



IL ROTARY DISTRETTO 2090 HA REGALATO UN SOGNO



IL PROGETTO FENICE

CENTRO SERVIZI
ROTARY

ARQUATA DEL
TRONTO (AP)



IL ROTARY

Il Rotary è un'associazione mondiale di imprenditori e professionisti, di entrambi i sessi, che prestano servizio umanitario, che incoraggiano il rispetto di elevati principi etici nell'esercizio di ogni professione e che si impegnano a costruire un mondo di amicizia e di pace.

Fondato il 23 febbraio 1905 da Paul Harris, giovane avvocato di Chicago che insieme ad altri tre amici, decise di dare vita ad un club di amici con lo scopo di programmare servizi per la società americana dell'epoca.



IL ROTARY OGGI

Oggi il Rotary conta 1,2 milioni di iscritti in 200 Paesi organizzati in 35.000 club, a loro volta suddivisi in Distretti.

Ogni anno sono spesi circa 100 milioni di dollari in progetti atti a sostenere le popolazioni in difficoltà. Tale fondi provengono direttamente da donazioni degli stessi rotariani.

I progetti più importanti internazionali sono Polio Plus, Progetto Acqua, Progetto Alimentazione, Progetto Educazione.

I Distretti ogni anno a loro volta avviano un numero elevatissimo di progetti anche di piccole dimensioni.



Promuovere la pace

Il Rotary incoraggia il dialogo che mira a promuovere la comprensione internazionale tra le diverse culture. Noi formiamo gli adulti e i ragazzi a essere dei leader a prevenire e negoziare i conflitti e aiutare le popolazioni che fuggono dalle aree in cui rischiano la loro vita.

[Approfondisci >](#)



Combattere le malattie

Provvediamo a educare e mobilitare le comunità per aiutare a prevenire la diffusione delle malattie più importanti come la polio, HIV/AIDS e malaria. Noi ci sforziamo a migliorare e ampliare l'accesso alle cure a basso costo e gratuite nelle aree sottosviluppate.

[Approfondisci >](#)



Fornire acqua e strutture igienico-sanitarie

Sosteniamo le soluzioni sul posto per portare ogni giorno acqua pulita, servizi e igiene ad un maggior numero di persone. Andiamo sul posto per costruire pozzi e restiamo impegnati per assicurarne la sostenibilità. Condividiamo le nostre competenze con i leader e gli educatori della comunità per garantire il successo dei nostri progetti a lungo termine.

[Approfondisci >](#)



Proteggere madri e bambini

Ogni anno, circa 6 milioni di bambini di età inferiore ai cinque anni muoiono a causa della malnutrizione, scarsa assistenza medica e condizioni igienico-sanitarie inadeguate. Noi miglioriamo l'accesso ad un'assistenza sanitaria di qualità per assicurare alle madri e ai loro figli una vita più sana.

[Approfondisci >](#)



Sostenere l'istruzione

Oltre 775 milioni di persone di età superiore ai 15 anni sono analfabete. Il nostro obiettivo è di rafforzare la capacità delle comunità di sostenere l'alfabetizzazione e l'educazione di base, ridurre la disparità tra i generi nel campo dell'istruzione e incrementare l'alfabetizzazione tra gli adulti.

[Approfondisci >](#)



Sviluppare le economie locali

Noi realizziamo progetti che mirano ad avanzare lo sviluppo economico e comunitario e creare le opportunità per un lavoro decente e produttivo per giovani e meno giovani. Inoltre, noi aiutiamo a rafforzare le capacità degli imprenditori locali e leader della comunità, in particolare donne, delle comunità povere.

[Approfondisci >](#)



IL ROTARY IN ITALIA

In Italia il Rotary è organizzato in 13 Distretti, per un totale di 43.000 soci.

Il Distretto 2090 è quello corrispondente all'area centrale adriatica ed è formato dalle Regioni di Marche, Umbria, Abruzzo, Molise.

E' costituito da 68 club per un totali di circa 3.200 soci.



DISTRETTI ROTARY ITALIANI



Distretto 2031
Piemonte, Valle D'Aosta

Distretto 2042
Liguria, Piemonte

Distretto 2041
Milano

Distretto 2040
Lombardia Nord

Distretto 2050
Lombardia Sud e Piacenza

Distretto 2060
Veneto, Friuli-Venezia Giulia,
Trentino Alto-Adige/Sudtirolo

Distretto 2071
Toscana

Distretto 2072
Emilia Romagna, San Marino

Distretto 2080
Lazio, Roma, Sardegna

Distretto 2090
Abruzzo, Marche, Molise, Umbria

Distretto 2100
Campania, Calabria e territorio di Lauria

Distretto 2110
Sicilia, Malta

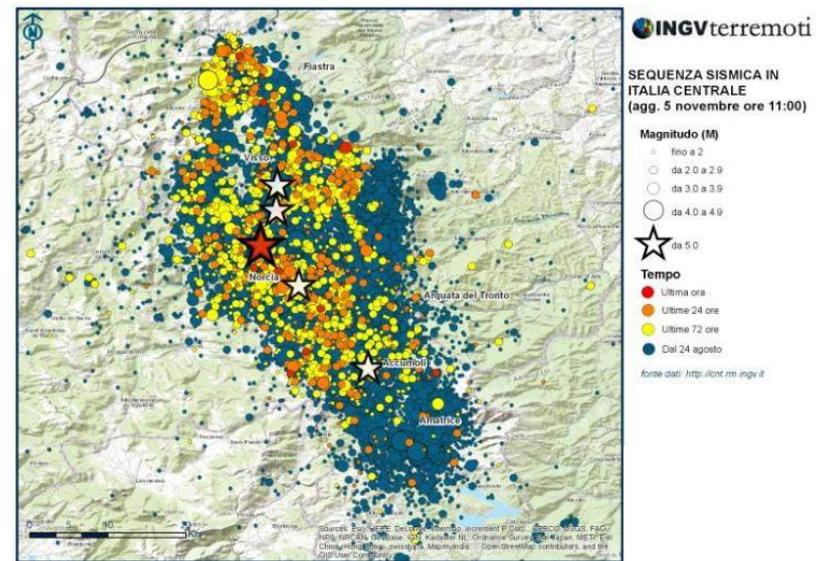
Distretto 2120
Puglia, Basilicata

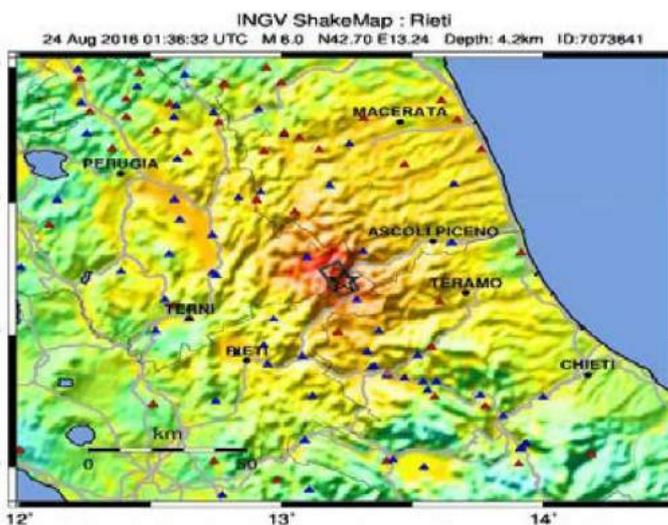




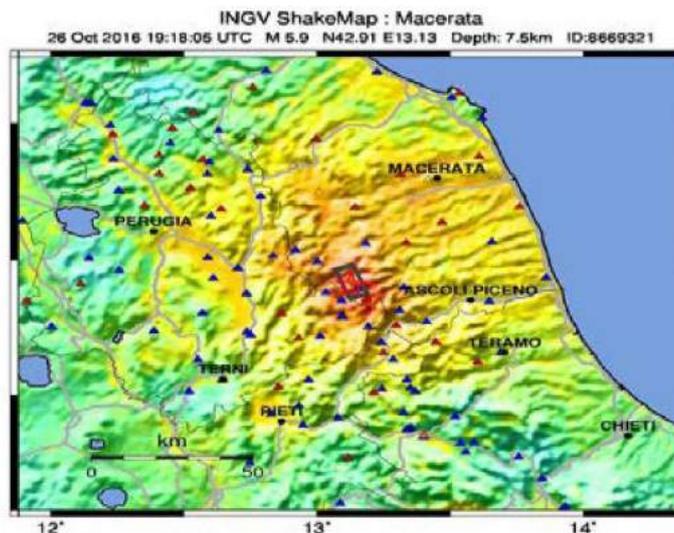
IL TERREMOTO DEL 2016 - 2017

- 24 Agosto 2016 - Ore 03:36 _ Mw = 6,0
- 26 Ottobre 2016 - Ore 19:10 _ Mw = 5,9
- 30 Ottobre 2016 - Ore 07:40 _ Mw = 6,5
- 18 Gennaio 2017 - Ore 11:14 _ Mw = 5,5





24 Aug 2016



26 Oct 2016



30 Oct 2016

La serie di scosse susseguite tra il 24 Agosto ed il 30 Ottobre ha coinvolto l'intero centro Italia, estendendo le aree e le popolazioni colpite su di un'area diffusa all'interno delle regioni di Marche, Abruzzo, Umbria e Lazio.

Ciò lascia intendere la complessità della situazione e la necessità di sviluppare una proposta d'intervento che non può in alcun modo essere sintetica o approssimata.





Dagli eventi del 24 Agosto sono passati 32 mesi, mesi difficili in cui il ricordo delle quasi trecento vittime, delle quali più di cinquanta di Arquata del Tronto, è rimasto sempre vivo ed intenso.

Da subito il Rotary si è chiesto come potersi muovere e come poter aiutare le popolazioni colpite.



NASCE IL PROGETTO FENICE

Progetto con lo scopo di rispondere alle richieste di aiuto della popolazione delle aree colpite dalle scosse del 2016, desiderosa di rimanere nelle proprie terre e mantenere attivi e vivi i loro territori.



Il PROGETTO FENICE, rappresentativo degli ideali rotariani, si sviluppa in una serie articolata di azioni atte a «ricostruire il futuro» di tali zone, a riorganizzare il lavoro locale, a dare lavori ai giovani che sono il nostro futuro ed il futuro di questi territori.



I PRIMI AIUTI

Le prime azioni sono state mosse nell'intento di superare l'emergenza, trasportando gli abitanti dei territori colpiti verso la costa e fornendo i beni di prima necessità.

Dopo aver portate aiuto per quanto riguarda le prime necessità, il passo successivo è stato quello di capire che tipo di progettazione potesse essere adottarsi per innescare il processo virtuoso di recupero e rinascita dell'area.

La prima ipotesi sviluppata riguardava la realizzazione di una proposta abitativa di case a schiera in legno utili a Soddisfare gli immediati bisogni di alloggio per gli sfollati.



LA PROGETTAZIONE

Successivamente, sempre in queste fasi iniziali, siamo entrati a contatto con i giovani del luogo, le cui voci gridavano aiuto per la possibilità di riuscire a riattivare il proprio territorio, a riorganizzare le proprie attività, a mantenere il loro paese ed a salvarlo dalla prospettiva di uno spopolamento conseguente agli eventi sismici.

È così che nacque la riflessione «...**se dobbiamo aiutare dobbiamo farlo per le attività economiche e per i giovani...**» «... **solo mantenendo attività, lavoro e giovani nei territori colpiti dal sisma possiamo garantire loro un futuro per quelle aree, solo mantenendo famiglie che lavorano possiamo garantire bambini nelle scuole ed una prospettiva concreta...**» «... **le città più grandi forse riusciranno a sopravvivere e non spopolarsi ma i piccoli centri corrono il rischio di scomparire, è lì che dobbiamo intervenire...**».

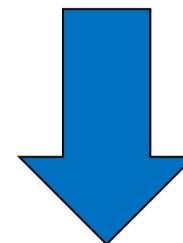


LA PROGETTAZIONE

Realizzare casette di legno non può però portare a compimento quello che era l'intento del Rotary, ovvero quello di realizzare qualcosa che potesse entrare a pieno titolo nel **patrimonio pubblico** dell'intera area, che potesse servire la popolazione delle piccole imprese locali e delle attività economiche. **Rispetto quindi alla previsione iniziale si è optato per un intervento che avesse una reale potenza nella rigenerazione di tali luoghi e che intervenisse nel processo di scongiurare lo spopolamento, dando al contempo alle popolazioni un motivo per restare, con particolare attenzione alle comunità di giovani presenti sul territorio.** L'obiettivo è stato quindi quello di intervenire sull'economia dei territori, cercando soprattutto di incentivare e far ripartire l'economia esistente con particolare attenzione ai giovani residenti.

Sostegno e rilancio
delle economie

Opportunità ai
giovani



Prodotti tipici

Agricoltura
Allevamento
Artigianato

Turismo

Patrimonio storico
Cultura e tradizioni
Religione
Parchi e natura



Nuova economia

Informatica
Comunicazione
Design
Servizi avanzati





Gli obiettivi di tale progetto sono quindi principalmente stati tre in ordine sparso:

- **Ritornare nei luoghi della vita prima del sisma, riorganizzare il rilancio delle imprese all'interno di strutture appositamente realizzate, strutture atte ad ospitare le attività delle imprese tutorate dal Rotary.**
- **Mettere a disposizione luoghi per l'incontro, la socializzazione, per l'aggregazione e la vita sociale, luoghi atti anche ad ospitare inizialmente alcune delle attività di impresa avviate.**
- **Realizzare una costruzione stabile, antisismica, energeticamente efficiente, da utilizzare in maniera flessibile e che costituisca un centro di riferimento ed identificativo per il territorio.**



GLI STRUMENTI

Lo strumento tecnico amministrativo adoperato per portare avanti tutta l'operazione è stato la creazione di una Onlus, cioè un'organizzazione non lucrativa di attività sociale.

Tale soluzione, avviata nel 2017, è stata definitivamente realizzata nel giugno del 2018, in seguito a diverse problematiche burocratiche.

La Onlus è quindi in grado di effettuare ricevuti fiscali che possano poi essere detratte dalle tassazioni.

Parallelamente si è provveduto ad istituire una commissione di progettazione che potesse rendere reale il progetto.



IL PROGETTO VIRGILIO 2090

Nel frattempo, parallelamente all'iter di approvazione e realizzazione dell'edificio, ha visto il suo sviluppo anche l'associazione di emanazione rotariana «Virgilio 2090» di supporto ai neoimprenditori e del rapporto scuola/lavoro/impresa, facendo unire all'iniziativa un'area più allargata dei Monti Sibillini, da Montegallo a Montemonaco, Montefortino nelle Marche fino a Valle Castellano in Abruzzo.



LA NUOVA PROGETTAZIONE

A questo punto, a seguito degli incontri avvenuti con la gente ed i giovani del luogo, è stata sviluppata quindi una differente idea progettuale, riguardante la realizzazione di un edificio polifunzionale da adibire a centro di aggregazione sociale per le comunità limitrofe, centro servizi.

Al momento dello sviluppo di tale soluzione non era ancora però chiaro con precisione quali sarebbero stati effettivamente le specifiche aree su cui il progetto sarebbe stato realizzato, per cui non era ancora possibile sviluppare alcun tema riguardante il rapporto con il sito ed il contesto.



I LUOGHI SCELTI

Si è pensato di ripartire nei luoghi più colpiti, da dove quindi le richieste di aiuto giungevano più forti. I punti nevralgici, di riferimento per i territori colpiti sono quindi stati:

ARQUATA DEL TRONTO

Area del Piceno



CAMERINO

Area del Maceratese



NORCIA

Area dell'Umbria



I LUOGHI SCELTI

I luoghi su cui intervenire sono stati scelti cercando di individuare quelle località che, all'interno del diffuso territorio colpito dagli eventi sismici, potessero rappresentare un centro nevralgico di riferimento per l'intera area.

All'interno delle tre principali realtà individuate, ovvero quelle della zona del Piceno, del Maceratese e dell'Umbria, sono stati selezionati quei luoghi simbolo e baricentrici da cui poter avviare un processo di recupero del territorio, di riacquisto di splendore e pregio per l'intera area.

Si è deciso inoltre di intervenire non nei centri più grandi e conosciuti, bensì nelle località minori più soggette quindi a rischio di scomparsa per spopolamento e per perdita di identità



IL PROGETTO DI ARQUATA DEL TRONTO

Arquata è stata la prima amministrazione a definire l'area che sarebbe stata oggetto dell'intervento.

Il sito individuato era costituito dalla ex Scuola Media ed Elementare, edificio gravemente danneggiato dagli eventi sismici tanto da non poter essere recuperato. La scuola è stata difatti demolita per ordine del Comune, consegnato così al Rotary il terreno per iniziare la costruzione.

L'area d'intervento scelta assume inoltre una forte valenza simbolica; **l'idea alla base è stata difatti quella di recuperare il luogo precedentemente adibito all'insegnamento ed alla formazione per poterlo riconvertire e trasformare nel luogo del lavoro, delle idee, del ripartire.**



L'AREA DI PROGETTO – IL CONTESTO



L'AREA DI PROGETTO - IL CONTESTO



LE INDAGINI ED IL RILIEVO CELERIMETRICO

Le indagini geologiche eseguite sull'area sono state:

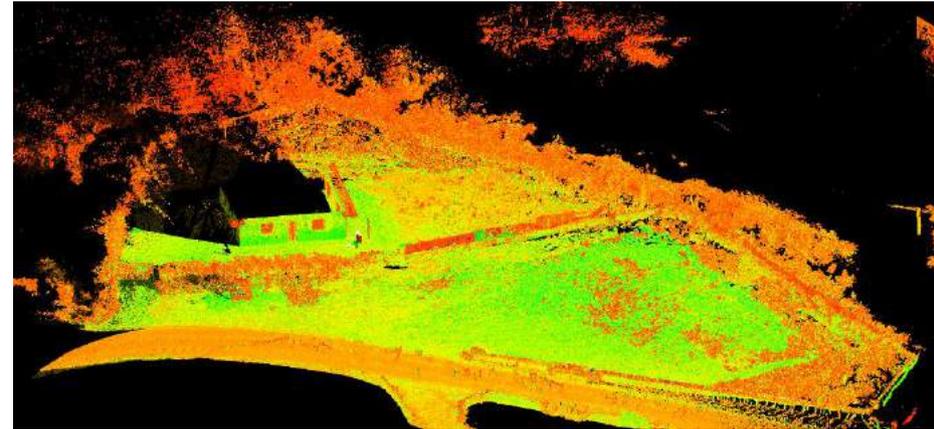
- Carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 35,00 m.
- Down-hall eseguita all'interno del foro per il carotaggio.

Erano inoltre a disposizione sull'area, a seguito di prove già eseguite in passato, anche i risultati di una MASW ed una HV.

La stratigrafia individuata è così costituita:

- Fino a 1,90 m = Terreno vegetale.
- Da 1,90 m a 16,10 m = Elementi calcari, selce marne in matrice sabbioso – limosa e argillosa.
- Da 16,10 m a 22,80 m = Elementi calcarei, selce arenarie in matrice preferibilmente argillosa.
- Da 22,80 m a 35,00 m = Elementi arenacei, calcarei, selce in una matrice variabile ma prevalentemente limo-sabbiosa.

Il terreno è stato classificato di categoria sottosuolo B.



LA PROGETTAZIONE

Il progetto architettonico e strutturale del Centro Civico e Servizi è stato donato da un gruppo di professionisti rotariani.

L'iter progettuale ha portato allo sviluppo di quattro soluzioni diverse fino ad arrivare alla conclusiva e definitiva per il giugno 2017.

