STUDIO PROGETTAIMPIANTI

COMUNE DI FONTANETTO PO
Provincia di Vercelli - Regione Piemonte

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO:
MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PALESTRA COMUNALE "CANTON DE VERTEILLAC"

N° Prog. 0376P

PROGETTAZIONE - ENERGIA - AMBIENTE - ACUSTICA

COMMITTENTE:
Comune di FONTANETTO PO
Piazza G. Garibaldi n°5. 13040 Fontanetto Po (VC)
Sig. Sindaco VALLINO Riccardo

EDIFICIO:
PALESTRA COMUNALE
Vicolo Cambi, 13040 Fontanetto Po (VC)
Foglio 19, Particella 138, Sub. 8

Timbro e Firma (Giacosa Ing. Alberto)

STUDIO INCARICATO:
Studio PROGETTAIMPIANTI S.r.l.
Via Alba-Cortemilia n°102/A, 12055 Diano D'Alba (CN)
Tell. 0173.20.88.39 info@progettaimpianti.com
di Giacosa Ing. Alberto
Ordine degli Ingegneri di Asti n° A 726

DATA:
Aprile 2023

Stato di progetto: piante, sezioni e prospetti (scala 1:100)

ALLEGATO 6

Studio PROGETTAIMPIANTI S.r.l.
di Giacosa Ing. Alberto
Via Alba-Cortemilia n°102/A, 12055 Diano D'Alba (CN)
info@progettaimpianti.com Tell. 0173.20.88.39
Cell. 349.3923778 P.I. 03913620047

ELENCO INTERVENTI PREVISTI

1. REALIZZAZIONE CAPPOTTO ESTERNO:
Realizzazione di cappotto esterno sulle pareti perimetrali in EPS, pannello Sp. 16 cm, λ= 0,031 W/m²k opportunamente incollato, intonacato, rasato e verniciato con tinta da decidere dalla D.L. con zoccolatura di 1,00 m in XPS, utilizzo di pannelli di spessore differenziato per la planarità delle facciata, in particolare di spessore ridotto (pannello circa Sp.6 cm) in corrispondenza delle coperture della porzione dell'edificio ribassata, di spessore maggiorato (pannello di Sp. 20 cm) in corrispondenza della base rientrata della facciate. Comprensivo di incollaggio nuovi lamierini in corrispondenza delle finestre, faldali sulla testa dei muretti in copertura per aumento di spessore delle pareti, rifacimento dei pluviali con integrazione parziale all'interno dello spessore isolante con nuovi in PVC (porzione incassata) e lamiera testa di moro (porzione a vista).

2. ISOLAMENTO COPERTURA SPOGLIATOI:
Nella zona spogliatoi (porzione bassa dell'edificio) realizzazione di isolamento della copertura dall'esterno con sostituzione dell'attuale pannello sandwich coibentando di sp.4 cm degradato con nuovo di sp. 12 cm e λ= 0,024 W/m²k, utilizzo della struttura di appoggio e delle gronde esistenti,rifacimento completo dei faldali e sigillatura perimetrale della nuova copertura.

3. COIBENTAZIONE E RIFACIMENTO PAVIMENTO CAMPO DA GIOCO:
Coibentazione della pavimentazione verso terreno della zona campo da gioco in occasione della realizzazione di nuovo sistema a pavimento radiante, con posa di pannello in XPS di Sp. 6cm, λ= 0,034 W/m²k. Si prevede quindi la demolizione dell'attuale pavimentazione in gomma e sottofondo di sp.20 cm, realizzazione di nuovo strato isolante, nuovo massetto radiante con tubazione annegata e reti di armatura nonché la posa in opera di nuova pavimentazione in gomma per applicazioni sportive.

4. SOSTITUZIONE SERRAMENTI:
Sostituzione degli attuali serramenti con nuovi di dimensioni uguali all'esistente in parte in PVC (finestre) ed in parte in Alluminio (serramenti di accesso) dotati di profili a taglio termico e vetrocamere per ottenere un valore totale dei serramenti Uw ≤ 1,30 W/m²k. Le vetrocamere doppio vetro basso emissivo dovranno essere dotate di certificazione di sicurezza in linea con la normativa UNI EN 12600 per l'installazione in luoghi pubblici, dotate di finitura satinata su tutti i serramenti al piano terreno. I serramenti in quota del campo da gioco dovranno essere forniti di pellicola riflettente e dotati di servomotori elettrici a catena per la movimentazione a vasistas con comandi in ambiente. I serramenti individuati come uscite di sicurezza dovranno essere forniti di maniglioni antipanico con apertura verso l'esterno.

