori degli aspetti sociali, di incontro e di scambio. Inoltre, nelle esigenze e negli obiettivi del bando, vi è una valorizzazione del contesto degli ambienti esterni.

tappe dell'intervento di ristrutturazione sono anch'esse un'esigenza fondamentale, bisognerà mantenere attivo il servizio delle famiglie diurne del Mendrisiotto.

Per quanto riguarda l'ex scuola elementare è stato previsto l'utilizzo d'acciaio per i rinforzi delle volte esistenti da mantenere e del legno per quanto riguarda la nuova soletta sopra il R1. La

te esistenti da mantenere e del legno per quanto riguarda la nuova soletta sopra il P.T. La parte d'ampliamento che verrà realizzata al piano interrato verrà costruita completamente in ton.

Per quanto riguarda l'ex asilo è stato previsto l'utilizzo d'acciaio per i rinforzi delle solette esistenti da mantenere, del beton per l'ampliamento della parte interrata e del legno per quanto riguarda la parte fuori terra (la nuova soletta, le pareti portanti e le solette).

come base di progetto per il dimensionamento degli elementi strutturali, ci si è basati sulle

me SIA in vigore.

Le azioni variabili, permanenti e accidentali utilizzate per questa fase di progetto, sono state enute dalla Norma SIA 261. Queste azioni verranno successivamente analizzate con la mmittenza in modo più preciso, per poter definire una convenzione di utilizzazione adeguata progetto.

edificio si trova in zona sismica Z1 ($q=2.0$ e $a_{gs} = 0,6 \text{ m/s}^2$), appartiene a una classe d'opera D II e il terreno risulta appartenere alla classe D (dopo aver consultato i dati di sondaggi nelle vicinanze, presenti sul Gespos).

Per quanto riguarda l'ex scuola elementare, gli sforzi dei carichi verticali vengono ripresi dalle reti esistenti e da solette in parte esistenti (che andranno rinforzate con profili metallici) e in parte nuove (solette in Xlam spessore 26cm).

er l'edificio dell'ex asilo, gli sforzi dei carichi verticali vengono ripresi da pareti in parte esistenti in parte nuove (in legno per la parte fuori terra e in beton per la parte interrata) e da solette in

re esistenti (di cui bisognerà valutare l'eventuale necessità di rinforzo) e in parte nuove
piette fuori terra in Xlam dello spessore di 32cm e soletta in beton per la copertura del piano
errato dello spessore di 25cm).

Per l'appoggio delle solette in Xlam verrà creato un cordolo in beton sulle pareti perimetrali (che avrà nello spessore del muro esistente).

Alle prossime fasi sono necessari ulteriori sondaggi per verificare con maggior precisione la struttura portante; in questo modo si potranno valutare eventuali rinforzi puntuali di pareti, lesioni e le fondazioni.

alla base dei dati messi a disposizione dall'ente banditore, le verifiche parassimiche eliminari eseguite, basate sul metodo delle forze sostitutive, mostrano che non ci sono necessità particolari di rinforzi intesi ad aumentare la resistenza alle forze orizzontali della struttura. Ciò non esime, nelle successive fasi del progetto, all'allestimento di una campagna di

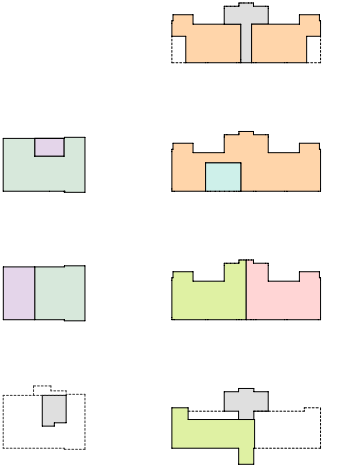
raggini distruttive e non distruttive volte all'approfondimento delle caratteristiche meccaniche e ometriche degli elementi portanti principali e nel caso all'utilizzo di più sofisticate analisi per la determinazione dell'effettivo comportamento strutturale globale della costruzione (vedi pushover analysis o metodo degli spostamenti SIA 269/8). Per il momento non risulta disponibile una rizia geologica del sedime.

alla base dei dati ricavabili dal Gespos, il materiale di fondazione risulta essere costituito da depositi con granulometrie fini (sabbie, limo e argilla); solo più in profondità troviamo depositi mio-glaciali con granulometrie maggiori.

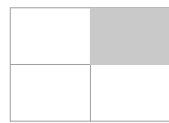
Nelle fasi successive, dopo aver analizzato con esattezza il materiale di fondazione, valuteremo eventuali rinforzi delle sottomurazioni.

lo scavo verrà eseguito a tappe per poter realizzare la sottomurazione in tutta sicurezza l'edificio esistente. Non vi saranno dei sostegni dello scavo particolari ma saranno sufficienti le scarpe.

- 1- spazi legati alla SE
- 2- spazi centro extrascolastico
- 3- spazi per asilo nido
- 4- preasilo "L'arcobaleno"
- 5- sala multiuso
- 6- centro diurno terapeutico de
- 7- locali tecnici e loc. di riserva



