



Comune di Agno

Risanamento scuole elementari MM 1023/2024

05 febbraio 2024

Presentazione alla Commissione edilizia e alla Commissione della Gestione

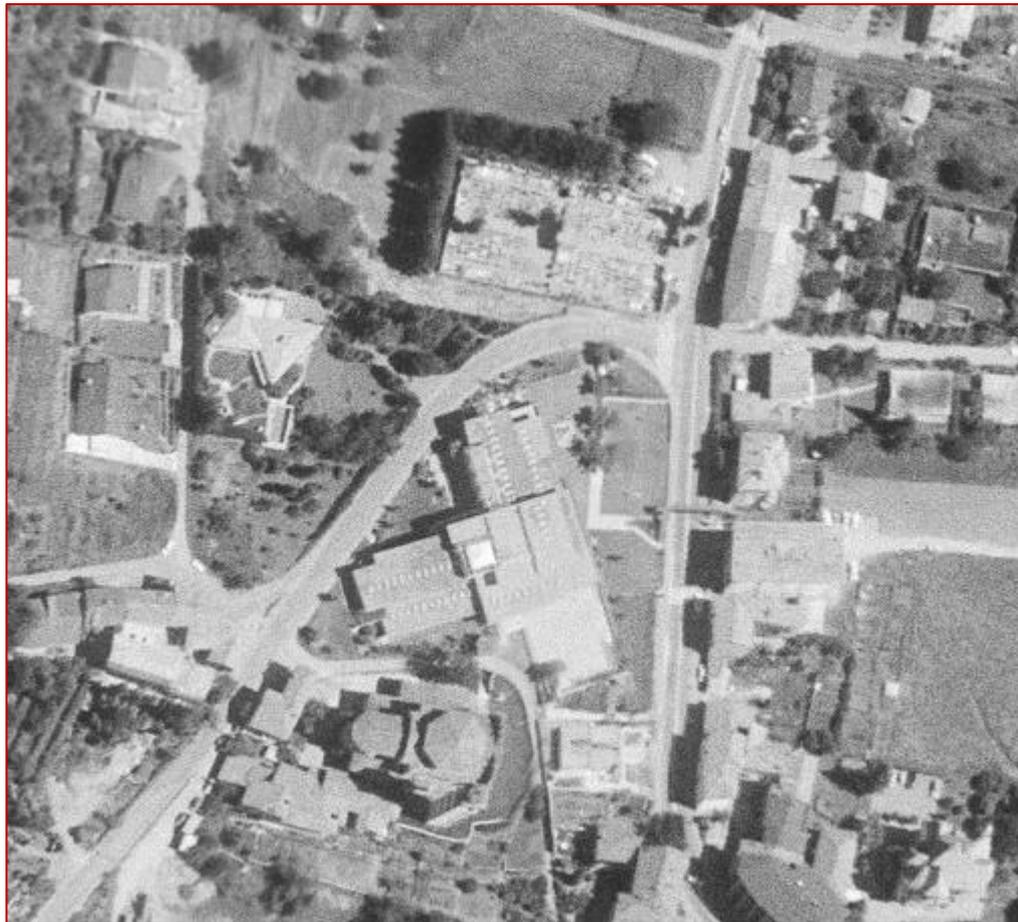
Ufficio tecnico comunale - Dicastero opere pubbliche

Il centro scolastico del nostro Comune è stato inaugurato il 14 giugno del 1975.



1974

Il centro scolastico del nostro Comune è stato inaugurato il 14 giugno del 1975.



1977



In tutti questi anni ha risposto in modo **adeguato** alle esigenze di formazione di generazioni di allievi con i loro docenti, di spazi per le attività delle società sportive e come luogo di **incontro** e **socializzazione**.





Comune di Agno

Si ritiene che l'edificio delle Scuole Elementari sia ancora **funzionale** dal punto di vista degli spazi e che **merita** dunque una seconda vita nel rispetto sia delle preesistenze che delle **normative** attuali.





Analisi

Studio del 2016 (Bianchi e Boltas arch. Sagl)

- Individuazione delle criticità
- Preventivo di massima

Progetto 2023 (arch. Giulio Pellegatta)

- Riverifica criticità già analizzate
- Implementazione con tematiche mancanti
- Progetto di risanamento a tappe
- Preventivo dettagliato della prima tappa
- Preventivo di massima delle altre tappe
- **Messaggio Municipale n°1023/2024 per la prima tappa**



Prima tappa – parole chiavi

Sicurezza

- Prevenzione infortuni
- Prevenzione antincendio
- Protezione della struttura: eliminazione infiltrazioni



Prima tappa – parole chiavi

Funzionalità

- Rifacimento dei bagni
- Integrazione provvedimenti puntuali contro le barriere architettoniche



Prima tappa – dettagli

Prevenzione infortuni

- ❑ Rapporto del capo delegato UPI, Pascal Agostinetti
- ❑ UPI = Ufficio prevenzione infortuni
- ❑ Evidenza rischi di caduta e di ferimenti
- Sostituzione vetri non di sicurezza nelle aree interne con vetri stratificati
- Adeguamento parapetti, corrimani ed altri elementi preventivi alla caduta interni ed esterni
- Altri accorgimenti funzionali



