

Figura 1213 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_16)

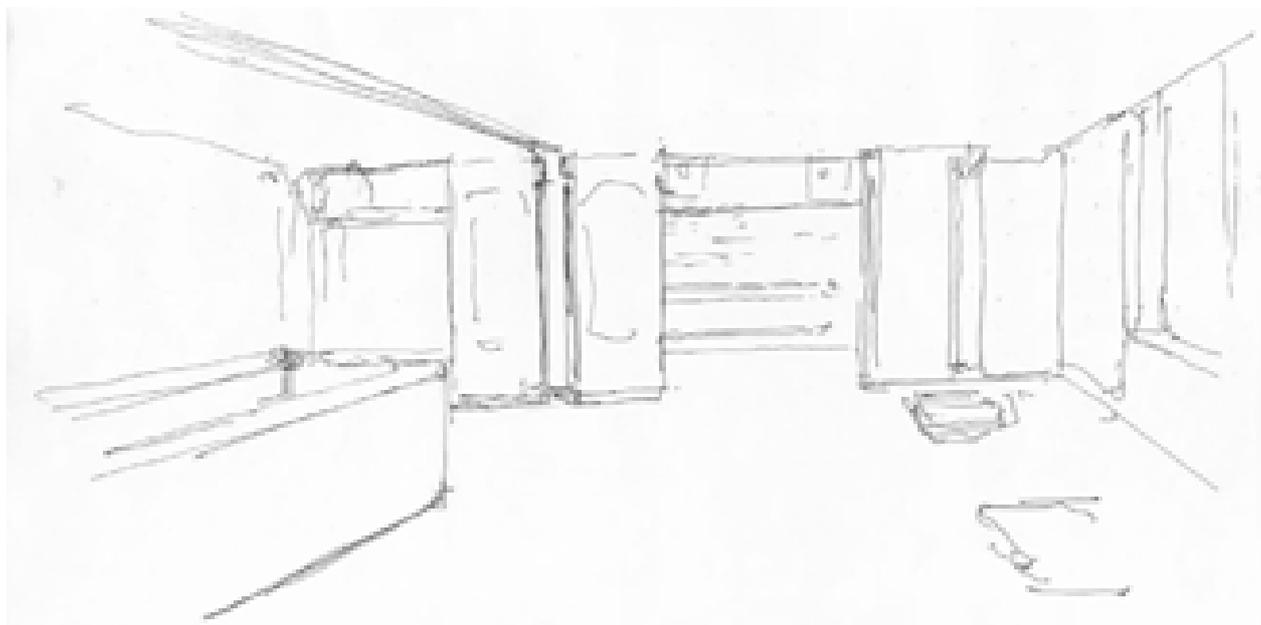


Figura 1214 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_17)

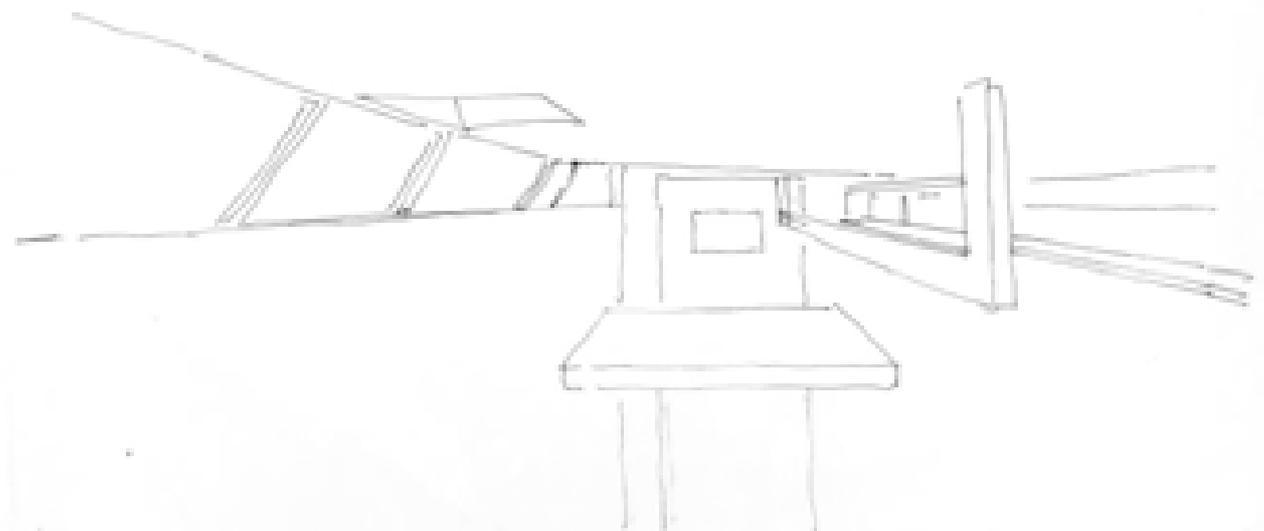


Figura 1215 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_22)

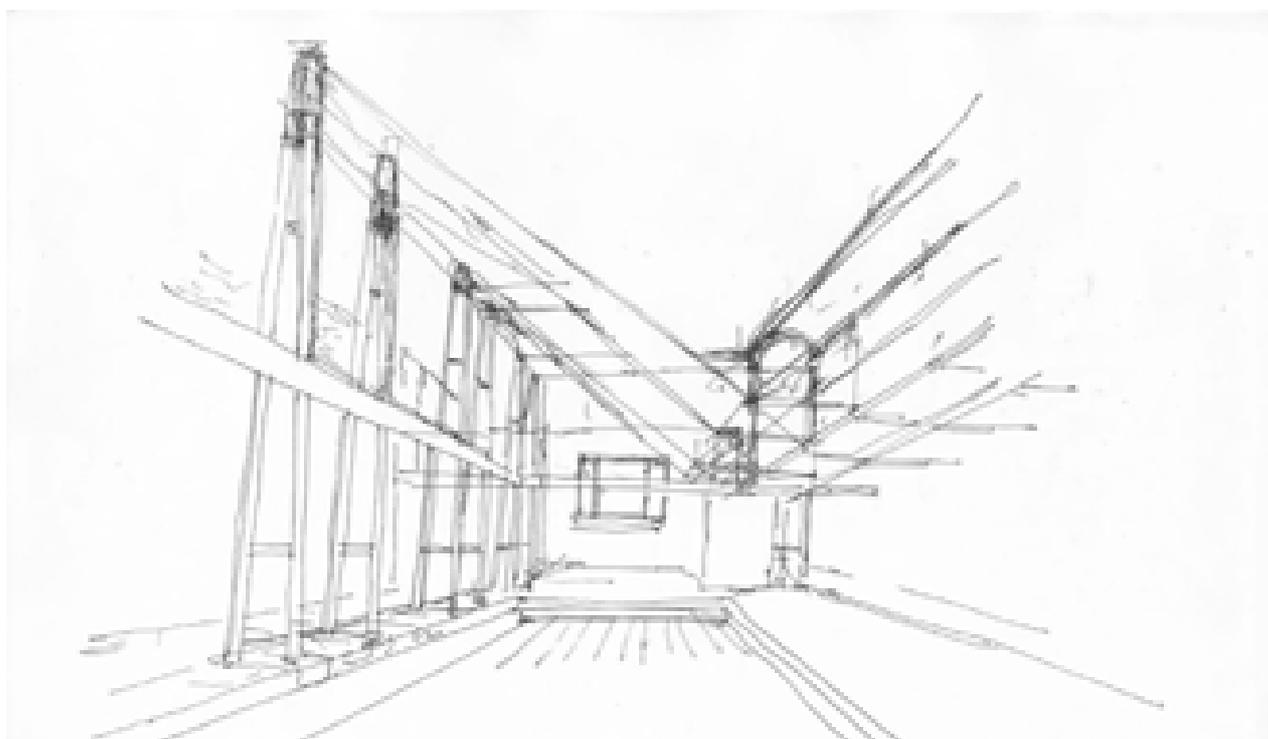


Figura 1216 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_14)

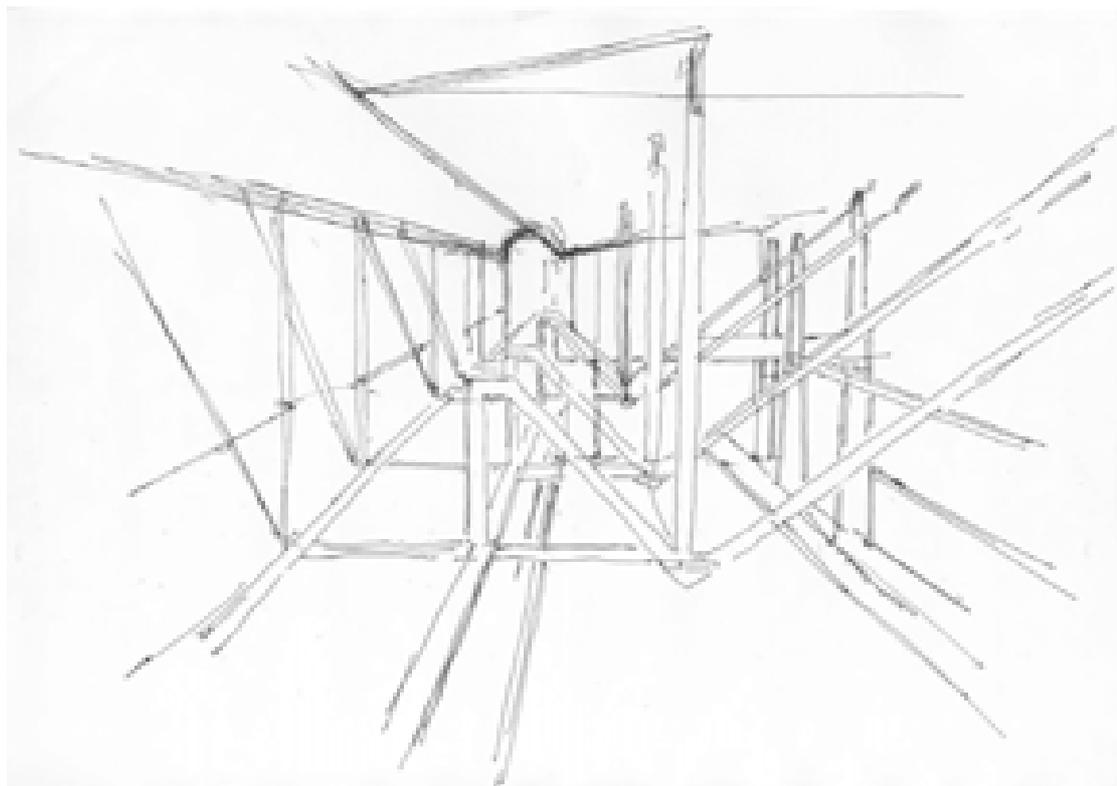


Figura 1217 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_05)



Figura 1218 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_13)



Figura 1219 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_18)



Figura 1220 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_21)

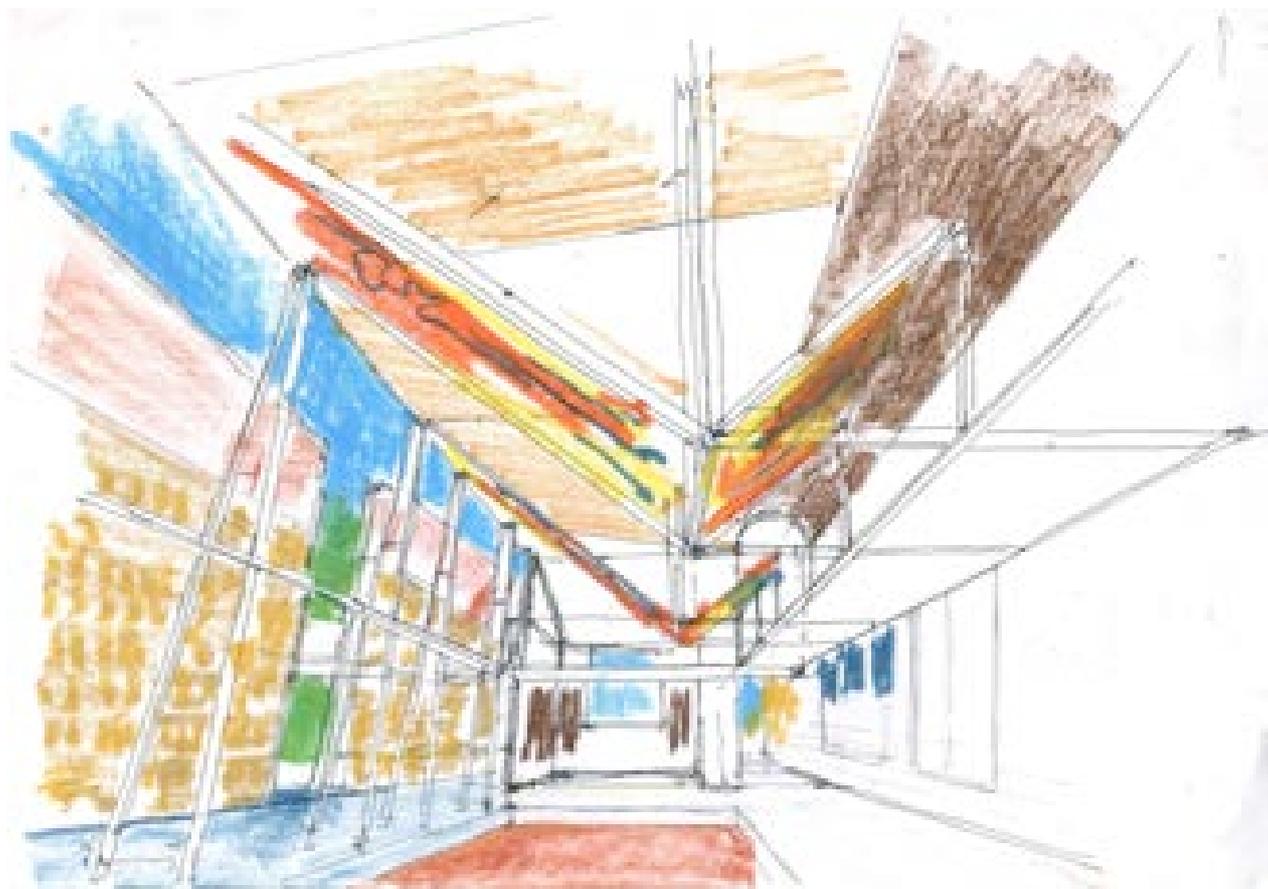


Figura 1221 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_19)

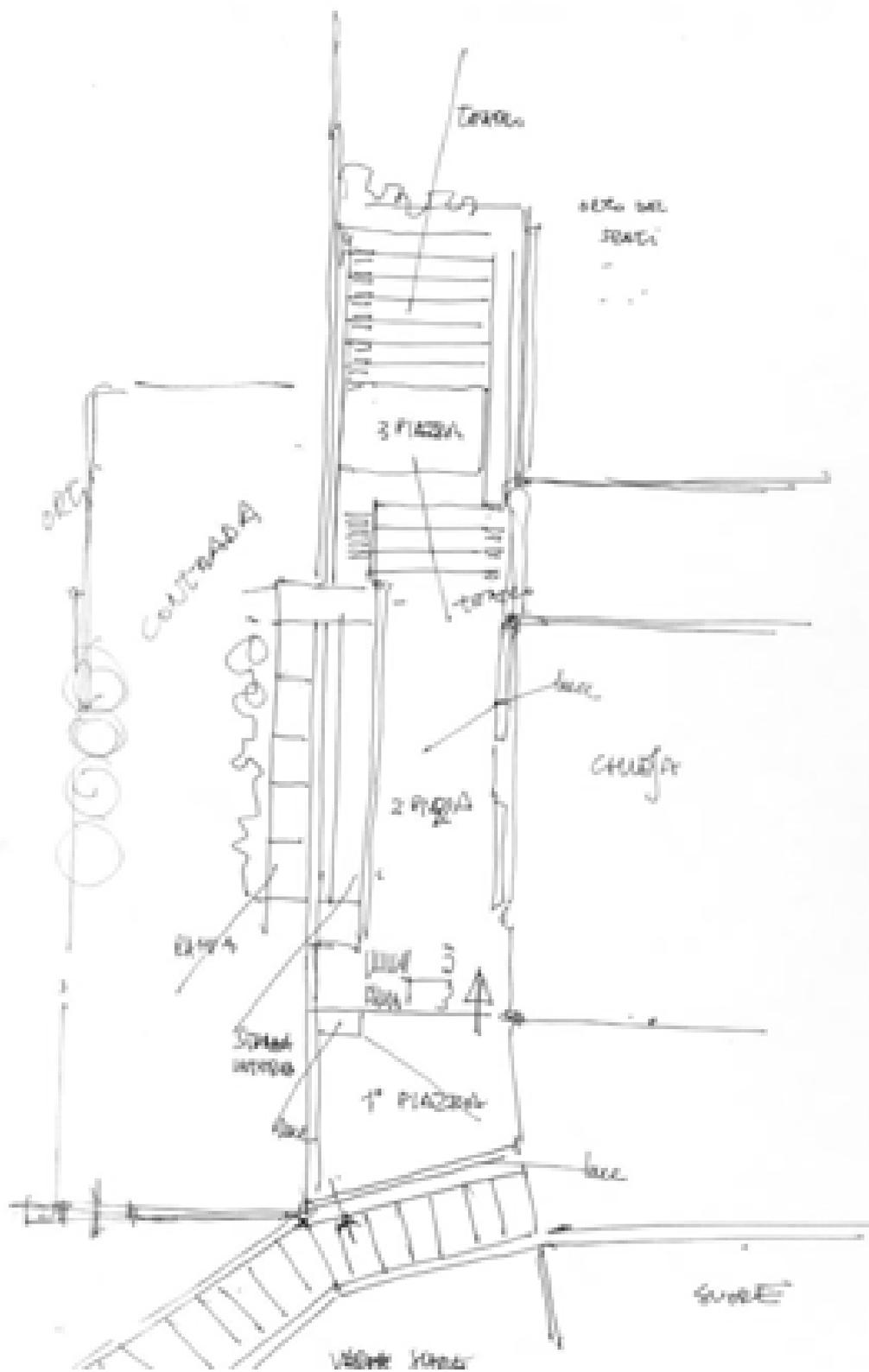


Figura 1222 – Prospettive esterne – 03/02/1998 (AABS-1998_02_03 Valdimontone_24)

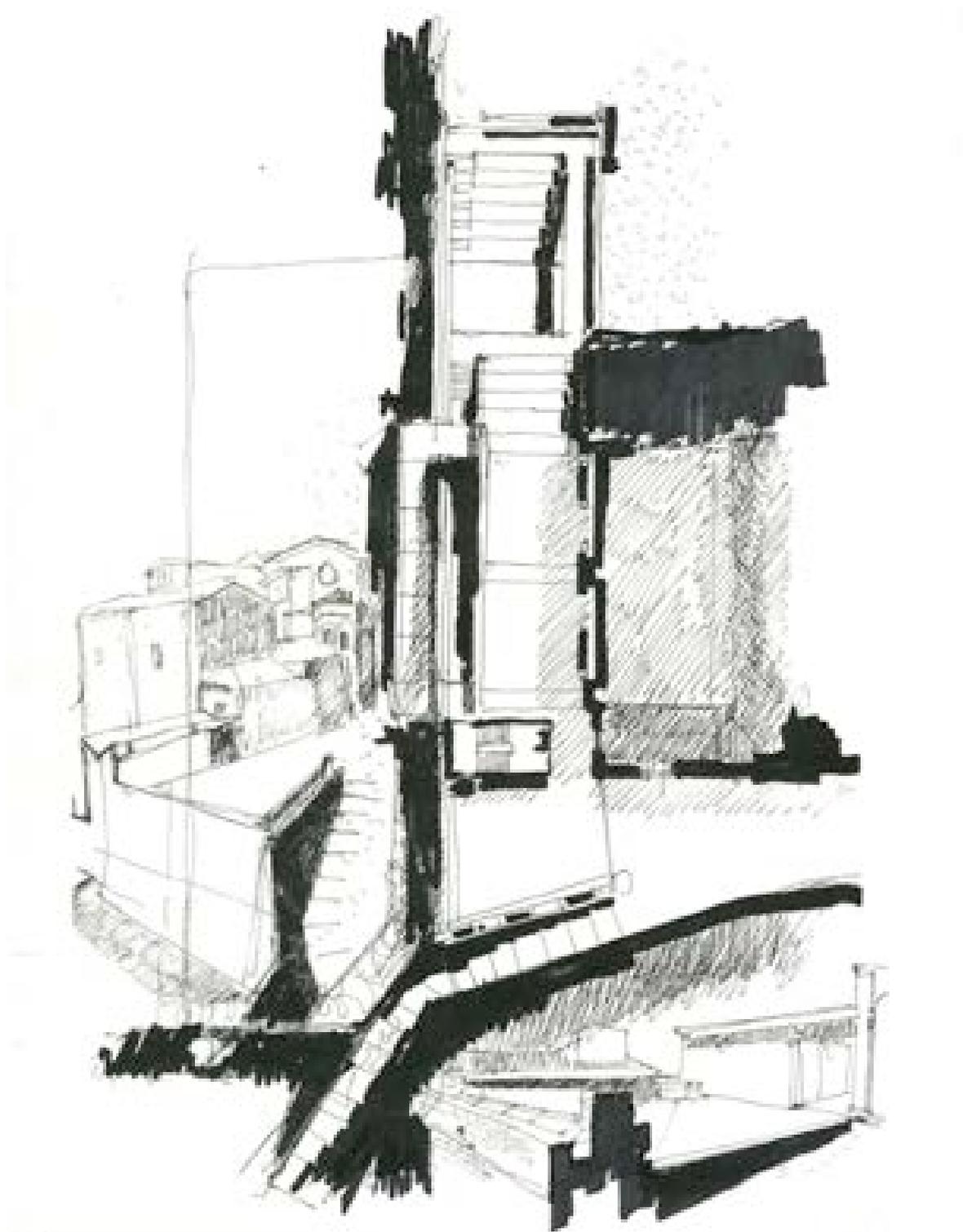


Figura 1223 – Prospettive esterne – s.d. (AABS-Valdimontone schizzi_17)



Figura 1224 – Prospettive esterne – s.d. (AABS-Valdimontone schizzi_18)

8.10 La Nuova sede della Contrada³⁰⁴

La nuova sede della Contrada di Val di Montone trova la sua collocazione tra due elementi di notevole rilevanza storica nell'ambito della città: le mura medioevali della città di Siena e la chiesa rinascimentale dei Servi.

Una delle caratteristiche dell'architettura e dell'urbanistica medioevale di una città come Siena è quella del percorso. L'edificio medioevale non lo si può dominare osservandolo da una posizione privilegiata. Se lo si vuole conoscere lo si deve percorrere in tutti i suoi spazi. Un edificio medioevale ha infinite prospettive, è cresciuto spesso a pezzi e ritagli. La città medioevale è raccolta e attraversata da strade e stradine strette e curve. Per conoscerla bisogna percorrerla: solo così se ne scoprono i segreti, le prospettive nonché i rapporti con la campagna che appare all'improvviso ed è sempre diversa. La città medioevale con i suoi borghi, quartieri o contrade, con le piazze (del campo, della Signoria, delle Erbe, del Popolo etc.) e con gli edifici pubblici (Palazzo del Podestà, palazzo comunale, cattedrale, chiese, ospizi, conventi etc.) è una struttura essenzialmente comunitaria.

Lo spirito medioevale pervade il progetto: è come se le memorie solidificate negli edifici cittadini e nella psicologia collettiva avessero diretto e condizionato la ricerca dell'architetto. Questa sede è come un piccolo borgo con piazze (sono tre una delle quali assomiglia ad un piccolo teatro all'aperto), strade, camminamenti, soppalchi, strutture comunitarie, affacci sulle antiche mura e sulla campagna. Spazi sorti sugli strati geologici di tufo tipici della città.

In questo contesto la scelta dei materiali è stata imposta dall'austera visione medioevale. Una della tre piazze è pavimentata in cotto; per la seconda sono state impiegate le stesse pietre che l'amministrazione comunale usa nel rifacimento delle strade cittadine; la terza è pavimentata con pietra serena scalpellata a mano.

Tutto medioevale è il rapporto con la campagna che si può ammirare sia dalla piazza sovrastante sia da una serie di feritoie e aperture che sono altrettante prospettive sulla libertà.

Ma la campagna è anche all'interno di questa città: negli orti e nei giardini, negli alberi e nei balconi. Nata su un orto, la sede della contrada si affaccia ancora su di un orto entro la cinta muraria e si affaccia sulla Val d'Orcia fino all'Amiata.

È partendo da questi ampi scenari e dall'idea di uno spazio polivalente ed infinito che prende corpo l'architettura della sede della contrada con le sue strutture, le sue forme e i suoi volumi. Dentro la solidità strutturale i volumi si compongono e si scompongono in un gioco di luci e di ombre che conferisce all'interno dell'edificio un carattere variabile e quasi espressionista: luminoso e gioioso e al tempo stesso crepuscolare e melanconico.

Il gioco delle ombre è accresciuto dagli spessori differenti del tufo posato sulle strutture lungo il percorso esterno parallelo alle mura e alla grande vetrata che su di esse si affaccia. All'interno il gioco degli spessori lo conducono il cotto ed il travertino levigato che rivestono i pavimenti e le fondazioni della chiesa. Più in alto le fughe delle moderne strutture in ferro sono accompagnate dai controsoffitti e dalle teche in castagno che ospitano le preziose testimonianze della storia della contrada: i pali.

Sin dal XVIII secolo i pali sono i trofei conquistati dalla contrada. Altre contrade sistemano questi oggetti di grande valore storico in armadi o vetrine che assumono l'aspetto di grandi reliquiari. I pali della contrada di Val di Montone, adeguatamente protetti da teche in vetro, sono appesi alle strutture in ferro, ai tiranti o disposti in alto lungo le pareti della chiesa celebrando così la gioia di una colorata e vincente sbandierata: come se lanciati verso il cielo, siano stati fermati nell'attimo fuggente dell'esaltazione popolare. Non già reliquie da venerare secondo l'antica simbologia religiosa, ma trofei conquistati gloriosamente e coraggiosamente sul campo.

304 1999 Descrizione Contrada di Val di Montone a Siena

8.11 Le fotografie dello stato attuale



Figura 1225 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1226 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)

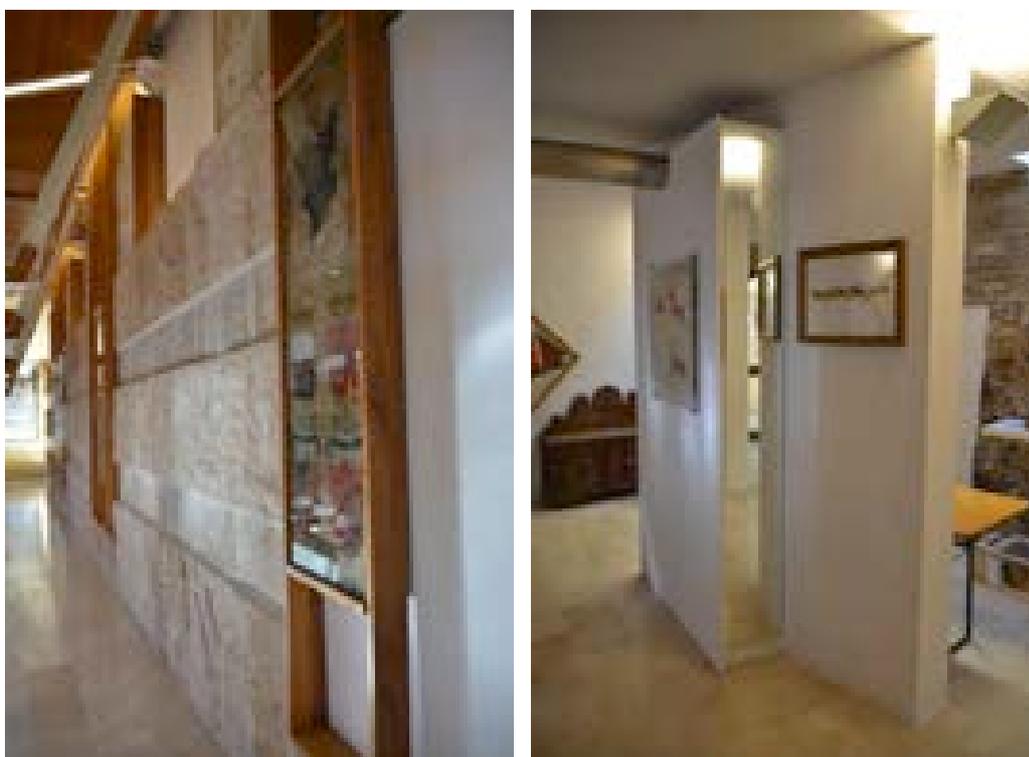


Figura 1227 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1228 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdumontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1229 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdumontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1230 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdumontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1231 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdumontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1232 – L'interno della Nuova sede della Contrada di Valdumontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1233 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)

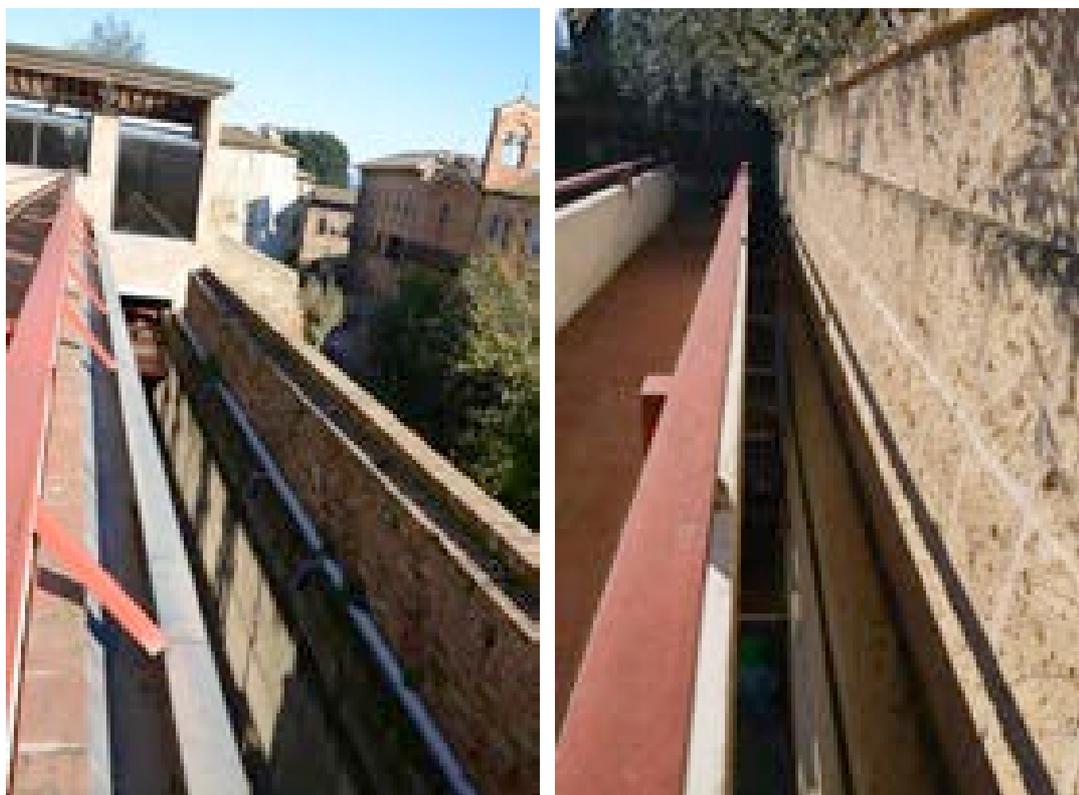


Figura 1234 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1235 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1236 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1237 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1238 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)



Figura 1239 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)

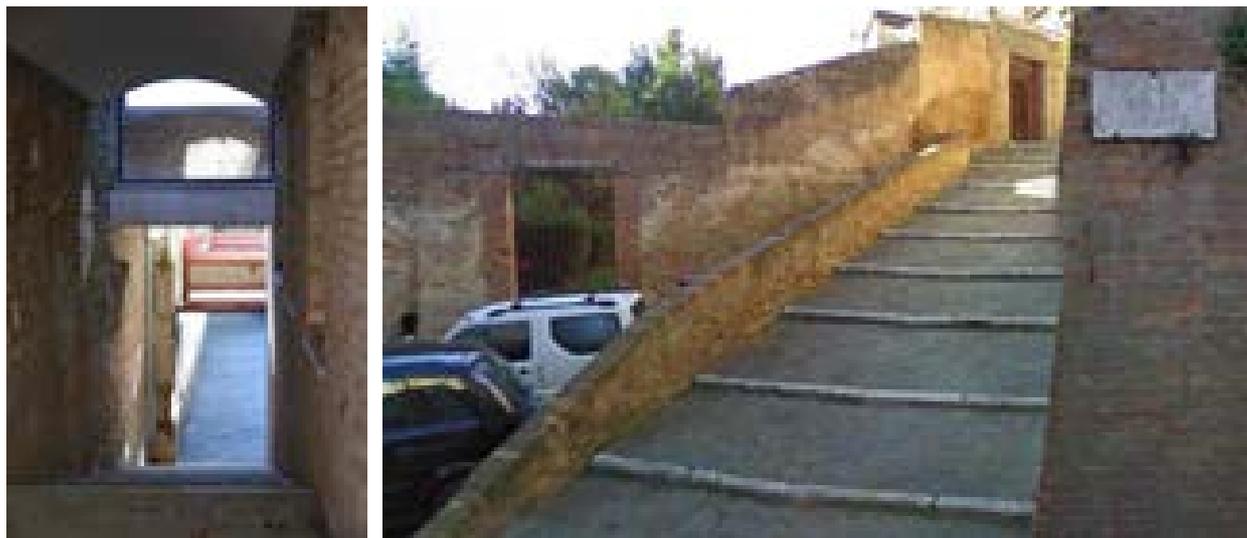


Figura 1240 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Andrea Masi)

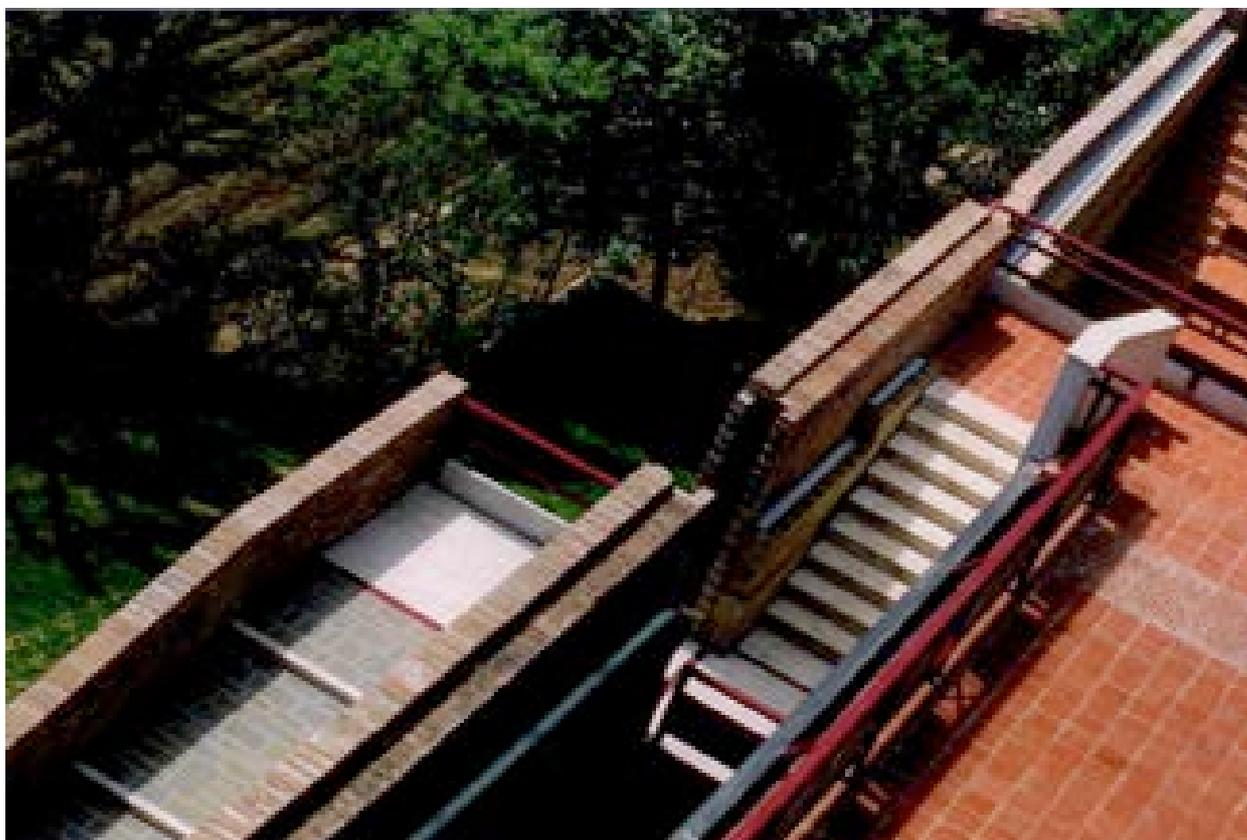


Figura 1241 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Carla de Benedetti)



Figura 1242 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Carla de Benedetti)



Figura 1243 – L'esterno della Nuova sede della Contrada di Valdimontone (Foto Carla de Benedetti)

8.12 Conclusioni

Il processo progettuale e costruttivo ha seguito un iter lungo quasi 30 anni. Come evidenziato in precedenza, le cause di ciò sono legate principalmente a tre fattori: la difficoltà dei contradaioi di reperire i fondi necessari, la nuova disponibilità dei locali all'interno dell'Oratorio di San Leonardo e l'acquisto della piazzetta adiacente alla chiesa di SS. Trinità.

Contrariamente a quanto accaduto per le altre opere fino a questo momento analizzate, però, la destinazione finale dell'edificio è rimasta pressoché immutata, se non per questioni di minimo rilievo, come per esempio il fatto che parte del materiale che avrebbe dovuto essere esposto alla nuova sede fu trasferito al Museo di San Leonardo.

La nuova sede della Contrada ha mantenuto costante, in tutte le fasi progettuali, l'idea primigenia di realizzazione dell'edificio scavando il terrapieno compreso fra le antiche mura cittadine ed il fianco della Chiesa della SS. Trinità. Le modifiche apportate da Sacchi all'ultimo progetto di Michelucci sono principalmente avvenute nella porzione di edificio realizzata sotto la piazzetta acquistata in un secondo momento. Il progetto non ha quindi subito varianti sostanziali ma solo affinamenti dovuti alla progettazione esecutiva.

Come nel caso della Limonaia di Villa Strozzi, anche per questo edificio Sacchi ha introdotto, in modo dichiarato, le proprie modifiche progettuali. Sono così riconoscibili le panchine esterne, realizzate in travertino poggiato su IPE in acciaio e che nascondono dietro lo schienale i tagli di luce necessari per illuminare naturalmente il piano sottostante.

Lo stesso vale per il taglio nella muratura eseguito per realizzare la nuova porta di ingresso fra la scalinata esistente ed il primo piano interrato dell'edificio. Se Michelucci aveva previsto di realizzare una porta "in stile", come visibile dai disegni riportati in precedenza, Sacchi modifica il progetto e crea un'apertura dichiaratamente moderna.

Secondo lo stile di Michelucci è stato realizzato anche il sistema di illuminazione degli spazi esterni, utilizzando luci a neon inseriti nei tagli presenti nelle pareti perimetrali verticali a causa dell'ispessimento delle murature esistenti dovuta al rinforzo degli stessi con setti in c.a.

Vi sono però anche altre modifiche eseguite da Sacchi inserendo elementi previsti da Michelucci in fasi progettuali precedenti a quella del 1986. È questo il caso delle gradonate esterne al patio: nei progetti di Michelucci troviamo inizialmente una gradonata costruita superiormente al locale tecnico. In una seconda fase questa soluzione è abbandonata per realizzare la stessa gradonata in posizione opposta, come copertura finale della Sala delle Vittorie. Sacchi decide invece di realizzare una doppia gradonata, utilizzando entrambe le ipotesi di Michelucci, secondo una soluzione simile a quanto visibile dalle fotografie storiche del plastico.

Altre introduzioni di Sacchi sono riconoscibili in tutti gli elementi decorativi metallici, dalle ringhiere, ai cancelli di ingresso, realizzate con disegni particolari e carichi di una complessità geometrica poco ascrivibile a Michelucci.

Nonostante le numerose modifiche al sistema dei percorsi, l'idea di permeabilità totale dell'edificio voluta da Michelucci è rispettata. Nel complesso l'opera rispecchia fedelmente l'idea primigenia di Michelucci, sia perché il processo progettuale non si è mai interrotto, ma semplicemente dilatato nel tempo, sia perché l'edificio finale è senza dubbio simile a quello progettato nel 1975.

9. La Chiesa di Santa Rosa a Livorno

Il progetto della Chiesa di Santa Rosa risulta essere uno dei meno studiati del panorama progettuale di Michelucci. Le cause sono varie, non ultima il fatto che il progetto si sia, anche in questo caso, protratto per un arco temporale di oltre 20 anni, con continue interruzioni dei lavori dovute ai mancati fondi stanziati dalla Curia di Livorno. Nell'archivio della Fondazione Michelucci di Firenze non è stato possibile reperire alcun documento grafico che anticipasse i primi disegni architettonici depositati in Comune, e lo stesso vale per l'archivio Sacchi nel quale manca completamente la fase di avvicinamento al progetto. Non si esclude che questi disegni possano comunque essere ritrovati in qualche altro archivio, ma per quanto riguarda questa ricerca, baseremo le prime indicazioni progettuali sul testo di Fabio Naldi, nel volume più volte citato "La città di Michelucci"³⁰⁵. All'interno dello stesso è possibile apprendere che l'elaborazione del progetto ebbe inizio nella primavera del 1975 e che negli stessi anni fu anche realizzato un plastico della struttura, del quale si riporta un'immagine.

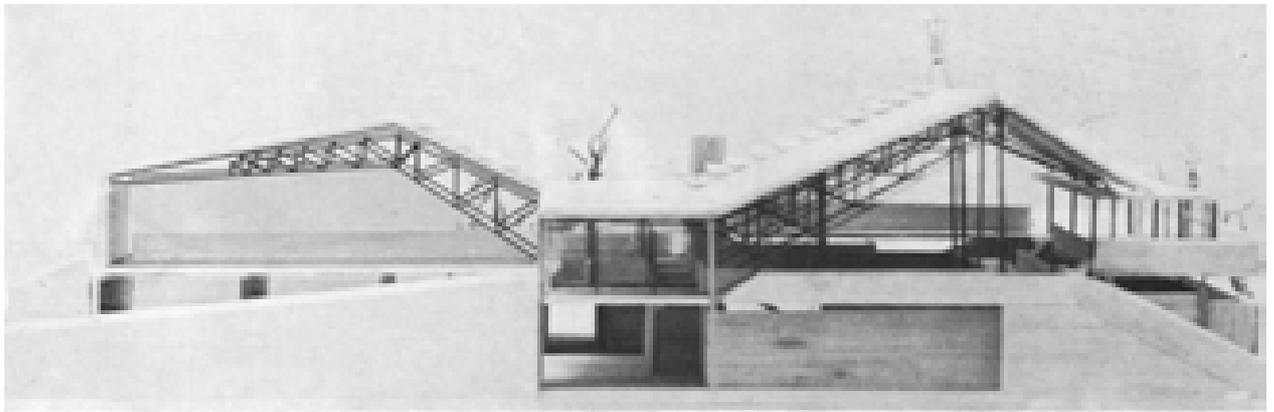


Figura 1244 – Il plastico della Chiesa – 1974-1976³⁰⁶

Nel breve documento di Naldi viene inoltre analizzato il tema della liturgia e del percorso sacro affrontato da Michelucci nel medesimo periodo progettuale. Questo progetto vi si inserisce di diritto, anche se una delle differenze sottolineate riguardano il fatto che questa Chiesa non fu costruita in un territorio privo di una connessione urbana, ma al contrario fu inserito in un ambiente ad alta densità.

Le tavole di inquadramento urbanistico riportate di seguito mostrano come lo spazio destinato alla nuova costruzione, posto nella prima periferia urbana di Livorno, a Sud rispetto al centro cittadino, fosse un quartiere periferico di nuova costruzione, costituito di edifici realizzati nel secondo dopo guerra. I grandi edifici, costruiti per far fronte alla crescita demografica di Livorno, risultavano essere però privi di un punto di aggregazione, e fu quindi questo il punto cardine della ricerca progettuale di Michelucci.

305 AA.VV., I progetti di Alvar Aalto, Ignazio Gardella, Hans Hollai, Alan Irvine, Richard Meier, Giovanni Michelucci, Carlo Scarpa per un museo internazionale di arte contemporanea a Villa Strozzi a Firenze, catalogo della Mostra presentata dall'Istituto Nazionale di Architettura in collaborazione con il Comune di Firenze, 1976

306 AA.VV., I progetti di Alvar Aalto, Ignazio Gardella, Hans Hollai, Alan Irvine, Richard Meier, Giovanni Michelucci, Carlo Scarpa per un museo internazionale di arte contemporanea a Villa Strozzi a Firenze, catalogo della Mostra presentata dall'Istituto Nazionale di Architettura in collaborazione con il Comune di Firenze, 1976



Figura 1245 – PRG – 26/02/1971 (AABS-1996.459)



Figura 1246 – PRG – 26/02/1971 (AABS-1996.703)



Figura 1247 – Il tessuto urbano odierno³⁰⁷

9.1 Tavole Concessione del 15/01/1977

Le seguenti tavole fanno parte della copia di archivio Sacchi-Michelucci e presentano il cartiglio firmato da Michelucci con il timbro del Comune di Livorno del 15/01/1977. In archivio è presente anche la copia fotocopiata delle tavole presentate in comune e che risultano essere identiche anche se decisamente deteriorate. Si preferisce quindi riportare solo le tavole originali, seppur non firmate, e non quelle fotocopiata, in quanto conservate in modo molto migliore.

Da un punto di vista urbanistico, Michelucci dispone l'edificio lungo la viabilità principale, via Niccolò Machiavelli, proteggendo l'edificio con una lunga rampa per disabili che conduce ai piani superiori della Chiesa. Idealmente è possibile individuare tre differenti spazi esterni nel progetto: lo spazio di gioco all'aperto, creato con un parco scavato rispetto al piano stradale, un patio esterno, circondato da una gradonata, secondo uno schema tipico dei progetti di Michelucci, ed un terzo spazio, destinato al posteggio, e ubicato dalla parte opposta del lotto, dietro il fronte secondario dell'edificio. Nella planimetria generale vengono inoltre evidenziate la destinazione del vano principale della struttura, ovvero la Chiesa, e la sala conferenze, posizionata sul ramo sud dell'edificio.

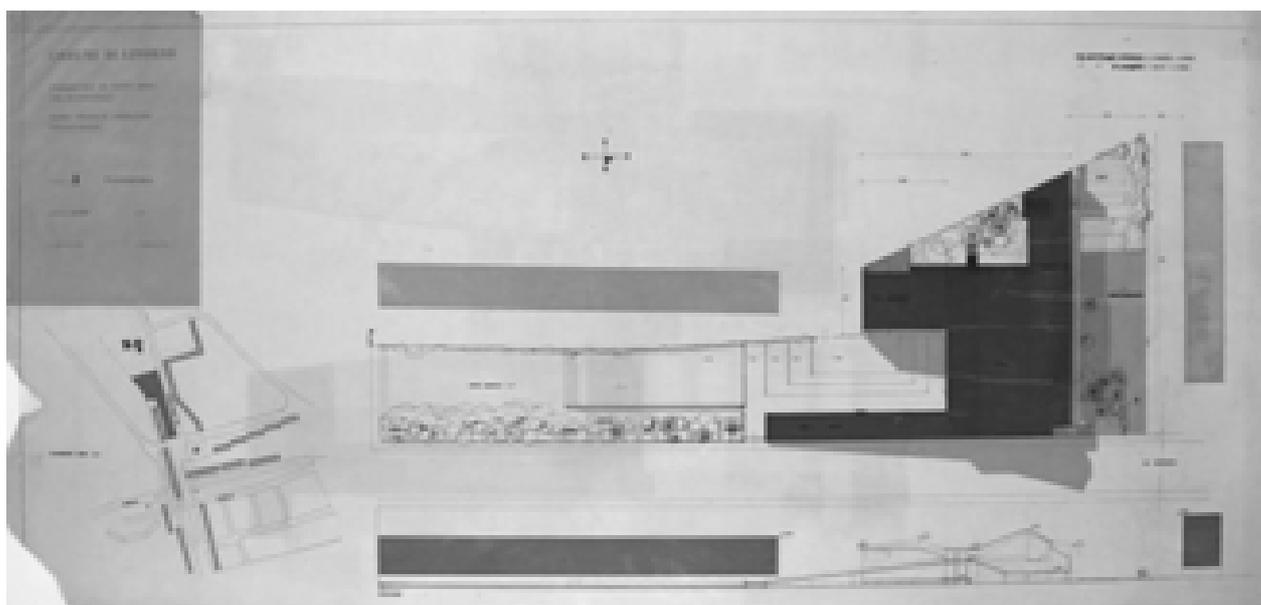


Figura 1248 – Planimetria generale, stato futuro – 15/01/1977 (AABS-1996.427)

³⁰⁷ www.googlemaps.it

Alla quota +0,00, corrispondente al piano di campagna, Michelucci ricava alcuni spazio gioco per bambini, le due centrali termiche (per la Chiesa e per gli appartamenti del parroco) oltre ad un grande archivio; quasi tutto l'edificio è infatti sollevato da terra e solo una modesta parte, ovvero quella appena descritta, è utilizzata.

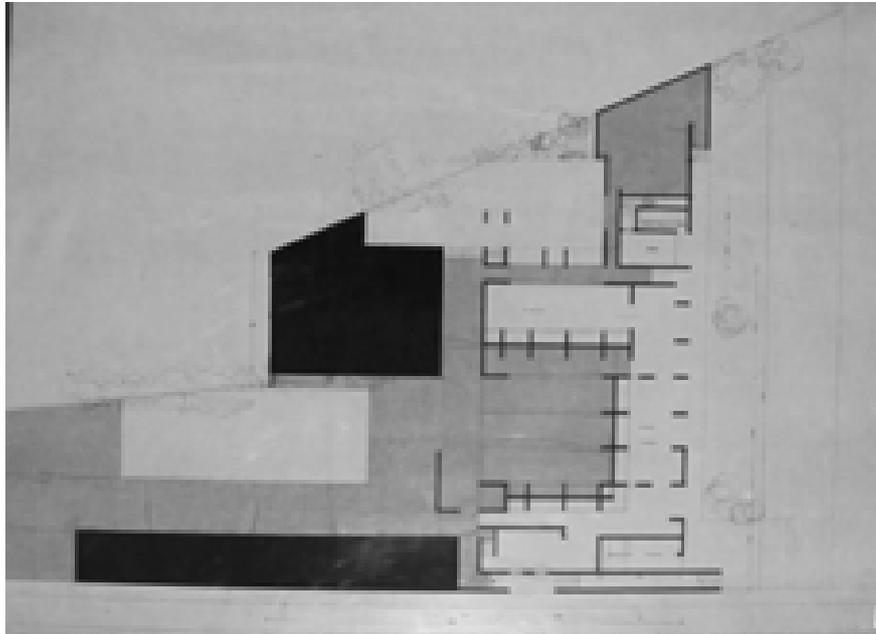


Figura 1249 – Pianta quota 0.00, stato futuro – concessione del 15/01/1977 (AABS-1996.421)

Alla quota +2,80 si trovano le seguenti tre differenti macrofunzioni:

- Doppio volume centrale (scala di rossi): Chiesa, sviluppata su un doppio livello con ballatoio, e cappella di battistero con gradonata utilizzabile per assistere ai battesimi oltre che per raggiungere il ballatoio superiore
- Corpo di fabbrica a Sud, prospiciente il patio esterno (in blu): aule per catechismo con servizi igienici
- Corpo di fabbrica a Sud, continuazione del fronte secondario della Chiesa (in viola): appartamento del parroco, zona giorno (Cucina, soggiorno, w.c.)

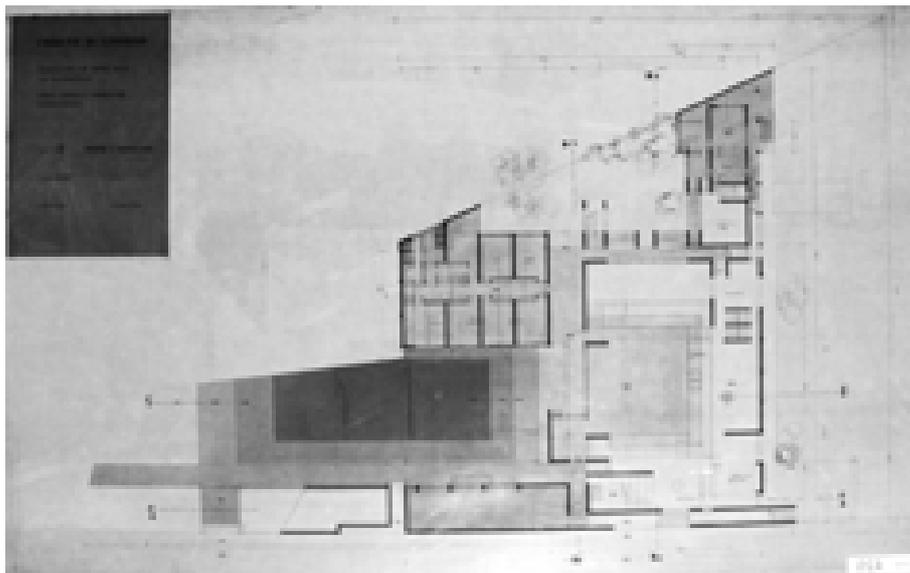


Figura 1250 – Pianta quota 2.80, stato futuro – concessione del 15/01/1977 (AABS-1996.420)

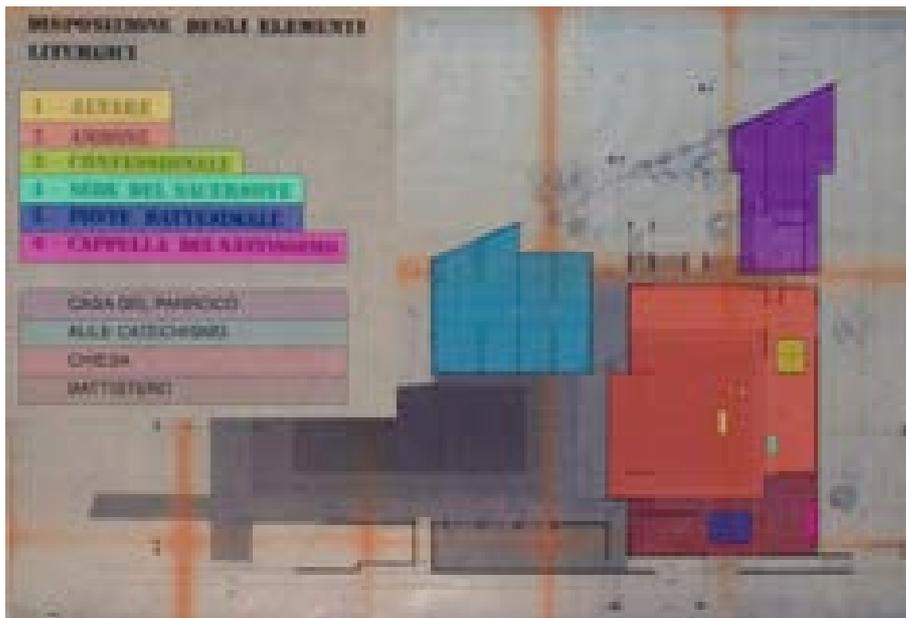


Figura 1251 – Rielaborazione pianta +2.80 – 15/01/1977 (AABS-1996.695)

Alla quota +5,60 si trovano ancora tre differenti funzioni, ubicate nelle stesse tre diverse porzioni di edifici. Si ha quindi:

- Doppio volume centrale (scala di rossi): porzione superiore della Chiesa, sviluppata su un grande ballatoio che circonda il doppio volume e piano superiore alla gradonata.
- Corpo di fabbrica a Sud, prospiciente il patio esterno (in blu): sala conferenze
- Corpo di fabbrica a Sud, continuazione del fronte secondario della Chiesa (in viola): appartamento del parroco, zona notte (Camere e w.c.)