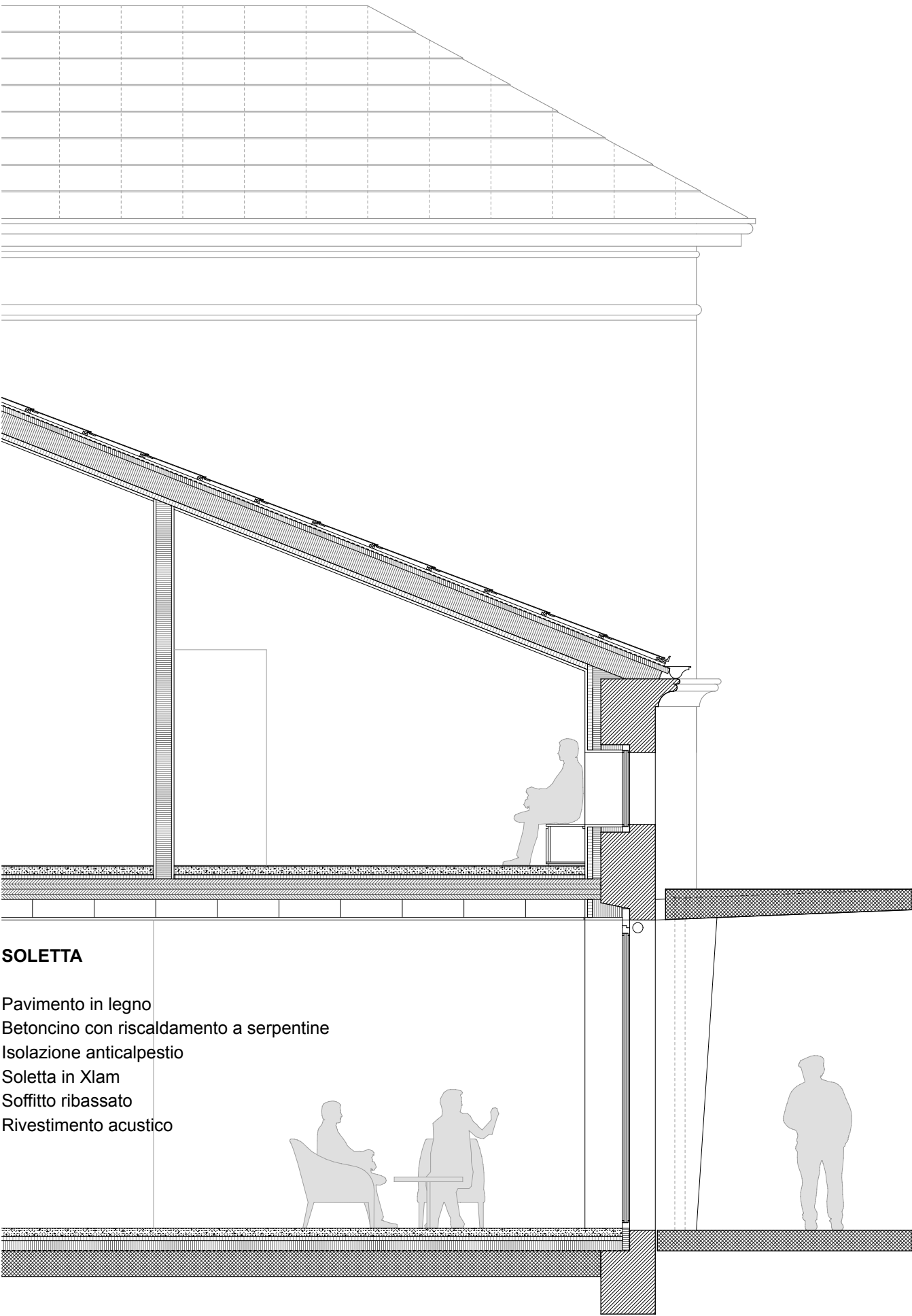
SEZIONE PAESAGGIO 1:500



SEZIONI ED ESTRATTI PLANIMETRICI 1:50

TETTO

Pannelli Fotovoltaici tipo MegaSlate
Listonatura 40x28 mm
Controllistonatura 60x60 mm
Sottotetto in materiale sintetico
Pannello in fibra di legno 60 mm
Struttura portante e isolante termico 280 mm
Freno vapore
Controsoffitto in cartongesso 75 mm



SOLETTA

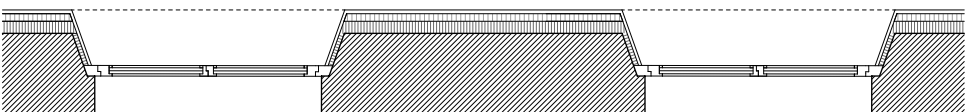
Pavimento in legno
Betoncino con riscaldamento a serpentine
Isolazione anticalpestio
Soletta in Xlam
Soffitto ribassato
Rivestimento acustico

PLATEA

Finitura antipolvere e antimacchia
Betoncino con finitura al quarzo con serpentine
Isolazione anticalpestio
Isolazione termica
Impermeabilizzazione
Platea in calcestruzzo armato 250 mm
Beton magro 50 mm
Misto granulare 300 mm