Prima di poter arrivare alla definizione è stato però necessario passare per l'iter burocratico di approvazione, fatto di atti tecnici, pareri, conferenze di servizio ecc... In particolare, considerando la posizione di Arquata all'interno del Parco dei Monti Sibillini, è stato necessario ottenere i nulla osta da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e dell'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Il ritardo connesso alla burocrazia ha portato ad un allungamento dei tempi di circa 10 mesi, riuscendo ad ottenere la Delibera di approvazione finale il 9 Aprile 2018.



Il gruppo di progettazione e i rappresentanti locali



COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO

COPIA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 46 Del 09-04-2018

Oggetto: **OGGETTO:** - "Intervento di ristrutturazione edilizia della ex scuola media" da adibirsi a centro sociale in località Borgo di Arquata del Tronto. - **APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO.**



LA PROGETTAZIONE

Il progetto ha avuto un riscontro ed una diffusione sia su scala regionale che nazionale ed internazionale, vedendo pubblicazioni su vari giornali, fra cui il mensile del distretto 2090 del Rotary, e servizi sui vari telegiornali regionali e nazionali, come il TG3 – Regione Marche.

Il progetto è stato inoltre presentato al congresso internazionale del Rotary, tenutosi a Toronto (Canada) dal 23 al 27 Giugno 2018.



2090



SERVICE NEL POST-TERREMOTO

PRIMA PIETRA

progetto fenice



PER IL PALAROTARY

Sta diventando una realtà il sogno di realizzare una struttura polifunzionale ad Arquata, destinata ad ospitare il rilancio delle attività produttive colpite dal terremoto del centro Italia

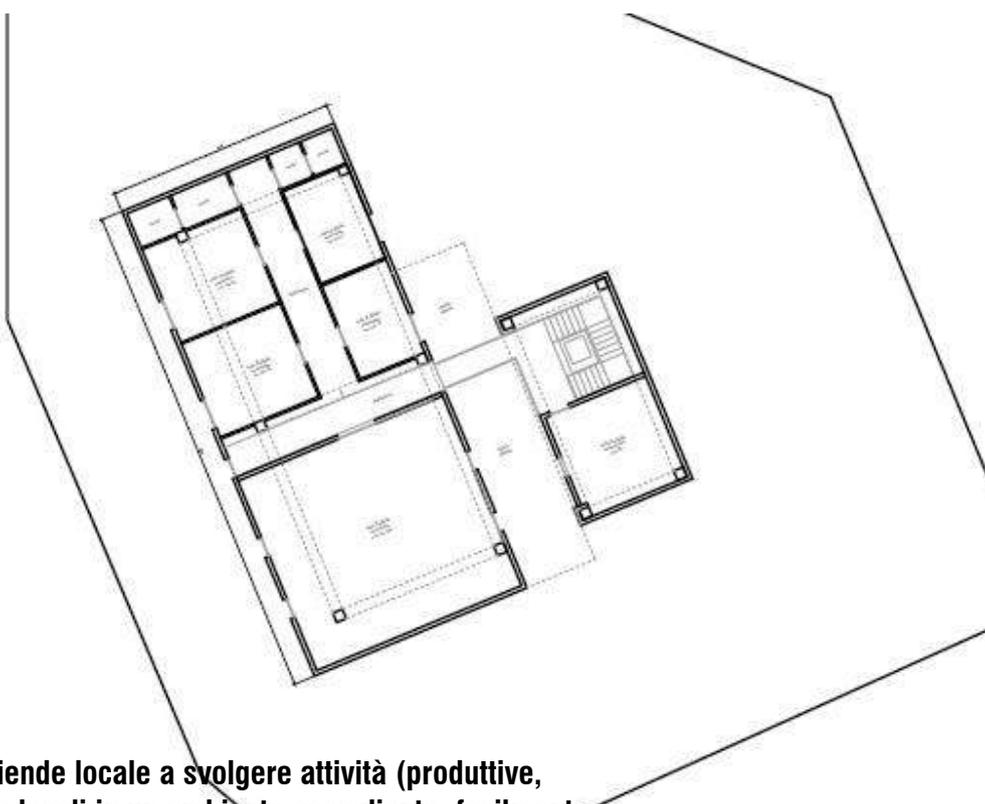
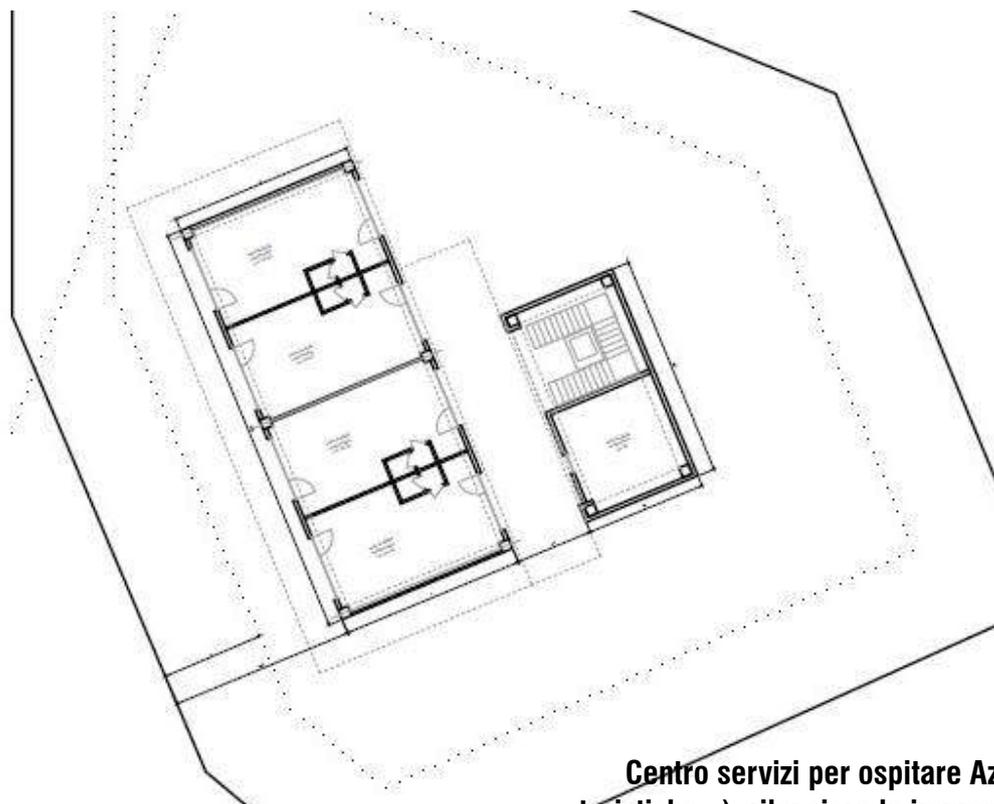


Ora il Progetto Fenice diventa una realtà. Dopo aver superato numerosi ostacoli, dovuti soprattutto alla burocrazia che in questo nostro Paese ostacola anche chi vuole schierarsi a fianco di coloro che hanno bisogno di una ciambella di salvataggio per continuare a vivere, il 22 aprile scorso, ad Arquata del Tronto, è stato dato il via ai lavori per la realizzazione di una struttura polifunzionale destinata ad essere da base per il rilancio delle attività produttive colpite dal terremoto del centro Italia. La presenza di tanta gente oltre ai rotariani giunti da ogni angolo del Distretto, dimostra che questa struttura è particolarmente attesa da chi non aspetta altro che rigettarsi in quelle attività che il terremoto ha duramente danneggiato. Per la verità le continue e intense piogge dei giorni scorsi non hanno consentito di procedere nei lavori con celerità, ma ormai le condizioni meteorologiche non dovrebbero più impensierire. A salutare l'inizio dei lavori del PalaRotary sono stati il Governatore Valerio Borzacchini e i suoi successori Gabrio Filonzi, Basilio Ciucci e Rossella Piccirilli, che hanno a loro volta abbracciato il Progetto Fenice, che prevede altre realizzazioni oltre a quella di Arquata. "E' stato particolarmente duro affrontare tutte le normative burocratiche ed ottenere le necessarie autorizzazioni – commenta il Governatore Valerio Borzacchini – ma non abbiamo mollato, anche se ci sono voluti nove mesi. Con un parto oggettivamente travagliato, siamo arrivati alla fine e ora iniziamo a ricostruire. Realizzeremo un edificio definitivo e stabile nel tempo". Insomma il Rotary andrà avanti nel suo progetto con perseveranza, grazie al contributo che i Club del Distretto continueranno a dare, per dimostrare la capacità di "fare la differenza". Le iniziative in corso sono tante e mirano tutte alla solidarietà nei confronti delle popolazioni terremotate. Tra le tantissime vogliamo citarne una, la "Coast to coast", che quest'anno ha preso il via proprio da Arquata nel giorno dell'avvio dei lavori, con le auto d'epoca che hanno dato ancor più colore alla cerimonia.

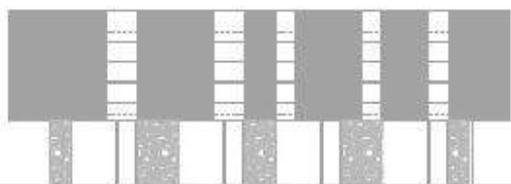


LA PROGETTAZIONE

TERZA SOLUZIONE



Centro servizi per ospitare Aziende locali a svolgere attività (produttive, turistiche,..), rilanciare le imprese locali in un ambiente accogliente, facilmente raggiungibile e baricentrico ed identificativo per l'area terremotata.



LA PROGETTAZIONE

TERZA SOLUZIONE



LA PROGETTAZIONE

TERZA SOLUZIONE



SOLUZIONE PROGETTUALE APPROVATA

L'edificio ha un ingombro in pianta di 23,34 x 13,54 m su due piani con copertura a capanna inclinata su lato più lungo. L'edificio è costituito da due corpi simmetrici collegati al centro da una zona a doppio volume di servizio e collegamento, servito da corpo scala e ascensore. Al piano terra si trovano i locali polifunzionali da affidare alle aziende mentre, al piano superiore, sono presenti due sale riunioni con pareti mobili e sala convegni, come richiesto anche dall'Amministrazione di Arquata. Il doppio volume è tamponato sui due lati esterni da delle facciate continue in vetro che partono dal piano terra e arrivano fino alla copertura.

All'esterno l'edificio è intonacato al piano terra mentre, al piano superiore, si ha un rivestimento in listelli di legno trattato, resistente agli agenti atmosferici. Il trattamento esterno fa sì che l'edificio si adatti ed integri con il contesto naturale montano in cui l'edificio si inserisce, ovvero la zona del parco nazionale dei Monti Sibillini.

L'impatto visivo delle macchine frigorifere che, per motivi tecnici saranno poste all'esterno della costruzione, sarà mitigato da una serie di piante poste a coprire la vista delle stesse.

DATI URBANISTICI

Dimensione Lotto = 1720 mq

Indice fondiario = 1,5 mc/mq

Ingombro in pianta = 315 mq

Superficie coperta = 404,20 mq

$H_{\max} = 8,45 \text{ m}$

$H_{\text{media}} = 7,45 \text{ m}$

Distanza minima confini = 5,00 m

Distanza minima fabbricati = 10,00 m

Volume Consentito = 2.580 mc

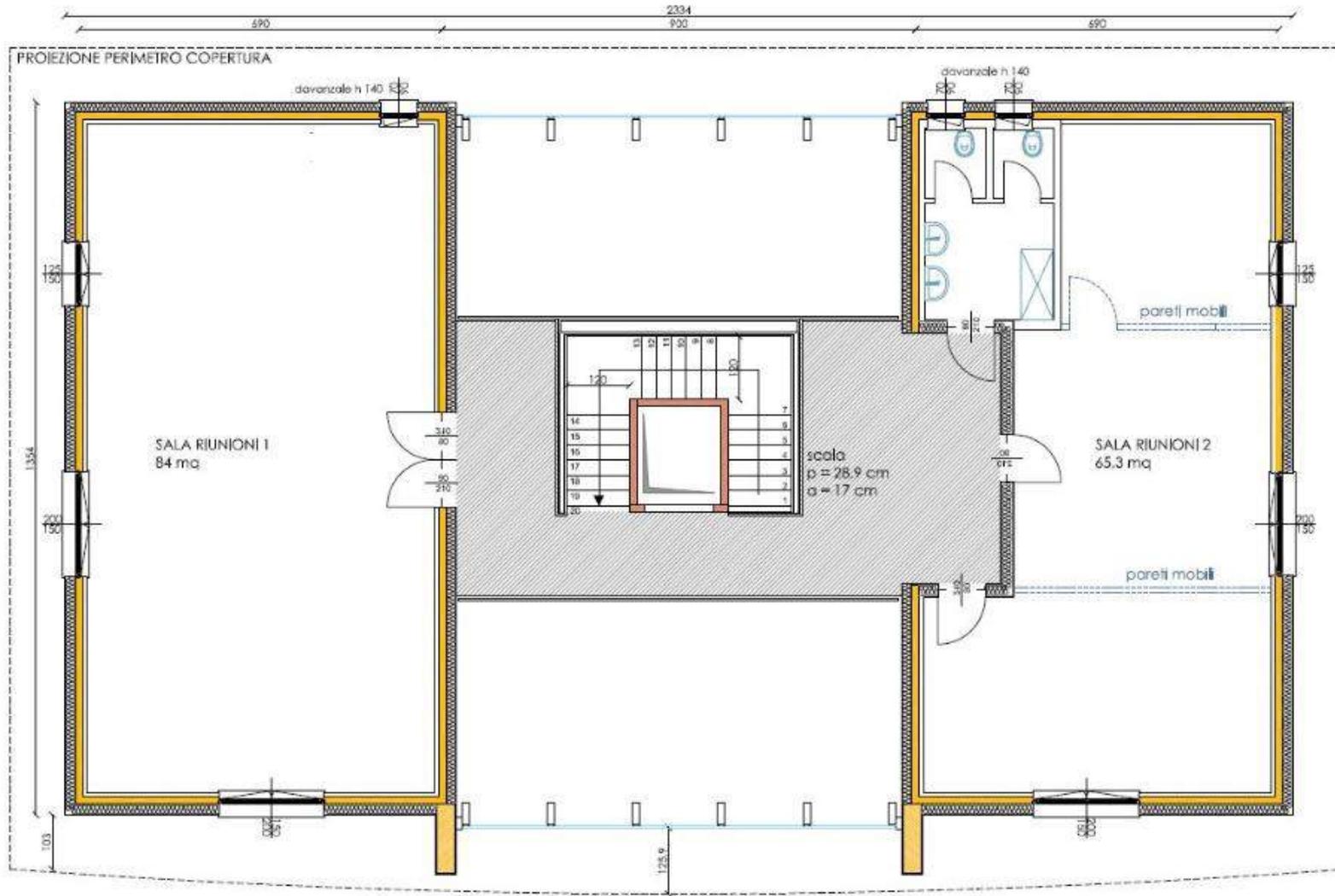
Volume Realizzato = 2.375,10 mc



SOLUZIONE PROGETTUALE APPROVATA

QUARTA SOLUZIONE

PIANTA PIANO PRIMO



SOLUZIONE PROGETTUALE APPROVATA

QUARTA SOLUZIONE



Vista Sud-Ovest



SOLUZIONE PROGETTUALE APPROVATA

QUARTA SOLUZIONE



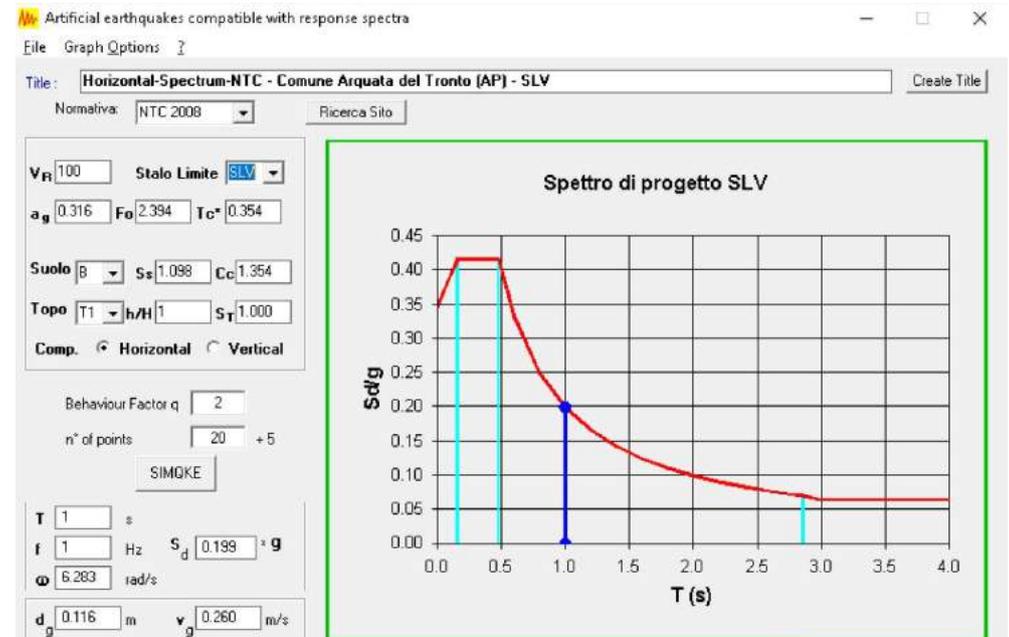
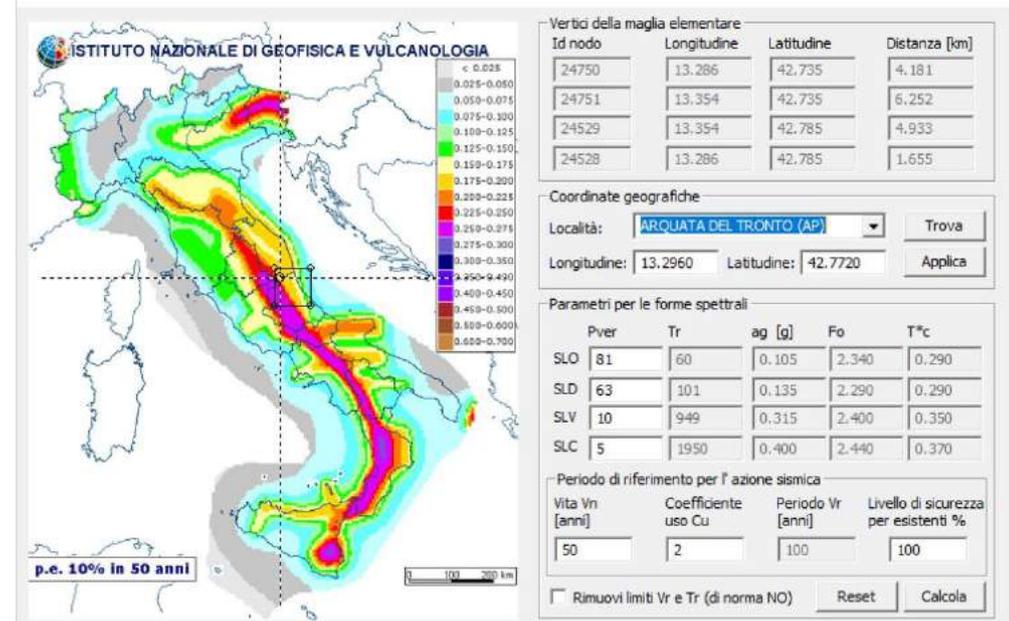
Vista Nord-Est



DATI DI PROGETTO

Il progetto strutturale è stato condotto considerando una classe d'uso IV, definita come «Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti» **cioè il massimo livello di protezione sismica per le opere civili prevista dalle Norme Tecniche**; a tale categoria corrispondono i seguenti parametri sismici:

- Vita nominale = 50 anni;
 - Classe d'uso IV;
 - Coefficiente d'uso = 2.0;
- Periodo di riferimento = 100 anni;
- Tempo di ritorno SLV = 949 anni;
- Accelerazione massima orizzontale al sito allo SLV (PgA) = 0,315 g



LA STRUTTURA

L'edificio è costituito da fondazioni in calcestruzzo armato gettato in opera e struttura in elevazione del tipo X-LAM, pannelli in legno massiccio a strati incrociati.