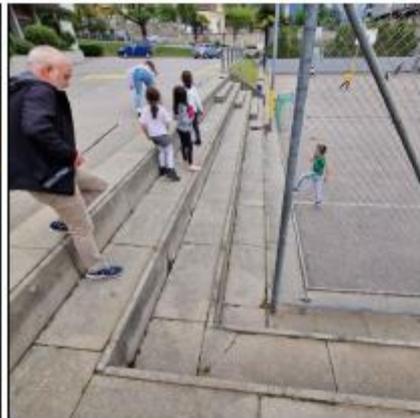
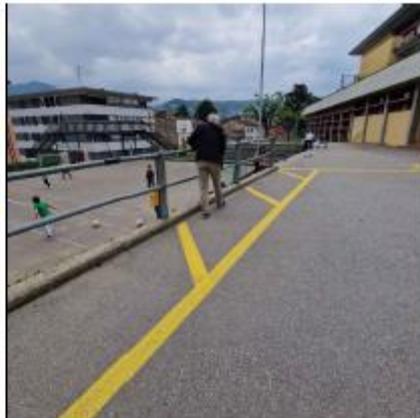
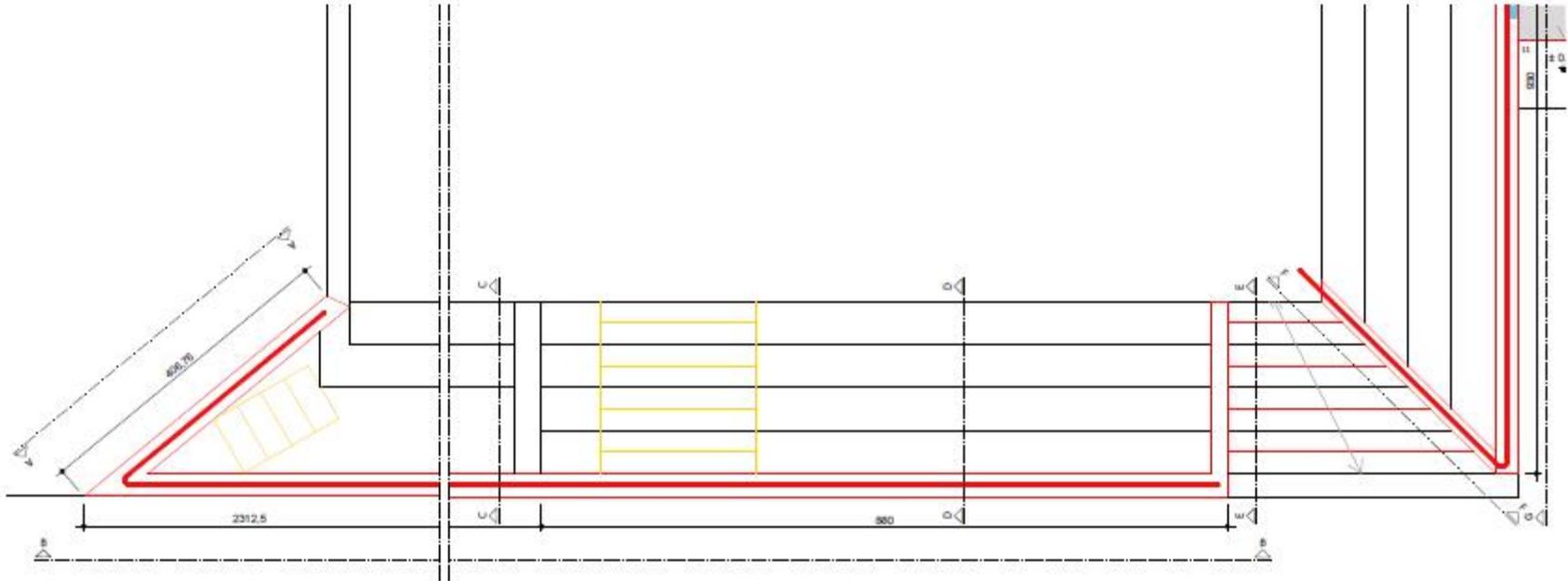
Prevenzione infortuni

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO PELLEGGATTA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no 50 - 6983 MAGLIASO ☎ +41 79 331 09 64 ☎ +41 91 600 27 60 ✉ archipellegatta@cloud.com





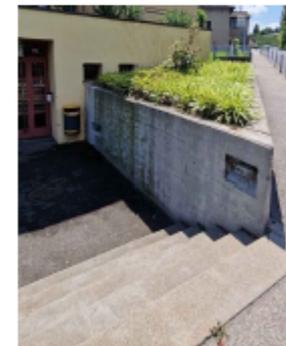
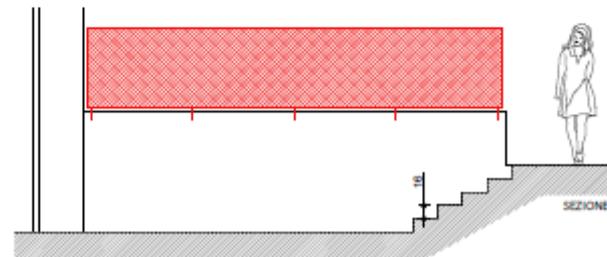
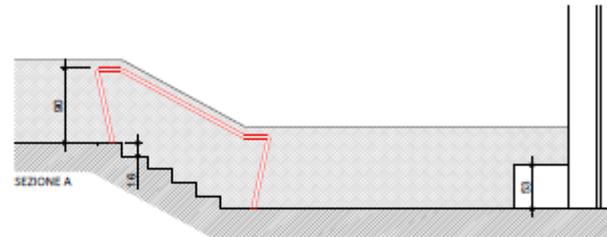
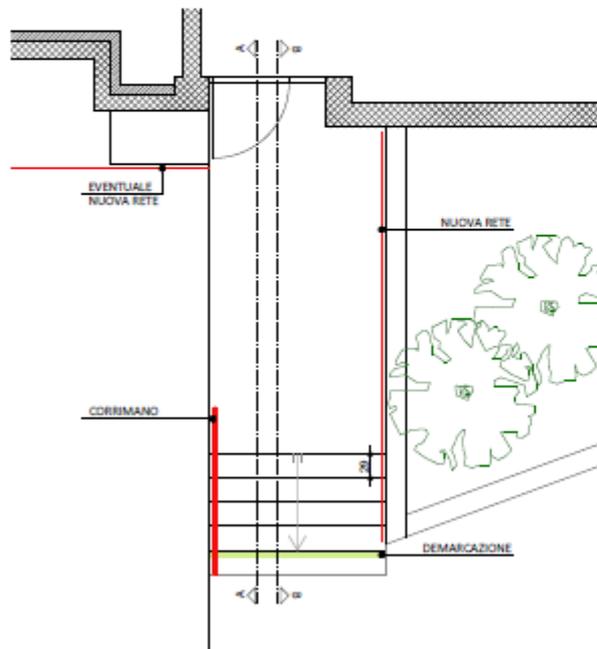
Prevenzione infortuni

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO BTS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6993 MAGLIAGO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegata@cloud.com