PARETE

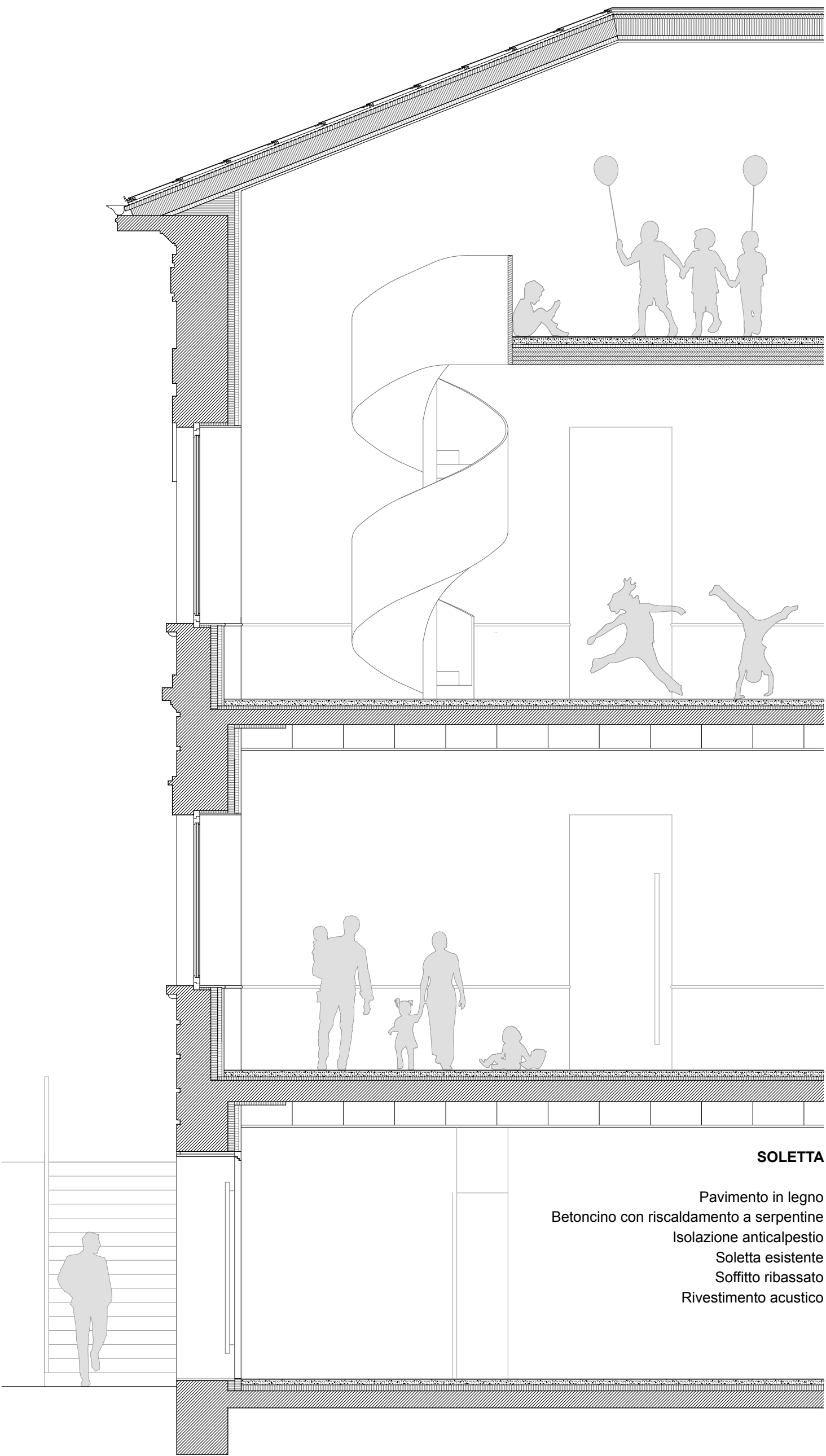
Intonaco esterno
Muratura esistente
Isolamento termico 100 mm
Freno vapore
Isolamento termico e struttura lignea 50 mm
Doppia lastra in cartongesso 25 mm
Serramenti in legno - alluminio



EX ASILO RIVA

TETTO

Pannelli Fotovoltaici tipo MegaSlate
Listonatura 40x28 mm
Controllistonatura 60x60 mm
Sottotetto in materiale sintetico
Pannello in fibra di legno 60 mm
Struttura portante e isolante termico 280 mm
Freno vapore
Controsoffitto in cartongesso 75 mm



SOLETTA

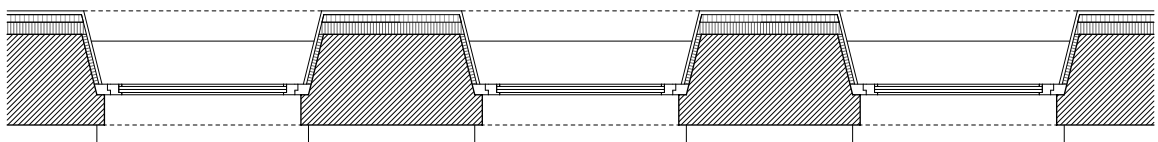
Pavimento in legno
Betoncino con riscaldamento a serpentine
Isolazione anticalpestio
Soletta esistente
Soffitto ribassato
Rivestimento acustico

PLATEA

Finitura antipolvere e antimacchia
Betoncino con finitura al quarzo con serpentine
Isolazione anticalpestio
Isolazione termica
Impermeabilizzazione
Platea esistente

PARETE

Intonaco esterno
Muratura esistente
Isolamento termico 100 mm
Freno vapore
Isolamento termico e struttura lignea 50 mm
Doppia lastra in cartongesso 25 mm
Serramenti in legno - alluminio