Il solaio del primo impalcato è del tipo precompresso in tegole di conglomerato cementizio armato mentre il secondo è del tipo prefabbricato composto da travetti in legno lamellare e caldaia di conglomerato cementizio armato.

La copertura è realizzata tramite pannelli prefabbricati in X-LAM di controventamento sopra ai quali è realizzato il pacchetto isolante di copertura. Le travi di copertura sono sempre in legno lamellare e di sezione variabile.



LA STRUTTURA – CARATTERISTICHE LAMELLARE

Il legno lamellare impiegato è di classe **GL24c**, **GL24h** secondo le norme UNI EN 14080:2013; l'incollaggio è realizzato mediante colle melaminiche o resorciniche.

GL24c				
Resistenze caratteristiche	Flessione	$f_{m,k}$	24.0	MPa
	Trazione parallela alla fibratura	$f_{t,0,k}$	17.0	MPa
	Trazione perpendicolare alla fibratura	$f_{t,90,k}$	0.50	MPa
	Compressione parallela alla fibratura	$f_{c,0,k}$	21.5	MPa
	Compressione perpendicolare alla fibratura	$f_{c,90,k}$	2.50	MPa
	Taglio	$f_{v,k}$	3.50	MPa
Modulo elastico	Modulo elastico medio parallelo alle fibre	$E_{0,g,mean}$	11000	MPa
	Modulo elastico medio perpendicolare alle fibre	$E_{90,g,mean}$	300	MPa
	Modulo a taglio medio	$G_{g,mean}$	650	MPa
Massa volumica	Massa volumica 5° percentile	$\rho_{g,k}$	3.65	kN/m ³
	Massa volumica media	$\rho_{g,mean}$	4.00	kN/m ³

GL24h				
Resistenze caratteristiche	Flessione	$f_{m,k}$	24.0	MPa
	Trazione parallela alla fibratura	$f_{t,0,k}$	19.2	MPa
	Trazione perpendicolare alla fibratura	$f_{t,90,k}$	0.50	MPa
	Compressione parallela alla fibratura	$f_{c,0,k}$	24.0	MPa
	Compressione perpendicolare alla fibratura	$f_{c,90,k}$	2.50	MPa
	Taglio	$f_{v,k}$	3.50	MPa
Modulo elastico	Modulo elastico medio parallelo alle fibre	$E_{0,g,mean}$	11500	MPa
	Modulo elastico medio perpendicolare alle fibre	$E_{90,g,mean}$	300	MPa
	Modulo a taglio medio	$G_{g,mean}$	650	MPa
Massa volumica	Massa volumica 5° percentile	$\rho_{g,k}$	3.85	kN/m ³



LA STRUTTURA – CARATTERISTICHE PANNELLO

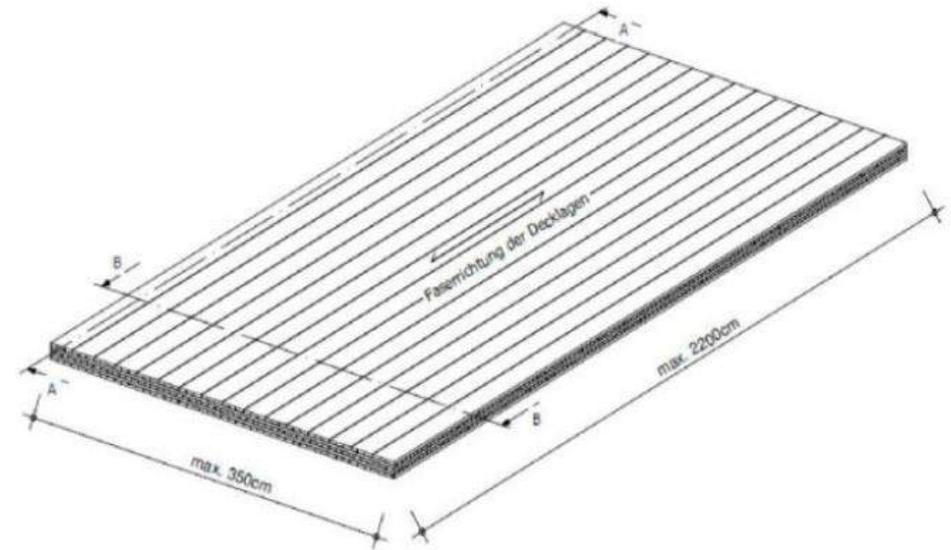
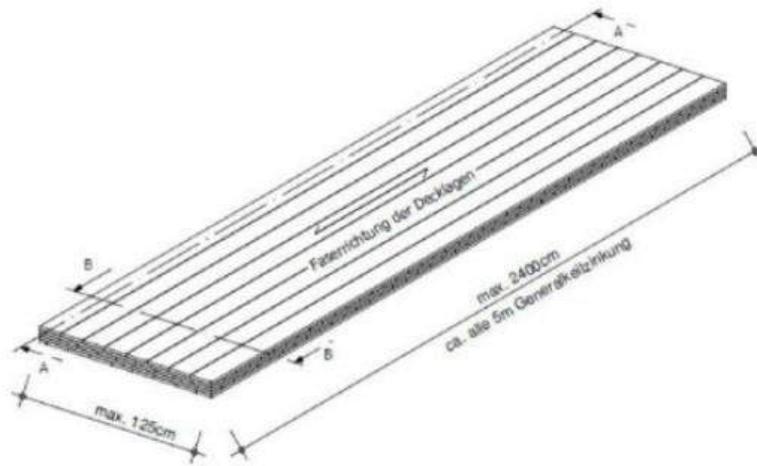
Tabella 1: dimensioni e struttura dei componenti edili in legno

Proprietà	Valore
Formato di sistema "Binderholz Brettsperrholz BBS"	
Spessore	da 54 a 350 mm
Tolleranza dello spessore	± 1 mm
Larghezza	≤ 1,25 m
Tolleranza della larghezza	±2 mm
Lunghezza	≤ 5 m
Tolleranza della lunghezza (in riferimento alla lunghezza fino a 5 m)	±2 mm
Lunghezza con giunto in zinco a bietta universale	≤ 24 m
Numero di strati	3 ≤ n ≤ 9
Numero massimo di strati a fibre parallele	≤ 2
Larghezza massima delle fughe tra le assi di uno strato	4 mm
Assi singole	
Materiale	Legno di conifera
Materiale ligneo ai sensi di EN 338 ²⁰ Strati di rivestimento / longitudinali (disposti nel senso delle fibre degli strati di rivestimento) strati trasversali (strati perpendicolari al senso delle fibre dello strato di rivestimento)	≥90% C 24; < 10% C 16* ≥30% C 24; < 70% C 16**
Spessore	da 18 a 45 mm
Larghezza	da 80 a 250 mm
Rapporto spessore - larghezza per le assi degli strati trasversali	≥ 4:1
Umidità del legno ai sensi di EN 13183-2 ²¹	12 ± 2 %
Giunto in zinco a bietta	ai sensi di EN 385
Formato grande e formato grande DQ "Binderholz Brettsperrholz BBS"	
Spessore	da 51 a 215 mm
Tolleranza dello spessore	±1 mm
Larghezza	≤ 3,5 m
Tolleranza della larghezza	±2 mm
Lunghezza	≤ 22 m
Tolleranza della lunghezza (in riferimento alla lunghezza fino a 22 m)	±2 mm
Numero di strati	3 ≤ n ≤ 5

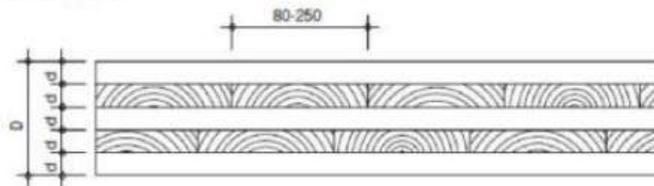
Numero massimo di strati a fibre parallele	≤ 2
Larghezza massima delle fughe tra le assi di uno strato	4 mm
Assi singole	
Materiale	Legno di conifera
Materiale ligneo ai sensi di EN 338 Strati di rivestimento / longitudinali (disposti nel senso delle fibre degli strati di rivestimento) strati trasversali (strati perpendicolari al senso delle fibre dello strato di rivestimento)	≥ 90% C 24; < 10% C 16*
Spessore	da 17 a 43 mm
Larghezza	da 100 a 200 mm
Rapporto spessore - larghezza per le assi degli strati trasversali	≥ 4:1
Umidità del legno ai sensi di EN 13183-2	12 ± 2 %
Giunto in zinco a bietta	ai sensi di EN 385
*La porzione di legno di classe C16 non deve essere presa in considerazione a livello dei calcoli. ** Non bisogna prendere in considerazione la porzione di legno di classe C24 a livello dei calcoli.	



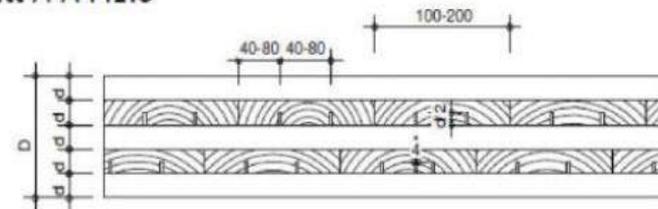
LA STRUTTURA – IL PANNELLO XLAM



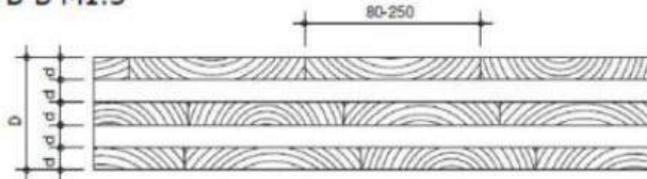
Schnitt A-A M1:5



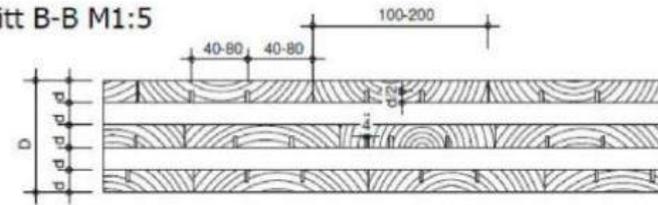
Schnitt A-A M1:5



Schnitt B-B M1:5



Schnitt B-B M1:5



d= Brettstärke (18mm - 45mm)
D= Elementstärke (54mm - 350mm)

d= Brettstärke (17mm - 43mm)
D= Elementstärke (51mm - 215mm)



GLI IMPIANTI

La tipologia impiantistica adottata ha previsto l'utilizzo di ventilconvettori idronici a modulazione inverter con valvola a due vie, alimentati da una centrale termofrigorifera costituita da pompa di calore e caldaia a condensazione. La pompa di calore sarà installata all'esterno.

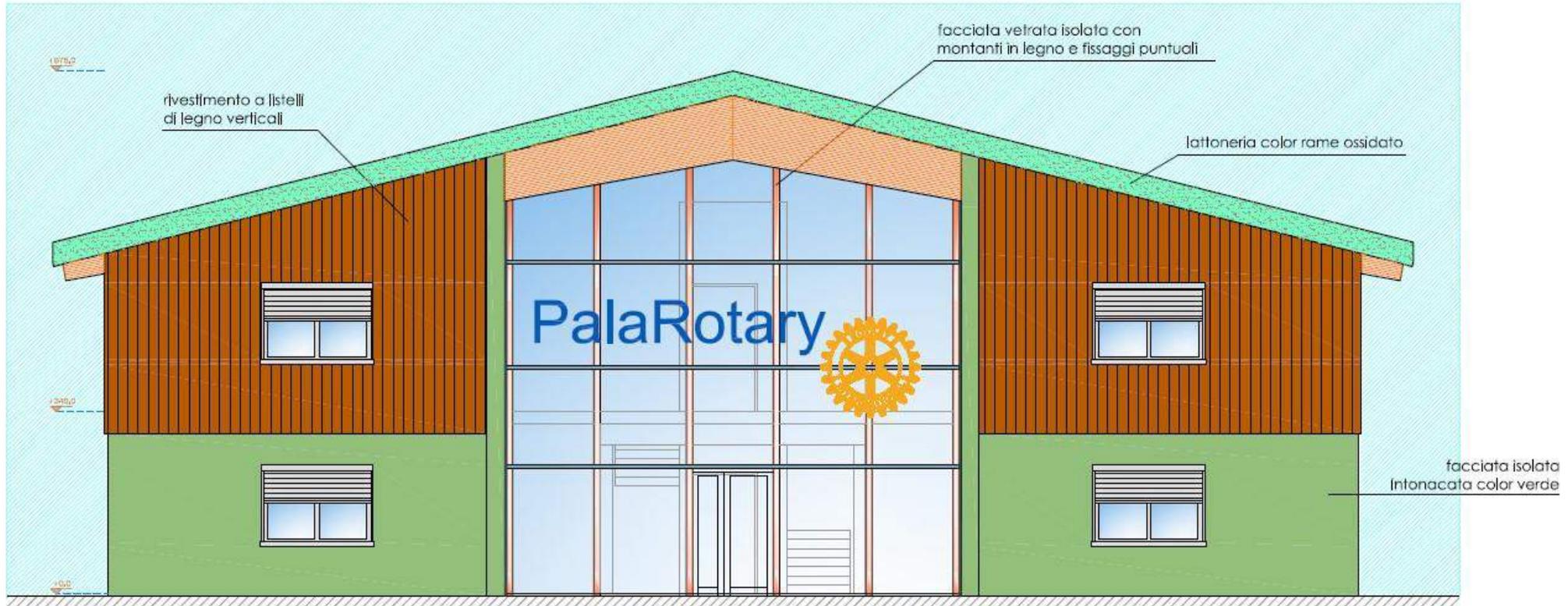
Per quanto riguarda la fornitura da fonti di energia rinnovabili, per la produzione di acqua calda sanitaria è stato previsto un collettore solare piano di 2,5 mq installato in copertura, a supporto della caldaia a condensazione presente in centrale termica mentre, per la produzione di corrente elettrica, è previsto l'inserimento del fotovoltaico, anch'esso in copertura.

All'interno della sala riunioni è previsto un sistema di ricambio aria per permettere la giusta ossigenazione dei locali sottoposti ad affollamento.



SOLUZIONE DI VARIANTE A SEGUITO DI PRESCRIZIONI DELLA SOVRINTENDENZA

PROSPETTO NORD-EST (verso la strada)