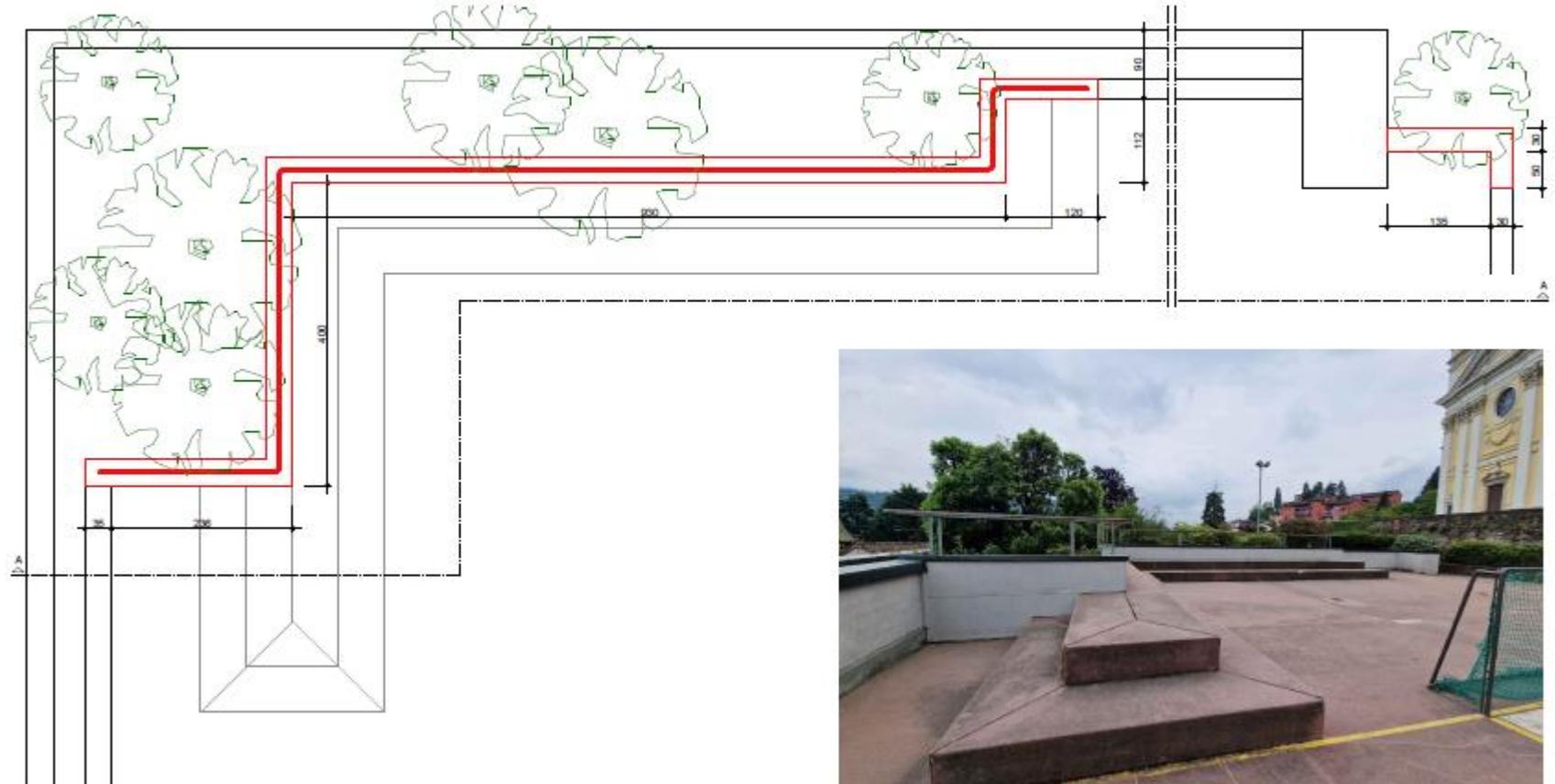


PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO 878 - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIANO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@icloud.com



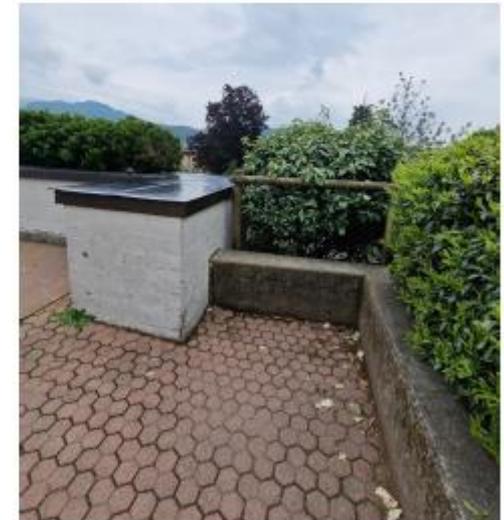
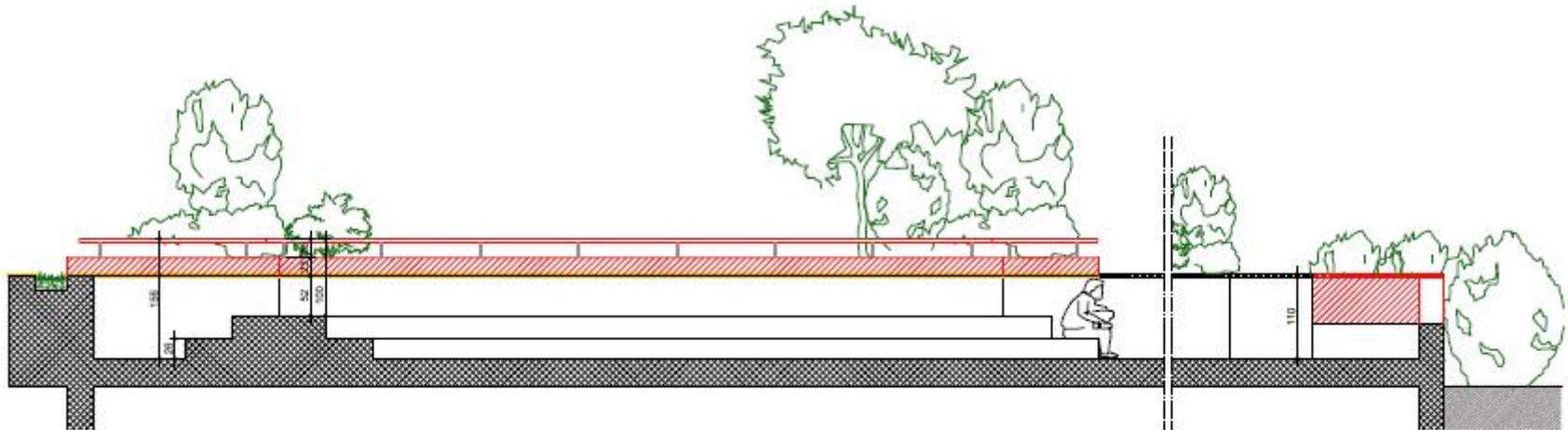


PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO STS • OTIA Via Cantonale no,50 • 6963 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegata@kloud.com





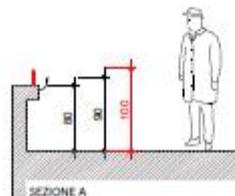
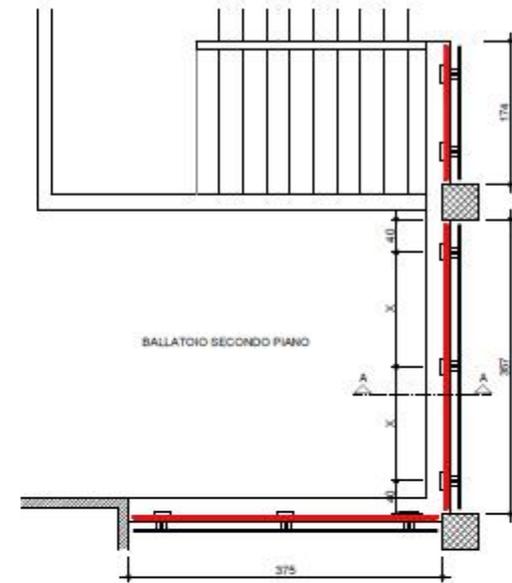
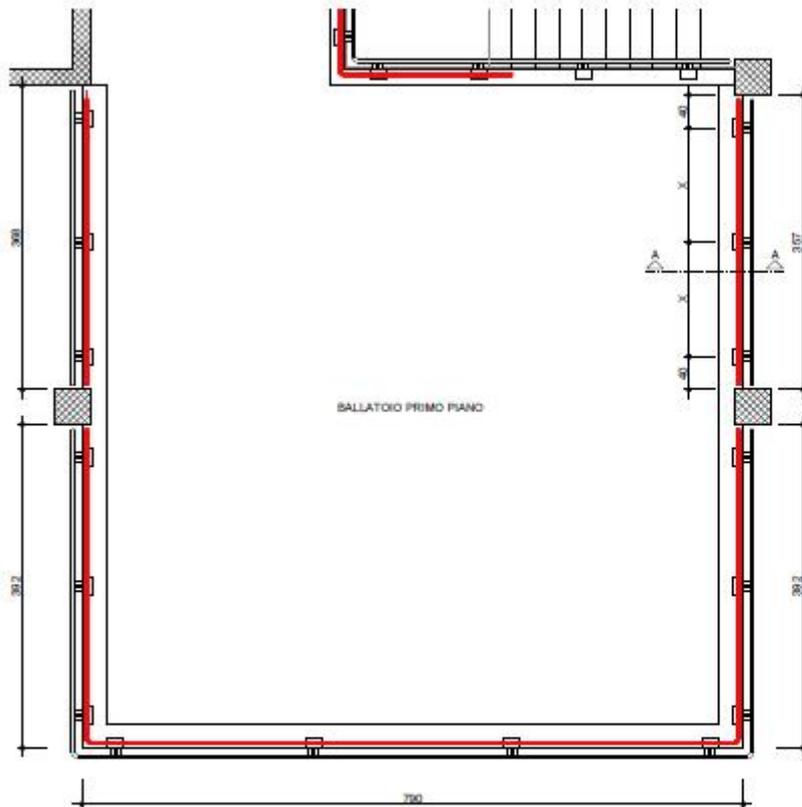
Prevenzione infortuni

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO FELLEGATTA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archfellegatta@icloud.com





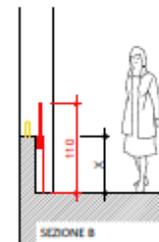
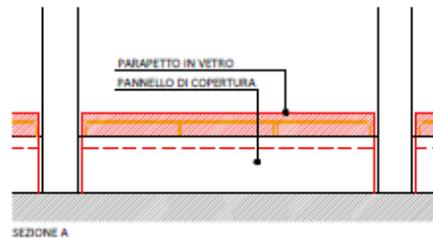
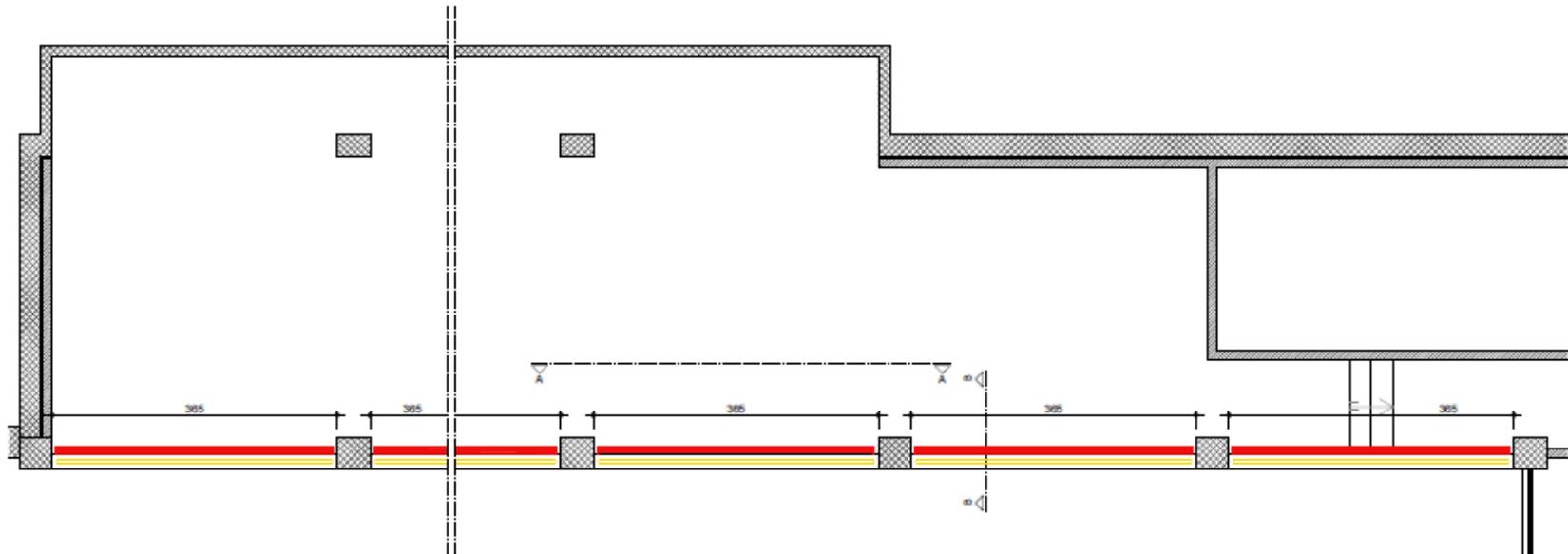
Prevenzione infortuni

