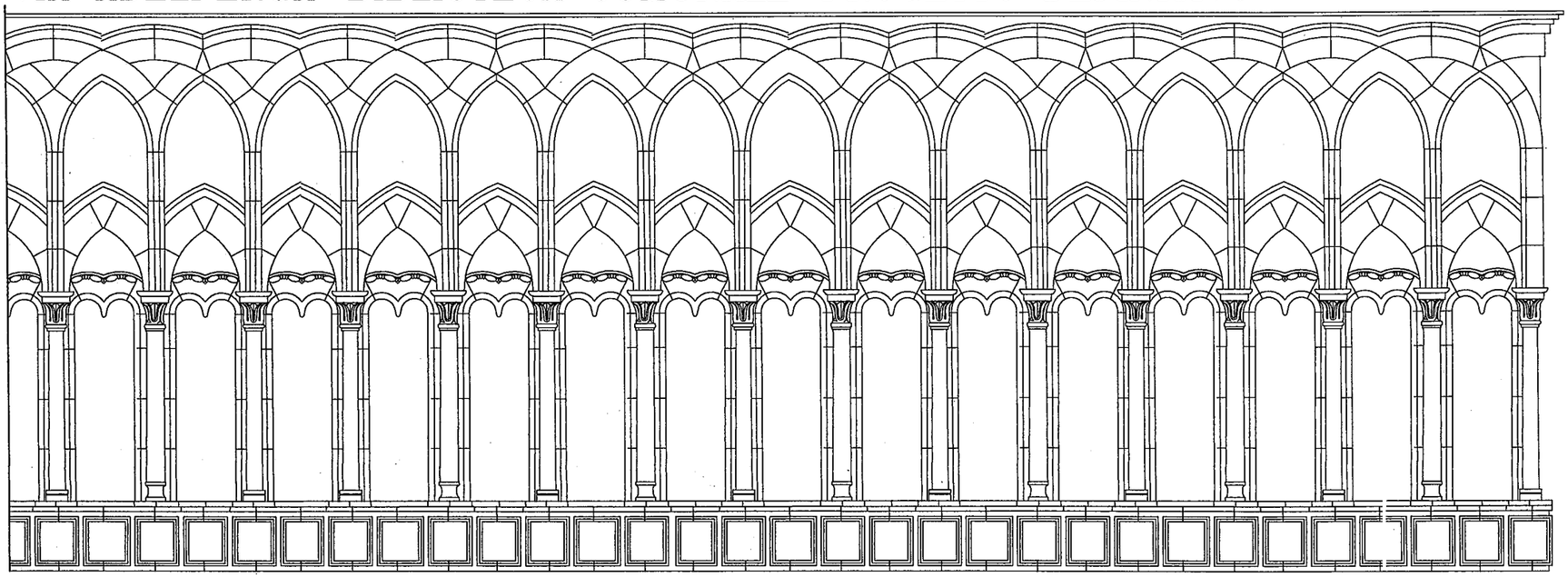
COMUNE DI SALERNO–LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95–RECUPERO EDILIZIO –INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA–BIBLIOTECA COMUNALE–PROGETTO DEFINITIVO



N.B.

I DISEGNI ALLEGATI SONO RAPPRESENTATI IN SCALA RIDOTTA DEL 50% RISPETTO ALLE INDICAZIONI RIPORTATE NEI RISPETTIVI CARTIGLI

A1
RELAZIONE

- Premessa	pag. 1
- Il rilievo	" 4
- Alcune considerazioni	" 5
- Cenni storici e fasi costruttive	" 6
- Analisi generale dell'unità edilizia	" 8
- Bifore e coronamento	" 10
- Il progetto	" 13
- Bibliografia	" 16

PREMESSA

Il palazzo " Fruscione" è l'edificio più significativo della storia dell'architettura civile di Salerno e diventa sempre più urgente un restauro che ne riporti alla luce le parti nascoste ed elimini in maniera ragionata quelle aggiunte che ne hanno alterate le proporzioni, contribuendo anche, come in tanti altri palazzi salernitani, ad un progressivo dissesto strutturale.

Il palazzo è oggi conosciuto con il nome degli ultimi proprietari e si trova tra via Adelperga e vicolo S.Maria dei Barbuti (o semplicemente vic. Barbuti).

Su queste due strade prospettano le facciate ancora in vista: a sud, appunto, prospiciente il fianco nord della chiesa di S. Pietro a Corte, ad est su vicolo

S. Maria dei Barbuti.

A nord il palazzo è contiguo con la fabbrica dell'Annunziatella la cui costruzione, nel XVIII secolo, ne ha obliterato del tutto il paramento. La facciata rivolta ad ovest prospetta su un cortile ormai completamente intasato da volumi impropri.

Per completare questo breve accenno è bene sottolineare che i due ultimi piani sono aggiunte "evidenti". La composizione così determinata richiede una considerazione di particolare importanza critica per i rapporti volumetrici che instaura con la vicina Chiesa di S. Pietro a Corte nonché con la fabbrica settecentesca dell'A.G.P.M.

La struttura primaria è comunque leggibile in un nitido blocco definito nella sua volumetria e le facciate presentano, nel rapporto cromatico dei tre piani, una differenza di rapporti tra pieni e vuoti man mano che si sale verso l'alto.

L'obiettivo di questo studio è quello di determinare le qualità e le quantità degli interventi per il riuso di Palazzo Fruscione in armonia con la storia e con il suo edificato attuale.

Abbiamo già detto che lo stabile deve l'attuale denominazione agli ultimi proprietari, la famiglia Fruscione, che hanno vissuto nell'edificio fino al 1967, anno in cui il Comune di Salerno rese noto il decreto del Ministero della Pubblica Istruzione (Direzione Generale Antichità e Belle Arti), con il quale l'edificio veniva espropriato per pubblica utilità.

Il 15 dicembre del 1965 il Comune di Salerno, con delibera comunale n° 643, si impegnò a sostenere l'onere per l'espropriazione dell'immobile.

Palazzo Fruscione fu espropriato con Decreto Prefettizio del 9/2/1970 n° 1022/IV e n° 5993/IV del 6/3/1970 in relazione a quanto disposto dal Decreto n° 5859 del Ministero della Pubblica Istruzione del 20/5/67 con richiamo alla legge 1/6/1939 n° 1089 per la tutela dei monumenti di interesse storico-artistico. La consegna definitiva dell'intero stabile al Comune di Salerno si concluse il giorno 2/5/1974.

Nel febbraio 1967 l'Ufficio Tecnico Erariale stimò lo stabile £. 50.000.000, che ritenne come massimo da prevedere in sede di trattativa.

L'attuale Piano di Recupero del Centro Storico del Comune di Salerno (del. C.C. n° 189 del 24/2/1986) individua Palazzo Fruscione e propone la destinazione d'uso di Biblioteca Comunale.

L'importanza dell'edificio viene messa in luce nell'agosto del 1949, in occasione di importanti lavori di consolidamento diretti dall'ing. Luigi Centola, il quale rende noto alla Soprintendenza ai Monumenti di Napoli di aver rinvenuto delle "strutture architettoniche di particolare rilievo storico artistico". Nello stesso anno furono iniziati i lavori di restauro da parte di Giorgio Rosi, il quale riconosce in questi resti la chiara espressione dell'architettura normanna civile dell'Italia meridionale.

Attualmente l'edificio, proprietà dell'Amm.ne Comunale, è diviso in più alloggi e viene condotto in fitto da n° 12 famiglie.
Negli anni '90 l'Amm.ne Comunale mette in moto una attività protesa al recupero dell'edificio. Infatti a seguito dell'assegnazione (del. n° 8507 del 22/12/1995) da parte della Regione Campania di un finanziamento di £. 5.850.000.000, finalizzato al recupero edilizio, la Giunta Municipale con deliberazione n° 2323 del 28/8/1996 approvando il programma di utilizzazione destina la somma di £. 1.799.459.000 per il consolidamento e restauro di Palazzo Fruscione.
Successivamente con delibera di Giunta n° 424 si stabilisce di incaricare per la progettazione l'arch. Mario Dell'Acqua e di confermare la destinazione d'uso prevista del Piano di Recupero (sede della Biblioteca Comunale.)
Sulla base di queste considerazioni e tenuto conto dello stato dell'edificio il progetto allegato indica le scelte fondamentali per il riuso dell'edificio.
Il progetto prevede la eliminazione totale dell'ultimo livello, causa fondamentale degli attuali dissesti, nonché la ricomposizione dei prospetti nel rispetto di tutte le fasi costruttive dell'edificio.
In particolare, al piano terra sarà condotta una doverosa campagna di scavi archeologici coerente a quella già effettuata nel limitrofo sito di S. Pietro a Corte.
L'area cortiliva sarà liberata dagli intasamenti per far posto ad una necessaria scala di sicurezza.
Sul fondo dell'androne, in corrispondenza dell'ingresso, sarà ubicato un vettore meccanico di risalita.
Al primo livello trovano posto una sala polifunzionale per conferenze e video conferenze, un centro controllo videoconferenze ed uffici, postazioni per consultazioni in rete ed aule di sostegno.

Al secondo livello è stata ubicata la sezione più convenzionale (per così dire) della biblioteca. Trovano qui posto sale studio con scaffali porta-libri, per la selezione e la consultazione, nonché una sala studio capace di prestare anche la funzione di aula per lezioni.
In corrispondenza degli accessi ai piani è prevista una sala cataloghi, con cataloghi convenzionali e informatizzati.
Al terzo livello, oltre alle sale di lettura, sono ubicati gli uffici della direzione ed un piccolo locale per il deposito libri in arrivo e quelli bisognosi di restauro. Questo locale è sistemato in prossimità dell'ascensore.

IL RILIEVO

Il rilievo del monumento è il frutto di un continuo aggiornamento di una prima stesura del 1949.
La prima documentazione grafica è dovuta ad A. Teolato e G.Spinazzola che per conto della Soprintendenza ai Monumenti di Napoli realizzarono, nel 1949, il rilievo dei prospetti. Di questo rilievo il prof. Luigi G.Kalby pubblicò, nel 1971, il prospetto meridionale ed il prospetto orientale nel volume "Tarsie ed archi intrecciati nel romanico meridionale".
Nel 1974 il rilievo fu aggiornato da Mario Dell'Acqua, su incarico dell'amministrazione comunale, in occasione dell'acquisizione del bene. In quella occasione fu messo a punto il rilievo geometrico dell'edificio.
Disponiamo oggi di una documentazione scientificamente aggiornata del rilievo architettonico dovuta all'architetto Diego Guarino che ne ha pubblicato gli esiti su "Apollo" n° XIII del 1997. Una ulteriore revisione, per il controllo del posizionamento relativo delle aperture, delle diversità riscontrate nella successione analoga degli elementi del coronamento, e l'analisi degli elementi costitutivi dell'unità edilizia, ha permesso la

stesura del rilievo definitivo a base del progetto di "Intervento di Consolidamento e restauro del monumento".

ALCUNE CONSIDERAZIONI

Salvatore De Renzi nel 1857, in una nota letta all'Accademia Pontaniana, parlò di questo edificio come del palazzo del duca Arechi. Fu questo un primo intervento che, nonostante le imprecisioni, darà un notevole contributo per aver imposto l'edificio all'attenzione degli studiosi.

Giorgio Rosi, nel 1949 in occasione di alcuni interventi di restauro, basandosi sui resti di una decorazione a tarsia policroma sulla parete ovest, affacciava l'ipotesi di una fase corrispondente al dominio normanno.

In base a queste considerazioni sostituì alla dizione "palazzo di Arechi" (De Renzi) quella non meno improbabile di palazzo dei principi normanni.

Luigi G.Kalby nel suo volume "Tarsie ed archi intrecciati nel romanico meridionale" indica una data presumibile della costruzione dell'edificio intorno alla metà del XIII secolo.

L'ipotesi del Kalby si basa su una analisi accuratissima di tutti gli elementi architettonici visibili e stabilisce, in maniera esaustiva, una data che però non risolve le fasi precedenti: queste ultime sono tutte da indagare con ispezioni archeologiche e saggi alle murature del piano terra.

Gli archi intrecciati dell'ultimo livello vengono ancora letti come elementi di una loggia che Diego Guarino riprende e ripropone nel saggio pubblicato su Apollo XIII del 1997.

CENNI STORICI E FASI COSTRUTTIVE

L'ipotesi di un primo nucleo precedente alla fase normanna è oggi del tutto fondata.

Al piano terra sono presenti setti murari geometricamente diversi dagli altri piani ed in essi una serie di archi acuti spostano indietro la datazione dell'edificio. Bisogna inoltre tenere conto che gli studi condotti nel 1988 dal prof. P.Peduto stabiliscono la quota stradale del XII secolo ad una profondità di ml. 3,70 dall'attuale livello.

Il piano terra corrisponde ad una pianta di 15,50 x 19,40 di forma quadrangolare senza la tabernizzazione su via Adelperga.

Tra i materiali di maggiore pregio artistico che riscontriamo a piano terra sono i due piedritti sul lato destro dell'androne. I piedritti, sicuramente non in posizione primaria, sono disposti come stipiti di una porta interna che divide l'androne da un grande vano. La loro provenienza è tutta da accertare e, ad una prima analisi, si presentano come elementi verticali atti a reggere lastre di un pluteo.

La fase costruttiva ascrivibile alla fase normanna è quella più visibile e documentata.

I disegni di Teolato e Spinazzola e le analisi effettuate da Kalby riferiscono in maniera puntuale della qualità dell'edificio e della sua collocazione in un quadro più ampio di riferimenti architettonici.

Questa fase costruttiva modifica l'impianto di base portando l'ingresso su vic. Barbuti ricavandolo nel paramento preesistente. E' probabile, che parte dell'edificio allora esistente, venne in parte demolito per ricostruirlo unitamente all'accrescimento verso vicolo Adelperga. Si ha così nel XIII sec. la costruzione del primo e del secondo livello con la

comparsa delle bifore e degli archi intrecciati del coronamento.
Questi ultimi elementi architettonici mostrano caratteri costruttivi diversi da quelli utilizzati per la costruzione dei portali di piano terra denunziando in qualche modo un periodo di costruzione successivo ma comunque ascrivibile alla stesa fase.
Quanto è stato constatato per la facciata di vicolo Barbuti vale anche per vicolo Adelperga tenendo conto però che l'accrescimento verso sud, in questa fase, oblitera il paramento della fase precedente.
L'accrescimento su vicolo Adelperga determinò altresì lo spostamento dell'ingresso verso via dei Canali dove l'ampio spazio antistante non era stato ancora occupato dalle chiese di S. Matteo Piccolo e S. Antonio Abate. Questo ingresso è ora leggibile dall'androne in corrispondenza della scala. La scala, pur se in dimensioni ridotte, ricalca i modelli delle scale aperte napoletane presenti anche a Salerno. Questo ingresso restò attivo fino alla metà del settecento.
Con una ristrutturazione databile tra la fine del settecento e l'inizio dell'ottocento l'edificio subì un accrescimento della struttura verticale e lo spostamento della facciata principale con il relativo ingresso su vicolo Adelperga.
Diego Guarino nel suo lavoro, arricchito da una notevole indagine archivista, riporta un atto dell'Archivio di Stato di Salerno rogato nel dicembre del 1728 dal notaio Gerolamo de Fenza.
L'atto definisce l'eufiteusi tra il Capitolo di S. Matteo e D. Bartolomeo Longo di Altavilla e descrive sia la collocazione urbana che la condizione di tutto l'edificio. Tra l'altro descrive anche un passaggio aereo su vicolo Barbuti che conduceva in una stanza di un edificio prospiciente a

ml. 1,80 da palazzo Fruscione.
Questo edificio demolito a seguito degli eventi bellici fu ricostruito a ml. 5,00 da palazzo Fruscione mettendo così in vista il polinsesto delle bucature su vic. Barbuti. La fognatura, però, che correva nel sito del vecchio vicolo, è rimasta in posizione tangente al paramento di palazzo Fruscione.
E' questa una condizione che determina, tuttora, in maniera progressiva, il degrado del paramento per i fenomeni di umidità risalienti e conseguenti deterioramenti statici..

ANALISI GENERALE DELLUNITA' EDILIZIA

Palazzo Fruscione sorge nel sito più significativo del Centro Storico di Salerno. In quel punto la utilizzazione dello spazio urbano risente della convergenza dei due percorsi generatori che organizzano la città antica: uno proveniente dalla Valle dell'Irno (via Tasso) e l'altro proveniente dalla piana del Sele che corrisponde alle direzioni di vic. Grimoaldo e vic. Adelperga.
La forma urbana, nel suo lento costituirsi, ha mediato con discendenti arcuati e rotazioni delle unità edilizie appunto la direzione di via Tasso con quella di vic. Grimoaldo (che corrisponde alla direzione della linea di costa). Palazzo Fruscione, con la tabernizzazione su vic. Adelperga testimonia questo processo così come tante unità edilizie comprese tra via Canali e via Botteghelle.
Lo scavo archeologico dovrà chiarire questo aspetto oltre a stabilire i rapporti con gli ambienti ipogei di S. Pietro a Corte.

Il disegno della pianta di piano terra mette in evidenza, attraverso la lettura degli elementi costitutivi dell'unità edilizia, una "domus primaria" articolata in tre fasce funzionali perpendicolari all'asse di vic. Barbuti di cui la prima, a sud, di tre moduli di profondità e le altre due a nord di un sol modulo di profondità. L'organizzazione che ne risulta è una casa a corte di ml. 16 x ml 18 con un'area cortiliva chiusa a nord-ovest. Risulta evidente, da questa analisi, anche l'ingresso disposto su vic. Barbuti.

Una ulteriore considerazione sulla formazione della casa a corte la possiamo rilevare anche dalla pianta del secondo livello dove risulta evidente l'intasamento dell'area cortiliva: il muro nord della scala non è allineato con nessuno degli elementi costitutivi le fasce funzionali prima descritte.

E' possibile pensare,quindi, che una primitiva scala scoperta all'interno della corte occupava la posizione della scala attuale senza ostacolare l'accesso da vic. Barbuti.

La formazione della corte è ancora visibile nella pianta del secondo livello; qui bisogna considerare che manca l'elemento costitutivo di separazione fra le due fasce funzionali ad un sol modulo e rimane labile il muro orientale della scala quasi a denotare che in quel punto persiste il passaggio dal percorso generatore alla corte interna.

Questa considerazione unitamente alla tabernizzazione lungo vic. Adelperga ci induce a pensare che la costruzione di questo livello è frutto di un ampliamento a seguito di demolizioni di strutture precedenti.

La costruzione della scala in vano chiuso comporta, in età tarda, l'intasamento di tutta la corte.

E' da notare che la maglia a nord-ovest della scala si distacca dal muro

meridionale dell'aula cultuale dell'A.G.P.M. denotando così la sua costruzione in età successiva al 1713.

La corte, oramai completamente intasata, assume dopo il 1713, come area cortiliva uno spazio di risulta compreso tra il paramento ovest e l'aula di S. Antonio Abate.

Anche su quest'area inizia, alla fine del settecento un processo di intasamento con la costruzione di una maglia edilizia su vic. Adelperga. In questa occasione si edifica anche il terzo livello.

Il quarto livello si presenta come una mera superfetazione e tutta la superficie coperta dell'edificato organizza, in maniera pretenziosa una formazione attica su vic. Adelperga secondo i modelli costruttivi del primo novecento.

BIFORE E CORONAMENTO

Il prospetto su vic. Adelperga presenta, al di sopra di un basamento allestito all'inizio del XIX sec. con due colonne alveolate (non in posizione primaria) che rimarcano l'estensione dell'edificio medioevale, tre bifore al primo livello ed un coronamento ad archi intrecciati al secondo livello, interrotto, quest'ultimo da aperture tarde in asse con le bifore sottostanti.

Il prospetto su S. Maria dei Barbuti presenta al piano terra tre ingressi con un unico schema decorativo. Al primo piano si riscontrano cinque bifore senza rapporto assiale con le aperture del piano inferiore ad eccezione della seconda, a partire da sud, che dispone sull'asse dell'ingresso centrale.

Al secondo livello si ripete il coronamento ad arcatelle intrecciate, così

come sul prospetto sud, con una particolarità. La particolarità è data da due coppie di arcatelle il cui intradosso presenta un andamento a trilobo che, oltre ad aggiungere un nuovo motivo decorativo, segnala le possibili aperture nel coronamento in corrispondenza delle bifore del piano inferiore. Questa osservazione comporta delle conseguenze nella interpretazione della teoria di arcatelle intrecciate.

Una lettura che tenga in considerazione gli aspetti statici può a prima vista escludere la presenza di un loggiato facendo propendere per una soluzione ad arcatelle cieche.

La prima interpretazione di loggiato e non di coronamento è stata data da De Renzi nel suo articolo del 1837 <<Lo spazio compreso fra l'intercolummio è murato e chiuso, eccetto dove si sono aperte le finestre per dare lume alle stanze. Il muro è antico, ma non fatto in costruzione, ed aggiunto dopo, forse per dare solidità all'edificio, ed impedirne il crollamento>>

Persistendo nella indicazione di loggiato Luigi G.Kalby, nel volume già citato (Tarsie ed archi intrecciati nel romanico meridionale), fa una lettura accuratissima di tutti gli elementi architettonici delle facciate e tra l'altro scrive: <<Vi sono poi da osservare due elementi di carattere particolare che, a nostro parere, si potrebbero spiegare con una ultima fase di completamento dei lavori. Si tratta di alcune arcatelle che sono stranamente sagomate poiché l'intradosso si presenta con un andamento trilobo che aggiunge un nuovo motivo alla struttura decorativa, con un frastaglio che rinnegando la originaria linearità accelera il significato chiaroscurale dell'intreccio. Insieme a questo è da sottolineare un altro elemento: i capitelli delle colonnine, che si presentano al terzo piano

sempre a fiori angolari come quelli del primo, vengono sostituiti in quest'ultima zona da capitelli a stampella come quelli che si trovano nelle bifore del secondo piano>>.

Anche Diego Guarino continua a propendere per la interpretazione di un loggiato, pensando alla prima indicazione del De Renzi, ma nel lavoro pubblicato su "Apollo N° XIII" cita i due articoli del 1952 rispettivamente di G.Rosi e R.Pane che manifestano la loro convinzione che trattasi di un "loggiato legato più ad una partizione decorativa su parete piena che all'effettiva esistenza di una loggia come diaframma strutturale con l'esterno".

Sulla base di queste considerazioni e con l'aiuto di un rilievo che ha richiesto continui sopralluoghi è possibile avanzare alcune ipotesi.

Con cautela è plausibile pensare ad un coronamento così come lo ritroviamo sul campanile di Terracina, sul tamburo e sul campanile del Duomo di Caserta, oppure in posizione geografica più vicina nelle absidi di S.Eustachio a Pontone, o ancora nell'ultimo livello (coronamento) del Duomo di Ravello.

Se prendiamo in considerazione questa ipotesi possiamo leggere con giustificata tranquillità le murature del secondo livello che giustapposte alla teoria delle arcatelle misura in media 35 cm. di spessore.

Non è da poco conto poi l'assialità che si riscontra tra le aperture del primo livello e quelle del secondo inserite nel coronamento. E' qui che ritorna la considerazione di Kalby che rileva le arcatelle a trilobo ed i capitelli a stampella in corrispondenza di queste ultime. Ci troviamo di fronte ad un coronamento continuo che permette la luminosità agli ambienti interni solo con aperture in esso praticate, in corrispondenza

delle bifore inferiori e solo in questo caso le arcatelle sono a trilobo.
Quante erano le aperture nel coronamento?
Possiamo avanzare una ipotesi anche in relazione della nuova impaginazione dei prospetti effettuata in occasione della rifazione ottocentesca.
Su vicolo Adelperga erano tre in corrispondenza delle bifore del piano inferiore e con la ristrutturazione ottocentesca vengono solo modificate (un accurato saggio ricercherà il trilobo sotto i registri architettonici ottocenteschi).
Su vicolo Barbuti sono sicuramente due con la particolarità del trilobo già individuato e probabilmente una terza che ospiterà, poi, il passaggio aereo sul vic. Barbuti. Queste considerazioni hanno dettato gran parte delle scelte progettuali che saranno orientate altresì dai risultati dei saggi.

IL PROGETTO

In premessa sono stati espressi i programmi dell'Amministrazione Comunale per il recupero ed il riutilizzo di Palazzo Frusciane, qui diremo di come questi programmi possono essere realizzati.
Per ragioni di ordine statico e non solo, come già ampiamente documentato, il progetto prevede la eliminazione dell'ultimo livello. I piani di copertura, oggi alquanto disordinati e costituiti da più falde inclinate in varie direzioni, saranno sostituiti con un unico piano pendente nella direzione ovest-est e da un piano orizzontale per la definizione del prospetto ottocentesco considerando il cornicione di questa fase l'elemento di chiusura della facciata a sud.
Il recupero di un' area libera ad ovest oltre ad essere utile per la

organizzazione di cantiere darà la possibilità anche di effettuare una ulteriore ispezione archeologica (urbana) per sommare ulteriori informazioni a quelle che già il sito sta fornendo.
Si è detto già delle ispezioni archeologiche al piano terra, dove il progetto prevede una messa in opera di un orizzontamento con travi in ferro e tavelloni. E' necessario, qui, fare un chiarimento: la previsione indica questo orizzontamento ma la messa in opera sarà decisa in relazione ai ritrovamenti; ovvero le strutture previste potranno essere utili per la determinazione di camminamenti per la osservazione dall'alto dei ritrovamenti eventualmente messi in luce.
Gli orizzontamenti degli altri livelli sono tutti, attualmente realizzati in legno con travi squadrate ad interasse di 0,80 ml con un tavolato di ripianamento, massetto e pavimento. In alcuni vani si riscontra una sostituzione dei solai sopra descritti con ripiani latero cementizi. Il progetto prevede il recupero dei solai attualmente presenti con eventuali sostituzioni delle parti ammalorati o comunque non rispondenti alle nuove esigenze statiche e comunque la eliminazione dei solai latero-cementizi.
E' prevista altresì la rimozione dei pavimenti e dei massetti per realizzare una migliore collaborazione tra strutture lignee e soletta. La collaborazione sarà ottenuta con dei connettori in acciaio chiodati alle travi attraverso il tavolato. I connettori annegati nella soletta in c.a. di cm. 6 assicurano un effetto piastra per tutta la superficie del solaio. I dettagli sono illustrati nelle tavole relative.
Abbiamo già detto della eliminazione dell'ultimo livello e della messa in opera di una nuova copertura. La copertura ad eccezione della parte piana

che conclude la sopraelevazione ottocentesca, sarà realizzata con travi lamellari inclinate con interasse di ml. 1.33 con tavolato ed armatura di controvento, al di sopra del pacchetto di isolamento ed impermeabilizzazione è previsto un manto di coppi ed embrici alla napoletana con il recupero degli elementi di argilla esistenti con relativa integrazione se necessaria.