SOLUZIONE DI VARIANTE A SEGUITO DI PRESCRIZIONI DELLA SOVRINTENDENZA

PROSPETTO NORD-OVEST



SOLUZIONE DI VARIANTE A SEGUITO DI PRESCRIZIONI DELLA SOVRINTENDENZA



SOLUZIONE DI VARIANTE A SEGUITO DI PRESCRIZIONI DELLA SOVRINTENDENZA



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

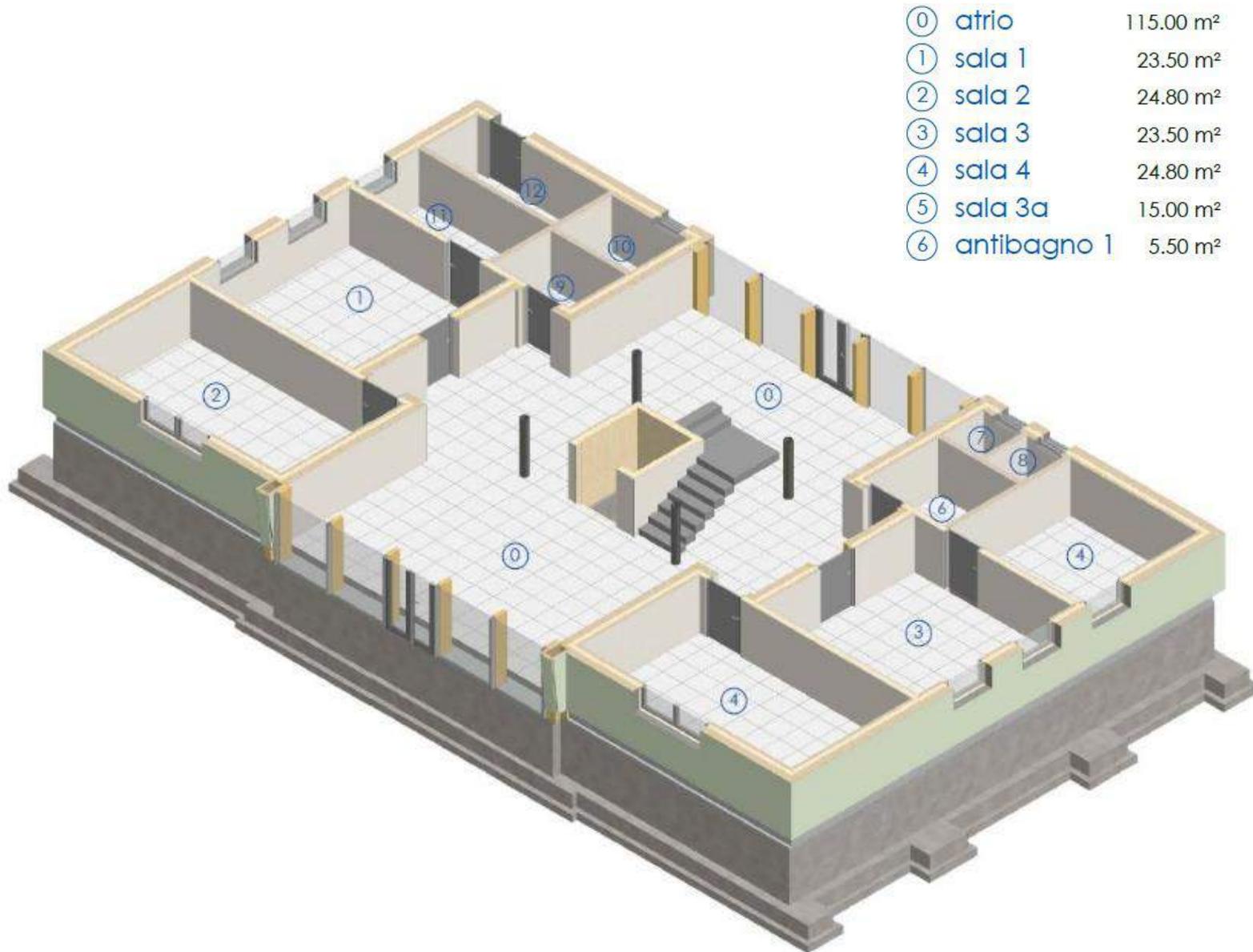


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

LO SPACCATO ASSONOMETRICO – PRIMA ELEVAZIONE

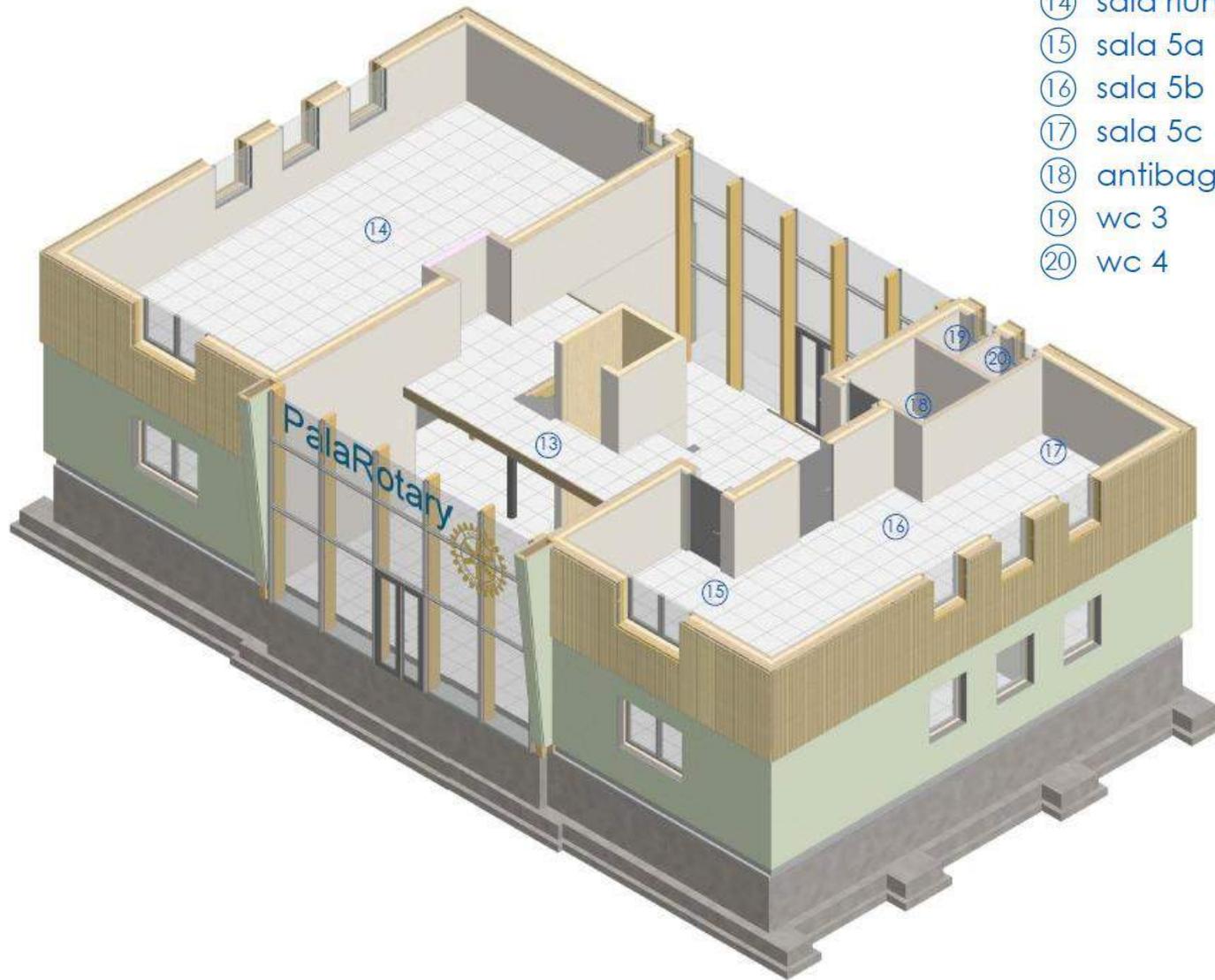


①	atrio	115.00 m ²	⑦	wc 1	1.60 m ²
①	sala 1	23.50 m ²	⑧	wc 2	1.60 m ²
②	sala 2	24.80 m ²	⑨	antibagno hcap	4.30 m ²
③	sala 3	23.50 m ²	⑩	wc hcap	4.15 m ²
④	sala 4	24.80 m ²	⑪	locale server	7.80 m ²
⑤	sala 3a	15.00 m ²	⑫	locale tecnico	6.70 m ²
⑥	antibagno 1	5.50 m ²			



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

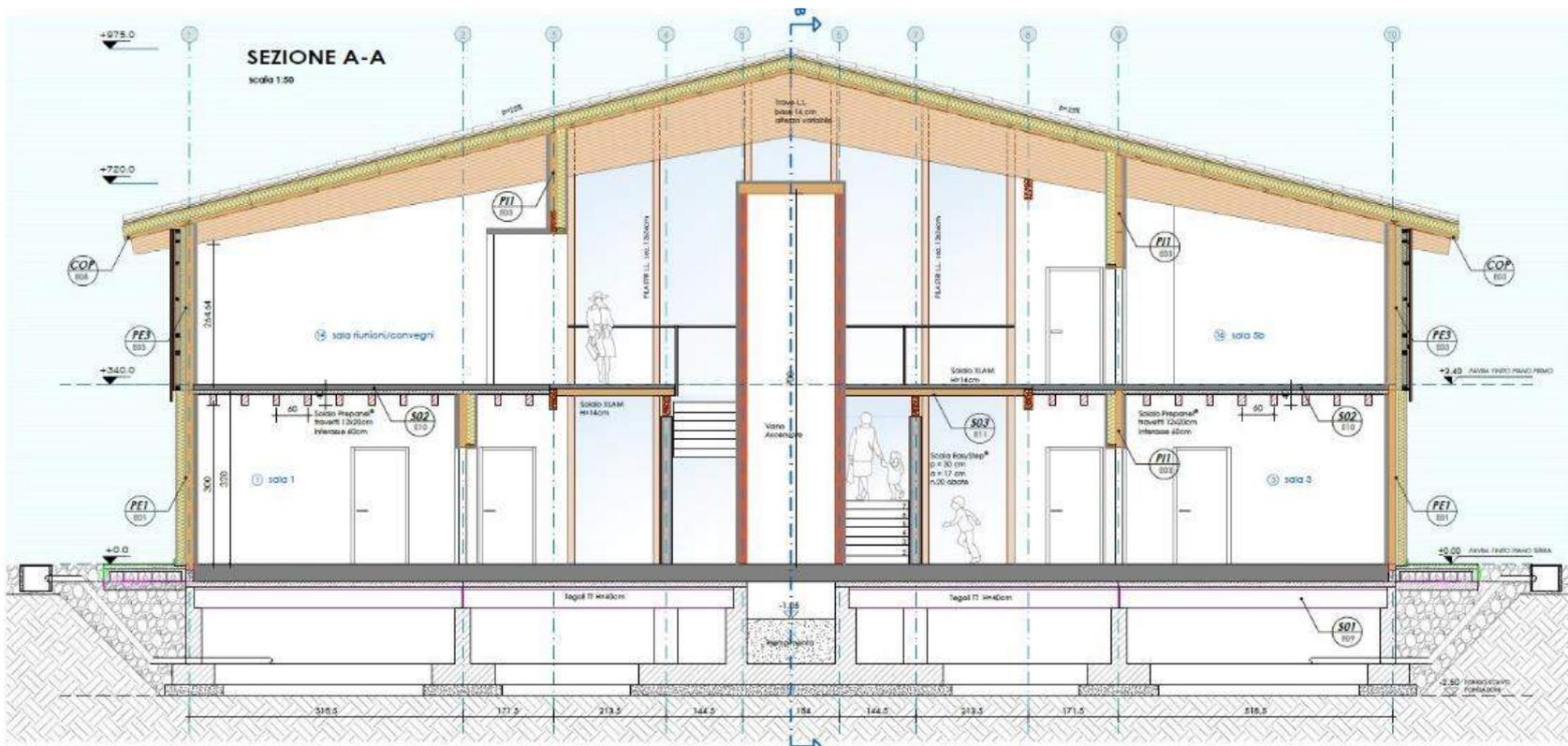
LO SPACCATO ASSONOMETRICO – SECONDA ELEVAZIONE



⑬	atrio	40.50 m ²	
⑭	sala riunioni/convegni	83.80 m ²	
⑮	sala 5a	24.80 m ²	
⑯	sala 5b	24.80 m ²	
⑰	sala 5c	14.90 m ²	
⑱	antibagno 2	5.50 m ²	
⑲	wc 3	1.60 m ²	
⑳	wc 4	1.60 m ²	
			197.50 m ²



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO



LEGENDA :

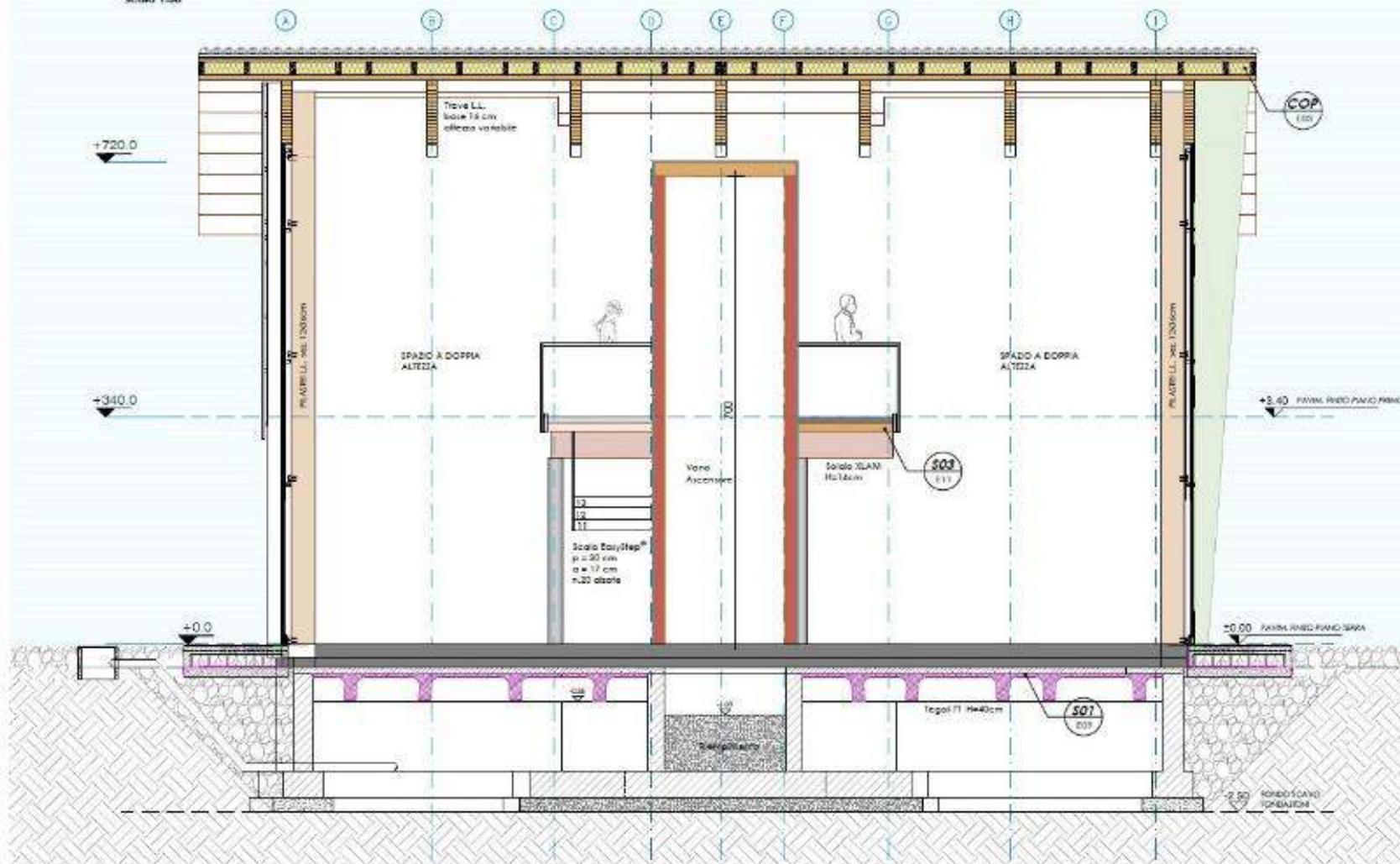
-  Pareti X-Lam, sp.14cm
-  Pareti X-Lam, sp.16cm, vano ascensore
-  Solaio tipo Prepanel®
-  Solaio in XLAM sp. 14cm
-  Trave in Legno Lamellare dim.14x40 cm
-  Tegoli TT h.40cm
-  Non fornito da WoodBeton
-  Quota pavimento finito
-  Tipologia di solaio/parete Elaborato grafico di dettaglio



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

SEZIONE B-B

scala 1:50



LEGENDA :

-  Pareti X-Lam, sp.14cm
-  Pareti X-Lam, sp.16cm, vano ascensore
-  Solaio tipo Prepanel®
-  Solaio in XLAM sp. 14cm
-  Trave in Legno Lamellare dim.14x40 cm
-  Tegoli TT h.40cm
-  Non fornito da WoodBeton
-  Quota pavimento finito
-  Tipologia di solaio/parete Elaborato grafico di dettaglio

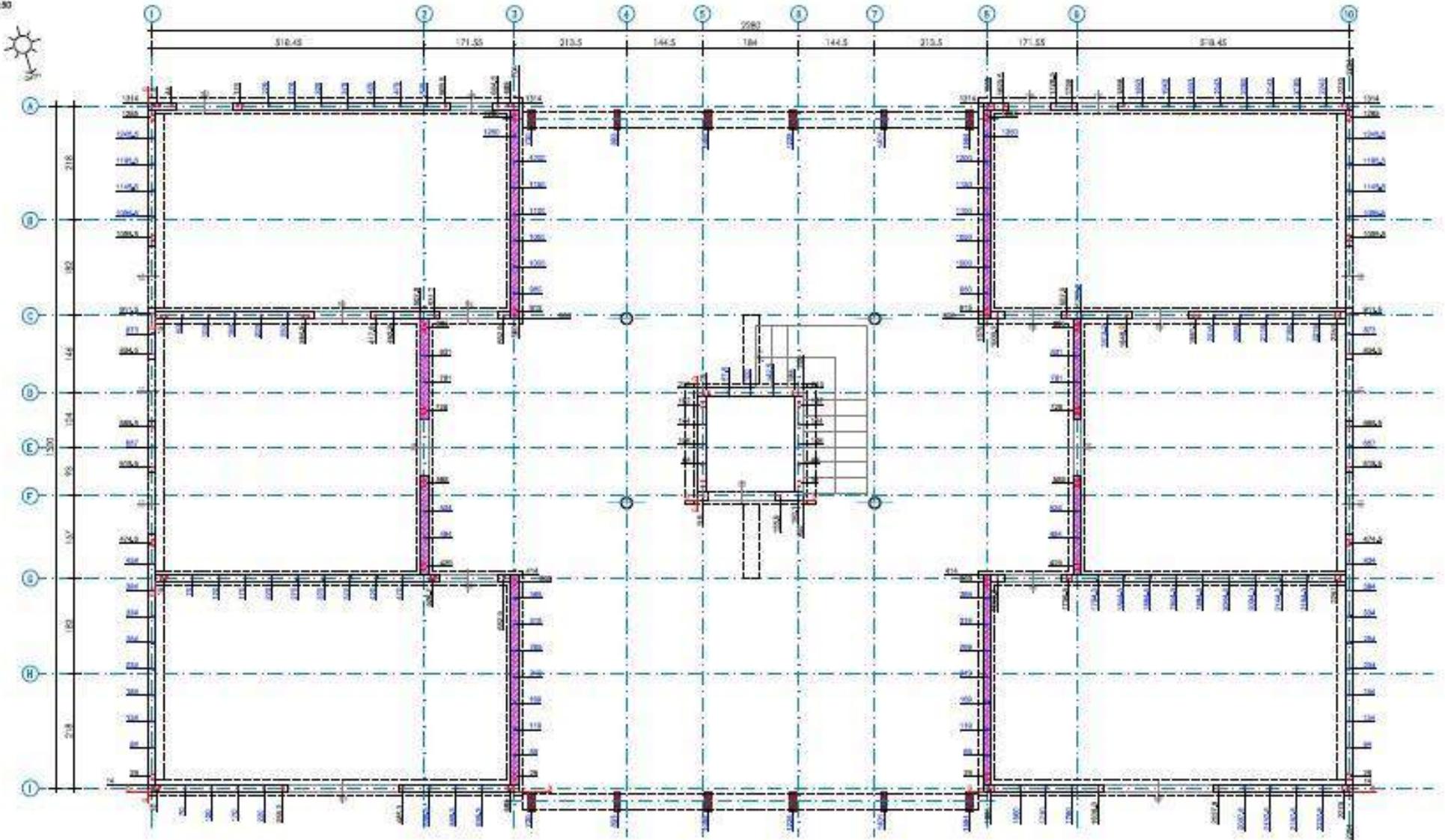


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

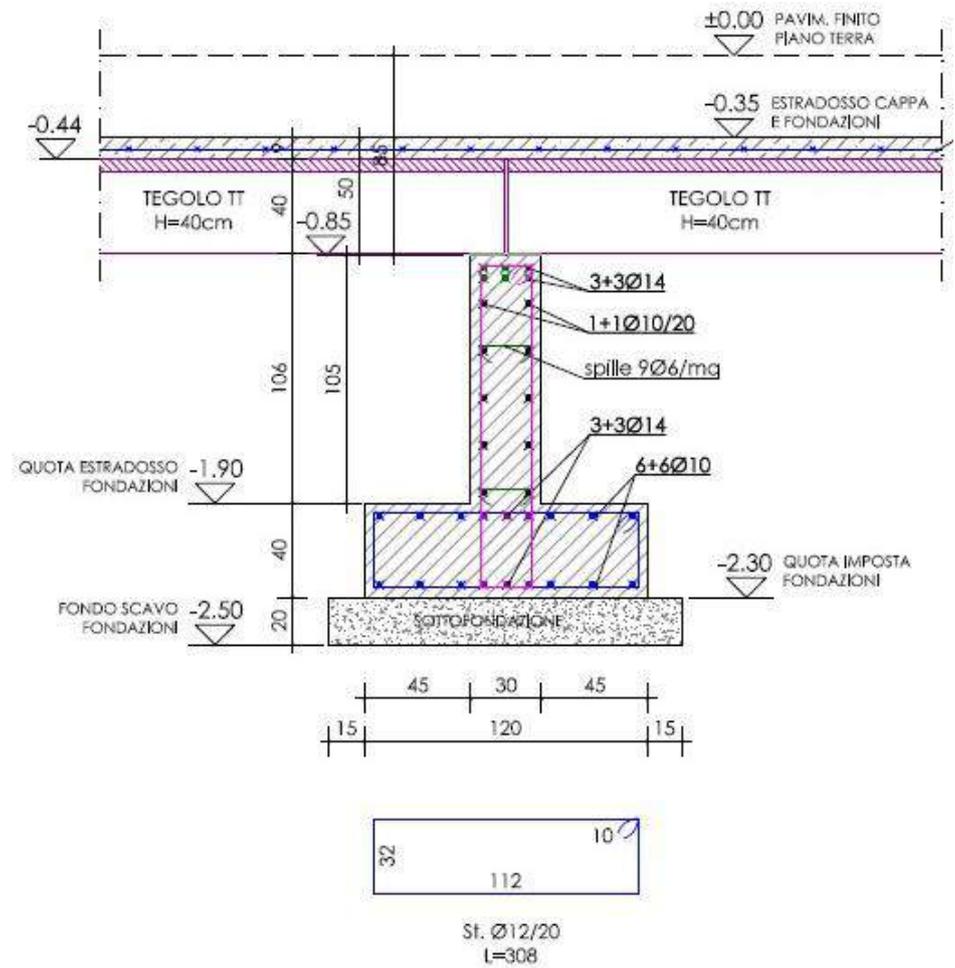
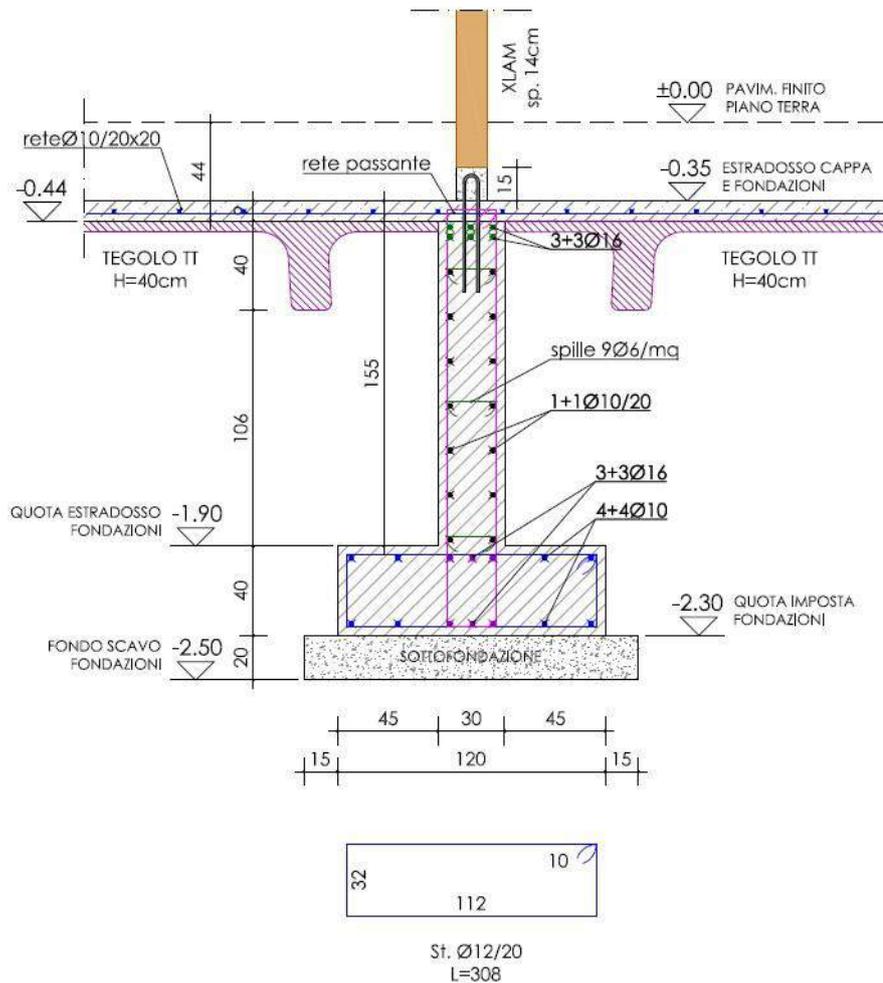
IL TRACCIAMENTO DELLE PARETI