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

12.07.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO 8TS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIANO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@icloud.com





Prevenzione infortuni

Vetri di sicurezza (ferite da taglio)

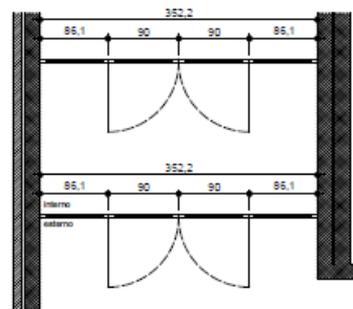
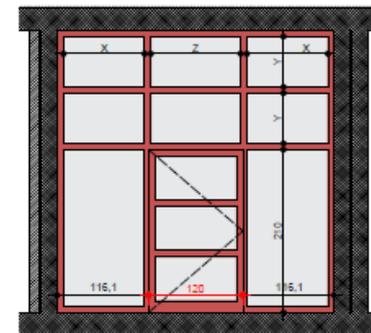
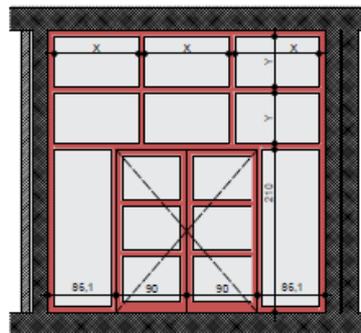
e adeguamento norme antincendio

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

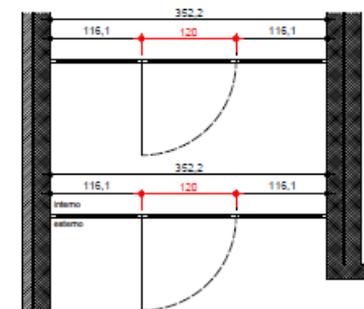
RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

18.10.2023

GIULIO PELLEGGATTA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@icloud.com



Rilevo



Progetto



Comune di Agno

Prevenzione infortuni

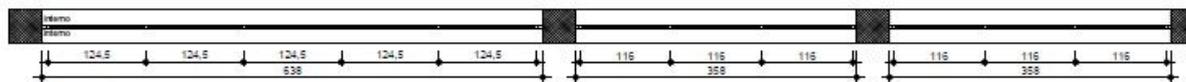
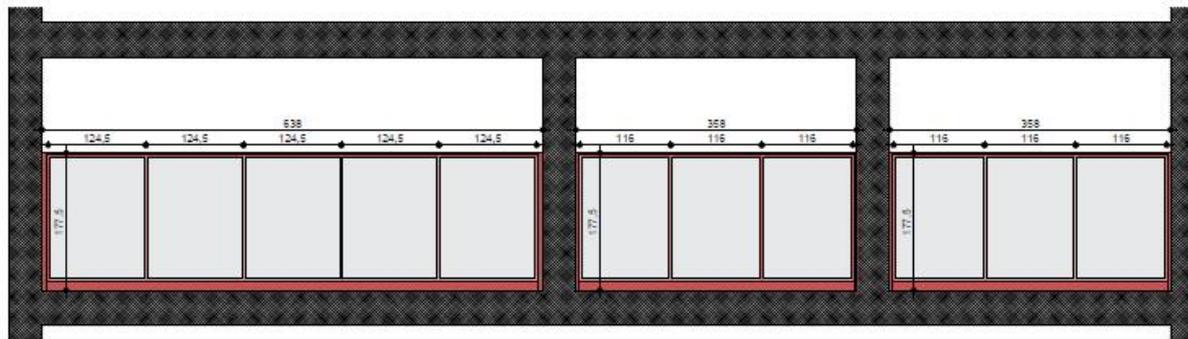
Vetri di sicurezza (ferite da taglio)

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

18.10.2023

GIULIO PELLEGGATTA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@icloud.com



Rilievo / Progetto



Per queste finestre interne è prevista unicamente la sostituzione dei vetri!



Prevenzione infortuni

Vetri di sicurezza (ferite da taglio)

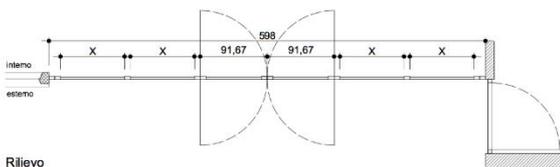
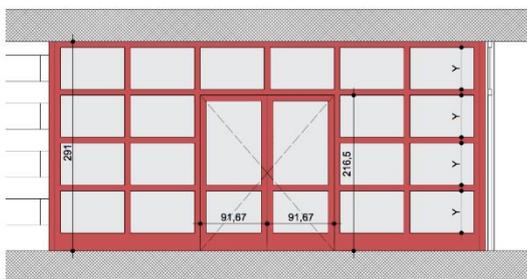
e adeguamento norme antincendio