I prospetti, delegati a dimostrare la lunga vita dell'edificio, saranno analizzati con cura secondo alcune voci di intervento riportate nelle previsioni di spesa, al fine di decidere caso per caso il tipo e la qualità delle operazioni.

Ad ogni buon conto, non disponendo di analisi sufficienti, le previsioni di spesa contemplano la rifazione degli intonaci oltre alle operazioni specialistiche necessarie in questi casi.

Il pavimento del piano terra sarà conservato nella parte dell'androne dove un basolato settecentesco fa bella mostra oltre a collegarsi in continuità con la scala anch'essa realizzata con blocchi di pietra vesuviana sagomata.

I pavimenti degli altri livelli saranno realizzati in parquet ad eccezione delle zone delegate ai servizi.

Gli infissi saranno riproposti nell'attuale versione, ovvero con vetrina ed antone all'imperiale interno per l'oscuramento.

Le bifore di vic. Barbuti riceveranno, invece, un infisso metallico retroposto nella speranza di poter recuperare i registri tufacei secondo le operazioni di restauro proposte.

Le bussole interne, onde ottenere un intervento non invasivo saranno realizzate con grosse svecchiature di vetro trasparente e/o opaco su telaio in acciaio scatolare nero.

BIBLIOGRAFIA

G. ROSI, "La reggia normanna di Salerno", Bollettino d'Arte del Min. della P.I. n° XXV, 1950.

G. ROSI, "I ritrovamenti di Palazzo Fruscione a Salerno", Bollettino di Storia dell'arte dell'Istituto Universitario di Magistero di Salerno n° II, 2, 1952.

M.ROMITO, "Strutture romane in S.Pietro a Corte di Salerno". R.S.S. n° 2 – n.s.

C. CURRO', "Vicende storiche della Chiesa di S.Salvatore de Fondaco in Salerno". R.S.S. n° 21 – n.s.

M.A.FRANCIULLI , "La costruzione del Conservatorio Ave Gratia Plena Minore: Nuovi dati di topografia storica su Salerno in età Moderna". R.S.S. n° 24 n.s.

P.PEDUTO, "Arechi II a Salerno: continuità e rinnovamento" R.S.S. n° 29 – n.s.

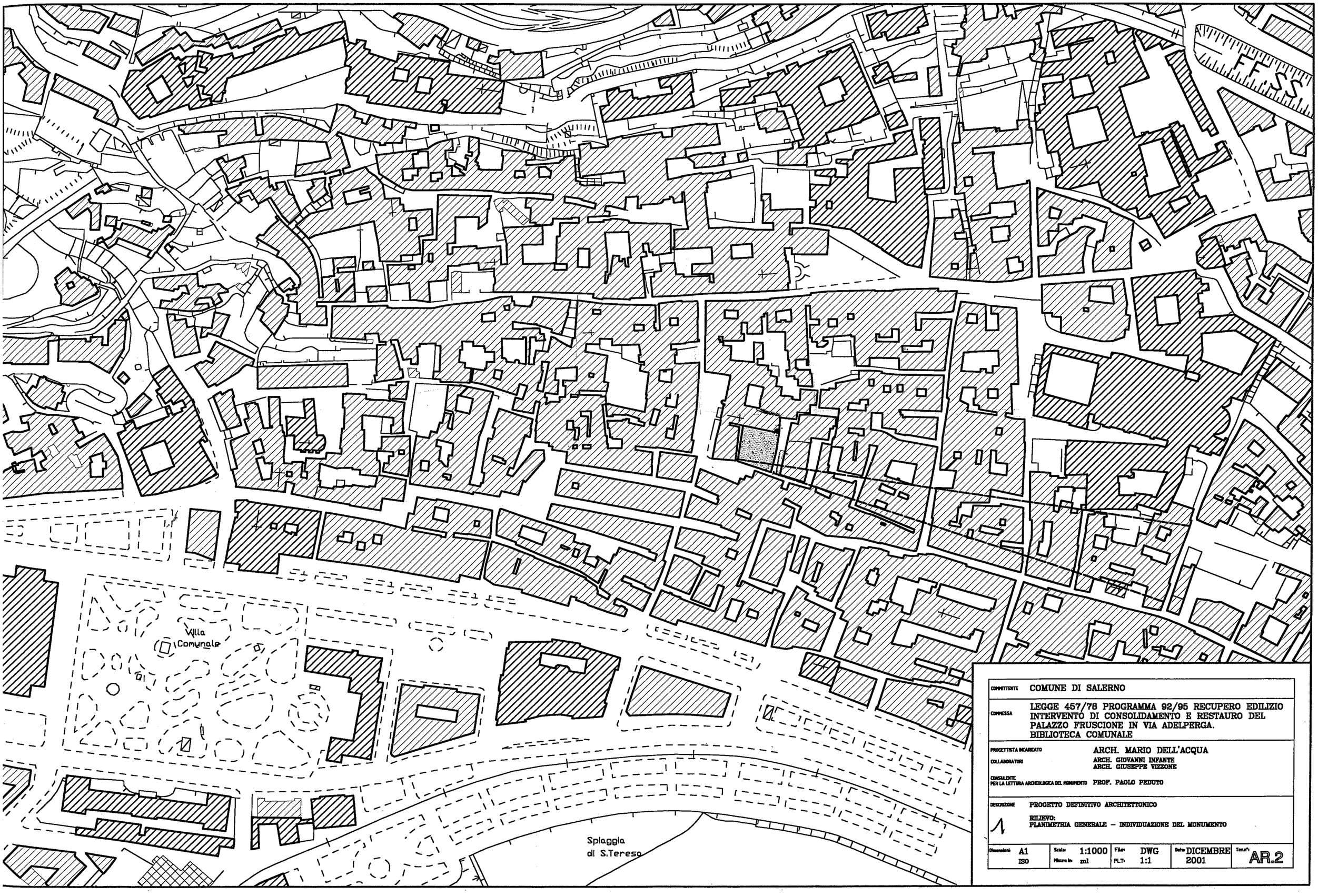
L.G.KALBY, "Tarsie ed archi intrecciari nel romanico Meridionale" Ed. Testaferrata. Salerno 1971

S. VITOLO, "Aspetti e problemi dell'architettura medioevale nel Salernitano". Apollo, n° X 1994.

D. GUARINO, "Palazzo Fruscione, un monumento architettonico del centro storico di Salerno: dalla lettura alla conservazione". Apollo, n° XIII 1997.

TAV. AR.2
PLANIMETRIA GENERALE CON L'INDIVIDUAZIONE
DEL MONUMENTO

L'edificio sorge nel sito più importante del centro storico di Salerno.
In quel punto la forma urbana risente della lottizzazione dovuta al percorso generatore di via Tasso (proveniente da Porta Rotese) e alle successive rotazioni per allinearsi alla linea di costa.
Palazzo Fruscione, con la tabernizzazione su vic. Adelperga testimonia questo processo.



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RILIEVO: PLANIMETRIA GENERALE – INDIVIDUAZIONE DEL MONUMENTO

Dimensioni	Scala	File	Data	Tav.n°
A1 ISO	1:1000 Misure in ml	DWG PLT: 1:1	DICEMBRE 2001	AR.2

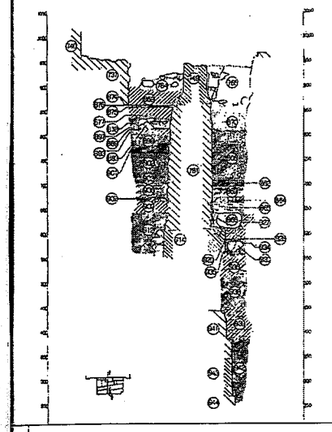
TAV. AR.3 RAPP. 1:100

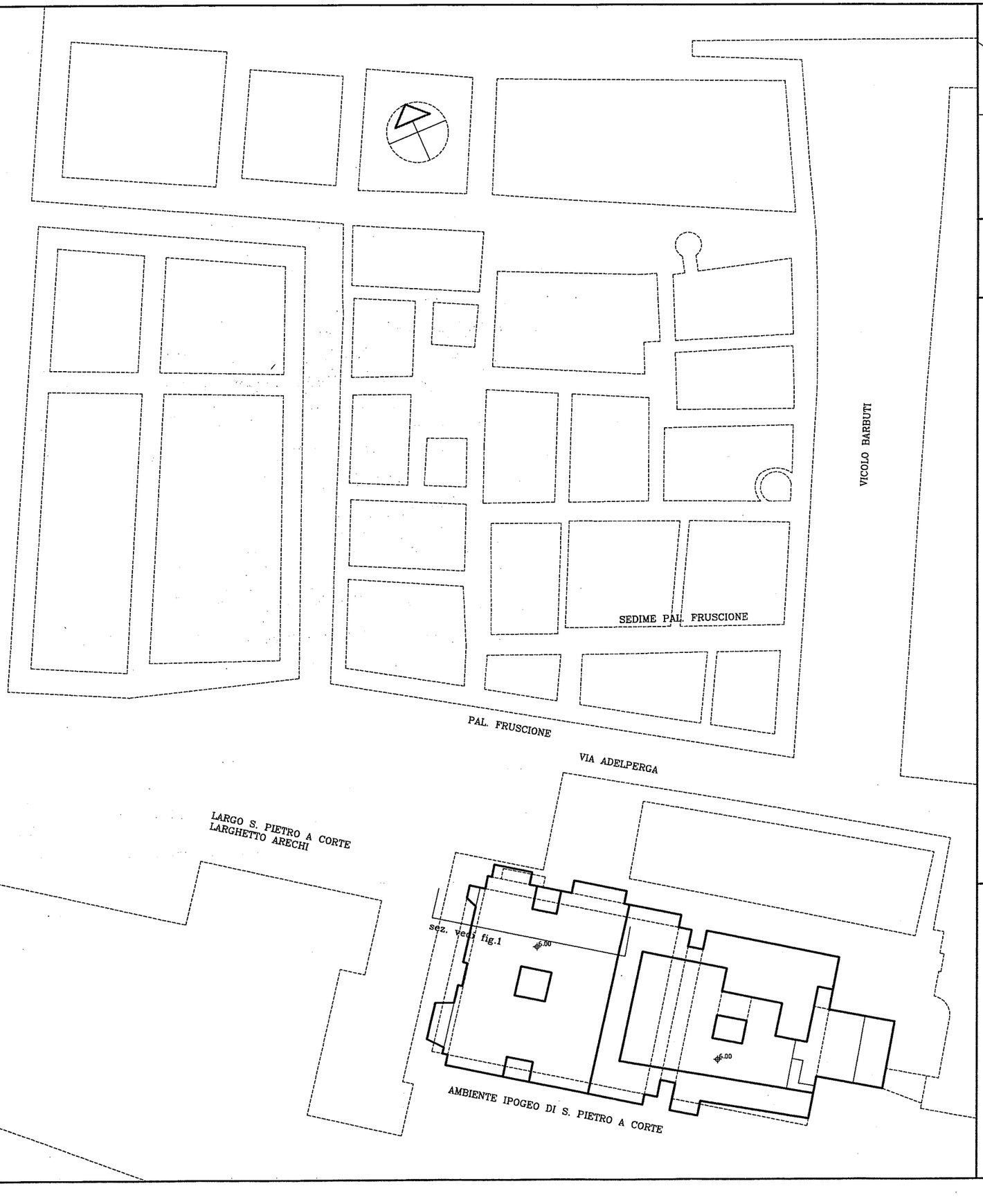
PIANTA A Q - 4,00 (RELATIVA AL COMPLESSO DI S.PIETRO A CORTE)

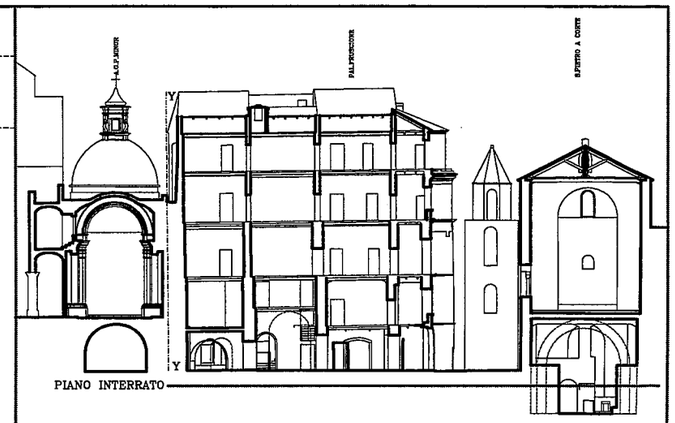
La tavola AR.3, descrive il rapporto tra la quota del piano terra di Palazzo Fruscione (vedi sezione chiave) e la quota dei locali ipogei del complesso di S.Pietro a Corte dei quali se ne riportano i disegni di pianta e alzato della zona limitrofa al Palazzo Fruscione. Una sezione stratigrafica, eseguita negli anni ottanta dal prof. Peduto, dimostra l'importanza del sito e la necessità dell'indagine archeologica.

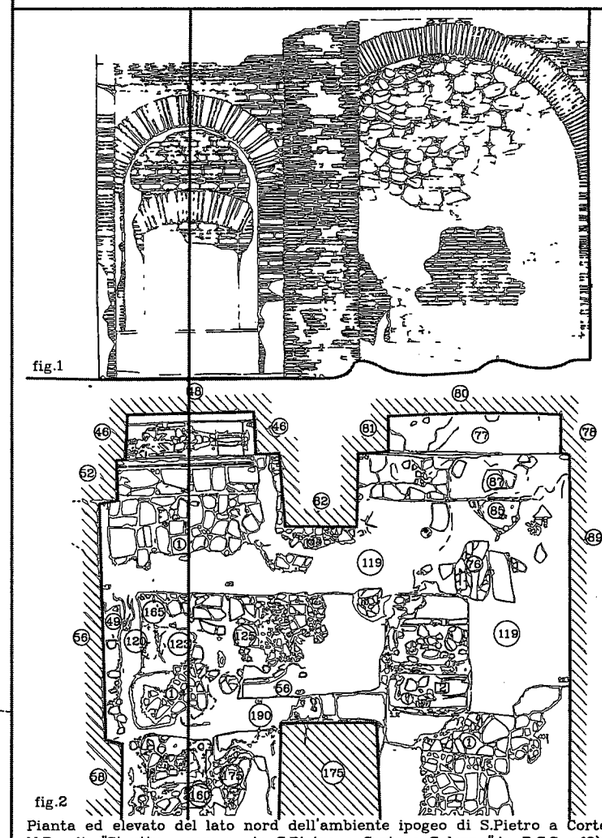
l normanno palazzo Fruscione sorse nel secolo XII, in un'area che in precedenza era appartenuta alle terme romane di età imperiale, su di una parte delle quali il longobardo Arechi II aveva costruito,dal lato del mare, nella seconda metà dell'VII secolo, il suo palazzo principesco. Stando ai risultati ottenuti con gli scavi nel larghetto Arechi, è certo che alle stratificazioni storiche corrisponderanno anche nell'area di sedime di palazzo Fruscione, possenti strati archeologici sovrapposti.

Salerno, larghetto Arechi: sezione stratigrafica.









Pianta ed elevato del lato nord dell'ambiente ipogeo di S.Pietro a Corte.(da M.Romito,"Strutture romane in S.Pietro a Corte a Salerno",in R.S.S. n°2)

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RILIEVO: PIANTA Q.-4.00 (COMPLESSO DI S. PIETRO A CORTE)

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PL.T: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.3

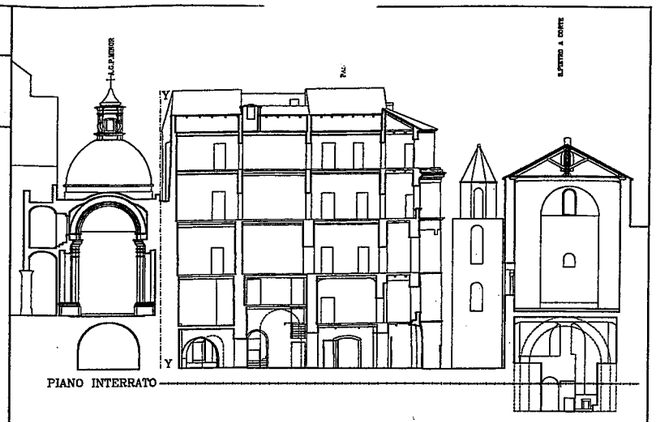
TAV. AR.4 RAPP. 1.100

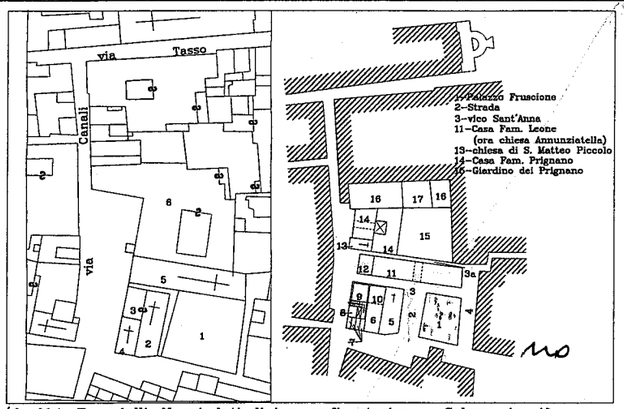
PIANTA PIANO TERRA

La tavola riporta il disegno dell'edificio alla quota del vic. Adelperga.
La pianta mette in evidenza, attraverso la lettura degli elementi costitutivi dell'unità edilizia, una "domus primaria" non allineata con l'asse di vic. Adelperga a sud. Ad ovest un'area cortiliva, ora intasata, definisce un impianto a corte delle dimensioni di 16 ml x 18 ml.

Questa tavola riporta la "Topografia del sito di via Canali prima del 1713" proposta da Maria Antonietta Franciulli(1) e raffrontata con la mappa catastale attuale (fg.64B).
La costruzione dell'A.G.P.M. oblitera dal 1713 il prospetto nord di Palazzo Fruscione e va ad occupare in parte uno spazio pubblico promuovendo altresì l'intasamento dello spazio cortilivo dell'unità edilizia organizzata a corte.
La tabernizzazione,a sud, stabilisce un nuovo allineamento su vic. Adelperga rispetto a quello della unità edilizia primaria.
Il disegno propone infine il tracciato della fogna urbana (che attraversa la cappella di S.Anna) che corre limitrofa al paramento orientale di palazzo Fruscione creando problemi anche di natura statica all'edificio.

(1) M.A. Franciulli, La costruzione del Conservatorio Ave Gratia Plenna Minore. Nuovi dati di topografia storica su Salerno in età moderna, R.S.S. n° 24





(da M.A. Franciulli, Nuovi dati di topografia storica su Salerno in età moderna,R.S.S. n°24)

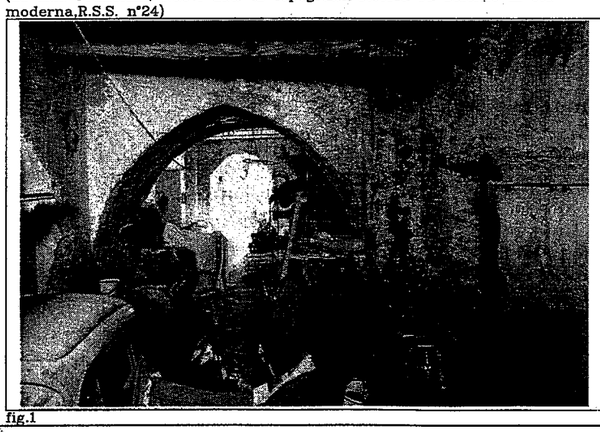


fig.1

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RILIEVO: PIANTA PIANO TERRA

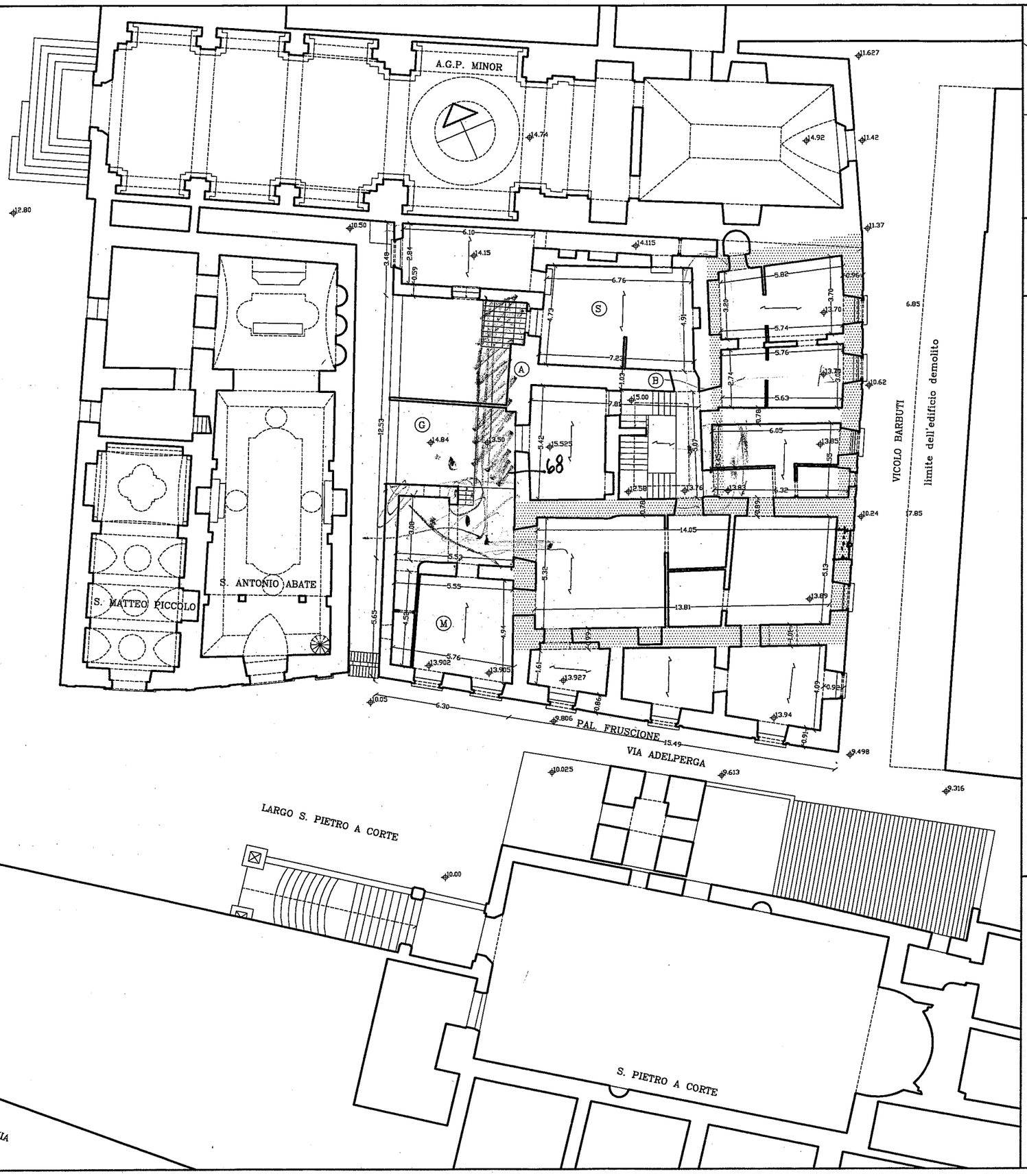
Dimensioni	Scala	File	Data	Tav.n°
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.4

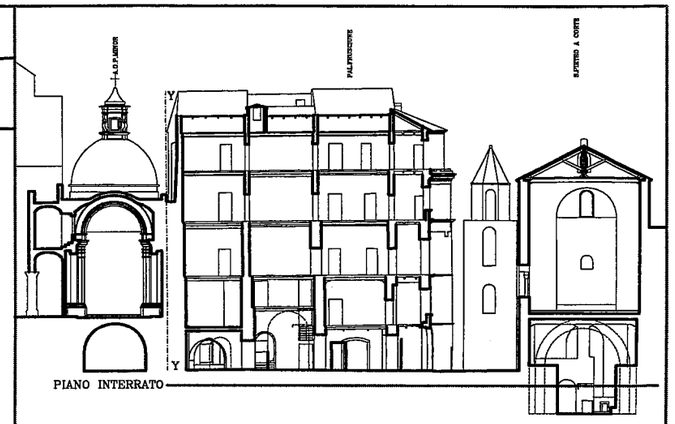
TAV. AR.5 RAPP. 1:100
PIANTA 1° LIVELLO

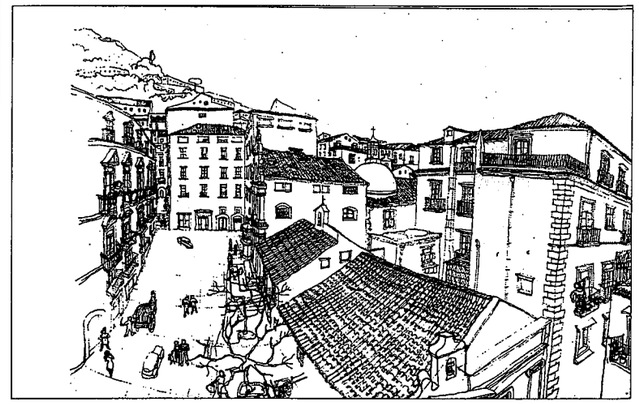
A questo livello persiste la presenza dell'impianto a corte della "domus primaria" e si evidenzia con più chiarezza l'intasamento dell'area libera della corte. Il muro nord della scala (che invade la corte) non è allineato con gli elementi costitutivi dell'unità edilizia.