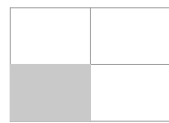
EX SCUOLA ELEMENTARE



IMMAGINE ESTERNA ASILO EX RIVA



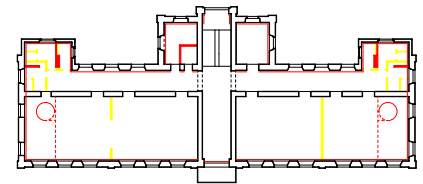
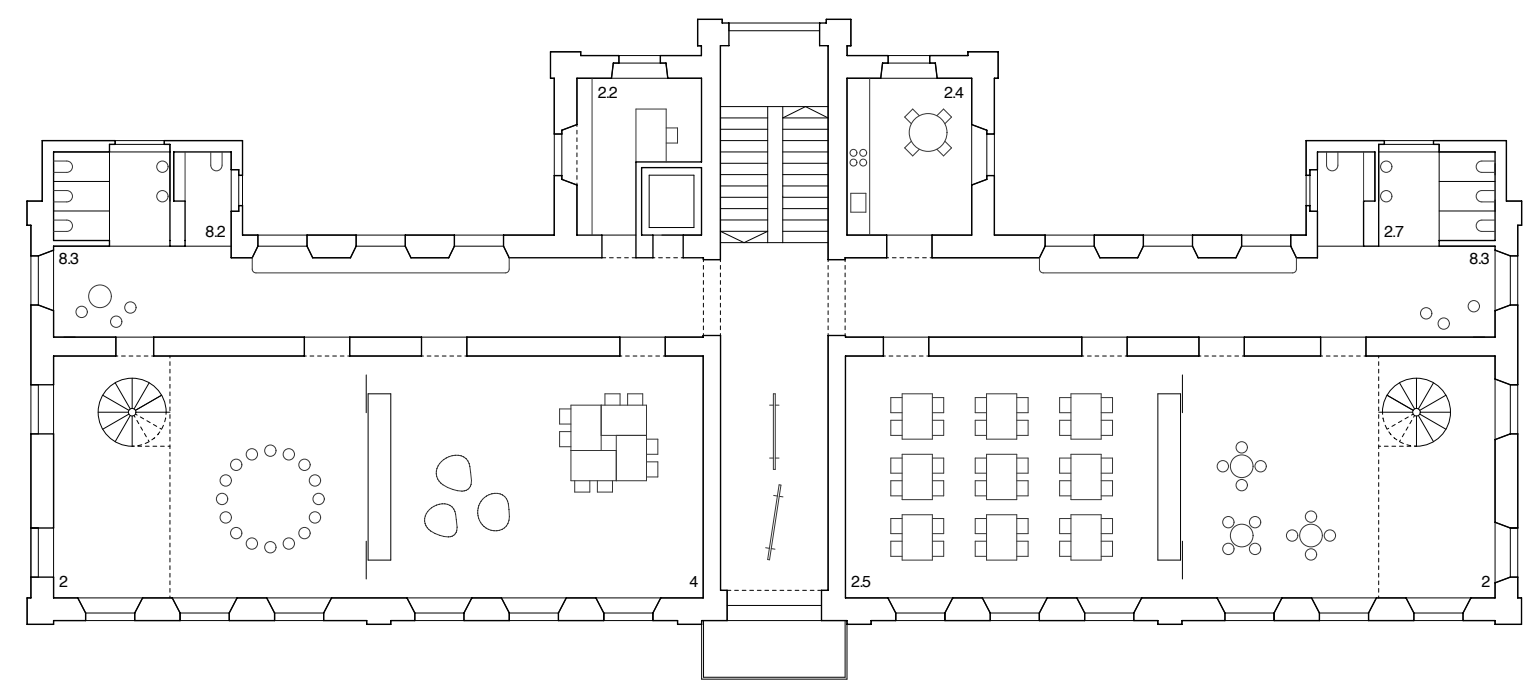
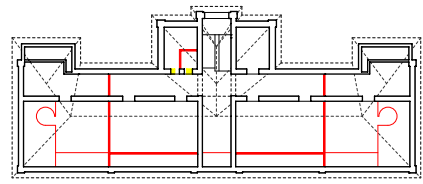
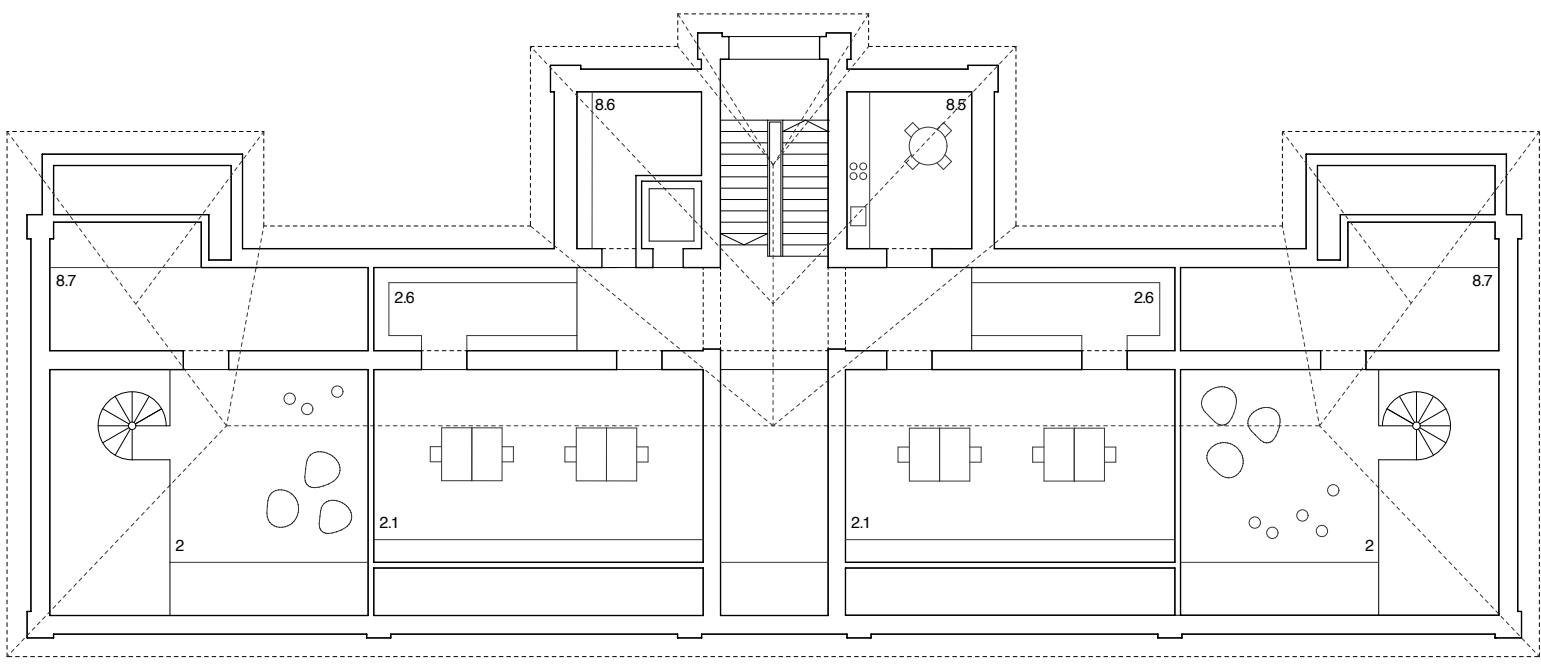
IMMAGINE INTERNA EX SCUOLA ELEMENTARE