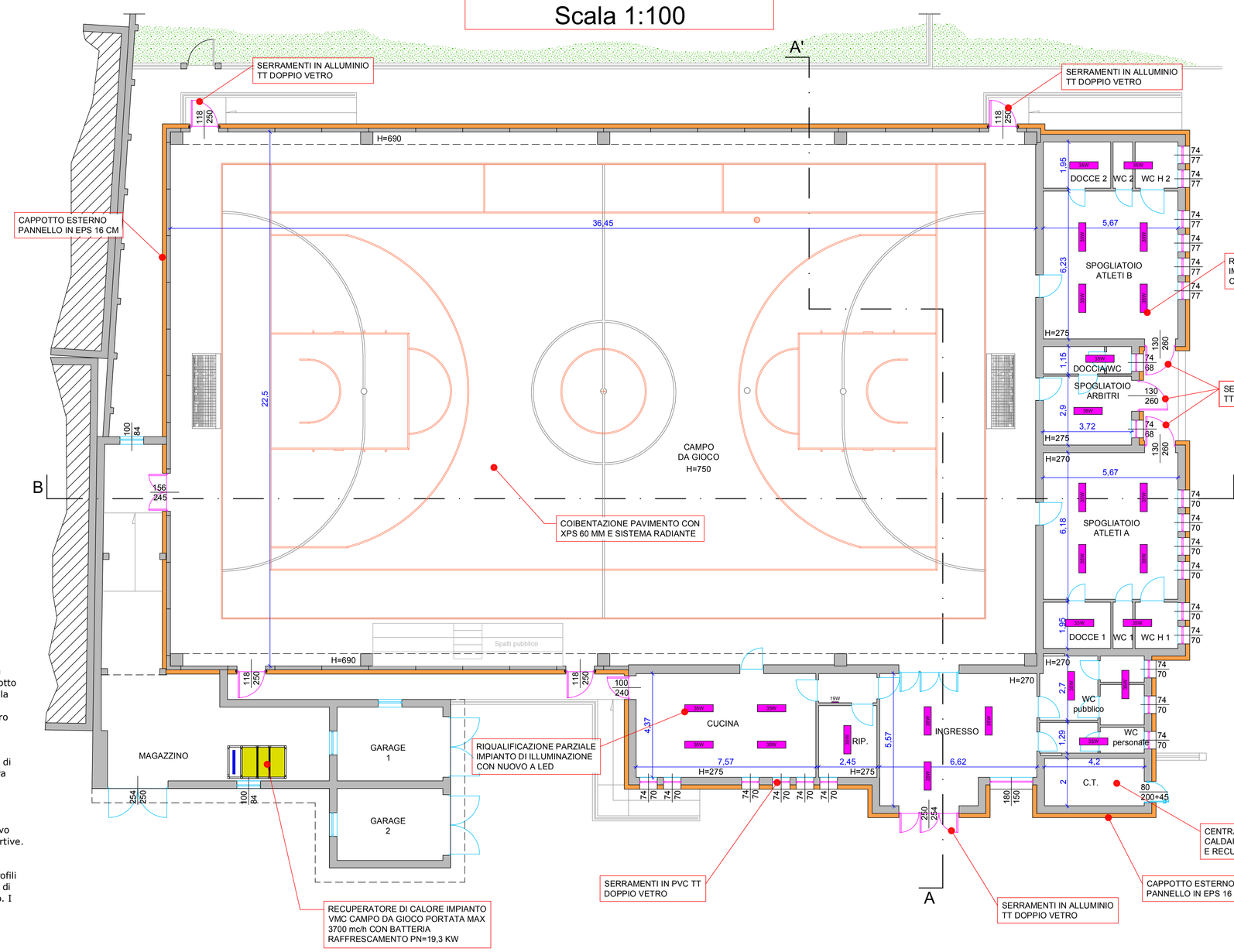
5. RIQUALIFICAZIONE PARZIALE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE:
Detto intervento viene previsto per l'efficientamento parziale dell'impianto di illuminazione, più precisamente nella sola zona blocchi spogliatoi e ingresso dove risulta ancora essere a tubi fluorescenti, esso infatti non garantiscono una corretta illuminazione degli ambienti, oltre ad essere una delle maggiori fonti di assorbimento elettrico dell'edificio. Il progetto prevede quindi lo smontaggio dei corpi illuminanti da interno esistenti e la successiva installazione delle nuove plafoniere LED.

6. RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO TERMICO E ACS:
Riqualificazione completa dell'impianto termico sia in generazione che in emissione con demolizione di tutti i sistemi aeraulici pensili, sostituzione con nuovo sistema idraulico di emissione in bassa temperatura nel campo da gioco ed unificazione del sistema di generazione per tutto l'edificio per i servizi di riscaldamento e produzione ACS. L'intervento prevede quindi la demolizione e rimozione degli attuali radiatori, ventilconvettori e termoconvettori malfunzionanti installati in ambiente negli spogliatoi con solo mantenimento della rete di distribuzione, demolizione della caldaia tradizionale a gas metano in centrale termica, dei generatori d'aria calda pensili a gas metano a servizio del campo da gioco installati in facciata, dei generatori a gas metano con accumulo per la produzione di ACS. Riqualificazione dei sistemi di emissione con installazione di nuovi radiatori nella zona spogliatoi ed ingresso in sostituzione di quelli demoliti, realizzazione di nuovo sistema di emissione a pavimento radiante nella zona campo da gioco e relativo impianto di distribuzione dalla centrale ai collettori di zona. Realizzazione di nuovo sistema di generazione unificato con caldaia murale a condensazione a gas metano in centrale termica di potenza termica circa pari a Pn=94 kW, nuovi collettori di centrale, nuove partenze a servizio delle varie zone per la gestione autonoma della temperatura, installazione di nuovo sistema di produzione di ACS con accumulo di acqua tecnica e stazione di produzione in istantanea con scambiatore di calore. L'intervento verrà completato con l'installazione di sonde di temperatura negli ambienti, valvole termostatiche e l'installazione di apposito sistema per la remotizzazione della gestione dei sistemi a servizio dell'edificio.