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

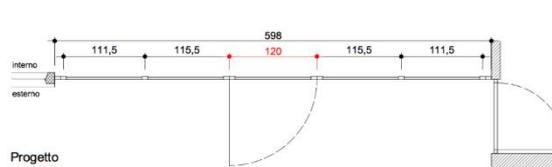
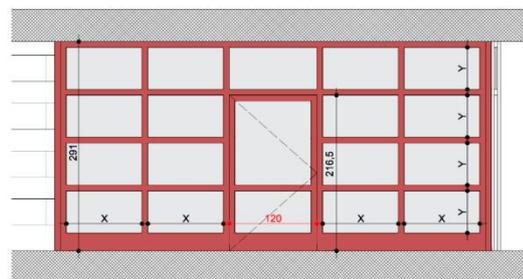
RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

18.10.2023

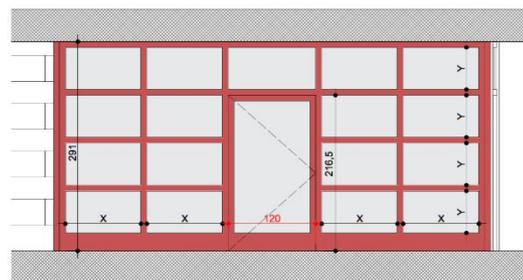
GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@icloud.com



Rilievo



Progetto
Var. A



Progetto
Var. B



Prima tappa – dettagli

Sicurezza antincendio

- ❑ Rapporto Swissi 2016
- ❑ Verifica funzionalità evacuazione fumi CISPI 2023
- ❑ Perizia rischio residuo Tecnoprogetti 2023/2024

- Il rischio residuo **sarà accettabile solo** nel momento in cui vengono realizzate tutte le opere, ora inesistenti, necessarie a rendere la struttura conforme
- **Attestato di conformità antincendio** per la DC
- **Collaudo antincendio** a fine lavori
- Rispetto degli standard odierni



Prima tappa – dettagli

Sicurezza antincendio Responsabilità

Art 41e²⁸ LE Cantone Ticino: Il progettista è responsabile personalmente, così come la direzione dei lavori, il committente e il proprietario del fondo, per quanto riguarda l'applicazione delle prescrizioni edilizie di polizia del fuoco.

Art. 17, cap1, NA 1-15it: Tutte le persone, coinvolte durante il ciclo vitale completo della costruzione o dell'impianto, devono assicurare un'efficace garanzia della qualità nella protezione antincendio.

Ai sensi dell'**articolo 44a del RLE**, il Municipio è l'organo competente per la verifica del rispetto della normativa sulla polizia del fuoco, e spetta ad esso definire termini e modalità per il ripristino della situazione legale.

Per contro, ai sensi delle PAI, il proprietario è di fatto il responsabile della sicurezza antincendio.



Prima tappa – dettagli

Sicurezza della struttura

❑ INFILTRAZIONI

- ❑ Compromettono la struttura indebolendola attraverso la formazione di carbonatazione e corrosione
- ❑ Compromettono gli interni
- ❑ Creano disagi

→ Rifacimento integrale dei tetti

→ Corpi che ospitano la didattica nella prima fase

→ Lucernari

→ Piramide di vetro molto compromessa dalle intemperie (lavoro anticipato, ma inserito in questo credito)



Comune di Agno

Sicurezza della struttura

Infiltrazioni





Comune di Agno

Sicurezza della struttura

Infiltrazioni





Rifacimento tetti





Prima tappa – dettagli

Funzionalità

Si riscontrano gravi carenze nei locali sanitari che provocano ingenti disagi agli allievi, soprattutto quelli più piccoli.

Attualmente su **34 apparecchi sanitari quasi la metà non sono praticabili** a causa del mal funzionamento del pulsante a pavimento. Purtroppo i pulsanti citati sono in condizioni vetuste e non più reperibili sul mercato.

- Rifacimento dei bagni in base alle nuove norme di igiene cantonale
- Ottimizzazione degli spazi
- Nuovo bagno per disabili al PT (attualmente inesistente)



Comune di Agno

Funzionalità

Situazione attuale dei bagni





Comune di Agno

Funzionalità

Situazione attuale dei bagni





Rifacimento bagni

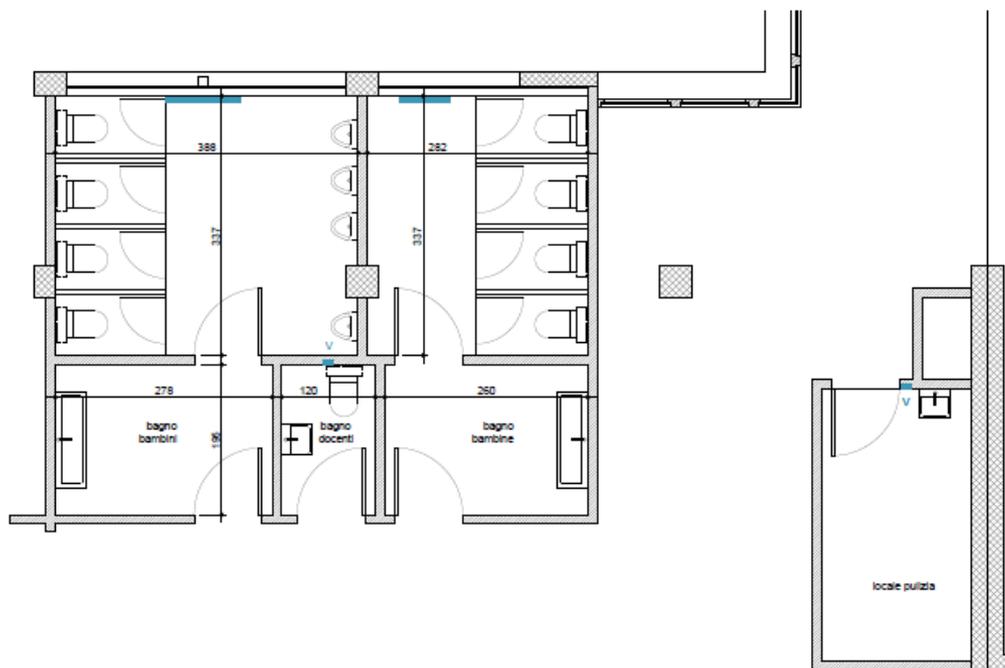
Situazione esistente - PT

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

25.10.2023

GIULIO PELLEGGATTA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@ioloud.com



Legenda:

-  radiatori esistenti
-  ventilazione forzata a soffitto
-  ventilazione forzata a parete