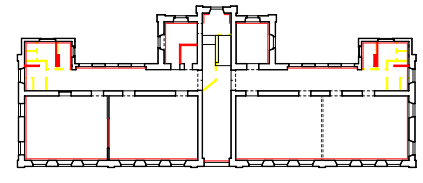
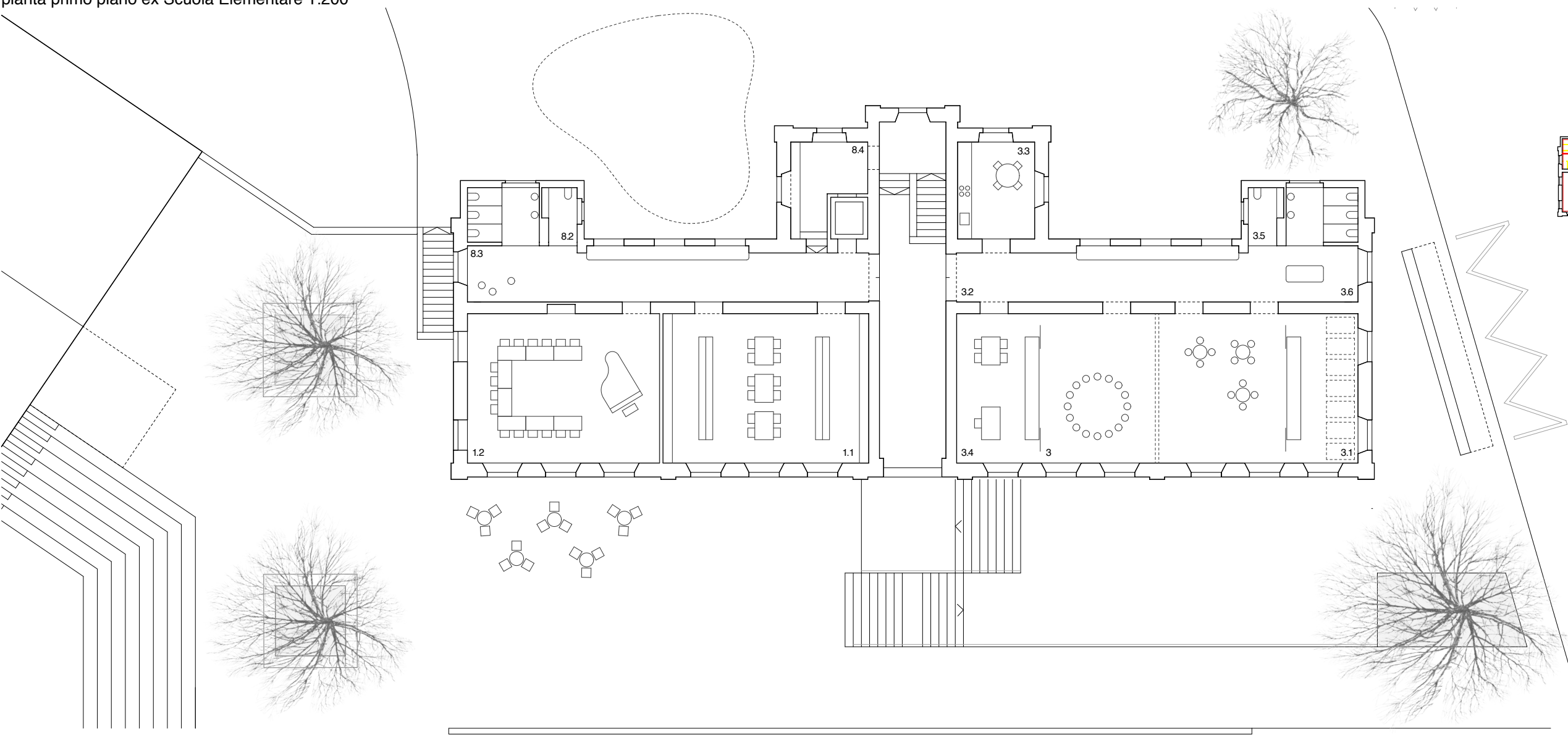
LEGENDA

1.1	biblioteca	57 m ²
1.2	locale musica	52 m ²
1.3	aula polivalente	98 m ²
2	2 spazi centro extrascolastico	180 m ²
2.1	ufficio con 8 postazioni	78 m ²
2.2	locale direttrice	10 m ²
2.3	hall di accoglienza	28 m ²
2.4	cucina	13 m ²
2.5	locali corpi e zona pranzo	59 m ²
2.6	locale archivio e deposito	24 m ²
2.7	servizi igienici	11 m ²
3	spazi per asilo nido	70 m ²
3.1	camera del sonno	20 m ²
3.2	hall di accoglienza asilo nido	32 m ²
3.3	cucina	13 m ²
3.4	locale direttrice	22 m ²
3.5	servizi personale	4 m ²
3.6	igiene bambini	16 m ²
4	pre-asilo "arcobaleno"	57 m ²
7.1	locali tecnici	30 m ²
8.1	servizi igienici -1P	9 m ²
8.2	servizi igienici PT, 1P	22 m ²
8.3	corridoi PT e 1P	120 m ²
8.4	locale riserva PT	10 m ²
8.5	cucina 2P	13 m ²
8.6	disponibile	10 m ²
8.7	ripostigli, locali riserva	47 m ²