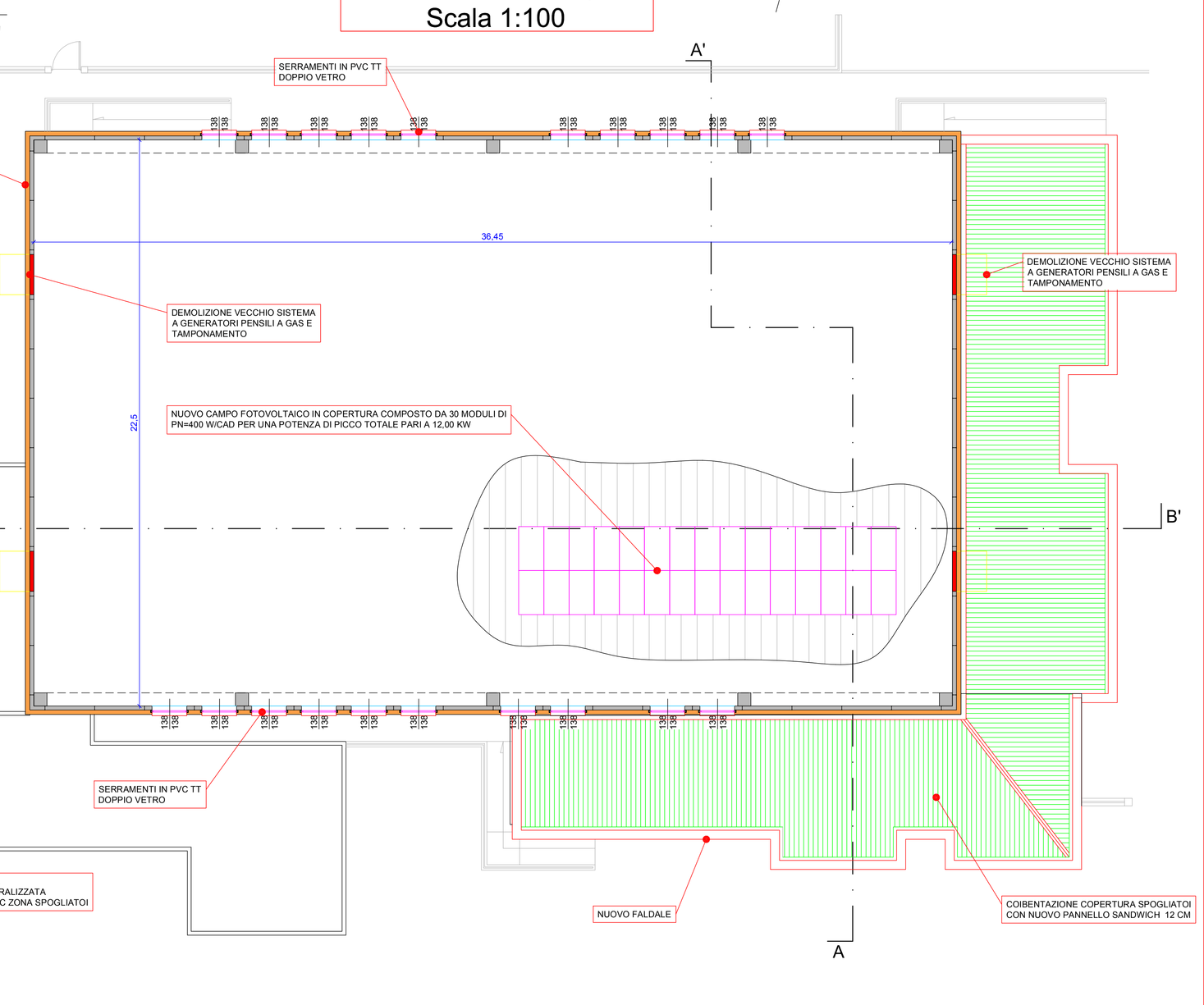
7. INSTALLAZIONE IMPIANTI VMC E CLIMATIZZAZIONE:
Installazione di doppio impianto di Ventilazione Meccanica Controllata uno a servizio della zona campo da gioco ed uno della zona spogliatoi-servizi atlet/arbitri. Nella zona campo da gioco viene prevista l'installazione di un sistema con recuperatore di calore rotativo di portata 3700 mc/h ed immissione con canale microforato Ø60 cm posizionato a soffitto e ripresa diretta con griglia a parete, l'unità di notevoli dimensioni verrà posizionata nell'attuale magazzino e dotata di una batteria idronica per la climatizzazione dell'aria in stagione estiva alimentata da unità in PDC esterna di potenza resa in raffrescamento pari a 28,9 kW . Nella zona degli spogliatoi e servizi ed ingresso invece viene prevista l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica passante a soffitto con canali tondi a vista e recuperatore di calore di portata circa 600 mc/h installato nella centrale termica. Con questo intervento si vuole annullare quasi totalmente la quantità di calore disperso dalla continua apertura dei componenti finestrati per il ricambio d'aria naturale, in quanto i recuperatori di calore facendo circolare l'aria all'interno dei locali in maniere continua, rinnovano l'aria 24 ore su 24 e recuperano circa l'85% del calore nell'aria estratta donandola all'aria di rinnovo immessa.

8. INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO:
Realizzazione di nuovo campo fotovoltaico avente potenza di picco pari a 12,0 kWp posizionato sull'unica falda disponibile per l'installazione con orientamento sud, composto da 30 moduli fotovoltaici di potenza 400 W/cad del tipo in silicio monocristallino, dotati di ottimizzatori di potenza ed inverter trifase con allacciamento all'edificio.