TRACCIAMENTO PARETI PIANO TERRA - FERRI X-LAM

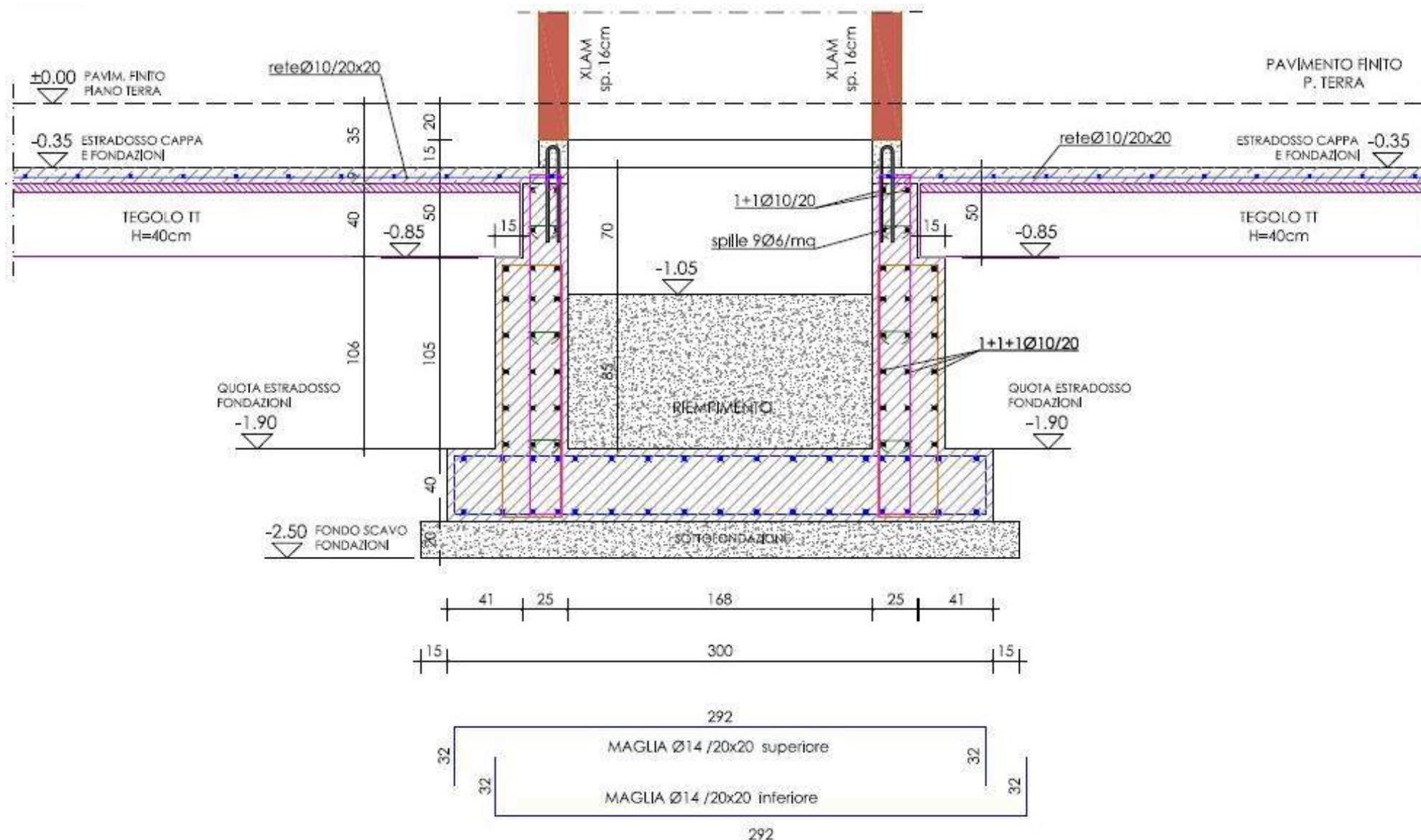
scala 1:50



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO LE FONDAZIONI



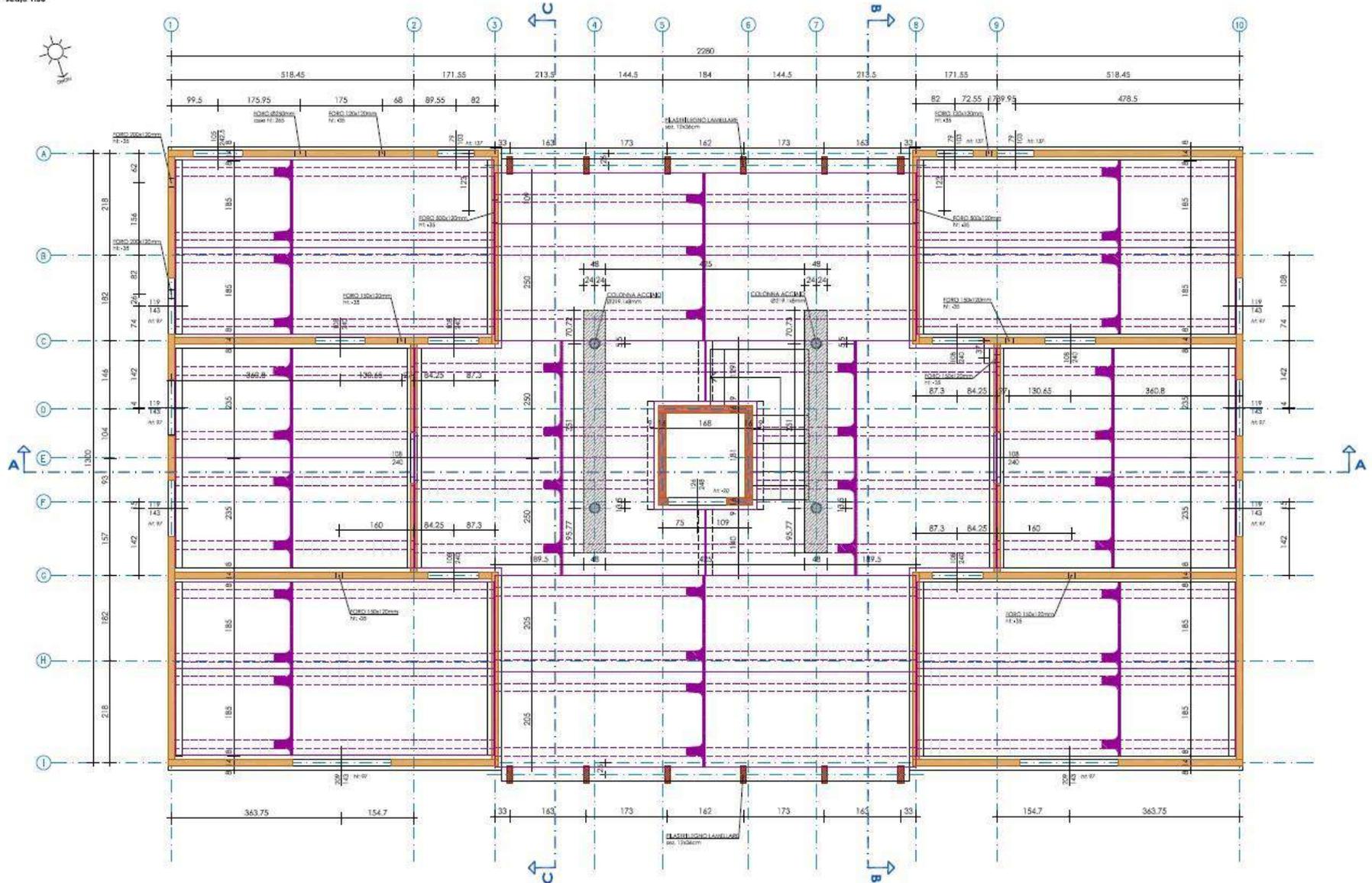
LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO LE FONDAZIONI



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO IL PRIMO SOLAIO

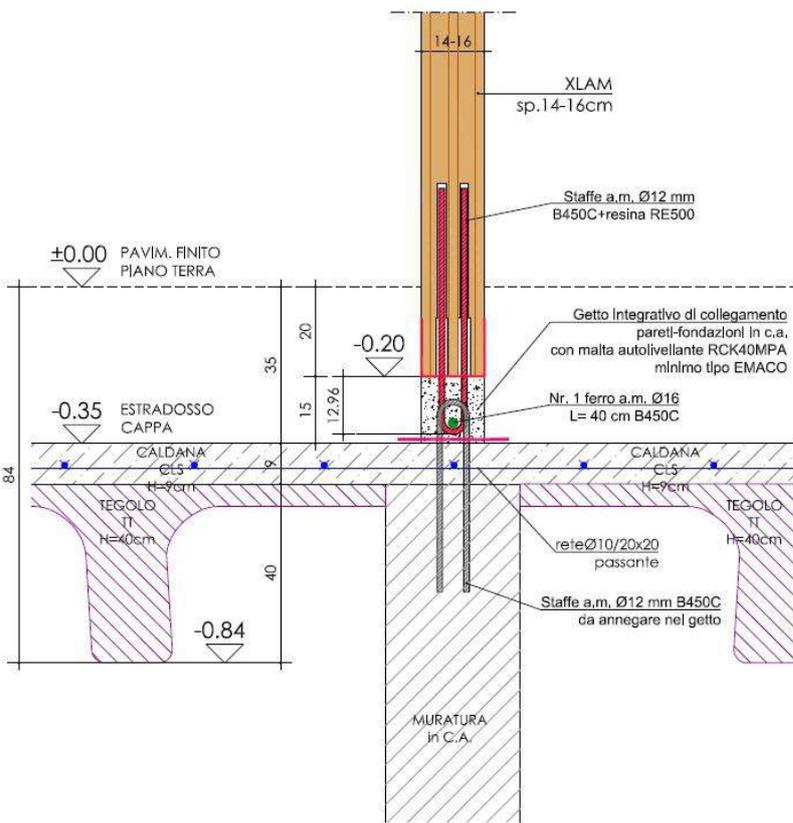
PIANTA PIANO TERRA

scala 1:50

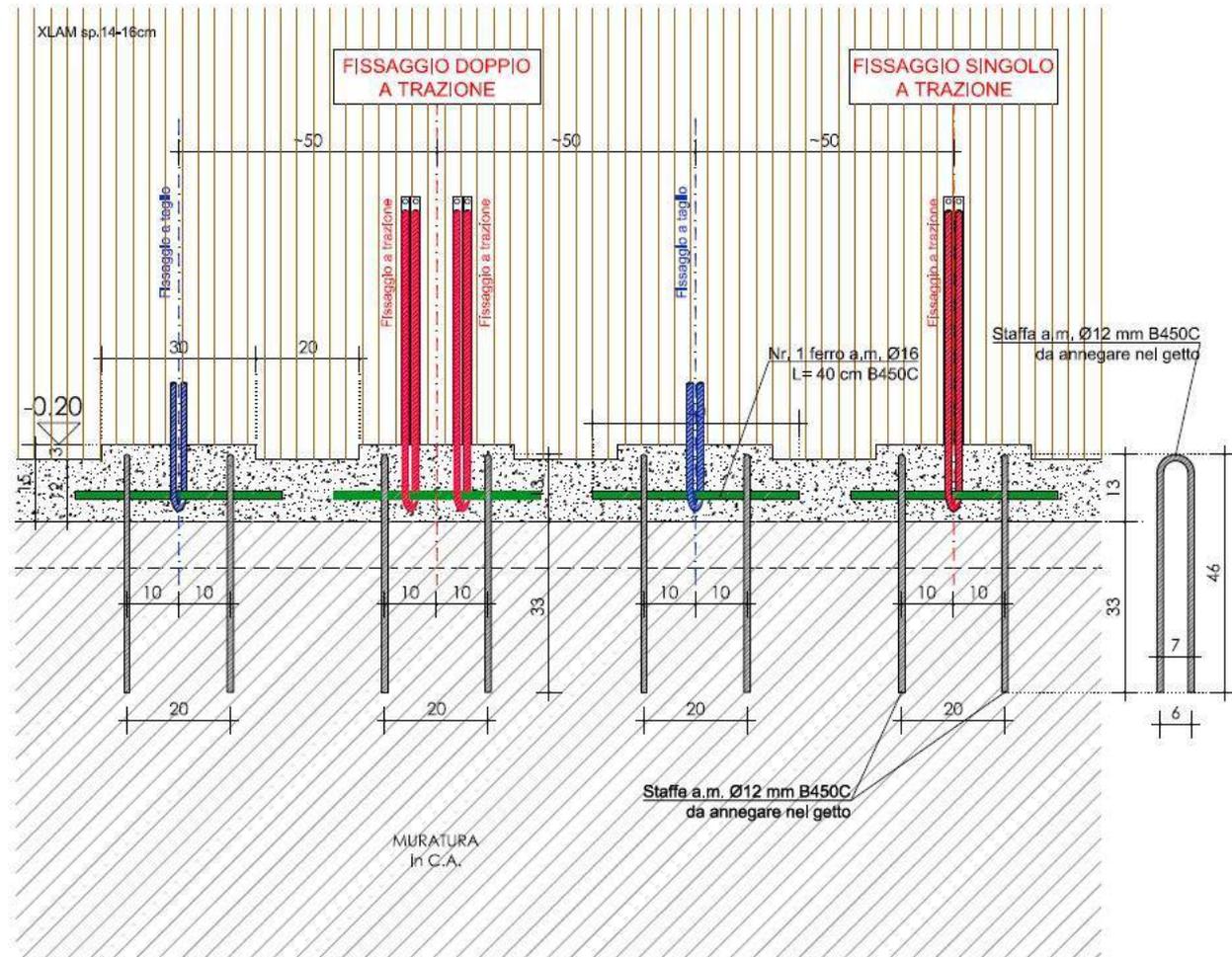


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO COLLEGAMENTO TRA PRIMO SOLAIO E PARETI