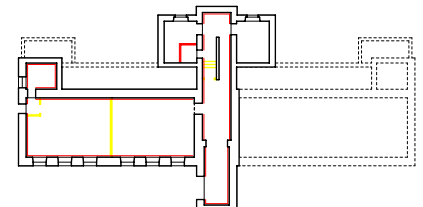
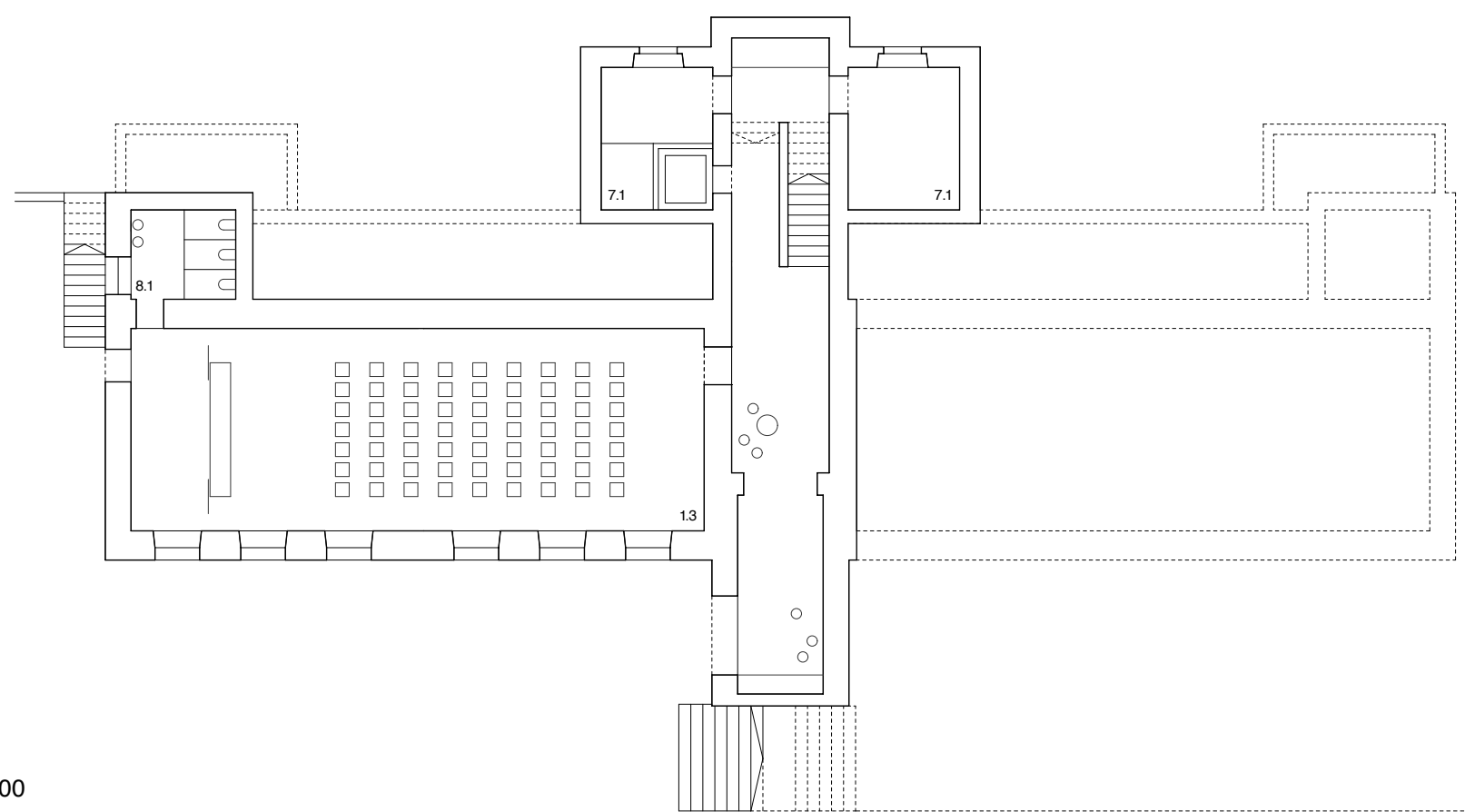
pianta secondo piano ex Scuola Elementare 1:200



pianta primo piano ex Scuola Elementare 1:200



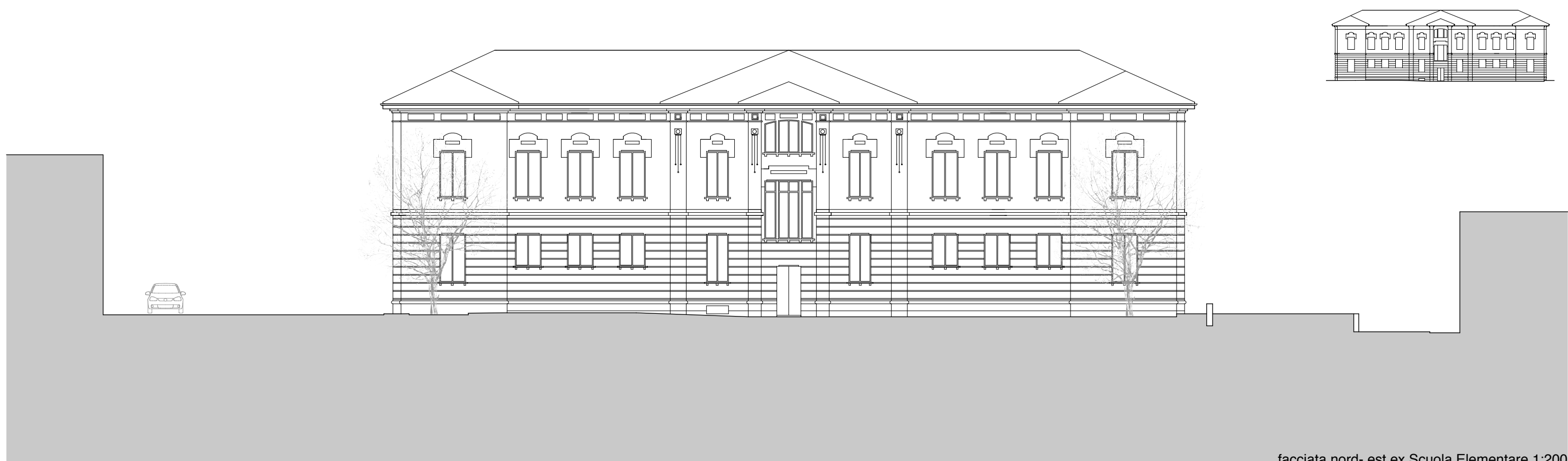
pianta piano terreno ex Scuola Elementare 1:200