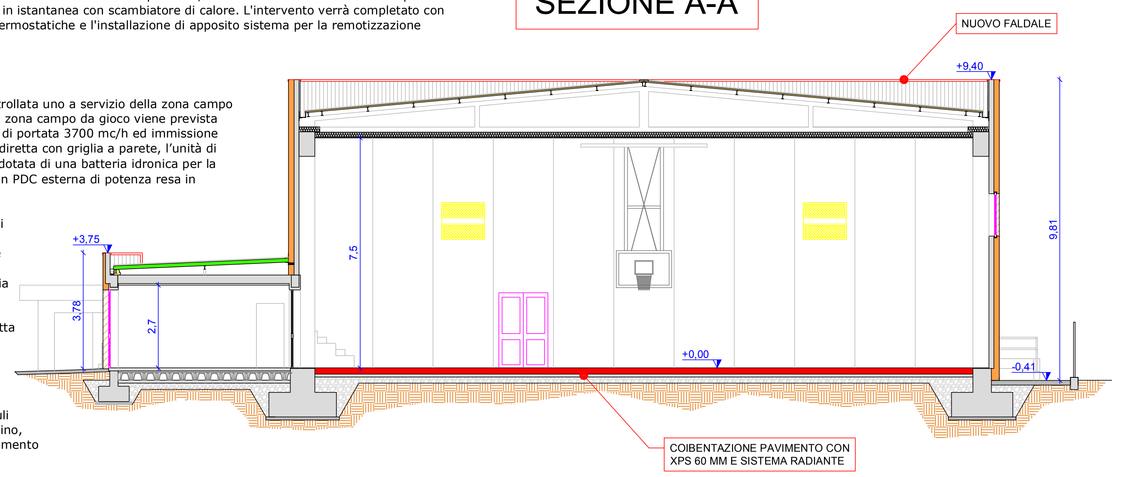
PIANTA PIANO TERRENO
Scala 1:100



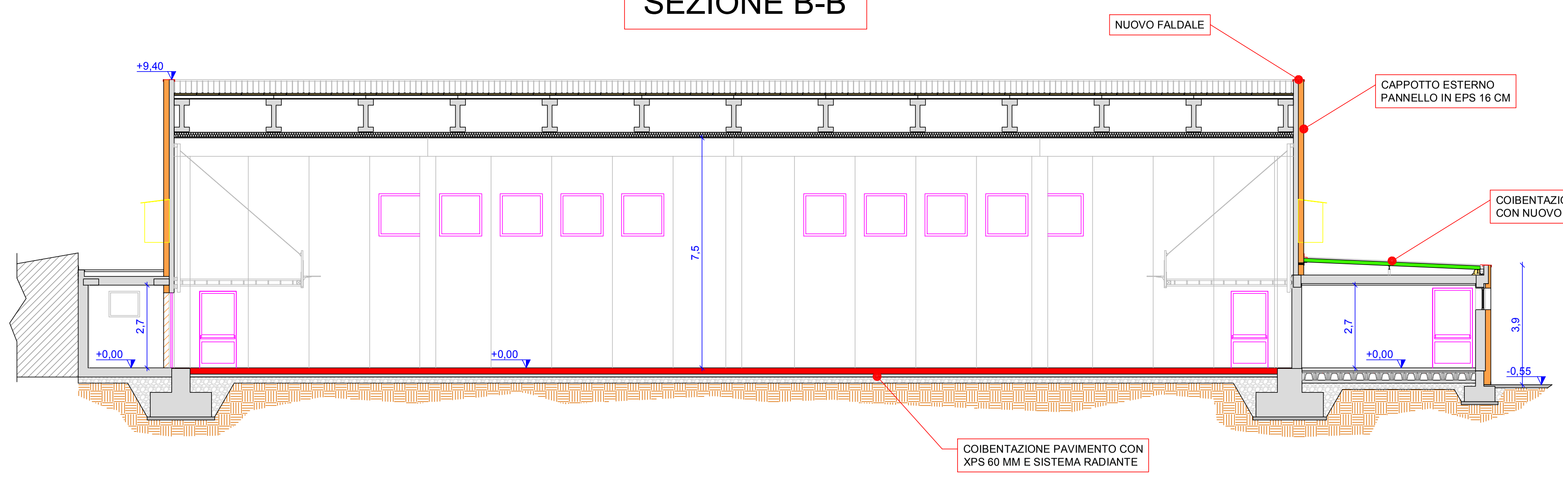
PIANTA QUOTA +5,0 m