sezione trasversale



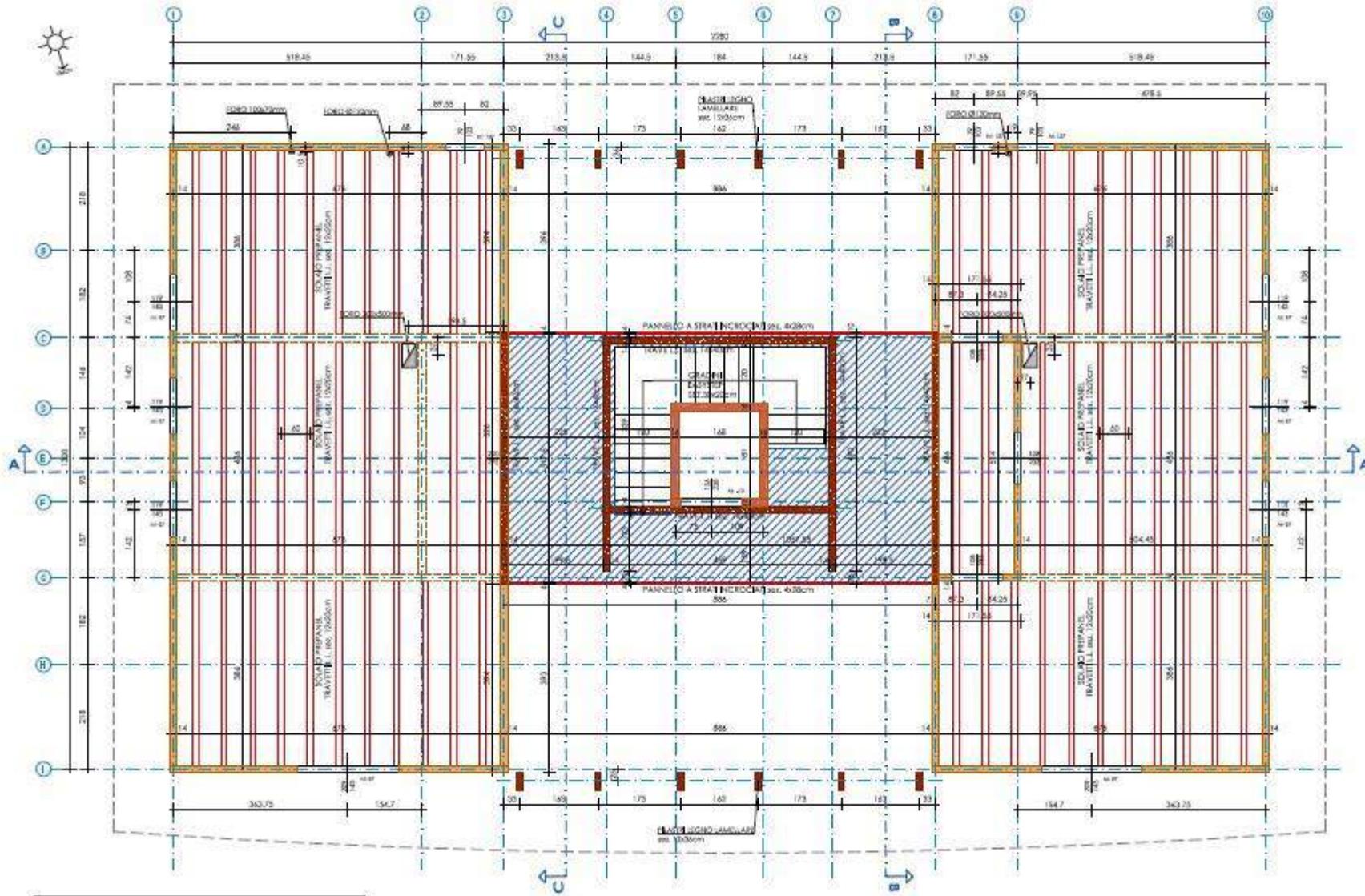
sezione longitudinale



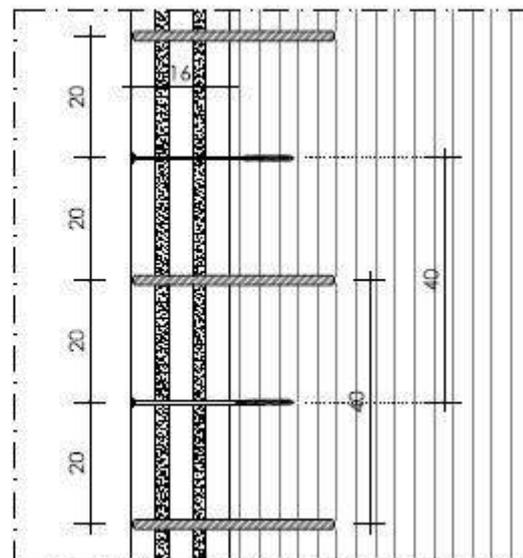
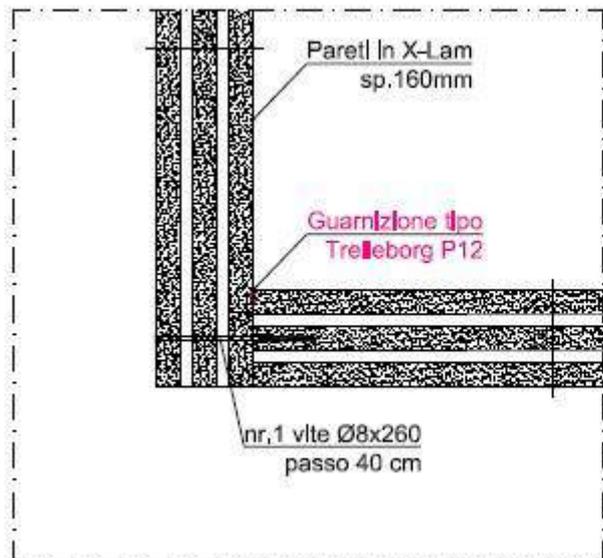
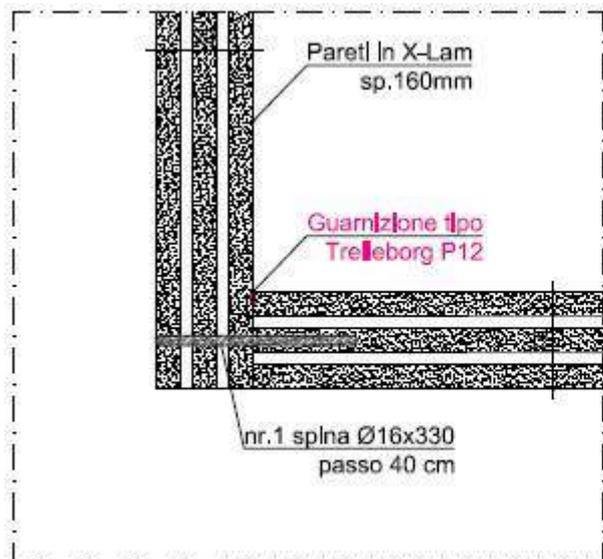
LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO SECONDO SOLAIO – PIANO PRIMO

PIANTA PIANO PRIMO

scala 1:50

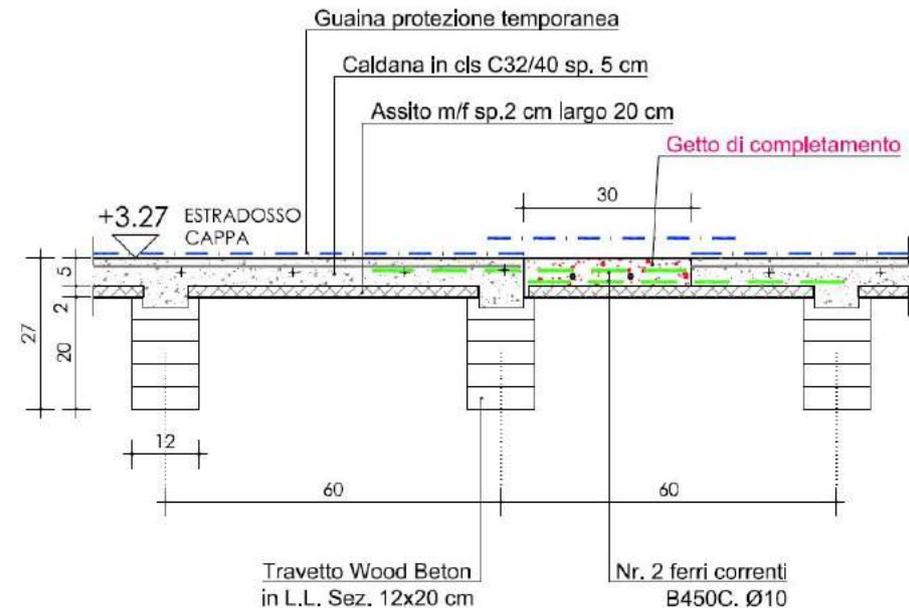
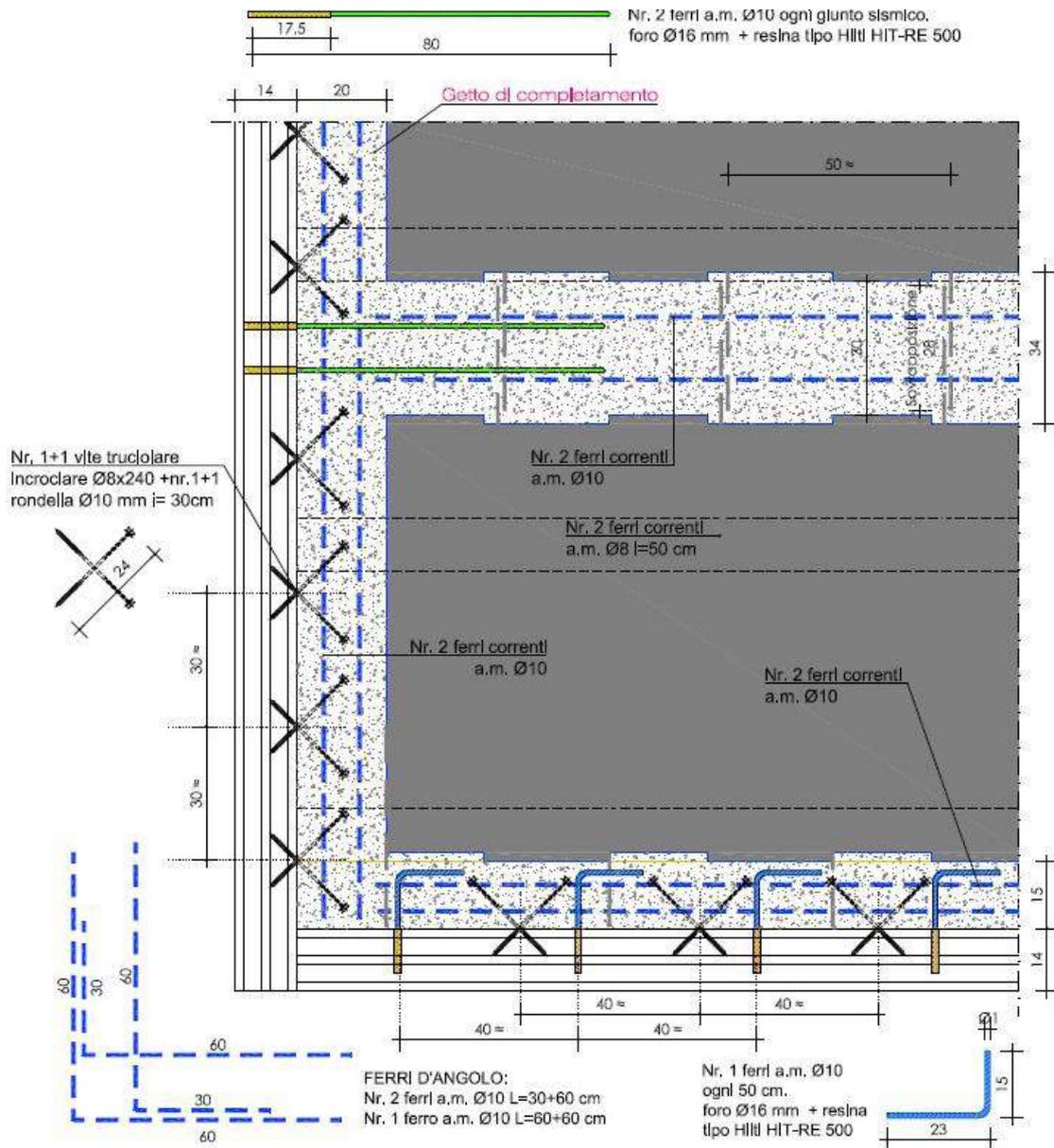


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO PARTICOLARE FISSAGGIO PARETI D'ANGOLO



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

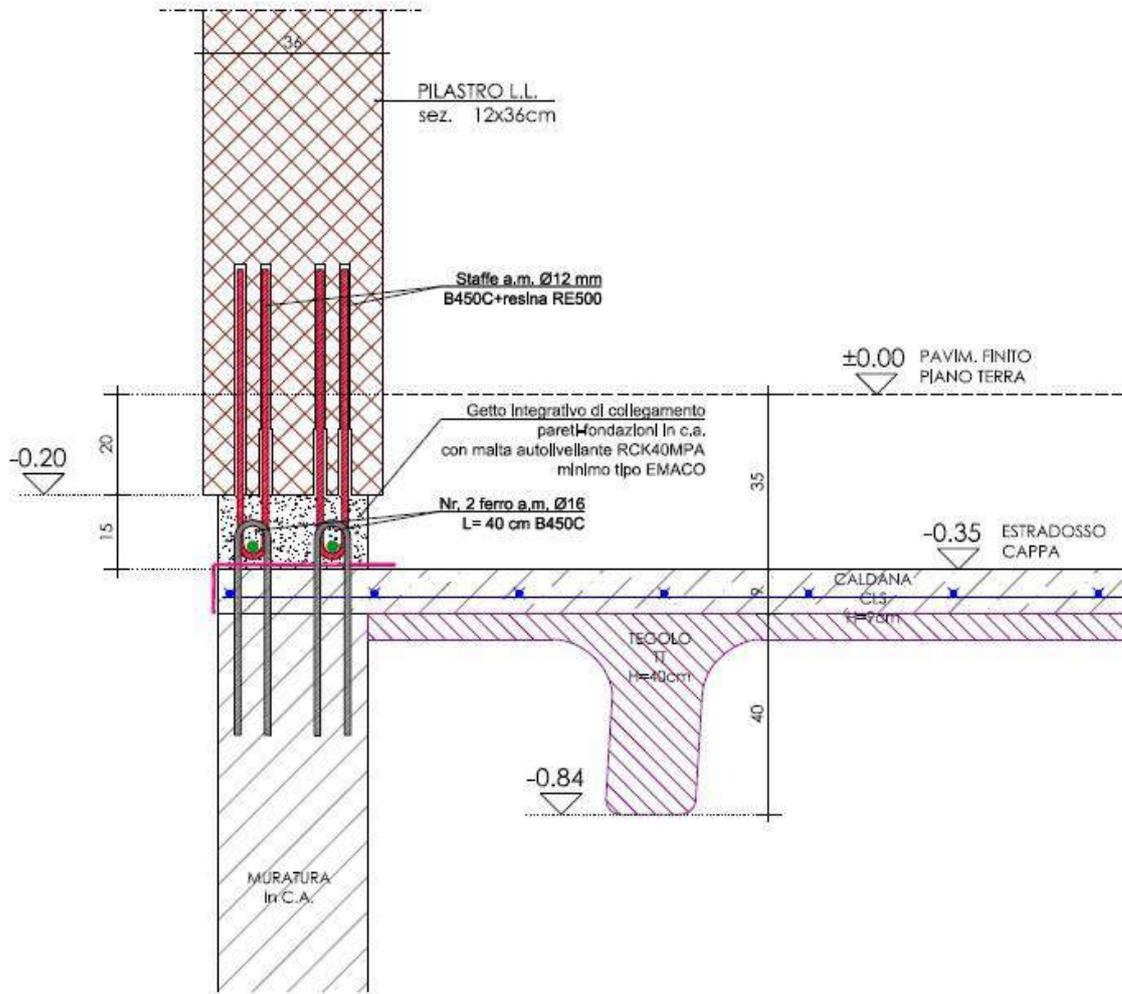
SCHEMA FISSAGGIO SOLAIO TIPO PREPANEL



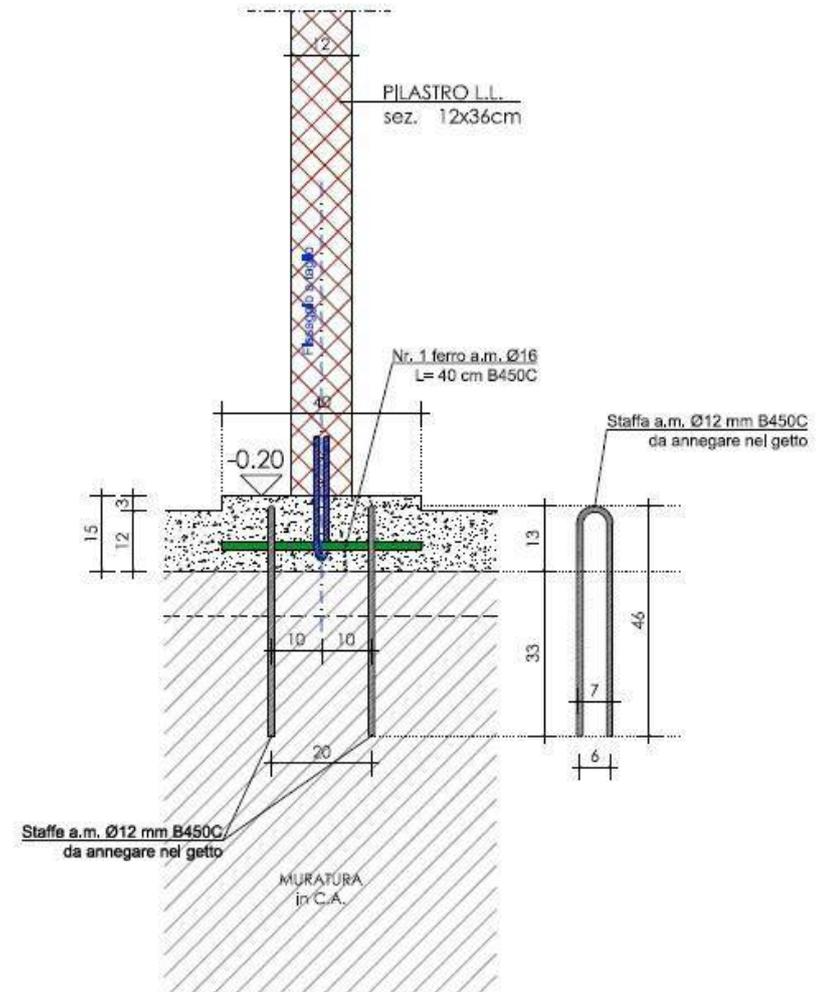
LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

COLLEGAMENTO PRIMO SOLAIO - PARETI

sezione trasversale

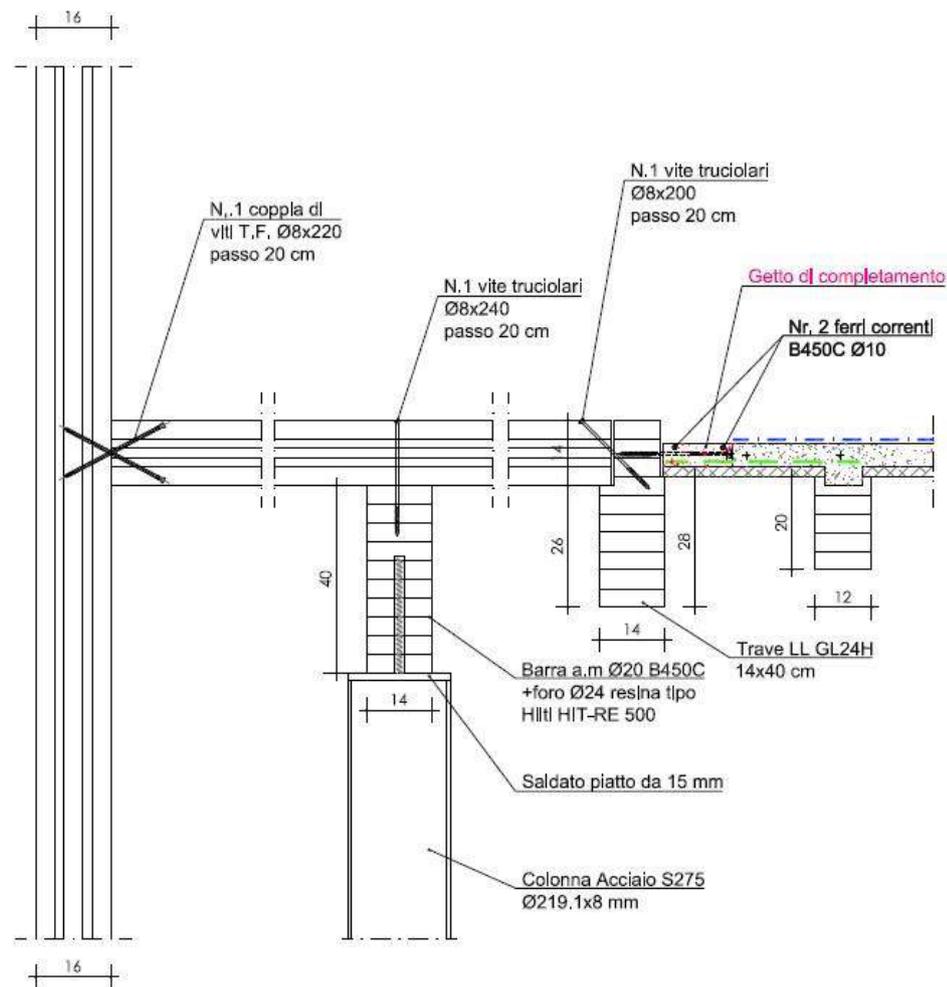
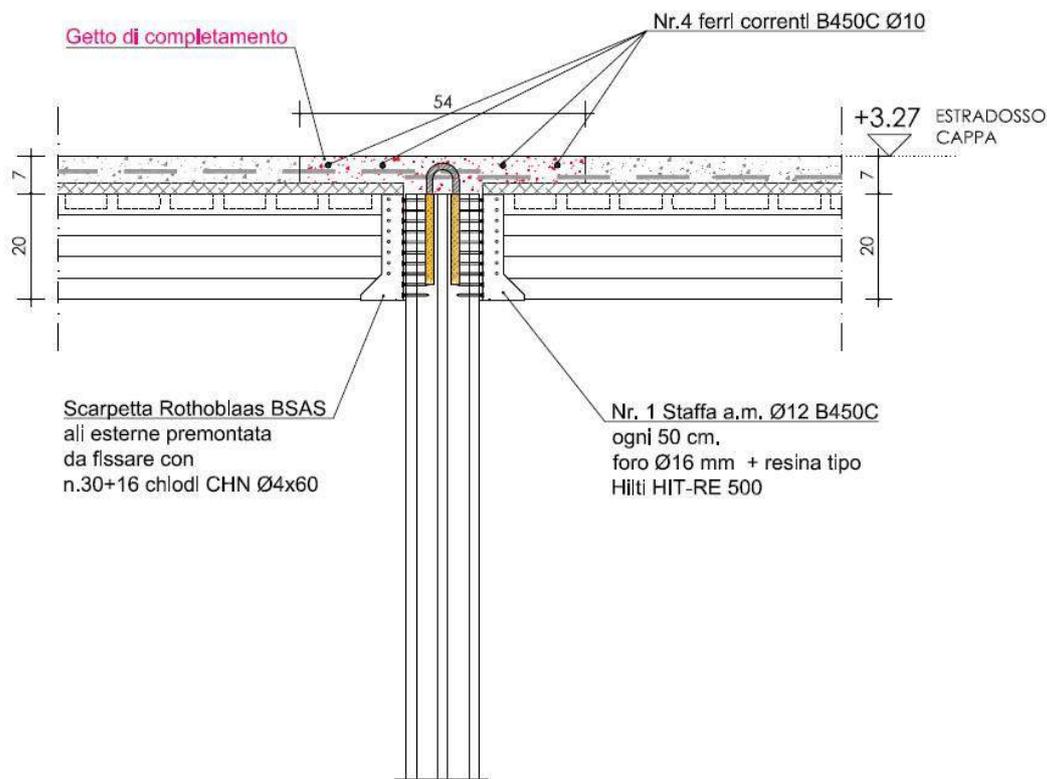