pianta piano seminterrato ex Scuola Elementare 1:200



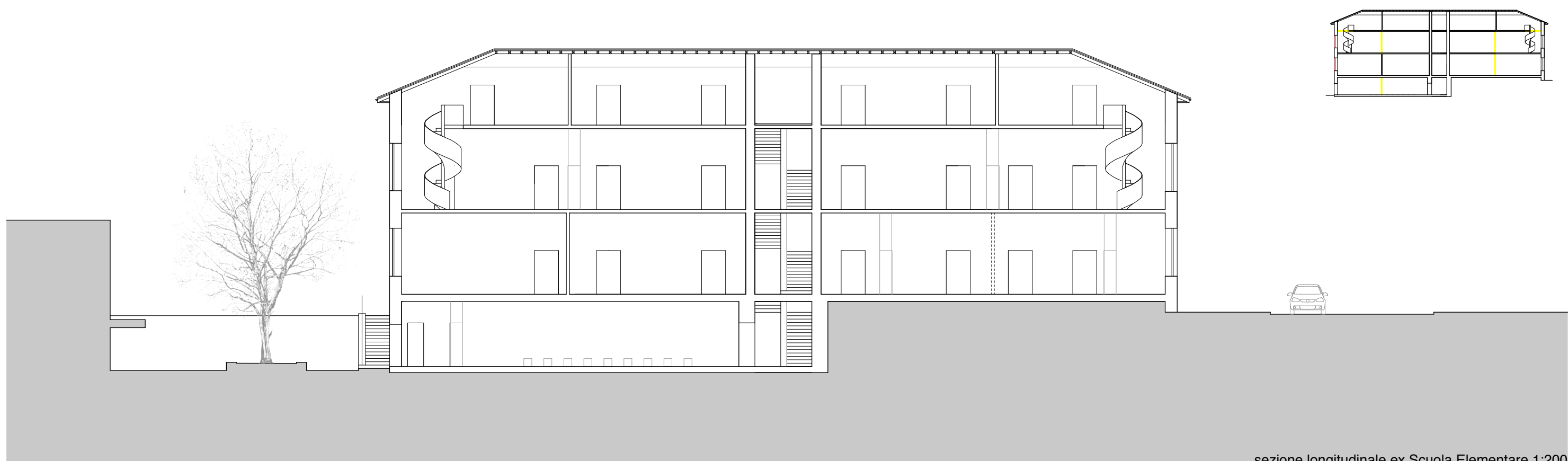
facciata sud- ovest ex Scuola Elementare 1:200



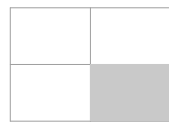
facciata nord- est ex Scuola Elementare 1:200