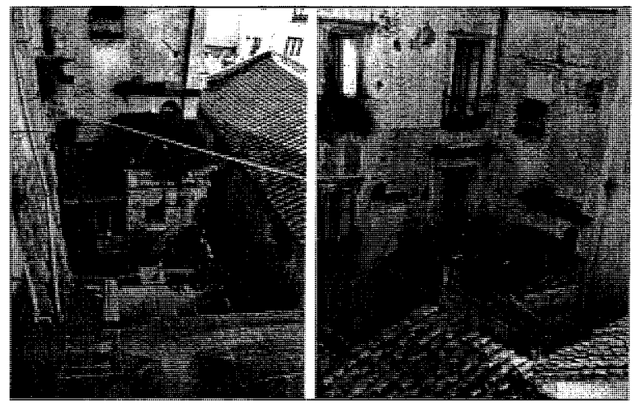
L'impianto tipologico è quì ancora evidente sia nella sua fase originaria sia nella fase della tabernizzazione su via Adelperga sia, nella fase dell'intasamento dell'area cortiliva.
Una scala esterna ad ovest, nell'area di pertinenza della corte menava al piano superiore.
Con l'elemento costitutivo (A) (B) non allineato con gli elementi costitutivi dell'unità edilizia primaria, la scala viene organizzata in sede propia.
A seguito della costruzione del conservatorio dell' A.G.P.M. viene occupato lo spazio (S) residuo della corte precedente.
Nella seconda metà del XIX secolo l'edificio subisce una pesante opera di ristrutturazione, tanto con la crescita strutturale verso ovest (maglia M) che con lo spostamento della facciata principale verso S. Pietro a Corte.(1)
Questo fenomeno determina altresì l'intasamento dell'area del giardino ad Ovest (G)

(1) Diego Guarino, Palazzo Fruscione, un monumento architettonico del centro storico di Salerno: dalla lettura alla conservazione, in Apollo XIII









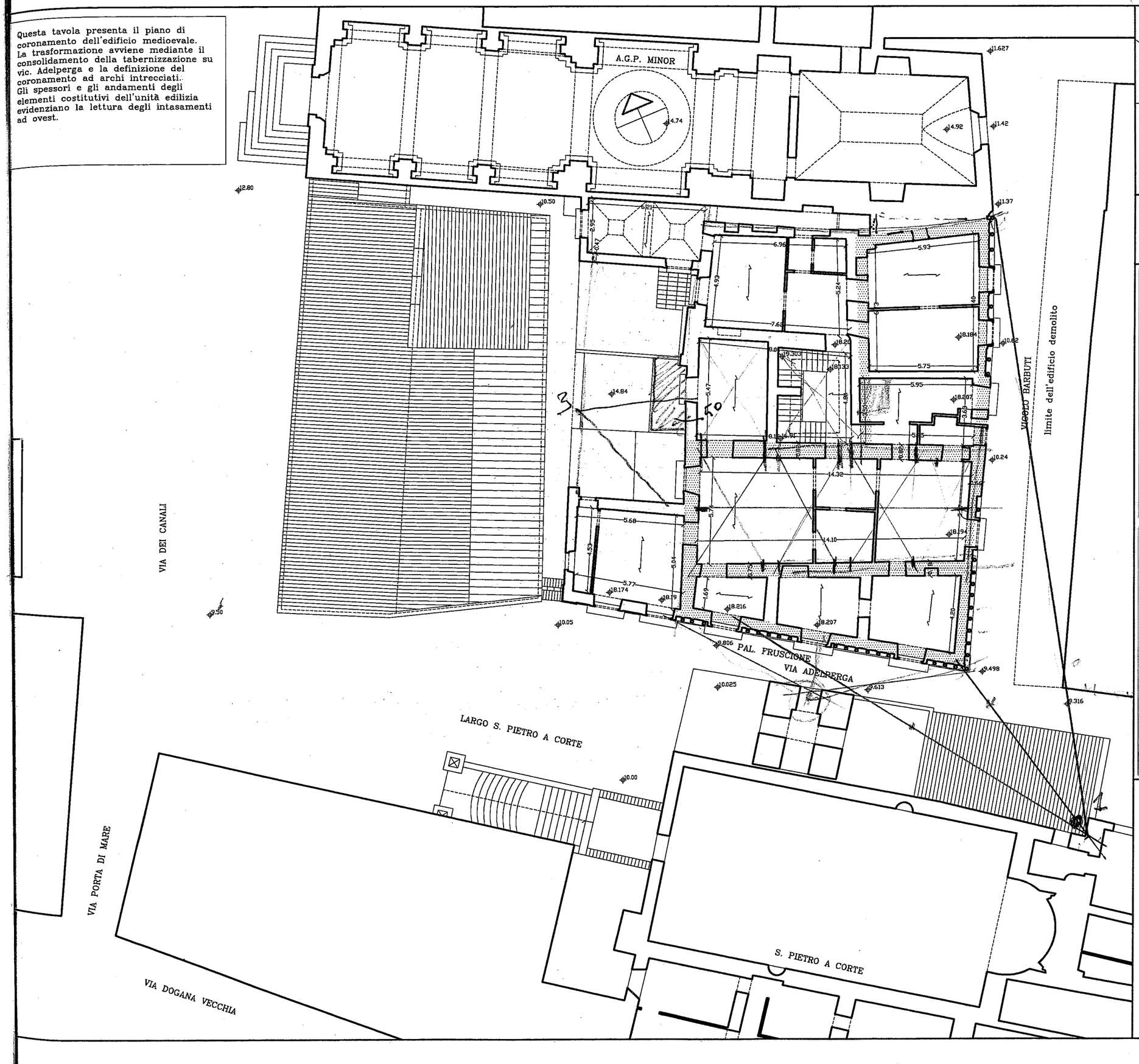
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RILIEVO: PIANTA 1° LIVELLO

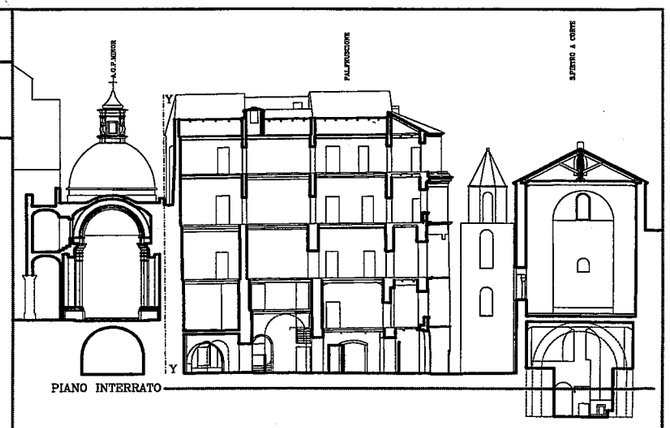
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.5

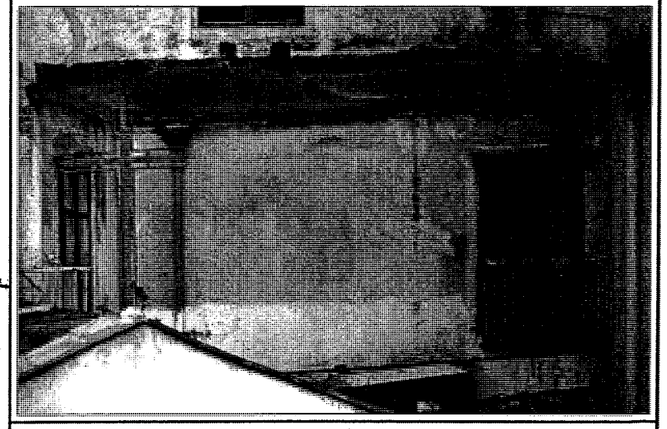
TAV. AR.6 RAPP. 1:100
PIANTA 2° LIVELLO

La pianta del 2° livello denunzia l'assenza dell'elemento costitutivo ad 1/3 del prospetto di vic. Barbuti, presente al livello sottostante, e l'acquisizione organica del nuovo allineamento su vic. Adelperga con un processo di tabernizzazione che parte dal piano terra.
La tabernizzazione e l'edificazione di questo livello sono coevi. ?

Questa tavola presenta il piano di coronamento dell'edificio medioevale. La trasformazione avviene mediante il consolidamento della tabernizzazione su vic. Adelperga e la definizione del coronamento ad archi intrecciati. Gli spessori e gli andamenti degli elementi costitutivi dell'unità edilizia evidenziano la lettura degli intasamenti ad ovest.







COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
4	RILIEVO: PIANTA 2° LIVELLO

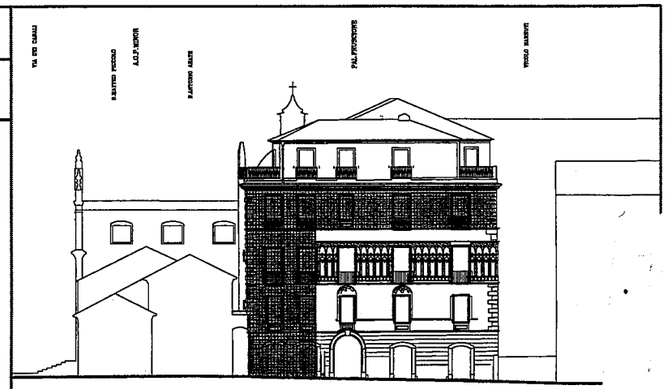
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.6

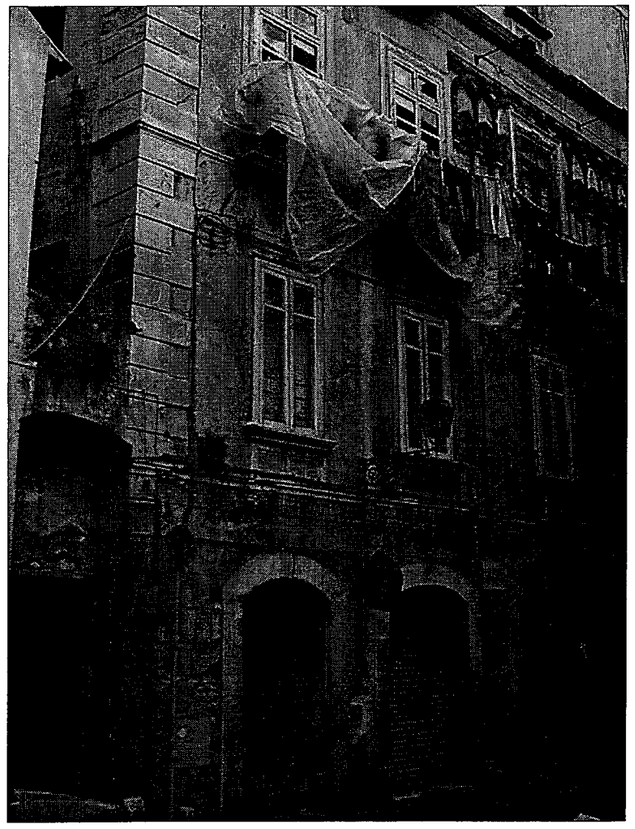
TAV. AR. 7 RAPP. 1:100

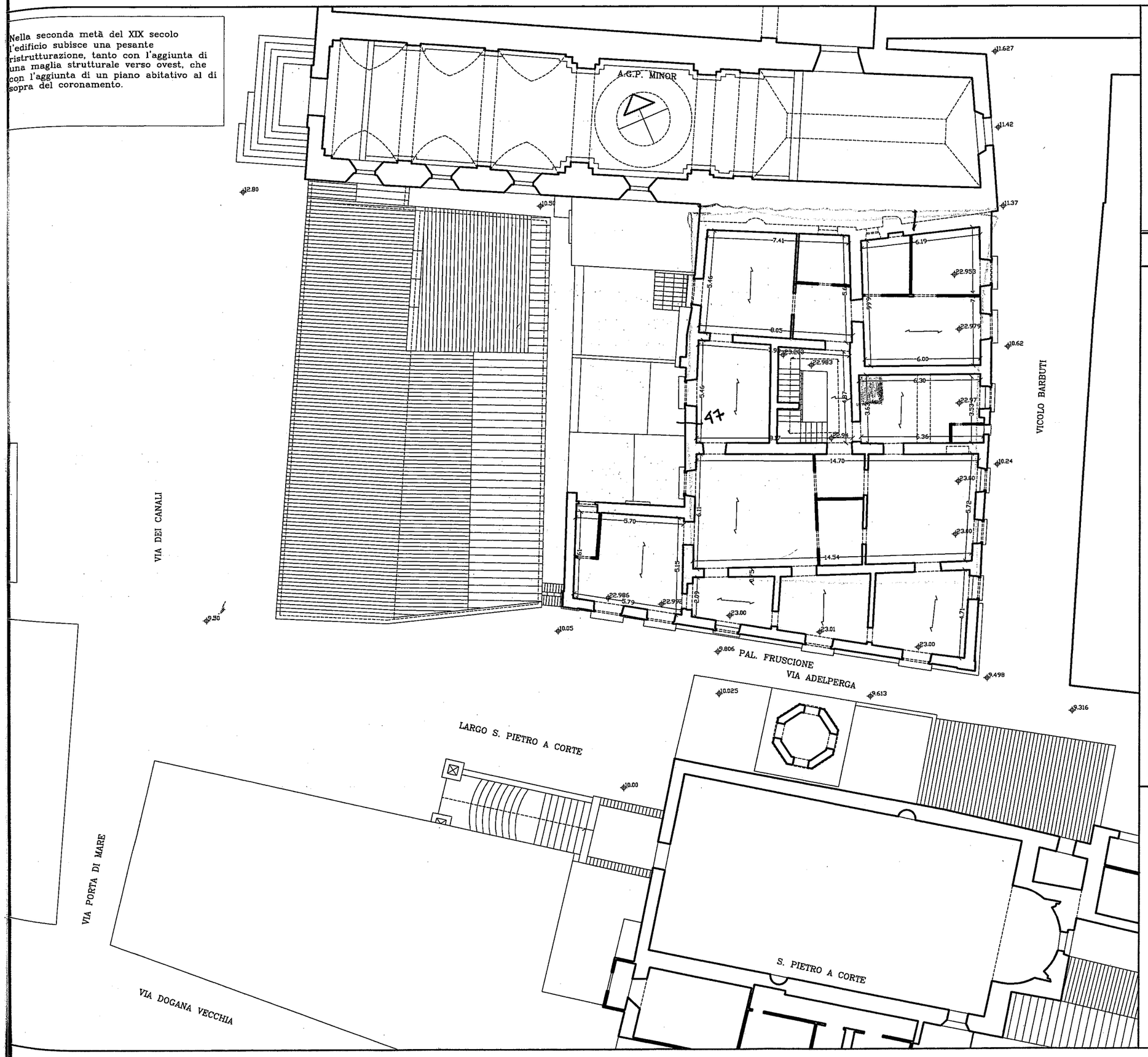
PIANTA 3° LIVELLO

Il disegno della pianta del 3° livello mostra con evidenza, attraverso l'analisi dimensionale degli elementi costitutivi dell'unità edilizia, che ci troviamo di fronte ad una aggiunta di un piano e ad una utilizzazione del lotto libero ad ovest mediante l'aggiunta di un nuovo modulo in corrispondenza di vic. Adelperga.

Nella seconda metà del XIX secolo l'edificio subisce una pesante ristrutturazione, tanto con l'aggiunta di una maglia strutturale verso ovest, che con l'aggiunta di un piano abitativo al di sopra del coronamento.







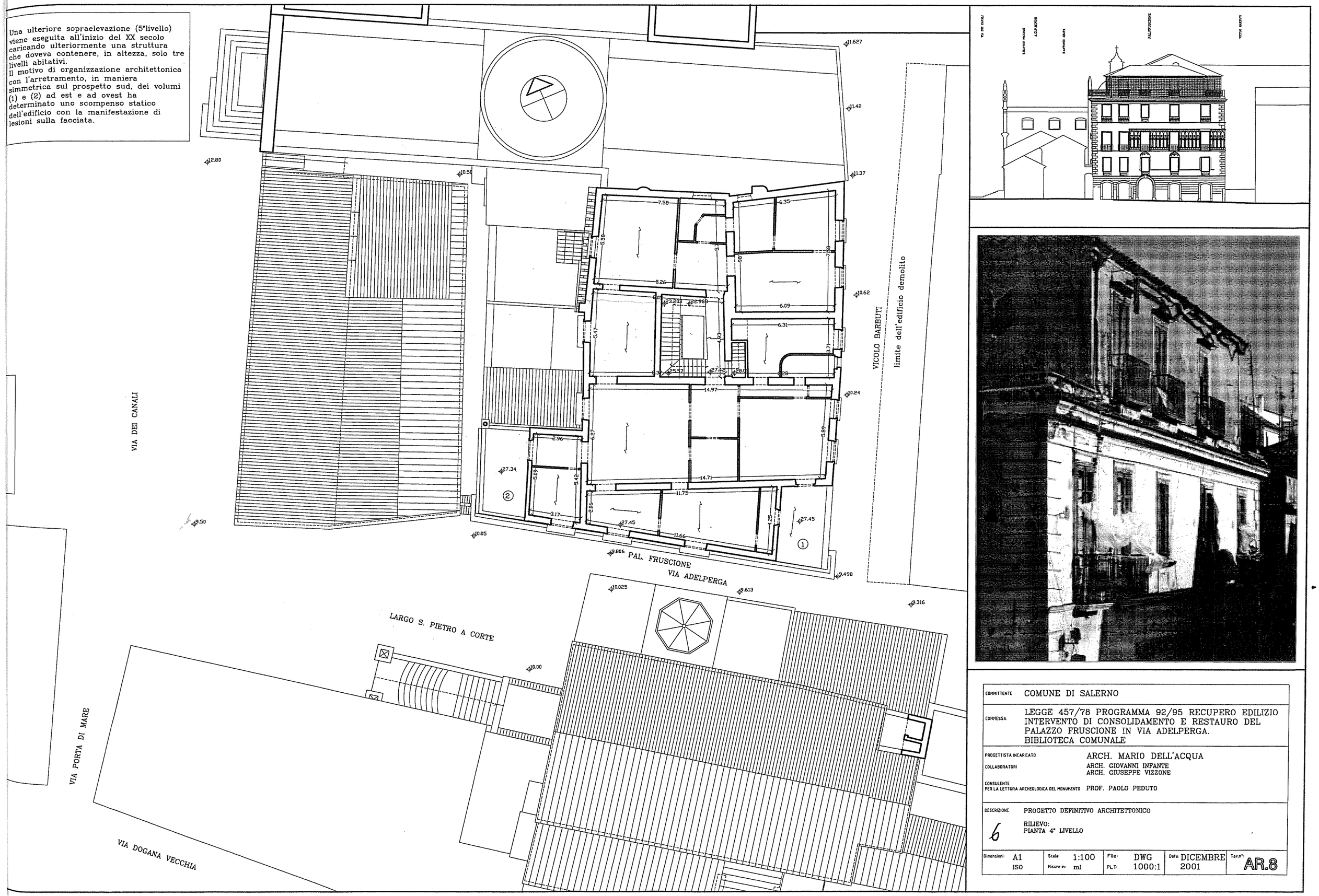
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
5	RILIEVO: PIANTA 3° LIVELLO

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG Pl.T: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.7

TAV. AR.8 RAPP. 1:100
PIANTA 4° LIVELLO

L'ultimo livello rappresentato in pianta presenta un ulteriore accrescimento in altezza dell'edificio. Gli elementi costitutivi si presentano di sezione ridotta ed incapaci di contrastare le spinte della copertura a falde inclinate.
Il prospetto su vic. Adelberga (della sopraelevazione) presenta una composizione attica con l'arretramento ad est ed ad ovest dei rispettivi paramenti .
Questa soluzione architettonica, dove gli elementi costitutivi non sono allineati con i sottostanti, ha determinato lesioni nelle murature. La presenza delle catene agli angoli è un accorgimento adottato in conseguenza di questo fenomeno.

Una ulteriore sopraelevazione (5°livello) viene eseguita all'inizio del XX secolo caricando ulteriormente una struttura che doveva contenere, in altezza, solo tre livelli abitativi.
Il motivo di organizzazione architettonica con l'arretramento, in maniera simmetrica sul prospetto sud, dei volumi (1) e (2) ad est e ad ovest ha determinato uno scompenso statico dell'edificio con la manifestazione di lesioni sulla facciata.



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
6	RILIEVO: PIANTA 4° LIVELLO

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.8

TAV. AR.9 RAPP. 1:100

PIANTA DELLE COPERTURE

L'assetto delle coperture si presenta alquanto disordinato con i canali di gronda del tutto inefficienti. Alcune superfici terrazzate aumentano il fenomeno delle infiltrazioni delle acque meteoriche.
Il lanternino a copertura delle scale è in cattive condizioni.

La pianta delle coperture e l'immagine aerea mostrano ancora una volta con evidenza gli intasamenti ad ovest, conseguenti anche alla costruzione della chiesa di S. Matteo Piccolo, e la tabernizzazione su via Adelperga. Come evidenzia la Franciulli (1) la costruzione di S. Matteo Piccolo fu conseguenza degli sconvolgimenti dovuti al programma costruttivo dell'A.G.P.M. dopo il 1713; infatti il restauro dell'attuale conservatorio ha messo in luce le fondazioni di una piccola aula cultuale in corrispondenza dell'atrio.

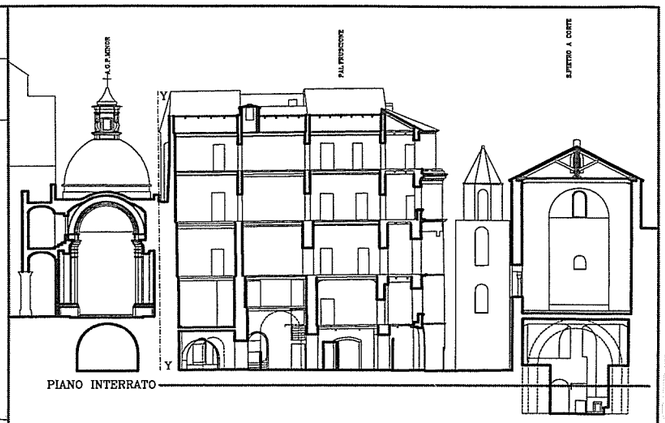
(1) M.A. Franciulli, La costruzione del Conservatorio Ave Gratia Plena Minore. Nuovi dati di topografia storica su Salerno in età moderna, R.S.S. n°24

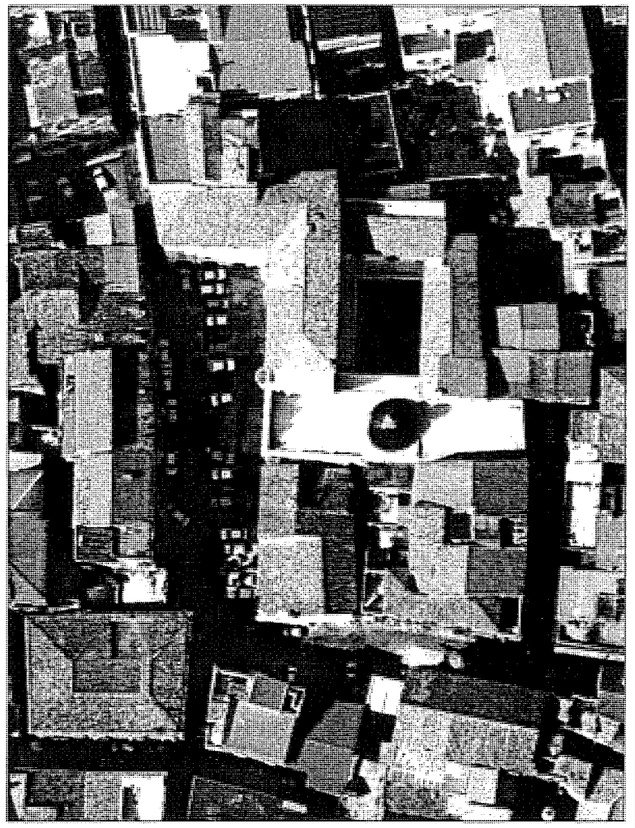
Gli esempi di edilizia civile normanna sono rari. Tutt'alpiù i Normanni sono noti per aver disseminato l'Italia meridionale e la Sicilia di torri e castelli, le cui tecniche costruttive avevano trasferito dalla Normandia, la loro regione di provenienza. Salerno possiede due architetture normanne di grande interesse: palazzo Fruscione e castel Terracina. Il primo ha la struttura tipica della casa a torre, il secondo, detto comunemente castello, fu palazzo reale piuttosto che fortezza.