Scala 1:100



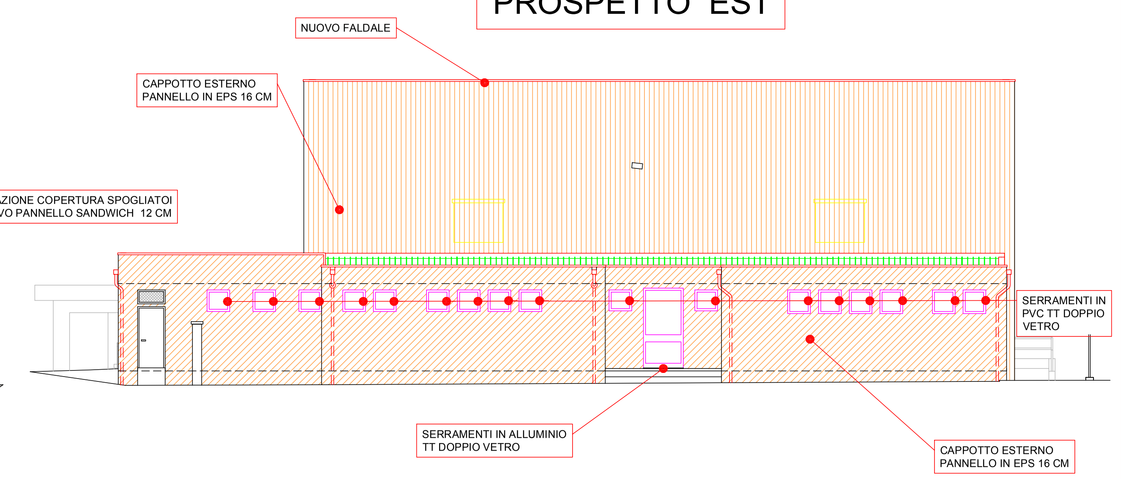
SEZIONE A-A'



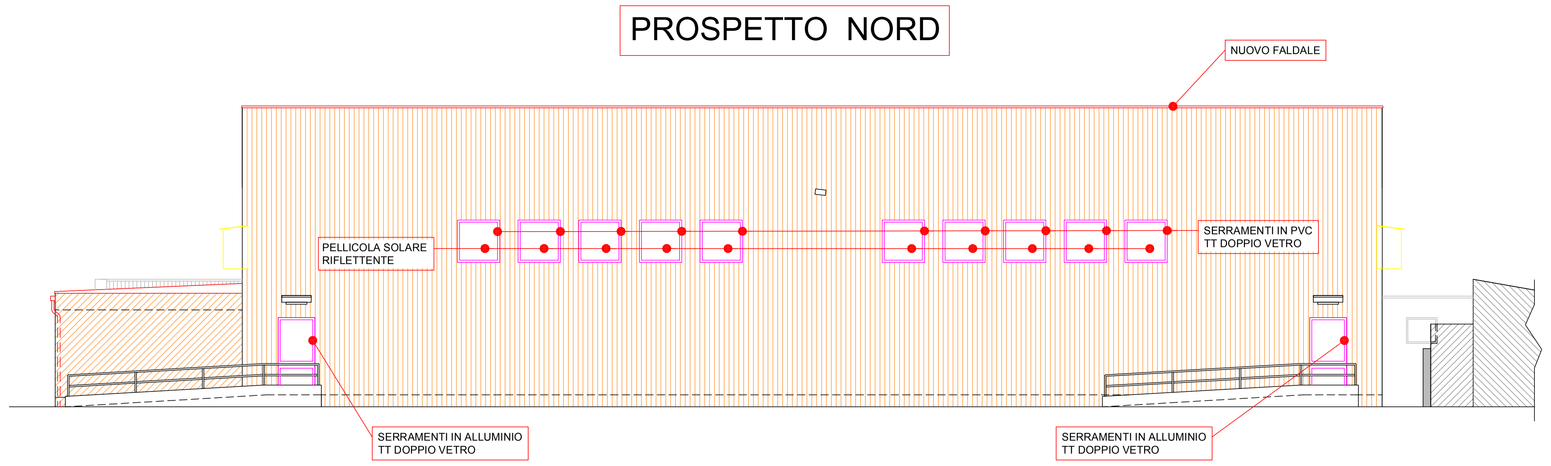
SEZIONE B-B'