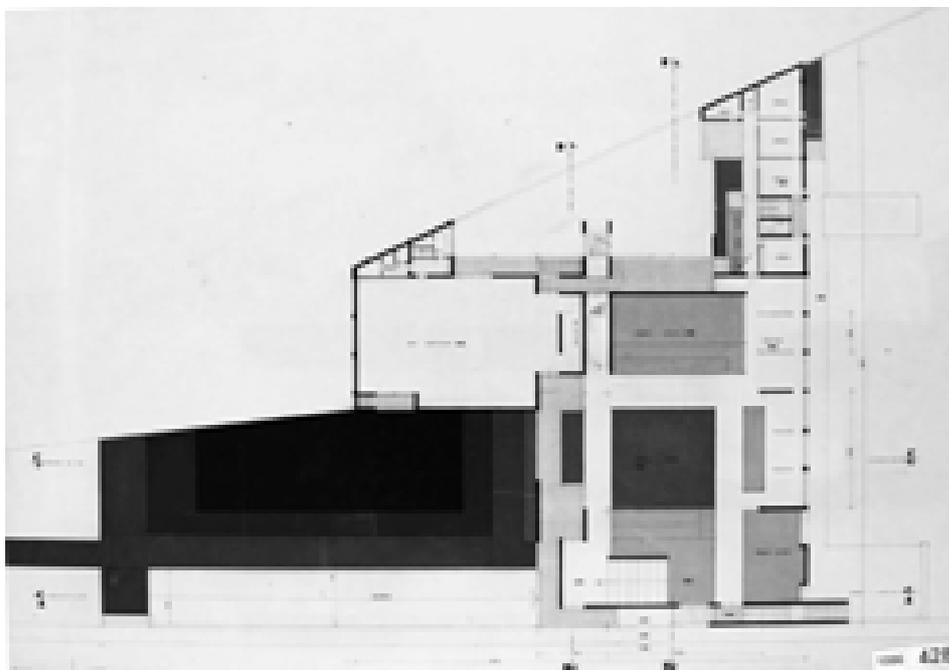


Figura 1252 – Pianta +5.60 – 15/01/1977 (AABS-1996.428)

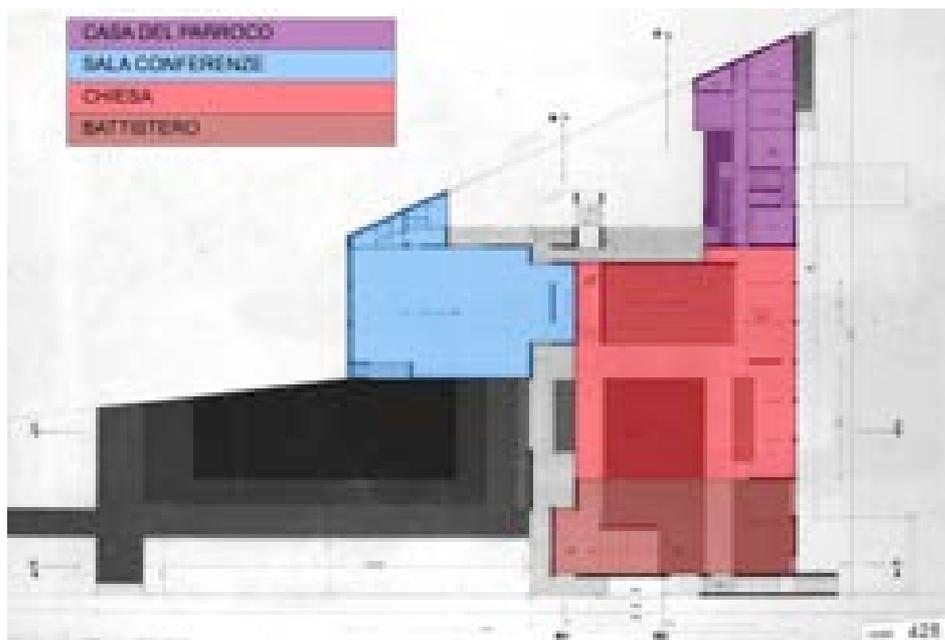


Figura 1253 – Rielaborazione pianta +5.60 – 15/01/1977 (AABS-1996.428)

Come dimostrato dal planivolumetrico e dalle sezioni seguenti, l'edificio risulta essere molto articolato; l'elemento caratterizzante, come mostrato da tutti i prospetti, risulta essere dato dalla presenza di una grande trave reticolare ad ala di gabbiano, della stessa forma della trave inginocchiata che caratterizza la copertura della Stazione di Santa Maria Novella a Firenze, progettata dallo stesso Michelucci.

Le travi reticolari sostengono un elemento di chiusura orizzontale realizzato con una lamiera grecata; questo in parte diventa copertura degli ambienti interni ed in parte crea logge e percorsi coperti al piano superiore dell'edificio.

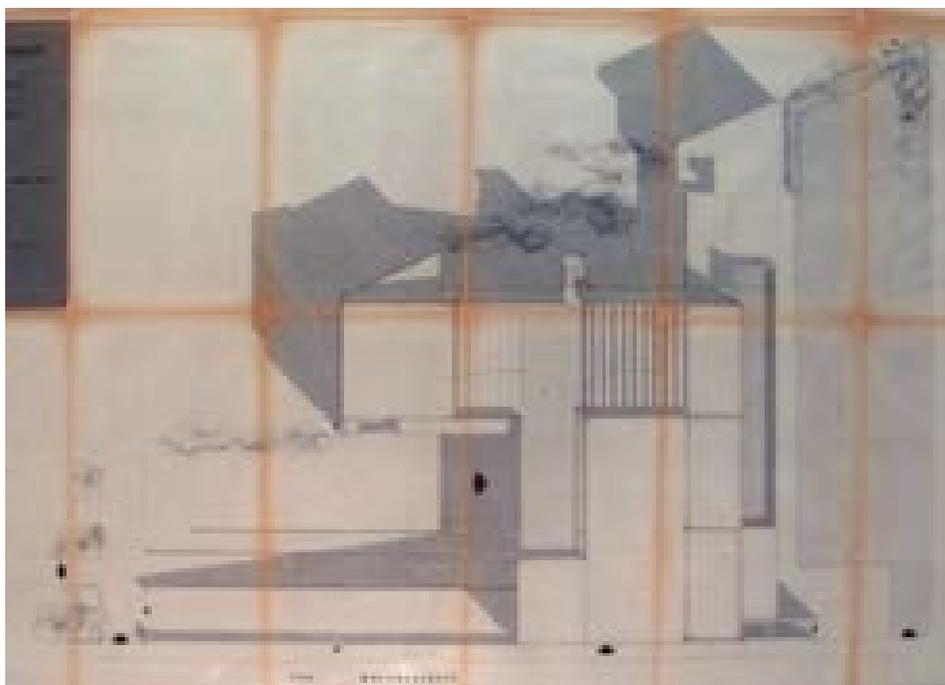


Figura 1254 – Pianta quota 9.50, stato futuro – concessione del 15/01/1977 (AABS-1996.661)

Come specificato nella relazione tecnica che sarà riportata in seguito, la scelta della finitura di tutti i muri esterni del complesso (in mattoni facciavista) è dovuta al fatto che tutti gli edifici

preesistenti, che circondano il lotto, sono realizzati con la medesima tecnica. In questa prima fase progettuale i muri in questione sono autoportanti e non un semplice rivestimento. La soluzione della rampa di accesso al piano superiore della Chiesa, che crea un elemento di protezione, comunque permeabile pedonalmente, al patio interno risulta essere stata poi ripresa da Sacchi in quello che è probabilmente il suo ultimo lavoro più importante, la lottizzazione mista commerciale/residenziale realizzata in piazza Leopoldo a Firenze.

La struttura, sempre a vista in tutti i prospetti, crea una scansione dei prospetti che quelli della Chiesa di SS. Maria e Tecla (detta della Vergine) a Pistoia.

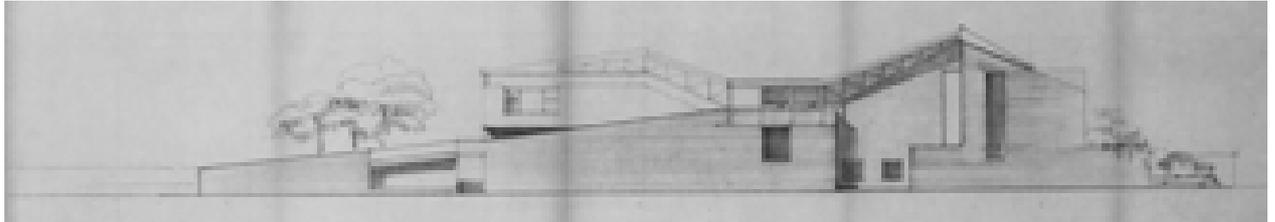


Figura 1255 – Prospetto Nord, stato futuro – 15/01/1977 (AABS-1996.699)

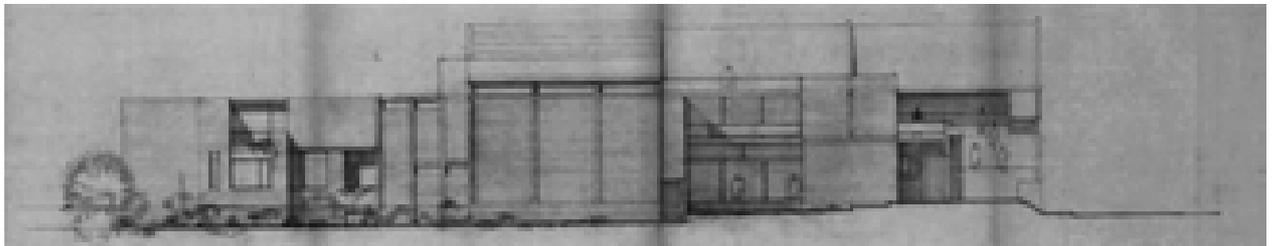


Figura 1256 – Prospetto Est, stato futuro– 15/01/1977 (AABS-1996.701)

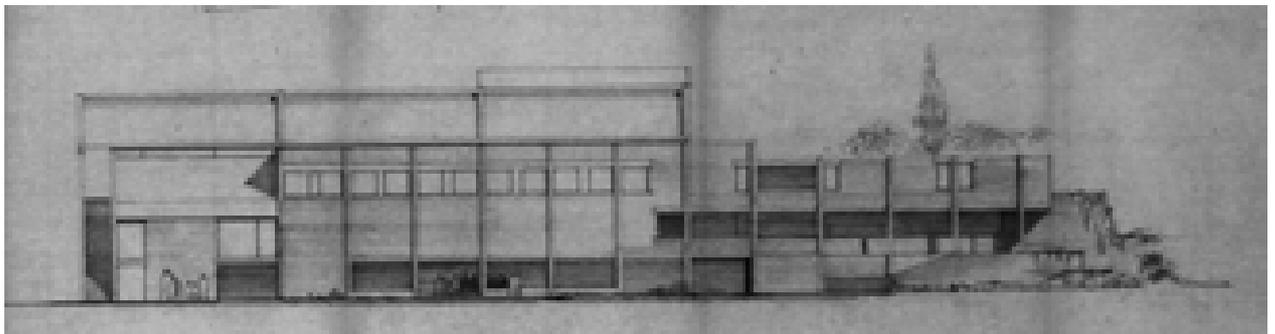


Figura 1257 – Prospetto Ovest, stato futuro– 15/01/1977 (AABS-1996.729)

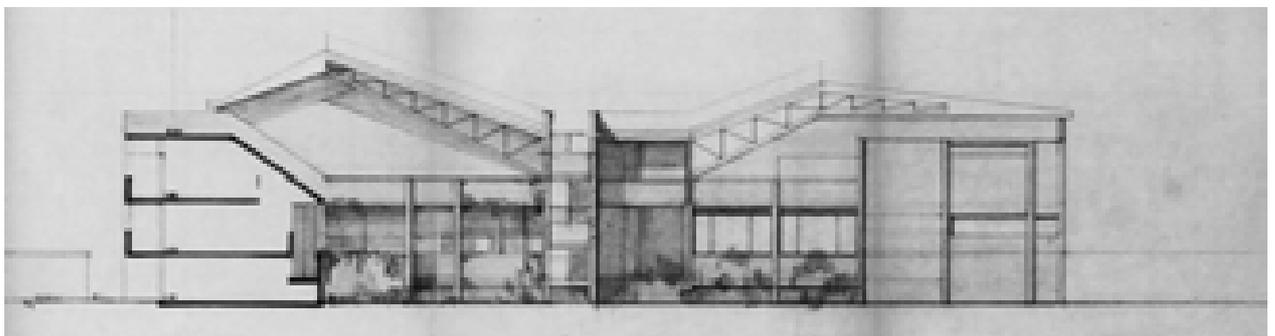


Figura 1258 – Prospetto Sud, stato futuro – 15/01/1977 (AABS-1996.700)

Particolare attenzione, come sempre, fu posta da Michelucci per lo studio dello spazio sacro. Come già anticipato in precedenza, si può notare il grande doppio volume che costituisce il vero e proprio spazio liturgico. Questo è raggiungibile da tutte le strade che costituiscono la viabilità esistente; il visitatore raggiungerà l'interno della Chiesa talvolta dall'alto, accedendo dai lati Nord/Sud, oppure al piano terreno rialzato accedendo dall'ingresso principale.

Lo spazio creato da Michelucci è di ispirazione teatrale: l'ambone e l'altare, al centro della Chiesa, sono visibili a 360° dai partecipanti alla celebrazione della messa. Altra particolarità è dovuta alla ricerca di uno spazio autonomo ma allo stesso tempo aperto all'interno del doppio volume, destinato al battesimo. La gradinata principale di accesso alla Chiesa diventa infatti seduta per assistere alla cerimonia del battesimo, sulla porzione laterale della Chiesa.

Anche gli spazi minori del complesso, quali l'abitazione del parroco e gli spazi destinati al catechismo ed alle riunioni, sono caratterizzate da una grande articolazione, con percorsi che si intrecciano, spazi realizzati in doppi volumi e quindi comunicanti fra di loro, in un continuo movimento, voluto da Michelucci per permettere una migliore integrazione urbana dell'edificio, creando di fatto una città dentro la città.

È presente anche un teatro sulla copertura della Chiesa, come mostrato dalle sezioni architettoniche e dal planivolumetrico. Anche in questo caso si sottolinea il leit motiv che accomuna tutti i progetti postumi di Michelucci in cui è sempre presente questa particolare soluzione.

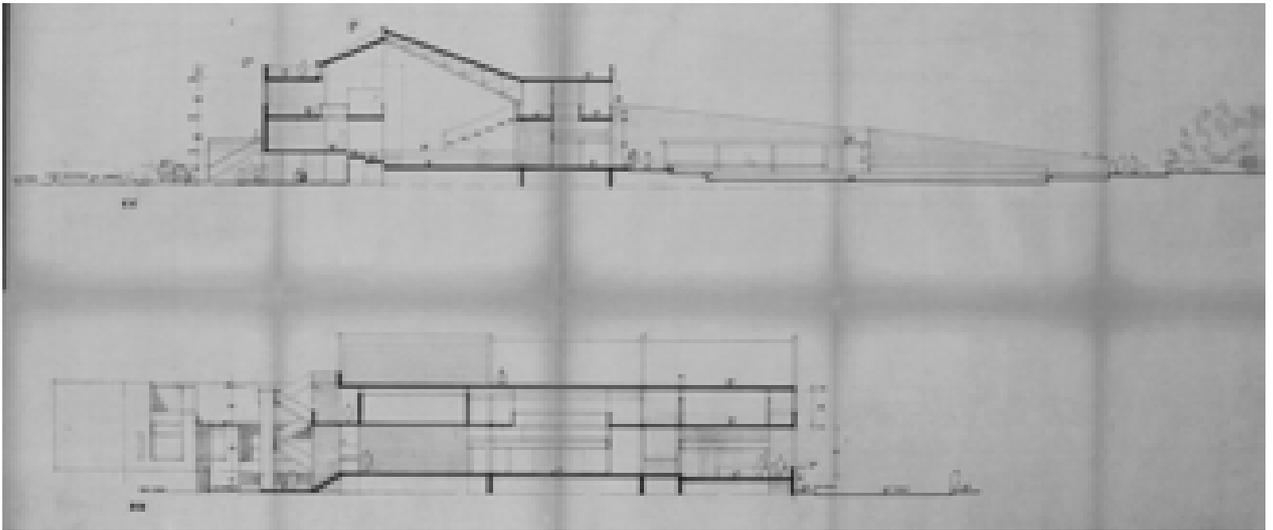


Figura 1259 – Sezioni CC-DD – 15/01/1977 (AABS-1996.697)

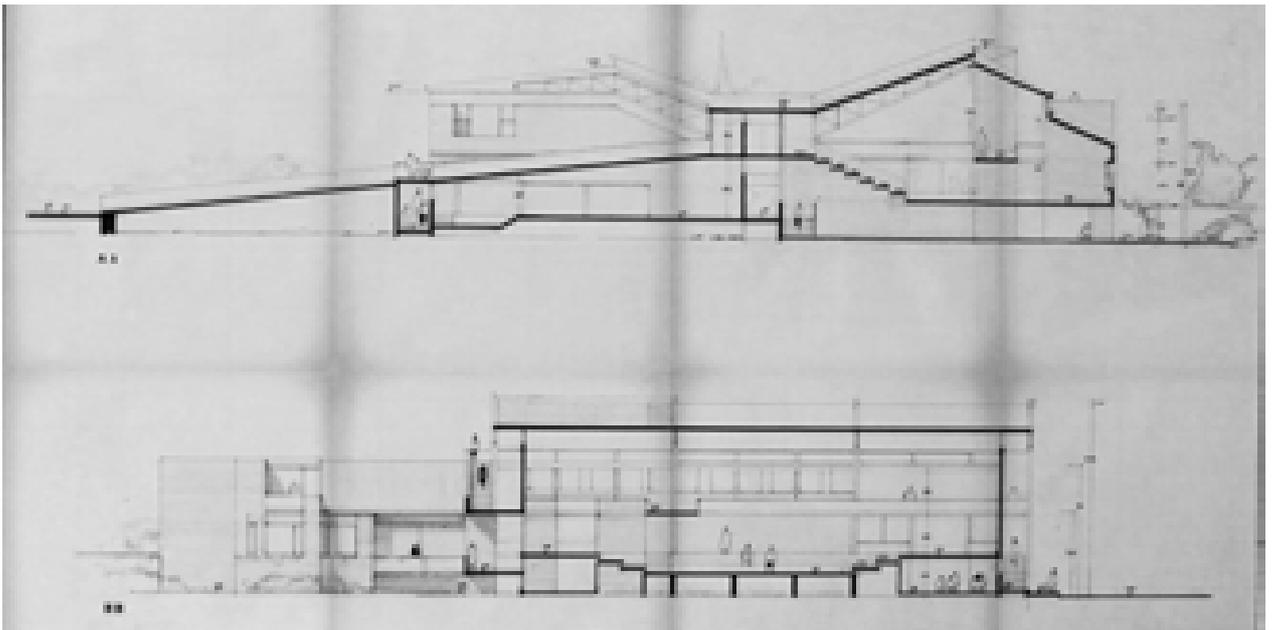


Figura 1260 – Sezioni AA-BB – 15/01/1977 (AABS-1996.697)

9.1.1 I calcoli volumetrici

Le seguenti tavole, delle quali non è presente la copia timbrata e firmata dal Comune di Livorno per cui non è possibile stabilire se siano state o meno consegnate, mostrano i calcoli effettuati per il calcolo dei volumi e delle superfici coperte dell'intervento di nuova costruzione. Si riportano i seguenti dati:

- Chiesa: 7643,61m³
- Aule: 1507,57m³
- Abitazione parroco: 1316,08m³
- Sala conferenze: 1153,14m³
- Anziani: 554,40m³
- Totale: 12174,80m³
- Percorsi aperti: 1718,55m³
Totale complessivo: 13956,35m³
- Superficie coperta: 1227,20m²
- Percorsi coperti: 145,56m²
Totale: 1372,76m²
- Rampa: 240,00m²

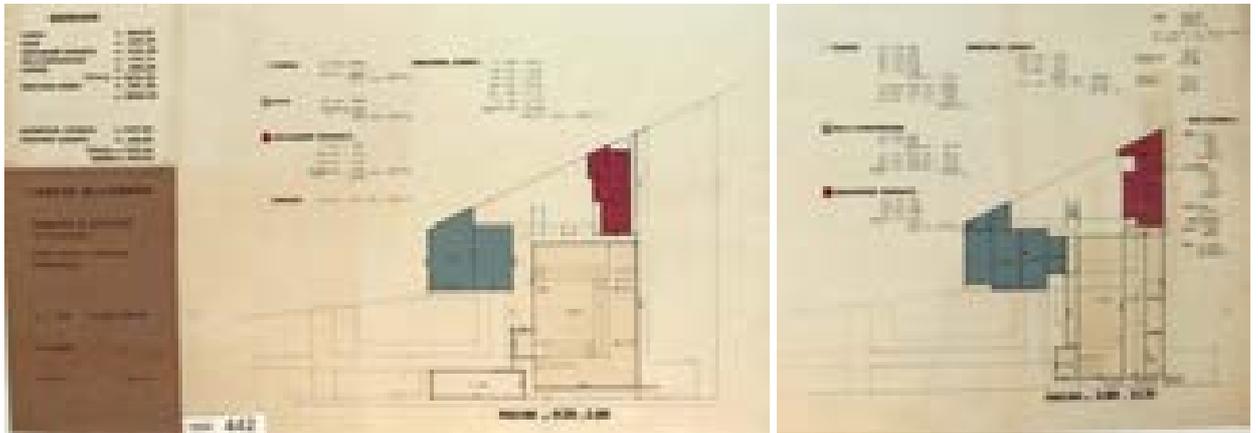


Figura 1261 – SX, Calcolo volumi – 15/01/1977 (AABS-1996.442)

Figura 1262 – DX, Calcolo volumi – 15/01/1977 (AABS-1996.442)

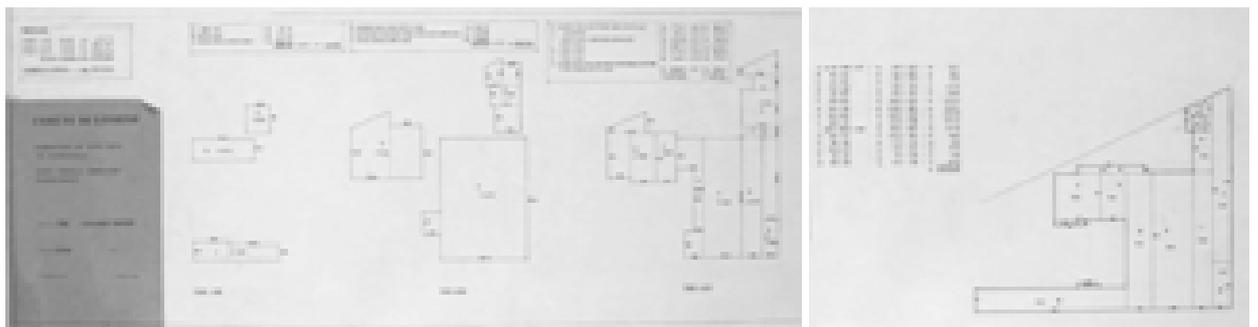


Figura 1263 – SX, Calcolo volumi – 15/01/1977 (AABS-1996.440)

Figura 1264 – DX, Calcolo volumi – 15/01/1977 (AABS-1996.441)

Del progetto viene anche sviluppata la planimetria necessaria per i collegamenti con la rete fognaria esistente; tutte le acque meteoriche e di scarico sono mandate ad un punto di raccolta presente in corrispondenza di via Machiavelli.

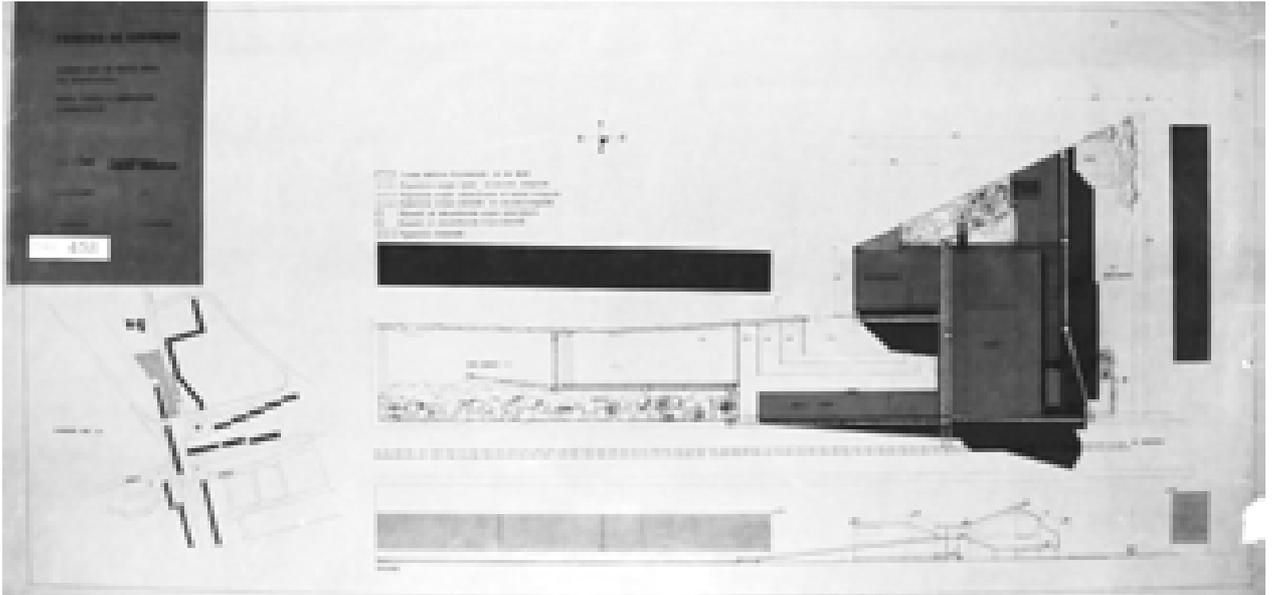


Figura 1265 – Planimetrie, schema fognature – 15/01/1977 (AABS-1996.441)

9.1.2 Relazione tecnica preparatoria

Il seguente documento³⁰⁸, preparatorio alla stesura della relazione tecnica depositata, descrive l'intervento progettato da Michelucci; in questo caso come nel seguente si è scelto di riportare il testo in forma integrale in quanto evidenzia molte delle scelte progettuali effettuate dall'architetto, dimostrandosi fondamentale per la corretta lettura del progetto dal momento che questo edificio, come gli altri edifici postumi analizzati in questa tesi, non risulta essere mai stato studiato in maniera approfondita, come dimostrato dalla scarsa letteratura presente.

Progetto: costruzione del complesso parrocchiale del quartiere la Rosa a Livorno

Il progetto prevede un complesso unitario ove la chiesa stessa, le attrezzature parrocchiali e gli altri spazi collettivi, al chiuso e all'aperto, si articolano e compenetrano in un tutto unico, concepito come elemento aperto al quartiere circostante; questo è stato il principio fondamentale informatore della progettazione per determinare un nucleo comunitario per gli abitanti del quartiere stesso e per la città.

Infatti da via Machiavelli si accede da più parti ad una piazza patio che, raccogliendo attorno a sé tutti gli elementi del complesso (la chiesa, le aule di insegnamento, il ritrovo per gli anziani, la sala per riunioni e conferenze) si dilata in altri spazi aperti più riservati o diversamente caratterizzati, quali il giardino-orto adiacente all'abitazione parrocchiale ed il giardino alberato destinato al giuoco dei ragazzi; questa fluidità ed articolazione di spazi collettivi all'aperto avviene oltre che planimetricamente, anche in altezza, dato che le coperture della chiesa e della sala di riunioni, costituiscono un percorso ed uno spazio di sosta, configurato quasi come un teatro all'aperto, ad una quota tale da permettere di possedere unitariamente l'intero complesso.

Non sono previste recinzioni dei suddetti spazi aperti rispetto a quelli adiacenti del quartiere residenziale, proprio allo scopo di accentuare la completa partecipazione del complesso alla vita del quartiere stesso; è prevista viceversa la sistemazione a verde anche con alberi di alto fusto di tutte le zone all'aperto lasciate a disposizione degli abitanti degli edifici residenziali circostanti.

Più dettagliatamente le funzioni sopra menzionate si articolano come descritto qui di seguito:

Il piano terra che già si sviluppa su vari livelli comunicanti tra loro tramite gradonate, quasi come un teatro all'aperto, è destinato esclusivamente, sia all'aperto che al chiuso a ritrovo dei ragazzi, degli anziani e comunque agli abitanti del quartiere.

308 1976 Relazione tecnica battuta a macchina

Infatti a questo livello in comunicazione sia con gli spazi liberi adiacenti, sia con la piazza patio sono organizzati degli spazi coperti destinati al giuoco dei bambini sottostanti le zone più sopraelevate della chiesa e un locale destinato fondamentalmente al ritrovo collettivo degli anziani che è sotto la rampa di accesso diretto dall'esterno alla chiesa e ai percorsi sopraelevati. Tramite le suddette gradonate dal piano terra con continuità si accede al livello immediatamente superiore, alla chiesa, nella sua zona più bassa, alle aule di insegnamento e all'abitazione del parroco. Sempre con la stessa continuità all'interno della chiesa si passa ad una quota superiore con lo stesso concetto di teatro, che in questo caso si sviluppa all'interno dove oltre alle balconate della chiesa stessa si raggiungono le aule di catechismo in diretta comunicazione con lo spazio sacra e la grande sala per riunioni e conferenze.

A questa quota si può accedere direttamente dall'esterno sia tramite la grande rampa parallela a viale Machiavelli, sia dalla scala dislocata sul giardino orto retrostante, come dalla scala prospiciente viale Machiavelli, lato ovest.

Sempre grazie a questi collegamenti verticali si accede alla passeggiata sul tetto, che data la conformazione del tetto stesso si dilata in uno spazio di sosta collettivo, conformato sempre come un teatro all'aperto destinabile a riunioni o volendo a spettacoli. Ai vari livelli suddetti gli spazi principali descritti per grandi linee si articolano a loro volta in spazi a destinazione più precisa quali servizi di vario genere, sacrestia, battistero, quale centro di attenzione di una delle gradonate interne della chiesa, una piccola cappella destinata a funzioni religiose più riservate, confessionali, archivi.

Le strutture che da sole costituiscono la caratterizzazione architettonica, sono estremamente semplici. Quelle verticali, sino alle coperture principali, sono previste in muratura di mattoni pieni a faccia vista, come tutto il quartiere circostante, dagli spessori conseguenti dalle sollecitazioni statiche; le coperture saranno costituite ove piane, da solai in c.a., ove modellate e di forti luci, da travature reticolari in acciaio trattato con vernici protettive e pannelli in c.a. precompresso, pavimentate in cotto e paralocale, quando destinate a percorso o sosta all'aperto, e rivestite in rame, quando costituiranno semplice copertura.

Sempre in cotto sono previste le pavimentazioni esterne a livello terra, per gli spazi destinati a portico e a percorso coperto.

Gli infissi saranno metallici, con vetri bronzati, allo scopo di attenuare il riverbero solare all'interno degli ambienti più ampiamente vetrati.

E' previsto un impianto di riscaldamento ad acqua calda prodotto nella centrale termica, esterna al complesso, costruita in mattoni sodi dello spessore di cm 30 con solaio in c.a. della resistenza necessaria, salvo la parete d'accesso che sarà di facile cedimento costruita in mattoni forati con relativa porta in ferro.

L'altezza minima interna del locale caldaia è di m 2.50, la superficie è di mq 3,41, la porta d'accesso sarà metallica e si aprirà verso l'esterno del locale e sarà dotata di dispositivo di chiusura automatica. La superficie di areazione della centrale è di mq 2 (superiore ad 1/30 della superficie). Detta centrale termica sarà alimentata a gas metano. La potenzialità sarà di 226.000 Kcal/ ora suddivisa in n°3 caldaie:

- 1) caldaia per il riscaldamento della chiesa e servizi ricreativi di 160.000 Kcal/ora*
- 2) caldaia per le aule scolastiche e sala di conferenze di 40.000 kcal/ora*
- 3) caldaia per l'abitazione del parroco di 26.000 Kcal/ ora*

L'altezza del camino è di m 14, di poco superiore all'altezza della chiesa, ed avrà una superficie di 0,11 mq suddivisa in:

- 1) mq 0.05 per la caldaia relativa alla chiesa e servizi ricreativi*
- 2) mq 0.03 per la caldaia relativa alle aule scolastiche e sala di conferenze*
- 3) mq 0.03 per la caldaia relativa all'abitazione del parroco.*

Si dichiara inoltre, che i muri perimetrali, i solai e la canna fumaria, verranno realizzati in conformità alle norme di cui al D.P.R. n° 1391 del 22/ I 2/1970 e circolare Ministeriale n° 73 del 29/7/1971.

9.1.3 Relazione tecnica allegata alle tavole della concessione

Si riporta di seguito copia integrale della relazione tecnica³⁰⁹ allegata al progetto depositato presso il Comune di Livorno in data 15 Gennaio 1977. La relazione è inviata a Sacchi, tramite fax, il 17 Giugno 1996 dalla Tecnistudio IBC, a seguito di una richiesta dello stesso Sacchi che probabilmente ne aveva perso la copia:

Progetto: costruzione del complesso parrocchiale del quartiere la Rosa a Livorno

Relazione tecnica

Il progetto prevede un complesso unitario ove la chiesa stessa, le attrezzature parrocchiali e gli altri spazi collettivi, al chiuso e all'aperto, si articolano e compenetrano in un tutto unico concepito come elemento aperto al quartiere circostante; questo è stato il principio informatore della progettazione per determinare con la chiesa un nucleo comunitario per gli abitanti del quartiere stesso e per la città.

Premesse

Il terreno di sedime della progettata chiesa parrocchiale del quartiere La Rosa di Livorno ha una superficie di circa mq. 5.200, si sviluppa lungo Via Macchiavelli, sulla quale si attesta per circa ml. 160, ed è di forma poligonale, con buona esposizione e giacitura pressoché piana.

Il complesso edilizio è costituito, nella progettata unità volumetrica e planimetrica dai seguenti nuclei:

- chiesa propriamente detta
- opere parrocchiali
- canonica

All'aula per il culto si accede da un ampio porticato collegato con scale e percorsi pedonali a Via Macchiavelli; l'altare maggiore disposto al centro è ubicato in una zona dalla quale nasce la gradinata per i fedeli che partecipano al rito; tale partecipazione è consentita anche a coloro che gravitano sui soprastanti ballatoi che uniscono formalmente la zona catechismo, il coro e i percorsi a quota + 5,70 consentendo l'affacciamento verso l'altare ed il fonte battesimale.

A detti Ballatoi si accede sia dall'interno dell'aula o direttamente dall'esterno, con un'ampia rampa pedonale della larghezza di m. 5 e con due comode scale, una parallela a Via Macchiavelli sul prospetto Nord e l'altra dal chiostro centrale, sul prospetto Sud.

La rampa pedonale, consente anche l'accesso dei fedeli e del pubblico alla sala di conferenze che è ubicata a quota 5.60, e serve anche per assistere alle funzioni, che nei mesi estivi, possono svolgersi all'aperto, sul Sagrato degradante della chiesa.

La canonica e le opere parrocchiali si articolano su tre piani e comprendono gli archivi, la sacrestia, l'alloggio del parroco, sette aule per l'insegnamento, una grande sala delle conferenze, uno spazio dedicato agli anziani ed uno ai ragazzi.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

A quota 0,00

Trovano ubicazione un porticato, sottostante la chiesa, di cui una parte aperta e una parte chiusa, adibito ai ragazzi per le loro conferenze ed i loro giochi, l'archivio della canonica, il garage del parroco e tutti gli impianti. Sotto la rampa, ci sono due locali adibiti alle persone anziane, con relativo bar e servizi.

Sempre a questa quota troviamo un patio, nella zona Sud fra la chiesa e l'abitazione del parroco, ad Ovest uno spazio per il parcheggio, che comprende anche l'orto, e nella zona Est, oltre al sagrato antistante la chiesa protetto da via Macchiavelli dalla rampa, uno spazio che potrà diventare una zona di alberi di macchia mediterranea.

A quota + 1,60

L'aula per il culto; 7 aule scolastiche con relativi servizi igienici, e la zona giorno dell'abitazione del parroco.

A quota + 2,80

309 1977_01_15 Relazione tecnica Michelucci

*La sacrestia, la gradinata per i fedeli, la cappella per le messe mattutine, il battistero
A quota + 5,60*

Percorsi pedonali sopra l'aula per il culto, zona dottrina ragazzi, sala di conferenze con guardaroba e servizi, zona notte della canonica e arrivo della rampa pedonale esterna lungo Via Macchiavelli.

La superficie coperta dell'intero complesso è di mq. 1690.

IMPOSTAZIONE STRUTTURALE

Allo scopo di dare la massima libertà e flessibilità allo spazio interno della chiesa e della sala conferenze è stata adottata una struttura primaria in acciaio essenzialmente formata da 4 telai paralleli disposti ad interasse di m. 12; a questo sistema statico primario si connette un sistema secondario di solai in laterizio prefabbricato, ed una copertura in C.A. alleggerito non collaborante con la struttura primaria, ma semplicemente da essa portata. La rimanente struttura è costituita da muratura portante in mattoni pieni di cm. 30 e solai in laterizio prefabbricato.

Questa seconda struttura è staticamente indipendente dalla struttura metallica.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le fondazioni sono continue per le murature in mattoni pieni, mentre per le colonne della struttura in acciaio sono a plinti le prime e le seconde si compenetrano a vicenda.

Il calcestruzzo è a resistenza cubica \geq Kg/cm².

L'acciaio del tipo FeB 44 K.

La struttura metallica in elevazione, interessante la chiesa e le opere parrocchiali, è in profilati del commercio, IPE o HE mentre le travi orizzontali, che compongono i telai sono ad anima piena. Struttura opportunamente controventata e protetta con vernici speciali antincendi secondo le prescrizioni dei VV.FF.

I solai in laterizio sono idonei per un sovraccarico di 500 kg/m².

Le murature esterne ed interne della chiesa sono in mattoni pieni normali murati a faccia vista, spessore cm. 30, staccati nelle connessioni; i divisori interni in mattoni forati ad una testa o in foglio.

Le coperture piane e le terrazze sono impermeabilizzate con guaina flessibile prefabbricata posta a caldo su sottostante massetto in calcestruzzo di argilla espansa livellato secondo idonee pendenze per lo smaltimento delle acque.

Le opere di impermeabilizzazione comprendono inoltre la protezione orizzontale dello spiccatto delle murature, le logge, le scale esterne e la rampa di accesso al piano a quota + 5,70.

La copertura della chiesa e della sala di conferenze è a tetto con manto di protezione in lamiera di rame e sottostante feltro bitumato armato, pannello isolante, spalmatura di bitume, barriera di vapore.

Il portico, il gioco ragazzi, la rampa esterna, la copertura piana ed i percorsi sono pavimentati con campigiane in cotto della Impruneta; la sala conferenze, la chiesa, l'alloggio del parroco e le aule sono pavimentate in travertino con qualche inserimento di cotto in particolari zone. I servizi igienici e la cucina con piastrelle di gres ceramico, le centrali termiche, il garage e l'archivio in gres rosso.

I pavimenti al piano a quota 0.00 sono posti su massetto in calcestruzzo cementizio di cm. 8 e sottostante vespaio in scapoli di pietra dello spessore di cm. 30.

Per un'altezza di m. 2, con piastrella di maiolica porcellanata colorata, sono rivestite le pareti dei servizi igienici, gli spogliatoi e la cucina dell'alloggio del parroco.

L'archivio, le centrali termiche, il garage, sono intonacate con l'intonaco al civile a malta di calce idraulica tinteggiata a calce e colore; i locali della canonica e delle opere parrocchiali sono finiti con intonaco a gesso tinteggiato a tempera fine; per ciascun tipo di pavimento è provvisto lungo le pareti non rivestite o in mattoni a faccia vista uno zoccolino battiscopa.

Le scale interne ed esterne sono rivestite con lastre di travertino di vario spessore come pure i davanzali e le soglie delle porte.

*Gli infissi esterni sono di alluminio (*preverniciato) anodizzato con vetri atermici; gli infissi interni sono in legno di rovere verniciati (*imbottito in alluminio e chiusi con pannelli incolori) a poliestere opaco ad eccezione dei servizi igienici che sono in laminato plastico.*

Le porte e le finestre delle centrali termiche e garage sono in ferro verniciato con antiruggine con due mani di smalto e colore.

Le scale sono protette da ringhiere in ferro verniciate come sopra e complete di corrimano, in rovere all'interno e in acciaio all'esterno.

I discendenti pluviali sono in lamiera di rame. Gli scarichi dei servizi igienici sono invece in PVC serie pesante e quelli della cucina del tipo termoresistente. Al piede di ogni pluviale posto un pozzetto in cemento prefabbricato; tutti i pozzetti sono collegati e le acque meteoriche convogliate alla fognatura comunale.

Gli scarichi dei servizi igienici sono invece raccolti con tubi indipendenti in gres ceramico e convogliati pure alla fognatura comunale. L'impianto idrico è costituito da una rete di alimentazione dei servizi ed una per l'alimentazione delle bocche antincendio.

I bagni, i w.c. e la cucina sono completi di tutti gli apparecchi igienico-sanitari con la relativa rubinetteria, dalle tubazioni ispezionabili a mezzo di pozzetto di ottone e della ventilazione secondaria antisifonica.

L'impianto termico del tipo centralizzato ad acqua calda, a bassa pressione, con circolazione accelerata comprende le centrali termiche, complete di caldaia in ghisa ad elementi componibili, bruciatore a funzionamento automatico, elettropompe per la circolazione del fluido scaldante, tubazioni di ferro trafilato sottotraccia per l'alimentazione dei pannelli radianti posti sotto il pavimento dell'aula, dei ventilconvettori nella sala conferenze dei radiatori in ghisa nelle opere parrocchiali; quello indipendente della canonica, i radiatori in ghisa.

Gli impianti elettrici comprendono circuiti separati per l'illuminazione, la forza motrice monofase e trifase e le segnalazioni acustiche e luminose, si attestano a tre quadri secondari di cui uno per gli impianti della canonica, uno per le opere parrocchiali, uno per la chiesa e da questi ad un quadro generale ubicato in adiacenza ai contatori ENEL.

Comprendono tubi di protezione in PVC sottotraccia, conduttori in rame, scatole di derivazione in bachelite, apparecchi di utilizzazione e comando.

9.1.4 Richiesta di deroga per le distanze con gli edifici adiacenti

Si riporta di seguito una lettera, timbrata e firmata da Michelucci, in cui viene riportata una richiesta, fatta al comune di Livorno, per chiedere una deroga sulle distanze da rispettare per la realizzazione dell'edificio della Chiesa. Non è possibile datare questo documento, ma è probabile che sia antecedente al rilascio della concessione edilizia del 1981; tale richiesta fu probabilmente accolta perché non risultano varianti eseguite sul posizionamento del fronte principale su via Machiavelli.

Si riporta di seguito il testo in forma integrale³¹⁰:

Con riferimento al progetto di chiesa e complesso parrocchiale, da erigersi in via Machiavelli, Parrocchia di S.Rosa, data la funzione di interesse collettivo e sociale del complesso stesso, si chiede che possa venir ammessa una deroga al piano particolareggiato della Zona, inerente esclusivamente le distanze dai confini.

Il motivo di tale richiesta deriva da una precisa impostazione urbanistica del progetto, che ha previsto una concentrazione del complesso in una parte del terreno a disposizione, per lasciare zone più ampie ed unitarie possibili sistemate a giardino, piazza e porticati collettivi, aperti al quartiere, destinate al gioco dei ragazzi ed alla sosta all'aperto in genere, in diretto rapporto con il previsto centro sociale di quartiere. Inoltre in concomitanza con la suddetta concentrazione di volumi architettonici, si è preferito dare a questi ultimi una limitata altezza, con un conseguente maggior sviluppo di area, per un inserimento più discreto ed unitario del complesso nel quartiere; si osservi infatti che la altezza massima raggiunta dal colmo del tetto della chiesa è pari all'altezza degli edifici esistenti più bassi dell' I.A.C.P., nelle immediate adiacenze.

In particolare, la questione delle suddette distanze riguarda:

A) Il fronte sulla via Machiavelli dove è stata tenuta sul filo stradale solo una rampa, quindi un semplice percorso pedonale collettivo agli spazi aperti, sempre collettivi, costituiti dalla copertura del complesso ed è stata arretrata di 2 metri (come alcuni degli edifici residenziali adiacenti dell'I.A.C.P.) la limitazione muraria della Chiesa, per determinare un percorso di accesso coperto alla piazza interna.

B) Il confine sul lato opposto a quello stradale, sui terreni dell'I.A.C.P., dove parte degli edifici sono edificati in confine, lasciando anche qui uno spazio sistemato a giardino, privo di recinzione, aperto anch'esso al quartiere.

Si fa presente che su questo punto l'I.A.C.P. stesso si è dichiarato pienamente d'accordo ed in tal senso ha rilasciato un documento a garanzia di quanto sopra, che viene allegato alla pratica.

Si fa notare peraltro che sul restante confine, la dove esiste uno degli edifici dell'I.A.C.P. disposto parallelamente ad uno dei lati maggiori del complesso, la distanza è quella prevista (m. 17 dal confine) e che in corrispondenza del secondo edificio dell'I.A.C.P. maggiormente adiacente l'area a disposizione è completamente libera da corpi di fabbrica e destinata giardino.

Di seguito si riporta il documento cartaceo allegato alla lettera, nel quale sono indicate le distanze da rispettare rispetto alla proprietà I.A.C.P.

310 1980 Relazione tecnica variante Michelucci

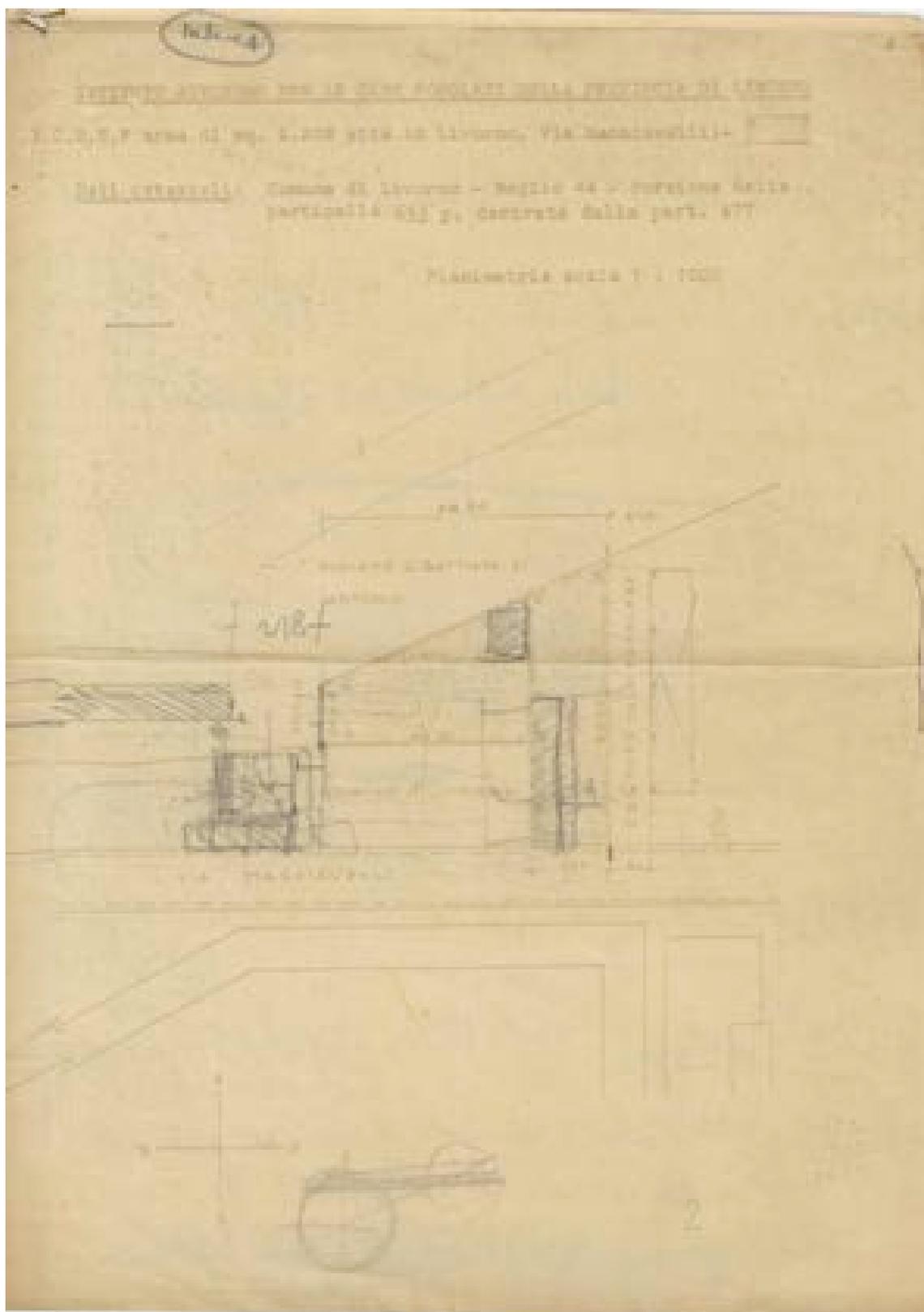


Figura 1266 – Rispetto distanze (AABS-1980_rispetto distanze)

9.2 Il progetto delle strutture dell'Ing. Succi

L'anno successivo al deposito del progetto presso il Comune di Livorno l'Ing. Succi, incaricato di redigere il progetto esecutivo delle strutture per il nuovo complesso della Chiesa di Santa Rosa, realizza le seguenti tavole. Dalla lettura analitica del progetto è possibile evidenziare l'uso delle seguenti tecnologie:

- Fondazioni: plinti di fondazione in c.a. gettato in opera collegati da cordoli di irrigidimento
- Chiusure orizzontali di piano: solai prefabbricati 30cm (26+4) per il piano terreno e 22cm (18+4) per i piani superiori
- Copertura: l'orditura primaria è realizzata con una reticolare metallica, con un appoggio centrale di 7m di luce e due elementi a sbalzo, asimmetrici, uno di 20m e l'altro di 16m di luce (il cui profilo principale è costituito da una trave metallica HEA260); l'orditura secondaria, è realizzata con travi metalliche tipo IPE360 di 12m di luce. È presente un elemento di controvento, in posizione centrale, realizzato con cavi metallici.

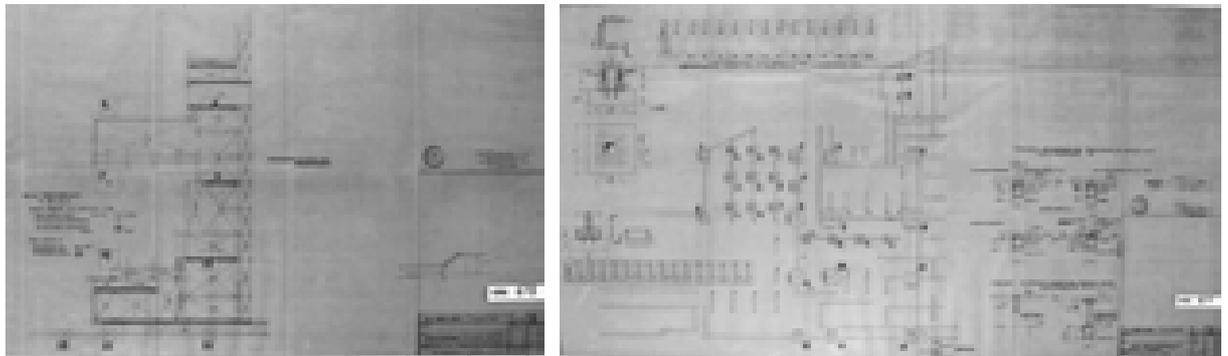


Figura 1267 – SX, Strutture in c.a., carpenteria – Ing. Carlo Succi –18/11/1977 (AABS-1996.679)
Figura 1268 – DX, Strutture in c.a., fondazioni –18/11/1977 (AABS-1996.677)

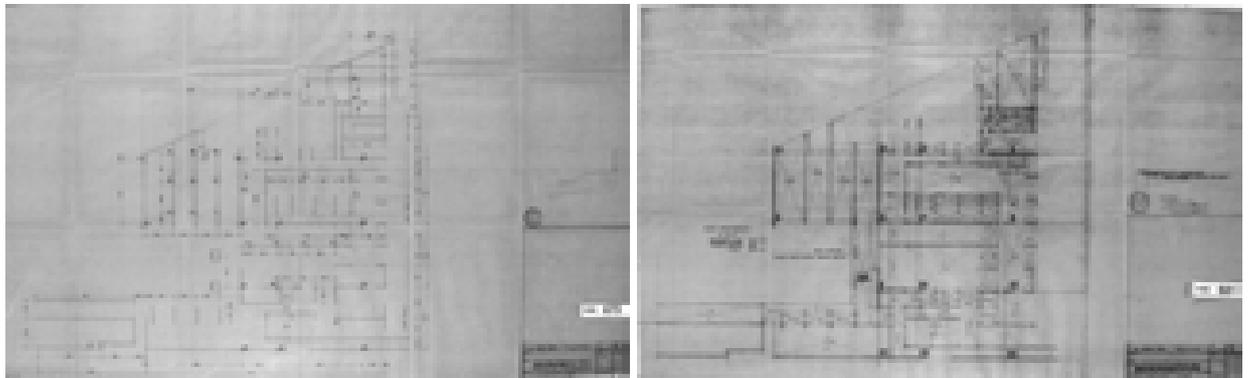


Figura 1269 – SX, Strutture in c.a., posizionamento – Ing. Carlo Succi –18/11/1977 (AABS-1996.675)
Figura 1270 – DX, Strutture in c.a., secondo solaio – Ing. Carlo Succi –18/11/1977 (AABS-1996.681)

9.2.1.1 Le tavole del 1978

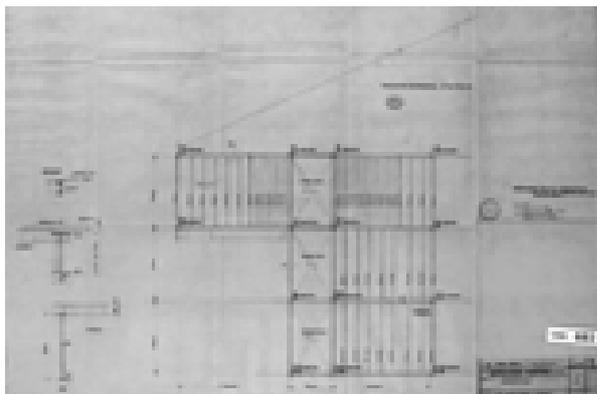
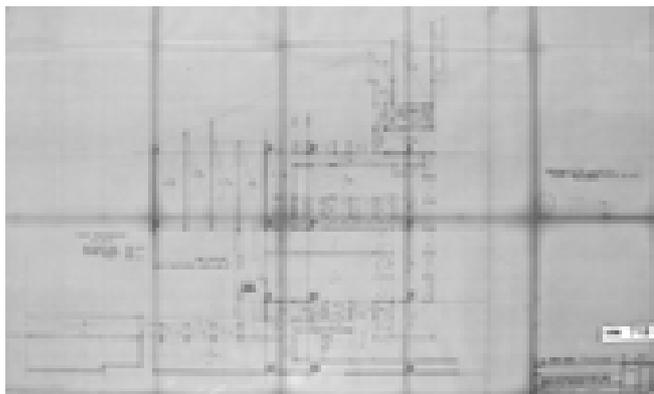


Figura 1271 – SX, Strutture in c.a., secondo solaio – Ing. Carlo Succi –10/03/1978 (AABS-1996.719)

Figura 1272 – DX, Copertura – Ing. Carlo Succi –10/03/1978 (AABS-1996.683)

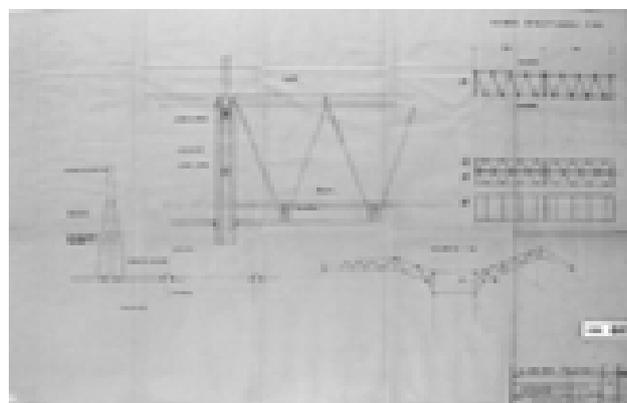
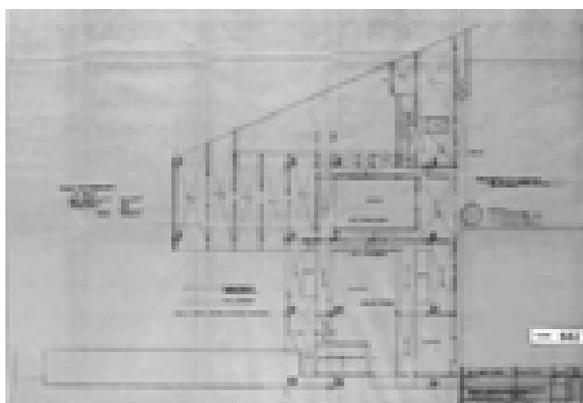


Figura 1273 – SX, Strutture in c.a., terzo solaio – Ing. Carlo Succi –10/03/1978 (AABS-1996.682)

Figura 1274 – DX, Nuovo schema strutture in acciaio – Ing. Carlo Succi –20/07/1978 (AABS-1996.685)

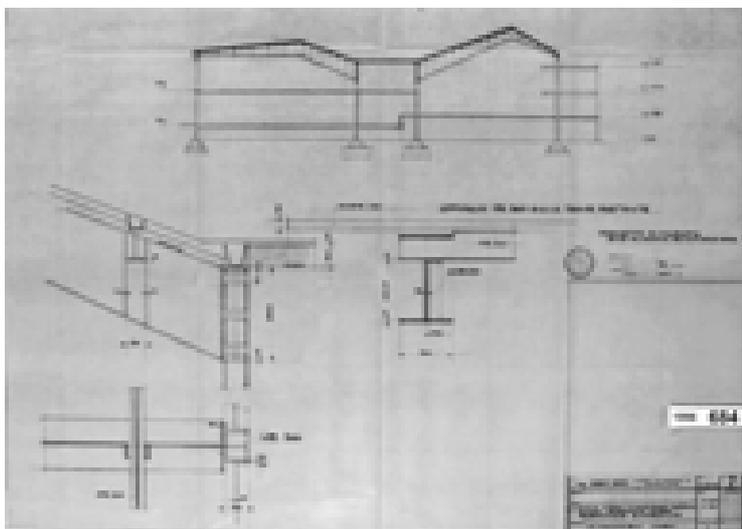


Figura 1275 – Particolari di copertura – Ing. Carlo Succi –10/03/1978 (AABS-1996.684)

9.3 Il rilascio della prima concessione edilizia - 1981

In data 3 Marzo 1980 viene espresso il parere favorevole per la concessione edilizia al progetto depositato in comune nel 1977, con la richiesta di alcune integrazioni, fra cui principalmente il nulla osta dei VV.FF. di Livorno. Detta concessione verrà rilasciata con il n°48 del 27 Febbraio 1981.