Rifacimento bagni

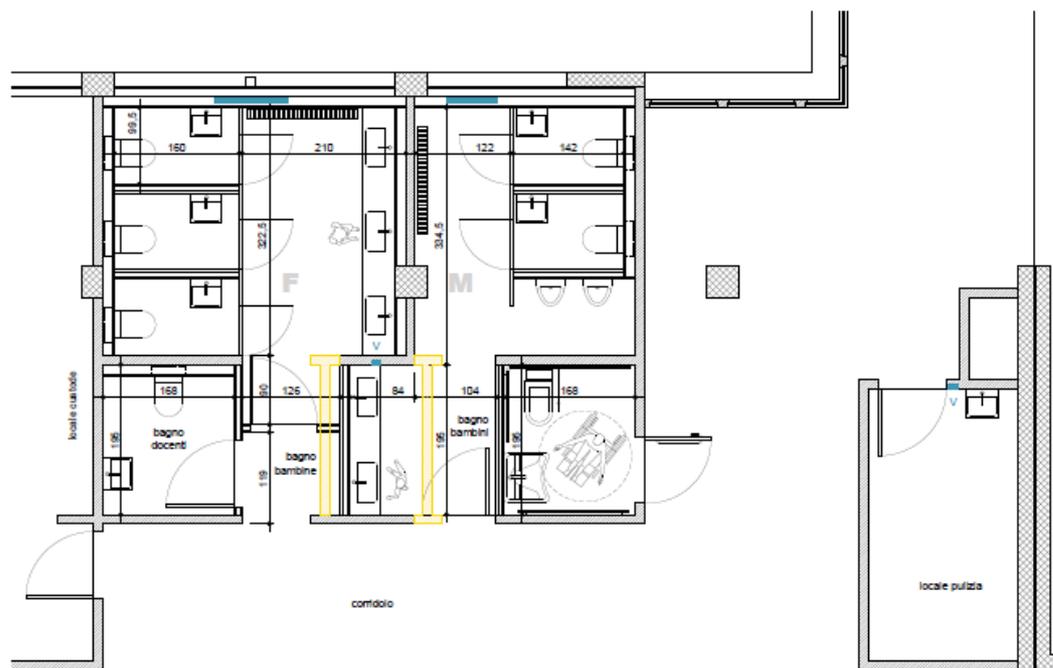
Situazione futura - PT

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

25.10.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@iolcloud.com



Legenda:

- radiatori esistenti
- ventilazione forzata a soffitto
- ventilazione forzata a parete



Rifacimento bagni

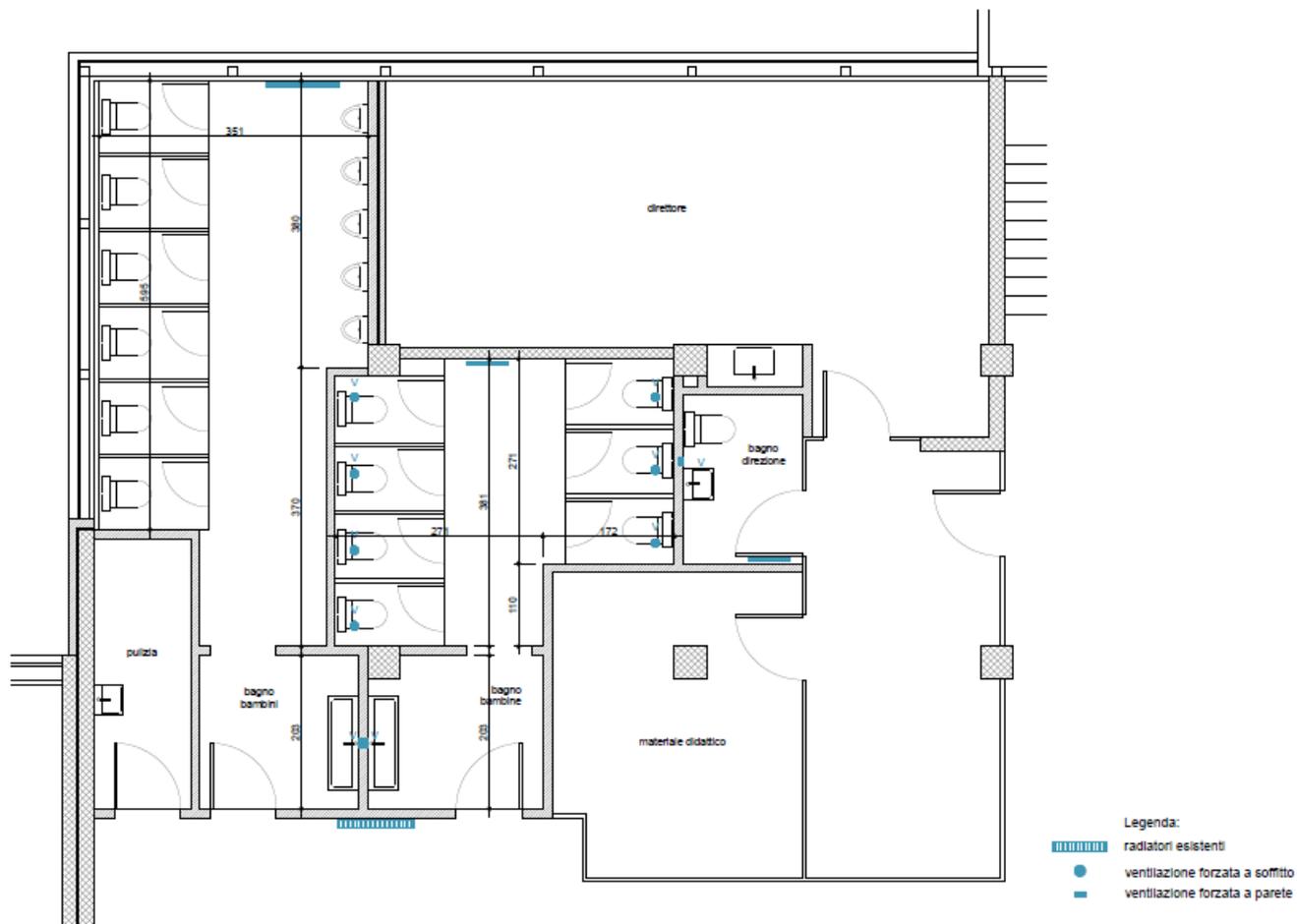
Situazione esistente – P1°

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

25.10.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASSO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@iolcloud.com