sezione longitudinale



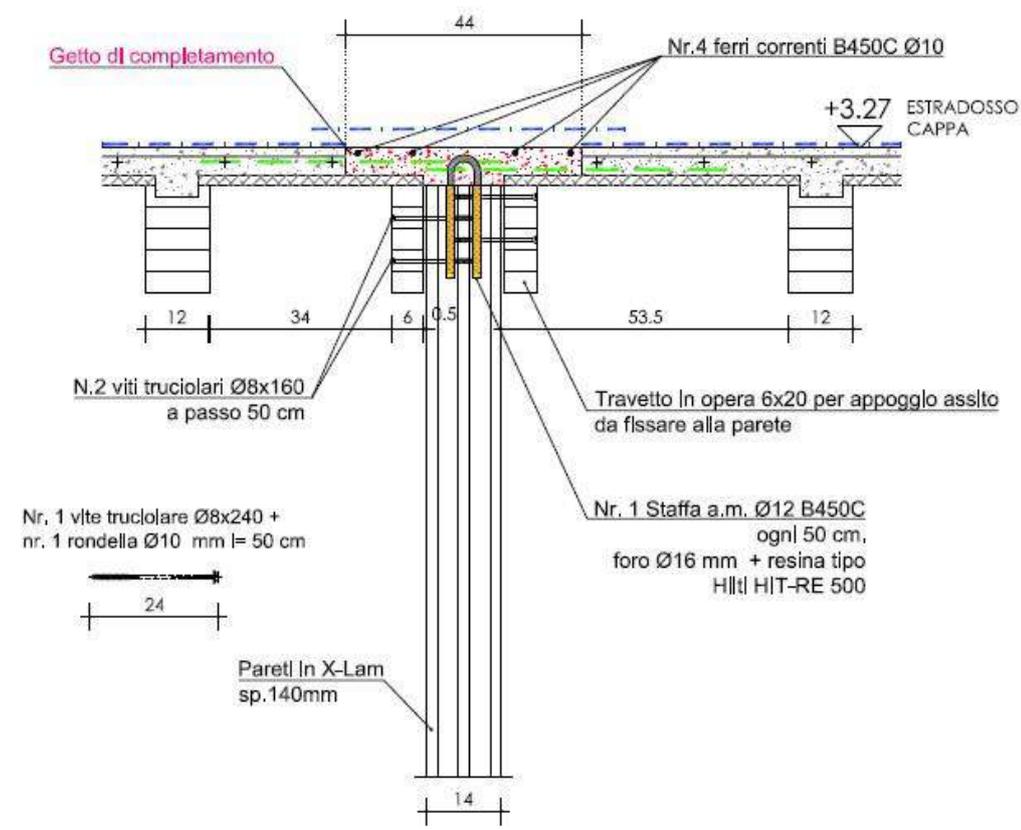
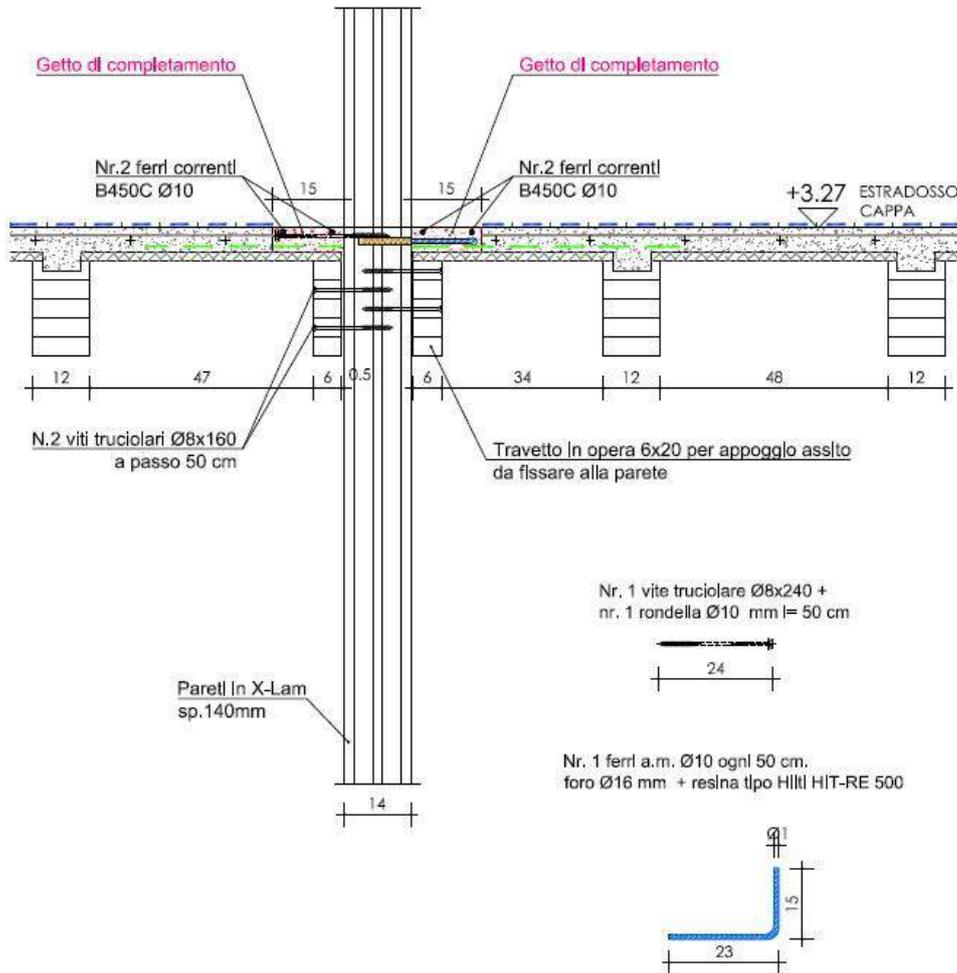
LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

COLLEGAMENTO PRIMO SOLAIO - PARETI



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

COLLEGAMENTO PRIMO SOLAIO - PARETI

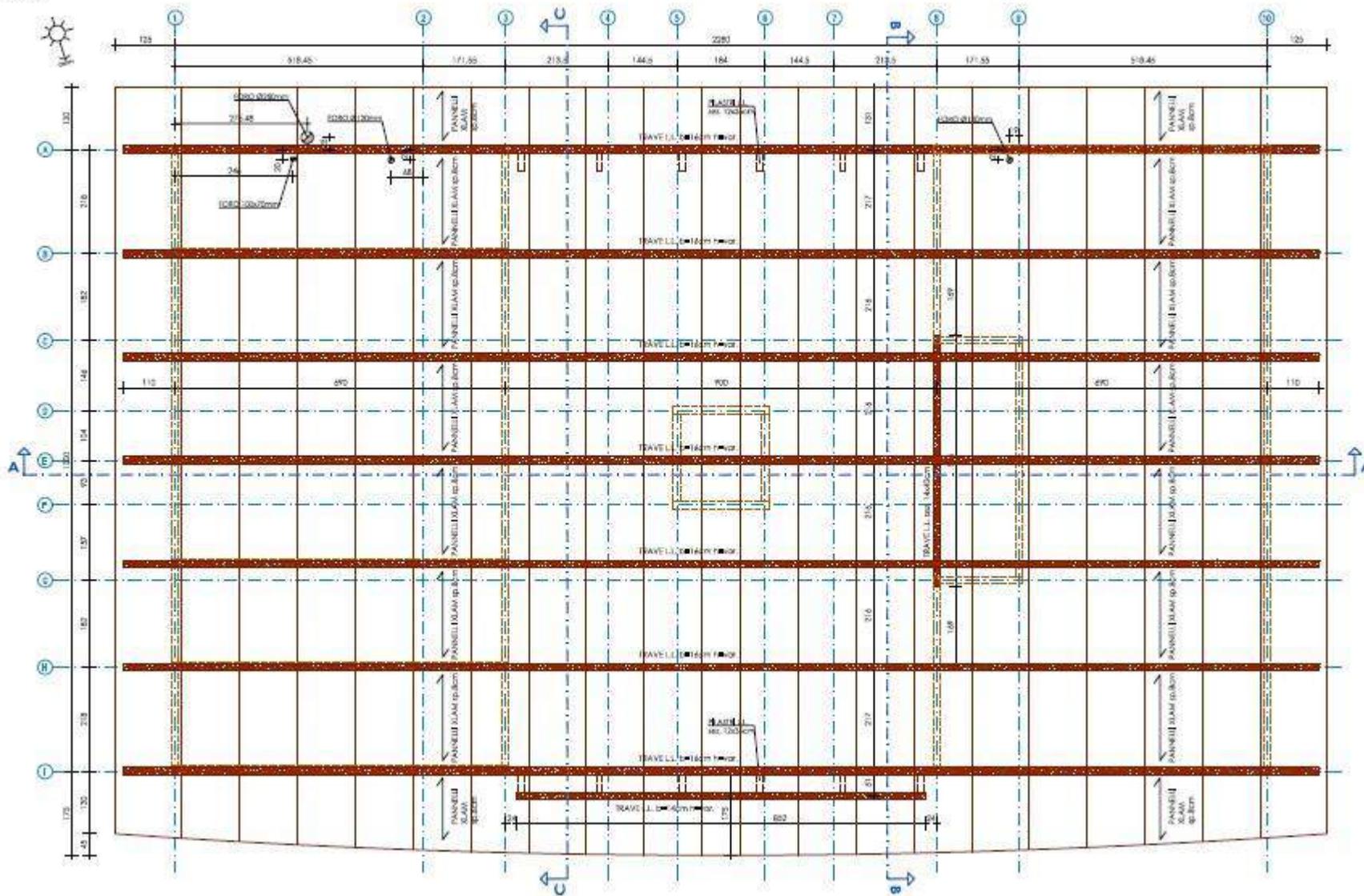


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

SOLAIO DI COPERTURA

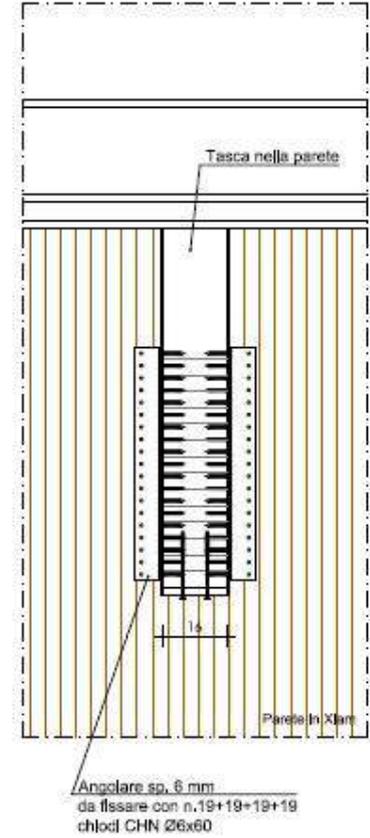
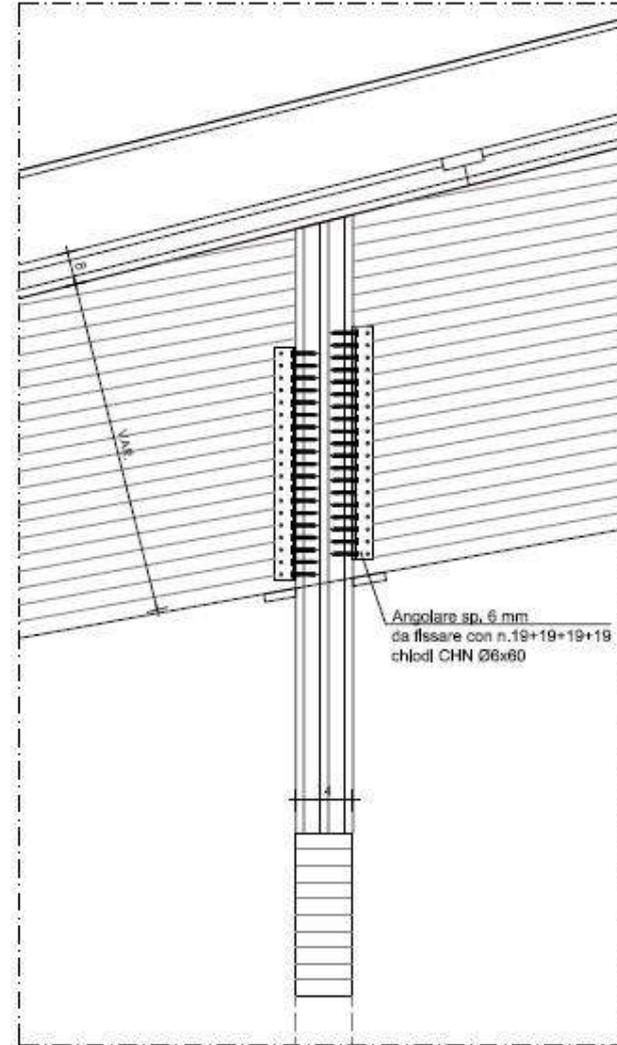
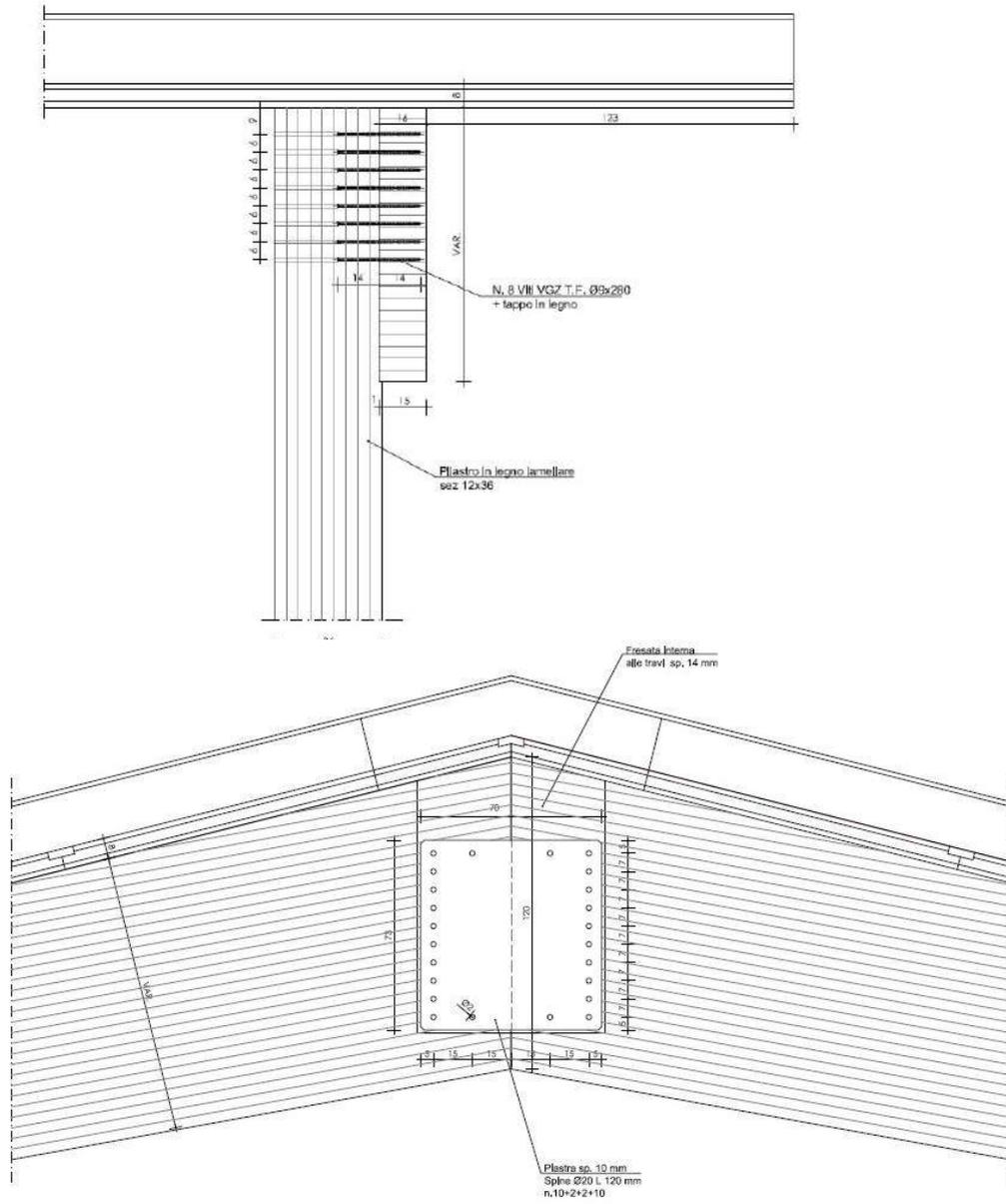
PIANTA COPERTURA