Figura 1276 – Concessione edilizia (AABS-1980_03_22 Concessione edilizia)

9.4 Il progetto delle strutture secondo la CMF

La progettazione esecutiva viene successivamente presa in carico dalla Costruzione Metallica Finsider, incaricata della realizzazione delle strutture metalliche. Il rapporto con la ditta è documentato dal carteggio risalente al Settembre 1980³¹¹ nel quale viene attestato l'invio dei disegni dei particolari costruttivi oltre numero di contratto che lega la società alla Chiesa di S. Rosa: C8297. Si sottolinea inoltre che la documentazione è inviata all'attenzione dell'Arch. Bruno Sacchi, presso il suo studio. È probabile che questo incarico alle CMF³¹² sia stato affidato in seguito al parere favorevole espresso dalla commissione edilizia per il rilascio della concessione edilizia.

Basandosi sui progetti dell'Ing. Succi, la CMF sviluppa un nuovo progetto esecutivo, simile a quello originale, ma variando la dimensione dei profili metallici. Introduce inoltre un sistema di controvento completamente diverso a quello del progetto del Succi: anziché irrigidire la struttura nella porzione centrale, viene controventata tutto il resto della struttura di copertura ad eccezione della porzione centrale.

I collegamenti fra le tre travi reticolari non sono più realizzati con travi IPE ma con travi reticolari.

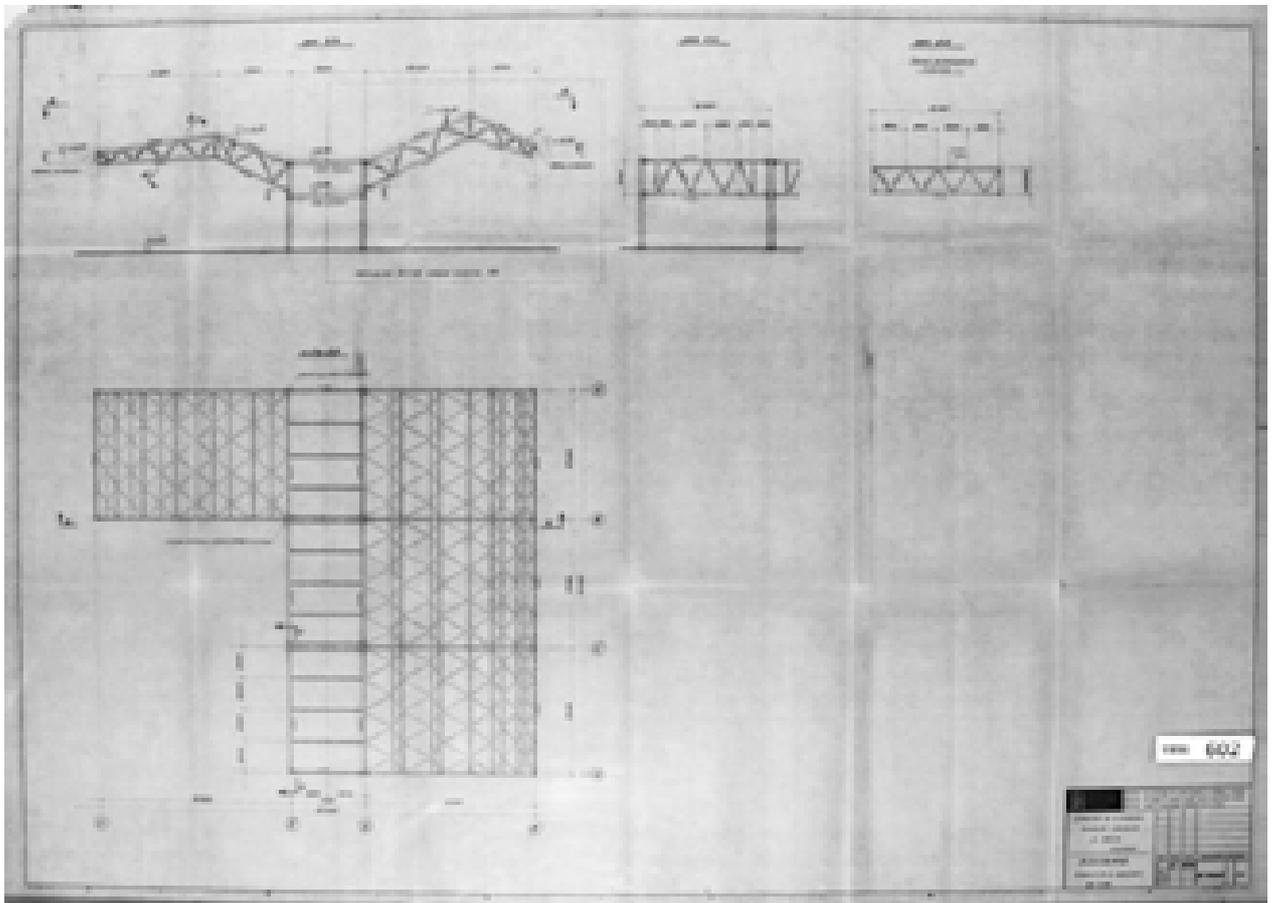


Figura 1277 – Assieme pianta e sezioni – Costruzioni Metalliche Finsider –04/03/1981 (AABS-1996.623)

311 1980_09_24 Costruzioni Metalliche Finsider

312 Costruzioni Metalliche Finsider

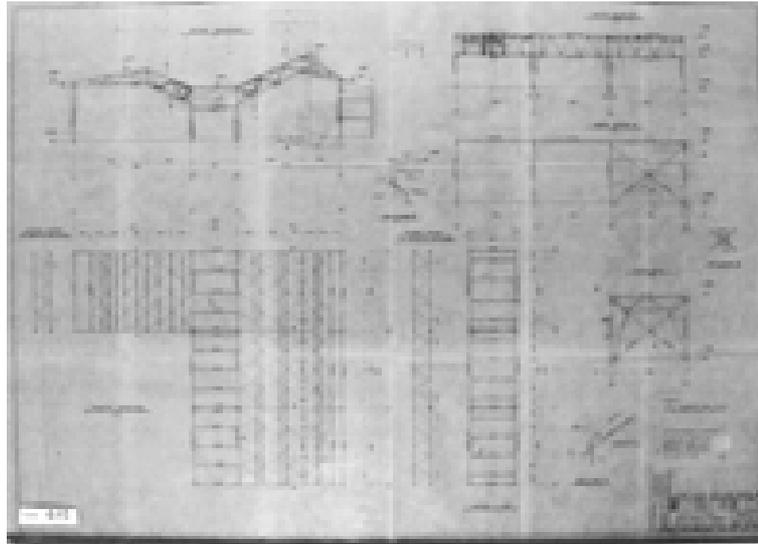


Figura 1278 – Assieme pianta e sezioni – Costruzioni Metalliche Finsider –31/07/1980 (AABS-1996.615)

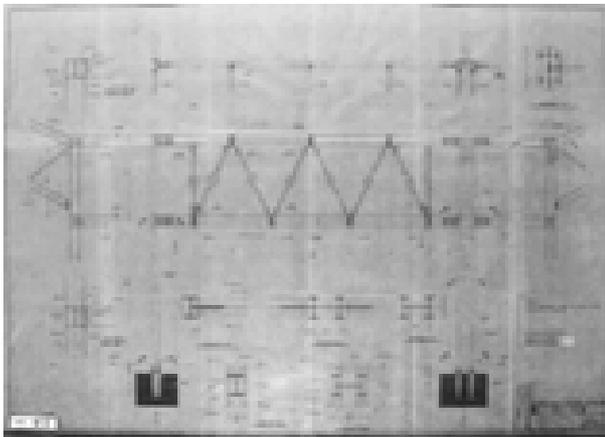


Figura 1279 – SX, Telai – Costruzioni Metalliche Finsider –31/07/1980 (AABS-1996.614)

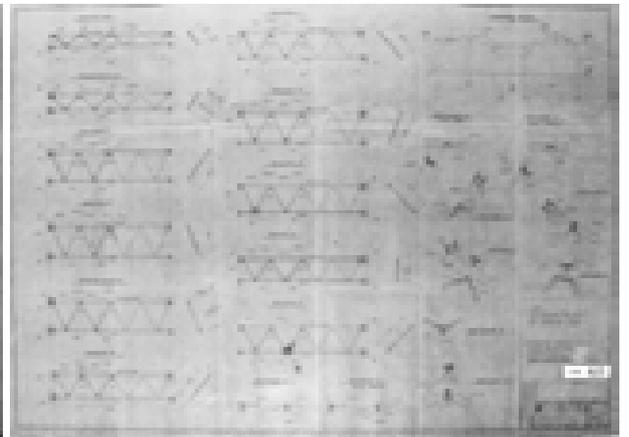


Figura 1280 – DX, Travette reticolari – Costruzioni Metalliche Finsider –31/07/1980 (AABS-1996.623)

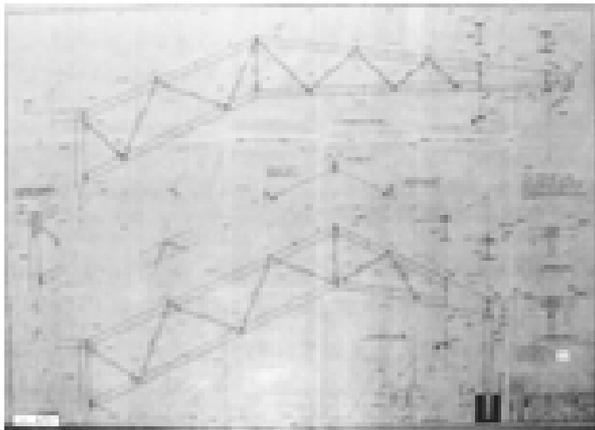


Figura 1281 – Capriate – SX, Costruzioni Metalliche Finsider –31/07/1980 (AABS-1996.613)

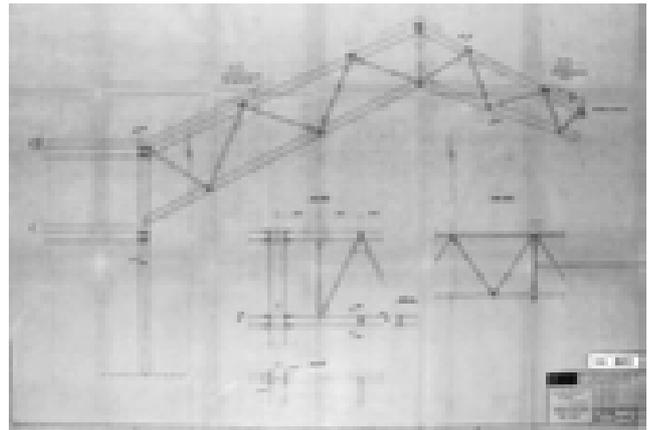


Figura 1282 – Particolari – DX, Costruzioni Metalliche Finsider –04/03/1981 (AABS-1996.603)

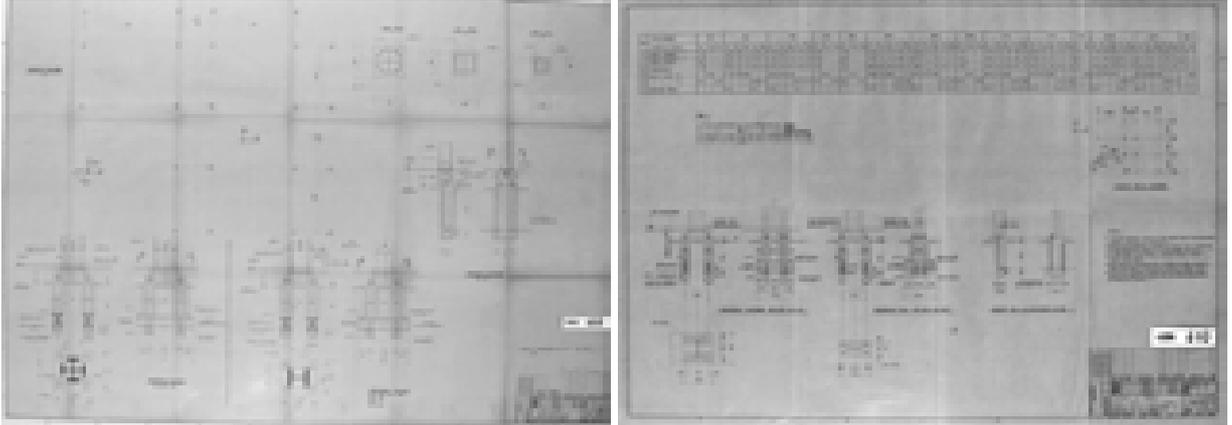


Figura 1283 – SX, Pianta colonne ancoraggi – Costruzioni Metalliche Finsider –26/07/1980 (AABS-1996.688)

Figura 1284 – DX, Carichi fondazioni – Costruzioni Metalliche Finsider –31/07/1980 (AABS-1996.610)

9.4.1 Il progetto delle travi metalliche continue secondo CMF

Le problematiche esecutive di una struttura metallica a mensola con così grandi luci ed oltretutto asimmetrica fece sì che il progetto fosse ripensato ex novo, per ridurre i costi di costruzione. La proposta della CMF è quella di inserire delle nuove pilastrate, all'estremità delle vecchie travi reticolari, e di sostituire queste con nuove travi piene, di più semplice realizzazione. I disegni di questo progetto sono riportati di seguito. Tali strutture saranno realizzate in officina prima del montaggio, in un arco temporale compreso fra il 1982 ed il 1984.

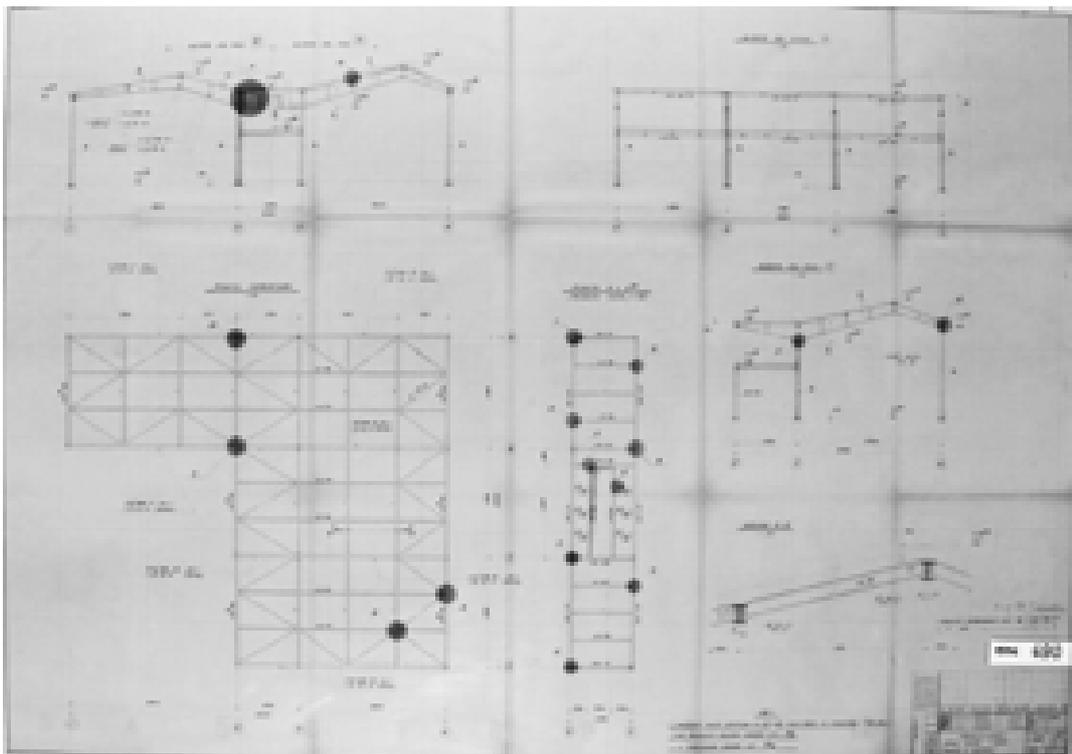


Figura 1285 – Pianta e sezione – Costruzioni Metalliche Finsider –04/03/1981 (AABS-1996.690)

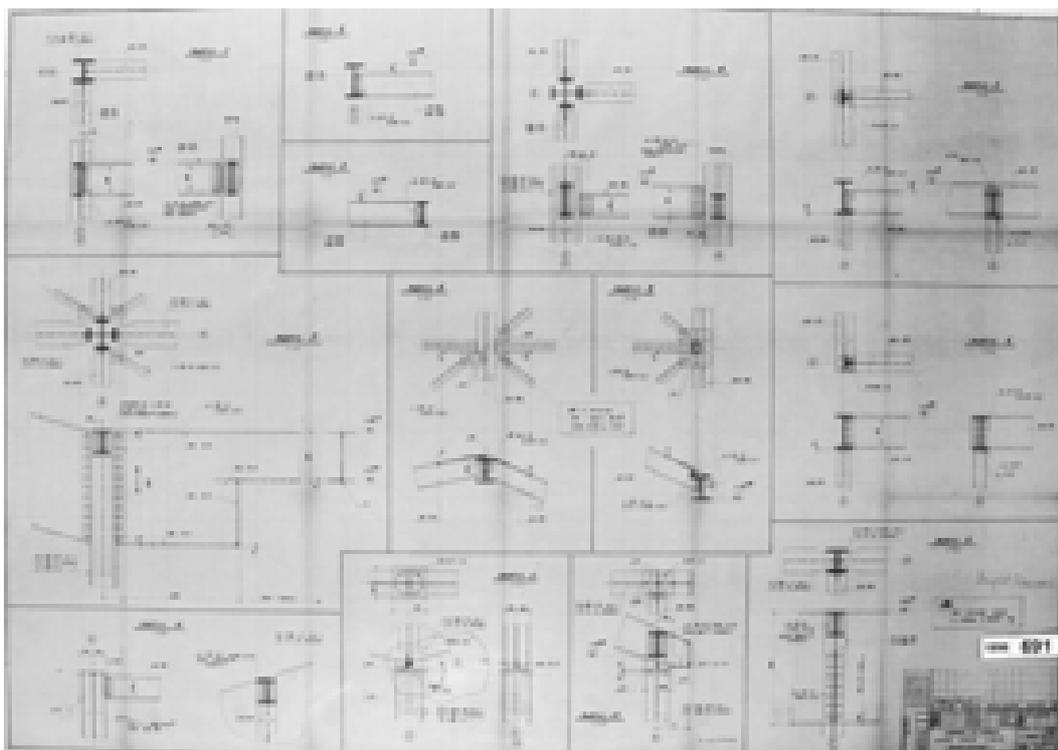


Figura 1286 – Particolari – Costruzioni Metalliche Finsider –29/06/1980 (AABS-1996.685)

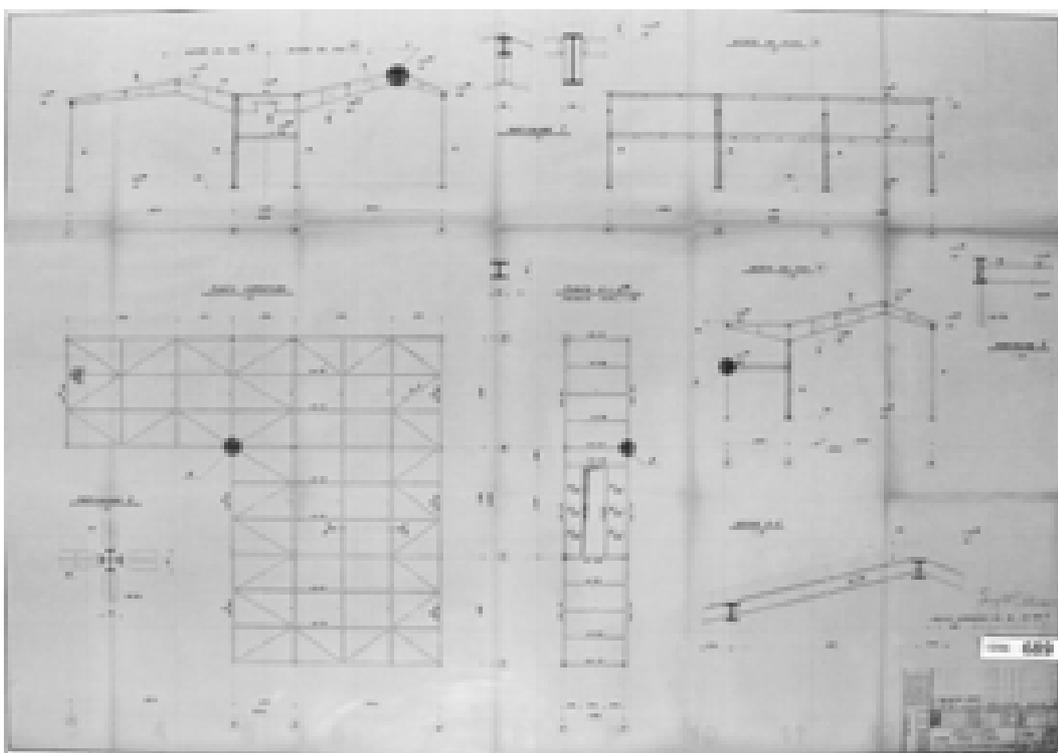


Figura 1287 – Architettura strutturale insieme – Costruzioni Metalliche Finsider –04/03/1981 (AABS-1996.689)

9.5 Lo studio per la prima variante architettonica

Alla variante proposta dalle Costruzioni Metalliche Finsider, seguono le seguenti tavole che rappresentano il primo studio per la variante al progetto della costruzione della Chiesa, datate 8 Maggio 1981. Nel complesso la modifica principale riguarda sicuramente l'inserimento della trave metallica di tipologia diversa a quella prevista nel primo progetto: non più una reticolare ma una trave metallica piena con sezione a doppio T.

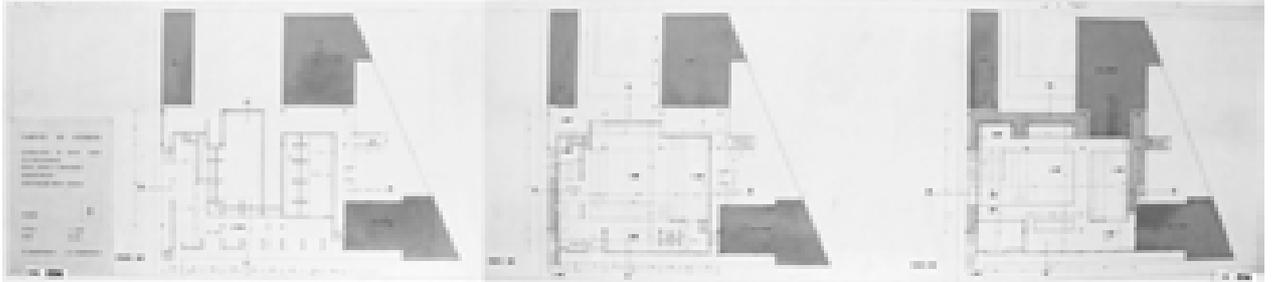


Figura 1288 – Particolari pianta chiesa –08/05/1981 (AABS-1996.896)



Figura 1289 – Prospetti Nord, Est–08/05/1981 (AABS-1996.897)

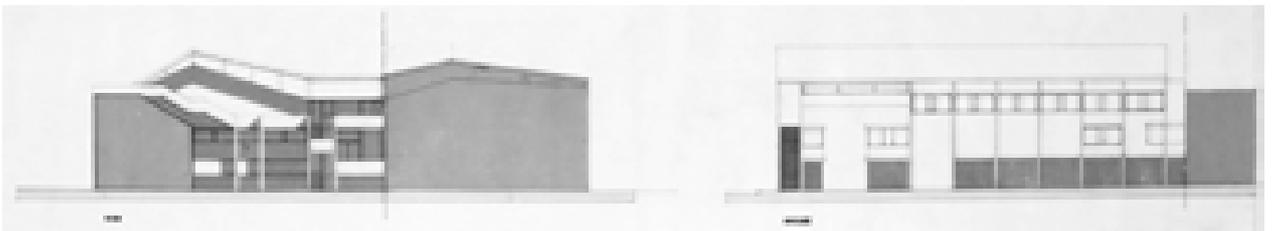


Figura 1290 – Prospetti Sud, Ovest–08/05/1981 (AABS-1996.897)



Figura 1291 – Sezioni AA-BB –08/05/1981 (AABS-1996.915)

9.6 Il progetto della rampa di accesso alla chiesa

Nel mese di luglio viene realizzato il progetto esecutivo della rampa di accesso alla Chiesa e degli spazi esterni. Questo per permettere la realizzazione di questa modesta parte di edificio e rendere possibile la celebrazione della Messa all'interno del nuovo complesso religioso.

Per quanto riguarda la sistemazione esterna ed il patio, questo rimane invariato rispetto al primo progetto, ad eccezione di modifiche minime al dimensionamento di scalini e gradonate.

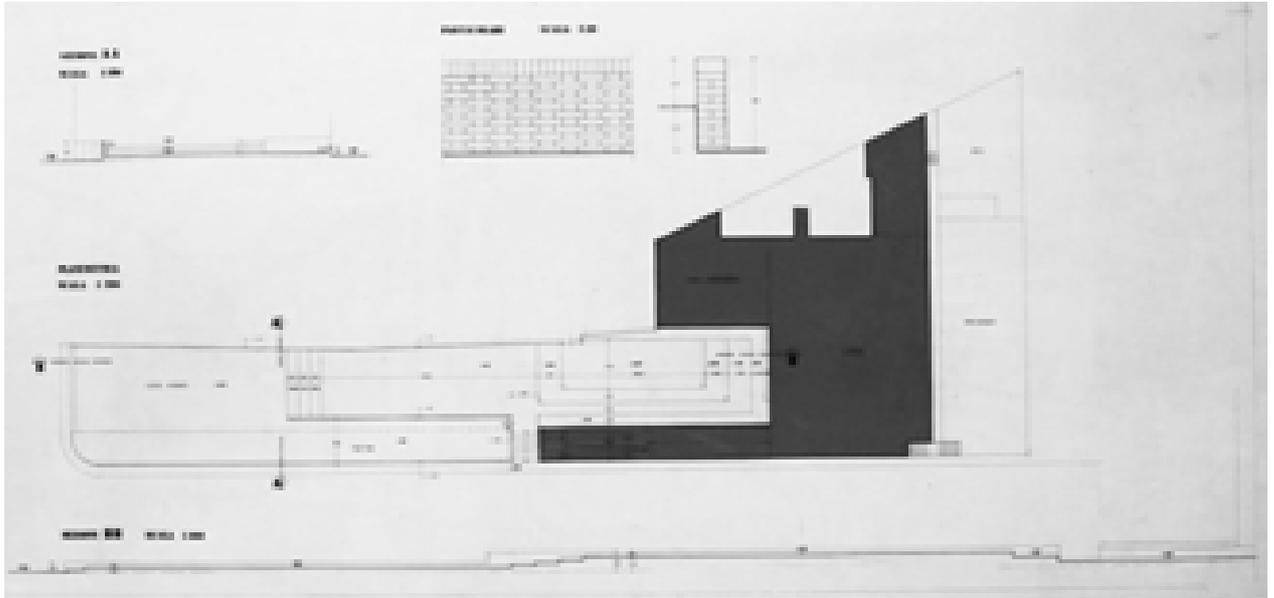


Figura 1292 – Planimetria e sezioni –03/07/1981 (AABS-1996.456)

Lo spazio sottostante la rampa viene invece completamente riorganizzato rispetto al progetto del '77; Michelucci crea, al di sotto della rampa, una piccola cappella, con bagni privati e che contiene, al suo interno, una rampa che permette l'accesso al piano terreno della Chiesa principale. Elimina inoltre il passaggio, sotto la rampa, che metteva in comunicazione via Machiavelli con la piazza interna.

La particolarità di questo progetto è dovuta al fatto che nella sezione (tavole 1996.1898 e 1899) è ancora possibile vedere la trave reticolare appartenente al progetto del '77. Questo è dovuto probabilmente al fatto che questa porzione di edificio verrà realizzata precedentemente all'approvazione della variante al resto dell'edificio.

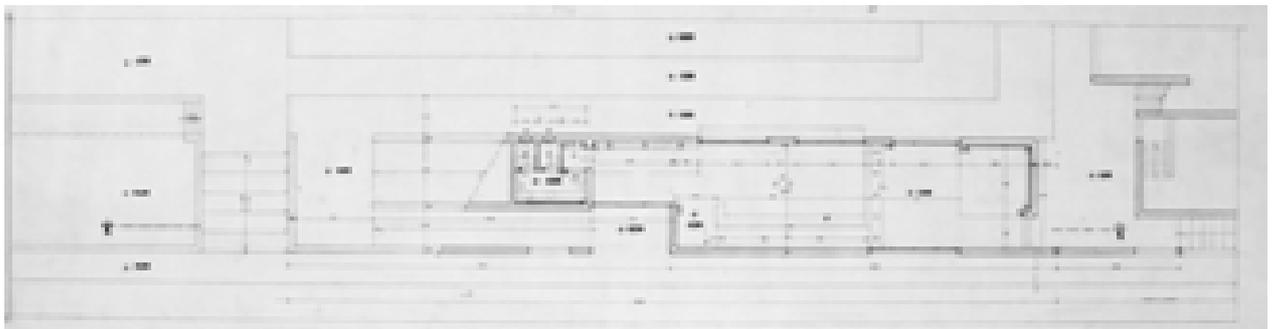


Figura 1293 – Pianta +1.40 –03/07/1981 (AABS-1996.912)

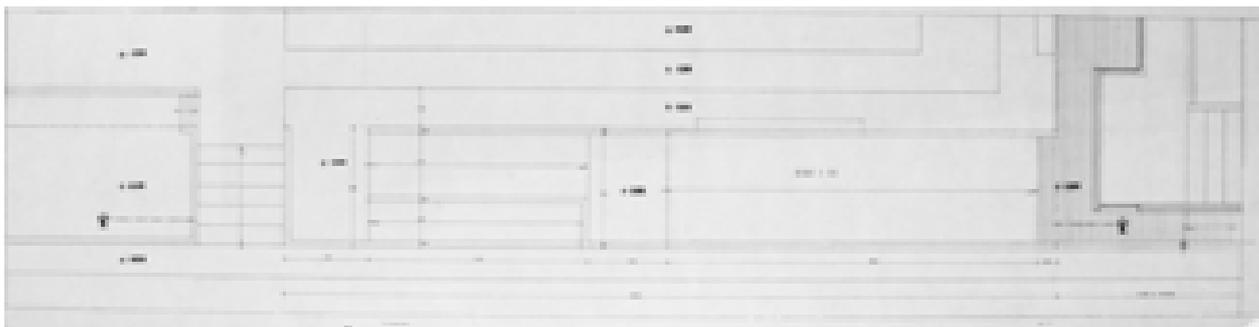


Figura 1294 – Pianta +5.80 -03/07/1981 (AABS-1996.916)



Figura 1295 – Prospetto -03/07/1981 (AABS-1996.900)

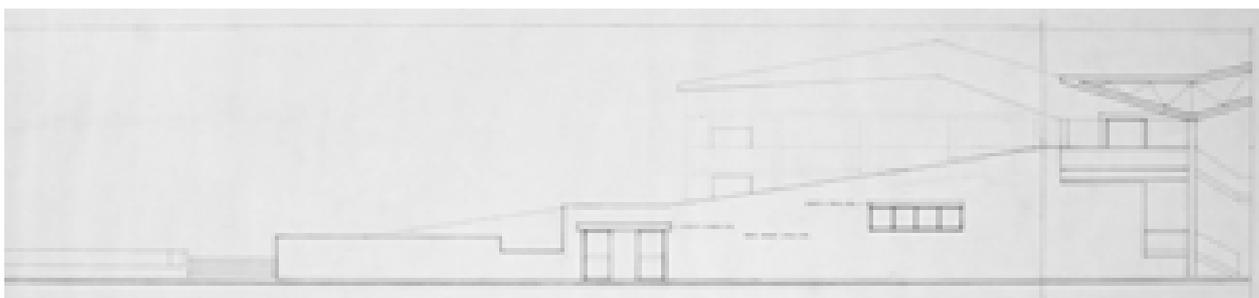


Figura 1296 – Prospetto -03/07/1981 (AABS-1996.1898)

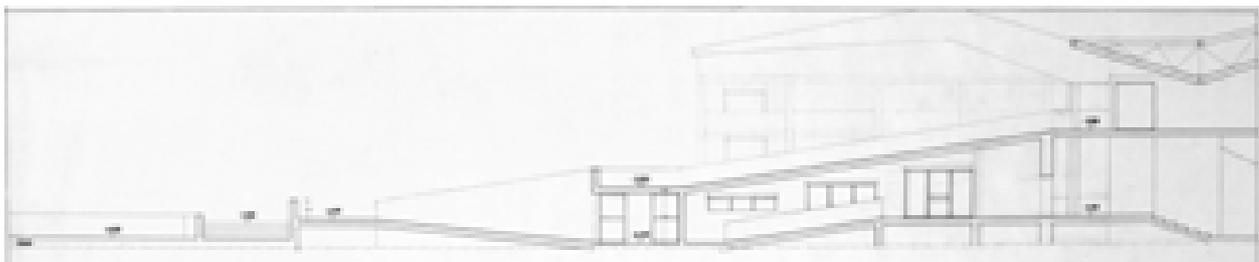


Figura 1297 – Sezione -03/07/1981 (AABS-1996.1898)

9.7 Lo studio per la prima variante architettonica

Secondo quanto descritto dallo studio effettuato dalla regione toscana³¹³ nel 1981 iniziarono i primi lavori all'interno del lotto della Chiesa di Santa Rosa. Non è però stato possibile reperire altro materiale circa questa indicazione, né determinare quando i lavori furono effettivamente eseguiti. La porzione di edificio realizzata, conclusi sicuramente prima del 1986, è quella della rampa di accesso alla Chiesa e la piccola cappella sottostante.

Le tavole del 12 Dicembre 1981, rispetto al progetto concessionato, mostrano le seguenti variazioni planimetriche:

- La porzione dedicata alle aule di catechismo viene razionalizzata, creando 4 campate uguali per le aule, e ricavando nell'ultima i servizi igienici. Viene inserito inoltre un loggiato al piano terreno, sostenuto da pilastri in corrispondenza degli allineamenti creati dalle aule. La quota delle aule viene inoltre modificata passando da +2,80 a +1,60 e diventando di fatto un piano terreno rialzato
- La residenza del parroco, al piano terreno, rimane invariata ad eccezione della scansione strutturale: i pilastri portanti il loggiato del primo piano vengono allontanati tra di loro, aumentando la luce dell'orditura secondaria della struttura. Al primo piano si ha una leggera regolarizzazione degli spazi tramite l'eliminazione di un doppio volume
- Lo spazio interno della chiesa non ha variazioni sostanziali
- La rampa di accesso al primo piano viene modificata secondo quanto evidenziato nel paragrafo precedente
- Viene modificata l'orditura della scala posizionata sul lato Est, in corrispondenza dell'attacco fra il blocco catechismo e la chiesa, e posizionata parallelamente al lato minore della Chiesa
- Viene modificata l'inclinazione delle gradonate di copertura del teatro, ma rimane l'idea di realizzare il teatro all'aperto sulla copertura dell'edificio.

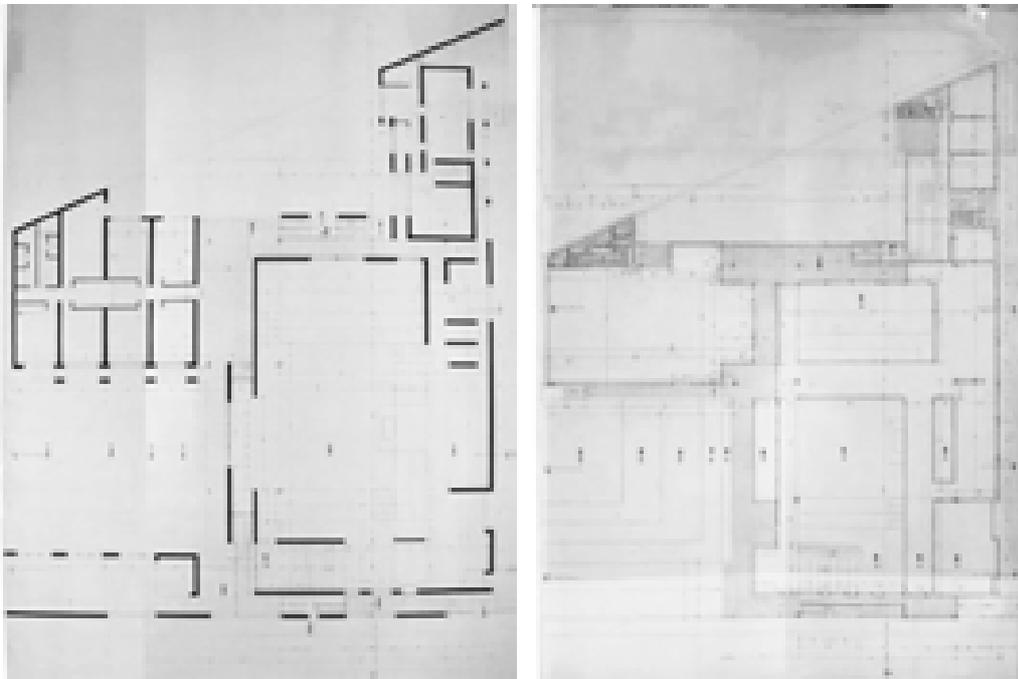


Figura 1298 – SX, Pianta, +1.60 –08/12/1981 (AABS-1996.466)

Figura 1299 – DX, Pianta, +5.80 –08/12/1981 (AABS-1996.465)

313 http://www.cultura.toscana.it/architetture/architetture_900/index.shtml

I prospetti e le sezioni vengono modificate sulla base degli aggiornamenti planimetrici ma senza cambiare la sostanza del progetto originario. I rivestimenti restano gli stessi e si ha una razionalizzazione dei vuoti e dei pieni delle facciate, modificati per potersi meglio inserire nella nuova maglia strutturale. La modifica principale riguarda l'inserimento della nuova trave metallica di copertura, che viene aggiornata secondo il progetto della CMF. Oltre all'abbandono della soluzione della reticolare, l'altra modifica riguarda anche il rialzamento della porzione centrale della trave reticolare, che va a coprire il ballatoio frontale al secondo piano della Chiesa.

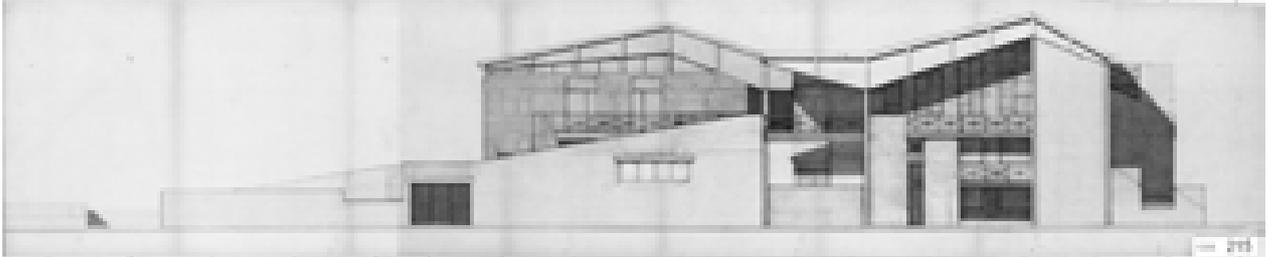


Figura 1300 – Prospetto, Nord –08/12/1981 (AABS-1996.215)

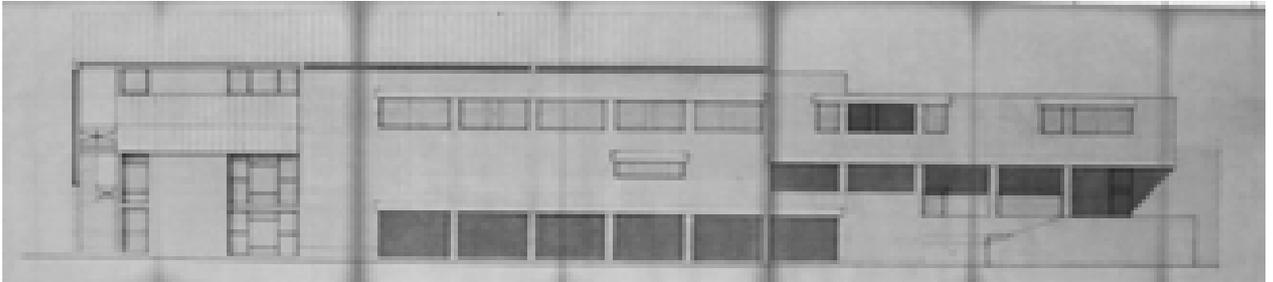


Figura 1301 – Prospetto, Est –08/12/1981 (AABS-1996.645)

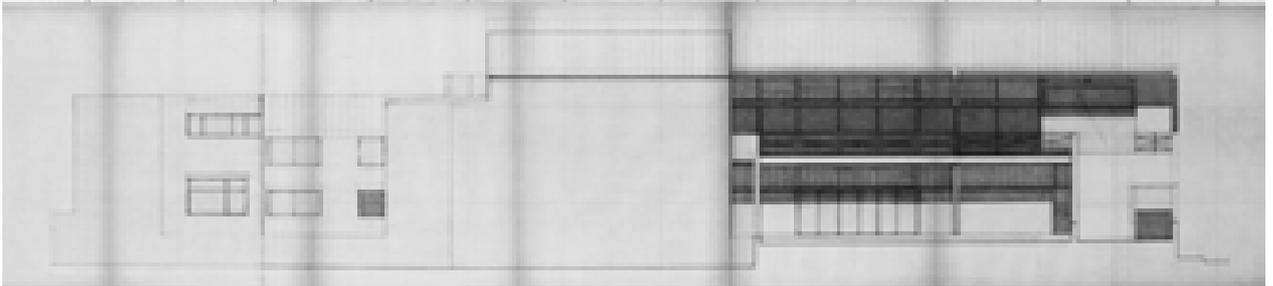


Figura 1302 – Prospetto, Ovest –08/12/1981 (AABS-1996.647)

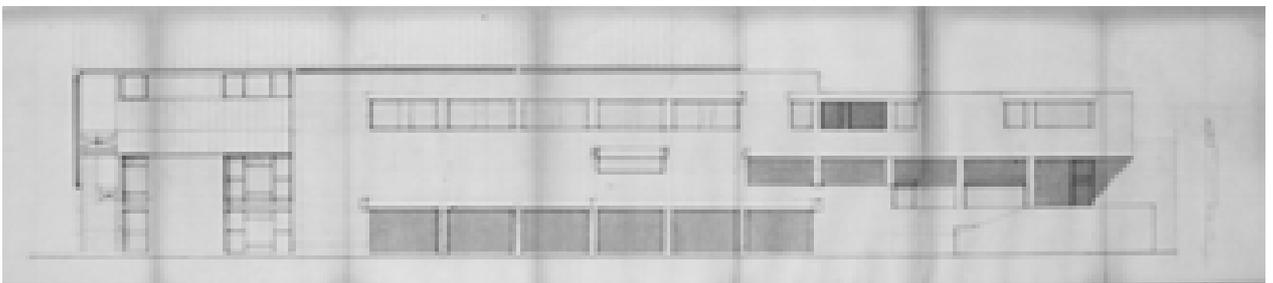


Figura 1303 – Prospetto, Ovest –08/12/1981 (AABS-1996.650)

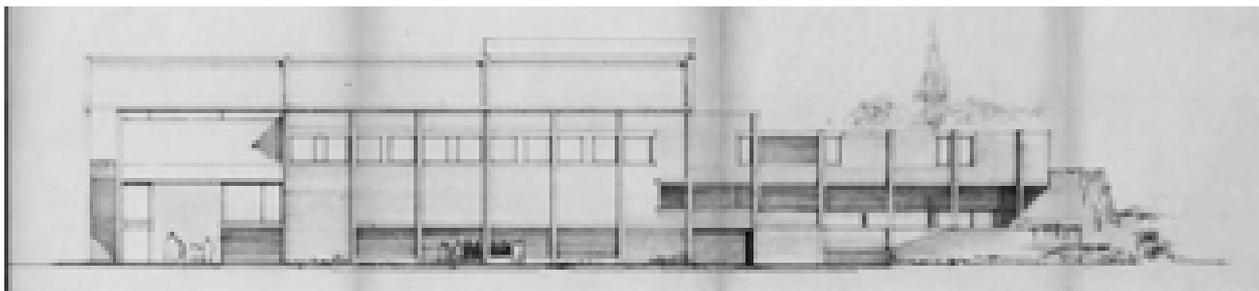


Figura 1304 – Prospetto, Ovest –08/12/1981 (AABS-1996.668)

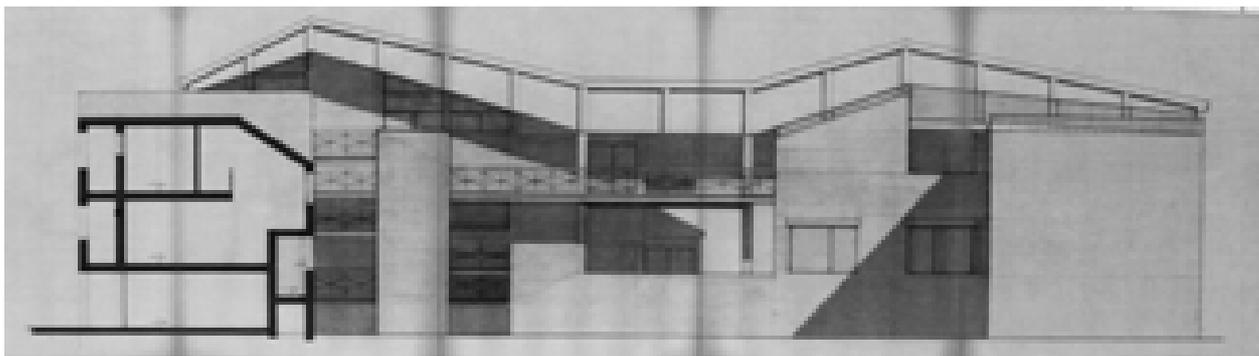


Figura 1305 – Prospetto, Sud –08/12/1981 (AABS-1996.644)

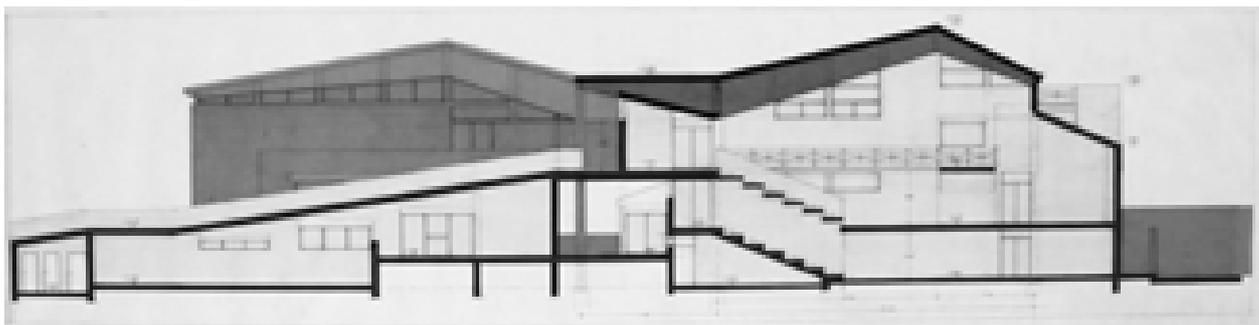


Figura 1306 – Sezione AA –08/12/1981 (AABS-1996.901)

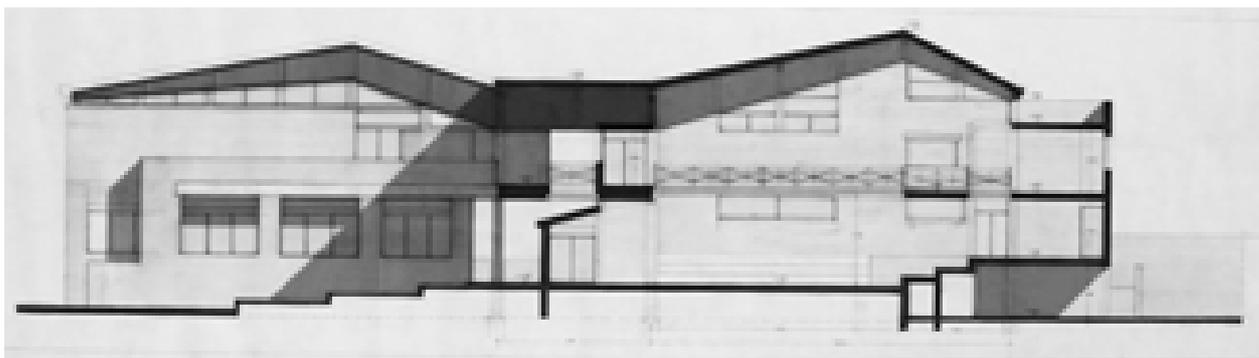


Figura 1307 – Sezione BB –08/12/1981 (AABS-1996.906)

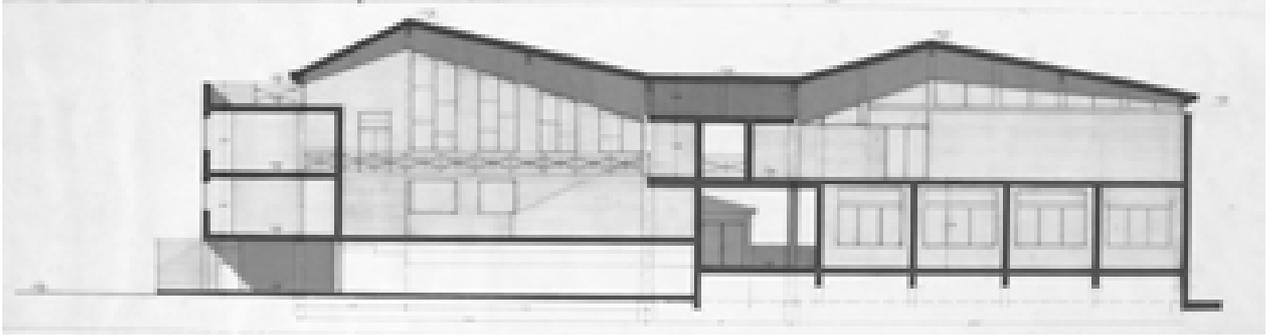


Figura 1308 – Sezione CC –08/12/1981 (AABS-1996.905)

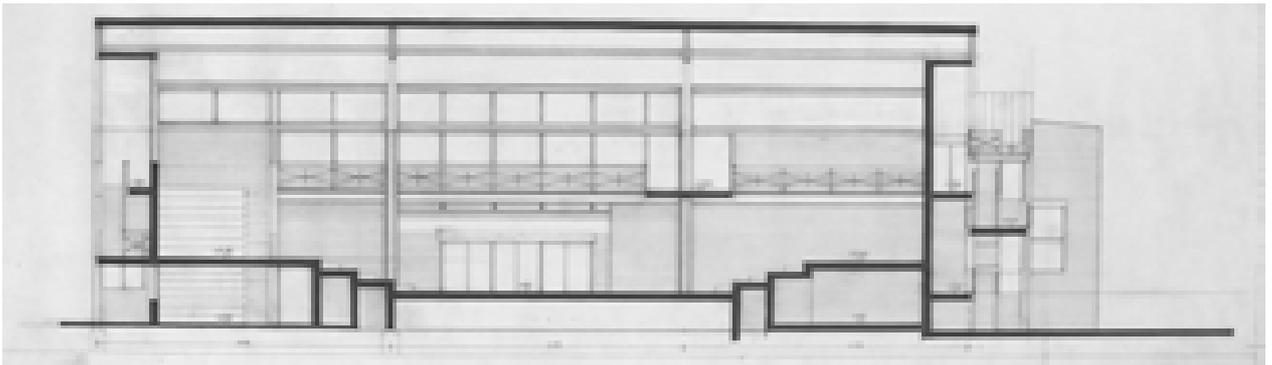


Figura 1309 – Sezione DD –08/12/1981 (AABS-1996.618)

9.8 Il progetto di stralcio in variante

Le tavole del progetto precedentemente presentate vengono riprese in forma integrale per il progetto di stralcio in variante del 5 Ottobre 1983, le cui tavole non sono riportate in quanto parte di quelle presentate in precedenza, senza modifiche sostanziali. Si riporta però in forma integrale la relazione tecnica probabilmente allegata a questo progetto di stralcio in variante³¹⁴:

Progetto di variante: stralcio del progetto originario: fabbricato aule e sala conferenze

Relazione tecnica:

Durante il corso dei lavori del complesso, si sono rese necessarie talune modifiche del corpo di fabbrica "aule e sala conferenze", modifiche tali da uniformarsi ad alcune variazioni effettuate per motivi costruttivi, sulla struttura metallica (già costruita, manca solo il montaggio) dalla C.M.F. (impresa costruttrice).

Pertanto per questa parte del progetto, stralciata dal progetto globale, è necessario l'adeguamento alla legge sismica. Il progetto del complesso parrocchiale S.Rosa aveva ottenuto i benefici dell'art. 30 della legge 64/1974 in quanto i lavori di cui alla concessione comunale erano già in corso al 30/06/1982. La presente pratica riflette pertanto la sola variante del corpo di fabbrica "aule e sale conferenze" fermo restando l'art. 30 per gli altri fabbricati del complesso

Questo documento è fondamentale in quanto innanzitutto conferma il fatto che i lavori siano già iniziati, ma sostiene anche che le strutture metalliche dell'edificio siano già state realizzate in officina. Il progetto di tali strutture è quello presentato in precedenza, realizzato dalle CMF.

Segue temporalmente a questi documenti la richiesta, da parte della TecniStudio Ibc³¹⁵ (il cui titolare, ing. Canonici, risulta essere il direttore lavori della Chiesa di Santa Rosa³¹⁶), di alcuni chiarimenti; si riporta il testo in forma integrale³¹⁷:

314 1983 Relazione tecnica in variante Michelucci

315 Studio tecnico associato d'Ingegneria e Architettura, dell'ing. Paolo Berti e dell'ing. Marco Canonici, con sede in Livorno, via di Santa Barbara n.9

316 1980 Ing. Canonici

317 1983_12_16 Richieste ingegner Canonici

Egr. Arch. Sacchi,

Le trasmetto gli elaborati inviati con alcune piccole osservazioni e richieste di chiarimento come potrà rilevare dagli scritti in rosso riportati sulle copie.

Le chiedo inoltre se cortesemente può far da tramite con l'ing. Teotini per quanto riguarda la documentazione di calcolo e i particolari strutturali (fondazioni, verifica muratura ecc.) da presentare al Genio Civile come richiesto dalla normativa sismica.

Allegata al progetto esecutivo occorre elaborare (Ing. Teotini) una relazione sulle caratteristiche del terreno, magari basata su criteri intuitivi e sulle analogie degli edifici esistenti presenti nelle adiacenze all'area di intervento.

Ringraziando anticipatamente le invio i miei saluti e resto a disposizione per qualsiasi chiarimento o informazione che ritiene necessaria

Ing. Canonici

9.9 La variante concessionata

Il seguente progetto di variante in corso d'opera è stato Concessionato dal Comune di Livorno col numero 266 il 12 Settembre 1984, come variante alla Pratica Edile n°5300(1004/1977).

Si riporta di seguito il progetto completo in quanto queste tavole rappresentano un punto fisso dell'iter progettuale.

Non sono visibili modifiche rilevanti rispetto a quanto riportato nei paragrafi precedenti.