facciata nord- ovest ex Scuola Elementare 1:200

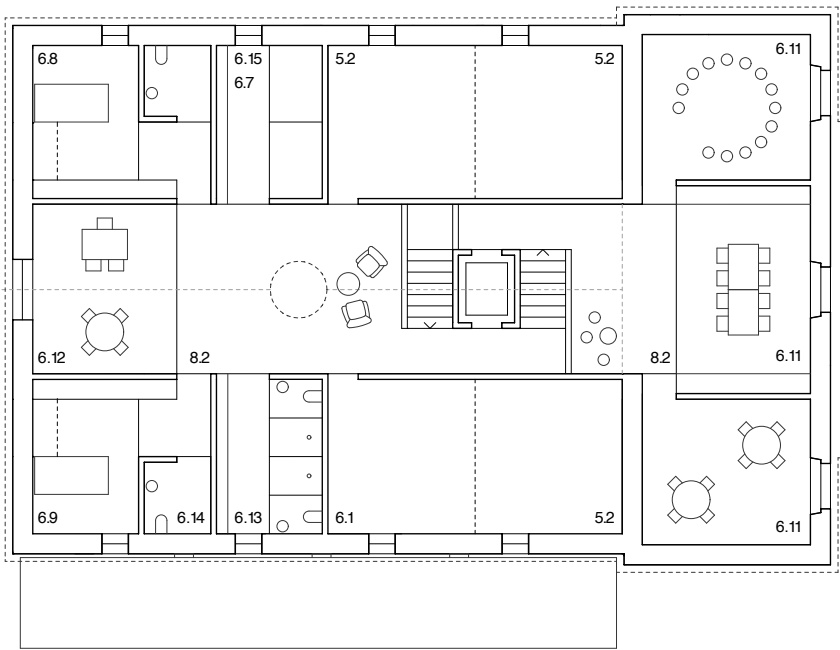


sezione longitudinale ex Scuola Elementare 1:200

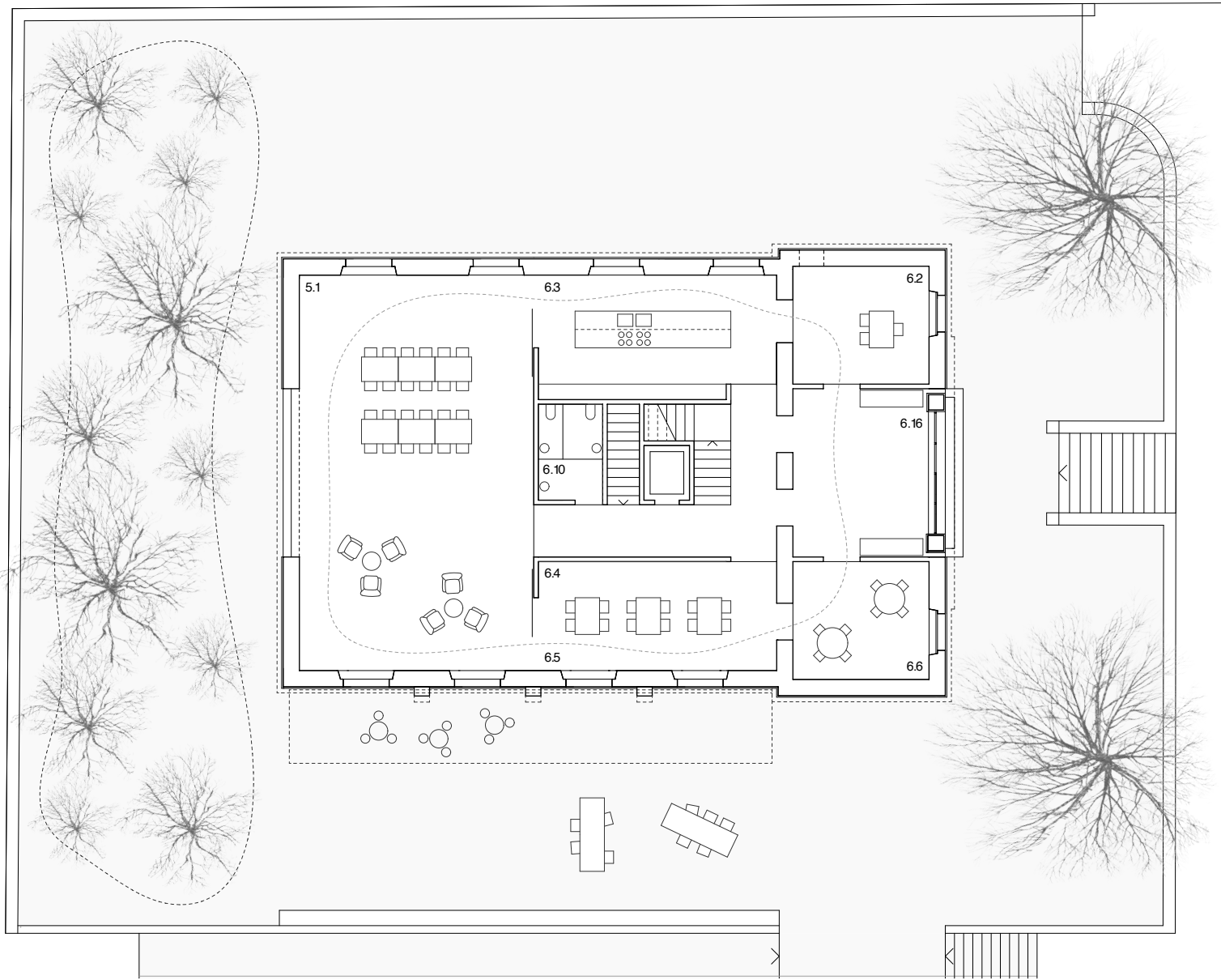


LEGENDA

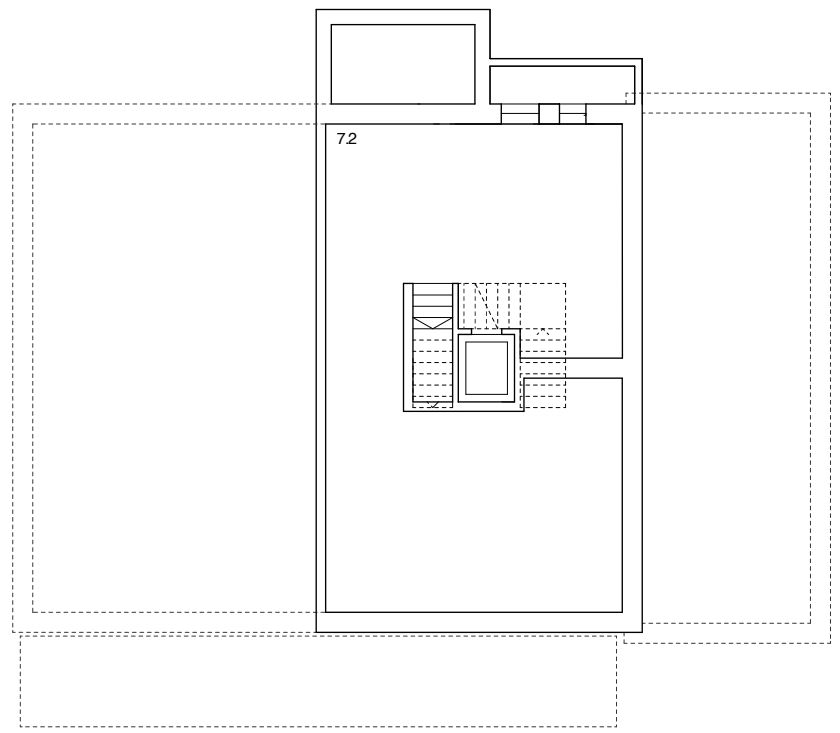
5.1	sala multiuso	100 m ²
5.2	loc. depositi sala multiuso	48 m ²
6.1	locale magazzino	16 m ²
6.2	infermeria	18 m ²
6.3	cucina	31 m ²
6.4	cucina terapeutica	- m ²
6.5	sala da pranzo	30 m ²
6.6	sala da pranzo	17 m ²
6.7	lavanderia terapeutica	6 m ²
6.8	camera di riposo	18 m ²
6.9	camera di riposo	12 m ²
6.10	servizi per utenti	7 m ²
6.11	sala attività	55 m ²
6.12	ufficio colloqui	17 m ²
6.13	spogliatoi dipendenti	7 m ²
6.14	wc doccia per cuoco	7 m ²
6.15	locale vuotatoio	5 m ²
6.16	atrio ingresso	25 m ²
7.2	locale tecnico	85 m ²
8.2	hall/ atelier CDT	40 m ²



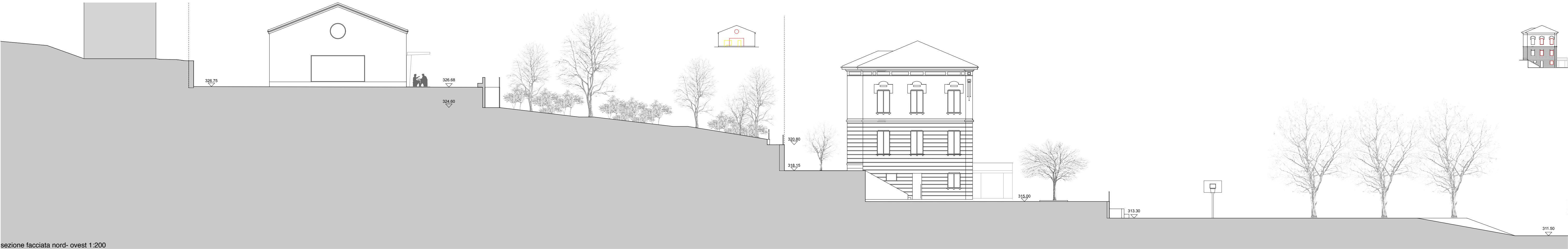
pianta primo piano ex Asilo Riva 1:200



pianta piano terreno ex Asilo Riva 1:200



pianta piano interrato ex Asilo Riva 1:200



sezione facciata nord- ovest 1:200