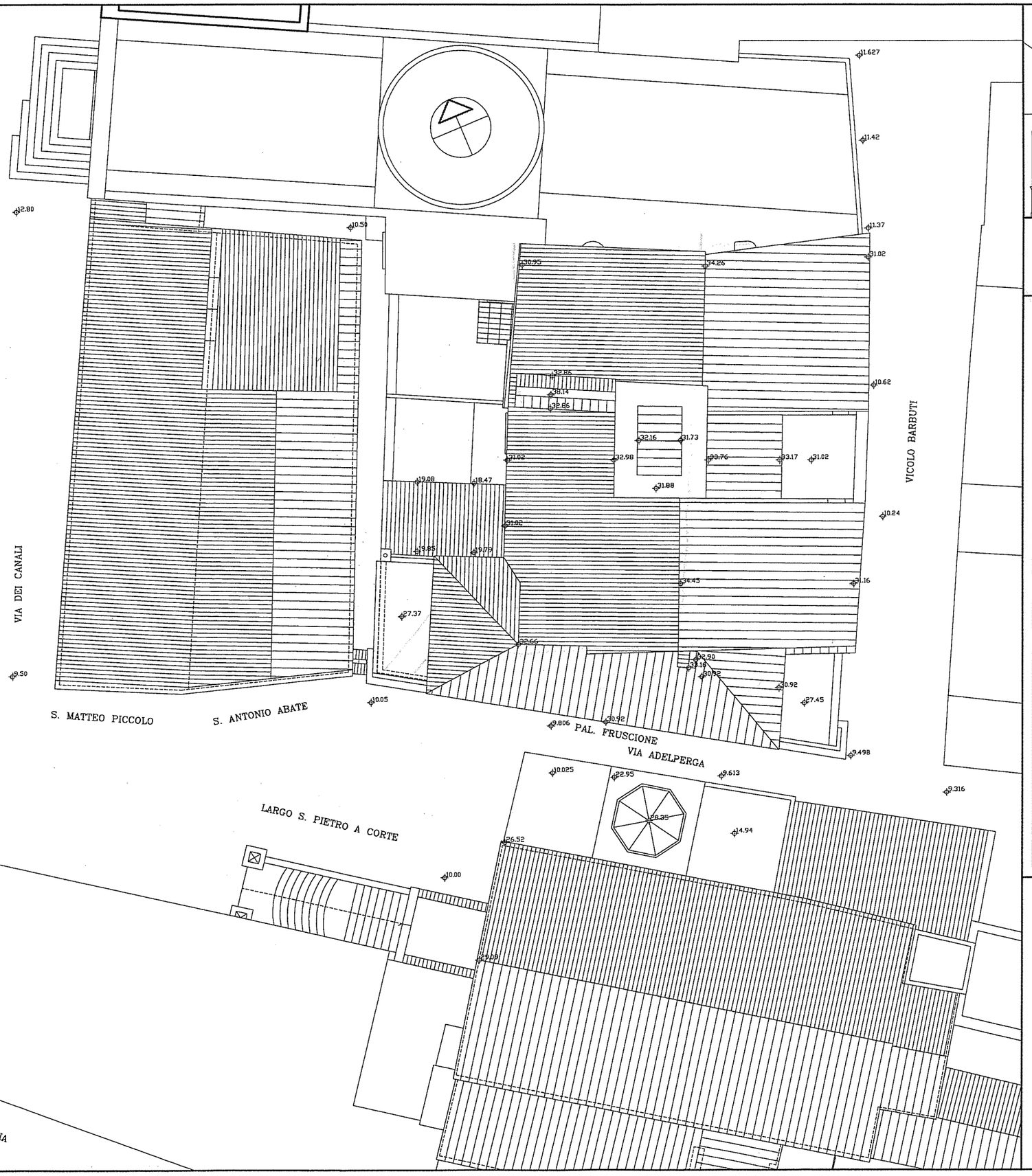
Nella costruzione dei propi palazzi residenziali i Normanni adottarono tecniche e concetti presi di sana pianta dalla cultura arabo-islamica. Gli esempi più conosciuti sono a Palermo: la Zisa, costruita da Guglielmo I, e la Favara del re Ruggero. Ambedue le costruzioni sono attualmente in restauro.

Palermo, la Favara in una stampa del 1840

Palermo, la Zisa disegno ricostruttivo di R. Lentini







COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
7	RILIEVO: PIANTA COPERTURE

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.9

TAV. AR.10 RAPP. 1: 100
PROSPETTO OVEST

La tavola mostra le relazioni formali dell'edificio con il contesto e mette in evidenza il complesso artificio dell'ultimo livello. Le testate delle catene al secondo e al terzo livello documentano la rotazione del paramento verso l'esterno dovuta alla presenza dei carichi in mezzaria dell'ultimo solaio.

adeguamento A.P. 15.

PAL.FRUSCIONE 1–1

9,113 QUOTA DI FONDAZIONE
Prof. P. PEDUTO 1988

6,228 QUOTA STRADALE ALTOMEDIEVALE
Prof. P. PEDUTO 1988

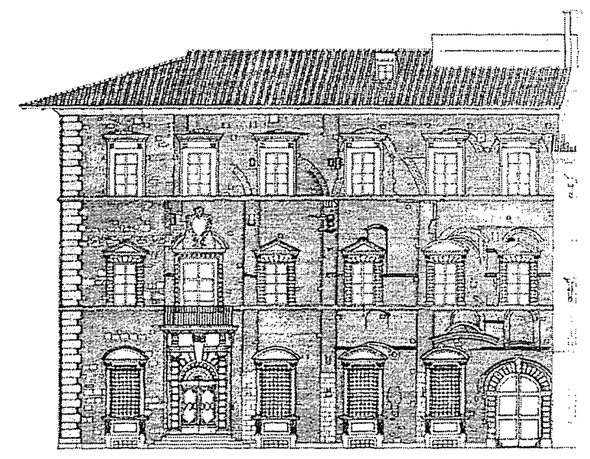
2,50 LIVELLO EPOCA ROMANA
Prof. P. PEDUTO 1988

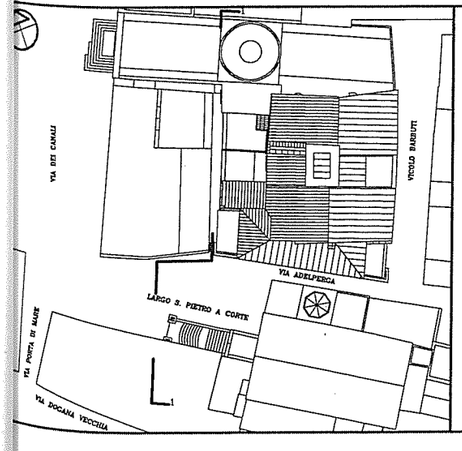
2,075 QUOTA SOTTERRANEO
S. DE RENZI 1857

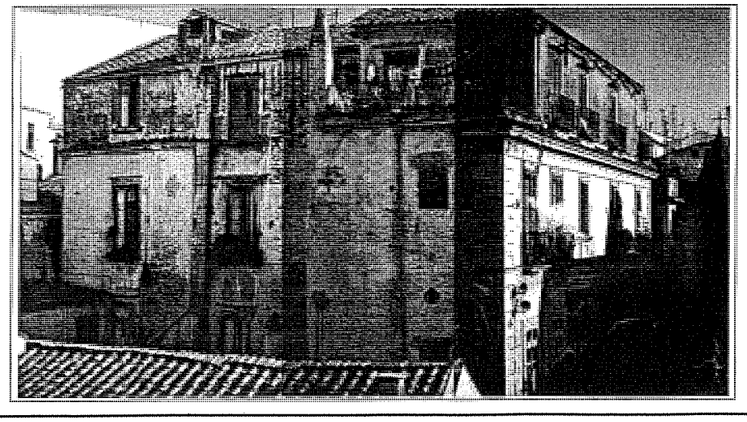
Questo disegno individua in elevato la complessità delle relazioni formali tra tre monumenti di grande importanza: il Conservatorio A.G.P.M., Palazzo Fruscione e San Pietro a Corte.
Gli intasamenti dell'area cortiliva si evidenziano in primo piano occupando l'area a nord della maglia ottocentesca che si affaccia su vic. Adelperga.
E' degno di nota un frammento di fascia decorativa (part.A) a 10 ml di altezza già notata da A. Teolato nel 1949.
La fascia decorativa in tufo giallo e grigio è del tutto simile ad una analoga fascia presente nel palazzo arcivescovile di Salerno e sul campanile di S. Pietro Apostolo ad Eboli.

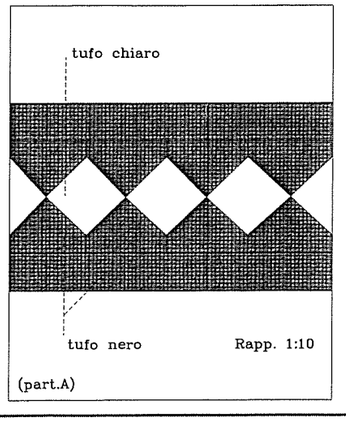
Palazzo Fruscione è il tipico esempio di un edificio storico pluristratificato. Esso va, pertanto, indagato con gli stessi metodi di analisi che si impiegano nella lettura dell'evoluzione di un sito attraverso l'analisi del sottosuolo; d'altro canto gli edifici dei centri storici hanno quasi sempre "radici" profonde. L'analisi preliminare delle fasi costruttive consente di operare restauri consapevoli.

Pisa, palazzo Lanfranchi: stratificazioni architettoniche (dal XII al XVIII secolo)









COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO 8 RILIEVO: PROSPETTO OVEST

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.10

TAV. AR.11 RAPP. 1:100

PROSPETTO SU LARGO S.PIETRO A CORTE E VICOLO ADELPERGA

Il disegno riporta il prospetto più conosciuto di Palazzo Fruscione. Sono evidenti gli accrescimenti in altezza e verso ovest.
Il rilievo geometrico del coronamento evidenzia l'importanza del monumento.

PAL.FRUSCIONE 2-2

6.22 PROF. PEDUTO - 1988

2.075 DE RENZI - 1857

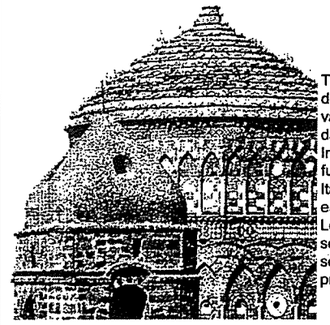
La facciata su vic. Adelperga presenta, al piano terra, l'ingresso ottocentesco ottenuto con un portale lapideo la cui dimensione in altezza va oltre il disegno del basamento nonché due colonne alveolate poste a definire la compatta massa basamentale.

Al secondo piano tre bifore sono collegate tra loro da un sottile elemento di cotto che corre lungo la parete, infine il terzo piano si caratterizza per un coronamento ad arcatelle intrecciate.

La continuità di queste è interrotta in corrispondenza delle bifore sottostanti.

L'intervento ottocentesco ha determinato una nuova impaginazione del prospetto. (foto 1)

L'indagine con saggi chiarirà la posizione delle aperture che sembrano quelle corrispondenti alle bifore del piano inferiore.



Tra il XII ed il XIV secolo vi fu un fiorire di decorazioni architettoniche che riprendevano - dai codici miniati, dalle stoffe e dai mosaici - antiche matrici orientali. In questo periodo gli archi intrecciati furono fra le decorazioni più diffuse in Italia meridionale, sia sulle architetture ecclesiastiche che sulle dimore dei laici. Le archeggiature, appartenenti alla seconda fase edilizia di palazzo Fruscione, sono simili a quelle appena visibili su alcuni prospetti della villa Rufolo di Ravello.

Caserta, archi intrecciati sul tamburo della cupola della cattedrale e sul campanile.

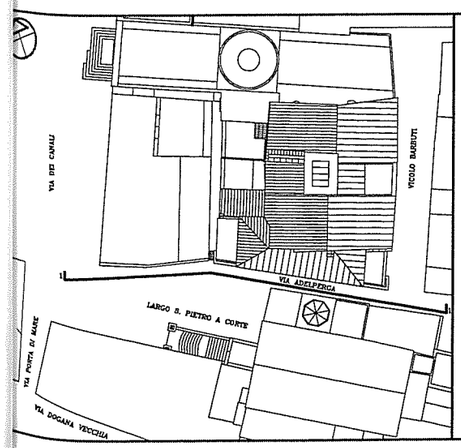
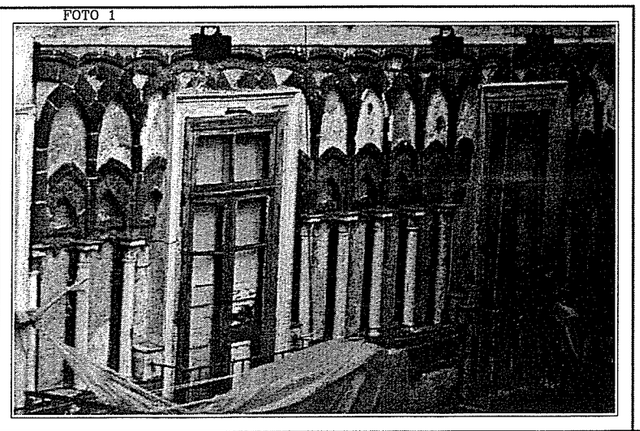
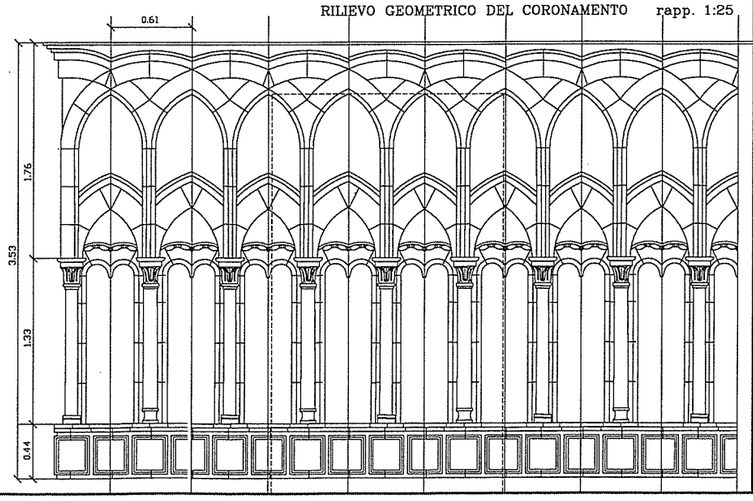


FOTO 1



RILIEVO GEOMETRICO DEL CORONAMENTO rapp. 1:25



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RILIEVO: PROSPETTO SU LARGO S. PIETRO A CORTE E VICOLO ADELPERGA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.11

TAV. AR.12 RAPP. 1:100

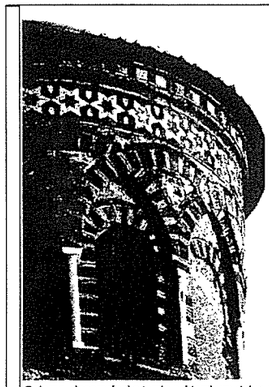
PROSPETTO SU VICOLO BARBUTI

Il disegno del prospetto su vicolo Barbuti mostra lo straordinario polinsesto di elementi architettonici e le varie stratificazioni costruttive.
La massa muraria dei due ultimi livelli incombono, estranei, sul monumento e nel contesto.

Il fronte su vicolo Barbuti, nel quale si conservano i più cospicui resti medievali, oggi deve la fruibilità da parte dell'osservatore agli esiti dei bombardamenti dell'ultimo conflitto mondiale, in seguito ai quali la ricostruzione dell'edificio prospiciente è stata alquanto arretrata rispetto all'allineamento precedente (1) Su questo fronte si trovano, al piano terra, tre ingressi (?) con un unico schema di impianto decorativo. Al secondo piano sono realizzate cinque bifore senza alcun rapporto assiale con le aperture del piano superiore. Al terzo piano si ripete il coronamento ad arcatelle intrecciate con delle particolarità rispetto al prospetto sud. Si tratta di alcune arcatelle il cui intradosso presenta un andamento a trilobo che oltre ad aggiungere un nuovo motivo decorativo segnala le aperture (?) nel coronamento in corrispondenza delle bifore del piano inferiore.

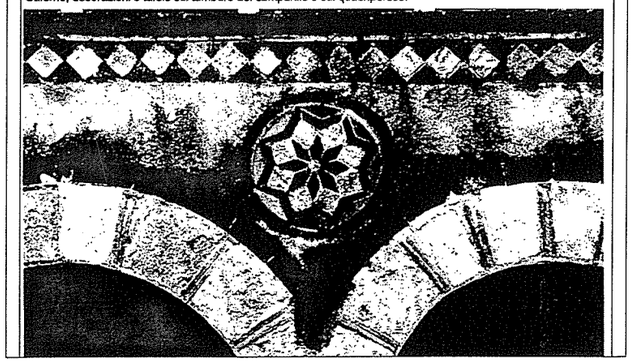
(1) Sergio Vitolo, Aspetti e problemi dell'architettura medievale del Salernitano, Apollo n°X, 1994

PAL.FRUSCIONE 3-3

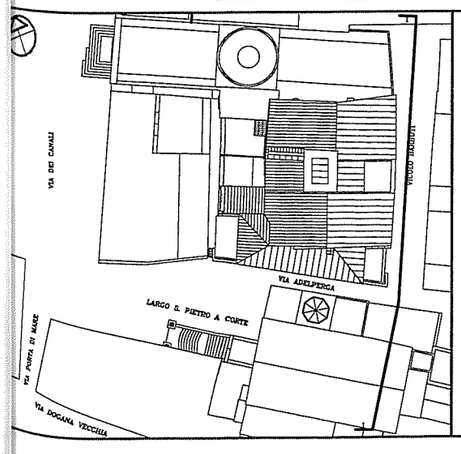


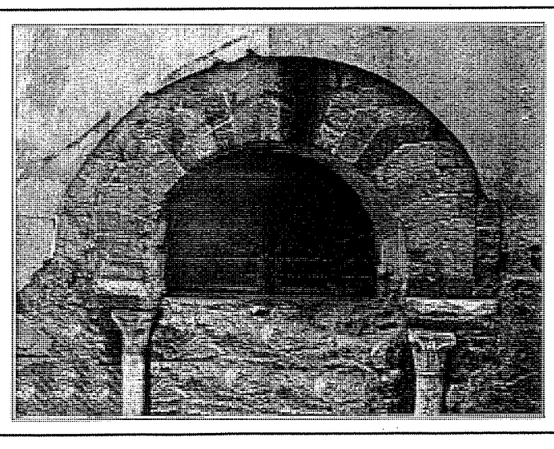
Insieme agli archi intrecciati erano molto diffusi anche le decorazioni a "tarsia", consistenti nella giustapposizione di intagli, all'interno di fasce marcapiano, di ghiere degli archi, degli stipiti delle monofore e delle bifore. Tali manufatti erano realizzati in tufo grigio e giallo, in cotto, in calcare bianco; materie ben lavorabili dai tagliatori di pietra, di facile reperimento in natura o di semplice produzione. La fantasia degli scalpellini ebbe libero estro e furono inventati motivi ad alabarda,a zigzag, a scacchiera e così via.

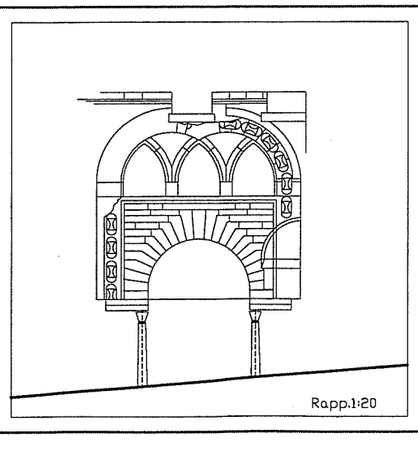
Salerno, decorazioni e tarsie sul tamburo del campanile e sul quadriportico.



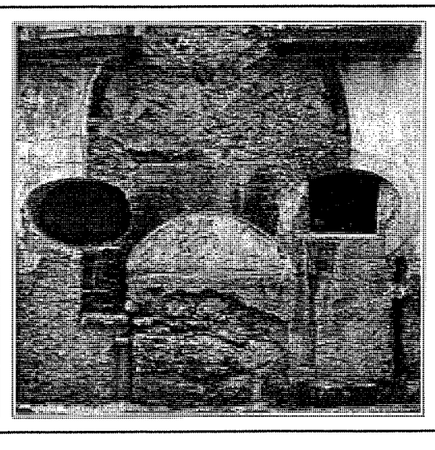
Palazzo Fruscione - Fronte a est (Rilievo e lettura di A. Teolato e G. Spinazzola 1949)







Rapp.1:20



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
10	RILIEVO: PROSPETTO SU VICOLO BARBUTI

Dimensioni:	Scala:	Filer:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.12

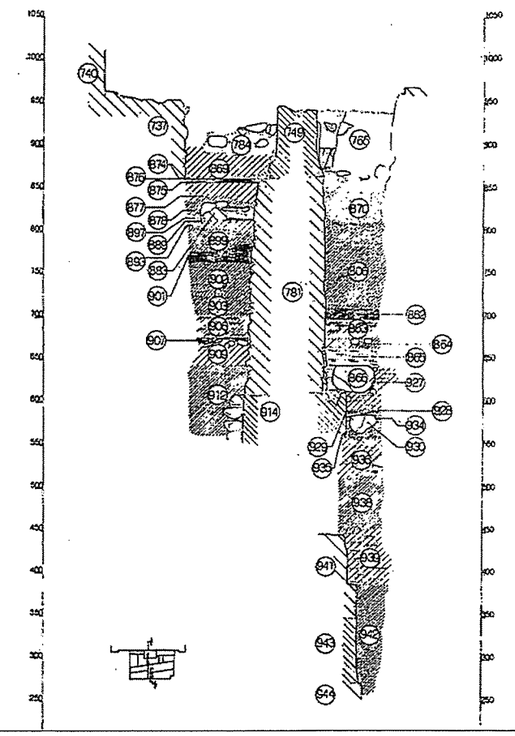
TAV. AR.13 RAPP. 1:100
PROSPETTO - SEZIONE OVEST

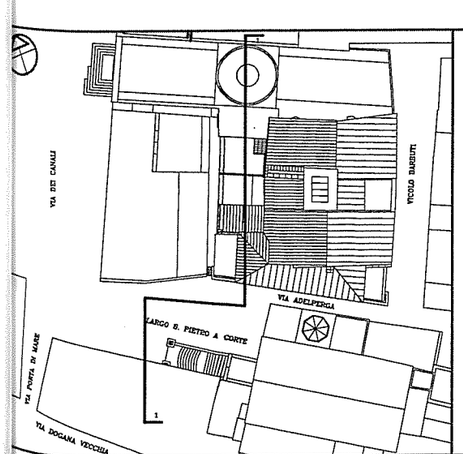
La sezione interessa la maglia strutturale dell'invasione di lotto ad ovest.
L'ultimo livello è costruito al disopra del cornicione ottocentesco.

La sezione quì presentata è realizzata sugli intasamenti dell'area ci
verso via Canali e sulla maglia ottocentesca prospiciente via Adelpe
Si nota con chiarezza (vedi anche foto 1) l'accesso settecentesco
precedente all'attuale (da vic. Adelperga) ed un cornicione (A) dello stesso
periodo conservato nonostante la successiva sopraelevazione.
Da una analisi sommaria la maglia ottocentesca si affianca alla struttura
medioevale senza adeguate ammorsature.

SE2

Salerno, larghetto Arechi: sezione stratigrafica.

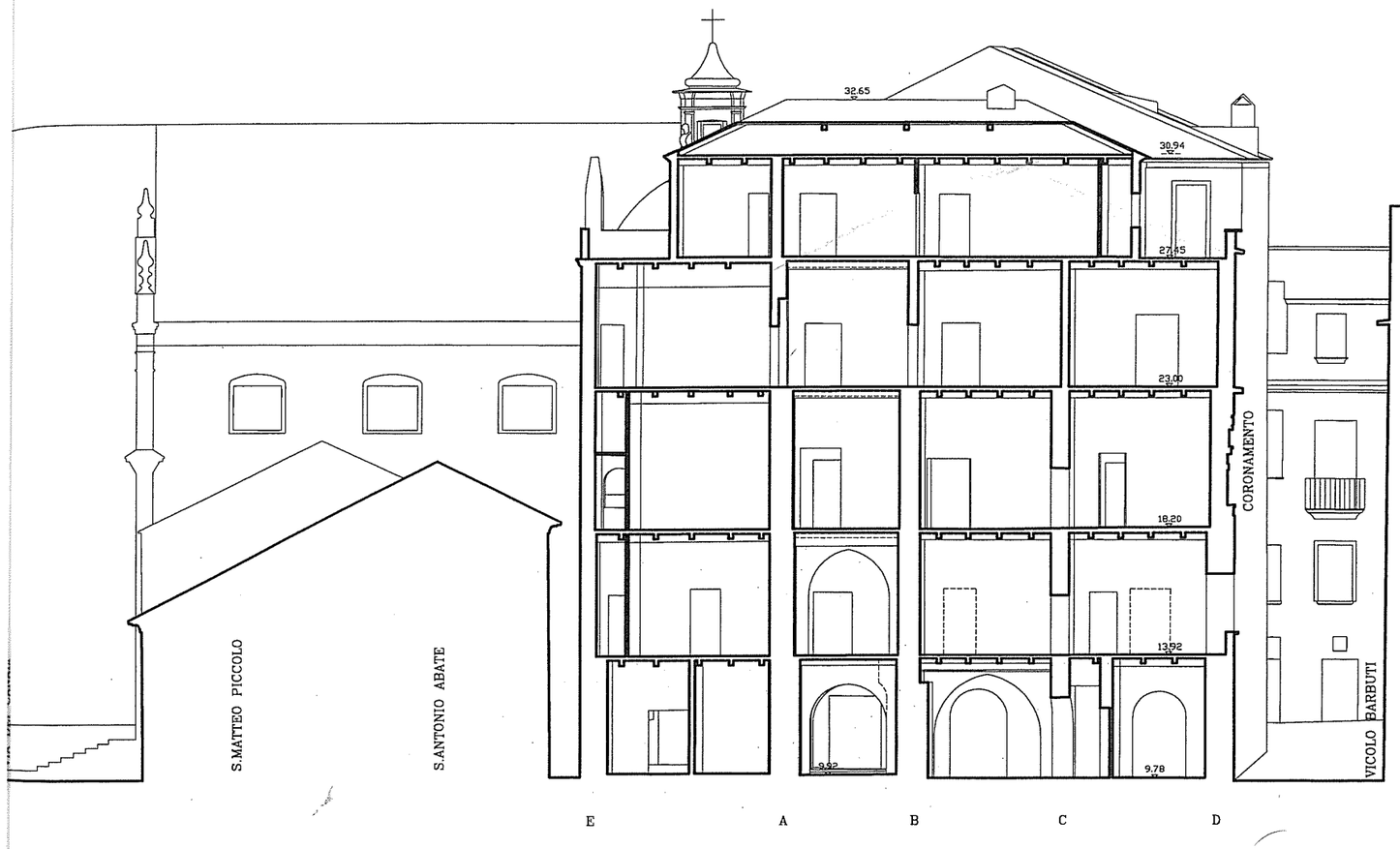




COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO						
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE						
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA						
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE						
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO						
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO 11 RILIEVO: PROSPETTO – SEZIONE OVEST						
Dimensioni:	A1 ISO	Scala:	1:100 ml	File:	DWG 1000:1	Data:	DICEMBRE 2001
Tav.n°:	AR.13						

TAV. AR.14 RAPP.1:100

La sezione mostra le dimensioni degli elementi costitutivi dell'unità edilizia. Gli spessori si susseguono in maniera omogenea fino al terzo impalcato e solo in corrispondenza della "domus primaria".