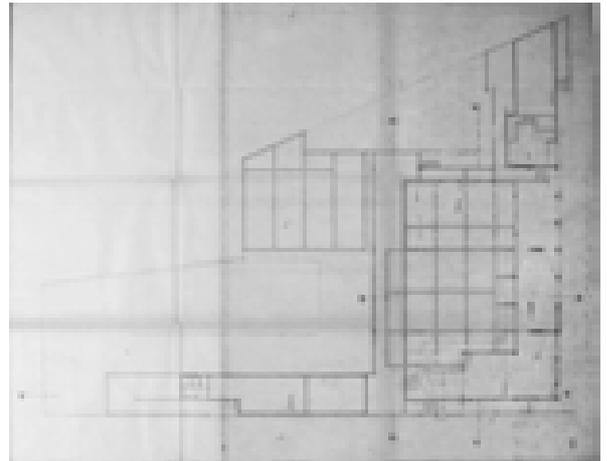
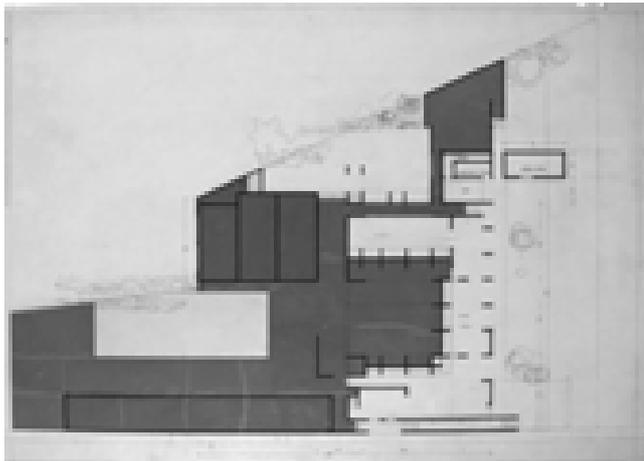


Figura 1310 – SX, Pianta +0,00, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.422)

Figura 1311 – DX, Pianta +0,20, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.217)

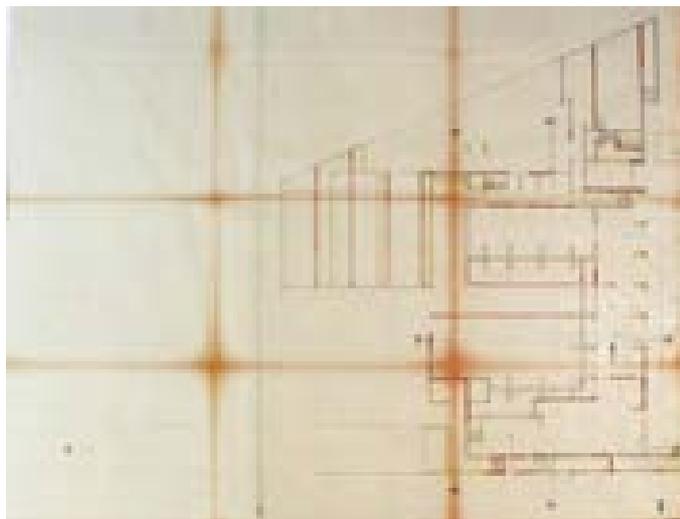


Figura 1312 – Pianta +0,20, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.737)



Figura 1313 – SX, Pianta +2,80, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.737)

Figura 1314 – DX, Pianta +2,90, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.740)

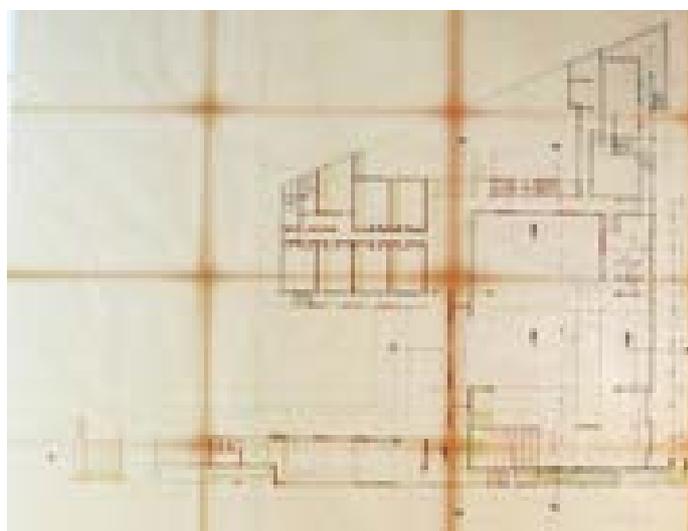


Figura 1315 – Pianta +2,90, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.742)

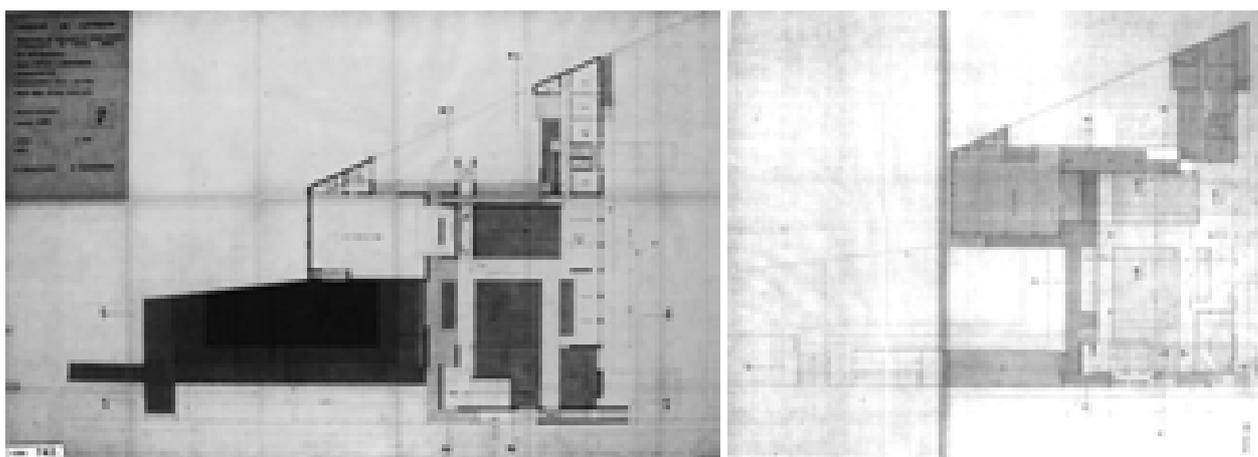


Figura 1316 – SX, Pianta +5,60, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.743)

Figura 1317 – DX, Pianta +5,80, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.745)

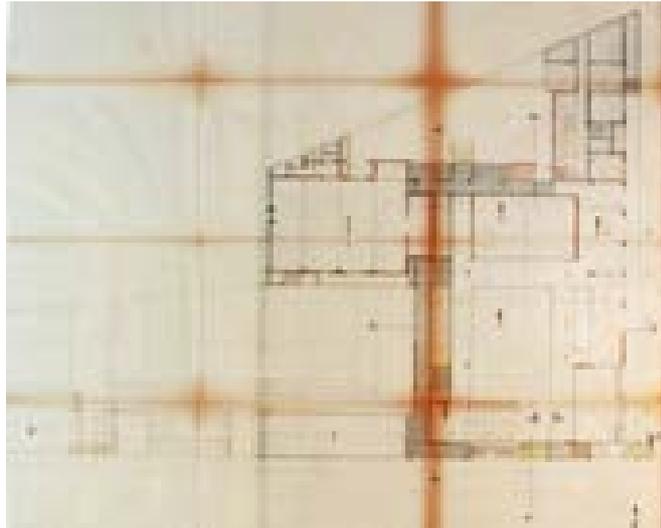


Figura 1318 – Pianta +5,80, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.745)

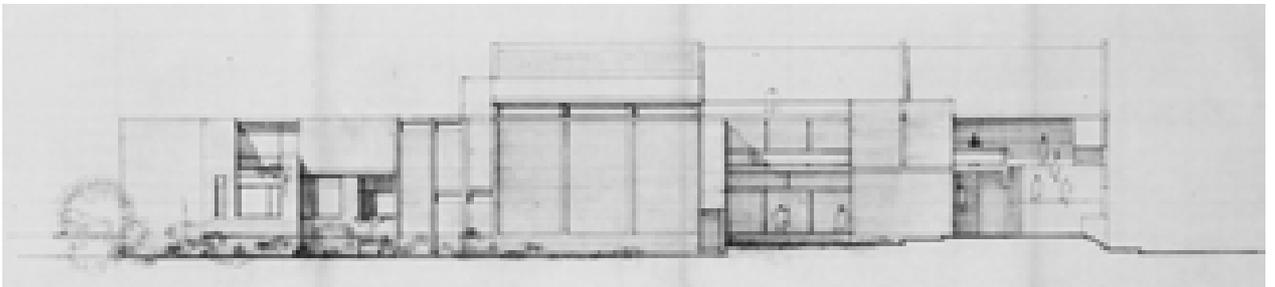


Figura 1319 – Prospetto Est, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.764)

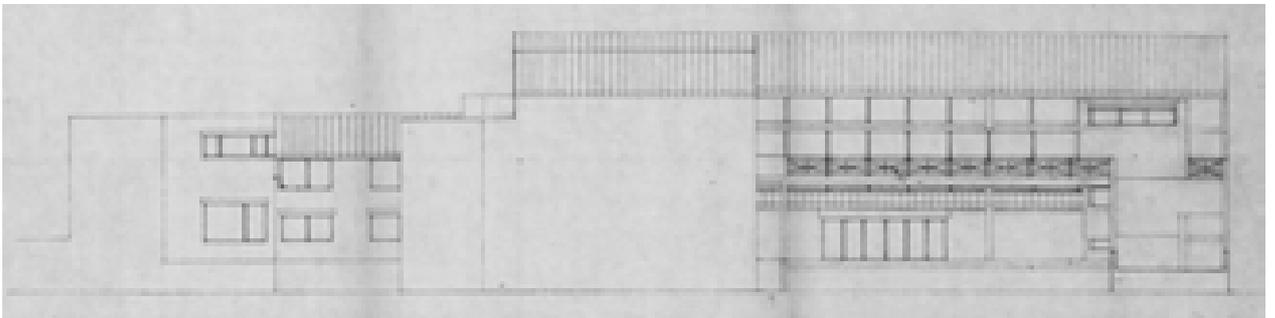


Figura 1320 – Prospetto Est, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.224)

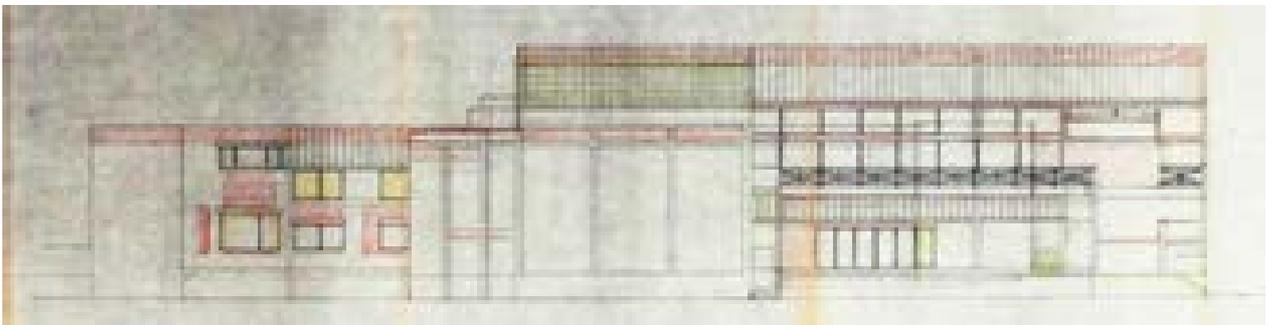


Figura 1321 – Prospetto Est, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.224)

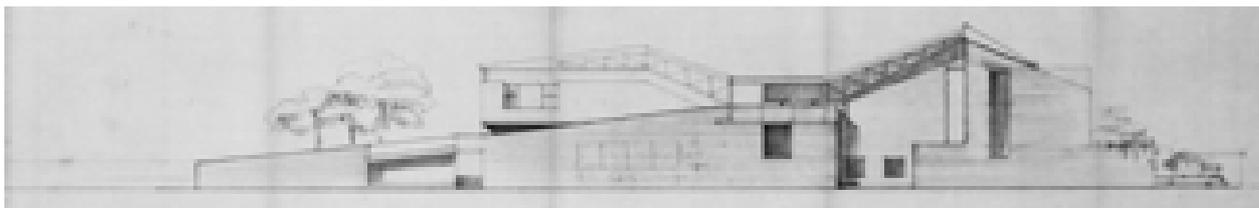


Figura 1322 – Prospetto Nord, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.759)

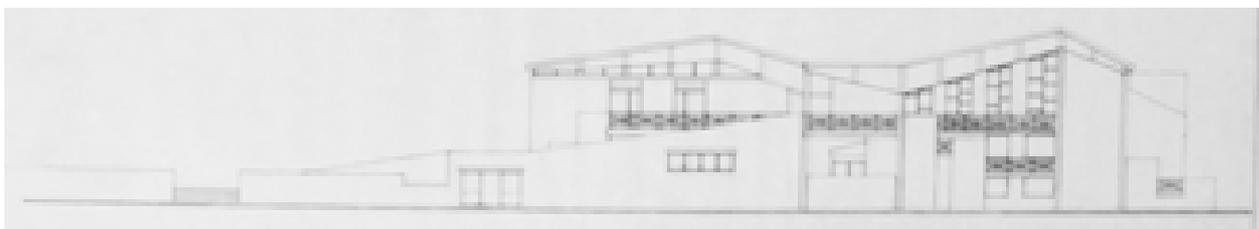


Figura 1323 – Prospetto Nord, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.85)



Figura 1324 – Prospetto Nord, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.763)

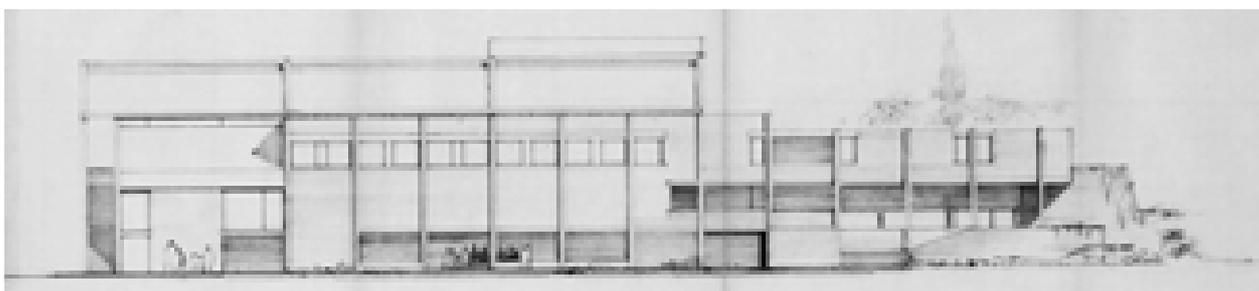


Figura 1325 – Prospetto Ovest, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.768)

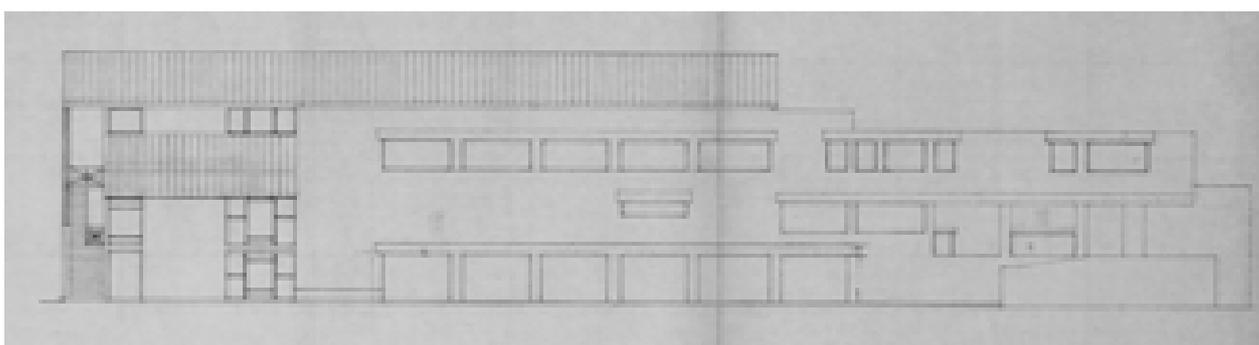


Figura 1326 – Prospetto Ovest, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.768)

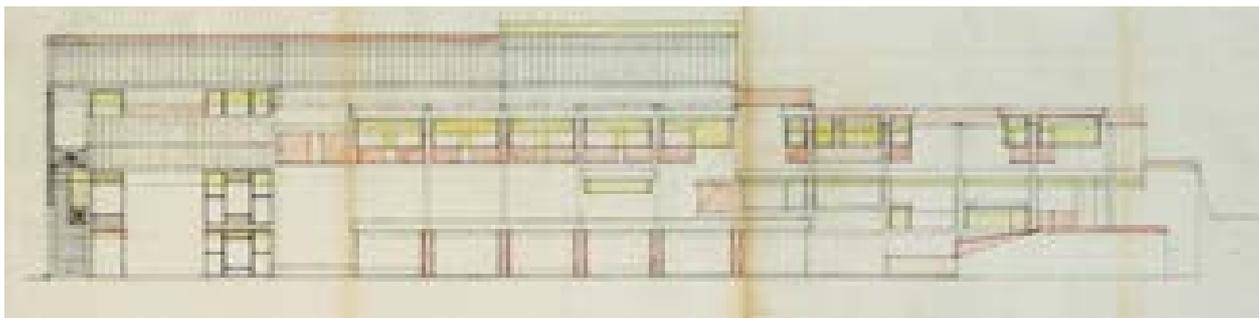


Figura 1327 – Prospetto Ovest, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.772)

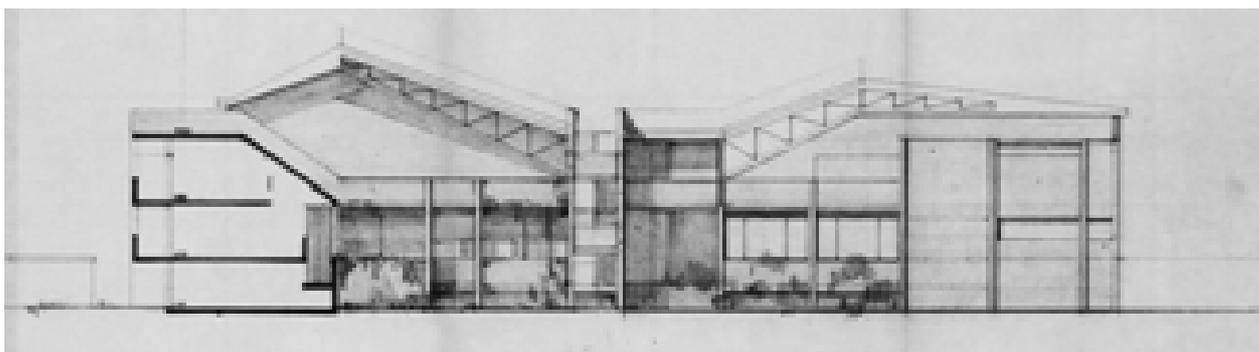


Figura 1328 – Prospetto Sud, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.767)

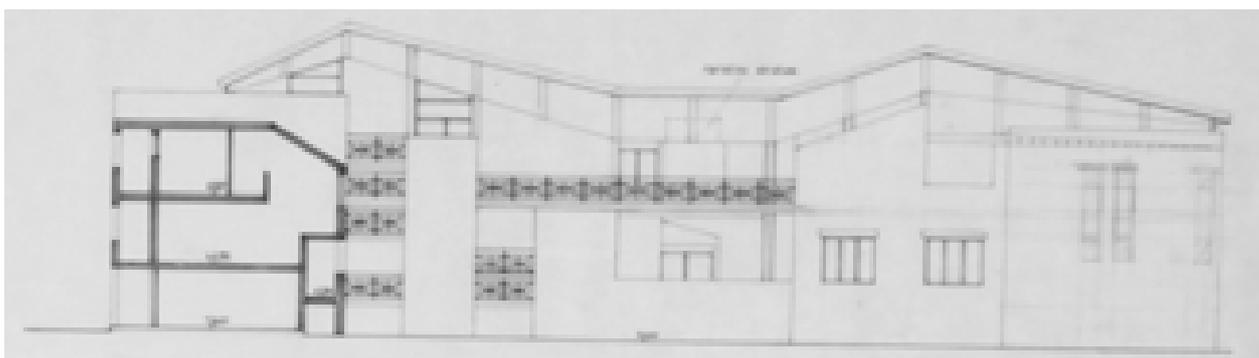


Figura 1329 – Prospetto Sud, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.82)

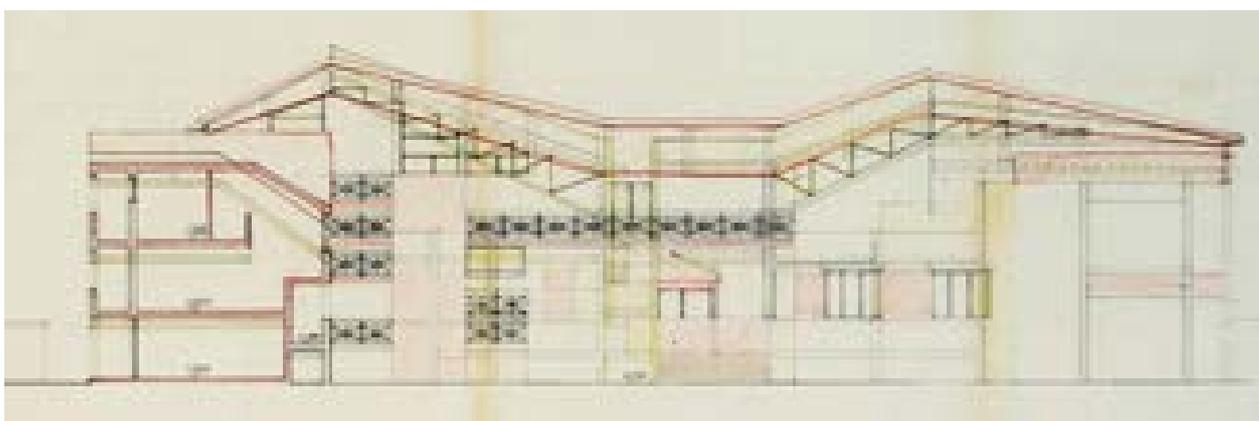


Figura 1330 – Prospetto Sud, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.771)

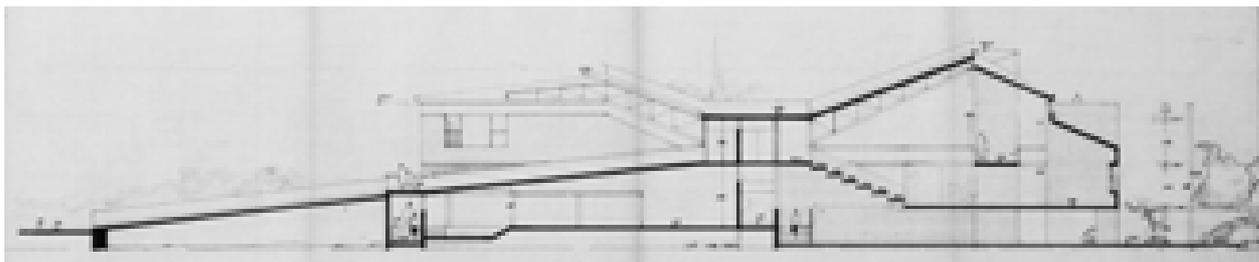


Figura 1331 – Sezione AA, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.748)

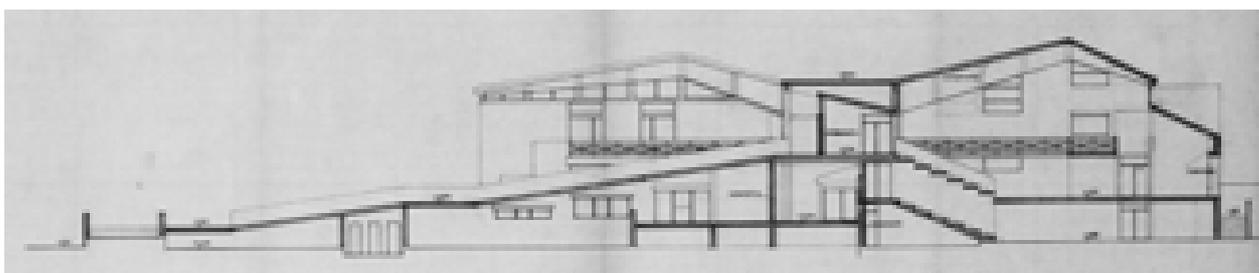


Figura 1332 – Sezione AA, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.749)

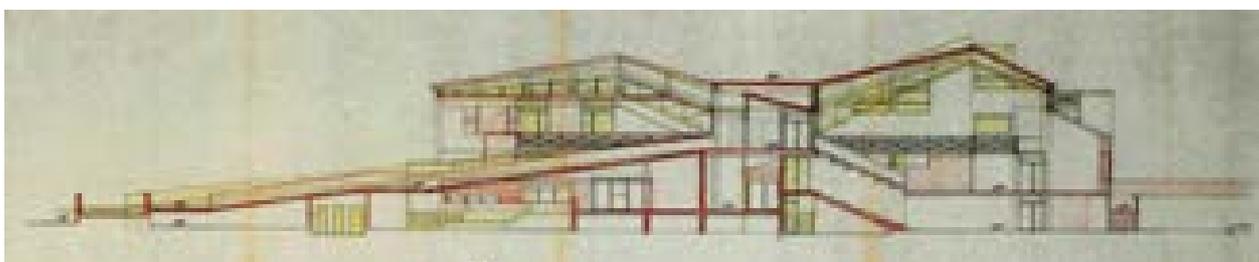


Figura 1333 – Sezione AA, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.752)

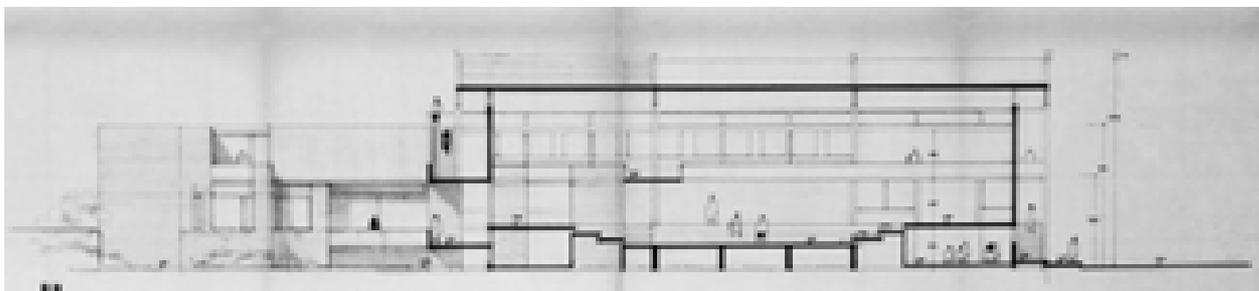


Figura 1334 – Sezione BB, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.748)

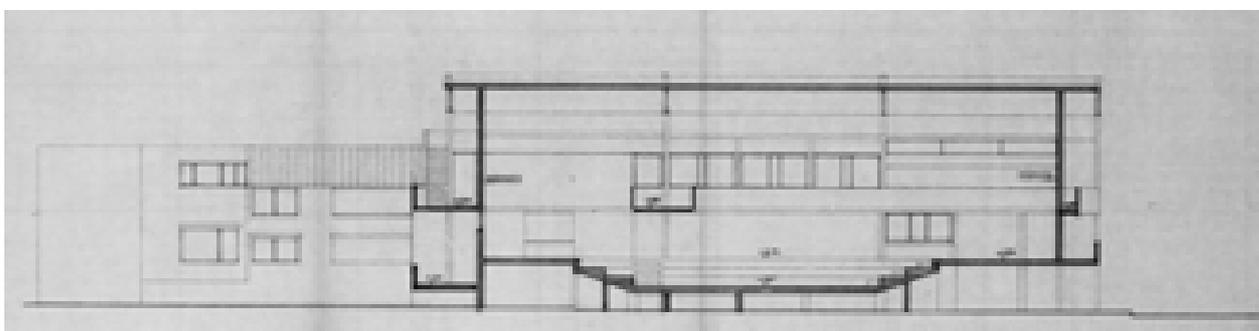


Figura 1335 – Sezione BB, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.750)

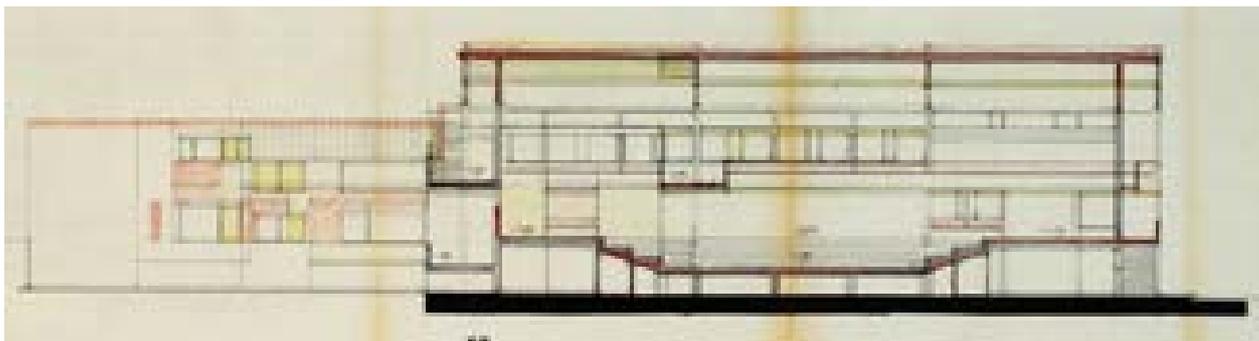


Figura 1336 – Sezione BB, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.753)

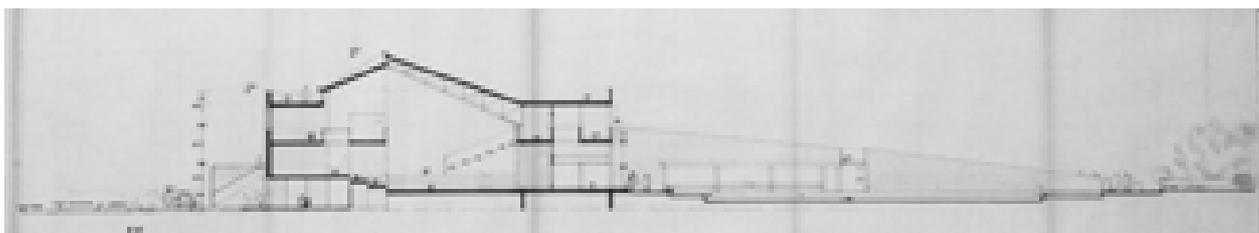


Figura 1337 – Sezione CC, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.754)

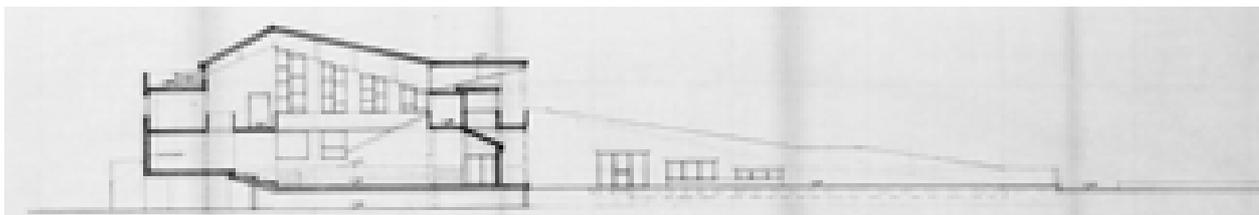


Figura 1338 – Sezione CC, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.222)



Figura 1339 – Sezione CC, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.757)

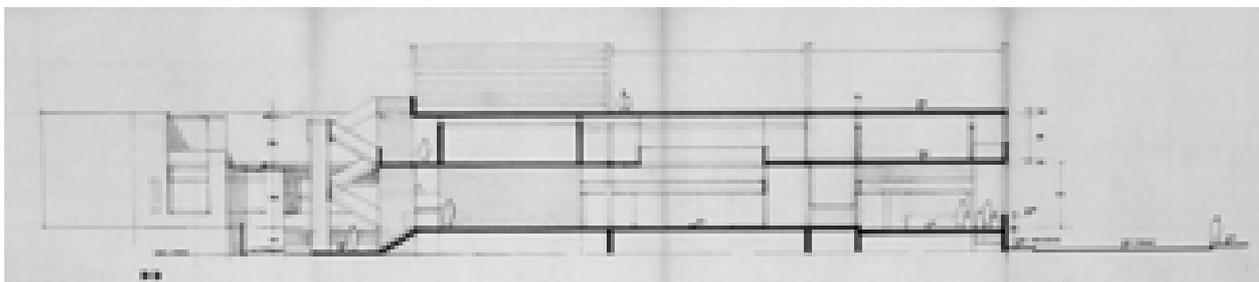


Figura 1340 – Sezione DD, stato attuale –12/09/1984 (AABS-1996.754)

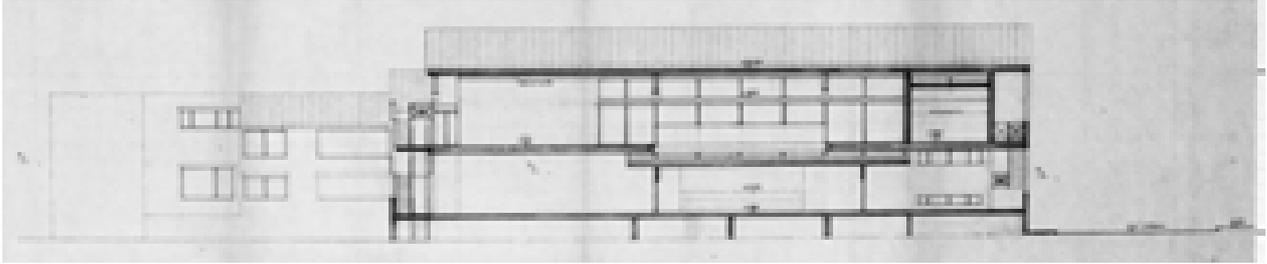


Figura 1341 – Sezione DD, stato futuro –12/09/1984 (AABS-1996.223)

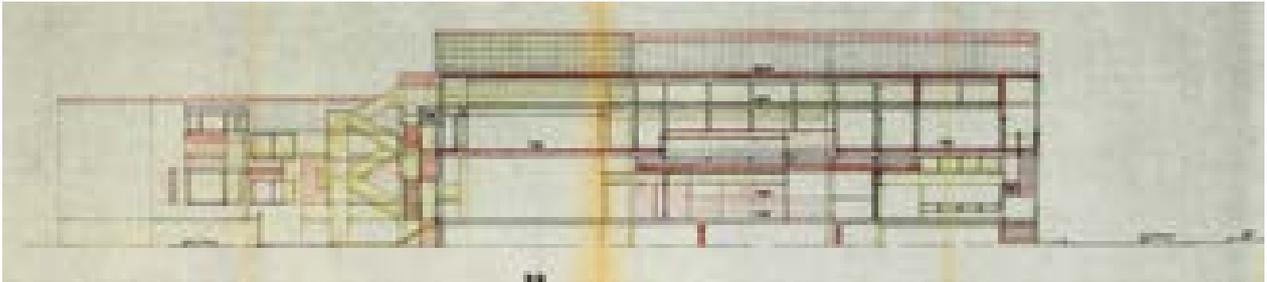


Figura 1342 – Sezione DD, stato sovrapposto –12/09/1984 (AABS-1996.758)

Come ben visibile dalle tavole degli stati sovrapposti, il progetto è stato pesantemente modificato rispetto al progetto del '77, ma non nella sostanza.

L'idea primigenia di Michelucci resta costante e tutte le modifiche, che sono fatte non tanto per scelta architettonica quanto per una riduzione dei costi proposta dalla Costruzioni Metalliche Finsider, sono frutto più di una razionalizzazione degli spazi che di una vera e propria variante architettonica.

La scelta della distribuzione degli spazi infatti non cambia, se non in minima parte, come non cambia la scelta dei materiali di finitura delle pareti esterne. La modifica che avrà un maggiore impatto sul progetto riguarda sicuramente la scelta della tipologia costruttiva della trave metallica di copertura, la cui forma ad ala di gabbiano rimane ma per, probabilmente, in leggerezza: la mancata realizzazione dei due grandi aggetti di copertura creati con le travi renderà il progetto meno snello ed elegante rispetto al primo progetto.

9.10 Aggiornamento al progetto di variante in corso d'opera

Le seguenti tavole sono l'aggiornamento alla variante presentata nel paragrafo precedente, del 1984. Le tavole risalgono al 3 Marzo 1986. Le modifiche sono minime e riguardano:

- Modifica dell'orditura della scala, a sua volta modificata rispetto al progetto del 1977, sul lato Est dell'edificio; la modifica è visibile nella sezione BB, dove si apprezza l'inserimento di due pianerottoli di piano
- Modifica del prospetto Est, nel quale è inserita una fascia vetrata, che da terra arriva sino alla copertura

Viene inoltre realizzata un'ulteriore tavola, che mostra l'orditura della sottostruttura portante i piani terreni sopraelevati rispetto alla quota stradale



Figura 1343 – Pianta +0,20, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.88)

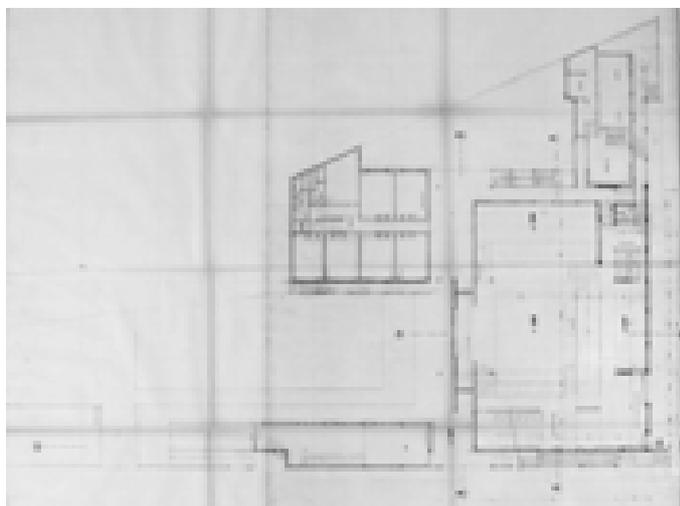


Figura 1344 – Pianta +2,90, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.202)

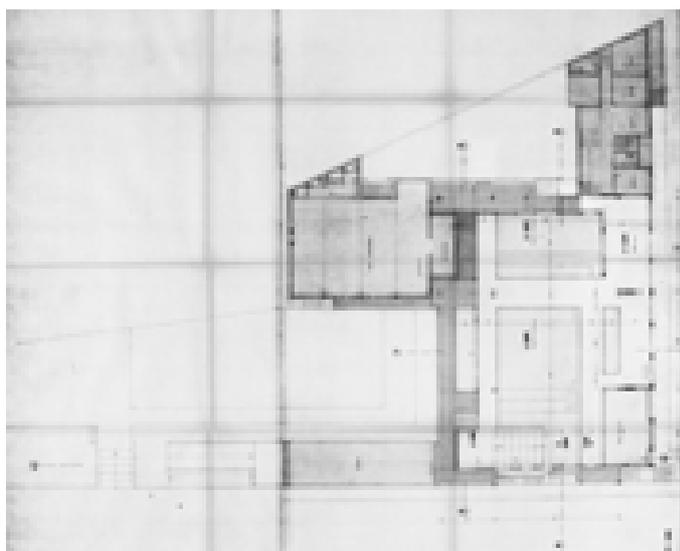


Figura 1345 – Pianta +5,80, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.205)



Figura 1346 – Prospetto Est, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.87)

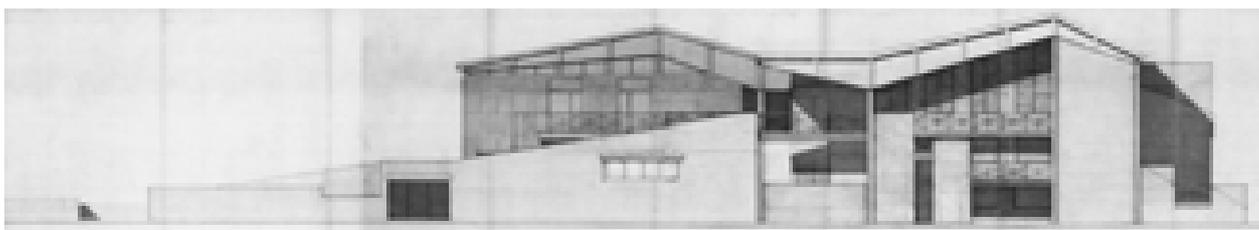


Figura 1347 – Prospetto Nord, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.196)

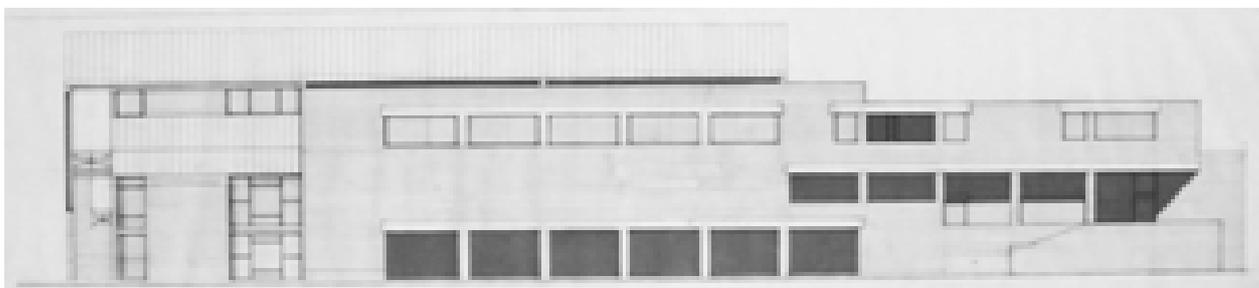


Figura 1348 – Prospetto Ovest, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.1893)

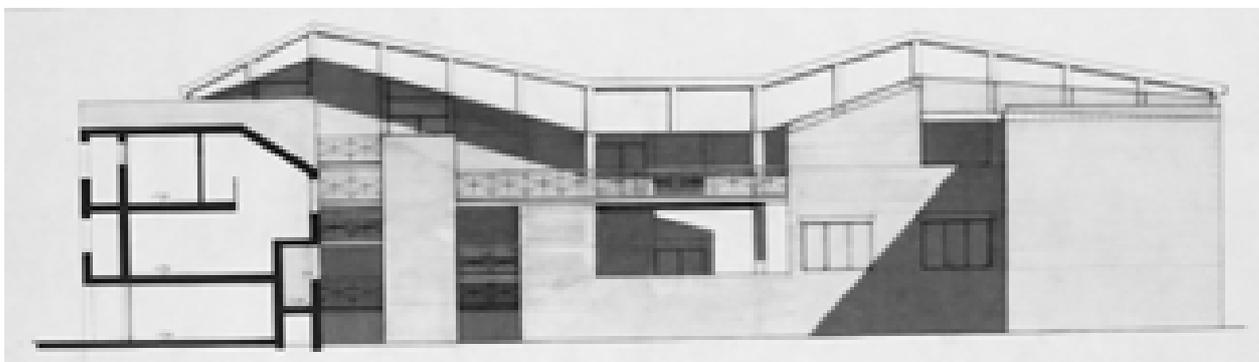


Figura 1349 – Prospetto Sud, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.1894)

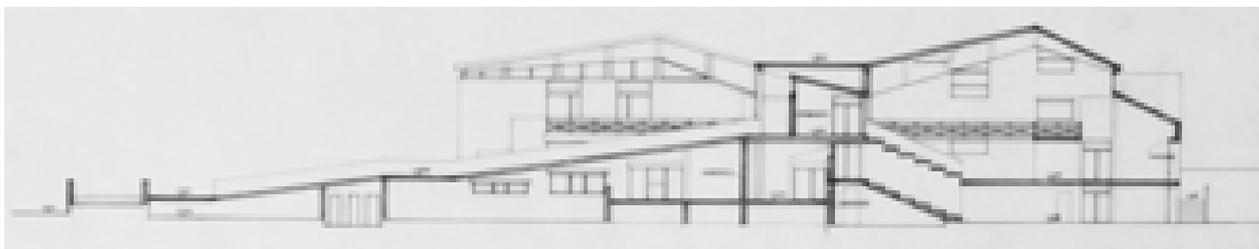


Figura 1350 – Sezione AA, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.86)

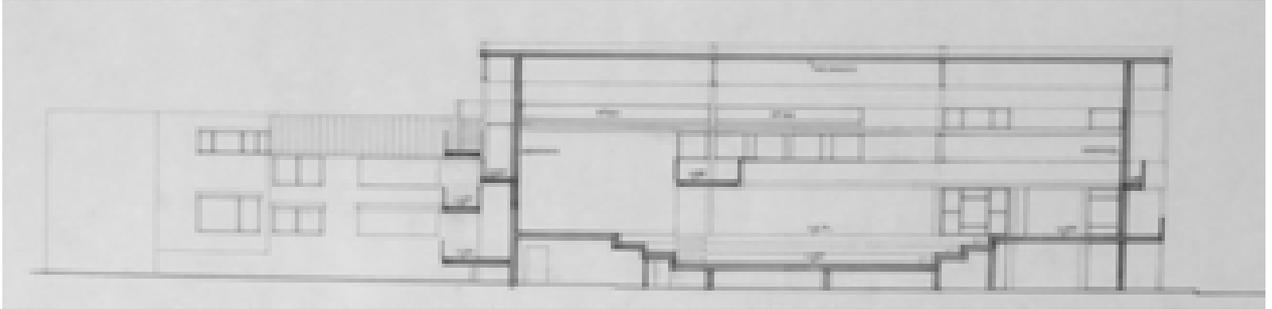


Figura 1351 – Sezione BB, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.90)



Figura 1352 – Sezione CC, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.91)

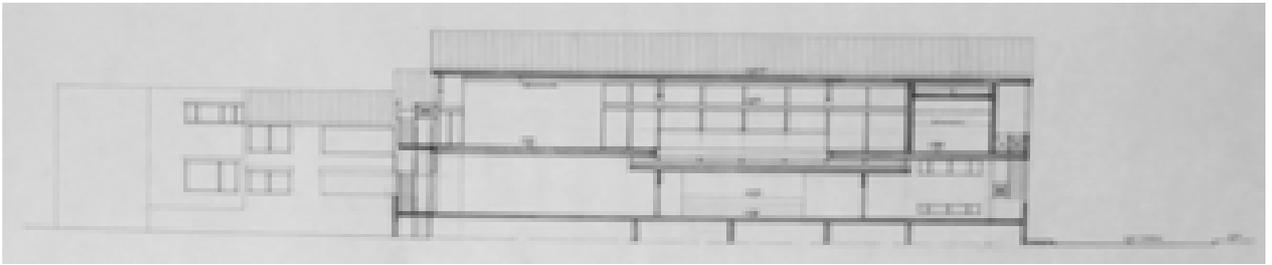


Figura 1353 – Sezione DD, stato futuro –03/03/1986 (AABS-1996.92)

Segue a questo aggiornamento progettuale una lettera ricevuta dall'istituto IFRI³¹⁸ inviata all'architetto Sacchi per ricevere alcuni chiarimenti per poter completare la stesura del computo metrico estimativo. È probabile che il computo oggetto della lettera sia dovuto all'aggiornamento del progetto dell'8 Dicembre 1981, per il quale era stato redatto un computo metrico, sempre dall'IFRI. Si riporta il testo in forma integrale (n.d.r. le parti fra parentesi sottolineate sono la risposta, segnata a mano, sul documento)³¹⁹:

D.B. - Legge 10.8.1950 n. 784

Progetto per la costruzione della Chiesa di S.ROSA in LIVORNO

Appena ricevuto il Suo disegno, datato 28.7.86, dal titolo "zona sacrestia - inserimento di servizio igienico" abbiamo cercato invano di metterci in contatto telefonico con Lei per sollecitare l'invio degli altri particolari richiesti tramite l'ing. Canonici.

Ora Le scriviamo sperando che appena rientrerà dalle ferie vorrà inviarci con cortese sollecitudine quanto ci occorre per completare il "computo metrico estimativo" e cioè:

1) Disegni - anche a livello di schizzi o, comunque, di descrizioni dettagliate (con l'indicazione del tipo e qualità dei materiali) - che ci permettano di redigere le voci di elenco e di preventivare il costo delle seguenti opere:

- altare (vediamo che è costituito da un semplice blocco di marmo ma ci occorre conoscere la qualità del marmo e il tipo di lavorazione); (travertino in blocchi)

- tabernacolo (va bene uno di quelli in metallo che si trovano in commercio?); (se possibile comprare la porta e i laterali in travertino grezzo)

- acquasantiere; (travertino)

318 Istituto Fiduciario Ricostruzione Immobiliare

319 1986_08_11 Lettera IFRI

- *confessionali (se sono di tipo semplice ci occorre almeno conoscere la qualità del legno);*
(castagno)

- *seggio; (castagno)*

- *ambone; (castagno)*

- *eventuale leggio. (da comperarsi)*

2) *Indicazioni in merito a:*

- *impianto elettrico (lampade alogene nei punti il più possibile nascosti e tubi tipo neon con reattore incorporato per luce indiretta)*

- *croce da porsi sul Sacro Edificio (in ferro)*

- *zoccoletti battiscopa (in travertino)*

Quanto al resto ci siamo regolati come segue e gradiremmo la Sua approvazione o le Sue variazioni:

- *gronde e pluviali: in lamiera di rame da 8/10;*

- *controsoffitti in listoni di legno forte lucidato;*

- *soglie di finestre: travertino da 3 cm. con battente riportato;*

- " di porte: 3 cm.; (4-5 se possibile)

- " copertine: 3 cm.;

- " gradini: 4 cm.; (5)

- " sottogradi: 3 cm.;

- *Intonaco interno del tipo civile tinteggiato a tempera;*

- *pavimenti per la Chiesa, il portico, i locali a piano terreno, le passerelle e i camminamenti esterni in cotto tipo "Domus" e lastre di travertino (approssimativamente 60% di cotto e 40% di travertino);*

- *gradoni: sedile in cotto e schienale rifinito ad intonaco;*

- *infissi: in Alluminio preverniciato con vetri a camera d'aria + cristallo da 4 mm. ovvero "antisfondamento VISARM".*

Restiamo in attesa di leggerLa e, intanto, La salutiamo distintamente.

9.11 Il progetto esecutivo delle strutture in c.a.

Il seguente progetto, redatto dall'IFRI, riporta le carpenterie di piano per le strutture in c.a. dell'edificio principale della Chiesa, escludendo quindi da questo lotto progettuale sia la rampa, che risulta essere già stata realizzata, sia la parte riguardante la casa del parroco e le aule del catechismo. Queste due parti dell'edificio, come specificato in precedenza, necessitano infatti di una nuova approvazione da parte del Genio Civile in quanto è necessario che rispettino la nuova normativa sismica dal momento che, per queste parti, i lavori non erano stati ancora iniziati nel mese di Giugno 1982.

Nell'insieme questo progetto va ad integrarsi a quello delle strutture metalliche che sono già state realizzate, come evidenziato in precedenza, e non ancora poste in opera. I solai di piano vengono realizzati con solai alleggeriti, probabilmente prefabbricati, gettati in opera. Sono inoltre progettati tutti i collegamenti ed irrigidimenti della struttura metallica con cordoli in c.a. Sia in parete che nei piani sono inoltre previsti dei controventi, realizzati talvolta con profilati metallici e talvolta con barre filettate, collegati alla struttura metallica tramite saldature.

Le tavole si basano sul progetto architettonico del 1986.

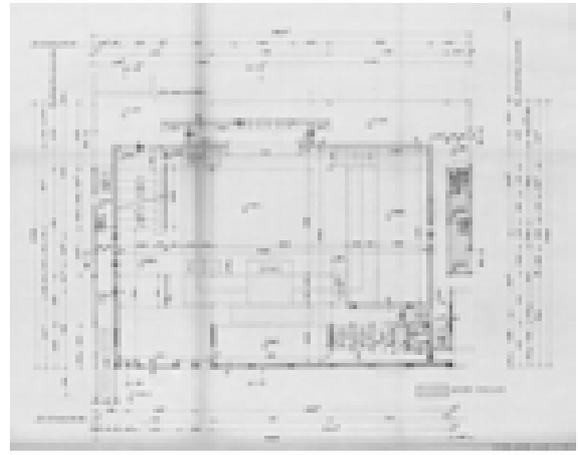
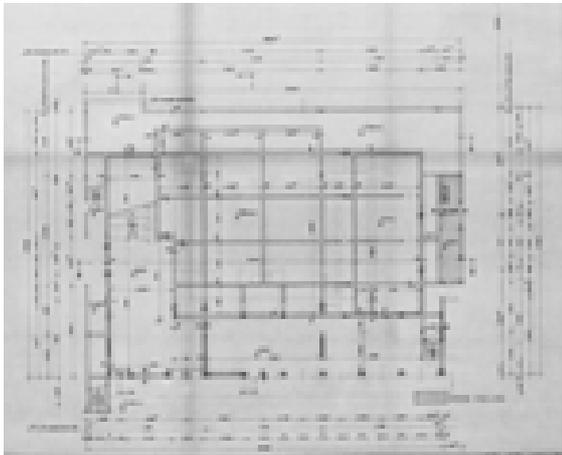


Figura 1354 – SX, Pianta piano terra – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.167)

Figura 1355 – DX, Pianta piano primo – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.168)

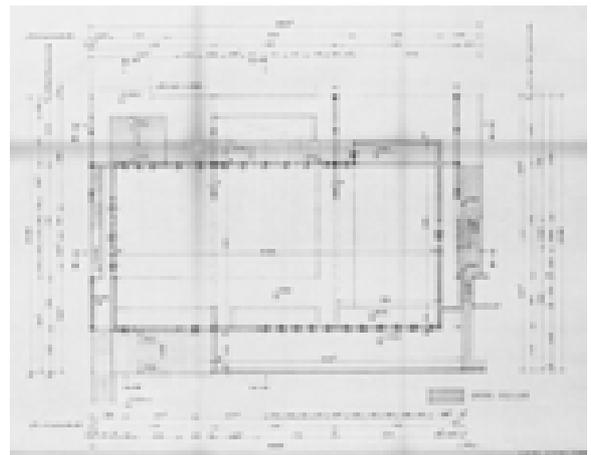
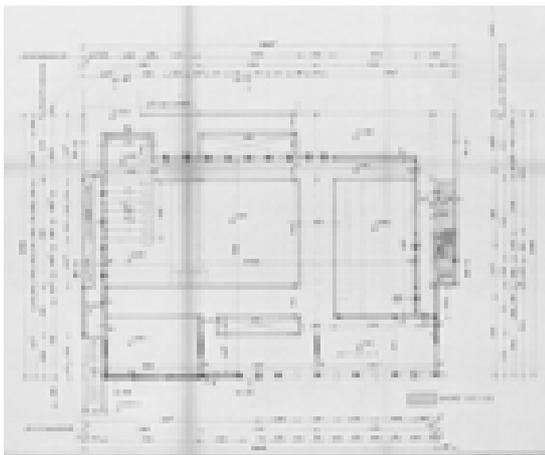


Figura 1356 – SX, Pianta piano secondo – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.169)

Figura 1357 – DX, Pianta piano terzo – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.170)

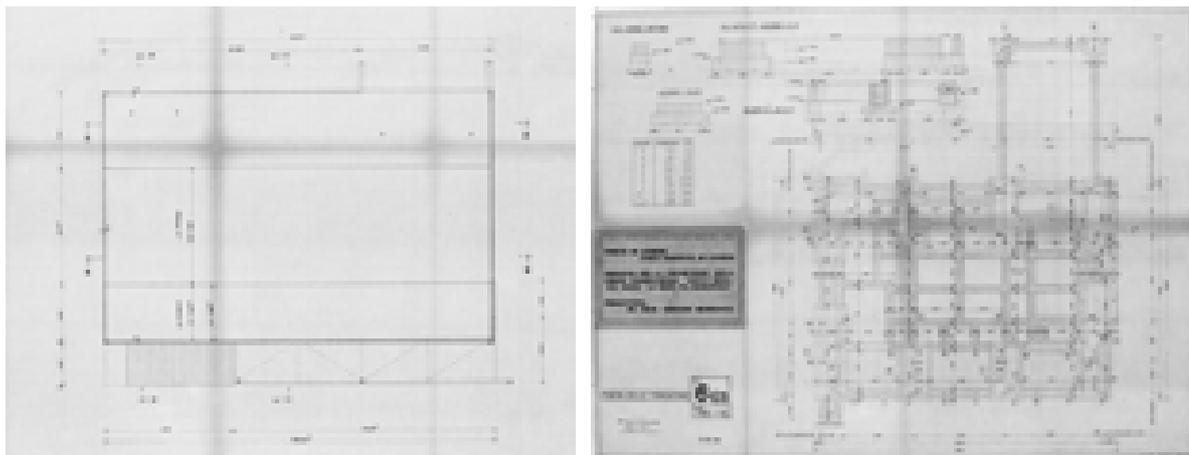


Figura 1358 – SX, Pianta copertura – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.171)
Figura 1359 – DX, Pianta delle fondazioni – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.172)

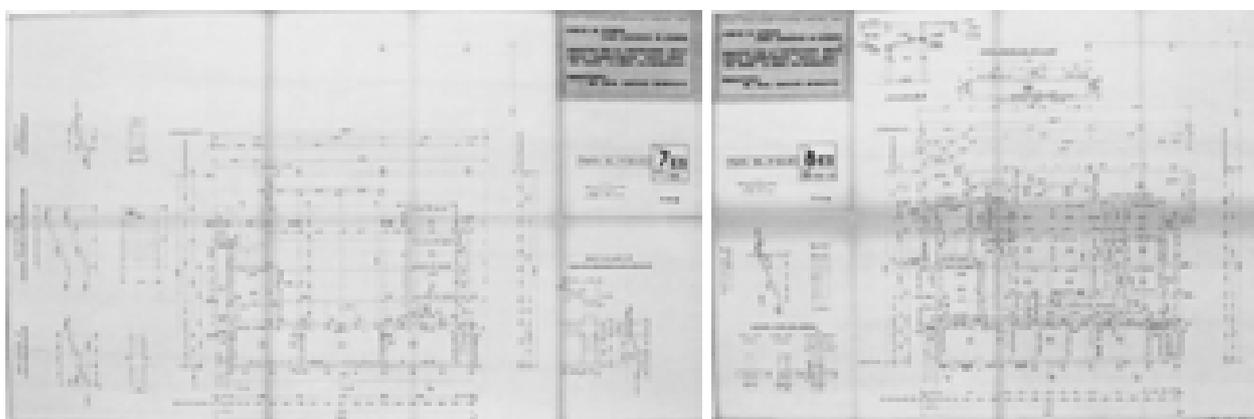


Figura 1360 – SX, Pianta primo solaio – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.173)
Figura 1361 – DX, Pianta secondo solaio – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.174)



Figura 1362 –SX, Pianta terzo solaio – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.175)
Figura 1363 – DX, Pianta quarto solaio – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.176)

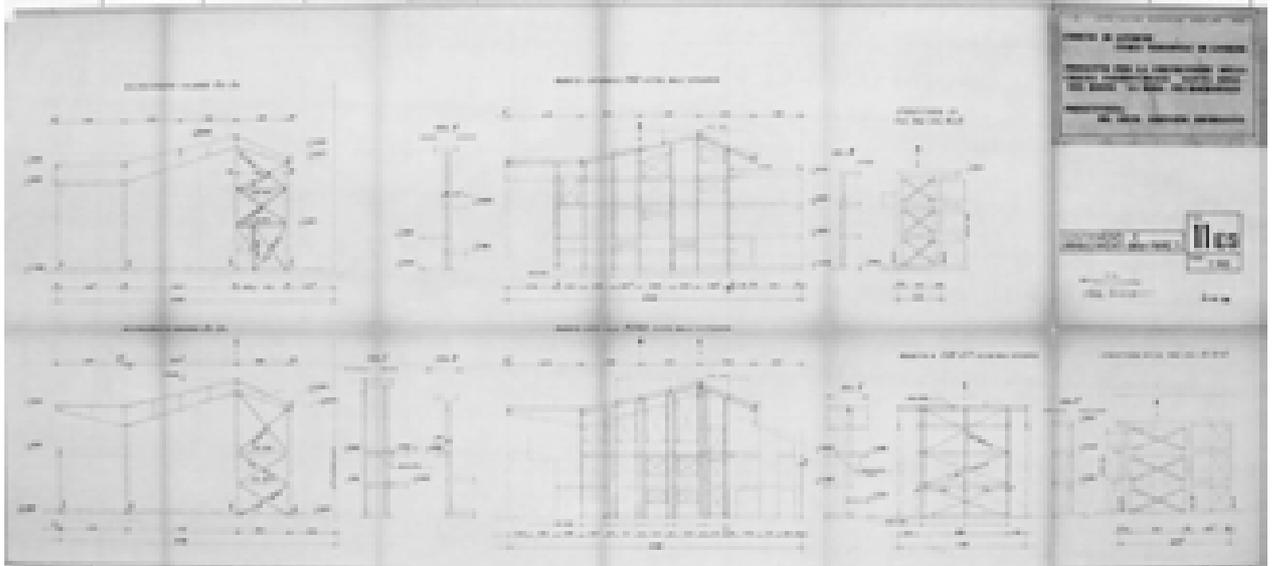


Figura 1364 – Irrigidimenti pareti – I.F.R.I. –24/11/1986 (AABS-1996.177)

9.11.1 L'aggiornamento del 1990

Nel mese di Gennaio del 1990 l'IFRI realizza un nuovo progetto delle strutture. In questo caso però le tavole sono realizzate da OPEN studio, che lavora per conto di IFRI; le tavole risultano timbrate dal direttore lavori, l'ing. Teotini. Rispetto al progetto precedente, in questo le tavole vengono con lo stralcio del progetto delle strutture in c.a. per l'ala Est dell'edificio, quella occupata dalle aule catechismo e dalla scala Est. La tipologia di elementi strutturali utilizzata è la stessa, ma viene specificato anche il dettaglio dei pacchetti di chiusura verticali delle pareti perimetrali verticali.