scala 1:50



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

NODI DI COPERTURA

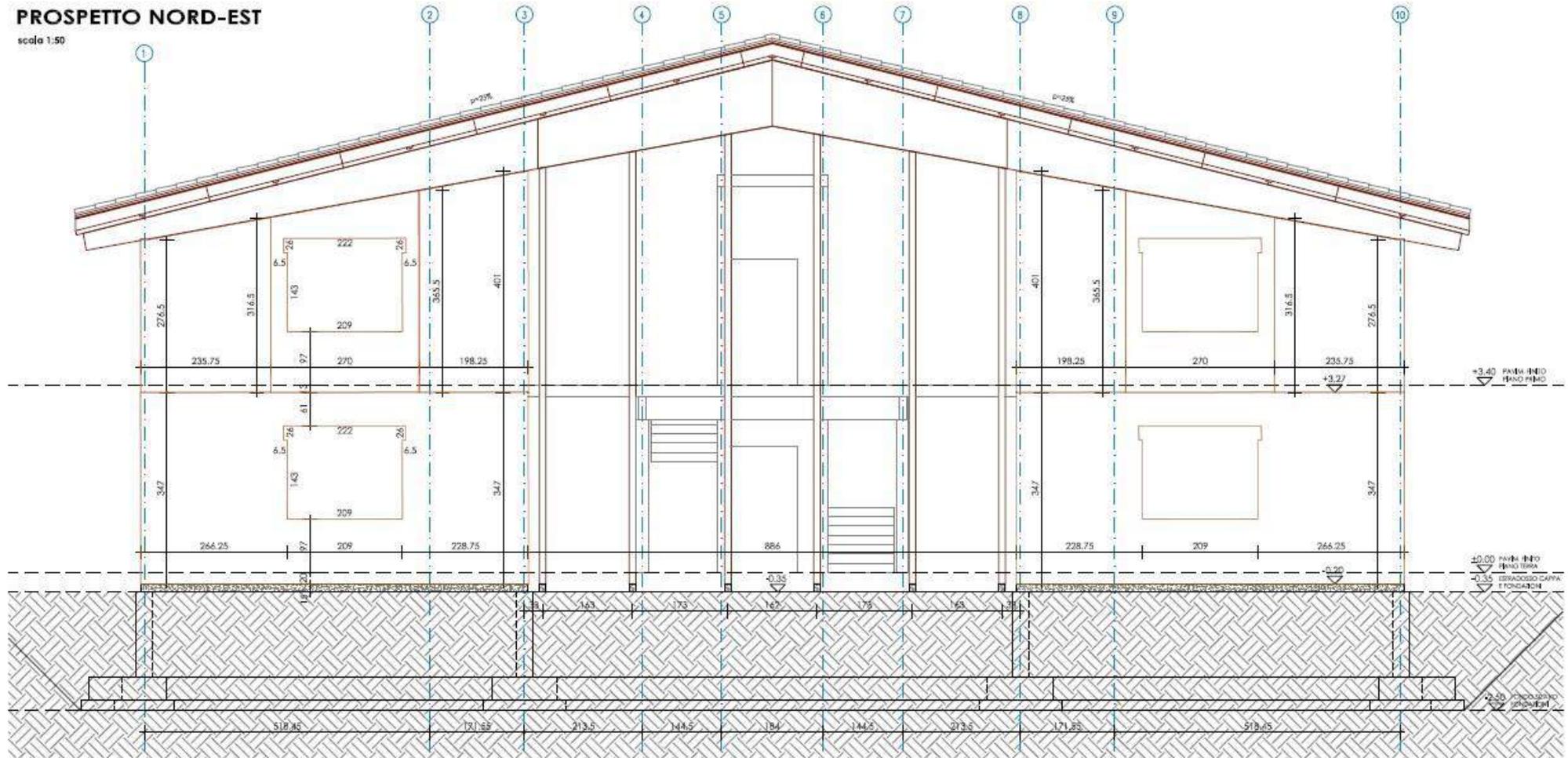


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

PROSPETTO – NORD - EST

PROSPETTO NORD-EST

scala 1:50

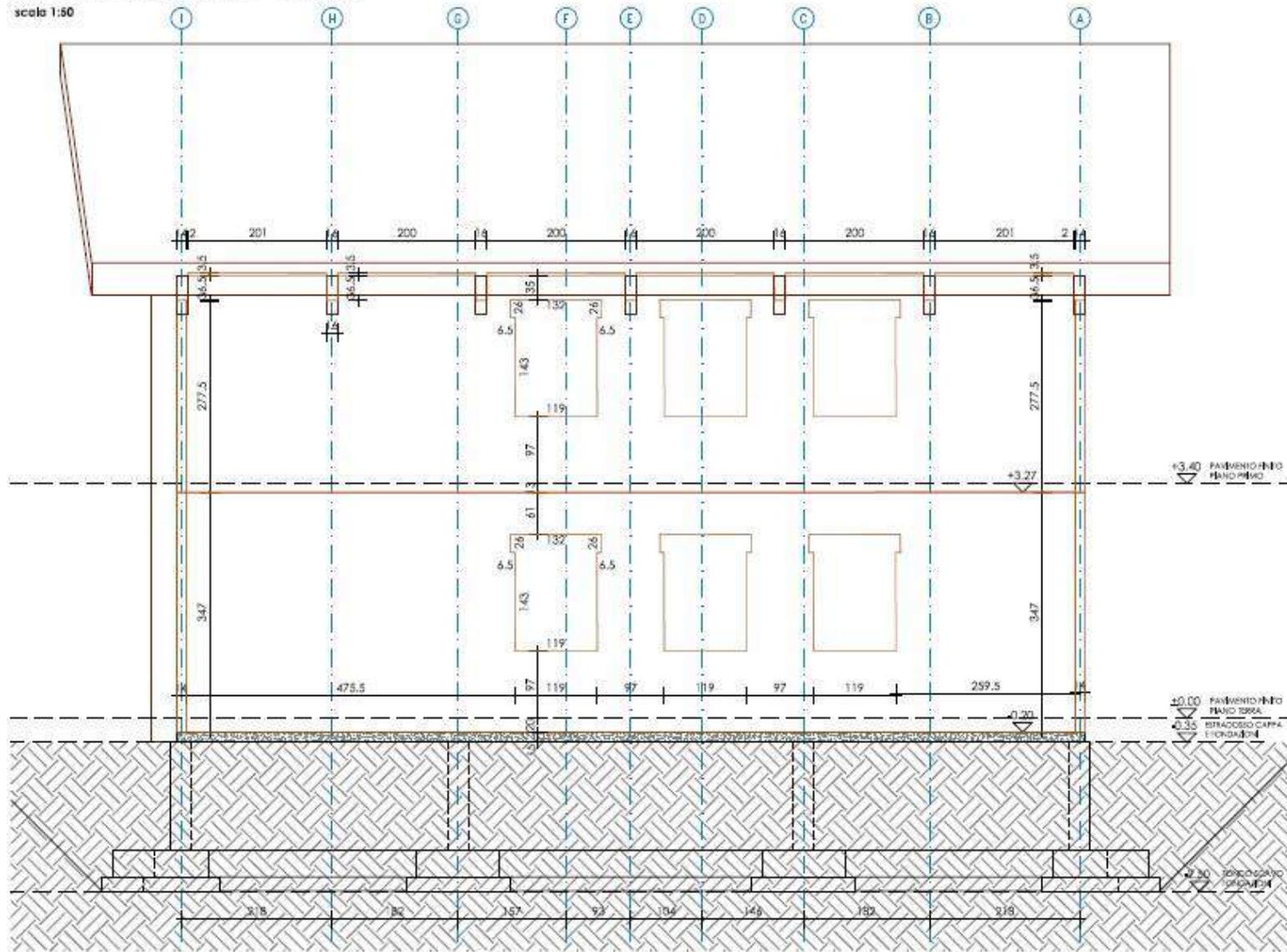


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

PROSPETTO NORD-OVEST

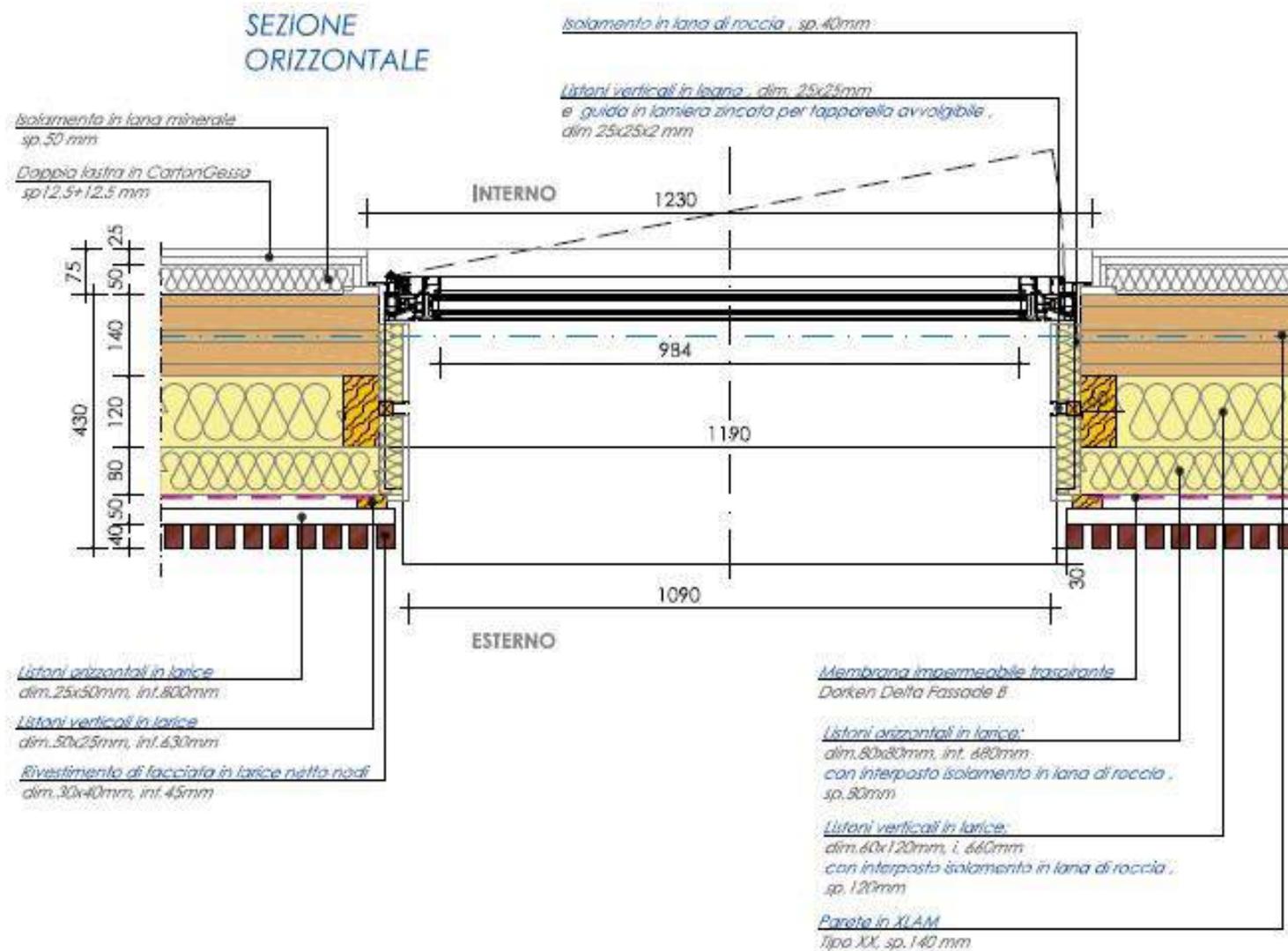
PROSPETTO NORD-OVEST

scala 1:50

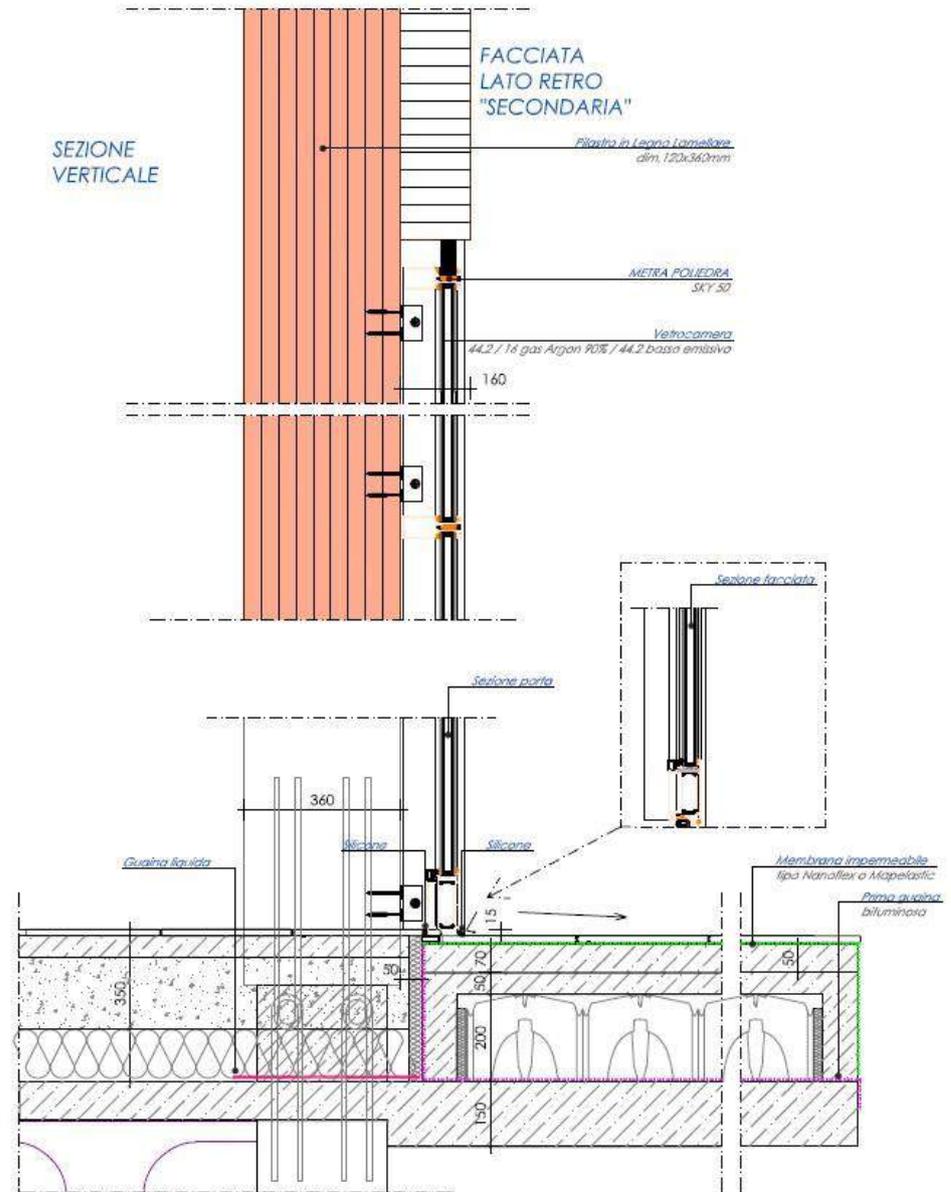
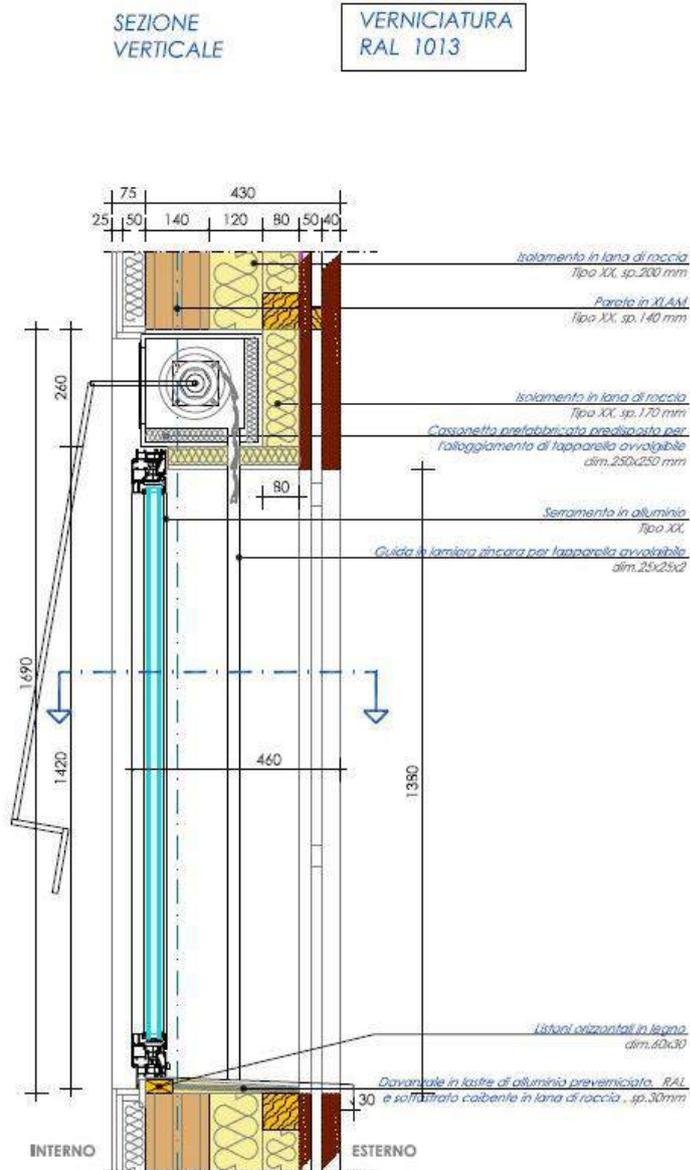


LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO

GLI INFISSI E LE FACCIATE CONTINUE



LO STUDIO DEL DETTAGLIO COSTRUTTIVO GLI INFISSI E LE FACCIATE CONTINUE



22 APRILE 2018 - LA PRIMA PIETRA





Comune di
ARQUATA DEL TRONTO



Oggetto: INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DELLA "EX SCUOLA MEDIA" DA ADIBIRSI A CENTRO SOCIALE IN LOCALITÀ BORGO DI ARQUATA DEL TRONTO

AUTORIZZAZIONE: DELIBERA MUNICIPALE N°46 DEL 09/04/2018
 GENIO CIVILE: DEPOSITO N° 188908-135015 DEL 16/02/2018
 CONSEGNA DEI LAVORI: 21/04/2018
 ULTIMAZIONE DEI LAVORI: _____



<p>COMMITTENTE:</p> <p>Rotary </p> <p>Rotary International Distretto 2090 - ITALIA Governatore a. r. 2017-2018 Arch. Valerio BORZACCHINI</p>	<p>Geom. Mauro FIORI</p>
<p>RESP. UNICO PROCEDIMENTO:</p> <p>PROGETTISTA Architettonico e Strutturale:</p> <p>RESPONSABILE SICUREZZA in fase di progettazione:</p> <p>RESPONSABILE SICUREZZA in fase di esecuzione:</p> <p>UFFICIO DIREZIONE LAVORI:</p>	<p>Ing. Giovanni SPATTI</p> <p>Ing. Patrizio PEPA</p> <p>Ing. Fabrizio CIMINO Arch. Luigi ANELLI Arch. Marco Maria ARUFFO Arch. Ilaria BABINI Arch. Fabrizio CIMINO Arch. Giannicola MARCOLONGO Ing. Francesco QUONDAMATTEO Dr. U. LENZI, Dr. Alessandra LENZI</p>
<p>PROGETTAZIONE IMPIANTI: GEOLOGO: IMPRESA APPALTRICE:</p>	<p>WOOD BETON S.P.A. Via Roma n°1 - 25049 Iseo (BS) Impresa Edile S.J.A. Via B. Masci n°22- 64100 Teramo</p>
<p>SCAVI E FONDAZIONI: IMPIANTI:</p>	



INIZIO DEI LAVORI – GLI SCAVI



INIZIO DEI LAVORI – GLI SCAVI



INIZIO DEI LAVORI – GLI SCAVI

Dopo la demolizione ordinata dal Comune, il terreno è stato consegnato al Rotary per iniziare le opere di scavo e costruzione.

Effettuando gli scavi si è però riscontrata la presenza imprevista di locali ipogei, costituenti la centrale termica del vecchio edificio.

Ciò ha quindi inevitabilmente allungato i tempi di lavoro di circa due / tre mesi in quanto, per l'appunto, è stato necessario analizzare e vagliare il materiali di risulta di tali demolizioni impreviste prima di poterlo trasportare nella discarica appropriata.



GETTO DEL MAGRONE DI FONDAZIONE



GETTO DEL MAGRONE DI FONDAZIONE