In questa tavola è possibile leggere la storia costruttiva dell'edificio.

Gli elementi costitutivi dell'unità edilizia A,B,C,D presentano un'assetto costante con riseghe interne fino alla quota di copertura del piano con il coronamento.

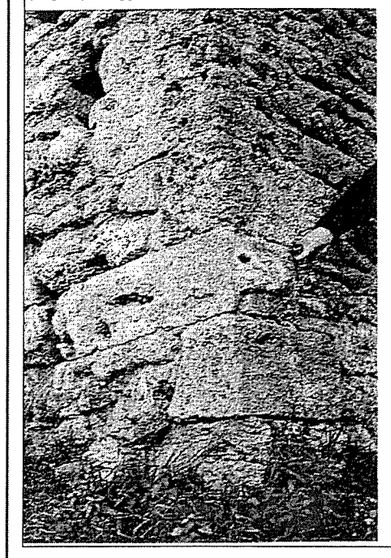
Solamente al piano terra l'assetto denunzia una precedente fase con ringrossi ed aperture archiacute.

L'elemento costitutivo E denunzia la sua fase tarda e si mostra come aggiunta (accrescimento ottocentesco).

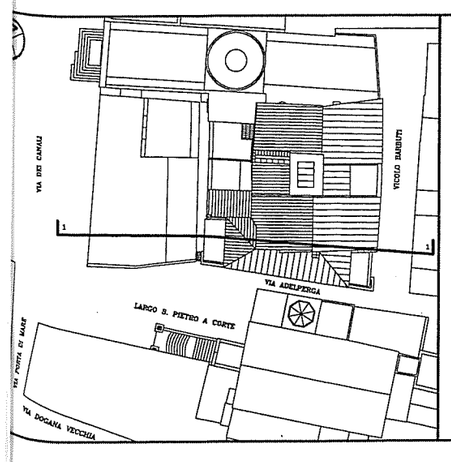
Il livello al di sopra del piano di coronamento, con la diminuzione degli spessori murari,si mostra come sopraelevazione, mentre l'ultimo evidenzia uno stato di grande precarietà con la impostazione degli elementi costitutivi in mezzeria dei solai lignei.

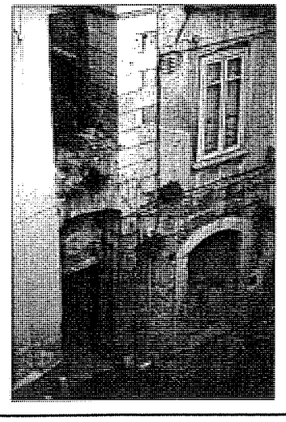
L'analisi delle tecniche costruttive può dare risultati immediati circa l'evoluzione delle fasi architettoniche di un edificio pluristratificato.
Le tecniche variano nel tempo e da regione a regione, fornendo indicazioni essenziali per un corretto restauro.
Questa procedura è in grado di rilevare le trasformazioni e gli adattamenti del monumento che, come nel caso di palazzo Fruscione, ha subito nel tempo numerosi cambi di funzione.

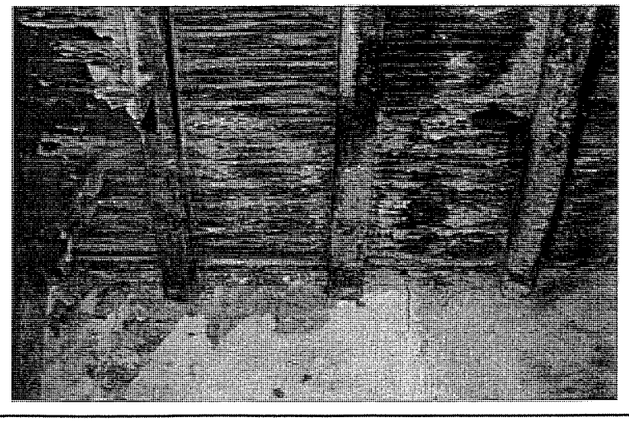
Concio di travertino con ali sporgenti per l'aggancio e il carico in alto



Concio in calcare compatto sagomato a cuneo verso l'interno







COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
12	RILIEVO: SEZIONE TRASVERSALE 1–1

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PL.T: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.14

TAV. AR.15 RAPP.1:100
SEZIONE TRASVERSALE 2-2

Il disegno mostra l'invasione di lotto ad ovest e la precaria geometria della copertura "puntata" su muri esterni di sezione inadeguata.

La sezione trasversale, quî disegnata, mostra il conflitto tra il notevole accrescimento dell'edificio e la sagoma della cupola dell' A.G.P.M.

Gli intasamenti dell'area cortiliva ad ovest obliterano in parte le aperture barocche del transetto dell'aula cultuale (foto 1)

E' quî riportato altresî un dettaglio del solaio di primo livello.

Il solaio è realizzato con gattoni agli appoggi.

Gli altri solai se pur in legno non presentano questo particolare decorativo.

L'osservazione delle tecniche di lavorazione consente di stabilire esperienza e sapienza culturale delle maestranze. Sarebbe così possibile ancora oggi il recupero delle tradizionali tecniche di lavorazione mediante la collaborazione con operai e artigiani esperti nel campo del restauro dei manufatti murari antichi.

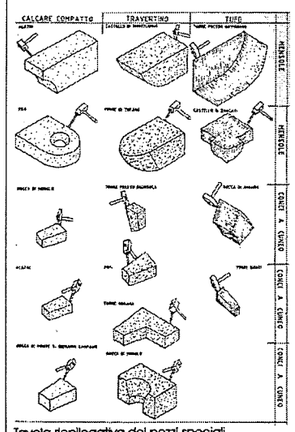
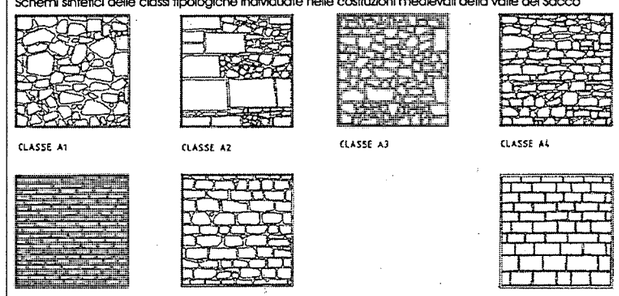


Tavola riepilogativa dei pezzi speciali

Schemi sintetici delle classi tipologiche individuate nelle costruzioni medievali della valle del Sacco



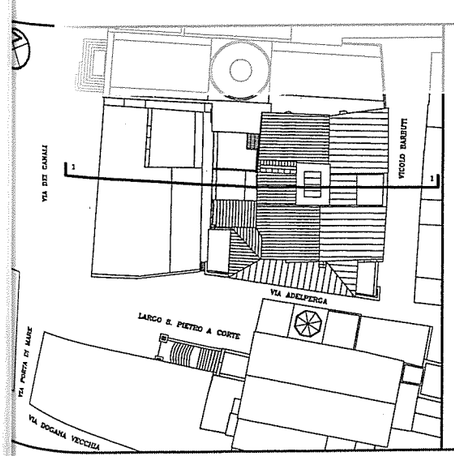
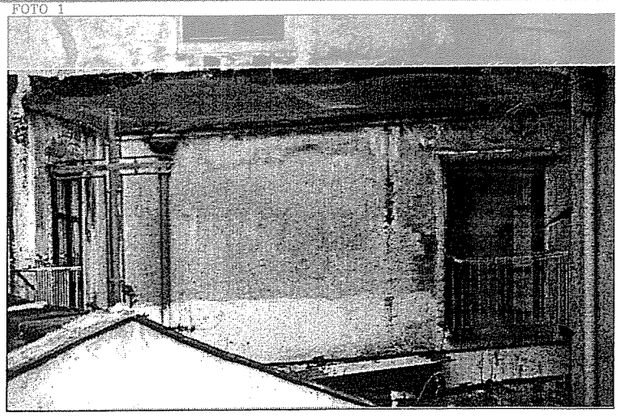
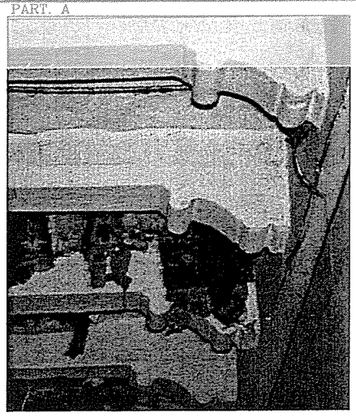


FOTO 1



PART. A



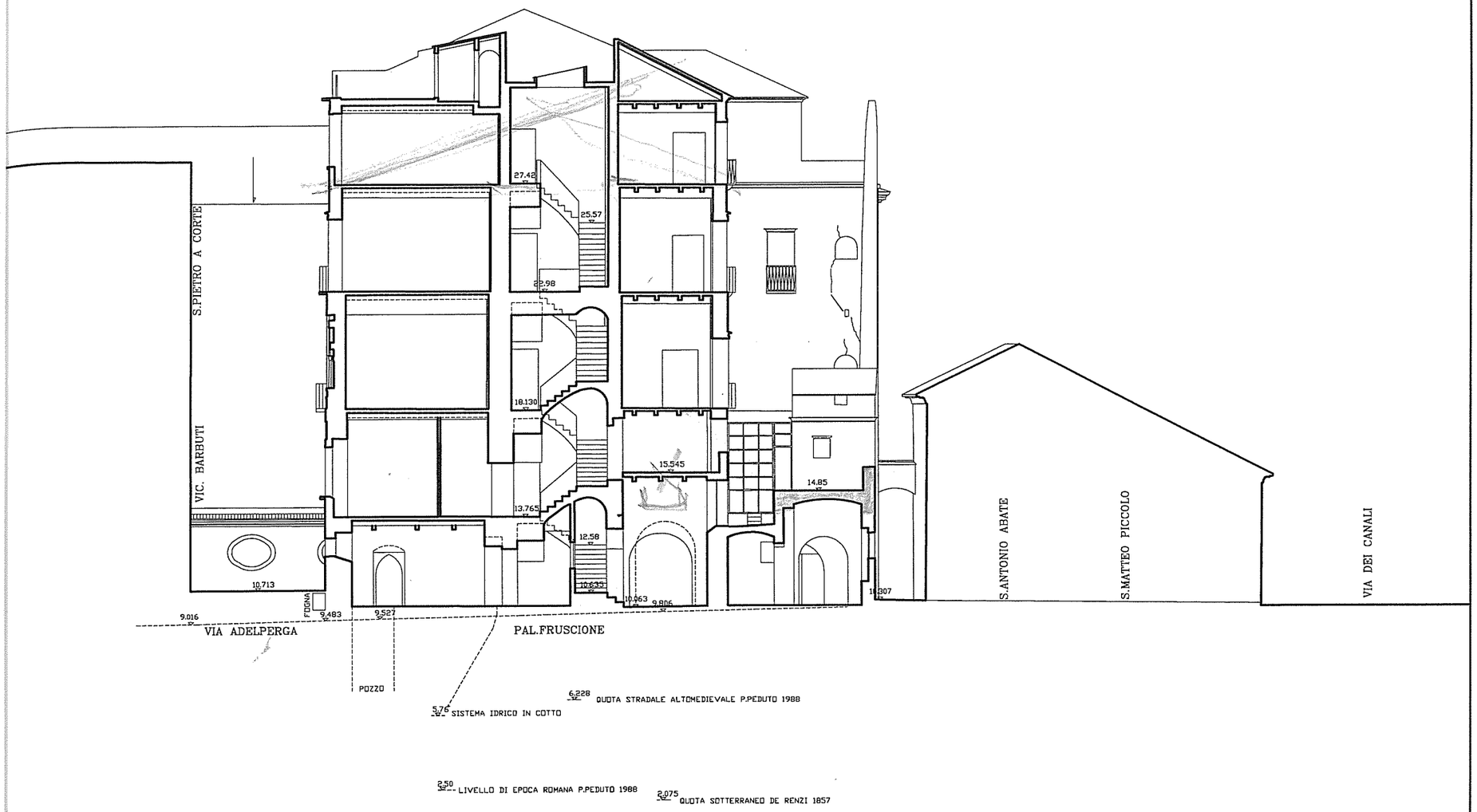
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
13	RILIEVO: SEZIONE TRASVERSALE 2-2

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.15

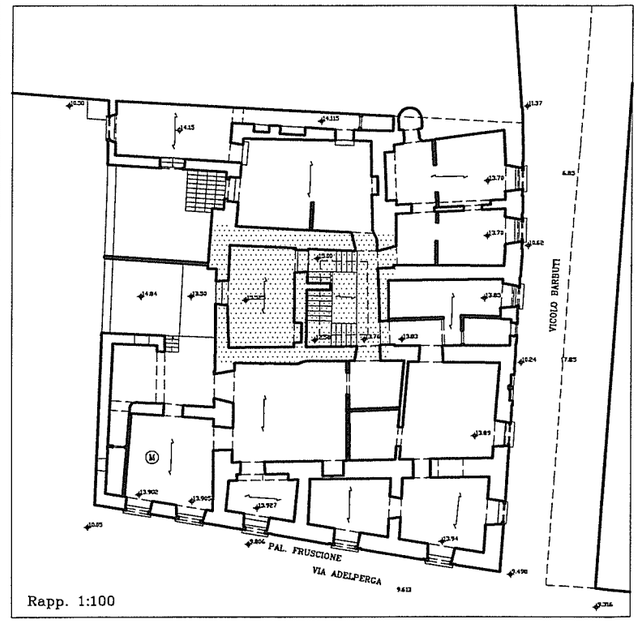
TAV. AR.16 RAPP.1:100

SEZIONE TRASVERSALE 3-3

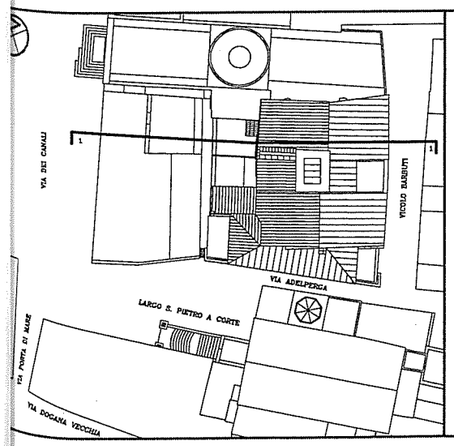
Il disegno mostra i dissesti provocati dalla sopraelevazione con il paramento arretrato, e la struttura invasiva della scala.

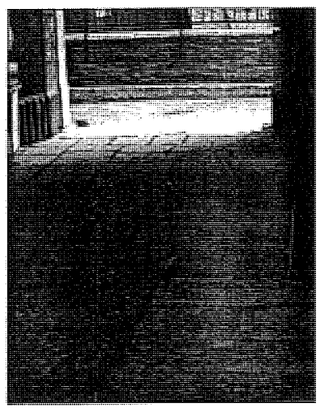


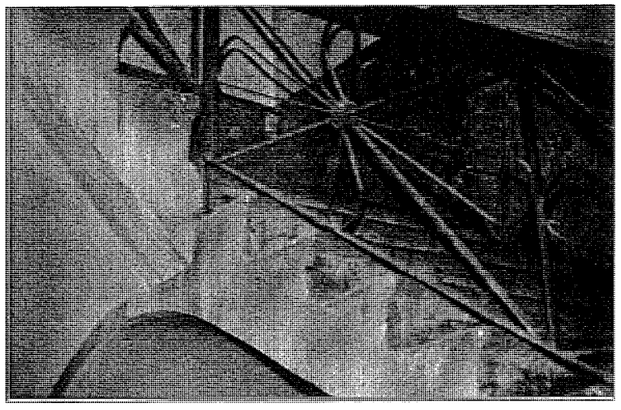
La scala è costituita da due lati lunghi sui quali trovano posto il ballatoio di sbarco e la rampa più lunga.
Il ballatoio è costituito da una volta a botte policentrica e la rampa con un arco a collo d'oca.
Le rampe intermedie sono realizzate con piccoli colli d'oca a contrasto tra il ballatoio di sbarco e la rampa più lunga.
Per compensare le spinte conseguenti fu necessario costruire una cassa muraria chiusa invadendo l'area cortiliva.



Rapp. 1:100





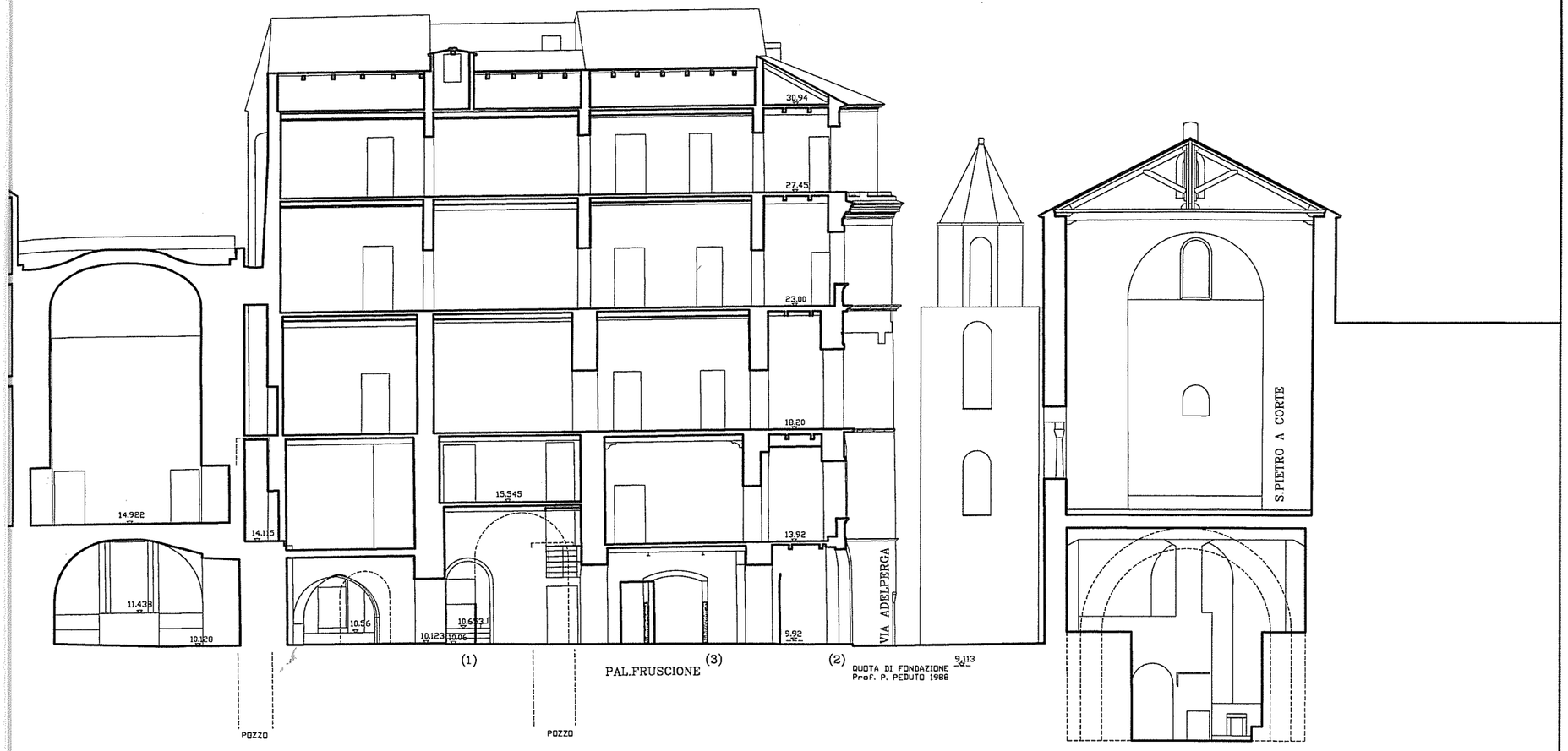


COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO
14	RILIEVO: SEZIONE TRASVERSALE 3-3

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.16

TAV. AR. 17 RAPP. 1:100
SEZIONE LONGITUDINALE 4-4

La sezione mostra il rapporto con l'aula cultuale dell'A.G.P.M. dove la mancanza di un giunto rende precaria la statica degli edifici.



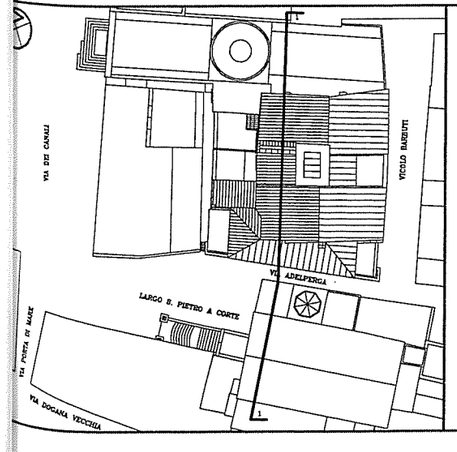
20,75 QUOTA CORRISPONDENTE AI 30 PALMI CITATI DAL DE RENZI 1857

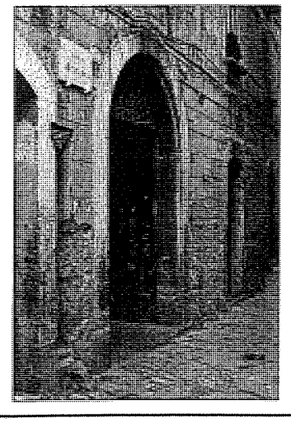
In questo disegno è riportato sia l'ingresso settecentesco (1) sia l'ingresso attuale (2) da via Adelperga.

Il vano dell'atrio settecentesco era ben più alto (ora dimezzato) e mostrava la volontà del costrutture di rifarsi ai modelli delle scale aperte napoletane.

Tra i materiali di maggior pregio artistico presenti nell'edificio sono i due piedritti marmorei (3) presenti nell'androne sulla destra dell'ingresso attuale.

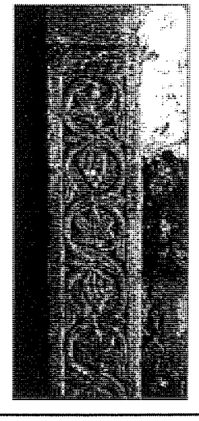
Chiaro è che i piedritti non sono in posizione primaria così come le colonne alveolate (4) agli angoli esterni dell'edificio.





(4)

(3)



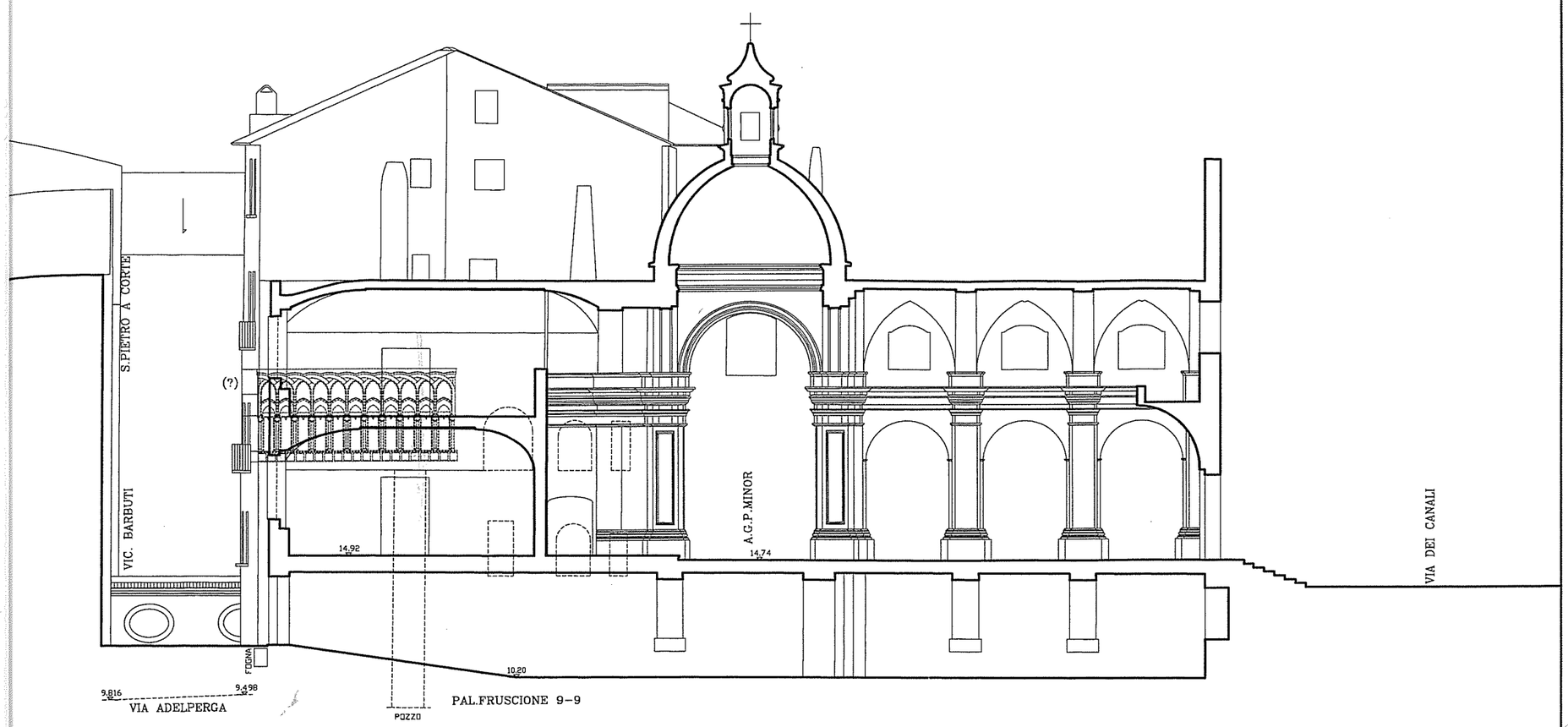
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO 15 RILIEVO: SEZIONE LONGITUDINALE 4-4

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 1000:1	DICEMBRE 2001	AR.17

TAV. AR. 18 RAPP.1:100

PROSPETTO NORD DI PALAZZO FRUSCIONE

Sezionando longitudilmente l'aula cultuale dell'A.G.P.M. si disegna solo il 4° liv. Di Palazzo Fruscione.
La lettura, del coronamento, in corrispondenza dell'angolo nord-est del monumento, suggerisce la probabile presenza del coronamento anche sul prospetto nord ormai obliterato dalla mole dell'A.G.P.M.