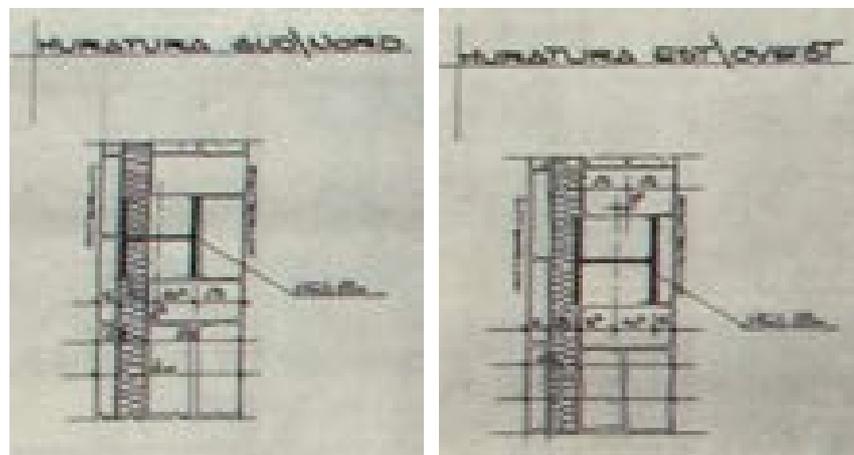


Figura 1365 – I pacchetti di chiusura verticale (estratto AABS-1996.307)

Entrambe le soluzioni prevedono l'inserimento della struttura metallica (pilastro HEA220) all'interno di un pacchetto di muratura facciavista; è presente anche un isolante termico di cui non sono specificate le caratteristiche. La differenza fra la soluzione Sud/Nord e quella Est/Ovest è data dal posizionamento dell'isolante: a filo interno dell'ala del pilastro nel primo caso ed a filo esterno dell'ala nell'altra soluzioni. In tutti e due i casi l'isolante è posizionato sul lato del pacchetto che dà sull'interno dell'edificio.

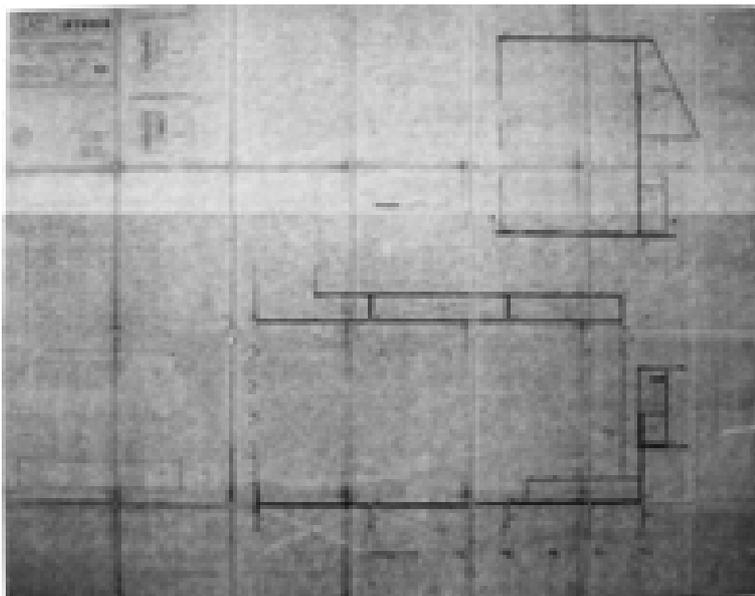


Figura 1366 – Carpenteria +8,40 – OPEN –24/01/1990 (AABS-1996.307)

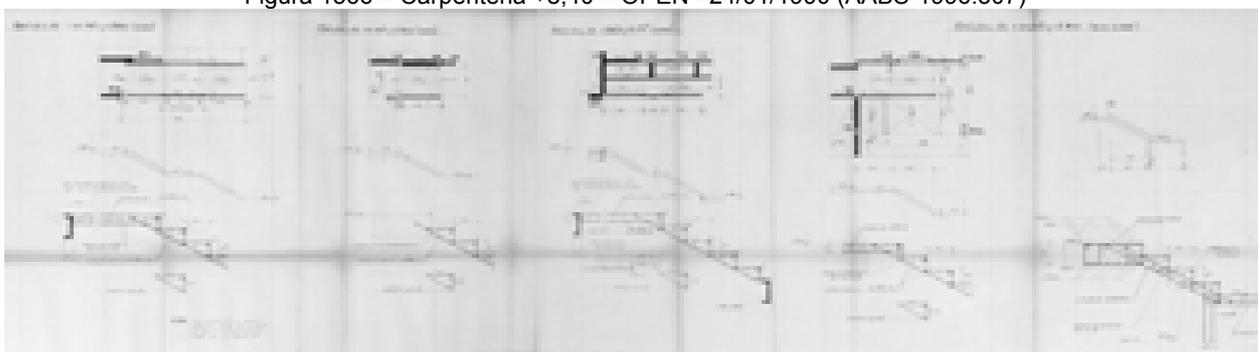


Figura 1367 – Controventi e struttura in acciaio – OPEN –24/01/1990 (AABS-1996.233)

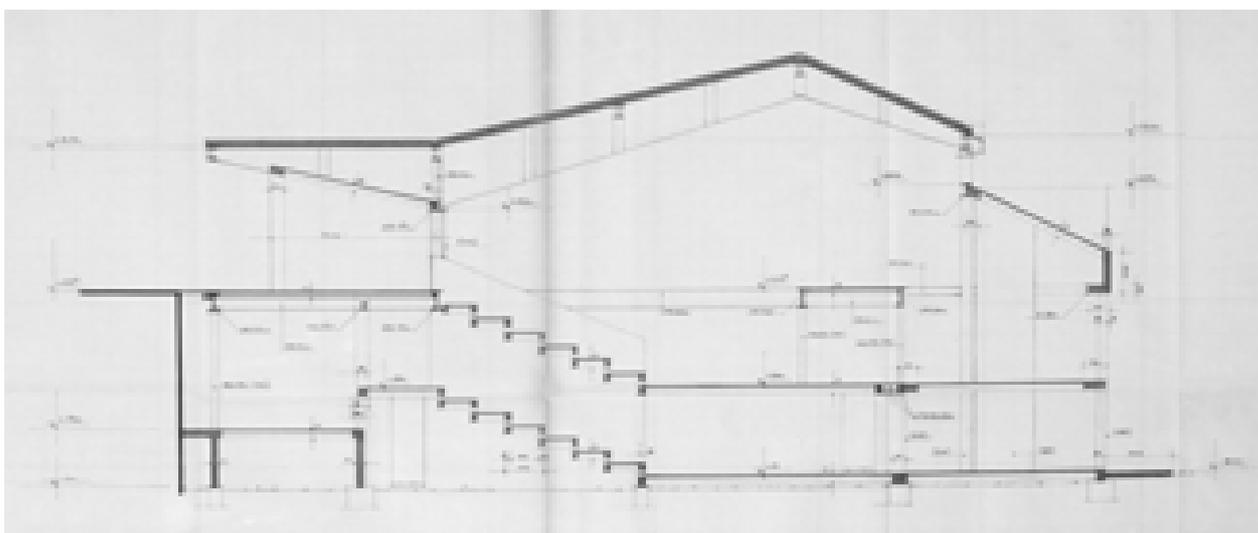


Figura 1368 – Sezione AA – OPEN –24/01/1990 (AABS-1996.229)

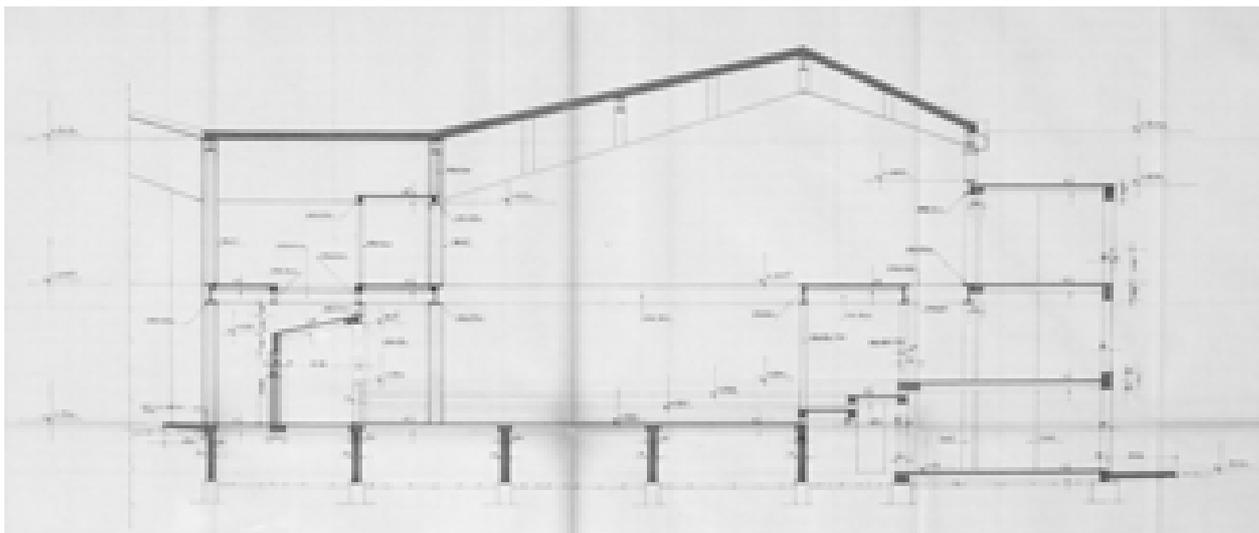


Figura 1369 – Sezione BB – OPEN –24/01/1990 (AABS-1996.230)

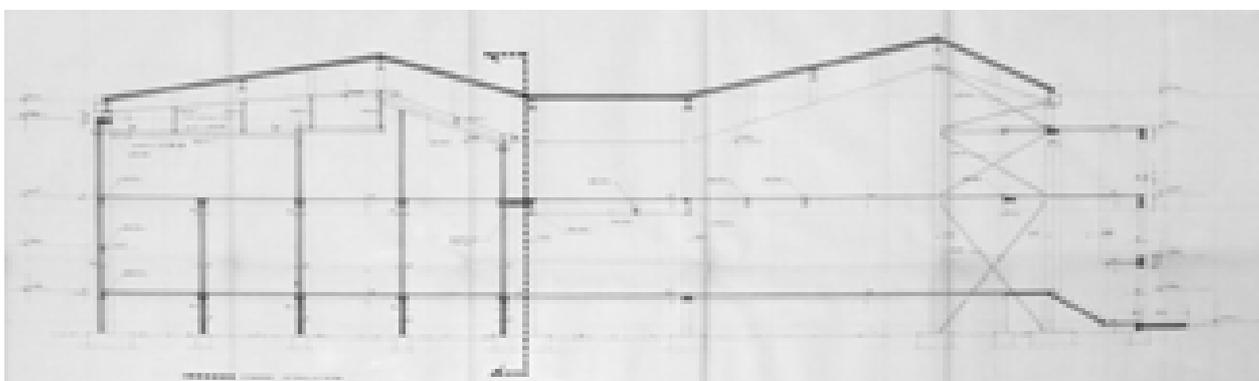


Figura 1370 – Sezione CC – OPEN –24/01/1990 (AABS-1996.231)

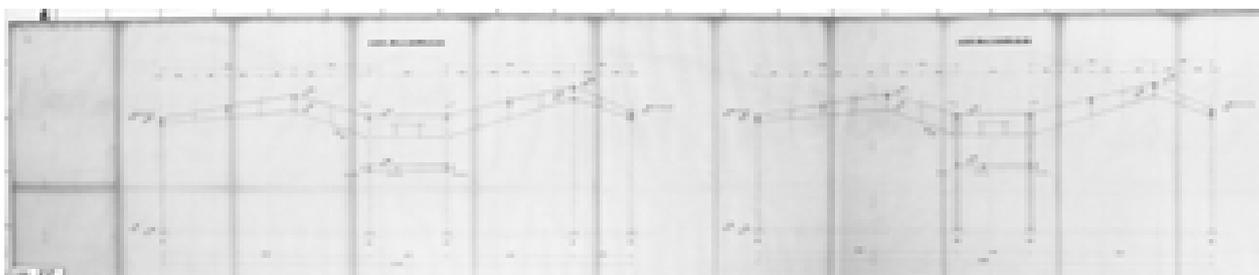


Figura 1371 – Alzato colonne A1-A4 e B1-B4 – OPEN –24/04/1990 (AABS-1996.237)

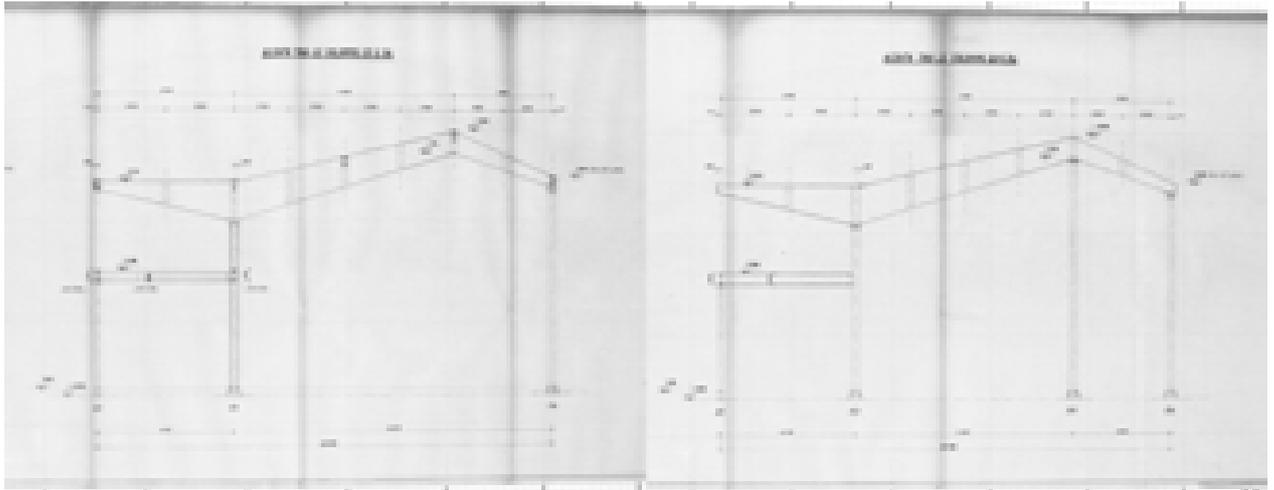


Figura 1372 – Alzato colonne C1-C4 e D1-D4 – OPEN –24/04/1990 (AABS-1996.237)

9.12 La morte dell'arch. Giovanni Michelucci

Il 31 Dicembre 1990 muore l'arch. Giovanni Michelucci. Le fotografie riportate di seguito mostreranno lo stato di fatto al momento della sua scomparsa; di fatto sono state solamente poste in opera le strutture metalliche ed è stata realizzata la rampa di accesso al piano superiore della Chiesa, con la piccola Cappella sottostante.

Da questo momento dell'analisi in poi tutti i progetti architettonici e le eventuali scelte in variante saranno effettuate da Sacchi e faranno parte del processo di progettazione postuma che sarà evidenziato nelle conclusioni.

9.13 Il rilascio della concessione del 1991



Figura 1373 – La concessione edilizia del 1991³²⁰

320 1991_04_10 Concessione edilizia 116 1991

9.14 Lo stato di fatto nel 1991

Le seguenti fotografie, risalenti al mese di Maggio del 1991, sono state realizzate successivamente al rilascio della concessione edilizia riportata in precedenza. Le fotografie sono fondamentali perché permettono di fare un punto sull'effettivo stato di avanzamento lavori al 1991: la rampa è stata realizzata ed arredata, indicativamente a partire dal 1984; le strutture metalliche sono state poste in opera, secondo le tavole del progetto del 1981. Sono quindi già state gettate anche tutte le fondazioni dell'edificio.



Figura 1374 – SX, La cappella realizzata sotto la rampa – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_04)
Figura 1375 – DX, La cappella realizzata sotto la rampa – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_23)



Figura 1376 – SX, L'esterno della rampa – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_05)
Figura 1377 – DX, L'esterno della rampa – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_06)



Figura 1378 – SX, Le strutture metalliche – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_21)
Figura 1379 – DX, Le strutture metalliche – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_10)



Figura 1380 – SX, Le strutture metalliche – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_20)
Figura 1381 – DX, Le strutture metalliche – (AABS-1991_05_23 - Foto Santa Rosa_22)

9.15 Il computo metrico redatto dall'IFRI

Immediatamente successivo alla realizzazione delle fotografie appena descritte l'arch. Sacchi riceve un documento inviato dall'istituto IFRI che riporta uno stralcio del computo metrico approvato dal provveditorato alle OO.PP., probabilmente nel periodo compreso fra il 1981 ed il 1984. Il documento verrà riportato in forma integrale³²¹:

Progetto per la Chiesa Parr.le di S. ROSA in LIVORNO

In relazione alla riunione avvenuta presso il Suo studio Le rimettiamo, qui unita, una copia dei ns. disegni 1EA+5EA relativi alle piante dell'edificio in oggetto.

Alleghiamo una breve descrizione delle opere da noi previste nel computo metrico approvato dal Provv.to alle OO.PP. per la Toscana.

Dall'Ing. Teotini al quale avevamo dato subito incarico di fornirLe una copia dei disegni delle strutture apprendiamo che ancora nessuno si è presentato per ritirarla.

Restiamo a Sua disposizione per qualsiasi occorrenza confermandoLe che gradiremmo prendere visione dei Suoi elaborati prima della loro stesura definitiva.

Ci è gradita l'occasione per porgerLe i nostri più distinti saluti.

Allegato

Progetto per la costruzione della Chiesa di s. ROSA in LIVORNO

SINTESI DELLE OPERE PREVISTE NEL COMPUTO METRICO

A) MURATURE

- *Murature in mattoni pieni o forati dello spess. di cm. 26 (da intonacare).*
- *Murature in mattoni da cortina spess. cm. 34/40/33/26.*
- *Muratura a cassa vuota dello spess. compless. di cm. 40+50 costituita*
- *da una parete esterna dello spess. di cm. 25+26 in mattoni da cortina e una interna di cm. 8 in forati con interposti pannelli rigidi di materiale isolante dello spess. di cm. 5 completi di barriera al vapore su una faccia.*
- *Sigillatura dei giunti verticali tra le murature e le strutture in acciaio con guarnizioni espandibili.*
- *Magisteri di faccia vista.*

B) COPERTURE

- *Barriera al vapore.*
- *Coibentazione termica con massetto di perlite, vermiculite o argilla espansa dello spess. medio di cm. 5 per i tetti e dello spess. medio di cm. 10 per le coperture piane.*
- *Massetto di granulati di pomice per pendenze e rialzi solai.*
- *Canali di gronda in lamiera di rame 8/10 mm. per il prospetto w.*
- *Fasce, scossaline e compluvi in lamiera di rame 8/10 mm. per il*
- *coronamento delle coperture alta nei prospetti W, N, S, E, tetto della cappella del Santissimo, tetto da q. 8.42 a q. 9.48, tetto da q. 8.46 a q. 8.50 e tetto da 4.15 a q. 4.725 (per questa ultima compresi i timpani laterali).*
- *Manto di copertura dei tetti con membrane bituminose autoprotette con lamina di rame 8/100 mm.*
- *Manto impermeabile con membrane bituminose per le coperture piane.*
- *Pluviali in lamiera di rame a sez. circolare o quadrata o rettangolare.*
- *Pluviali in acciaio sottile.*

C) IMPIANTO ELETTRICO

- *Impianto di illuminazione con domando da quadro generale posto in sacrestia per la Chiesa, portico, gioco ragazzi, aula dottrina e ballatoi esterni per un totale di 75 p.l.*
- *Prese c.s. per un totale di 22.*

- *Impianto di illuminazione con comandi autonomi per archivio, loc. deposito, sacrestia, servizi igienici, confessionali per un totale di p.l. 32.*

D) INTONACI

- *Intonaci interni per pareti e soffitti.*
- *Intonaci cementizi interni ed esterni.*

E) OPERE IN PIETRA

- *Stangoni e soglie in travertino da 3 cm.*
- *Soglie battentate per porte esterne in trav. da 4 cm.*
- *Soglie battentate per le finestre in trav. da 4 cm. con battente riportato.*
- *Lastre di trav. da cm. 4 per gradini scale e altare e ciglio marciapiede.*
- *Lastre di trav. da cm. 3 per ripiani scale e altare.*
- *Lastre di trav. da cm. 2 per sottogradi.*

F) PAVIMENTI - ZOCCOLETTI - CONTROSOFFITTI

- *Piastrelle di cotto levigato 30x30 per gradonate e gradoni navata.*
- *Piastrelle di cotto tipo rustico antigelive per terrazzo a q. 8.83 e marciapiede.*
- *Piastrelle di cotto levigato 30x30 (60%) e travertino da 2 cm. (40%) per gioco rag., portico, e solai a q. 1.60/2.85/5.82.*
- *Piastrelle di cotto rustico antigelivo (60%) e travertino da 2 cm. (40%) per ballatoi esterni a q. 0.05/1.55/2.83/5.78.*
- *Zoccoletti battiscopa in travertino da 2 cm. h= cm. 14+16.*
- *Controsoffitti in doghe di larice spess. mm. 15 per copertura alta, passerella a Est, passerella interna e ingressi a Est (a q. 8.20).*

G) INFISSI E OPERE IN FERRO

- *Porte e finestre in alluminio anodizzato e vetri tipo VISARM.*
- *Ringhiere esterne e interne in profilati di ferro del peso di circa 25 kg/mq. (totale 4.000 kg.).*
- *Croce in profilati di ferro.*

H) VERNICIATORE E TINTEGGIATURE

- *Verniciatura di opere in ferro per le parfi in vista.*
- *Tinteggiatura a tempera per le superfici interne.*
- *Pittura lavabile per l'esterno.*

N) ARREDI

- *Altare in travertino (ved. Schizzo Arch. Sacchi)*
- *Tabernacolo (ved. Schizzo Arch. Sacchi).*

N.B.

- *Le dimensioni delle aperture esterne sono riportate nelle piante e la loro posizione rispetta fedelmente i prospetti al 50 (tavv. 8, 9, 10, 11 del 08.12.81) in base ai quali abbiamo impostato tutto il ns. lavoro.*
- *Tutti gli arredi (esclusi l'altare e il tabernacolo) saranno realizzati a cura dell'Autorità Ecclesiastica.*

9.16 Il progetto delle strutture in c.a.

Il progetto delle strutture in c.a. del 1990 subisce un aggiornamento nel 1992. Come dimostrano i tempi lunghissimi con cui vengono prodotti questi disegni, la progettazione procede a singhiozzo producendo continue varianti, anche minime.

Le seguenti tavole, che riportano sul cartiglio la data originale del 1990 e la data del 1992 come solo aggiornamento, sono le prime nelle quali compare l'utilizzo della lamiera grecata per la struttura della copertura.

La soluzione adottata è quella di posizionare l'intradosso della lamiera grecata al di sopra della struttura metallica portante già posta in opera, eseguendo delle connessioni tramite la

realizzazione di cordoli in c.a. posizionati in corrispondenza di tutte le travi portanti. Lo spessore complessivo della lamiera grecata è di 15cm.

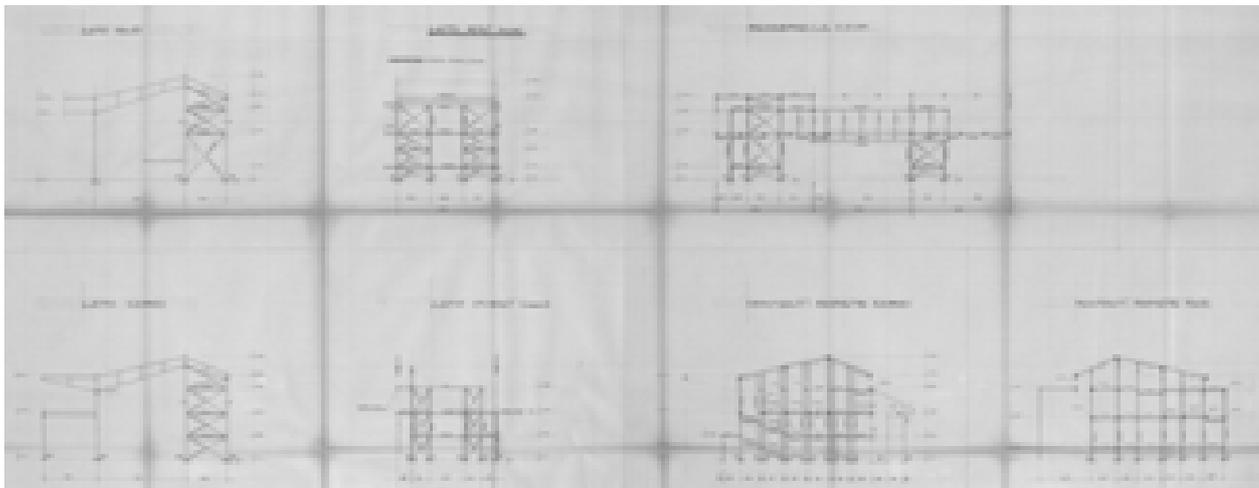


Figura 1382 – Carpenteria – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.232)

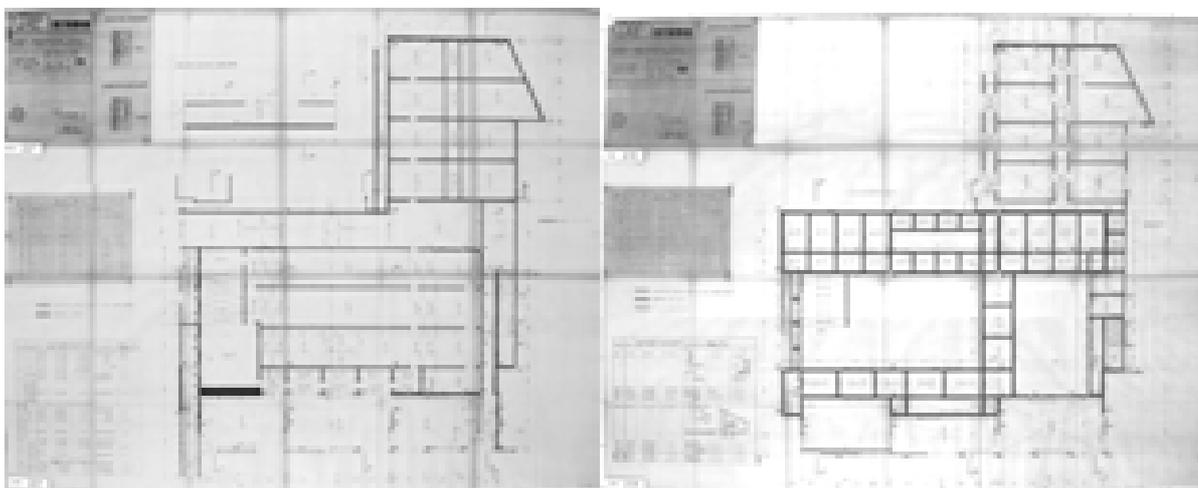


Figura 1383 – SX, Carpenteria – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.227)
Figura 1384 – DX, Carpenteria – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.235)

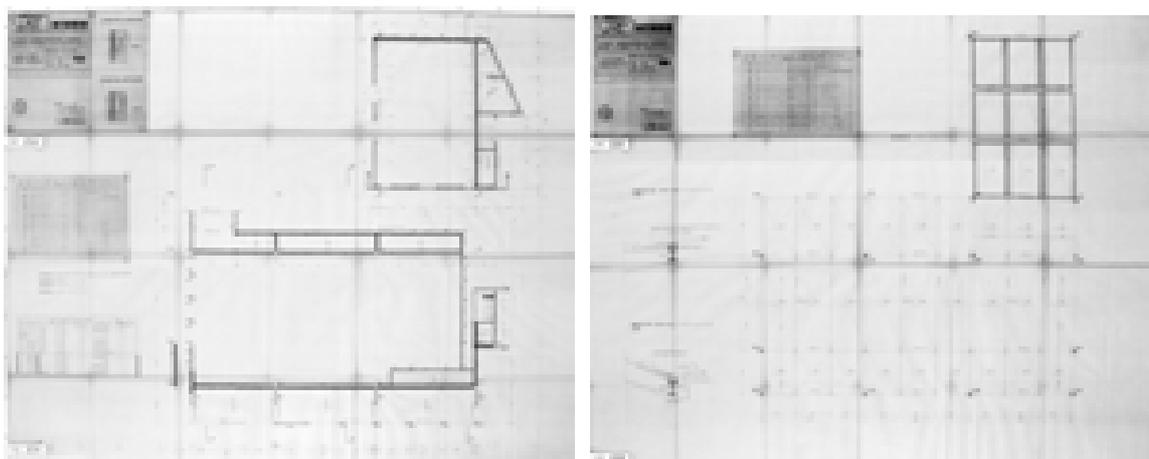


Figura 1385 – SX, Carpenteria +8,40 – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.234)
Figura 1386 – DX, Carpenteria – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.228)

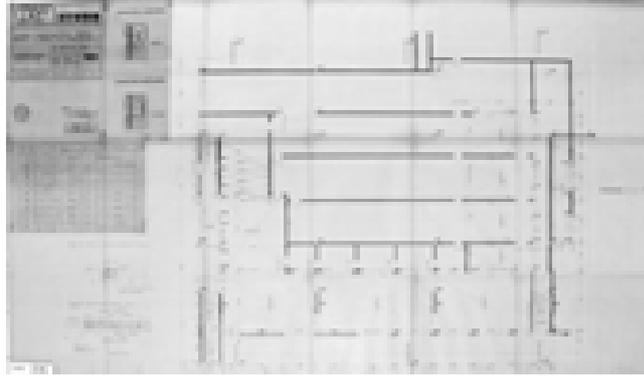


Figura 1387 – SX, Carpenteria – OPEN –20/01/1992 (AABS-1996.236)

9.17 La richiesta di variante della committenza

Nel mese di agosto del 1992, a seguito di un incontro avvenuto fra l'arch. Sacchi e la committenza sono espresse alcune considerazioni in merito al progetto. Si riporta di seguito la missiva inviata all'architetto stesso che chiarisce quelle che sono le impressioni e le richieste del parroco. Si riporta il testo in forma integrale³²²:

Egr. Sig. Architetto, sono Don Felice, non mi era possibile essere presente a questa sua visita assai gradita.

1) *con molto piacere il consiglio parrocchiale ha accolto la sua proposta di eliminare le aule di catechismo sopra l'altare nella chiesa. E' necessario ora che questa variante diventi esecutiva e sia inserita nel prossimo programma di lavoro.*

2) *Per quanto riguarda l'altare la sua collocazione noi siamo in confusione e per questo le chiediamo di ascoltarci e poi lei da architetto concluderà nella logica del progetto stesso: la galleria che percorre in direzione sud-nord sopra l'altare ci sembra troppo bassa e che soffochi.... Non si potrebbe alzarla un po' od anche eliminarla prima di procedere con i lavori?*

3) *Eventualmente si può trovare qualche altra soluzione per la collocazione dell'altare? Come, per esempio, l'altare quasi al centro in direzione nord*

4) *La ditta aveva necessità di alcune precisazioni per procedere con i lavori*

Grazie al suo interessamento alle nostre difficoltà e decida poi come ritiene più confacente al progetto stesso

Con grande stima e distinti saluti, Don Felice, Parroco

9.18 Il progetto di adeguamento alla legge 13/89

Il 10 Ottobre del 1994 Sacchi riceve un documento³²³ da parte della Tecnistudio che sottolinea la necessità di adeguamento del progetto alla legge 13/89, in occasione del rinnovo della Concessione Edilizia. Nell'occasione invia un documento da utilizzare come facsimile per la stesura del progetto di variante. Questo progetto riceverà la Concessione Edilizia n°328 il 30 Maggio 1995.

9.18.1 Il progetto architettonico

Nel mese di Marzo del 1995 viene presentato in Comune un progetto di variante in corso d'opera per i lavori autorizzati con la concessione 266 del 1984. Tutte le tavole riportano nel cartiglio un errore grafico in quanto vi si legge che la concessione è la 266 del 1994; ovviamente si tratta di un mero errore di scrittura.

La seguente variante è veramente minima e riguarda la modifica degli accessi all'edificio per permetterne la visitabilità ai portatori di handicap. Vengono quindi inserite tre rampe, con

322 1992_08_31 Promemoria parrocchia Santa Rosa

323 1994_10_10 Richiesta adeguamento barriere architettoniche

pendenza minore dell'8%, per garantire la mobilità negli spazi esterni all'edificio, in prossimità del patio. Viene inoltre inserito un ascensore sul lato Ovest dell'edificio e modificato un bagno del piano superiore, per la sala congressi. Si riporta il solo stato sovrapposto data la modesta entità della modifica.



Figura 1388 – Planimetria, stato sovrapposto –03/03/1995 (AABS-1996.340)

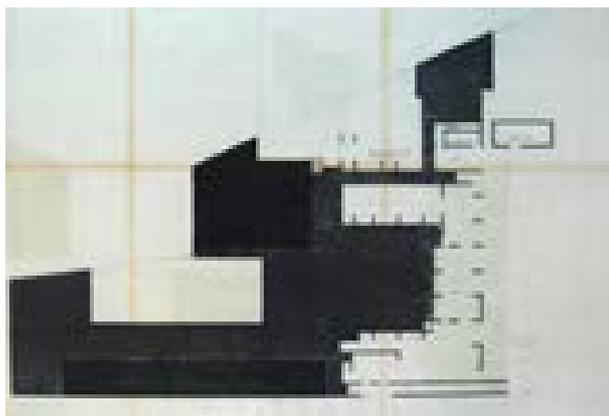


Figura 1389 – SX, Pianta + 0,00, stato sovrapposto –03/03/1995 (AABS-1996.339)

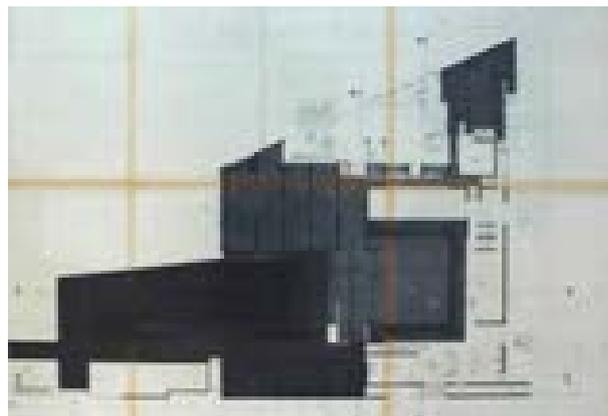


Figura 1390 – DX, Pianta + 2,80, stato sovrapposto –03/03/1995 (AABS-1996.334)

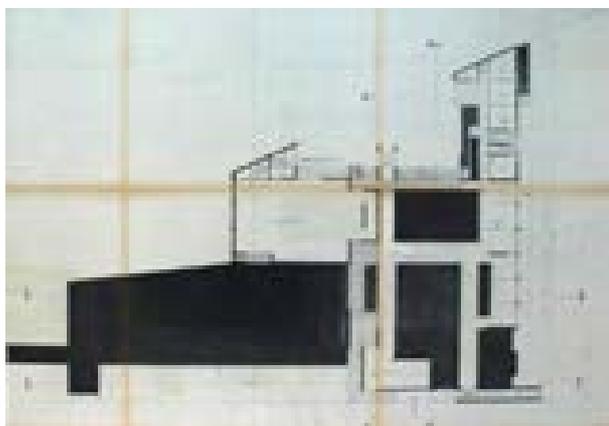


Figura 1391 – SX, Pianta + 3,60, stato sovrapposto –03/03/1995 (AABS-1996.334)



Figura 1392 – DX, Pianta + 8,70, stato sovrapposto –03/03/1995 (AABS-1996.336)

9.18.2 La relazione tecnica allegata al progetto di adeguamento alla Legge 13/89

Si riporta di seguito la relazione tecnica allegata al progetto architettonico descritto in precedenza. Si riporta il testo in forma integrale³²⁴:

A)

RELAZIONE

DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI DELLE OPERE PREVISTE PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEL GRADO DI ACCESSIBILITÀ PER GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE POSTI IN COMUNE DI LIVORNO, VIA MACHIAVELLI, DELLA PARROCCHIA DI SANTA ROSA, AI SENSI DELLA LEGGE 9/1/89 N° 13 MODIFICATA CON LEGGE 27/2/89 N°62 E DAL D.M. LL.PP. 14/6/89 N° 236.

Il sottoscritto Arch. Bruno Sacchi, progettista delle opere suddette, iscritto all'Albo degli Architetti della Toscana al n° 1973, residente a Bagno a Ripoli, Firenze, in via Peruzzi 109, ai sensi della normativa di cui all'oggetto, rilevato che le opere progettate rientrano tra quelle soggette alla accessibilità di cui all'art. 1, comma 3, Legge 13/89 relativamente ai punti b, c, d; presenta la seguente progettazione che prevede:

- 1) l'impianto dell'ascensore è a norma con la legge 13/89; la cabina rispetta le dimensioni minime 95 x 130 cm; il ripiano antistante alle porte dei vari livelli ha una profondità non inferiore a 1,5m;*
- 2) gli impianti dei servoscala sono a norma con la legge 13/89;*
- 3) le porte sono facilmente manovrabili e di larghezza netta non inferiore a 75 cm; è garantito l'utilizzo in un servizio igienico di w.c. e lavabo; il disimpegno consente l'accesso al servizio igienico*

B)

Il sottoscritto Arch. Bruno Sacchi in qualità di progettista per la costruzione della nuova chiesa e del complesso parrocchiale di Santa Rosa in via Machiavelli, a Livorno, Concessione Edilizia N° 266 - 12/9/84, in adempimento a quanto previsto dalla legge 9/1/89 n° 13 modificata con legge 27/2/89 n°62 e dal D.M. LL.PP. 14/6/89 n° 236, a seguito di presentazione di domanda per rinnovo concessione edilizia

DICHIARA

che sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per la eliminazione delle barriere architettoniche; in allegato Vi rimettiamo in triplice copia gli elaborati tecnici schematici in cui si individuano le soluzioni progettuali atte a garantire il soddisfacimento delle prescrizioni di accessibilità e la relazione tecnica specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali delle opere previste; al momento della presentazione della domanda di concessione edilizia per variante in corso d'opera gli elaborati di cui sopra saranno integrati da elaborati grafici dettagliati e relazione progettuale specifica conformi alle disposizioni della legge 9/1/89 n° 13 modificata con legge 27/2/89 n°62 e dal D.M. LL.PP. 14/6/89 n° 236.

C)

Il sottoscritto Arch. Bruno Sacchi in qualità di progettista per la costruzione della nuova chiesa e del complesso parrocchiale di Santa Rosa in via Machiavelli, a Livorno, Concessione Edilizia N° 266 - 12/9/84, in adempimento a quanto previsto dalla legge 9/1/89 n° 13 modificata con legge 27/2/89 n°62 e dal D.M. LL.PP. 14/6/89 n° 236

DICHIARA

che l'intervento suddetto riguarda degli edifici di nuova costruzione, con destinazione di servizi, costituiti dalla chiesa e dal complesso parrocchiale, è prevista la accessibilità. -Si allegano alla presente:

- 1) elaborati tecnici con cui si evidenziano le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici atti a garantire il soddisfacimento delle prescrizioni di accessibilità;*

324 1995_03_05 Relazione barriere architettoniche

2) la relazione tecnica specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali delle opere previste per la eliminazione delle barriere architettoniche.

DICHIARA

inoltre che gli elaborati di cui sopra (grafici e relazione progettuale) sono conformi alle disposizioni della legge 9/1/89 n° 13 modificata con legge 27/2/89 n°62 e dal D.M. LL.PP. 14/6/89 n° 236. Tale dichiarazione viene resa ai sensi dell'art. 12 comma 4 della legge 13/89 ed ai sensi dell'art. 7 comma 3 del D.M. LL.PP. 14/6/89 n° 236.

9.19 La variante strutturale

Nel mese di Agosto del 1995 il Tecnistudio realizza una serie di tavole di rilievo dello stato attuale, ovvero dei lavori eseguiti fino a quella data, per poter compilare il progetto di variante in corso d'opera. L'analisi delle parti dell'edificio fin qui realizzate saranno fatte a seguito del paragrafo, dopo le fotografie eseguite il mese successivo alla stesura di queste tavole.

9.19.1 Lo stato di fatto

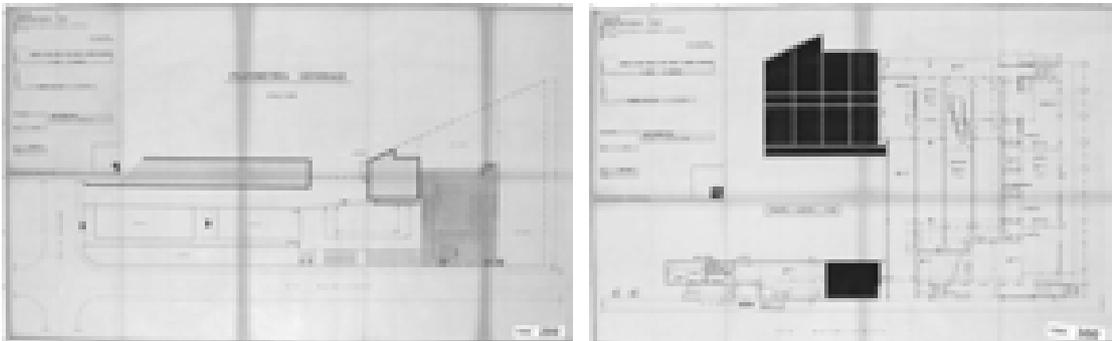


Figura 1393 – SX, Planimetria generale, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.299)

Figura 1394 – DX, Pianta +0,00, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.300)

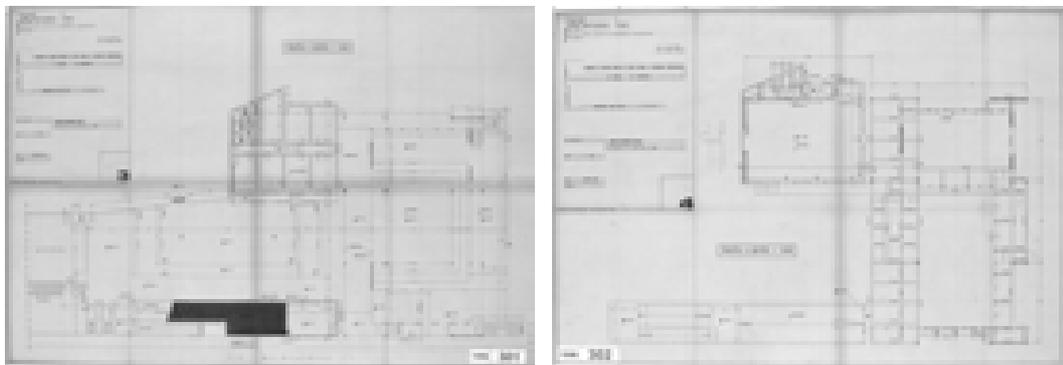


Figura 1395 – SX, Pianta +2,65, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.301)

Figura 1396 – DX, Pianta +5,80, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.302)

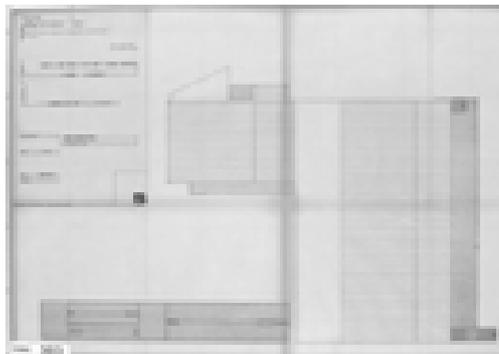


Figura 1397 – Coperture, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.303)

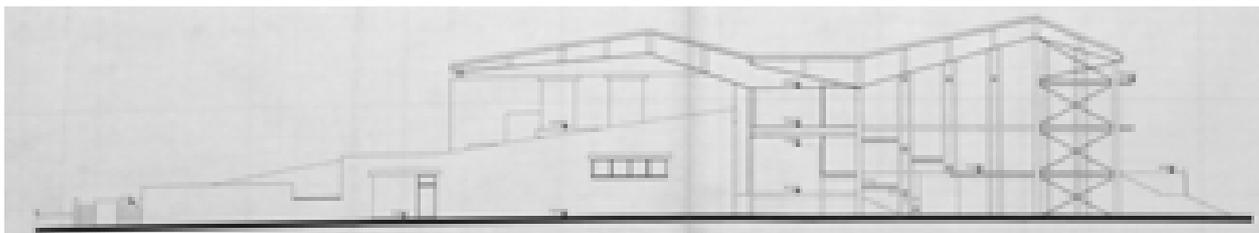


Figura 1398 – Prospetto Nord, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

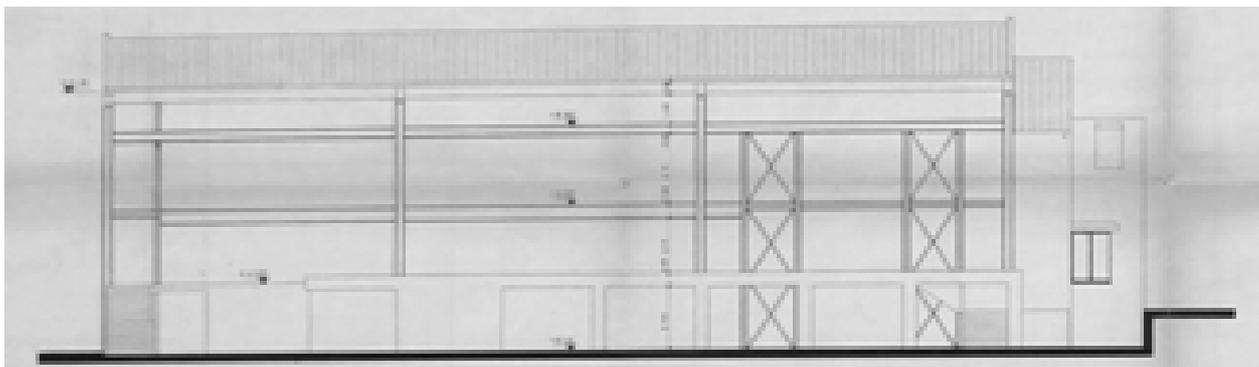


Figura 1399 – Prospetto Ovest, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

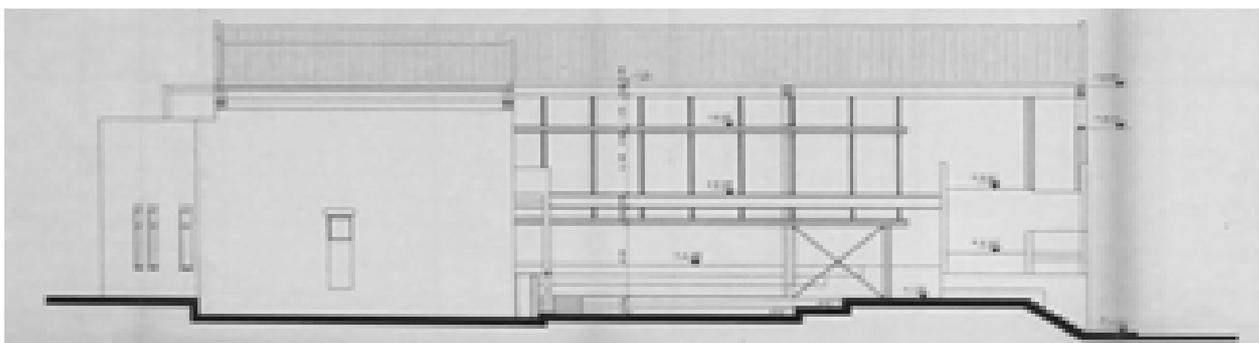


Figura 1400 – Prospetto Est, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

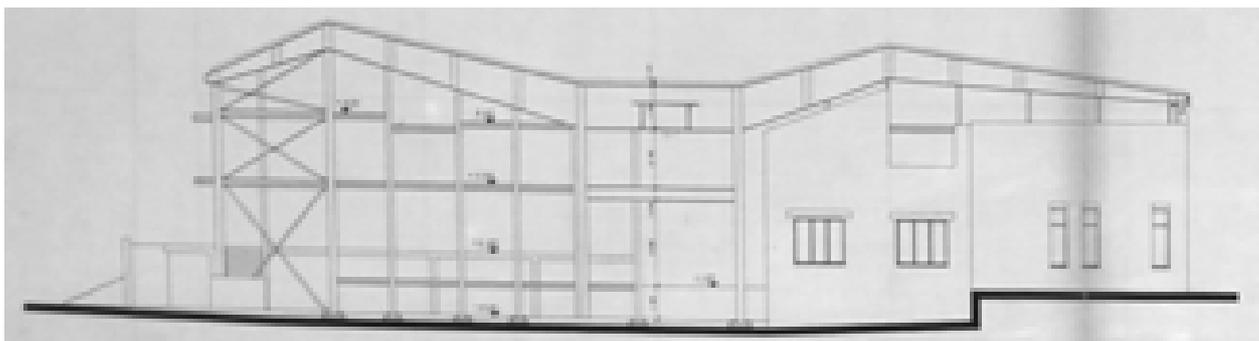


Figura 1401 – Prospetto Sud, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

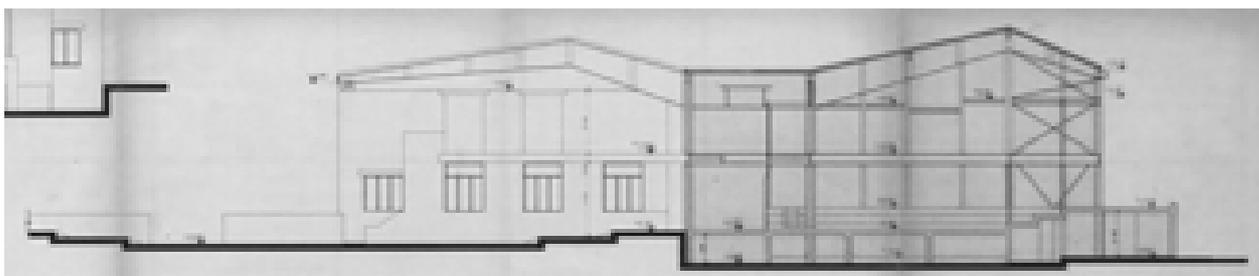


Figura 1402 – Prospetto Interno, situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

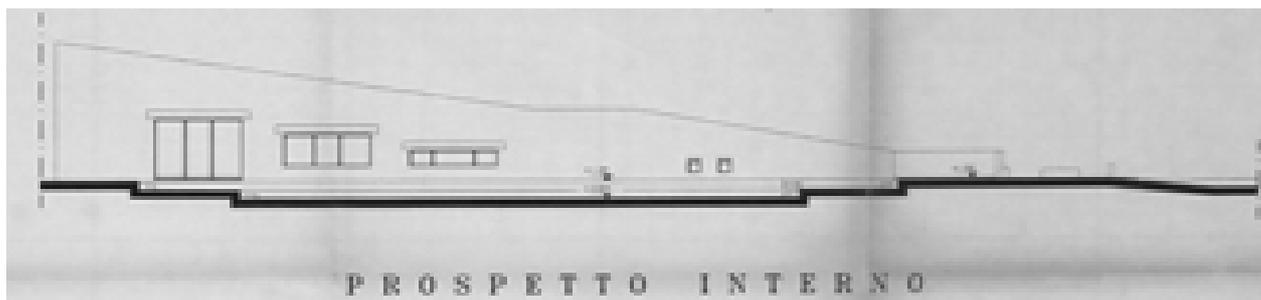


Figura 1403 – Prospetto interno (lato nord), situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

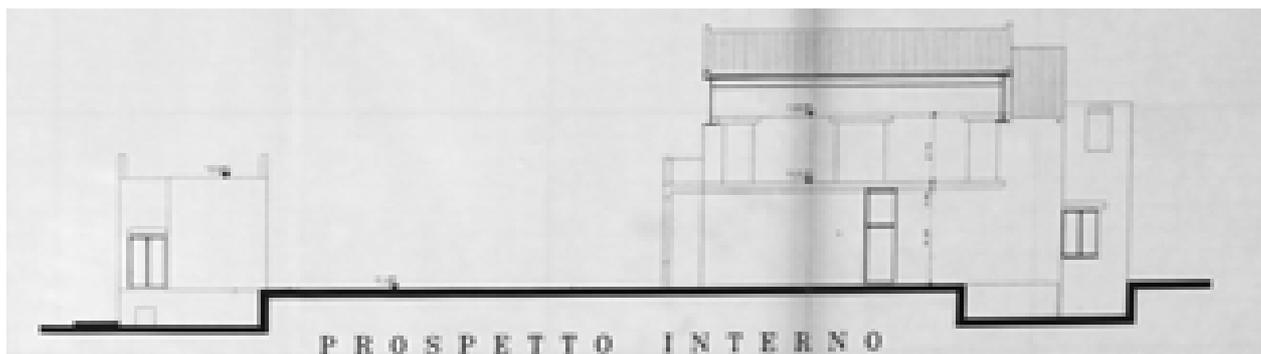


Figura 1404 – Prospetto interno (lato est), situazione attuale –01/08/1995 (AABS-1996.304)

9.19.2 Le fotografie dello stato di fatto



Figura 1405 – SX, Il prospetto Ovest – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_03)

Figura 1406 – DX, Il prospetto Nord – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_06)



Figura 1407 – SX, Il patio esterno – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_20)

Figura 1408 – DX, La rampa di copertura della cappella – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_16)

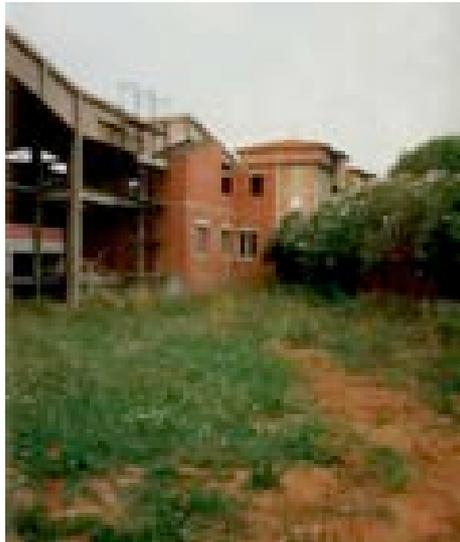


Figura 1409 – SX, L'edificio del Catechismo – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_21)

Figura 1410 – DX, Il prospetto Nord – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_11)



Figura 1411 – SX, L'interno della Chiesa – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_01)

Figura 1412 – DX, L'edificio del catechismo – (AABS-1995_09_04 - Foto Santa Rosa_10)

9.19.3 Analisi dello stato di fatto

Sulla base dei progetti che riproducono lo stato di fatto dell'Agosto del 1995 e le successive fotografie, realizzate circa un mese dopo, è possibile stabilire che fossero state realizzate le seguenti opere:

- L'edificio adibito al catechismo ed alla sala riunione, che precedentemente era stato individuato come stralcio al progetto esecutivo, nelle tavole della OPEN Studio, è completamente realizzato, compresi i rivestimenti
- Tutte le fondazioni, compresi gli spazi esterni
- La copertura di tutte le capriate metalliche, eseguita con lamiera grecata

9.19.4 Il progetto esecutivo della variante

Il progetto di variante strutturale eseguito dalla Tecnistudio riguarda modeste porzioni della struttura, ed in particolare si vanno a modificare alcuni setti in c.a., evidenziati in rosso nelle tavole seguenti, oltre alla completa riprogettazione della scala di accesso sul fronte Sud dell'edificio, in corrispondenza di dove si collegherà la struttura della casa del parroco. Sono inoltre apportate leggere modifiche ai solai gettati in opera in cui modeste porzioni saranno realizzate con solette gettate in c.a..