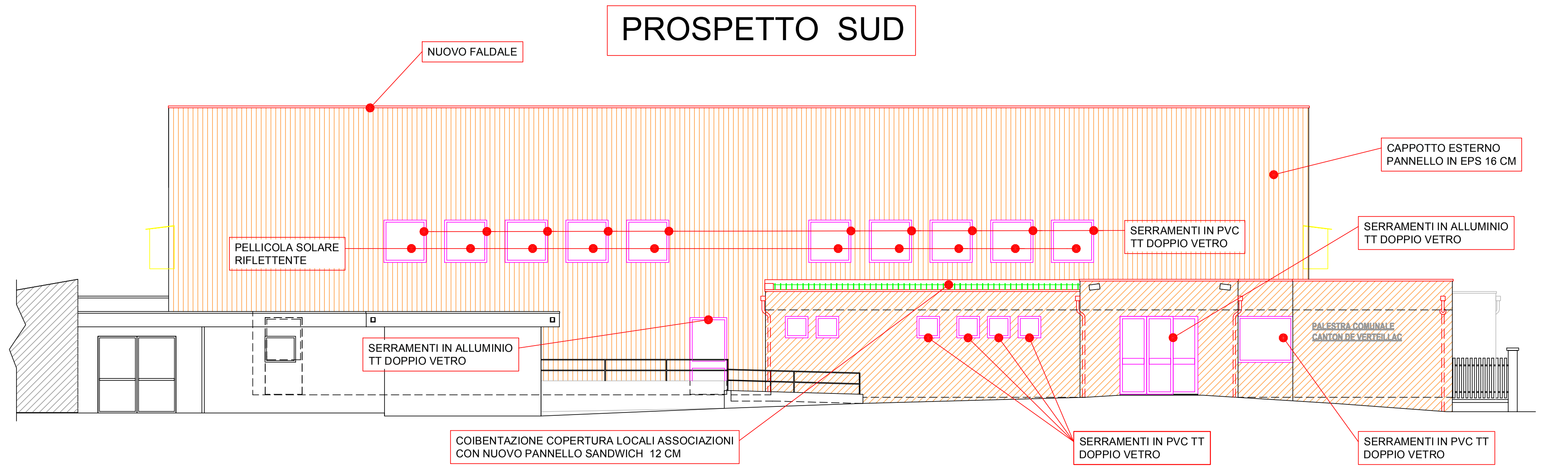
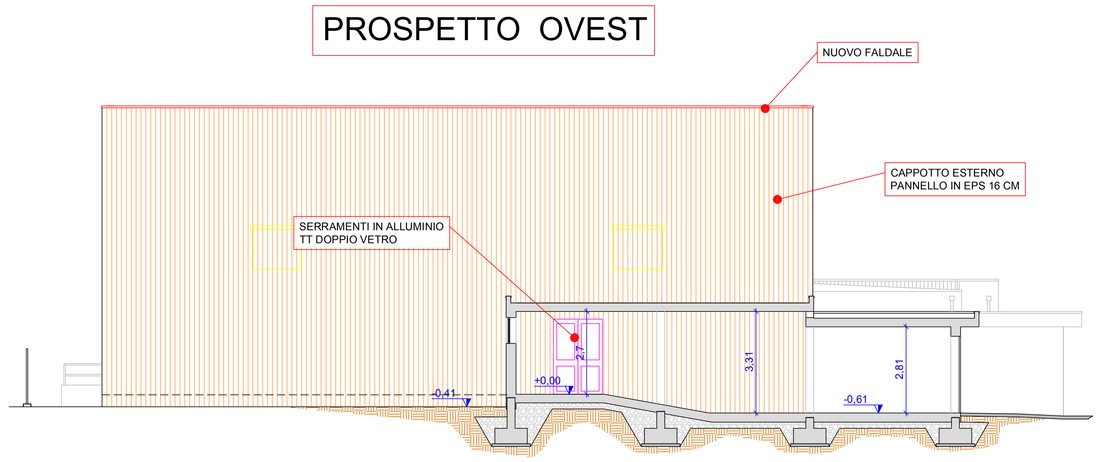
PROSPETTO EST



PROSPETTO NORD



PROSPETTO SUD



PROSPETTO OVEST