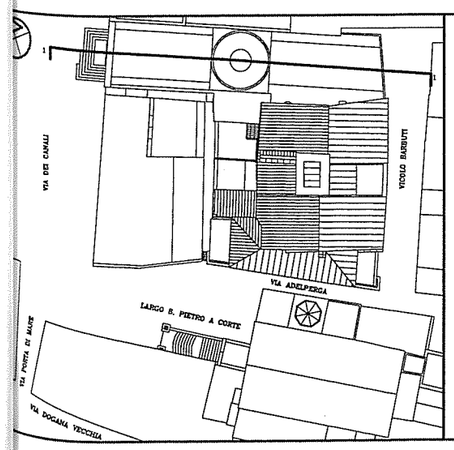


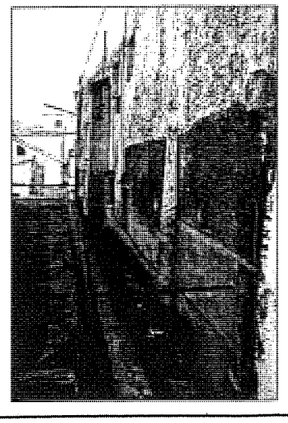
La costruzione dll'aula cultuale dell' A.G.P.M. occupò uno spazio pubblico a nord di palazzo Fruscione.

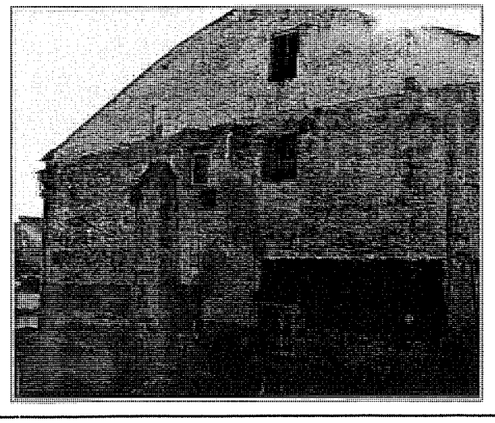
La obliterazione del prospetto nord dell'edificio pone questioni di scelta.

Al di sopra della copertura dell'A.G.P.M. emergono solo le sopraelevazioni recenti.

Il coronamento dell'edificio medioevale, a nord (1), rimane coperto dalla costruzione settecentesca(?).







COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO						
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE						
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA						
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE						
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO						
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO 16 RILIEVO: SEZIONE 5-5 PROSPETTO NORD DI PAL. FRUSCIONE						
Dimensioni: A1 ISO	Scala: 1:100	Misure in: ml	File: DWG	PLT: 1000:1	Data: DICEMBRE 2001	Tav.n°: AR.18	

TAV. AP.1
PIANTA PIANO TERRA
DETTAGLI ARCHITETTONICI DEL PORTONE
DI INGRESSO

L'ingresso da vic. Adelperga porta alla scala, che si apre sulla corte interna, ed all'ascensore collocata in corrispondenza di un ufficio di accoglienza.
La chiusura della corte ad ovest è realizzata con la scala di sicurezza che corre lungo il muro del recinto. Tutti gli altri locali, interessati da scavi archeologici, hanno funzioni espositive.

CORTE INTERNA

PAV. IN BASOLI VECCHI

INFORMAZIONI–PRESTITO

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

LOCALE ASCENSORE

SALA ESPOSITIVA

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

PIETRA VESUVIANA

PAV. IN MATTONI IN COLTELLO

SALA ESPOSITIVA

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

PAV. IN BASOLI VECCHI

SALA ESPOSITIVA

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

QUADRI ELETTRICI

PORTONE DI RECUPERO

ANDRONE E BACHECHE

PAV. IN BASOLI VECCHI

SALA ESPOSITIVA

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

BOOK SHOP

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

INGRESSO

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

SALA ESPOSITIVA

PAV. IN COTTO ARTIGIANALE SENZA BATTISCOPA

VEDI PART. A

LARGO S. PIETRO A CORTE

VIA ADELPERGA

VICOLO BARBUTI

SEZIONE

PARTICOLARE A RAPP. 1:20

PORTALE IN PIETRA CALCAREA ESISTENTE DA RECUPERARE
PORTONE IN LEGNO CASTAGNO ESISTENTE DA RECUPERARE

ESTERNO

INTERNO

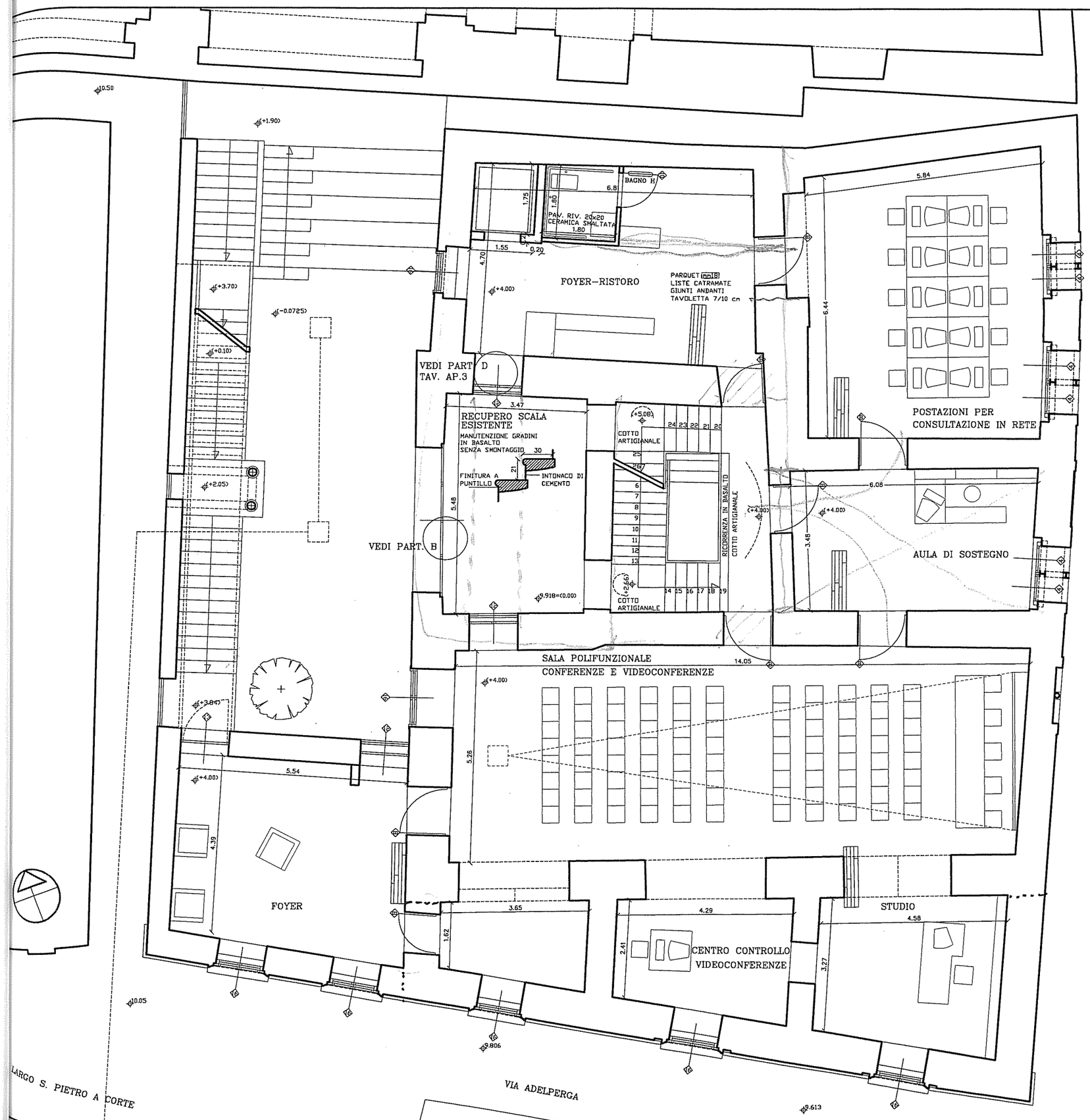
PIANTA

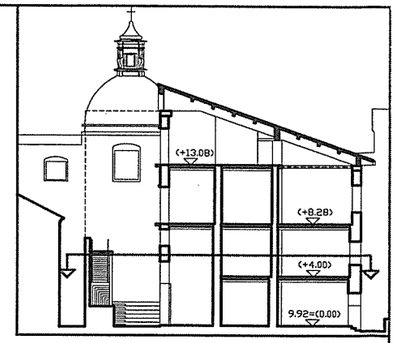
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PIANTA PIANO TERRA DETTAGLI ARCHITETTONICI DEL PORTONE D'INGRESSO DA VIC. ADELPERGA

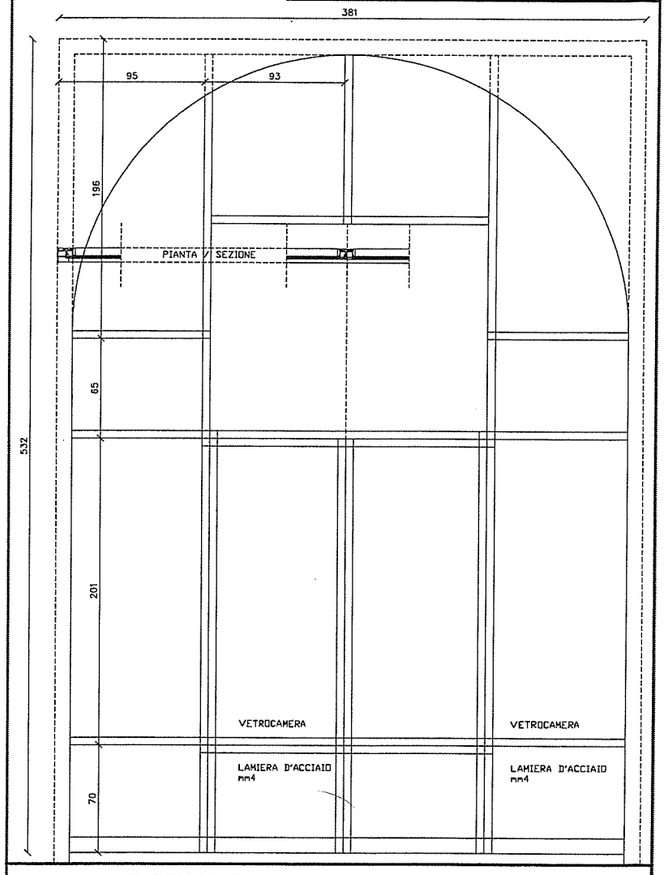
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.1

TAV. AP.2
PIANTA 1° LIVELLO RAPP.1:50
DETTAGLI DELL'INVETRIATA IN CORRISPONDENZA
DELLA SCALA " 1:20

A questo livello facilmente raggiungibile, e servito con la prima rampa della scala di sicurezza, sono localizzate le funzioni che comportano la presenza di un maggior numero di fruitori: la sala per conferenze e video conferenze, completa di foyer e locali accessori, un bar-ristoro, e la sala con le postazioni per le consultazioni in rete collegata con le altre biblioteche nazionali.







PARTICOLARE B RAPP. 1:20

INVETRIATA IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO
DI COLORE NERO E VETROCAMERA

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PIANTA 1° LIVELLO DETTAGLI DELL'INVETRIATA IN CORRISPONDENZA DELLA SCALA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP n.2

TAV. AP.3

PIANTA 2° LIVELLO	RAPP.	1:50
DETTAGLI DEGLI INFISSI METALLICI ESTERNI	"	1:20
DETTAGLI DELLE BUSSOLE INTERNE	"	1:20

Al secondo livello in corrispondenza della scala e dell'ascensore è collocata la sala cataloghi della biblioteca.
La sala è predisposta sia per i cataloghi convenzionali che per quelli informatizzati.
La prima grande sala studio, corrispondente all'ambiente più importante di Palazzo Fruscione, è utile anche per lezioni con proiezioni.
La seconda grande sala contiene scaffali per la selezione libri e tutto quanto occorre per una consultazione assistita.

SCAFFALI E
SELEZIONE LIBRI

SALA STUDIO E SCAFFALI

PAV. RIV. 20x20
CERAMICA SMALTATA

SALA CATALOGHI

COTTO
ARTIGIANALE

RICORRENZA IN BASALTO
COTTO ARTIGIANALE

PARQUET mm10
LISTE CATRAMATE
GIUNTI ANDANTI
TAVOLETTA 7/10 cm

COTTO
ARTIGIANALE

VEDI PART. E

SALA STUDIO
E LEZIONI

VEDI PART. C

VEDI PART. D

INFO POINT

SCAFFALI E SELEZIONE LIBRI

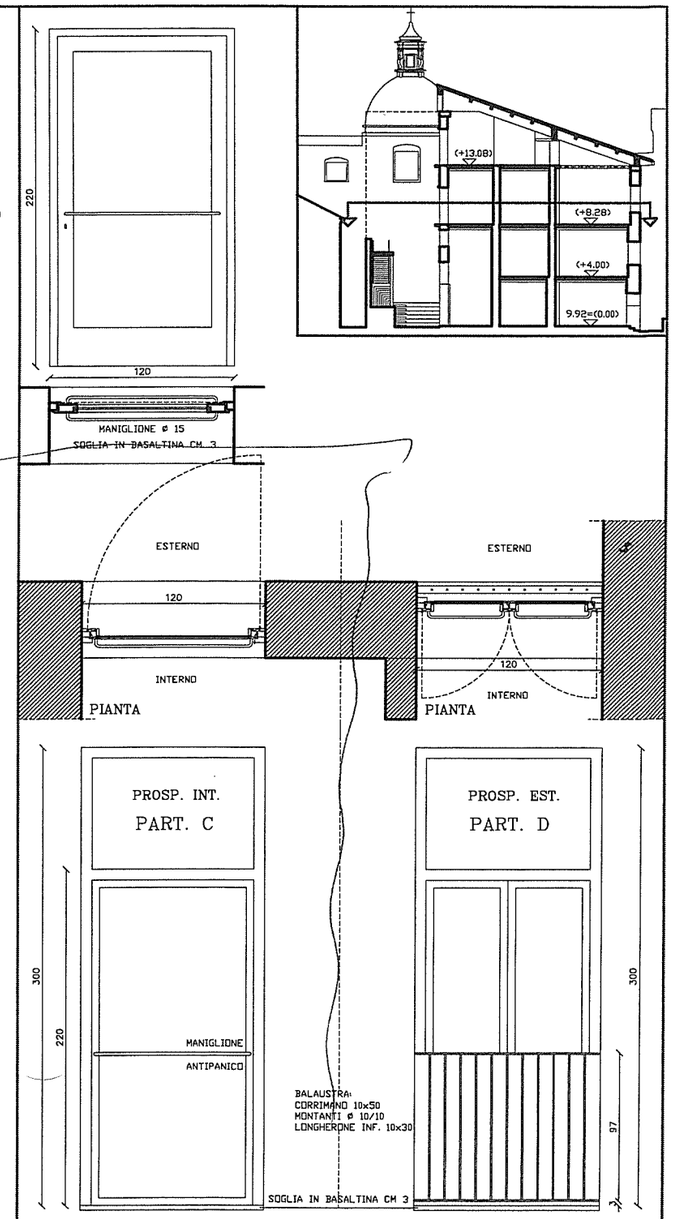
SCAFFALI E SELEZIONE LIBRI

LARGO S. PIETRO A CORTE

VIA ADELPERGA

PARTICOLARE E RAPP. 1:20

BUSSOLA TIPO IN
LAMIERA D'ACCIAIO
A TAGLIO TERMICO
DI COLORE NERO
E LASTRA DI VETRO
ANTISFONDAMENTO
TRASPARENTE/OPACO



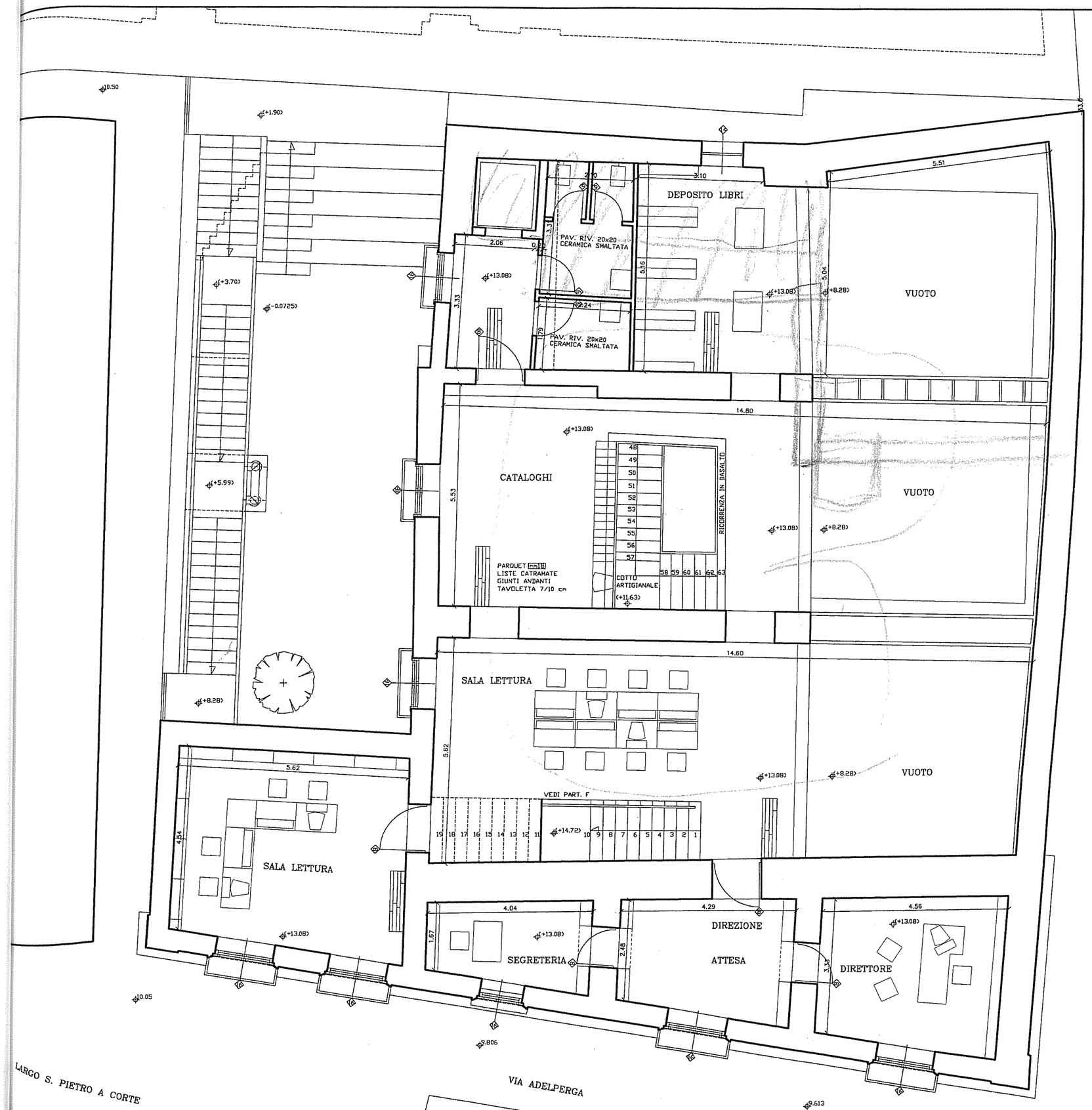
SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO
DI COLORE NERO E VETROCAMERA – RAPP. 1:20

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PIANTA 2° LIVELLO DETTAGLI DEGLI INFISSI METALLICI ESTERNI DETTAGLI DELLE BUSSOLE INTERNE

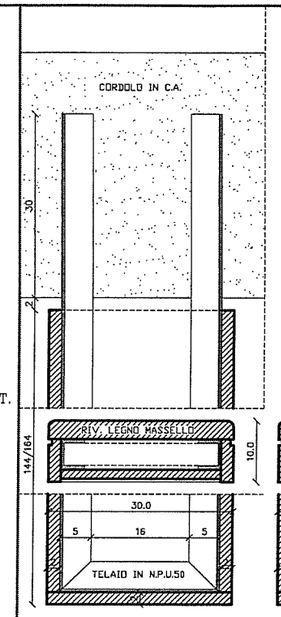
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.3

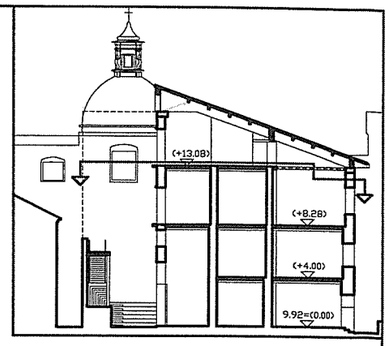
TAV. AP.4
PIANTA 3°LIVELLO RAPP.1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI SCALA INTERNA " 1:20

Il disegno riporta la distribuzione dell'ultimo livello utile.
La sala cataloghi e luoghi per consultazioni specialistiche esauriscono le funzioni della biblioteca. Gli uffici della direzione si affacciano su vic. Adelperga.

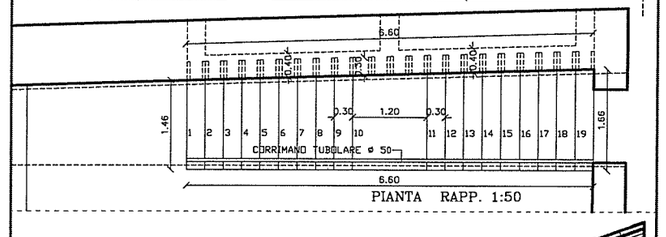


PEDATA:
SEZIONE ORIZZ. E VERT.
RAPP. 1:5



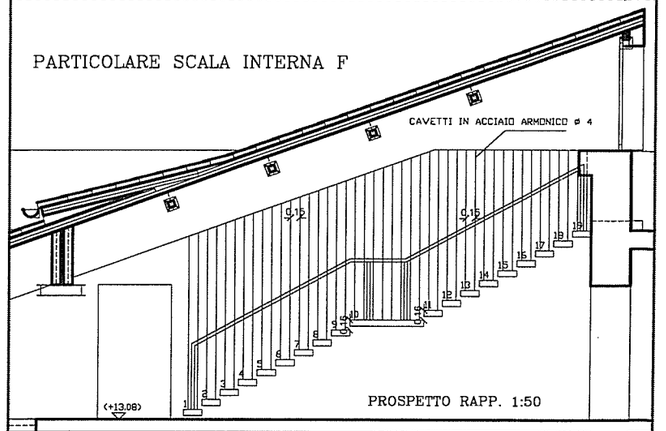


PIANEROTTOLO:
SEZIONE ORIZZ. E VERT. RAPP. 1:5



PIANTA RAPP. 1:50

PARTICOLARE SCALA INTERNA F



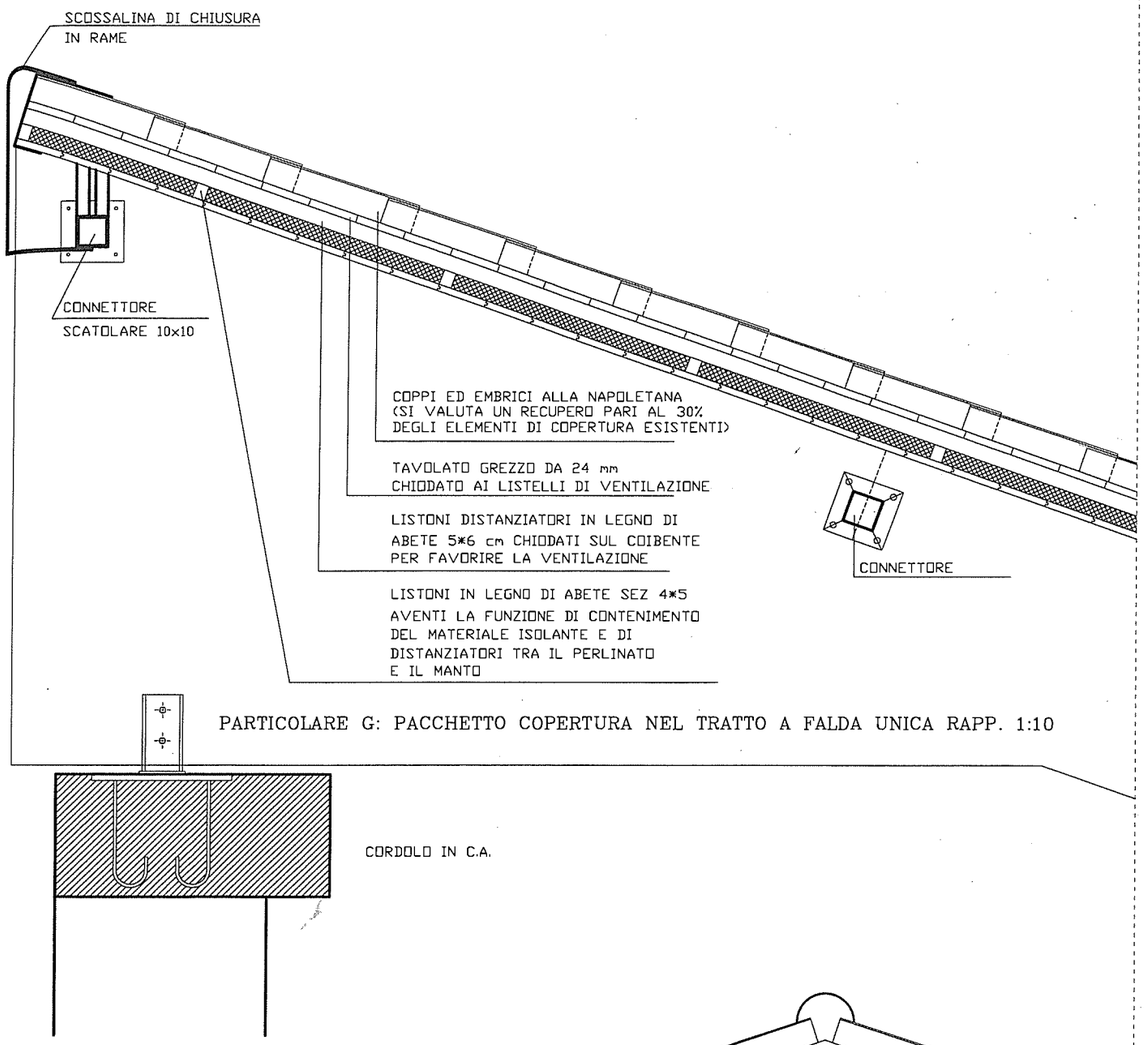
PROSPETTO RAPP. 1:50

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PIANTA 3° LIVELLO PARTICOLARI COSTRUTTIVI DELLA SCALA INTERNA

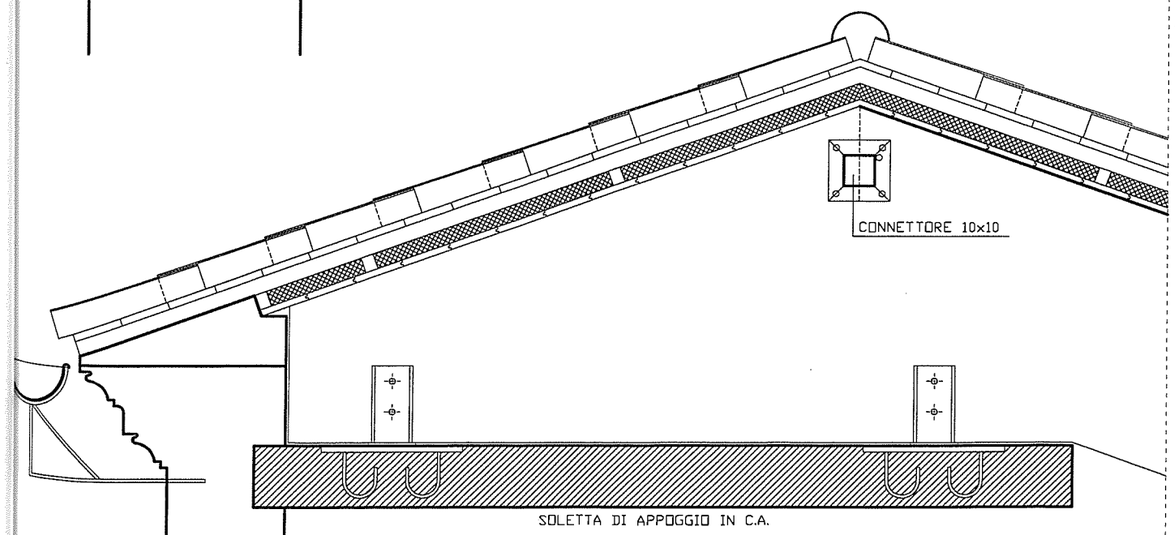
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.4

TAV. AP.5
COPERTURE RAPP. 1:50
PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI ELEMENTI
DI COPERTURA " 1:10

In questa tavola è descritto il nuovo assetto delle coperture conseguente alla eliminazione dell'ultimo livello.
I particolari costruttivi descrivono anche gli appoggi sui punti eccezionali (cornicione settecentesco), e gli sgrondi a protezione della facciata di vic. Barbuti.