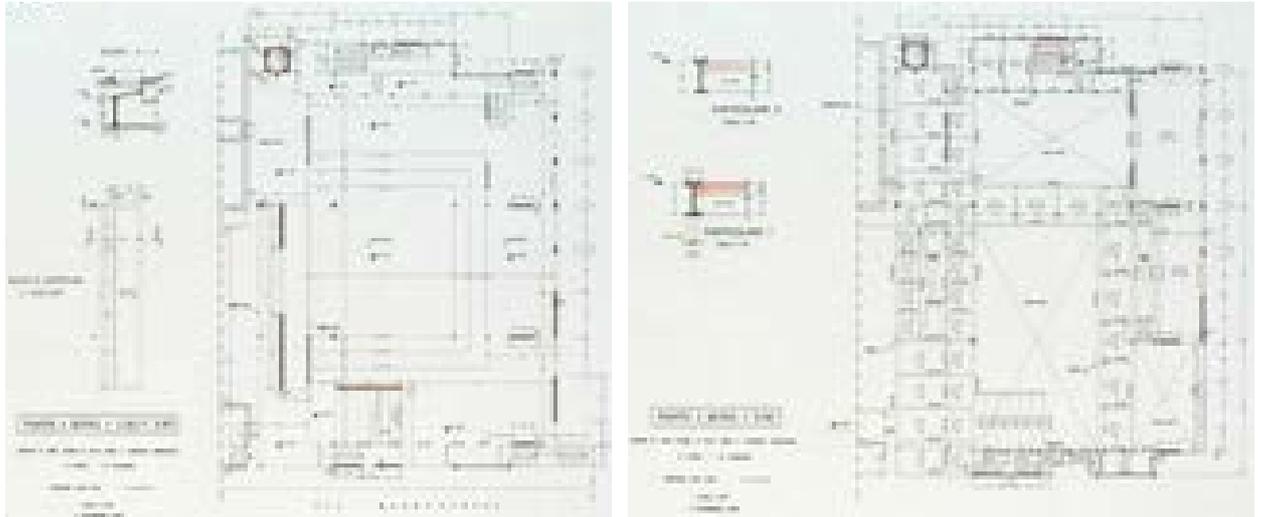


Figura 1413 – SX, Pianta esecutiva +1,35/+2,65 –07/12/1995 (AABS-1996.1032)

Figura 1414 – DX, Pianta esecutiva +5,60 –07/12/1995 (AABS-1996.1033)

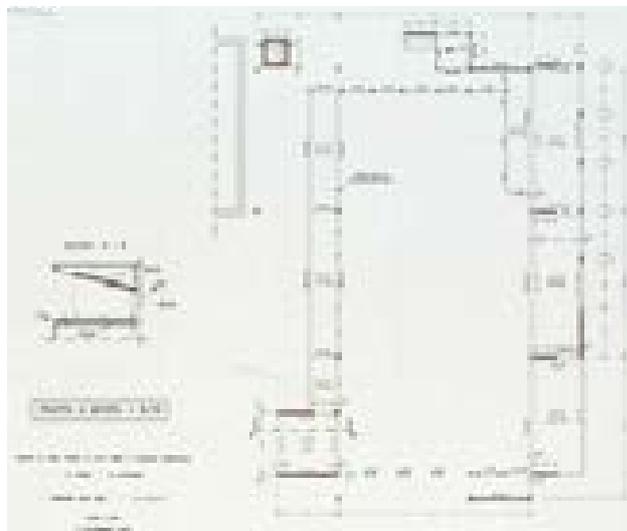


Figura 1415 – Pianta esecutiva +8,70 –07/12/1995 (AABS-1996.1034)

9.20 Progetto di variante in corso d'opera

Nel mese di Giugno del 1996 viene presentata una nuova richiesta di variante in corso d'opera; il progetto precedente, che risultava essere stato poco modificato rispetto allo stato originale, era probabilmente servito solamente a permettere ai lavori di andare avanti per un breve lasso di tempo, nel quale si preparava questa variante, molto più consistente rispetto all'altra. In questo caso lo stato Concessionato risulta essere sempre quello del 1977, con gli aggiornamenti concessionati nel 1995, che si ricorda aver riguardato la sola parte di accessi per la visitabilità secondo la legge 13/89. Il progetto e la relativa concessione del 1984 viene quindi bypassata da questa variante in corso d'opera, forse per scelte fatte con i tecnici comunali.

9.20.1 La relazione tecnica

Al progetto depositato in Comune il 3 Giugno del 1996 è allegata una relazione tecnica di cui si riporta il testo in forma integrale³²⁵:

Variante al progetto per la costruzione del complesso parrocchiale di Santa Rosa a Livorno

Relazione tecnica

Sono trascorsi quindici anni dalla prima presentazione del progetto, se si esclude la variante necessaria alla Legge 13 per l'inserimento dell'ascensore e l'abolizione di alcune barriere architettoniche.

In questo lungo intervallo molte cose sono cambiate, prima tra tutte la struttura: le travature reticolari, per esigenza di calcolo e di "offerte" si è trasformata in struttura ad anima piena; la muratura portante è diventata una struttura in C.A. (vedi legge sismica) e la muratura conseguentemente è diventata solo un rivestimento. Il teatro previsto sulla copertura non è stato più realizzato.

Poi le lunghe esasperanti interruzioni per mancanza di fondi, le riprese lente con i cantieri scuola, ogni volta adattandosi al già costruito, hanno fatto il resto.

Ma dopo il lungo forzato periodo di "sosta", i lavori dovrebbero riprendere con qualche riflessione in più e qualche piccolo aggiustamento dettato dall'economia e dal tempo trascorso in attesa.

I criteri sono però rimasti gli stessi: la chiesa, le attività parrocchiali e gli spazi collettivi al chiuso e all'aperto si articolano e si compenetrano in un tutto unico, concepito come elemento aperto al quartiere circostante.

La variante in corso d'opera che si presenta oggi tende a sanare questi lunghi anni trascorsi, aggiustare le quote modificate con il cambio di struttura, le piccole differenze in altezza (vedi quota stradale di riferimento nel primo progetto che è estremamente imprecisa essendo in realtà la strada in pendenza) e gli errori di rilievo.

Ma le modifiche riguardano maggiormente i prospetti che si sono notevolmente semplificati e a cui sono state tolte non poche aperture.

Si fa notare anche che i gialli e rossi se segnati tutti verrebbero di difficile lettura; ci si limiterà ad indicare i profili più importanti, le varianti sostanziali specie di quota e d'ingombro.

La descrizione del progetto rimane quindi pressoché inalterata per cui al primo livello (a circa quota 0,00) si trova un porticato, sottostante la chiesa, di cui una parte aperta ed una parte chiusa, adibito alle attività ludiche dei ragazzi, l'archivio della canonica, il garage del parroco e tutti gli impianti. Sotto la rampa si trovano due locali destinati alle attività di socializzazione degli anziani con relativi bar e servizi. Nella zona sud fra la chiesa e l'abitazione del parroco si trova un patio a verde; ad ovest la zona destinata al parcheggio; ad est, oltre al sagrato antistante la chiesa, si trova un ampio spazio destinato alla piantumazione di essenze vegetali tipiche della macchia mediterranea.

325 1996_06_03 Relazione tecnica variante in corso d'opera

Al secondo livello, oltre allo spazio centrale della chiesa destinato al culto, si trovano delle aule scolastiche con relativi servizi igienici.

Al terzo livello (a circa quota+ 2,75) si trovano la gradinata per i fedeli, la cappella per le messe mattutine, la fonte battesimale e la sacrestia dalla quale si può accedere alla zona a giorno dell'abitazione del parroco.

Al quarto ed ultimo livello (a circa quota + 5,75) si trovano i ballatoi soprastanti la zona di culto e la zona destinata alla dottrina per i ragazzi; inoltre si trovano la sala conferenze, con guardaroba e servizi, e la zona notte dell'abitazione del parroco.

I materiali impiegati sono rimasti gli stessi: struttura in acciaio verniciato, muratura in mattoni a faccia vista e copertura in rame. In travertino, cotto e gres ceramico le pavimentazioni interne; sempre in cotto le pavimentazioni esterne; gli infissi saranno in parte metallici e in vetro cemento colorato per i tagli diffusi.

Sono previsti impianti di riscaldamento con centrale alimentata a metano. Tutti gli impianti saranno eseguiti a norma di legge.

Oltre alla relazione tecnica è presente anche la seguente relazione sul calcolo dei volumi

9.20.1.1 La relazione sul calcolo dei volumi

Di seguito si riporta la relazione sul calcolo dei volumi consegnati insieme al progetto di cui sopra³²⁶.

Rispetto ai calcoli eseguiti per il primo progetto il volume della chiesa è aumentato di circa 1000m³ mentre lo spazio dedicato ad attività ricreative e culturali è diminuita di circa 300m³. L'abitazione del sacerdote è invece ampliata di circa 500m³.

	VOLUME (MC)
CHIESA	2.100,00
ATTIVITÀ RICREATIVE E CULTURALI	1.700,00
ABITAZIONE SACERDOTE	1.700,00
PUBBLICITÀ	1.700,00
PORFICATO	1.700,00
LOCALI SOTTERRANEI	1.700,00
LOCALI TERRESTRI	1.700,00

Figura 1416 – Legenda –03/06/1996

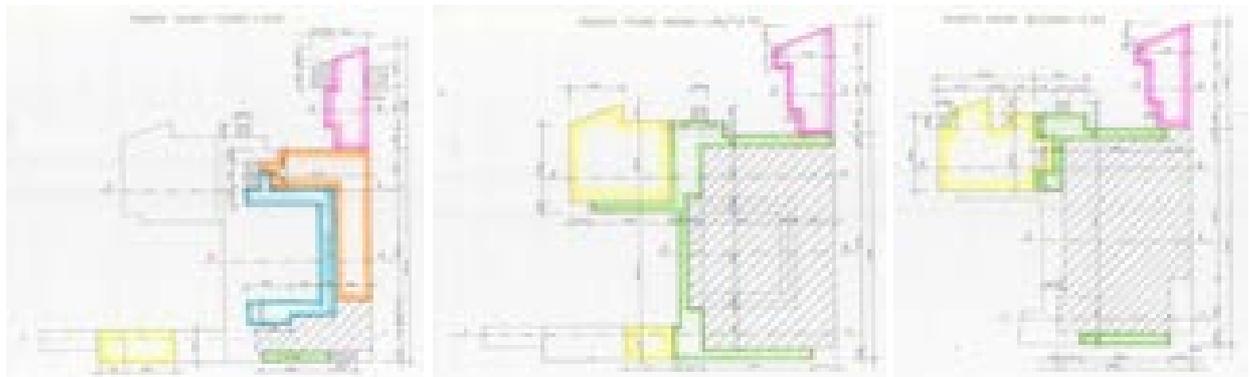


Figura 1417 – Pianta del piano terra, del primo e del secondo piano –03/06/1996

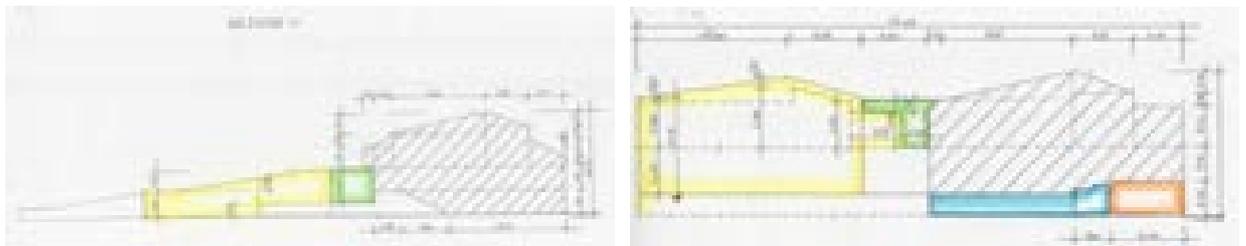


Figura 1418 – Sezione H e sezione 3 –03/06/1996

326 1996_03_06 Calcolo volumi concessione edilizia

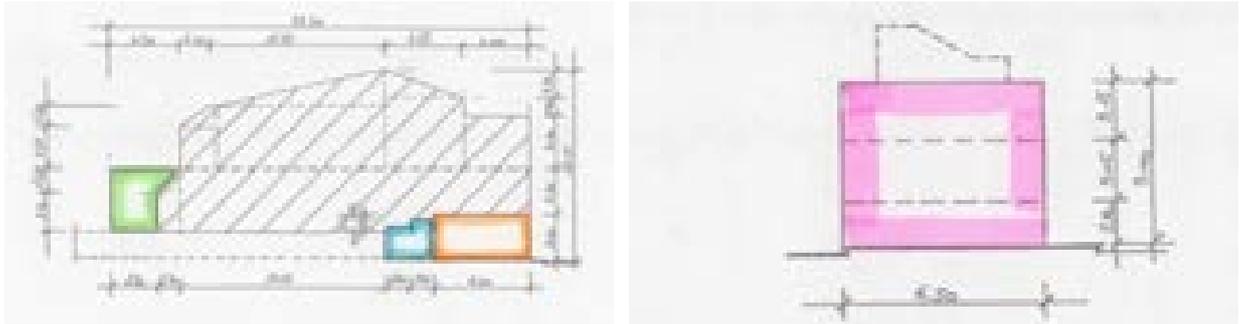


Figura 1419 – Sezione 2 e sezione 4 –03/06/1996

9.20.1.2 1996_06_07 Relazione fotografica

La seguente documentazione fotografica³²⁷ è allegata alla variante presentata a Livorno dall'ing. Canonici il 19/6/96 al Comune di Livorno. Il cantiere fu pulito appositamente per la realizzazione di queste fotografie che mostrano lo stato di fatto del cantiere sul quale si basa tutta la produzione di tavole architettoniche; le fotografie furono probabilmente realizzate dall'ing. Canonici per il proprio rilievo dello stato di fatto riportato nei paragrafi precedenti.



Figura 1420 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1421 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)

327 1996_06_19 Relazione fotografica



Figura 1422 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1423 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1424 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1425 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1426 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1427 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1428 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)

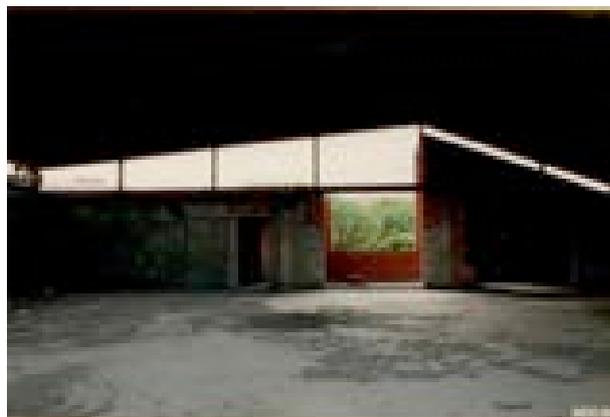


Figura 1429 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1430 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)



Figura 1431 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)

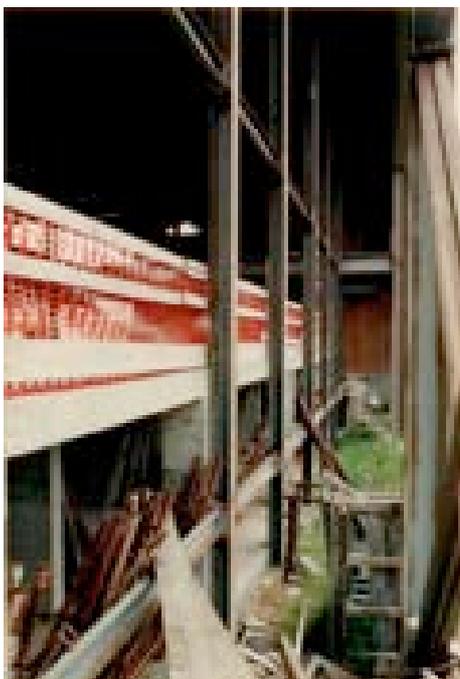


Figura 1432 Fotografie della relazione fotografica presentata il 19/06/1996 – 08/1995 – (AABS)

9.20.2 Le tavole del progetto

Il presente progetto risulta particolarmente articolato in quanto viene utilizzato da Sacchi per creare un punto fermo sullo stato di avanzamento lavori e sullo stato della progettazione. Il procedere a singhiozzi della progettazione, come sottolineato dalla relazione tecnica, insieme alla mancanza di fondi ed alle difficoltà incontrate in cantiere in seguito al fallimento della ditta incaricata, ha fatto sì che il cantiere fosse portato avanti in maniera disomogenea. È probabilmente proprio questo il motivo che ha spinto Sacchi, forse consigliato dall'ufficio comunale, ad utilizzare come progetto concessionato quello del 1977 e non quello del 1984 (concessione 266 del 19 Settembre 1984).

Per quello che però interessa l'analisi di questa tesi, più delle effettive concessioni edilizie interessa capire cosa è stato o meno progettato o approvato da Michelucci. Per questa ragione è stato riportato, successivamente allo stato sovrapposto allegato alla variante, l'ultimo stato "futuro" dei progetti di Michelucci, che risalgono in parte al 1984 ed in parte al 1986. Tutte le considerazioni fatte di seguito si baseranno quindi su un confronto con queste tavole.

9.20.2.1 La planimetria generale e la pianta delle coperture

L'unica tavola per la quale l'ultimo stato concessionato risulta essere quello del 1977 è la planimetria generale. In questa, oltre alle modifiche minime dovute alla diversa distribuzione degli spazi esterni, comunque aggiornati al '95, si sottolinea l'eliminazione sulla copertura delle gradonate che avrebbero accolto un teatro all'aperto. Sacchi decide di eliminare questa soluzione probabilmente a causa della difficoltà esecutiva e dei costi realizzativi; il tetto rimane comunque praticabile e raggiungibile dalla scala Sud, che conduce ad una terrazza superiore all'edificio.

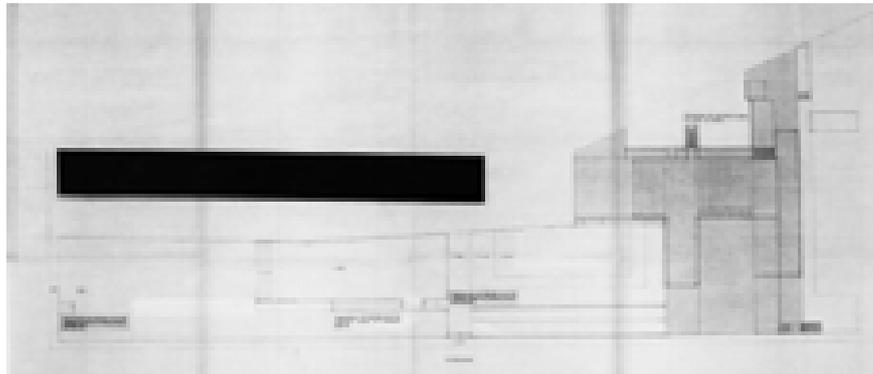


Figura 1433 – Planimetria generale, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.354)

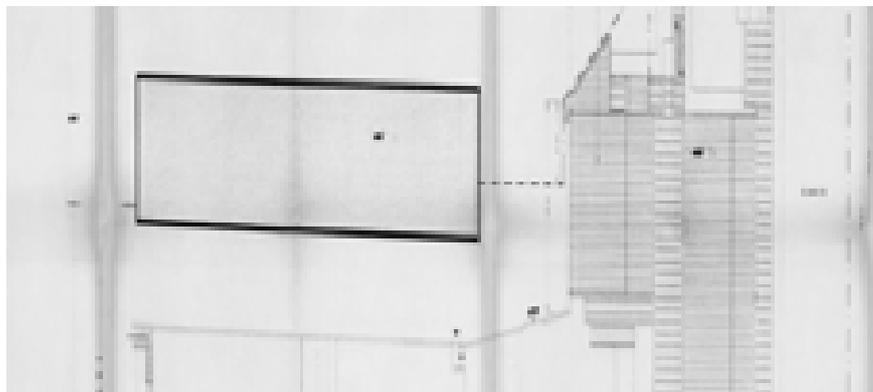


Figura 1434 – Planimetria generale, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.358)

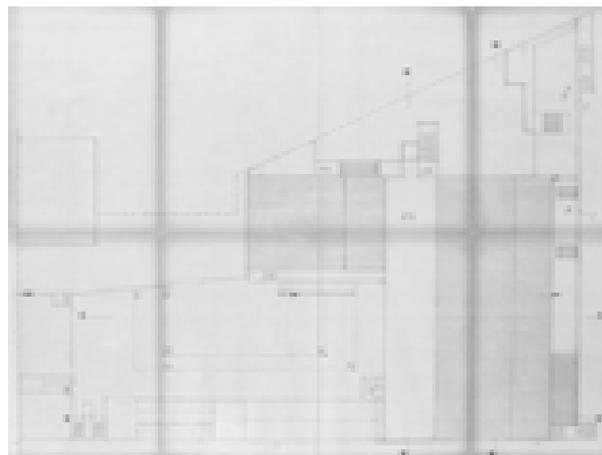
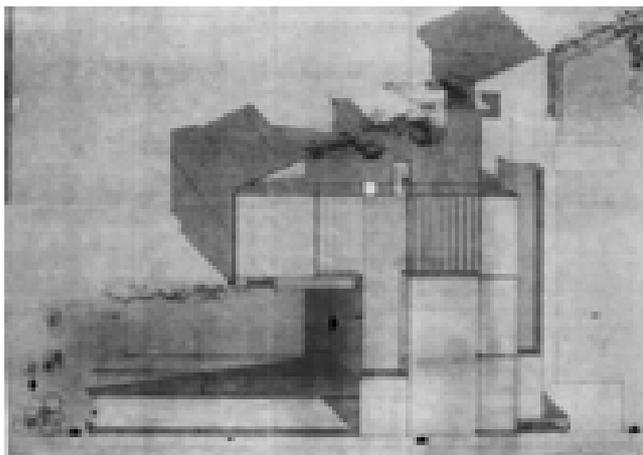


Figura 1435 – SX, Pianta delle coperture, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.350)

Figura 1436 – DX, Pianta delle coperture, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.249)

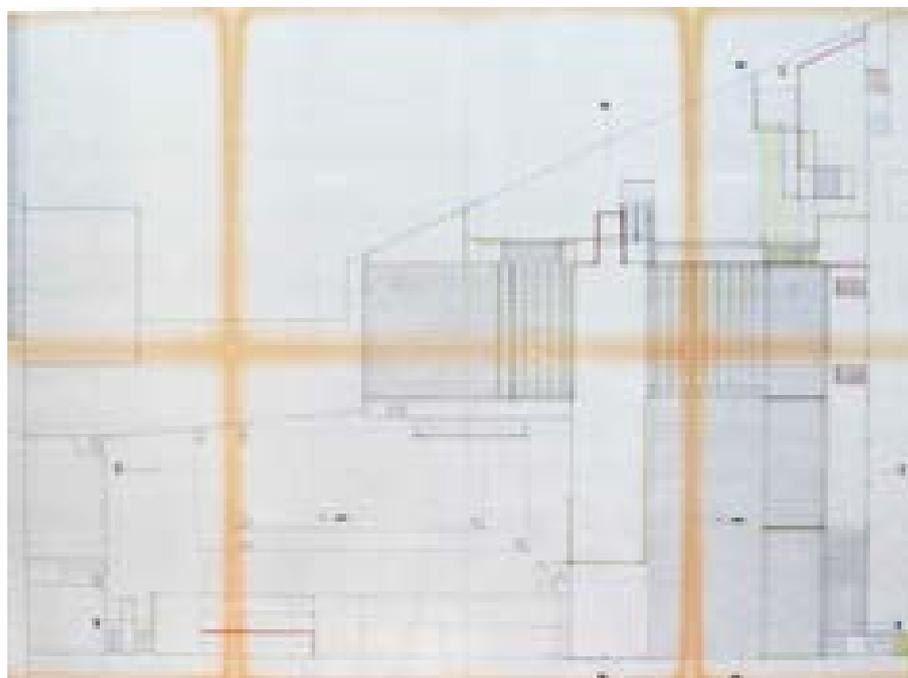


Figura 1437 – Pianta delle coperture, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.269)

9.20.2.2 Il piano terreno

Le modifiche al piano terreno vengono realizzate per poter creare uno spazio percorribile al di sotto del doppio volume della Chiesa. La presenza di due tavole di stato futuro è dovuta al fatto che la seconda (1996.949), probabilmente di aggiornamento, ha delle modeste modifiche nella parte della gradonata interna della porzione della Chiesa dedicata al Battesimo; la scala viene modificata inserendo la salita in posizione centrale e non laterale. La soluzione non sembra definitiva in quanto nel sovrapposto si ha la stessa scala in posizione diversa rispetto ad entrambi gli stati futuri, ed in posizione in cui verrà effettivamente realizzata.

La modifica principale evidenziabile su questo piano riguarda la casa del parroco, che viene realizzata con una sagoma completamente diversa, perdendo una parte di loggiato.

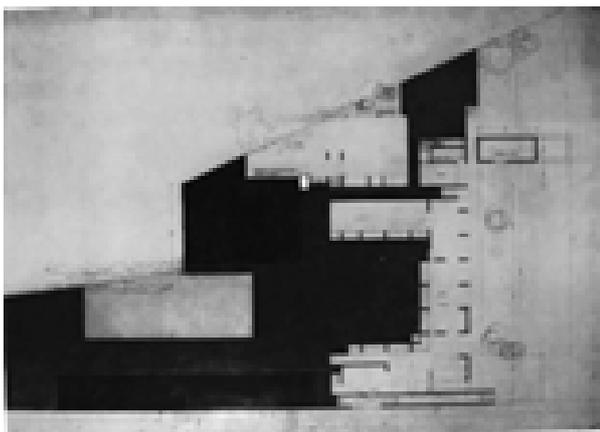


Figura 1438 – SX, Pianta +0,00, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.965)

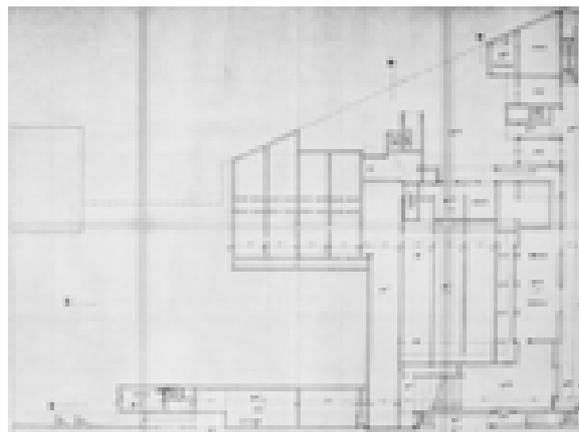


Figura 1439 – DX, Pianta +0,00, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.332)

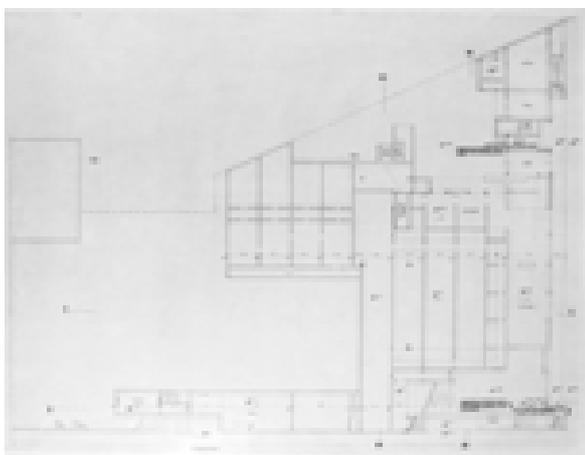


Figura 1440 – SX, Pianta +0,00, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.949)

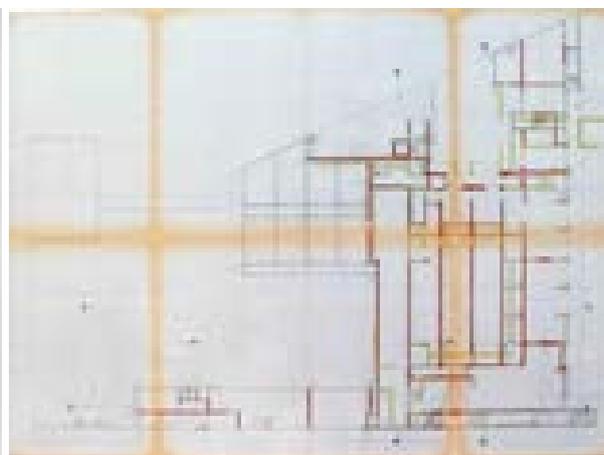


Figura 1441 – DX, Pianta +0,00, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.266)



Figura 1442 – Pianta +0,20, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.88)

9.20.2.3 Il primo piano

La chiesa

Gli spazi interni della chiesa non subiscono variazioni sostanziali:

- Le scale interne che permettono di muoversi fra i vari livelli sono ridisegnate con gradini di più regolare rapporto alzata/pedata
- Sono eliminati i confessionali in muratura
- È eliminato il bagno
- Sono realizzate due aperture, dietro all'altare, ed inseriti due elementi in muratura che movimentano la planimetria

Aule catechismo

Viene completamente modificata la posizione dei bagni, razionalizzando la posizione dei cavedi in posizione mediana fra bagni uomo/donna

Casa del parroco

Sono riorganizzati gli spazi interni, creando ambienti chiusi ed eliminando il grande open space.

Altre modifiche

La scala che conduce ai piani superiori ed alla copertura viene girata di 90°, tornando alla posizione originale del 1977 anche se leggermente spostata verso Ovest, comprendendo ora anche l'ascensore.

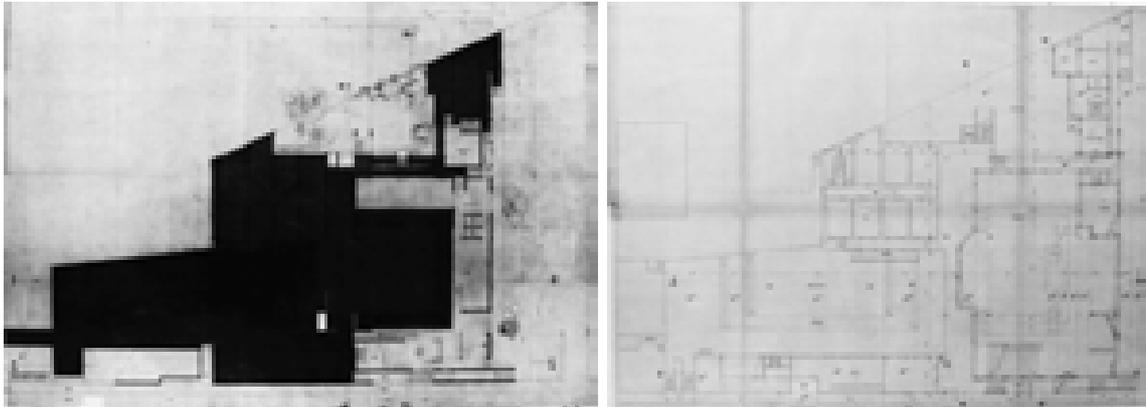


Figura 1443 – Pianta +2,90, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.352)

Figura 1444 – Pianta +2,90, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.330)

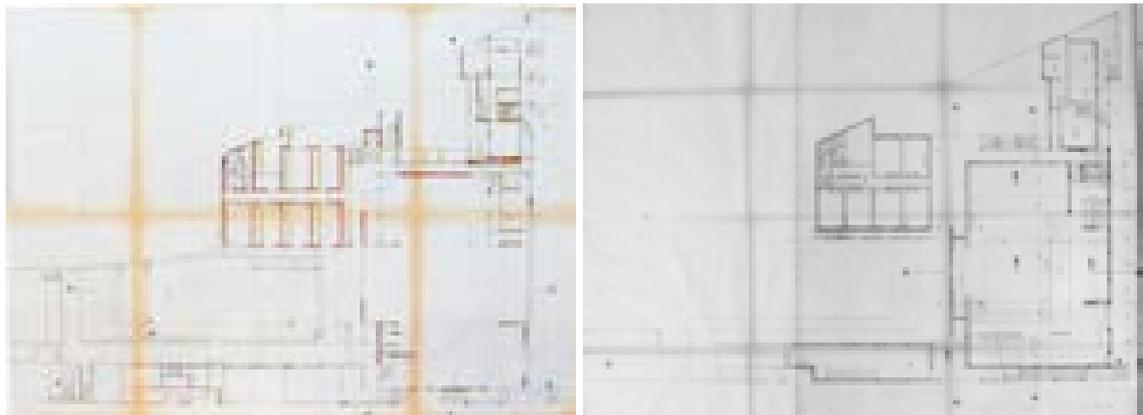


Figura 1445 – SX, Pianta +2,90, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.330)

Figura 1446 – DX, Pianta +2,90, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.202)

9.20.2.4 Il secondo piano

Al primo piano gli ambienti risultano poco variati, se non per la modifica della distribuzione interna della casa del parroco, nella quale Sacchi chiude il doppio volume, e dei bagni della sala conferenze. Per quanto riguarda invece la scala già citata in precedenza, anche al secondo piano la soluzione di Sacchi si avvicina molto alla prima soluzione di Michelucci, anche se il ballatoio esterno viene ridotto di superficie diminuendone la profondità.

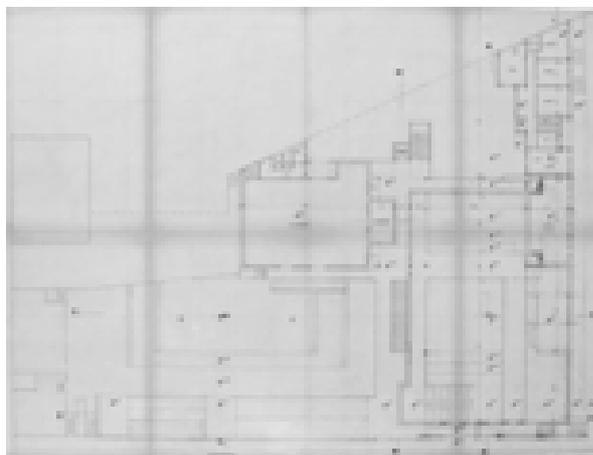
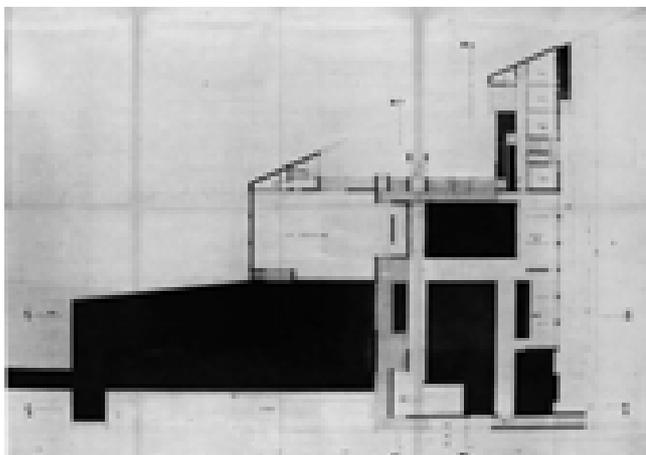


Figura 1447 – SX, Pianta +5,90, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.351)

Figura 1448 – DX, Pianta +5,90, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.158)

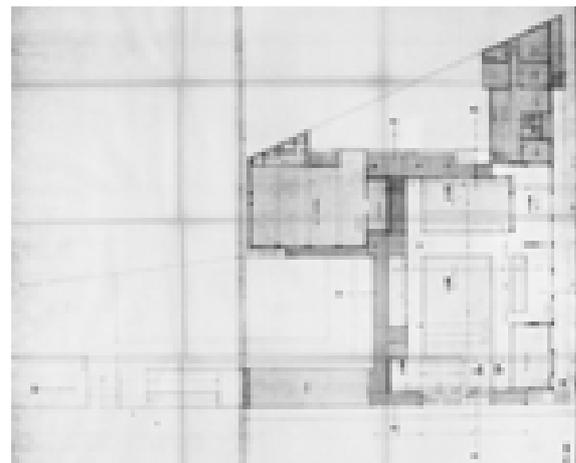
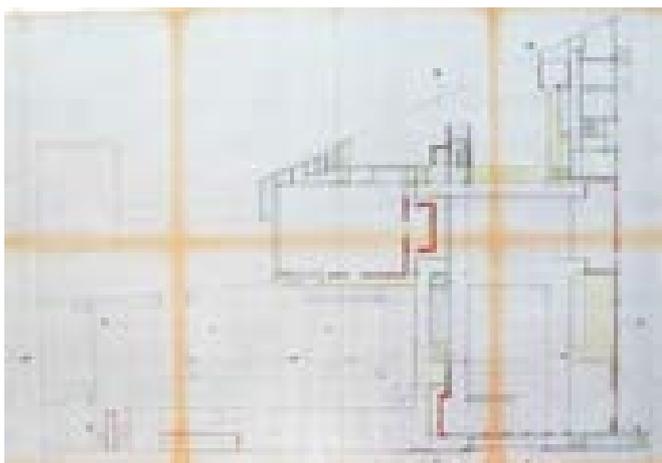


Figura 1449 – Pianta +5,90, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.268)

Figura 1450 – Pianta +5,80, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.205)

9.20.2.5 Il prospetto Est

Le modifiche apportate al prospetto Est riguardano principalmente la chiusura di numerose finestre, sia in corrispondenza della casa del parroco che del ballatoio esterno all'auditorium, e la trasformazione di quasi tutte le specchiature in tagli di luce verticali. Sacchi ridisegna anche la geometria del parapetto del ballatoio.

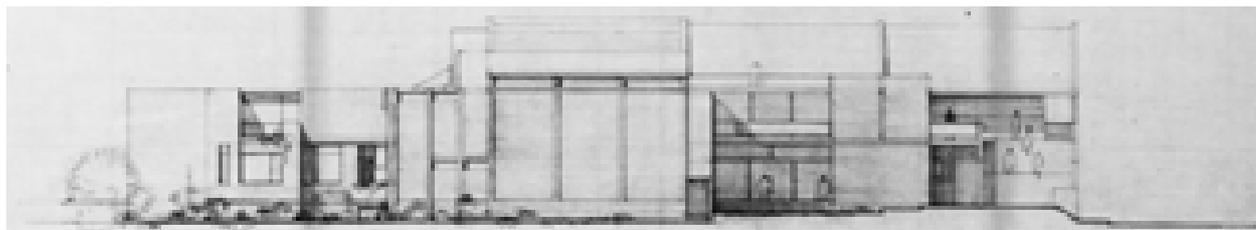


Figura 1451 – Prospetto Est, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.343)

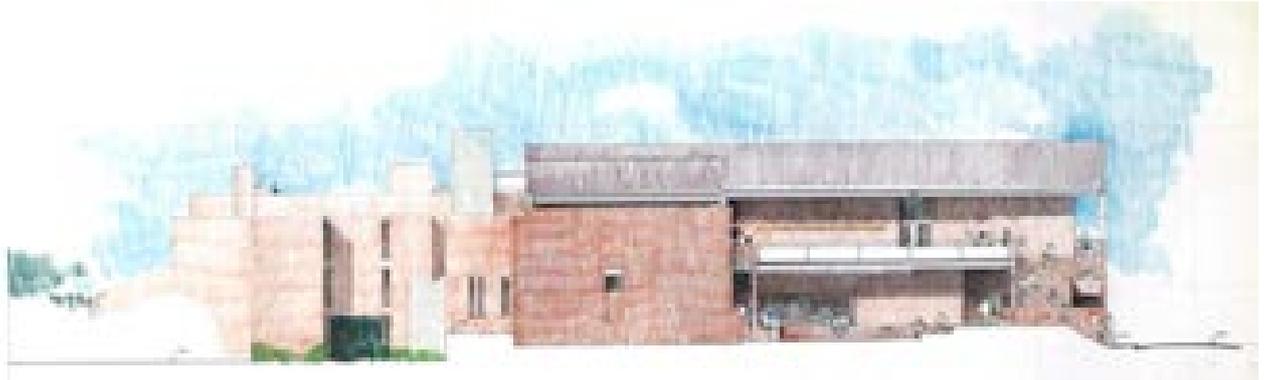


Figura 1452 – Prospetto Est, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.1022)

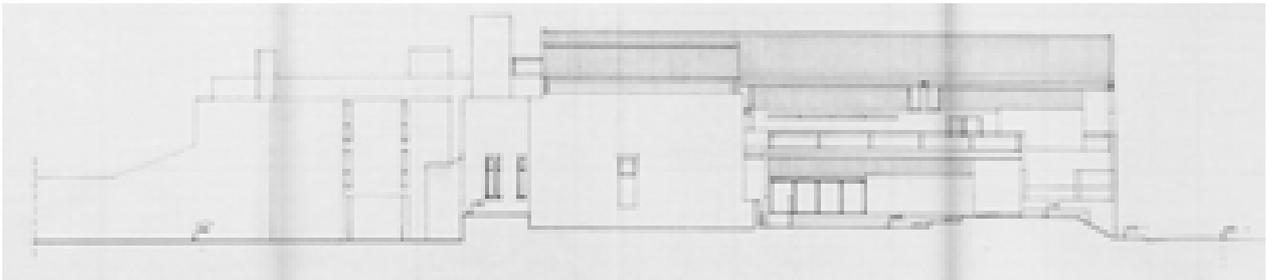


Figura 1453 – Prospetto Est, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.343)

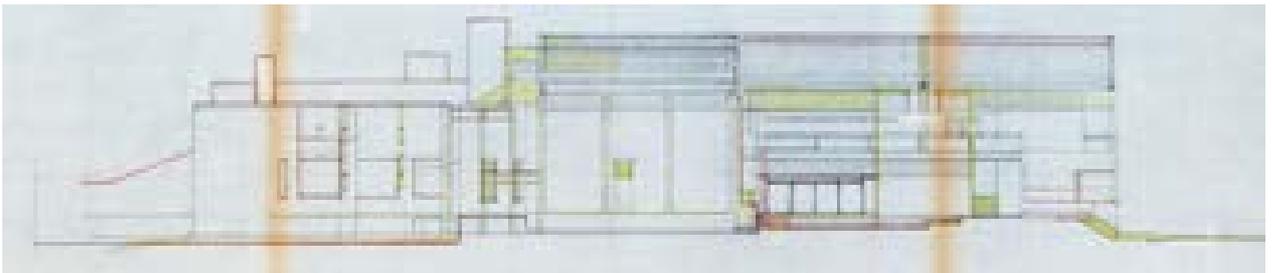


Figura 1454 – Prospetto Est, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.276)

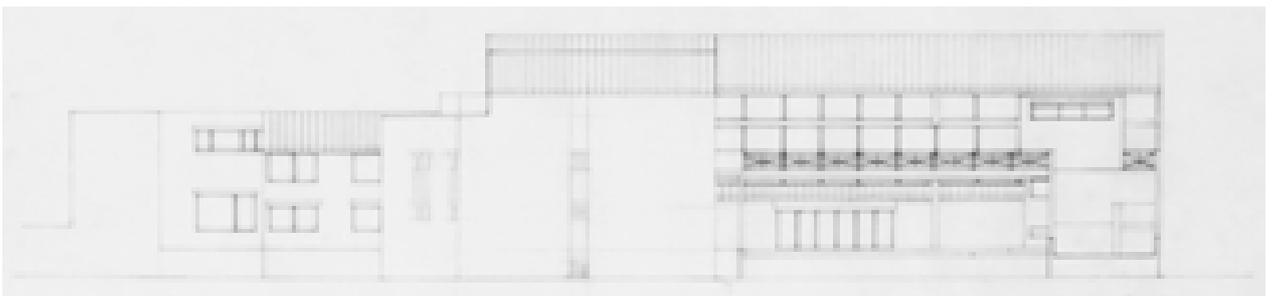


Figura 1455 – Prospetto Est, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.87)

9.20.2.6 Il prospetto Nord

Come nei prospetti precedenti, anche in questo caso le modifiche principali riguardano la sostituzione delle grandi parete finestate con tagli di luce verticali, oltre alla modifica del disegno del parapetto. Sacchi modifica anche la sagoma dei muri che seguono le varie scale di accesso ai piani superiori.

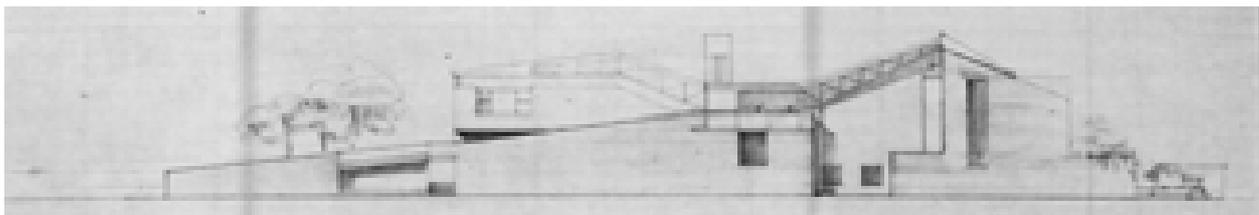


Figura 1456 – Prospetto Nord, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.345)

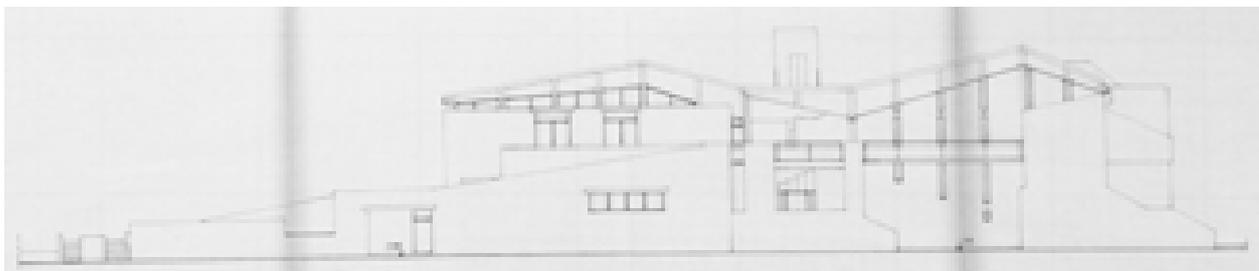


Figura 1457 – Prospetto Nord, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.254)



Figura 1458 – Prospetto Nord, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.1020)

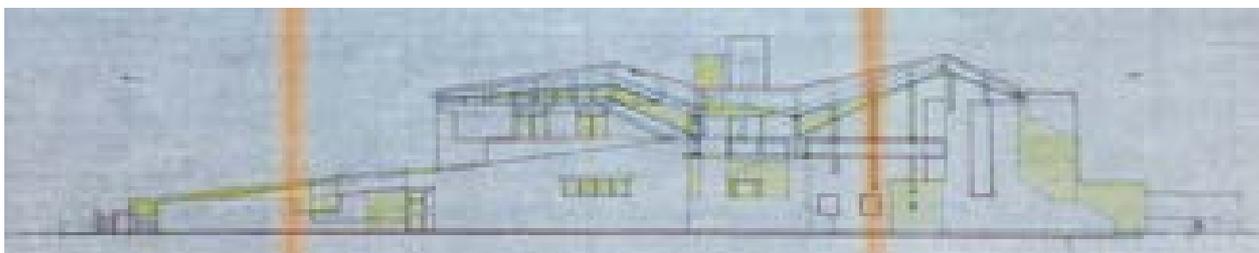


Figura 1459 – Prospetto Nord, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.274)

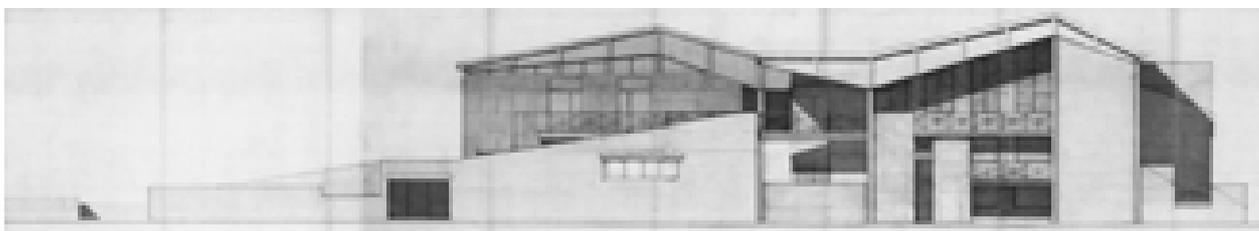


Figura 1460 – Prospetto Nord, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.196)

9.20.2.7 Il prospetto Ovest

Come nei prospetti precedenti anche in questo caso Sacchi utilizza la soluzione delle finestre a taglio verticale, eliminando quasi tutte le aperture previste. È presente anche un'introduzione architettonica di una croce, realizzata con vetrocemento colorato, che sarà visibile anche dall'interno.

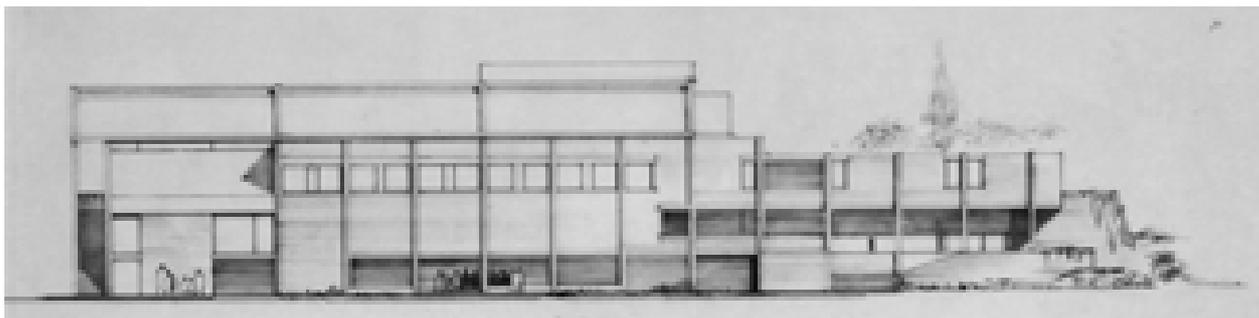


Figura 1461 – Prospetto Ovest, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.976)

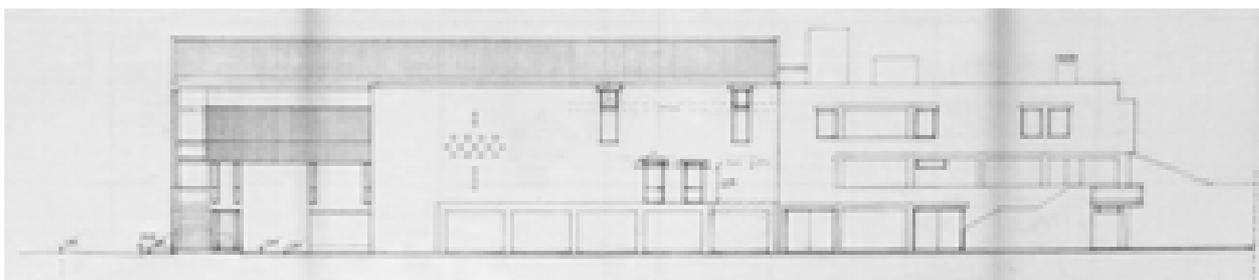


Figura 1462 – Prospetto Ovest, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.257)



Figura 1463 – Prospetto Ovest, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.1023)

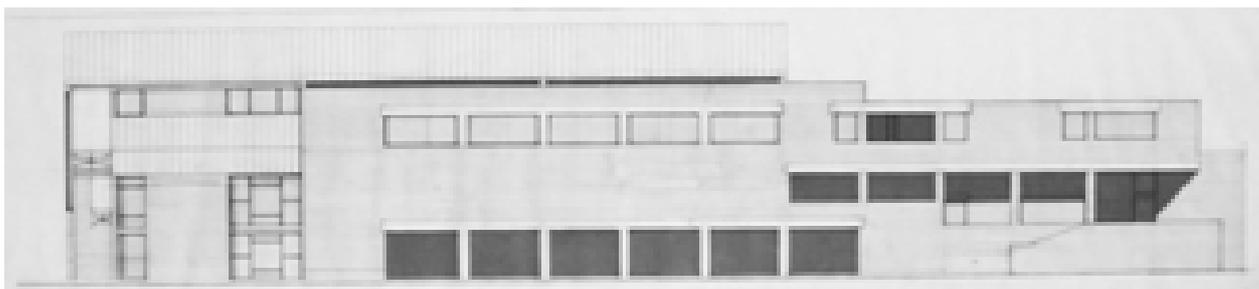


Figura 1464 – Prospetto Ovest, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.1893)

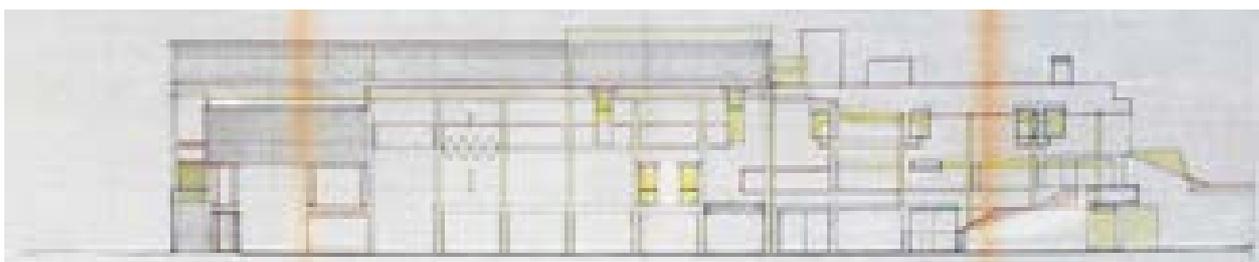


Figura 1465 – Prospetto Ovest, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.257)

9.20.2.8 Il prospetto Sud

Il presente progetto è forse quello che viene maggiormente modificato; da un lato si hanno infatti tutte le introduzioni architettoniche presenti negli altri prospetti, dall'altro è visibile al centro del prospetto il blocco ascensore, realizzato in c.a., per il quale verrà studiato il dettaglio, nei mesi successivi al deposito di questa pratica edilizia, per la realizzazione al di sopra dello stesso di una struttura metallica che accoglierà il sistema di campane della Chiesa. La sezione del prospetto inoltre non taglia più la casa del parroco ma la scala che conduce ai piani superiori ed alla copertura.