Rifacimento bagni

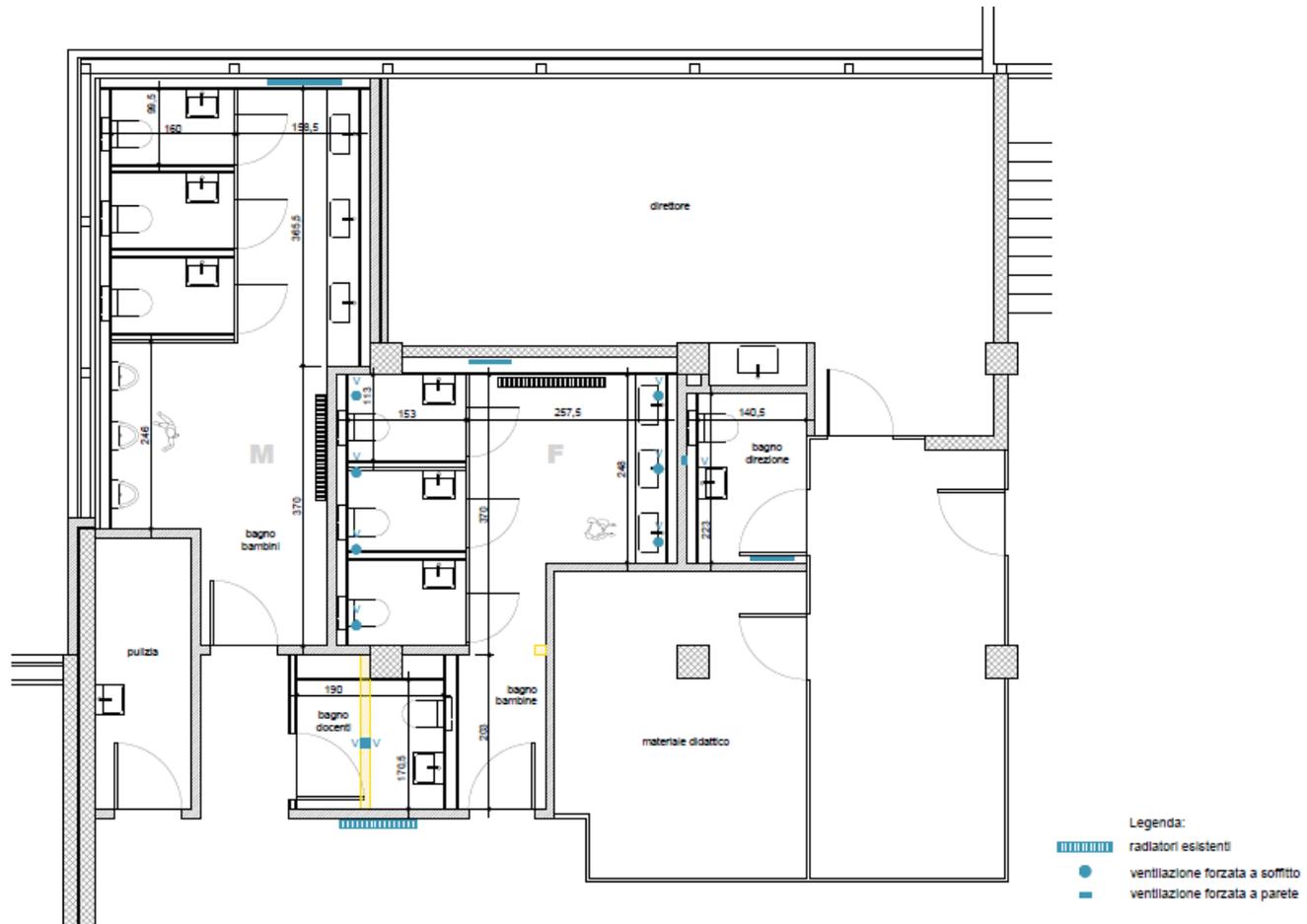
Situazione futura – P1°

PROPRIETÀ COMUNE DI AGNO

RIATTAZIONE PARZIALE DELL'ISTITUTO SCOLASTICO COMUNALE DI AGNO

25.10.2023

GIULIO PELLEGGATA ARCHITETTO STS - OTIA Via Cantonale no.50 - 6983 MAGLIASO C +41 79 331 09 64 T +41 91 600 27 60 archpellegatta@iolo.com





Prima tappa

Costo preventivato (+/- 10 %) e richiesta di credito

→ 4.25 Mio di CHF

Sostenibilità finanziaria

- Importo lordo richiesto: CHF 4'225'000.-
- Ammortamento annuo: CHF 105'625.-
- Interesse (dato su 10 anni): CHF 84'500.-
 - TOTALE ANNUO: CHF 190'125.-

Tempistica

→ 2024 / 2026



Seconda tappa

Sostituzione caldaia a nafta

- Due pompe di calore e due caldaie a gas sfruttando la rete di distribuzione esistente
- Sistema più ecologico, conforme alle norme attuali, meno dispendioso
- Non si esclude l'allacciamento ad una rete di teleriscaldamento se e quando sarà disponibile

Risanamento involucro termico

- Rifacimento tetto della palestra (piazzale rosso) già oggetto di riparazioni puntuali palliative.
- Serramenti non toccati dalla prima fase



Seconda tappa

Impianto solare fotovoltaico

→ Progettazione dopo verifica della capacità statica dei tetti

Costo preventivato (+/- 20 %)

→ 3.2 Mio di CHF

Tempistica

→ 2027 / 2029



Terza tappa

Aree esterne

- Sistemazione dei giardini e dei camminamenti non toccati dalle prime fase
- Questioni più estetiche che funzionali

Costo preventivato (+/- 20 %)

- 220'000.- CHF

Tempistica

- 2030



Conclusioni

L'istituto scolastico attuale è come un'automobile degli anni '70 senza nessun dispositivo di sicurezza





Comune di Agno

Conclusioni

I lavori oggetto del presente messaggio lo porteranno nel **presente** e gli daranno un **futuro**.





Comune di Agno

Grazie per l'attenzione



Domande