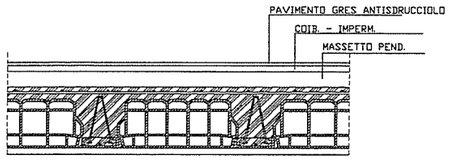


PARTICOLARE G: PACCHETTO COPERTURA NEL TRATTO A FALDA UNICA RAPP. 1:10

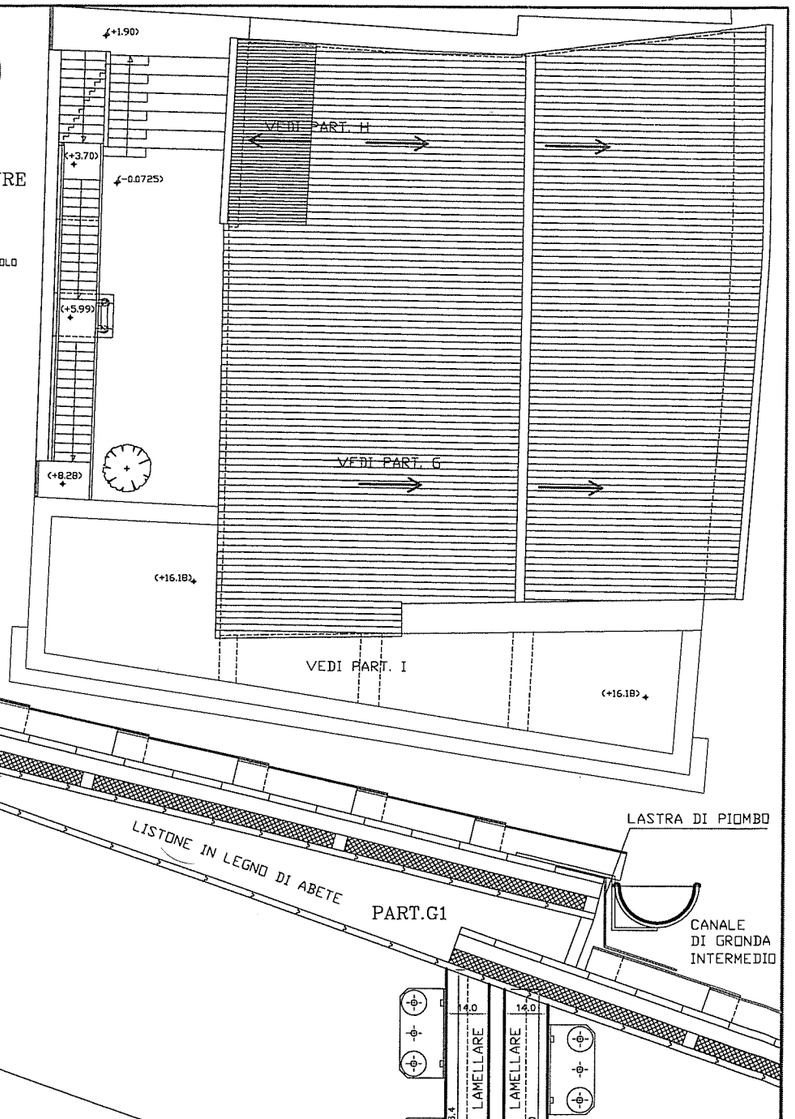


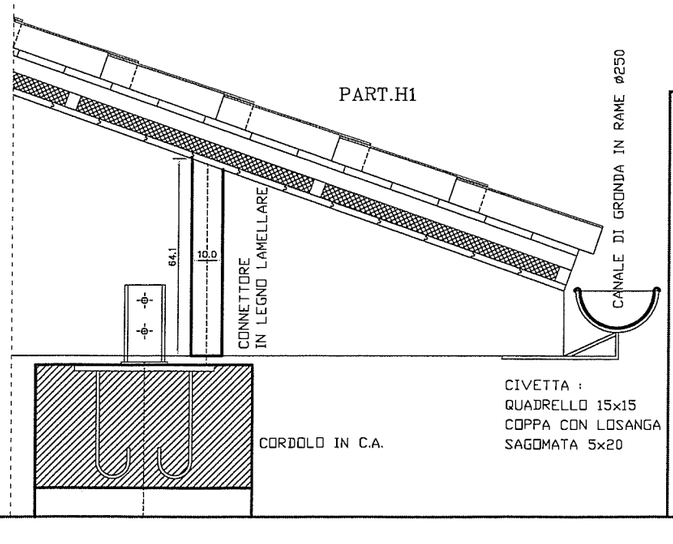
PARTICOLARE H: PACCHETTO COPERTURA NEL TRATTO A DOPPIA FALDA RAPP. 1:10

PIANTA COPERTURE
RAPP. 1:100



PARTICOLARE I RAPP. 1:10



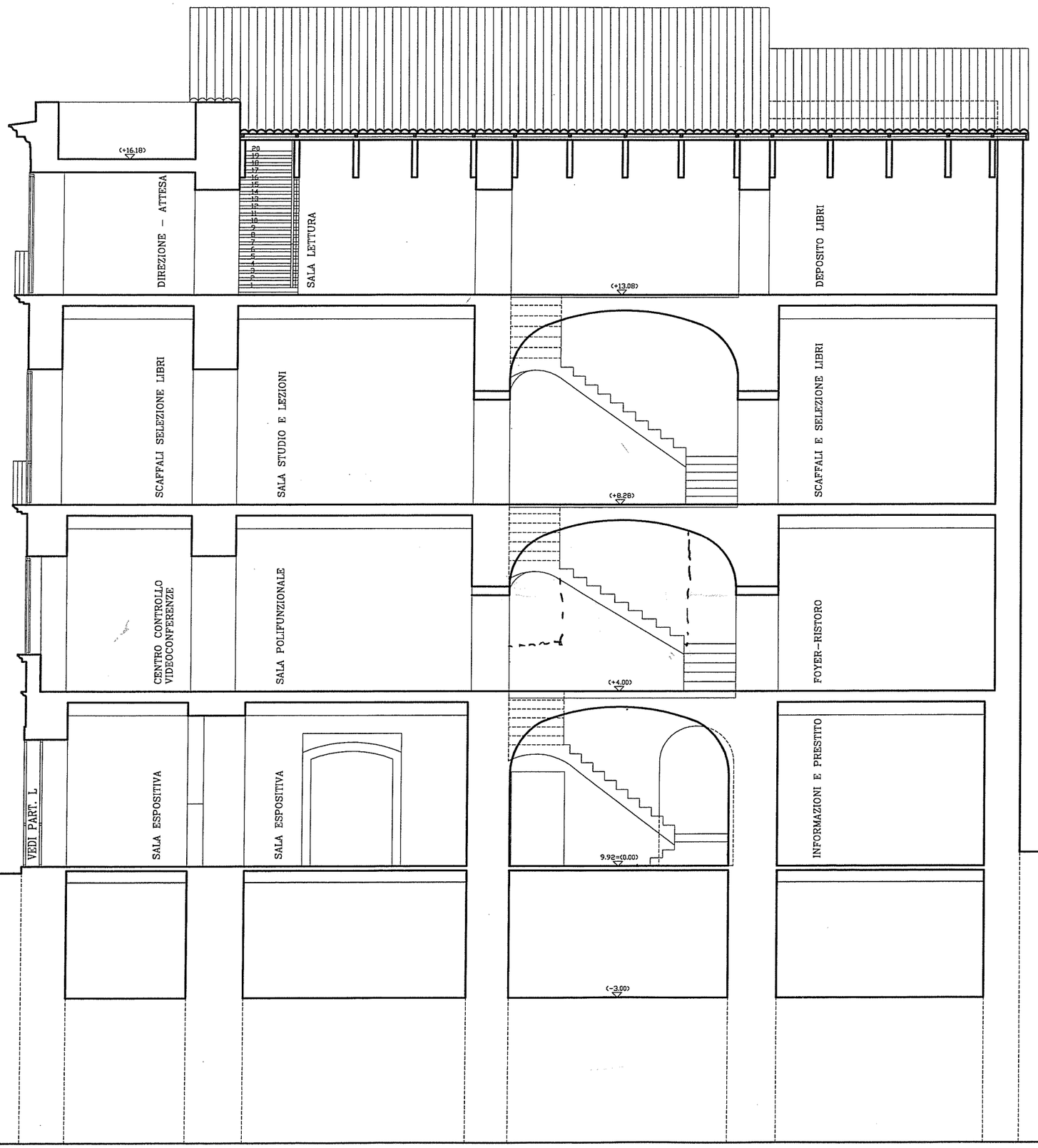


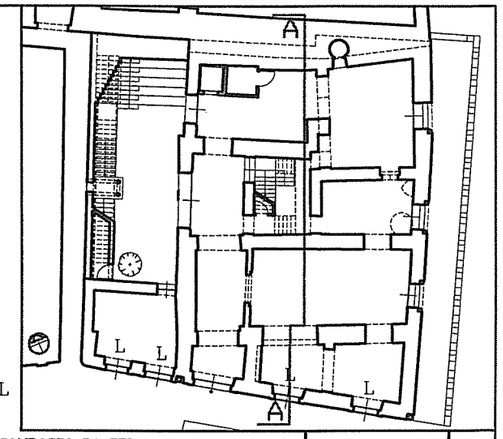
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO COPERTURE PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI ELEMENTI DI COPERTURA

Dimensioni: A1 ISO	Scala: 1:100 Misure in: ml	File: DWG PLT: 20:1	Data: DICEMBRE 2001	Tav.n°: AP.5

TAV. AP.6
SEZIONE LONGITUDANLE RAPP. 1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI INGRESSI DA
VIC. ADELPERGA " 1:20

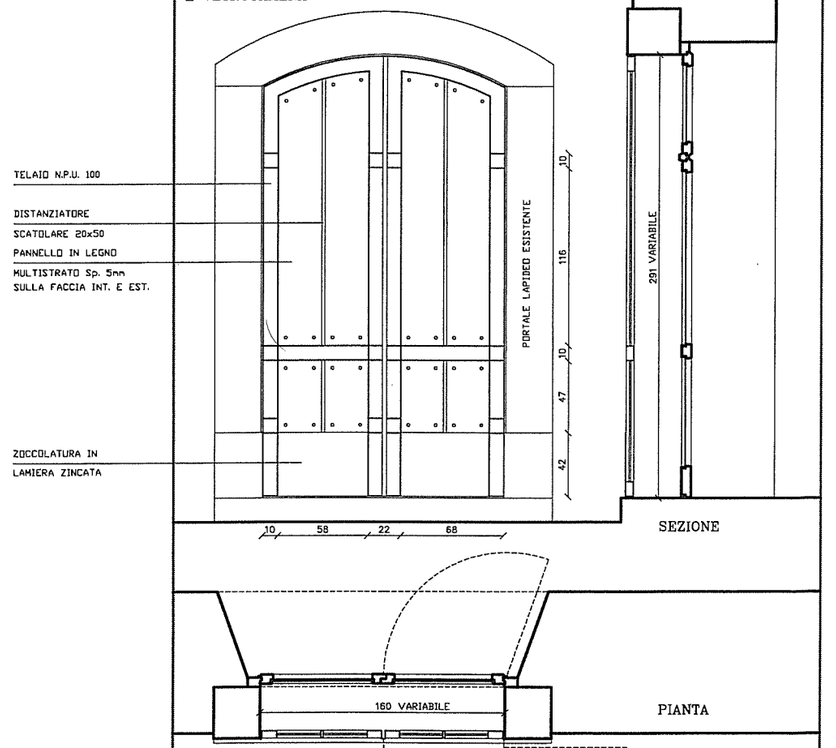
Il disegno riporta la distribuzione delle funzioni ai vari piani ed illustra il sistema costruttivo della scala esistente.
Il disegno accurato dei quattro antoni evidenzia il ruolo della "tabernizzazione" lungo vic. Adelperga.





PARTICOLARE L
RAPP. 1:20

ANTONE ESTERNO COMPOSTO DA TELAIO IN FERRO
E PANNELLI IN LEGNO MULTISTRATO Sp. 5mm
VETRINA INTERNA IN LEGNO CASTAGNO
E VETROCAMERA

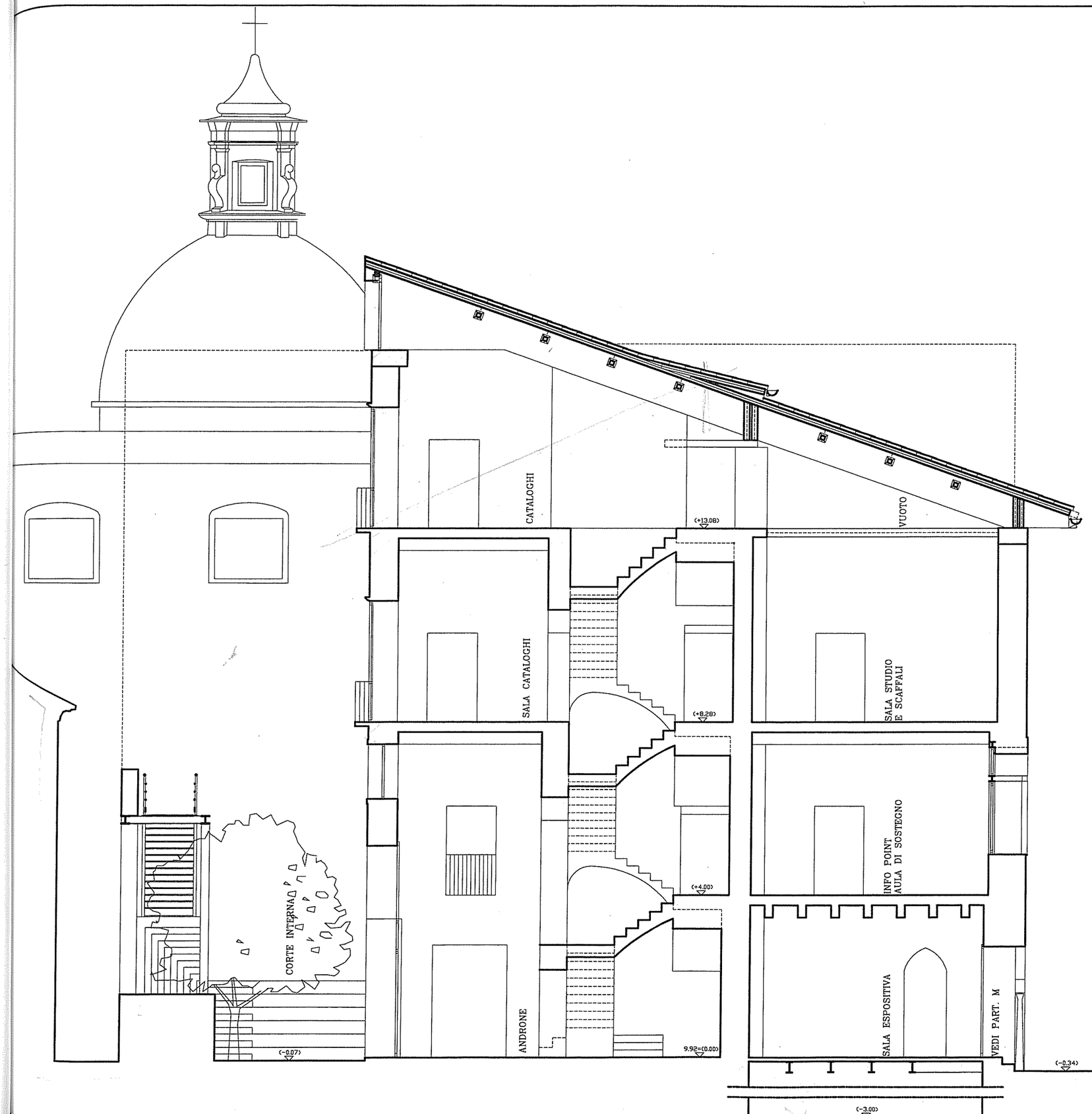


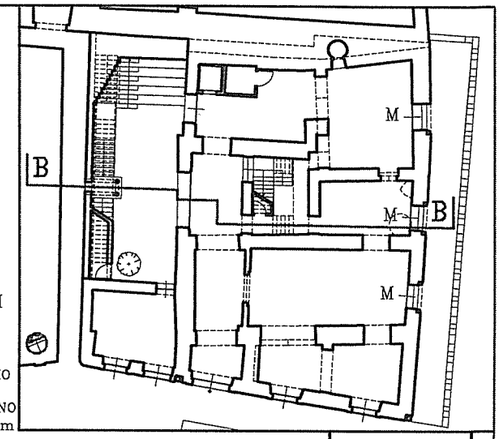
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO SEZIONE LONGITUDINALE DETTAGLI ARCHITETTONICI DELLE APERTURE A P.T. SU VIC. ADELPERGA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.6

TAV. AP.7
SEZIONE TRASVERSALE RAPP. 1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI DEGLI INGRESSI
DA VIC. BARBUTI " 1:20

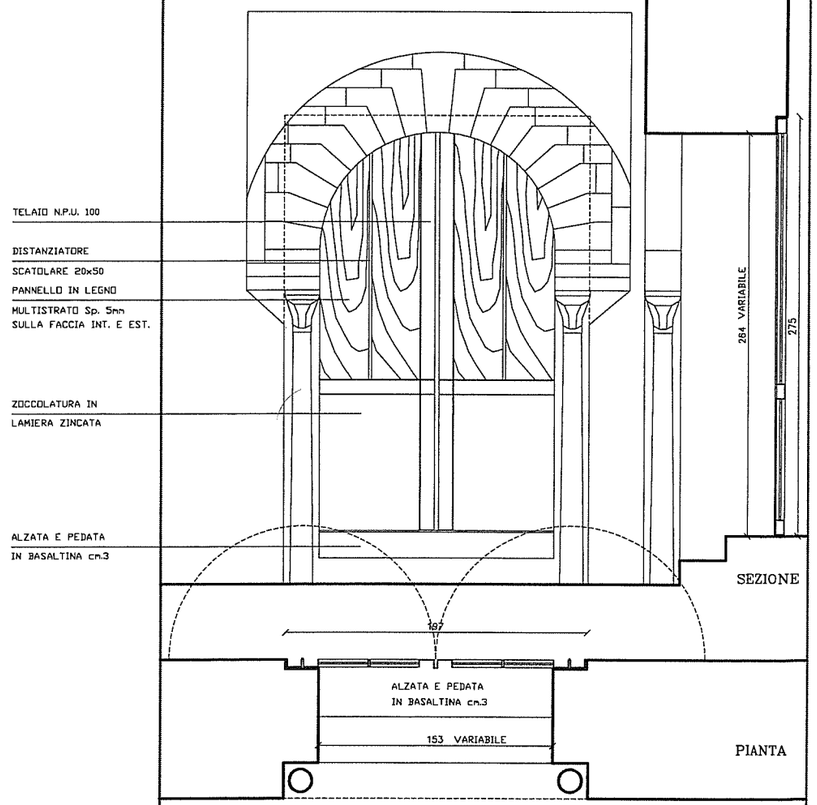
La sezione evidenzia la relazione della scala con lo spazio cortilivo e la soluzione della copertura. La copertura nel rispetto della rifazione ottocentesca si adagia a proteggere il polinsesto normanno di vic. Barbuti.
Ad ovest, rispettando il coronamento settecentesco, si alza a captare la luce per le sale di lettura del secondo e terzo livello che si affacciano l'una sull'altra.
Le proposte per i portoni di vicolo Barbuti richiedono verifiche e scelte in sede di direzione lavori.
Qui ne è riportata una!





PARTICOLARE M
RAPP. 1:20

ANTONE ESTERNO
COMPOSTO DA TELAIO
IN FERRO
E PANNELLI IN LEGNO
MULTISTRATO Sp.5mm



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO SEZIONE TRASVERSALE DETTAGLI ARCHITETTONICI DEGLI INGRESSI DA VIC. BARBUTI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.7

TAV. AP.8
PROSPETTO SU LARGO S.PIETRO A CORTE E
VICOLO ADELPERGA RAPP. 1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI DELLE APERTURE
SU VICOLO ADELPERGA " 1:20

La tavola riporta la proposta di ricomposizione del prospetto meridionale che intende valorizzare tutte le fasi costruttive dell'edificio.
Le cornici a stucco delle aperture ottocentesche sono state riproposte, avendole rilevate nel profilo, anche in sovrapposizione alle bifore medioevali.

OPERAZIONI DA EFFETTUARE SU TUTTI I PROSPETTI DURANTE LA CAMPAGNA DEI SAGGI E/O IN SEDE DI FINITURA

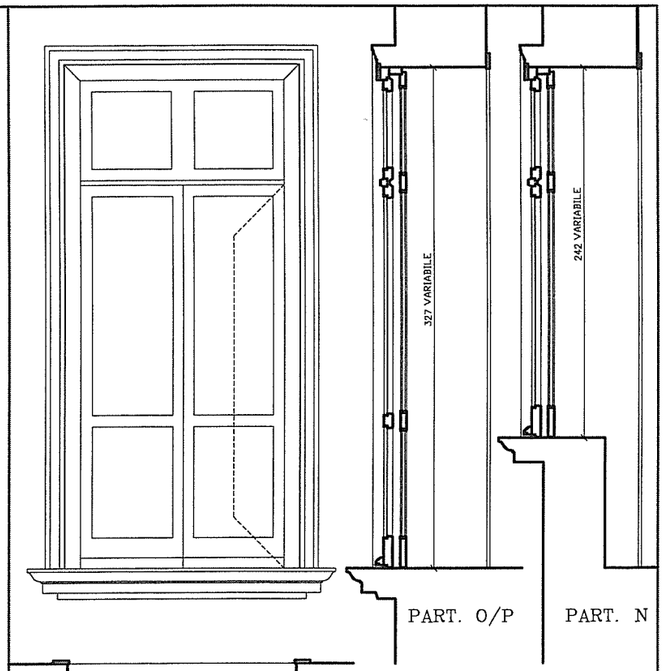
① RIMOZIONE MECCANICA DELLO SPORCO INCOERENTE DAI MATERIALI LAPIDEI TRAMITE UTILIZZO DI PENNELLI, SPAZZOLE, ASPIRATORE, BISTURI, SPUGNA.