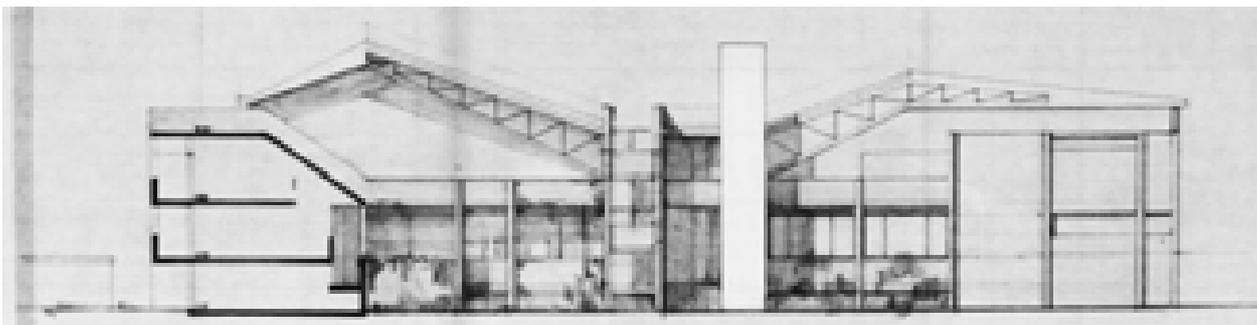


Figura 1466 – Prospetto Sud, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.344)

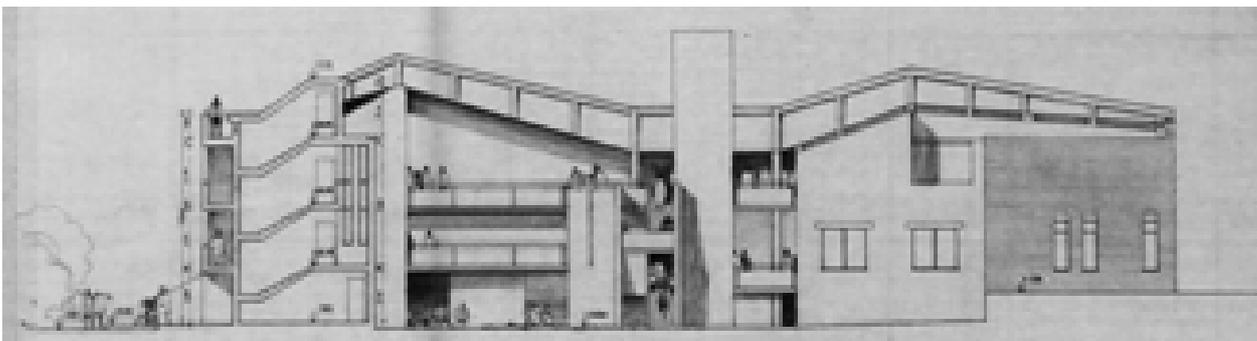


Figura 1467 – Prospetto Sud, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.322)



Figura 1468 – Prospetto Sud, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.1021)

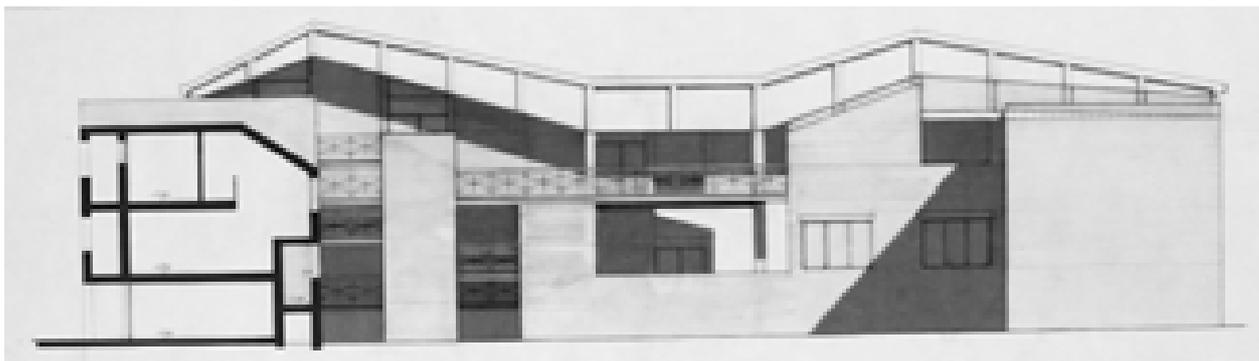


Figura 1469 – Prospetto Sud, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.1894)

9.20.2.9 Le sezioni

Rispetto a quanto già evidenziato in precedenza per piante e prospetti, le sezioni mostrano con maggiore chiarezza come Sacchi sia riuscito ad utilizzare lo spazio sottostante al doppio volume della Chiesa per creare degli spazi percorribili ed utilizzabili.

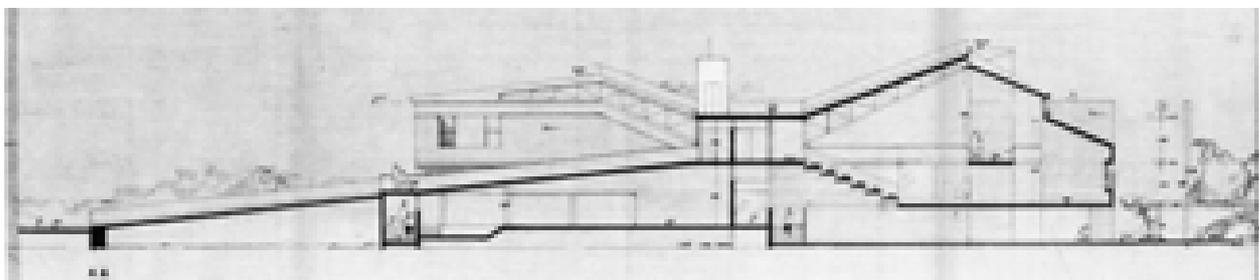


Figura 1470 – Sezione AA, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.349)

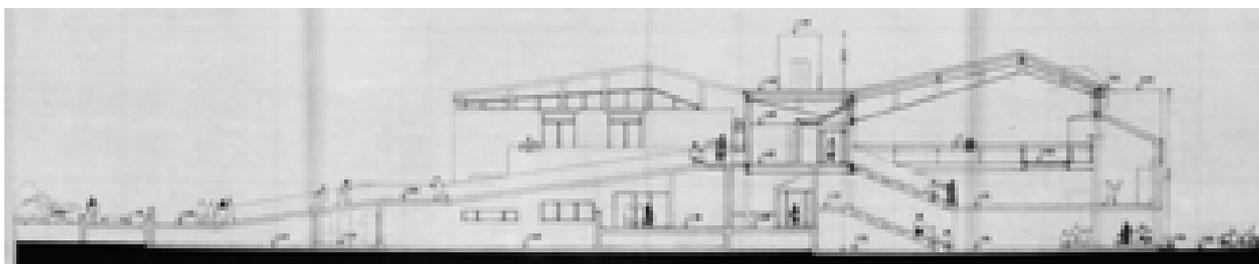


Figura 1471 – Sezione AA, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.366)



Figura 1472 – Sezione AA, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.271)

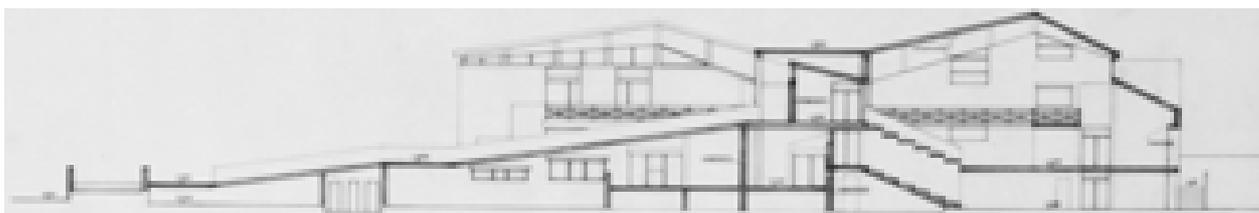


Figura 1473 – Sezione AA, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.86)

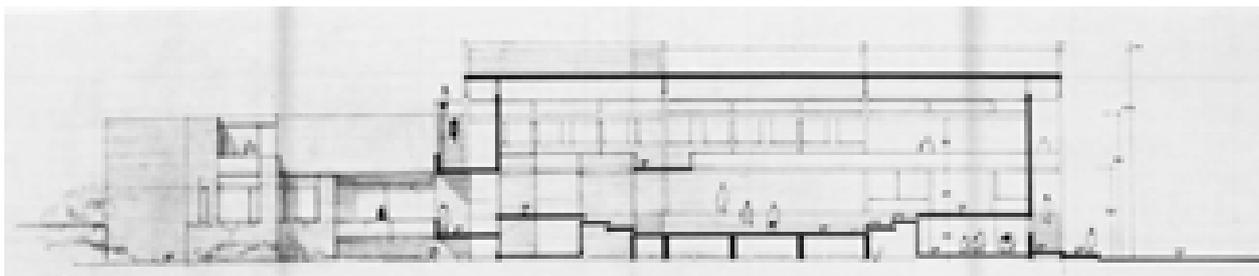


Figura 1474 – Sezione BB, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.348)

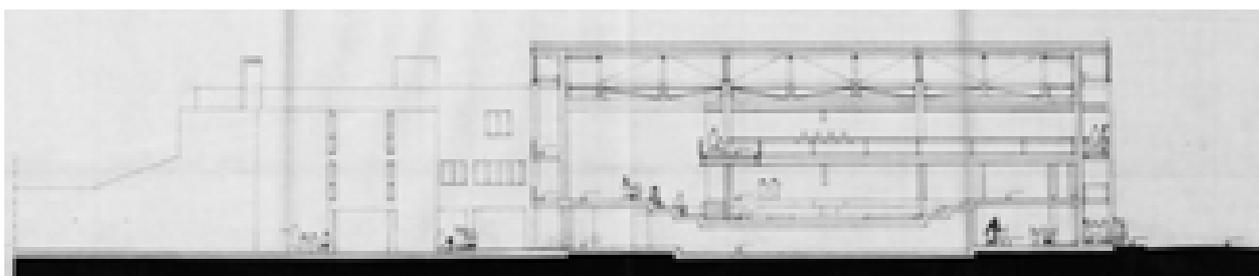


Figura 1475 – Sezione BB, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.326)

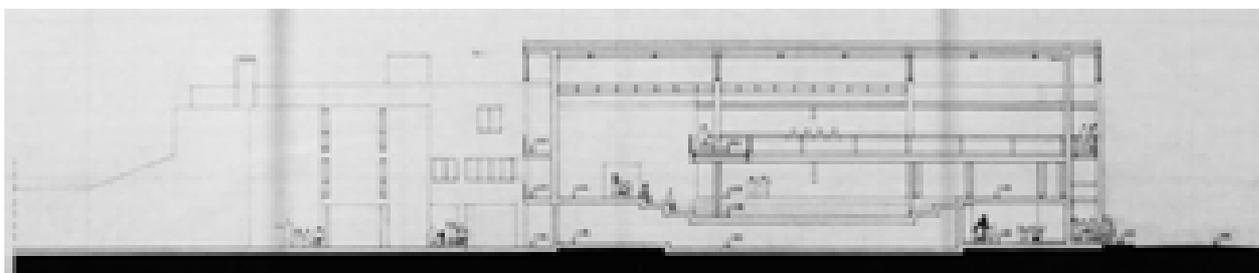


Figura 1476 – Sezione BB, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.365)

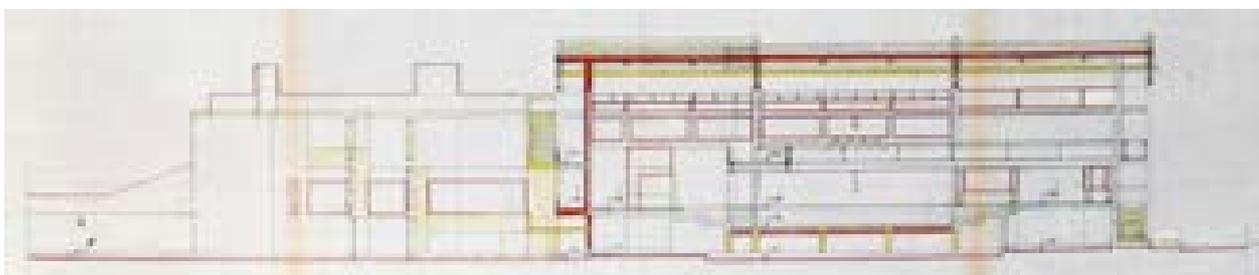


Figura 1477 – Sezione BB, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.270)

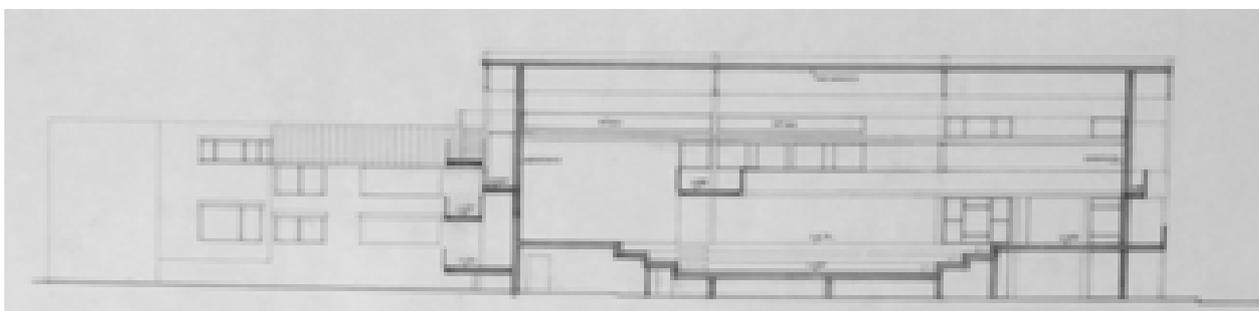


Figura 1478 – Sezione BB, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.90)

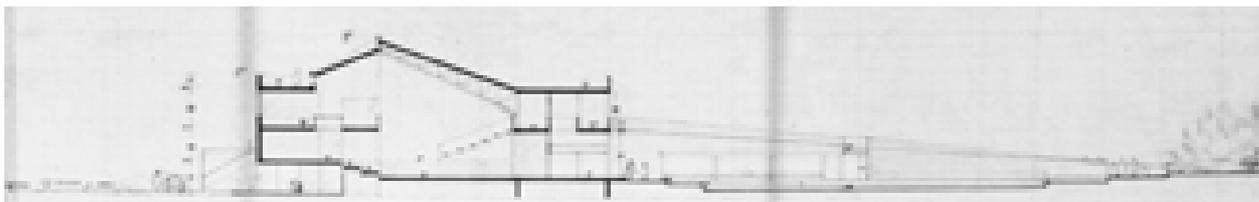


Figura 1479 – Sezione CC, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.347)

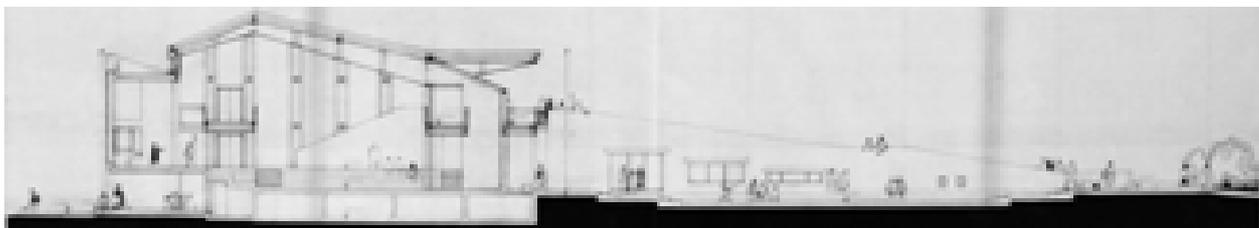


Figura 1480 – Sezione CC, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.364)



Figura 1481 – Sezione CC, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.272)

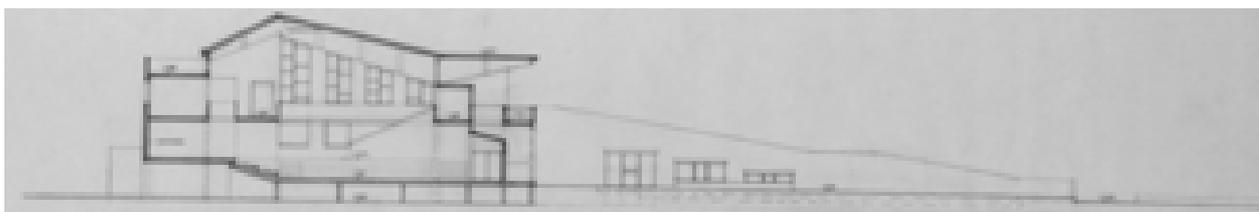


Figura 1482 – Sezione CC, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.91)

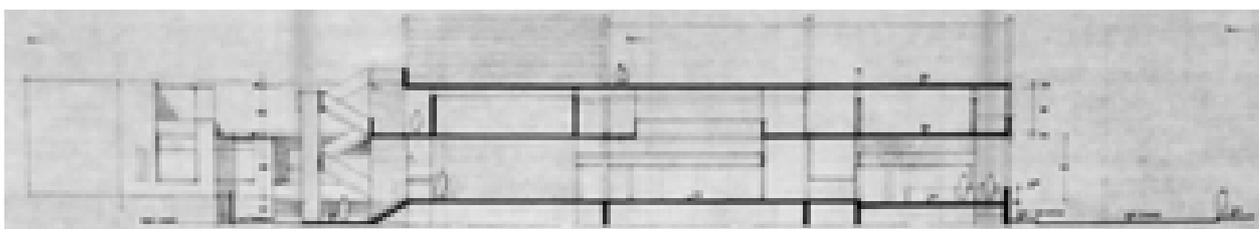


Figura 1483 – Sezione DD, stato attuale –03/06/1996 (AABS-1996.346)

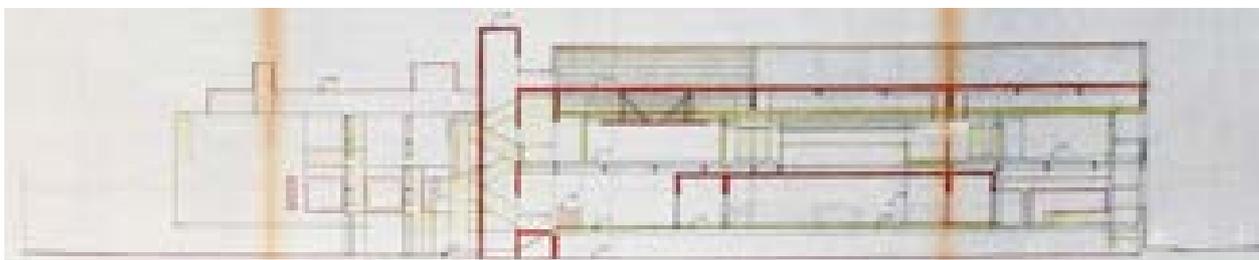


Figura 1484 – Sezione DD, stato sovrapposto –03/06/1996 (AABS-1996.273)

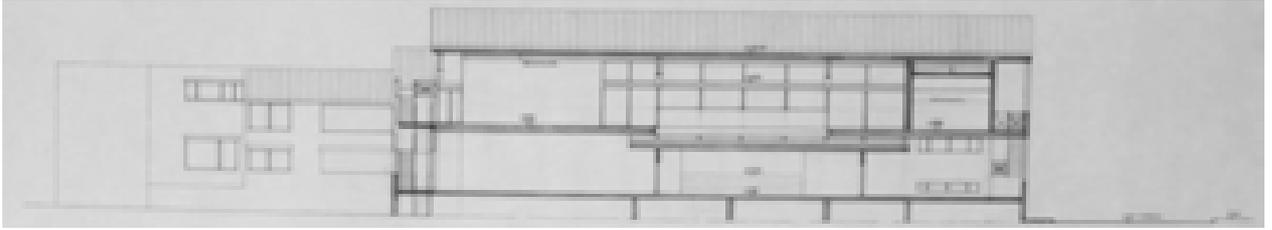


Figura 1485 – Sezione DD, ultima tavola Michelucci –03/03/1986 (AABS-1996.92)

9.20.3 Lo studio del campanile

Dello stesso periodo della progettazione delle tavole precedenti esistono anche i primi studi del campanile metallico disegnato da Sacchi. L'introduzione di questo elemento sarà molto studiata dall'architetto anche se ad oggi non è ancora stato costruito.

Il campanile è costruito a partire della base in c.a. che costituisce il vano ascensore del lato Sud dell'edificio. Questo elemento, introdotto da Sacchi e messo in evidenza nelle tavole precedenti, rimarrà a cemento facciavista.

L'aggiunta della torre campanaria è quindi la soluzione adottata da Sacchi per mascherare la funzione di questo elemento aggiunto al progetto di Michelucci. L'idea di Sacchi è quella di realizzare una struttura metallica, reticolare, a più piani, che accolga due campane ad ogni livello. Di questi studi esistono sia degli schizzi eseguiti su pergamino che delle tavole che riportano la data del progetto precedente. Di fatto la soluzione sarà presentata in Comune solamente insieme alla I variante, che sarà descritta nel capitolo precedente.

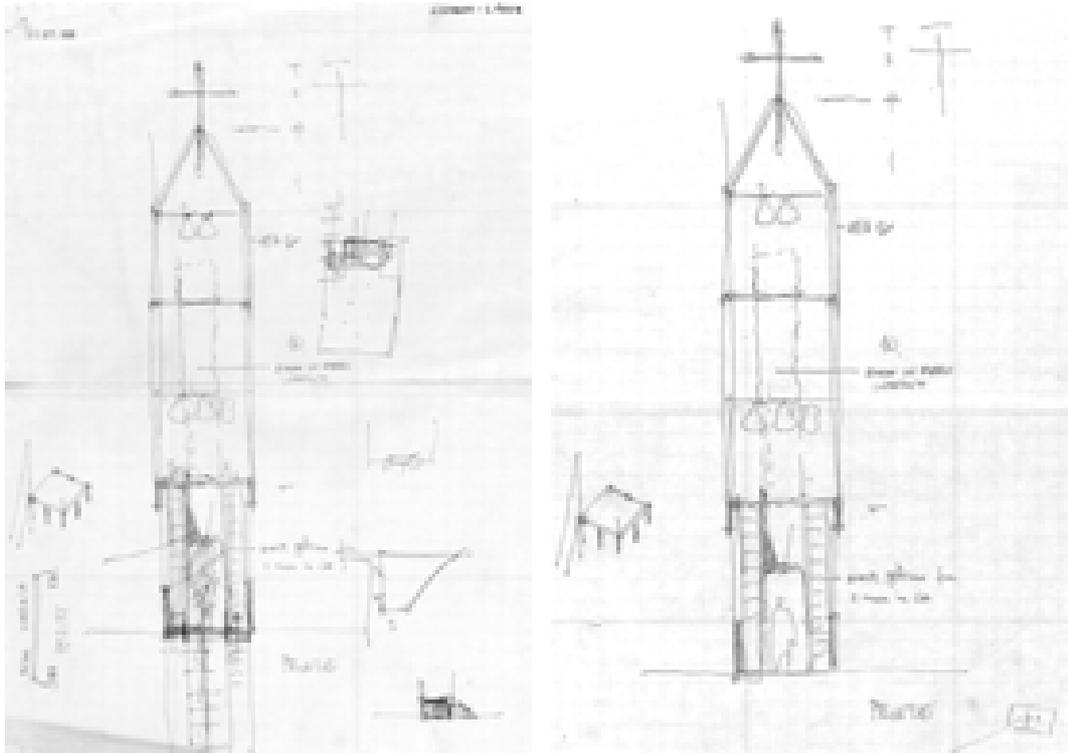


Figura 1486 – SX, Schizzo del prospetto con campanile –10/10/1996 (AABS-1996.144)

Figura 1487 – DX, Schizzo del prospetto con campanile –10/10/1996 (AABS-1996.147)

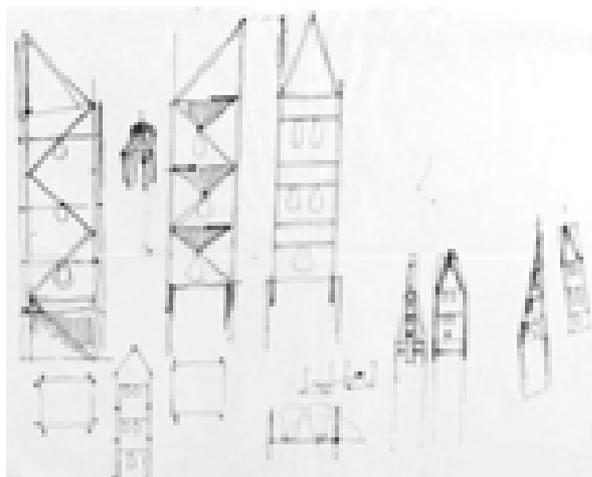
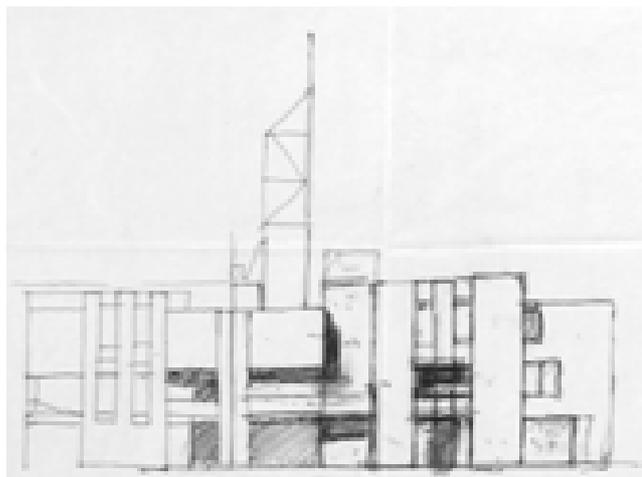


Figura 1488 – SX, Schizzo del prospetto con campanile –03/06/1996 (AABS-1996.524)

Figura 1489 – DX, Schizzo del prospetto con campanile –03/06/1996 (AABS-1996.554)

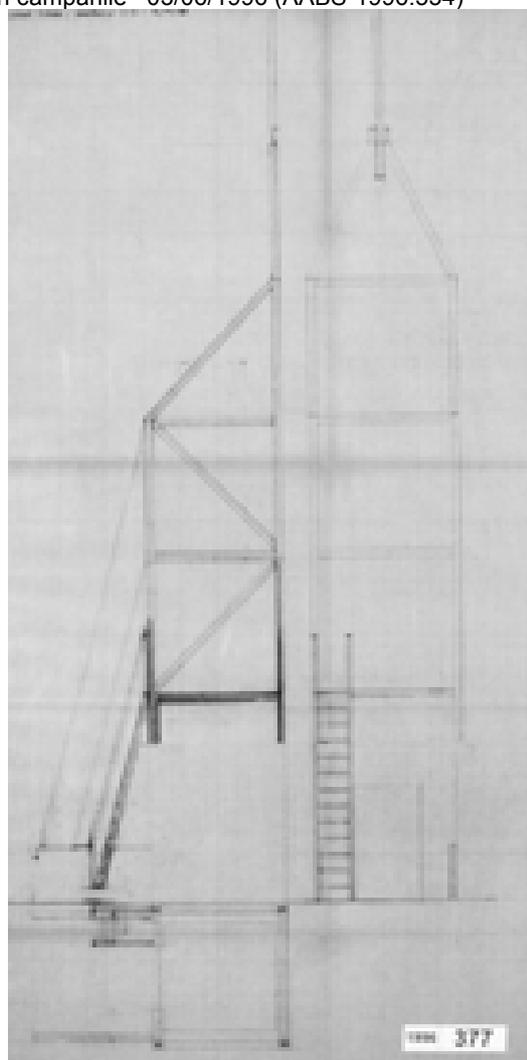
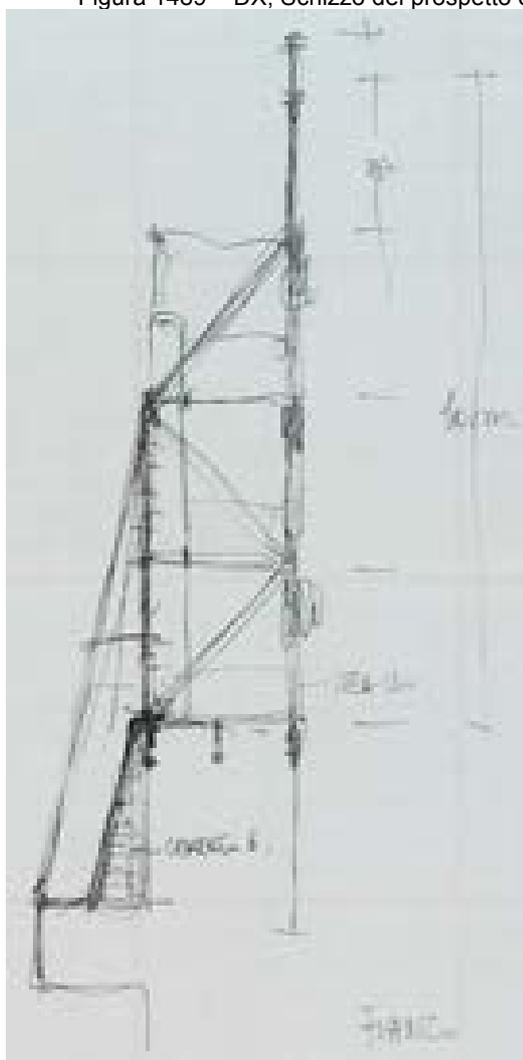


Figura 1490 – SX, Schizzo del prospetto con campanile –10/10/1996 (AABS-1996.145)

Figura 1491 – DX, Schizzo del prospetto con campanile –10/10/1996 (AABS-1996.377)



Figura 1492 – Render campanile – 1996³²⁸

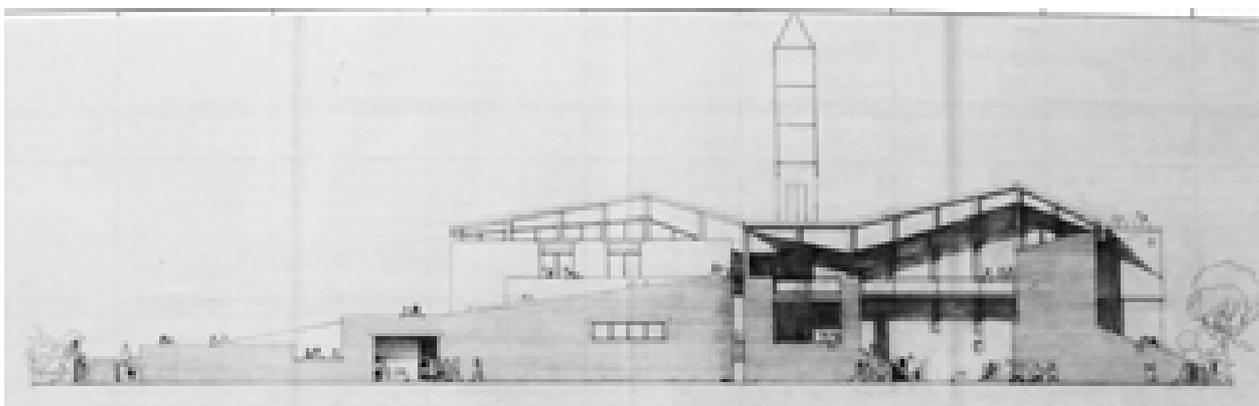


Figura 1493 – Prospetto Nord, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.362)

328 1996 Render campanile

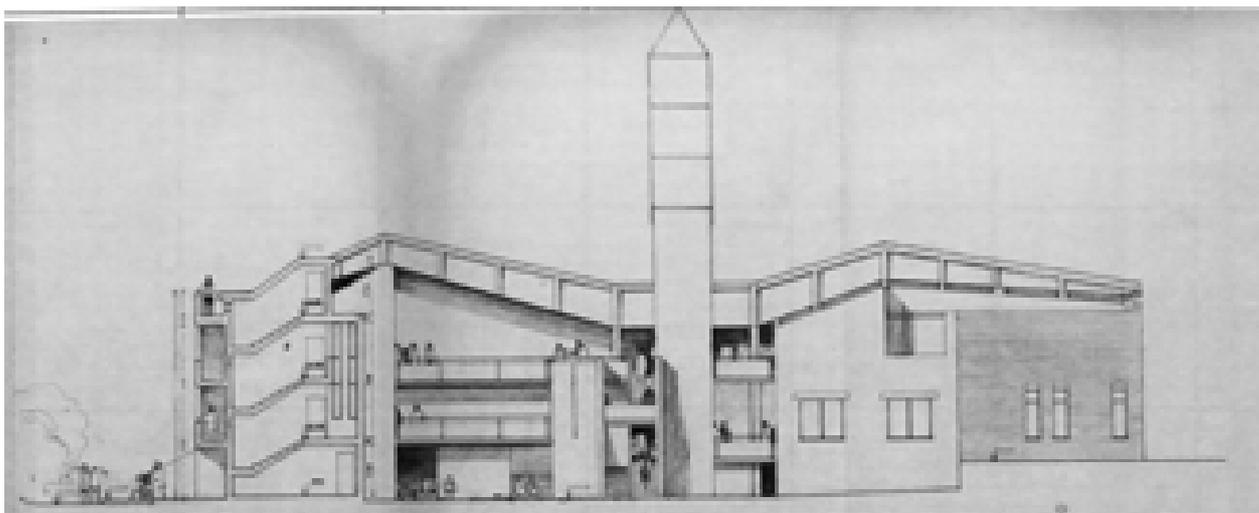


Figura 1494 – Prospetto Sud, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.540)

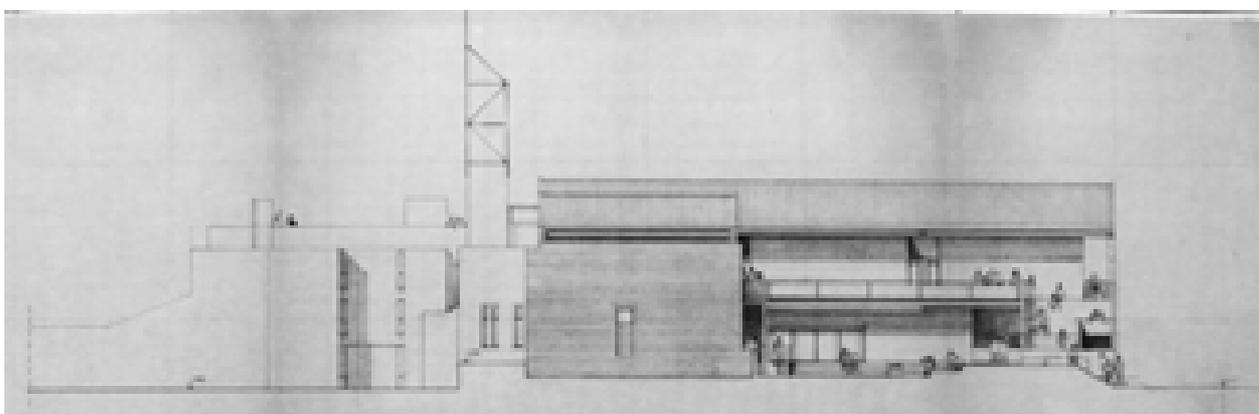


Figura 1495 – Prospetto Est, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.542)

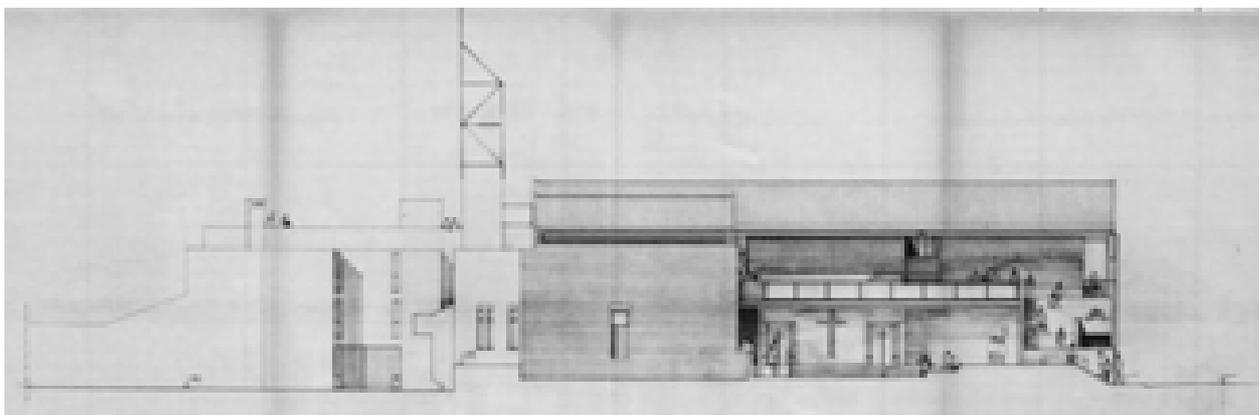


Figura 1496 – Prospetto Est, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.321)

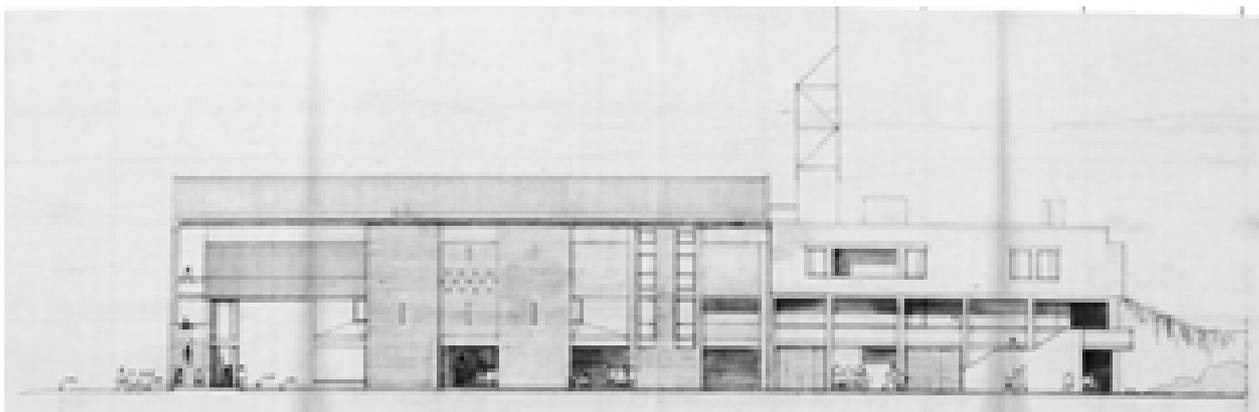


Figura 1497 – Prospetto Ovest, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.359)

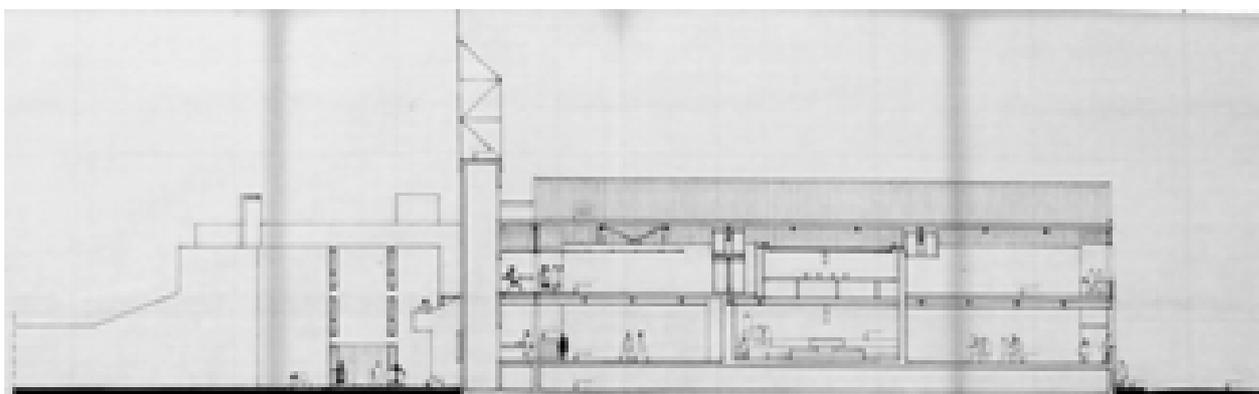


Figura 1498 – Sezione DD, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.324)

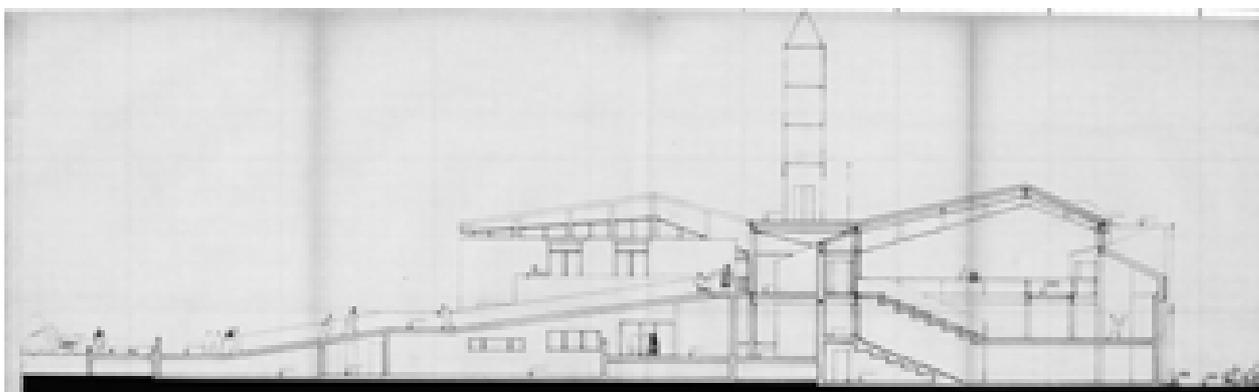


Figura 1499 – Sezione AA, stato futuro –03/06/1996 (AABS-1996.328)

9.21 Il progetto esecutivo

Di seguito si riporta il progetto esecutivo delle strutture in c.a., realizzato sempre dalla Tecnistudio Ibc, a completamento delle opere già realizzate per la Chiesa di Santa Rosa. Seguono le tavole esecutive dello stesso progetto in cui si sottolinea quanto già evidenziato anche da Sacchi nella relazione tecnica precedente, nella quale viene messo in evidenza il fatto che le strutture verticali originali, in muratura piena, sono state sostituite a cause dei problemi di verifica statica e sismica, con elementi decorativi, sempre in mattoni facciavista, inseriti come tamponamento nella struttura portante realizzata con i portali metallici controventati da setti in c.a.. Questa soluzione era prevista che nel progetto di Michelucci del 1986.

Non essendo mai stato realizzato un progetto esecutivo delle soluzioni tecnologiche, non è possibile eseguire un confronto con tavole precedenti.



Figura 1500 – SX, Variante e completamento, carpenterie, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.402)

Figura 1501 – DX, Variante e completamento, carpenterie, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.404)



Figura 1502 – SX, Variante e completamento, carpenterie, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.403)

Figura 1503 – DX, Variante e completamento, carpenterie, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.395)

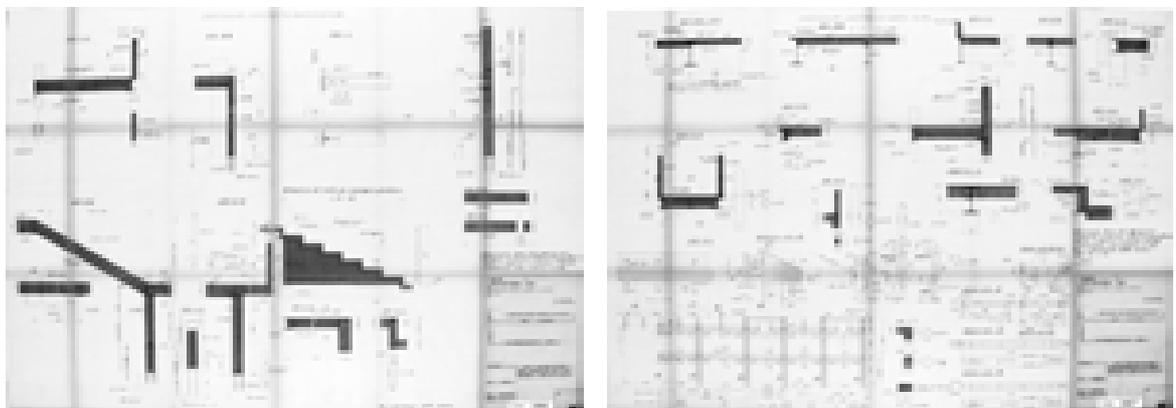


Figura 1504 – SX, Variante e completamento, particolari, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.396)

Figura 1505 – DX, Variante e completamento, particolari, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.397)

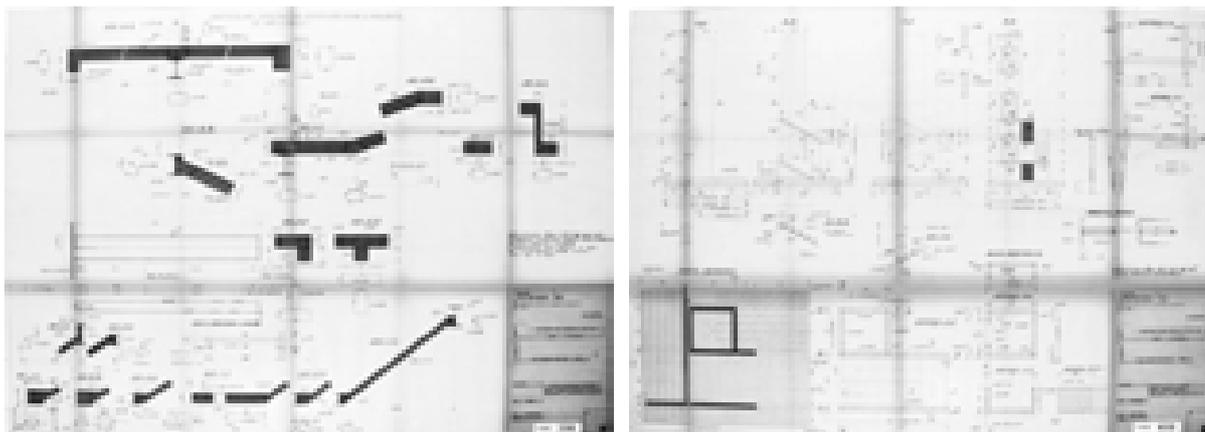


Figura 1506 – Variante e completamento, particolari, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.398)
Figura 1507 – Variante e completamento, particolari, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.400)

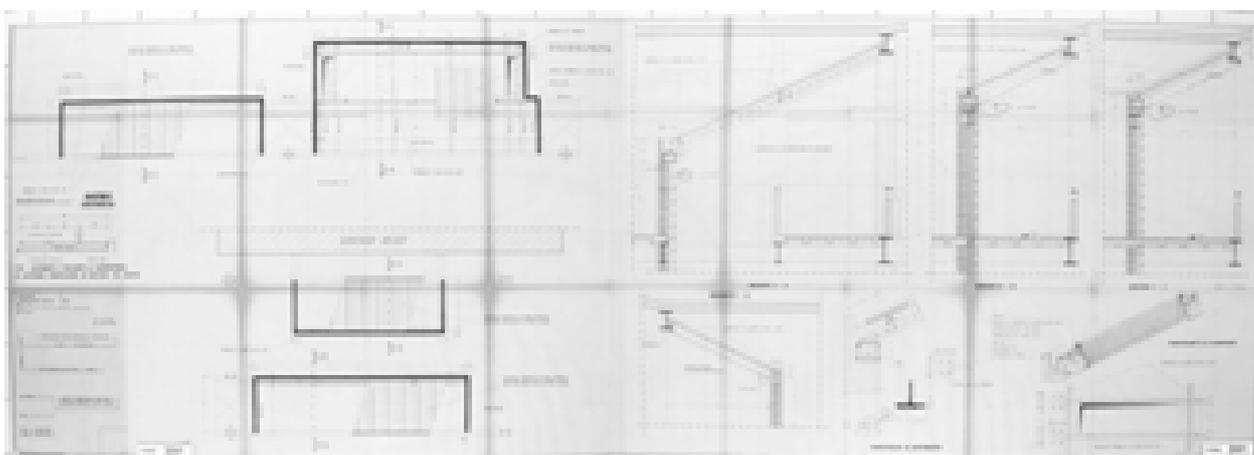


Figura 1508 – Variante e completamento, particolari, Tecnistudio Ibc –01/07/1997 (AABS-1996.391)

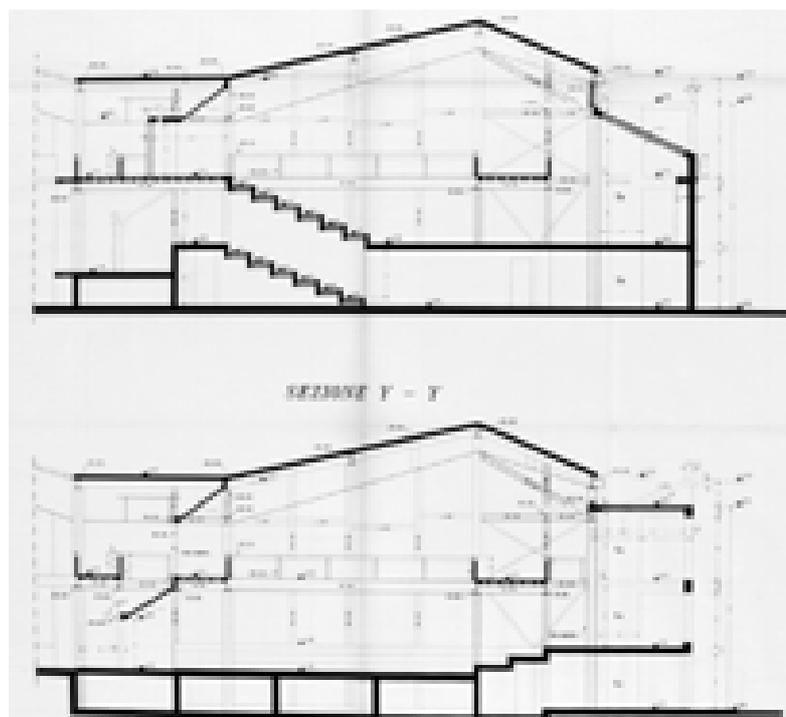


Figura 1509 – Variante e completamento, sezioni XX e YY, Tecnistudio Ibc –01/07/1996 (AABS-1996.409)

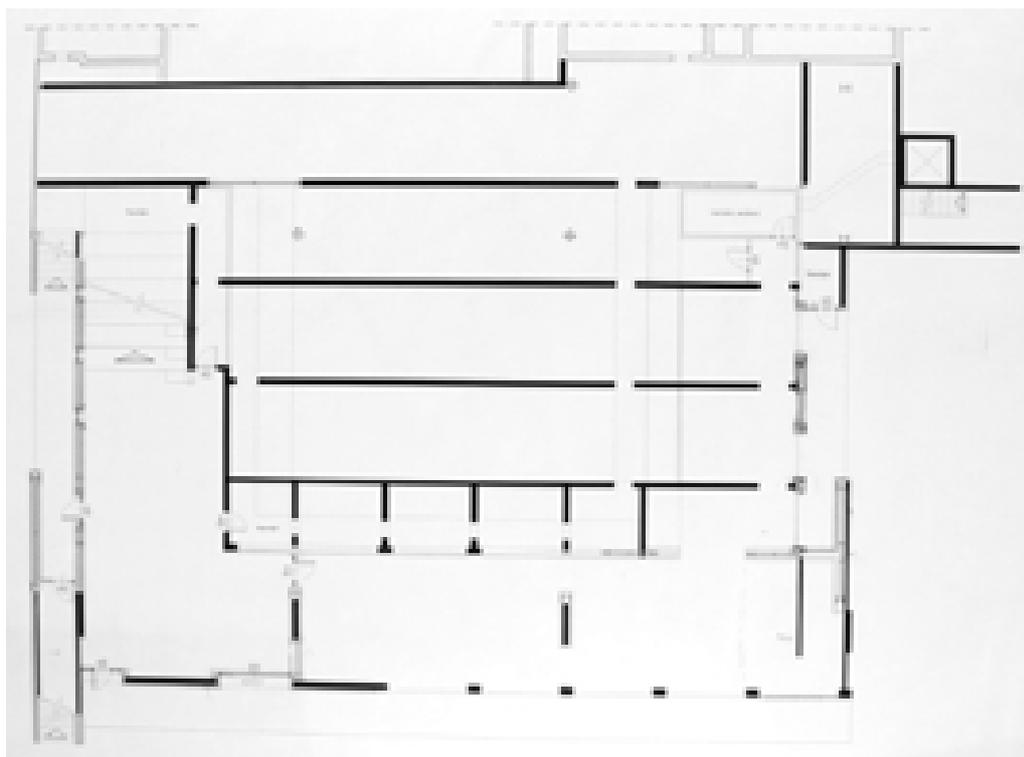


Figura 1510 – Pianta esecutivo piano terreno –01/07/1996 (AABS-1996.942)

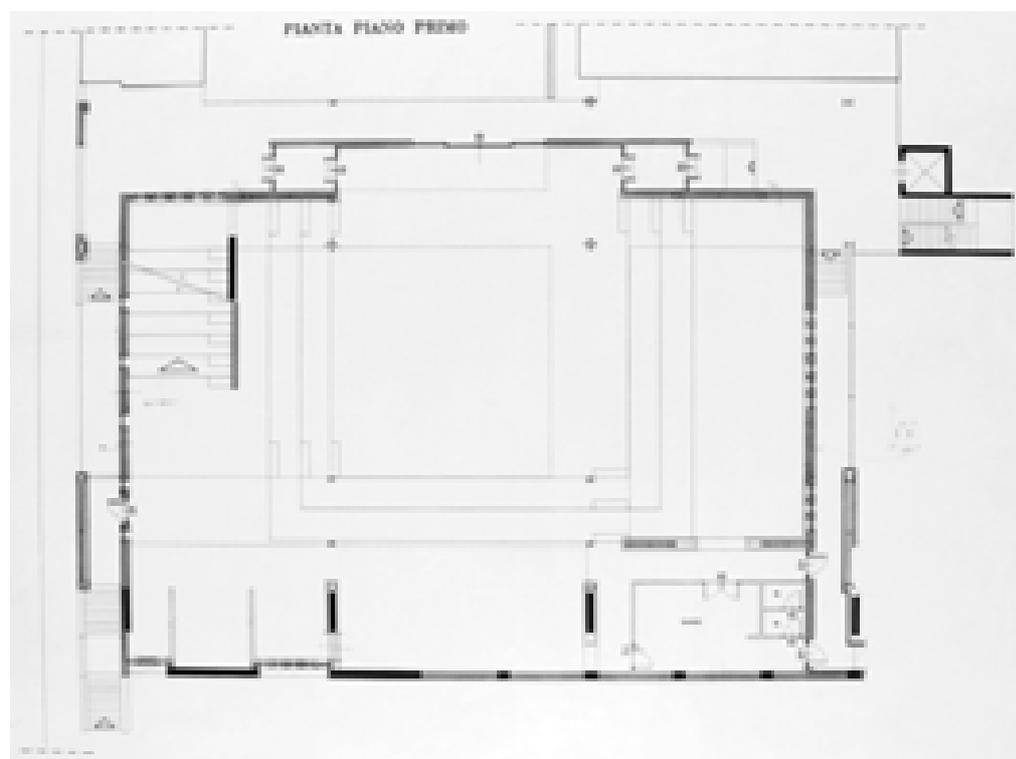


Figura 1511 – Pianta esecutivo piano primo –01/07/1996 (AABS-1996.943)

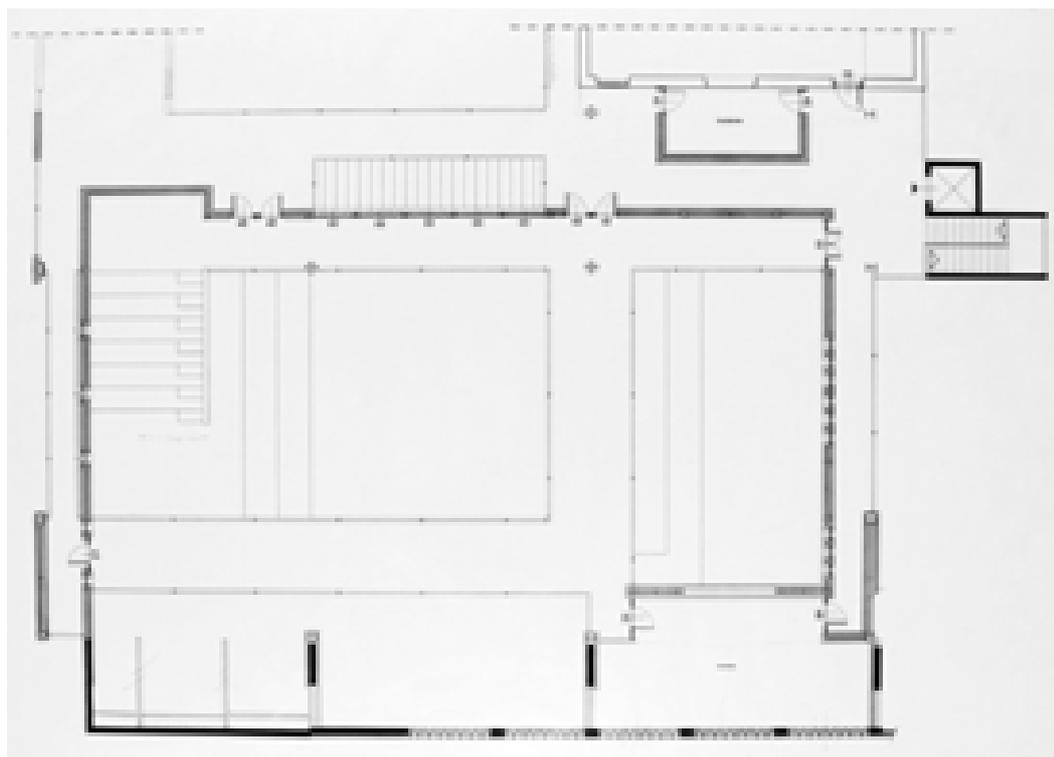


Figura 1512 – Pianta esecutivo piano secondo –01/07/1996 (AABS-1996.944)

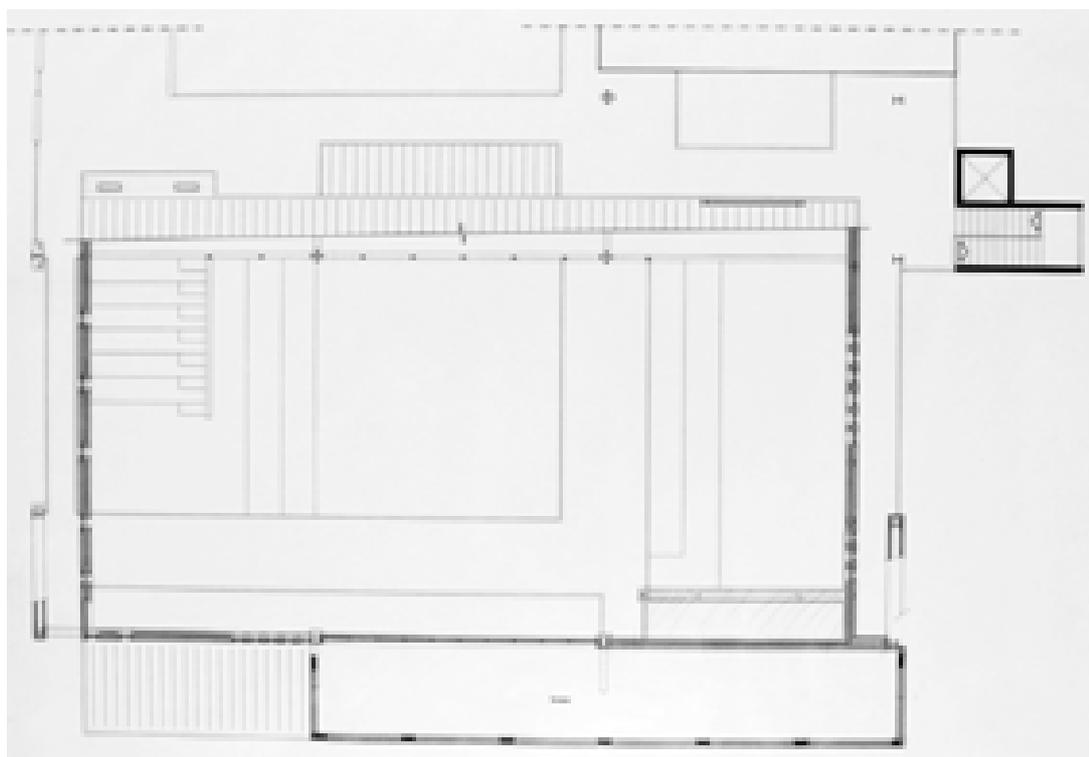


Figura 1513 – Pianta esecutivo piano terzo –01/07/1996 (AABS-1996.945)

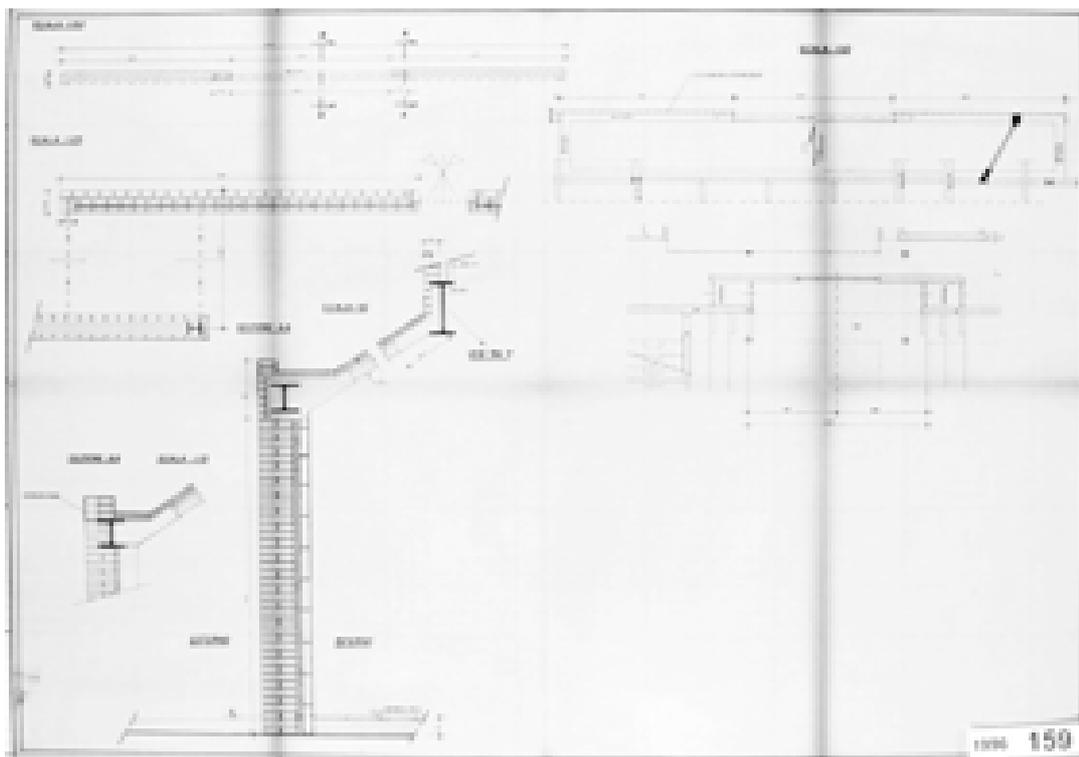


Figura 1514 – Sezione esecutiva –01/07/1996 (AABS-1996.159)

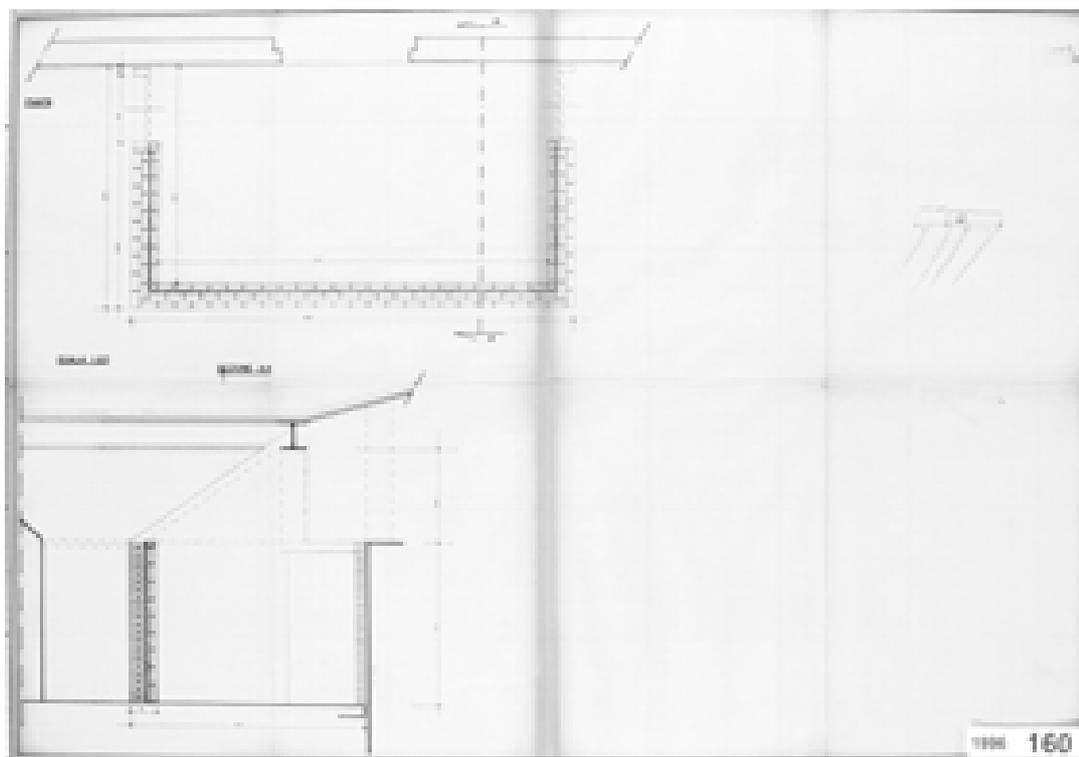


Figura 1515 – Sezione esecutiva –01/07/1996 (AABS-1996.160)

9.22 Il progetto degli infissi

Nel mese di Dicembre l'arch. Sacchi invia il seguente abaco degli infissi a due ditte, la SECCO e la ASTEC³²⁹. Si riportano i documenti grafici, raccolti in due album A3³³⁰



Figura 1516 – SX, La pianta della Chiesa a quota -0,45 – 18/12/1996

Figura 1517 – DX, La pianta della Chiesa a quota +1,45 – 18/12/1996

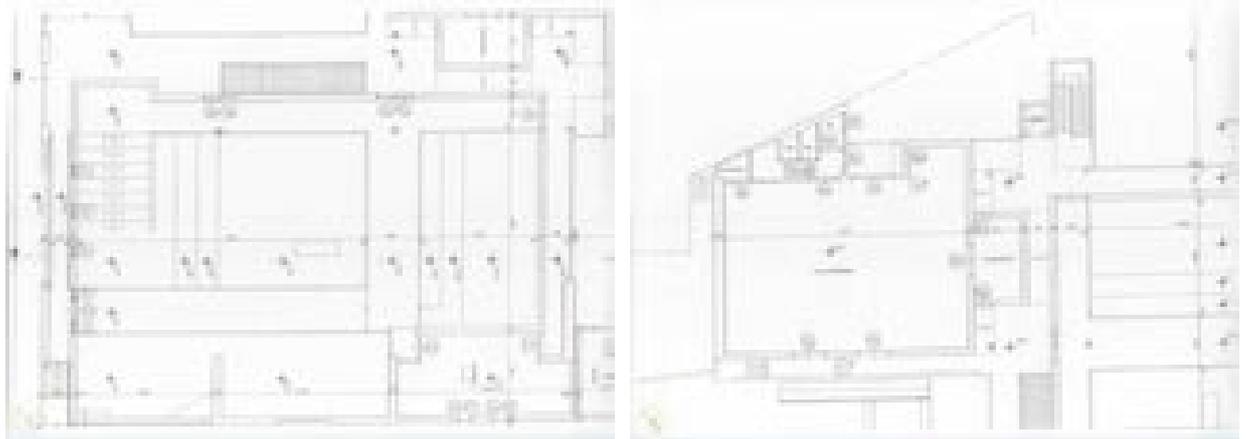


Figura 1518 – SX, La pianta della Chiesa a quota +5,65 – 18/12/1996

Figura 1519 – DX, La pianta della sala conferenze a quota +5,65 – 18/12/1996

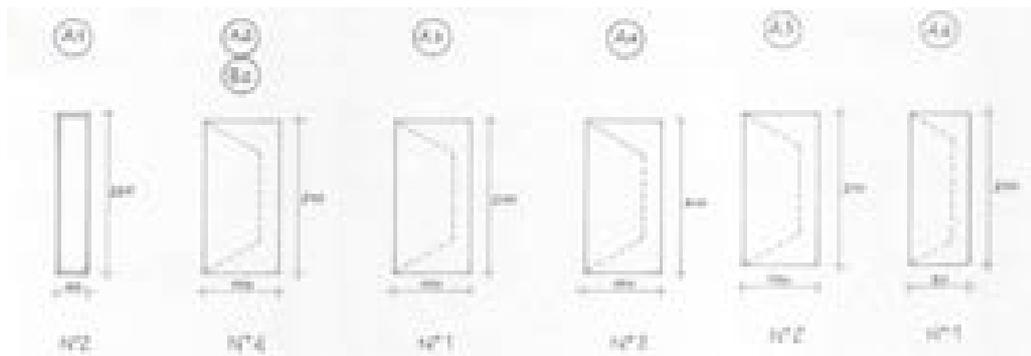


Figura 1520 – Abaco infissi – 18/12/1996

329 ASTEC S.r.l. di Dosson di Casier (Tv), 1996_12_18 Appunti abaco infissi

330 1996_12_18 Esecutivo abaco infissi TAV 1, 1996_12_18 Esecutivo abaco infissi TAV 2

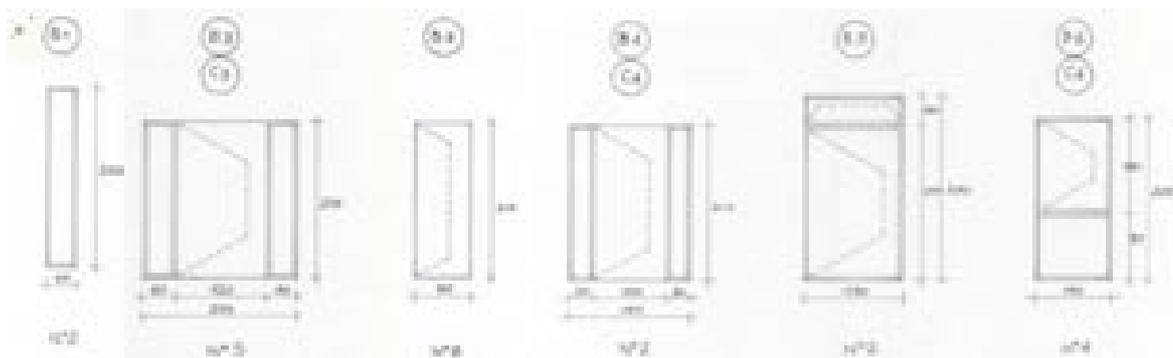


Figura 1521 – Abaco infissi – 18/12/1996

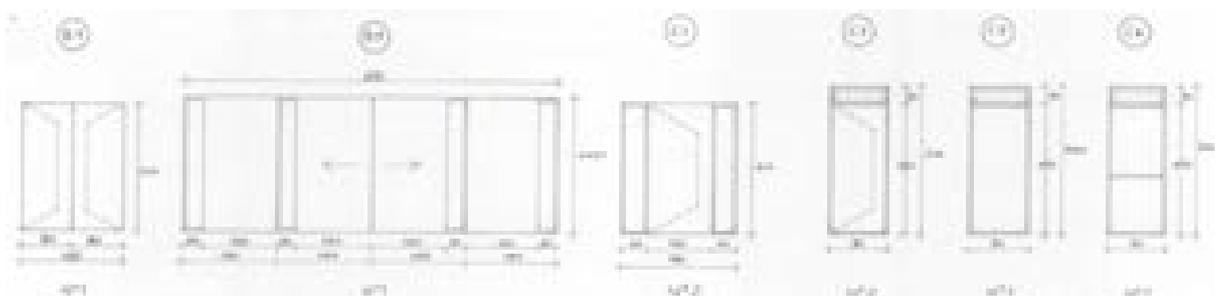


Figura 1522 – Abaco infissi – 18/12/1996

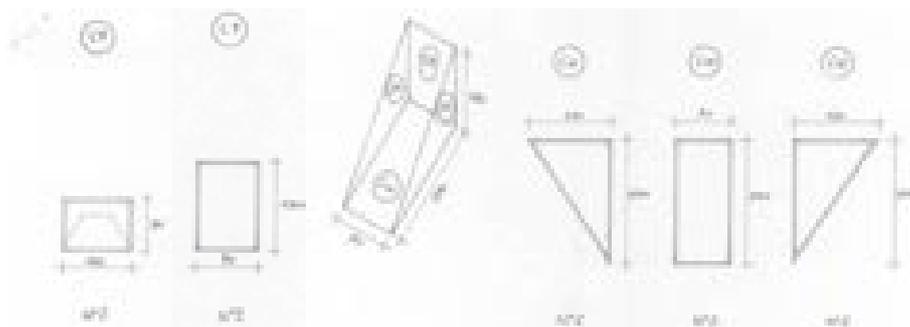


Figura 1523 – Abaco infissi – 18/12/1996

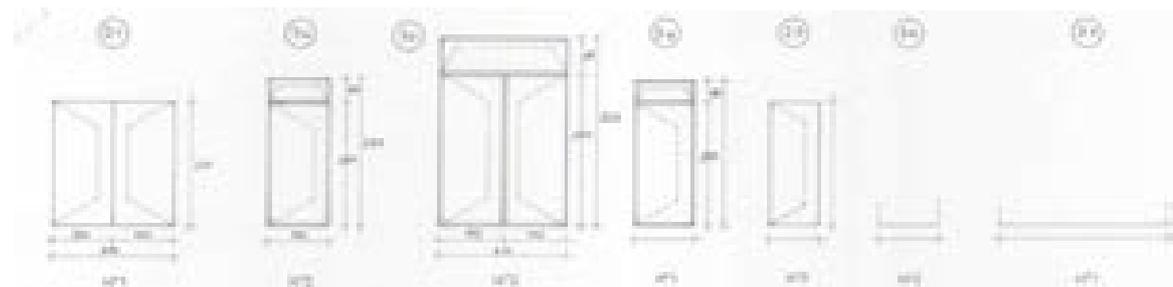


Figura 1524 – Abaco infissi – 18/12/1996

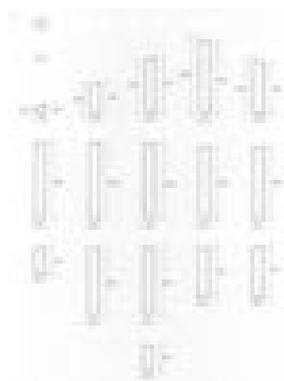


Figura 1525 – Abaco infissi – 18/12/1996



Figura 1526 – Abaco infissi – 18/12/1996



Figura 1527 – Abaco infissi – 18/12/1996

9.23 Lo stato di avanzamento della costruzione

Dal 1996 la cantierizzazione del progetto procede senza particolari intoppi. Sono realizzate tutte le murature ed inizia la realizzazione dei dettagli di finitura, come per esempio parapetti, elementi decorativi, etc. Il carteggio³³¹ fra direttore lavori e l'arch. Sacchi, e talvolta anche con l'arch. Guido Gorla, è costante e riguarda principalmente la risoluzione di piccoli dettagli non affrontati in fase progettuale, come per esempio la soluzione delle grondaie o gli attacchi di alcuni carter metallici. Generalmente si hanno schizzi fatti a mano da Sacchi riprodotti a livello esecutivo dall'ing. Canonici che poi ne chiede conferma sempre all'arch. Sacchi.

Sono spesso presenti anche preventivi di spesa di elementi di finitura, per esempio sulla scelta della tipologia del perlinato, così come anche sulla tipologia di infissi da utilizzare per le porte interne (in acciaio o in legno) oppure sulla scelta di lampade e plafoniere.

La produzione grafica di Sacchi e del collaboratore Gorla è molto ampia. Si riportano alcuni esempi dei disegni eseguiti per la scelta delle porte.

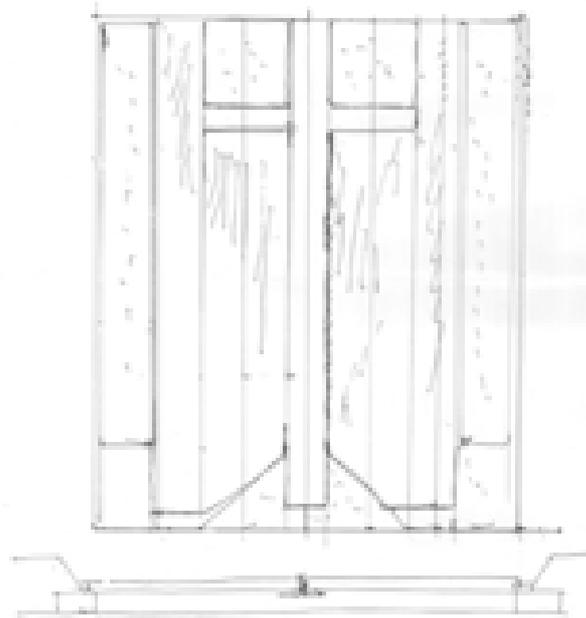


Figura 1528 – Porta di ingresso, sezione – G.Gorla (AABS - 1997_11_15 Porte Sacchi Santa Rosa)

331 1997_02_04 Dettagli esecutivi ing canonici, 1997_02_12 Canaletta metallica, 1997_02_21 Particolare finitura di copertura, 1997_03_11 Dettagli esecutivi ing canonici, 1997_04_28 Dettagli esecutivi ing canonici, 1997_06_10 Preventivo perlinato, 1997_09_03 Vari dettagli esecutivi ing canonici, 1997_10_01 Dettagli esecutivi ing canonici, 1997_12_01 Illuminazione lampade, 1997_12_11 Planimetria d'insieme Sacchi Santa Rosa

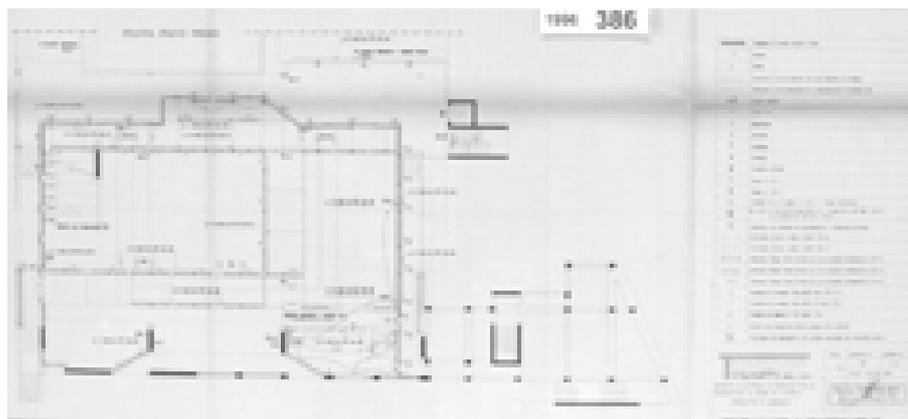


Figura 1531 – Impianto elettrico –20/08/1997 (AABS-1996.386)

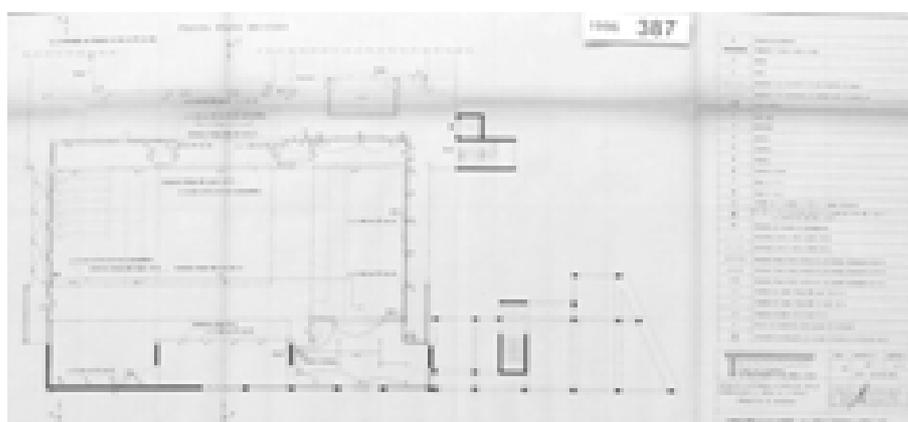


Figura 1532 – Impianto elettrico –20/08/1997 (AABS-1996.387)

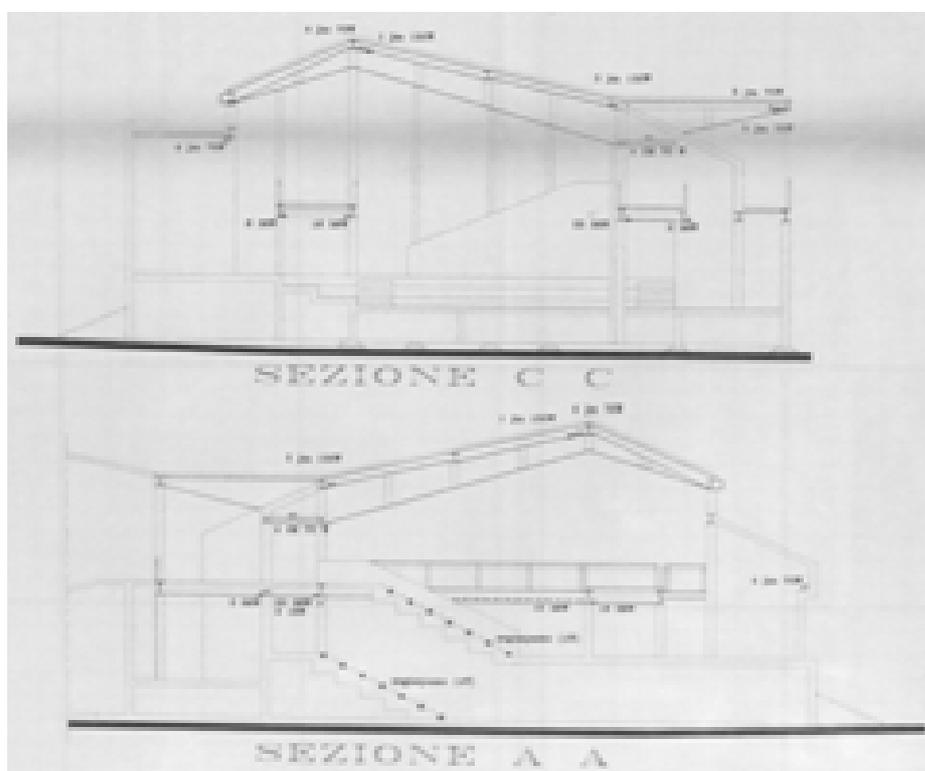


Figura 1533 – Impianto elettrico –20/08/1997 (AABS-1996.388)

9.23.2 Le fotografie dello stato di avanzamento



Figura 1534 – SX, La scala di accesso ai piani superiori – (AABS-1997_01_27 - Foto Santa Rosa_01)
Figura 1535 – DX, Il getto dei solai interni – (AABS-1997_01_27 - Foto Santa Rosa_06)



Figura 1536 – SX, l'attacco all'edificio costruito – (AABS-1997_01_27 - Foto Santa Rosa_07)
Figura 1537 – DX, l'attacco all'edificio costruito – (AABS-1997_01_27 - Foto Santa Rosa_09)



Figura 1538 – SX, Il doppio volume interno alla Chiesa – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_10)
Figura 1539 – DX, Il doppio volume interno alla Chiesa – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_12)



Figura 1540 – SX, La Chiesa in rapporto agli edifici costruiti – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_01)
Figura 1541 – DX, La Chiesa in rapporto agli edifici costruiti – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_22)



Figura 1542 – SX, Il doppio volume interno alla Chiesa – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_03)
Figura 1543 – DX, Il doppio volume interno alla Chiesa – (AABS-1997_03_06 - Foto Santa Rosa_04)



Figura 1544 – SX, Il rivestimento in mattoni – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_04)
Figura 1545 – DX, Il rivestimento in mattoni – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_05)



Figura 1546 – SX, Il rivestimento in mattoni – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_06)
Figura 1547 – DX, Il rivestimento in mattoni – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_07)



Figura 1548 – SX, Il doppio volume della Chiesa – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_11)
Figura 1549 – DX, l'ingresso principale della Chiesa – (AABS-1997_05_30 - Foto Santa Rosa_16)



Figura 1550 – SX, Il doppio volume della Chiesa – (AABS-1997_07_25 - Foto Santa Rosa_00)
Figura 1551 – DX, Il doppio volume della Chiesa – (AABS-1997_07_25 - Foto Santa Rosa_22)



Figura 1552 – SX, Il doppio volume della Chiesa – (AABS-1997_07_25 - Foto Santa Rosa_23)
Figura 1553 – DX, la copertura della passerella esterna – (AABS-1997_07_25 - Foto Santa Rosa_20)



Figura 1554 – SX, Il prospetto su via Machiavelli – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_16)
Figura 1555 – DX, Il prospetto Nord Ovest – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_14)



Figura 1556 – SX, il prospetto interno – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_23)
Figura 1557 – DX, Il prospetto Nord Ovest – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_26)



Figura 1558 – SX, l'interno della chiesa – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_01)
Figura 1559 – DX, la croce decorativa – (AABS-1997_11_24 - Foto Santa Rosa_30)



Figura 1560 – SX, Il prospetto su via Machiavelli – (AABS-1997_12_12 - Foto Santa Rosa_03)
Figura 1561 – DX, Il prospetto su via Machiavelli – (AABS-1997_12_12 - Foto Santa Rosa_04)

9.23.3 I dettagli esecutivi

Contemporaneamente all'avanzamento dei lavori, visibile dalle fotografie di cantiere precedenti, l'ing. Canonici, quale direttore lavori, propone diverse soluzioni tecnologiche all'arch. Sacchi per la soluzione di problematiche sorte in corso di realizzazione. I disegni sono inviati a scadenza pressochè giornaliera allo studio di Sacchi, così da poter risolvere quotidianamente tutti gli inconvenienti. Questo carteggio è conservato all'interno dell'archivio Sacchi³³².

332 1996_07_29 Appunti calcolo volumi ing Canonici, 1996_08_19 Correzione tavole da ingegnere, 1996_09_03 Progetto finestre colorate SECCO, 1996_09_09 Dettagli esecutivi ing Canonici 2, 1996_09_09

9.24 La I variante in corso d'opera

Le seguenti tavole fanno parte di un blocco progettuale individuato dal cartiglio come prima variante del 5 Ottobre 1996; lo stato attuale considerato per i sovrapposti è quello del 3 Giugno 1996, ovvero lo stato futuro dell'ultimo progetto architettonico analizzato. Le cause che hanno portato Sacchi a realizzare questa variante sono ben descritte dalla relazione tecnica, allegata al progetto, che si riporta in forma integrale³³³:

PARROCCHIA DI SANTA ROSA VIA MACHIAVELLI

PROGETTO DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA NUOVA CHIESA E COMPLESSO PARROCCHIALE, CONCESSIONE N° 328 DEL 30-5-1995 PROT. No 5868 FIL.(1004/77); I a VARIANTE DEL 5-10-96

Relazione tecnica

La variante precedente ha avuto il compito di ovviare a tutta una serie di incongruenze, caratteristiche dei cantieri che operano a singhiozzo, che si sono sovrapposte negli anni, a causa dei vari cambiamenti strutturali, delle diverse imprese, degli errori delle quote di rilievo, che possono compromettere, talvolta in modo assai grave, l'organicità del progetto.

La variante in corso d'opera che si presenta oggi è della stessa natura della precedente: si sono infatti ottimizzati una serie di ambiti sia formali che funzionali con piccoli cambiamenti mirati ad una maggiore permeabilità e una migliore fruibilità.

Le modifiche apportate a scopo funzionale hanno cambiato anche parzialmente i prospetti est e ovest; quest'ultimo soprattutto ne ha tratto un grande giovamento per la maggiore organicità acquisita.

Lo spazio antistante alla chiesa sul lato ovest è stato destinato ad accogliere le attività ludiche dei ragazzi e dei bambini che, avendo esigenze differenti tra loro, ne fruiscono diversamente; pertanto si è provveduto a delimitare lo spazio giochi dei più piccoli, a creare un parcheggio per motocicli e a realizzare degli spogliatoi e dei servizi a completamento dell'area destinata ai giochi di squadra (pallacanestro, pallavolo, calcetto ecc.) rendendo effettivamente fruibili tali spazi per le piccole attività sportive.

Al fine di permettere un passaggio tra il giardino adiacente e lo spazio aggregante della parrocchia si è prevista, in corrispondenza della scala accanto all'ascensore, una scaletta di collegamento che contribuisce ad accrescere la permeabilità all'interno del quartiere, accessibile sia dalla scala di connessione tra i vari livelli del complesso parrocchiale, sia dal porticato, che è stato creato eliminando un garage dalla canonica, che mette in comunicazione l'area di gioco dei ragazzi con il piccolo patio sul lato sud.

È stata eliminata la scala esterna attigua alla canonica e sono stati realizzati dei bagni per ogni camera della canonica per una possibile fruizione come foresteria.

Alcune piccole variazioni nei volumi sono state fatte in aggiunta e in detrazione a compensazione.

Nessuna delle variazioni apportate hanno influito sulle destinazioni d'uso se non nella creazione al primo livello (a circa quota 0,00) di spogliatoi e servizi per i ragazzi e l'abolizione di un garage e di un magazzino nella canonica.

Alla descrizione del progetto, che rimane quindi pressoché inalterata, bisogna solamente aggiungere che, al di sopra del fuori corsa dell'ascensore, sarà realizzata una struttura leggera in ferro, la quale, sostenendo le campane con un effetto di estrema trasparenza, rappresenta simbolicamente la torre campanaria.

Dettagli ing Canonici, 1996_09_12 Dettagli esecutivi ing Canonici, 1996_09_13 Dettagli esecutivi ing Canonici, 1996_09_20 Varie ing Canonici, 1996_09_27 Dettagli scala ing Canonici
333 1996_10_05 Relazione tecnica

9.24.1 Ordine di completamento lavori

Di seguito si riporta un documento, in forma integrale³³⁴, nel quale è riportata la decisione comune da parte di tutti i progettisti e delle imprese coinvolte in questa costruzione, di terminare le opere entro il 30 marzo del 1998. Il documento è molto importante in quanto è l'unico nel quale è stato possibile ricavare il nome delle imprese coinvolte nella costruzione dell'edificio.

Inviata dall'ing. Canonici a:

Impresa Luperini, Viale Petrarca n. 170, 57100 Livorno

Impresa Deodati, Via Pellettier n. 20, 57100 Livorno

Impresa Bandecchi, Via di Popogna n. 193, 57100 Livorno

Arch. Bruno Sacchi, Via Peruzzi n° 109, Bagno Ripoli (Fi)

Ing. Alessandro Baldi, Via C. Battisti n. 1, 57100 Livorno

Rev. Don Felice Munaro, Parrocchia S. Rosa, Via Machiavelli, 57128 Livorno

A seguito della riunione del 15/01 u.s. tra la Direzione Lavori e le Imprese Appaltatrici, si è confermato l'impegno a completare le opere previste entro e non oltre il 30/03/1998. Si richiede dunque che l'Impresa Luperini, la Ditta Deodati e la Ditta Bandecchi facciano pervenire alla D.L. il programma dei lavori da ultimare, concordato, entro il 30/01/98.

Certi della Vs. disponibilità porgiamo distinti saluti

9.24.2 La relazione sul calcolo dei volumi

Di seguito si riporta la relazione sul calcolo dei volumi consegnati insieme al progetto di cui sopra³³⁵.

a - Chiesa	6.808,00 Mc - 20,3 Mc =	6.787,7 Mc
b - Attività Ricreative e Culturali	2.902,00 Mc -	= 2.902,0 Mc
c - Abitazione Sacerdoti	1.176,00 Mc -	= 1.176,0 Mc
d - Percorsi	1.713,00 Mc -	= 1.713,0 Mc
e - Porticati	674,00 Mc -	= 674,0 Mc
f - Locali Sgombro	367,00 Mc -	= 367,0 Mc
g - Locali Tecnici	231,00 Mc - 17,6 Mc =	213,4 Mc

Figura 1562 – Legenda – volumi variati rispetto ai precedenti–03/06/1996

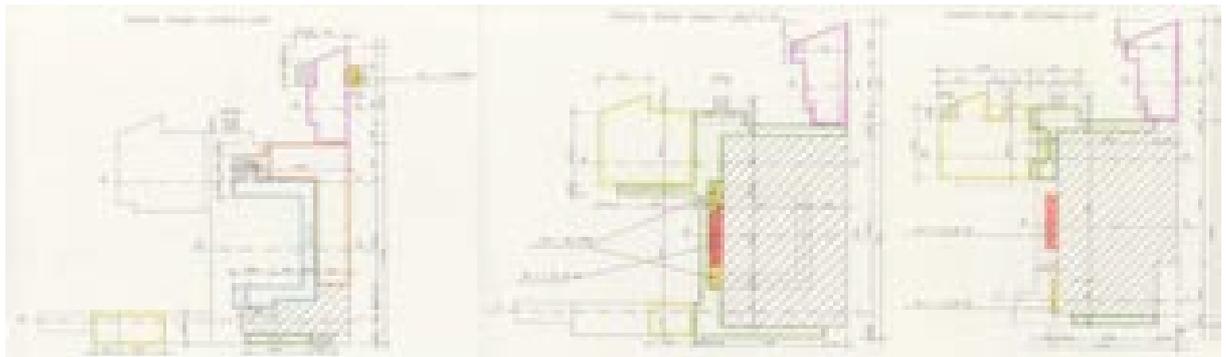


Figura 1563 – Pianta del piano terra, del primo e del secondo piano –03/06/1996

9.24.3 Le tavole della variante

La descrizione delle modifiche apportate con la presente variante sono ben chiare dalla lettura della relazione tecnica allegata al progetto. Si sottolinea solamente che molte tavole presentano una doppia copia nella quale viene evidenziata una porzione di edificio in costruzione tramite una doppia linea nera: queste porzioni di edificio sono quelle che non saranno realizzate con i

334 1998_01_19 Ordine di completamento

335 1996_10_05 Calcolo volumi

lavori in corso di esecuzione. Per quelle parti di edificio infatti sarà realizzato un nuovo appalto, per opere di completamento, che verrà esplicitato in seguito.

Le opere escluse risultano essere:

- La canonica nella sua interezza
- Il rivestimento degli spazi esterni (patio e giardini)

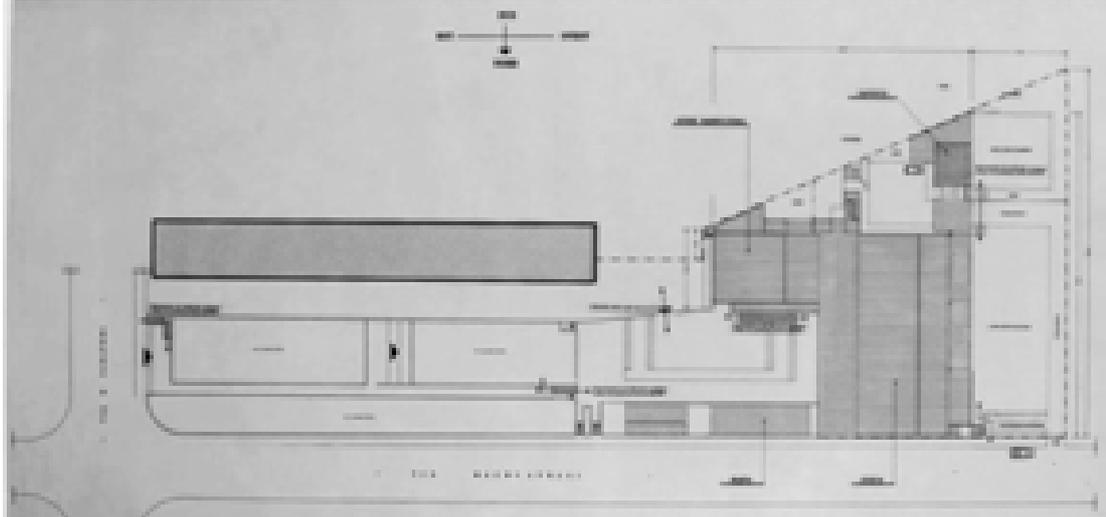


Figura 1564 – Planimetria generale, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.1003)

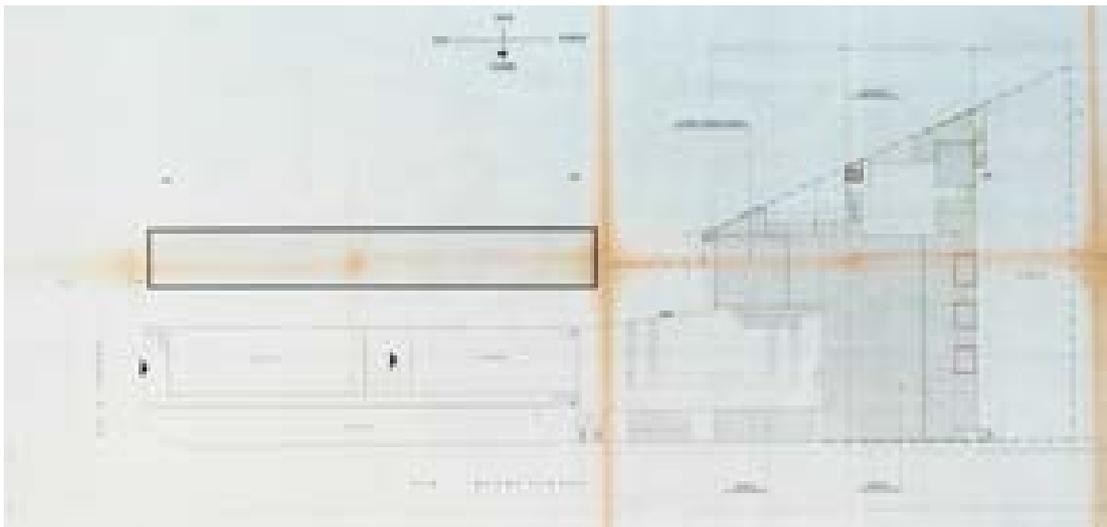


Figura 1565 – Planimetria generale, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.489)

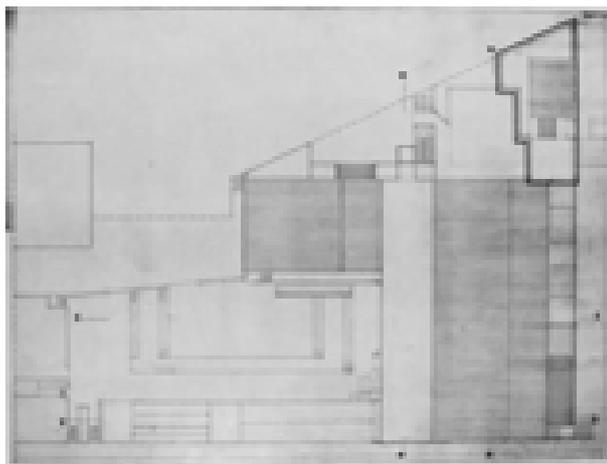


Figura 1566 – SX, Pianta delle coperture, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.1011)
Figura 1567 – DX, Pianta delle coperture, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.493)

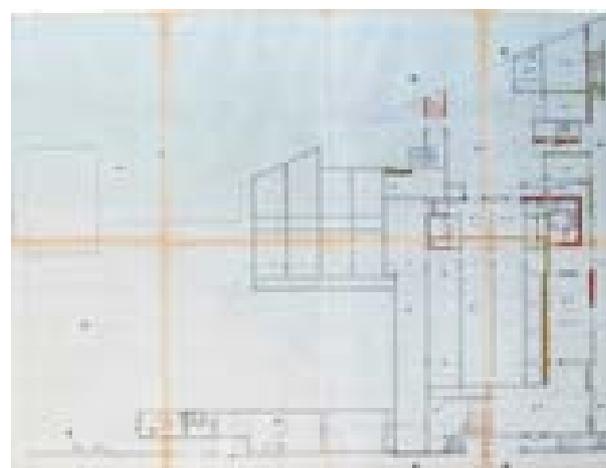
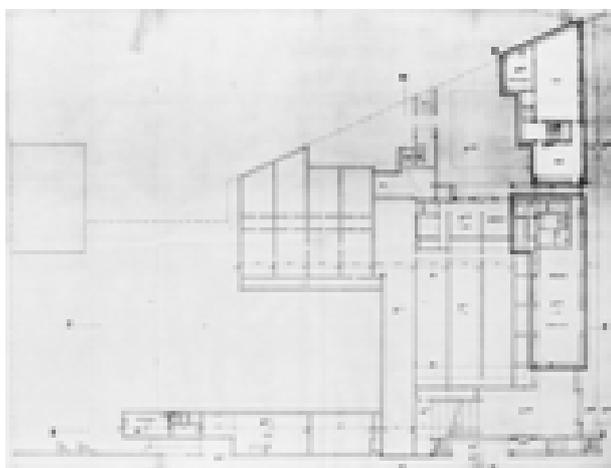


Figura 1568 – SX, Pianta +0,00, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.468)
Figura 1569 – DX, Pianta +0,00, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.468)

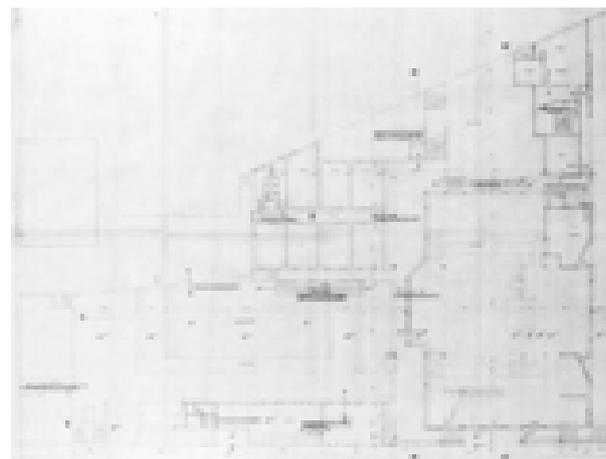
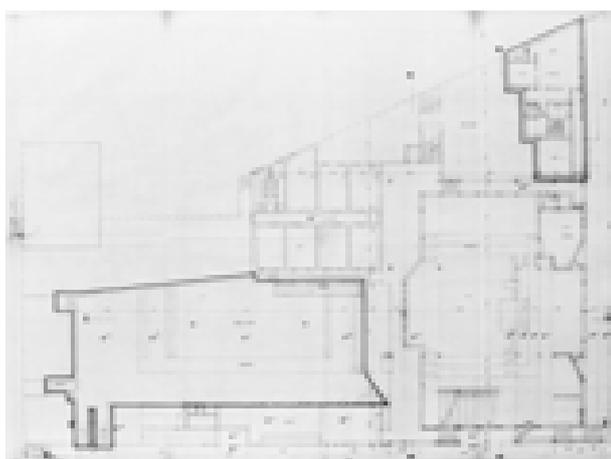


Figura 1570 – SX, Pianta +2,90, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.472)
Figura 1571 – DX, Pianta +2,90, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.472)

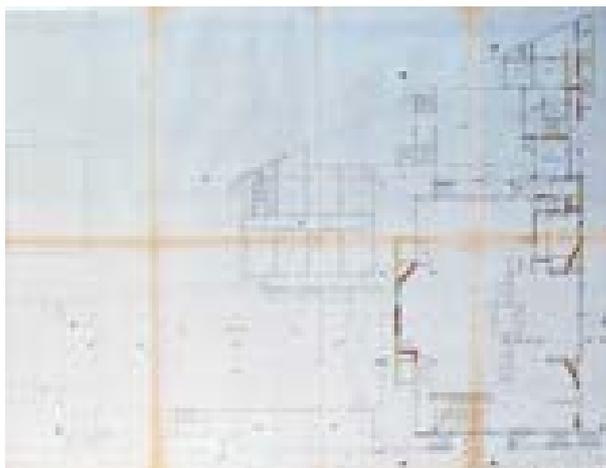


Figura 1572 – Pianta +2,90, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.491)

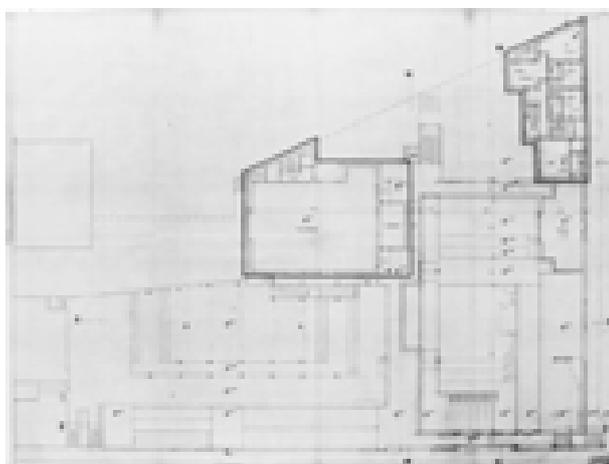


Figura 1573 – Pianta +5,90, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.471)

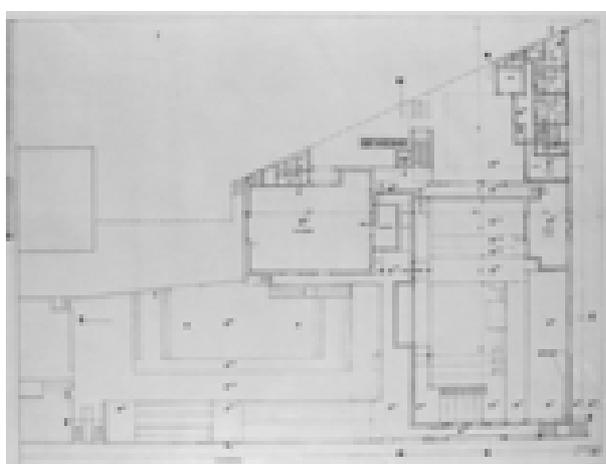


Figura 1574 – Pianta +5,90, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.1006)

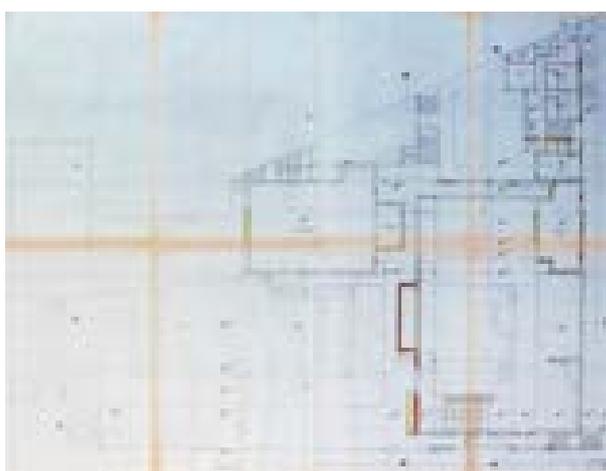


Figura 1575 – Pianta +5,90, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.492)

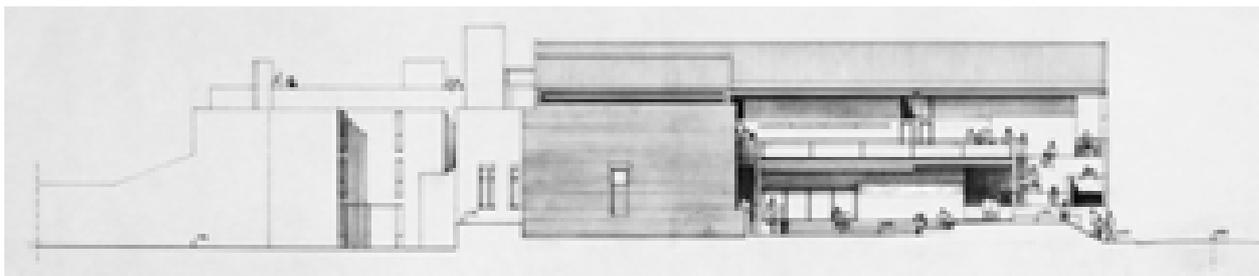


Figura 1576 – Prospetto Est, stato attuale –09/12/1997 (AABS-1996.991)

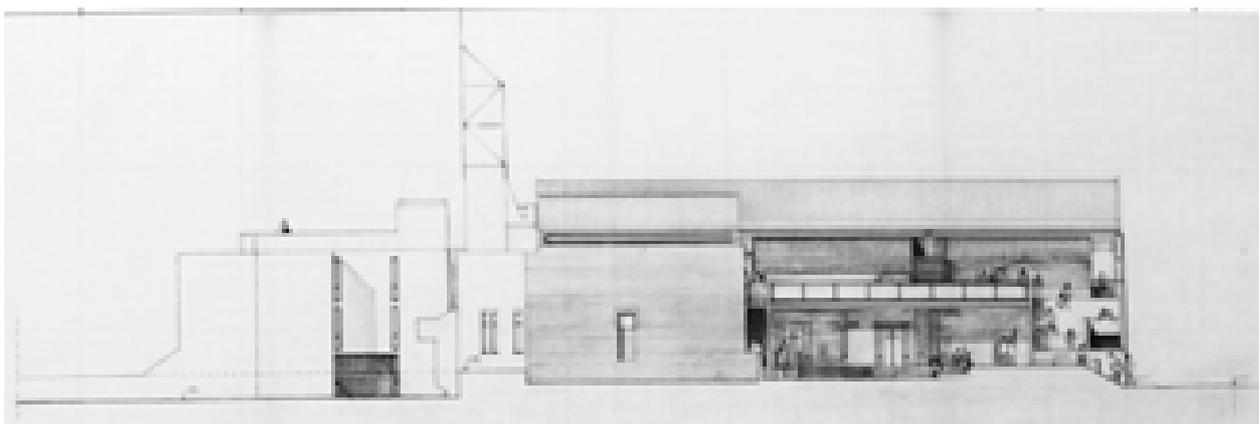


Figura 1577 – Prospetto Est, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.480)

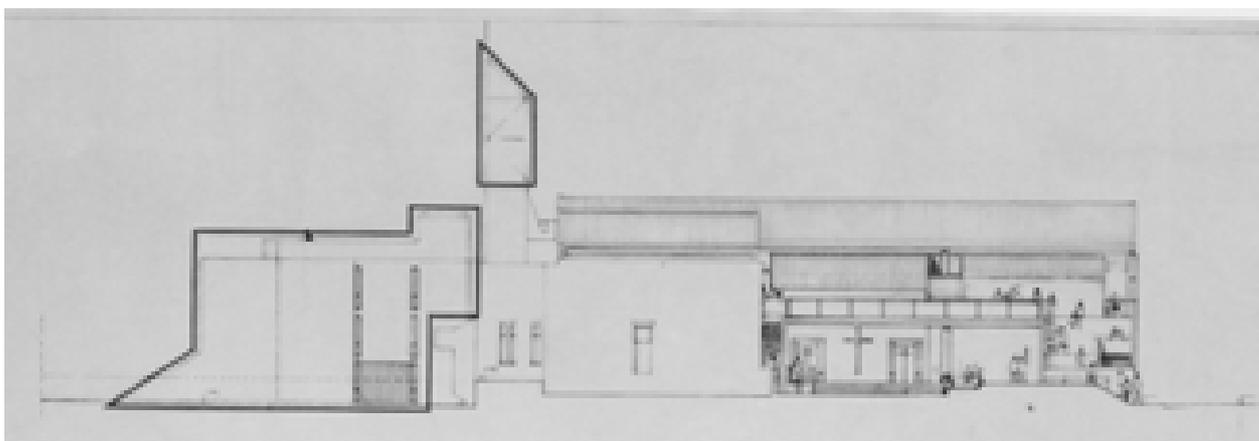


Figura 1578 – Prospetto Est, stato futuro –09/12/1997 (AABS-1996.1018)

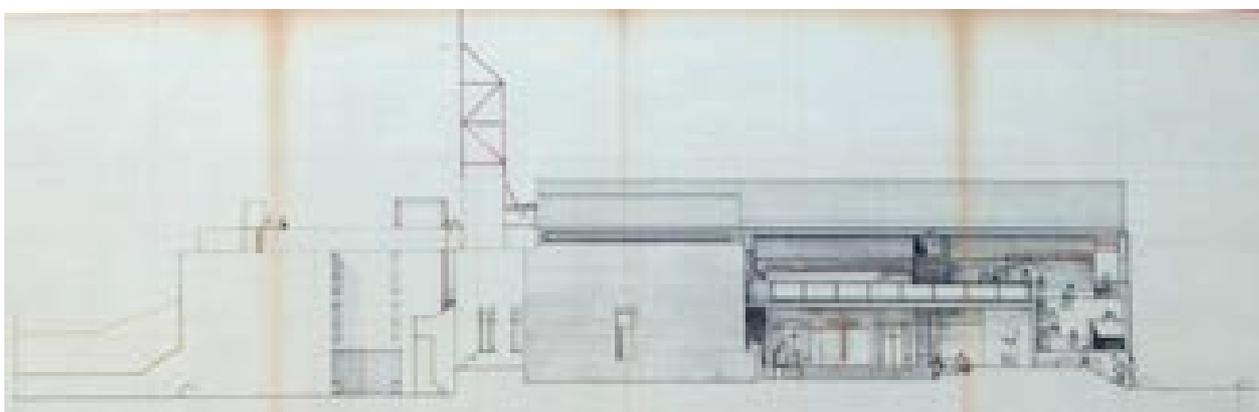


Figura 1579 – Prospetto Est, stato sovrapposto –09/12/1997 (AABS-1996.500)