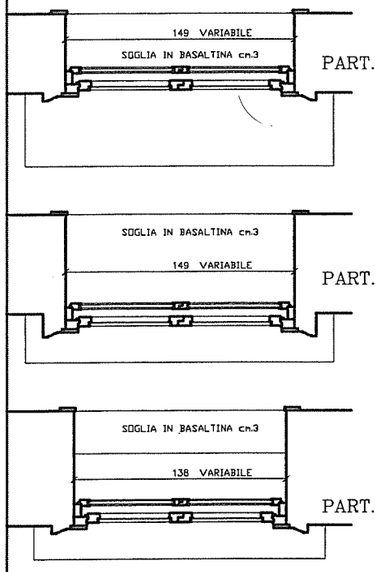
② SAGGI DI SCOPRITURA PRATICATI AL FINE DI ACCERTARE L'ESISTENZA DI SUPERFICI DECORATE SOTTO LO STRATO SUPERFICIALE, ESEGUITI MECCANICAMENTE A BISTURI

③ RICERCA DI INTONACI AFFRESCATI SUI FONDI DELLE ARCATELLE DEL CORONAMENTO MEDIANTE DEMOLIZIONE DI INTONACI SOVRAPPOSTI A SUPERFICIE DIPINTA CON L'IMPIEGO DI MEZZI MECCANICI FISSANDO LOCALMENTE LA PELLICOLA PITTORICA DA METTERSI IN LUCE

④ MESSA IN LUCE DI SUPERFICIE PITTORICA AFFIORANTE SOTTO SCIALBATURA CONSISTENTE NELLA RIMOZIONE DELLO STATO SOVRAPPOSTO MEDIANTE BISTURI E APPLICAZIONE DI MISCELA BASICA

⑤ PULITURA DELLA SUPERFICIE PITTORICA DI DIPINTO MURALE CON BISTURI E RIGONFIAMENTO DEGLI STRATI CON MEZZI SOLVENTI O ACQUA





SOSTITUZIONE INFISSI COME DA RILIEVO

BALCONI E FINESTRE IN LEGNO CASTAGNO CON MOSTRA ESTERNA, SOPRALUCE FISSA, A DUE BATTENTI, DI COLORE VERDE ALL'EST. E BIANCO ALL'INT. ANTONE ALL'IMPERIALE INTERNO, PER OSCURAMENTO, IN LEGNO CASTAGNO A SPECCHIATURE COME DA RILIEVO, DI COLORE BIANCO

RAPP. 1:20

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PROSPETTO SU LARGO S. PIETRO A CORTE E VICOLO ADELPERGA DETTAGLI ARCHITETTONICI DELLE APERTURE

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.8

TAV. AP.9
PROSPETTO SU VIC. BARBUTI RAPP. 1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI APERTURE IN CORRISPONDENZA DELLE BIFORE " 1:20

Il disegno propone la ricomposizione del prospetto sottolineando la funzione di coronamento della serie di archi intrecciati.
La proposta di recupero di cinque bifore prevede la messa in opera di una piccola struttura spaziale in acciaio.

OPERAZIONI DA EFFETTUARE SU TUTTI I PROSPETTI DURANTE LA CAMPAGNA DEI SAGGI E/O IN SEDE DI FINITURA

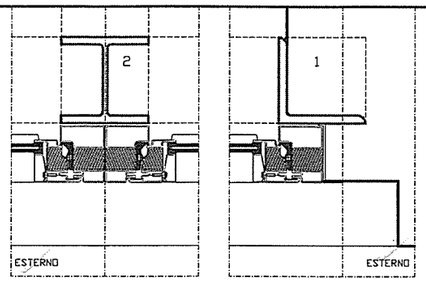
① RIMOZIONE MECCANICA DELLO SPORCO INCOERENTE DAI MATERIALI LAPIDEI TRAMITE UTILIZZO DI PENNELLI, SPAZZOLE, ASPIRATORE, BISTURI, SPUGNA.

② SAGGI DI SCOPRITURA PRATICATI AL FINE DI ACCERTARE L'ESISTENZA DI SUPERFICI DECORATE SOTTO LO STRATO SUPERFICIALE, ESEGUITI MECCANICAMENTE A BISTURI

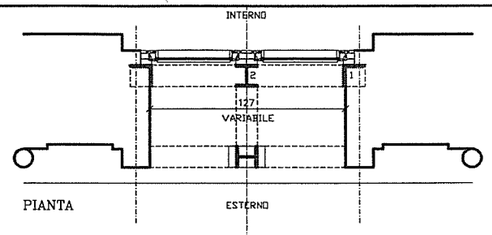
③ RICERCA DI INTONACI AFFRESCATI SUI FONDI DELLE ARCATELLE DEL CORONAMENTO MEDIANTE DEMOLIZIONE DI INTONACI SOVRAPPOSTI A SUPERFICIE DIPINTA CON L'IMPIEGO DI MEZZI MECCANICI FISSANDO LOCALMENTE LA PELLICOLA PITTORICA DA METTERSI IN LUCE

④ MESSA IN LUCE DI SUPERFICIE PITTORICA AFFIORANTE SOTTO SCIALBATURA CONSISTENTE NELLA RIMOZIONE DELLO STATO SOVRAPPOSTO MEDIANTE BISTURI E APPLICAZIONE DI MISCELA BASICA

⑤ PULITURA DELLA SUPERFICIE PITTORICA DI DIPINTO MURALE CON BISTURI E RIGONFIAMENTO DEGLI STRATI CON MEZZI SOLVENTI O ACQUA



NODI INFISSO IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO CON VETROCAMERA RAPP. 1:5



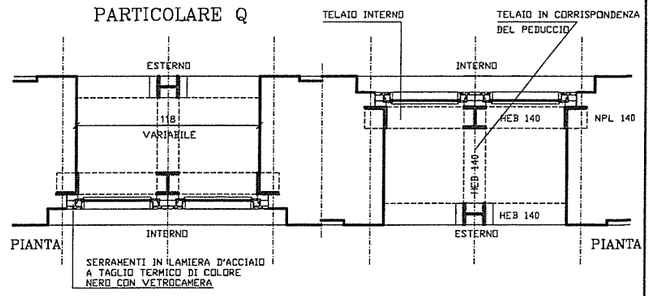
PARTICOLARE RAPP. 1:20

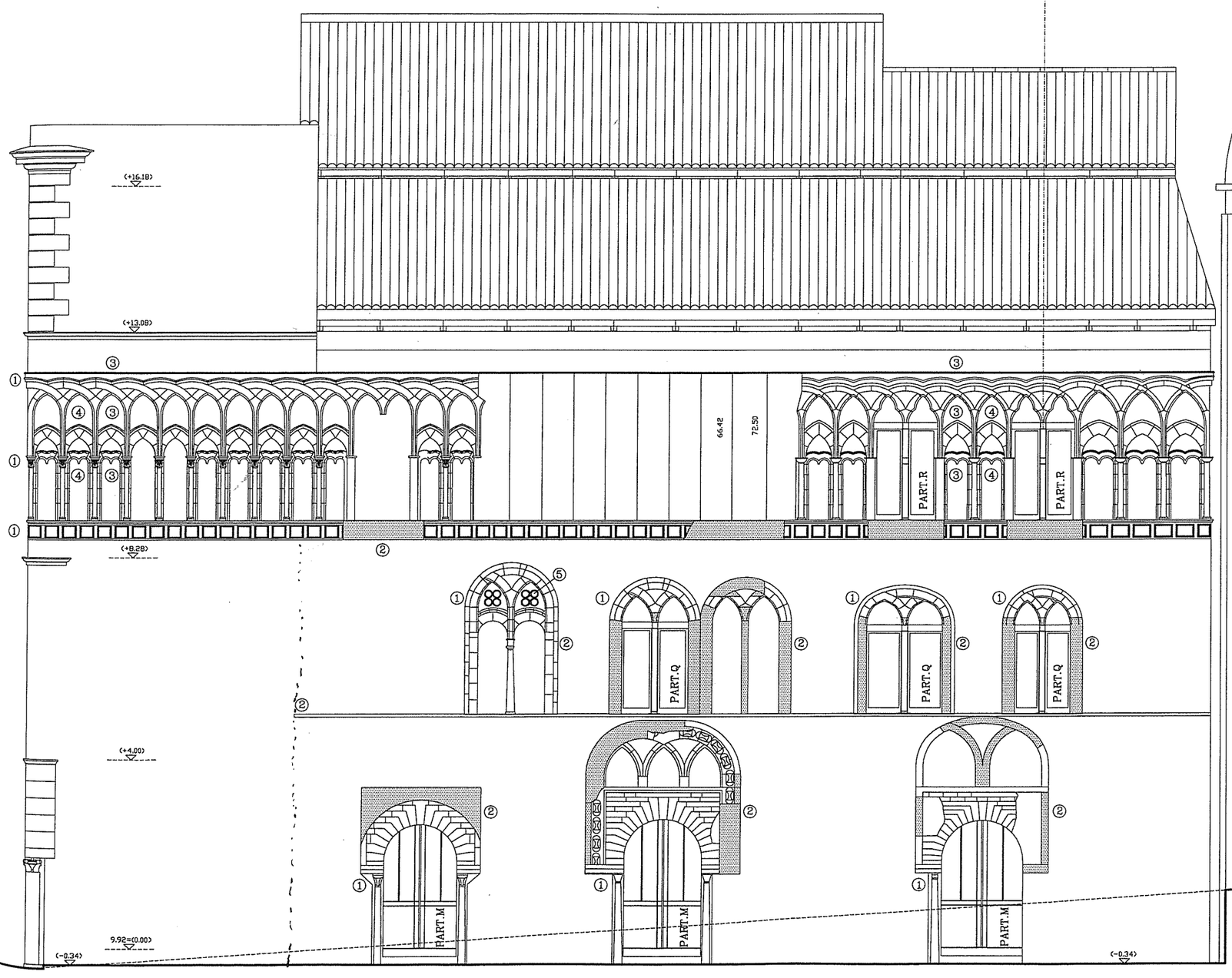
DETTAGLIO ARCHITETTONICO IN CORRISPONDENZA DELLE BIFORE DEL CORONAMENTO (VEDI PART. Q)

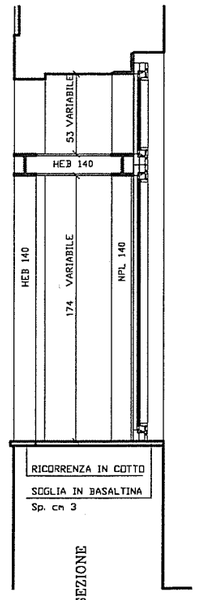
DETTAGLI ARCHITETTONICI IN CORRISPONDENZA DELLE BIFORE RAPP. 1:20

L'ASSENZA DEL PIEDRITTO AL CENTRO DELLA BIFORA, ASPORTATO IN ETA' MODERNA, SUGGERISCE L'IMMISSIONE DI UNA PICCOLA STRUTTURA SPAZIALE IN FERRO A SOSTEGNO DEL PARAMENTO ESTERNO E CON FUNZIONE DI PIATTABANDA PER LO SPESSORE MURARIO RETROSTANTE.

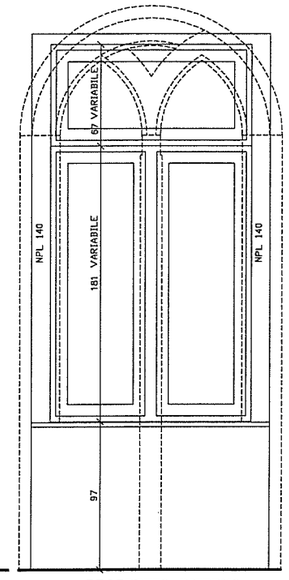
PARTICOLARE Q



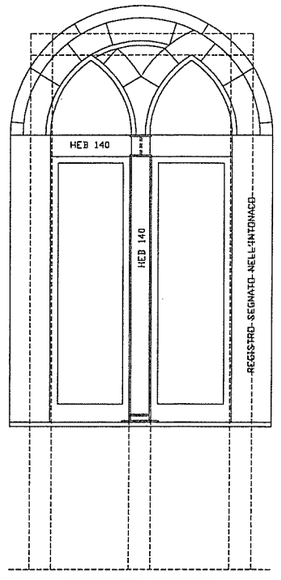




SEZIONE



PROSPETTO INTERNO



PROSPETTO ESTERNO

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PROSPETTO SU VICOLO BARBUTI DETTAGLI ARCHITETTONICI DELLE APERTURE IN CORRISPONDENZA DELLE BIFORE DI 1° LIVELLO E DEL CORONAMENTO

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.9

TAV. AP.10
PROSPETTO - SEZIONE OVEST RAPP. 1:50
DETTAGLI ARCHITETTONICI APERTURE AD OVEST " 1:20

Il disegno illustra la facciata sulla corte interna con il ripristino dell'ingresso settecentesco, rimandando ad una campagna di saggi gli interventi sul paramento esterno.
Gli infissi tra le testate delle travi di copertura portano la luce da ovest ad est.

OPERAZIONI DA EFFETTUARE SU TUTTI I PROSPETTI DURANTE LA CAMPAGNA DEI SAGGI E/O IN SEDE DI FINITURA

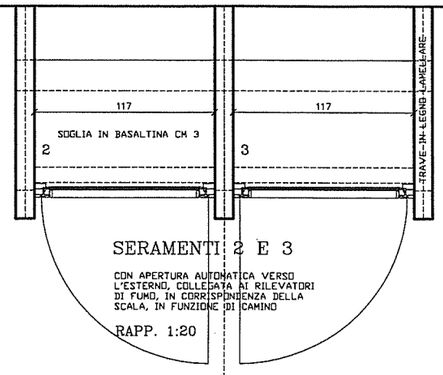
① RIMOZIONE MECCANICA DELLO SPORCO INCOERENTE DAI MATERIALI LAPIDEI TRAMITE UTILIZZO DI PENNELLI, SPAZZOLE, ASPIRATORE, BISTURI, SPUGNA.

② SAGGI DI SCOPRITURA PRATICATI AL FINE DI ACCERTARE L'ESISTENZA DI SUPERFICI DECORATE SOTTO LO STRATO SUPERFICIALE, ESEGUITI MECCANICAMENTE A BISTURI

③ RICERCA DI INTONACI AFFRESCATI SUI FONDI DELLE ARCATELLE DEL CORONAMENTO MEDIANTE DEMOLIZIONE DI INTONACI SOVRAPPOSTI A SUPERFICIE DIPINTA CON L'IMPIEGO DI MEZZI MECCANICI FISSANDO LOCALMENTE LA PELLICOLA PITTORICA DA METTERSI IN LUCE

④ MESSA IN LUCE DI SUPERFICIE PITTORICA AFFIORANTE SOTTO SCIALBATURA CONSISTENTE NELLA RIMOZIONE DELLO STATO SOVRAPPOSTO MEDIANTE BISTURI E APPLICAZIONE DI MISCELA BASICA

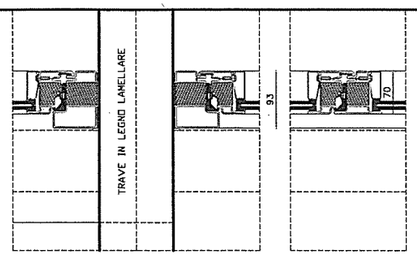
⑤ PULITURA DELLA SUPERFICIE PITTORICA DI DIPINTO MURALE CON BISTURI E RIGONFIAMENTO DEGLI STRATI CON MEZZI SOLVENTI O ACQUA



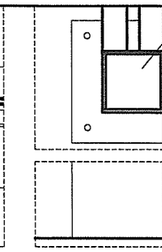
SERAMENTI 2 E 3

CON APERTURA AUTOMATICA VERSO L'ESTERNO, COLLEGATA AI RILEVATORI DI FUMO, IN CORRISPONDENZA DELLA SCALA, IN FUNZIONE DI CAMINO

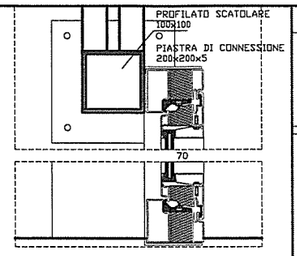
RAPP. 1:20



NODO A RAPP. 1:5



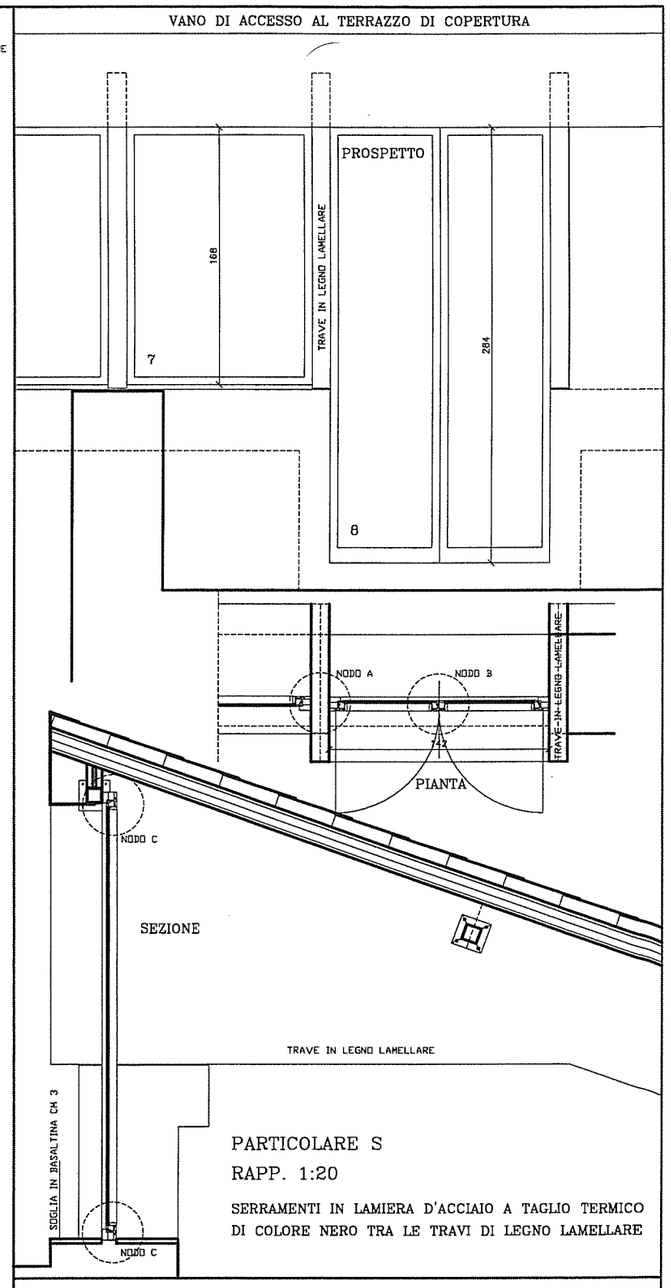
NODO B RAPP. 1:5



NODO C RAPP. 1:5

SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO CON VETROCAMERA TRA LE TRAVI DI LEGNO LAMELLARE

VANO DI ACCESSO AL TERRAZZO DI COPERTURA



PARTICOLARE S

RAPP. 1:20

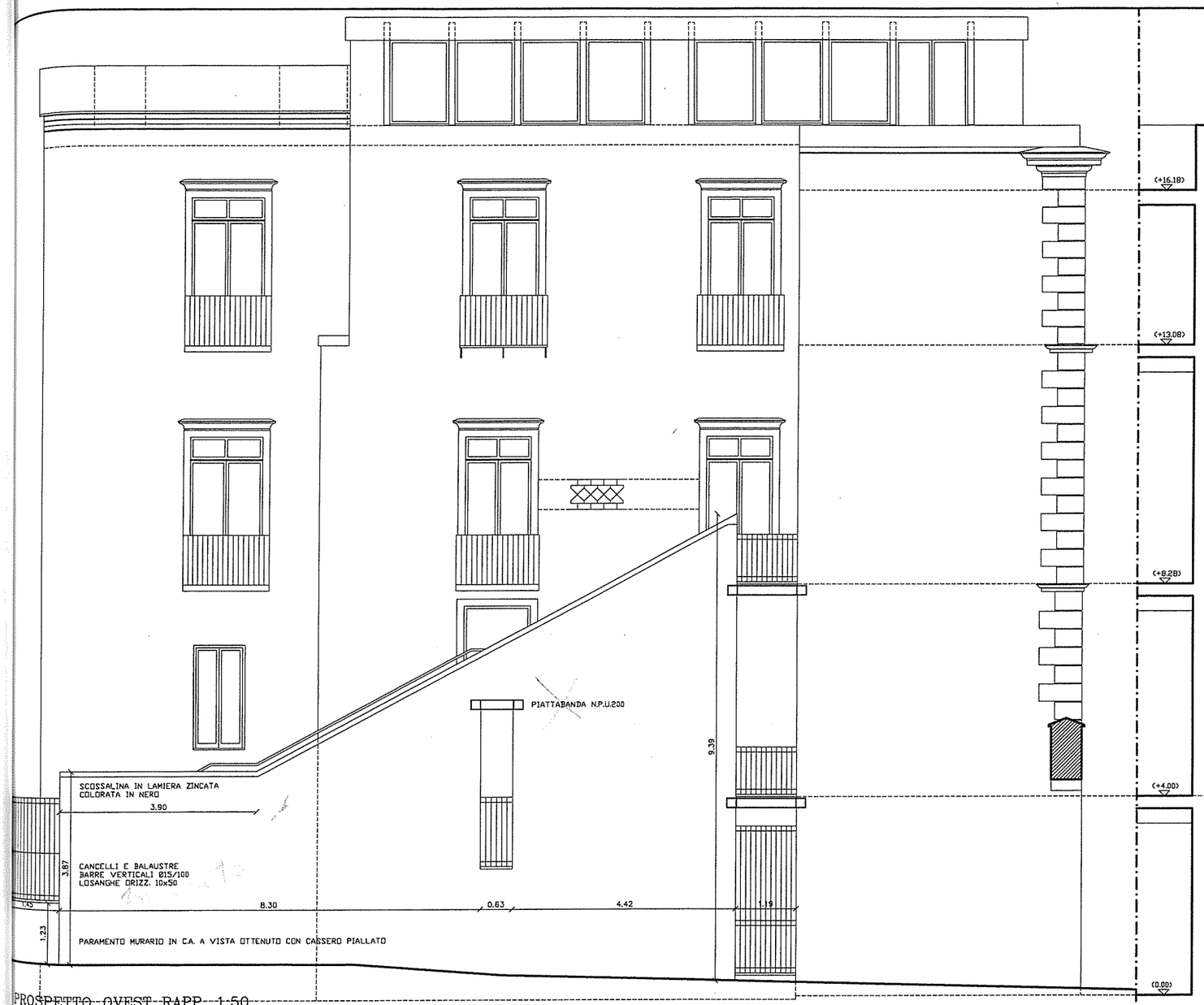
SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO TRA LE TRAVI DI LEGNO LAMELLARE

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PROSPETTO – SEZIONE OVEST PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI INFISSI AD OVEST IN CORRISPONDENZA DELLA COPERTURA

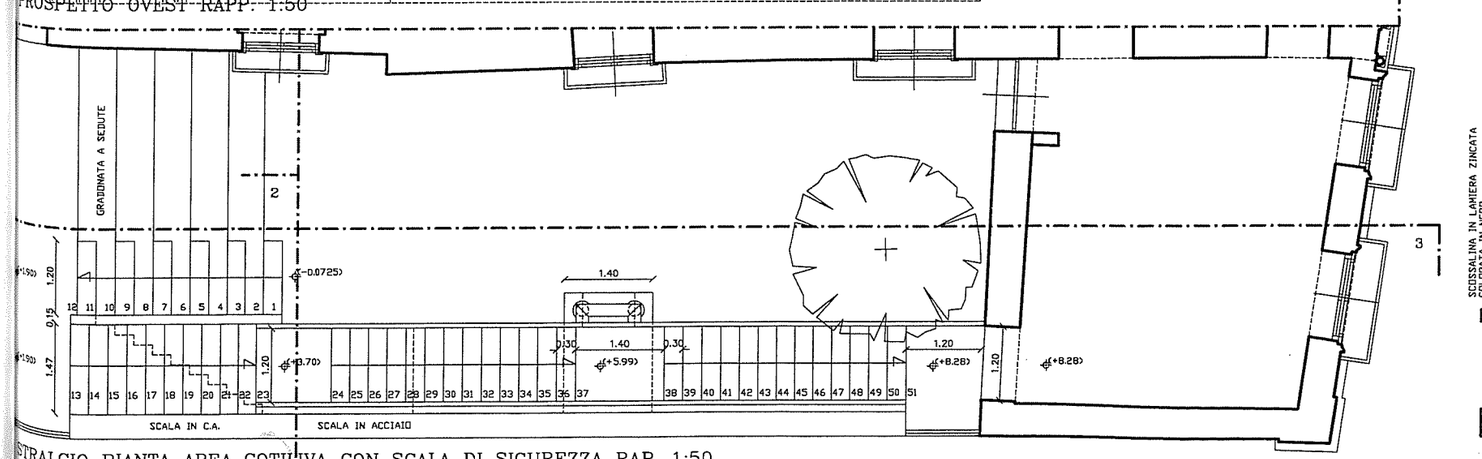
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.10

TAV. AP.11
PROSPETTO OVEST DELL'EDIFICIO RAPP. 1:50
PROSPETTO - SEZIONE VERSO LA SCALA " 1:50

Il disegno riporta la scala di sicurezza in pianta, prospetto e sezione. I rampanti si dispongono a chiusura dello spazio cortilivo, il muro che li sostiene riprende la sagoma, in altezza, degli intasamenti eliminati.

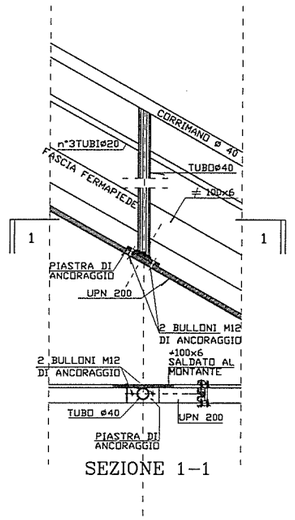


PROSPETTO OVEST RAPP. 1:50

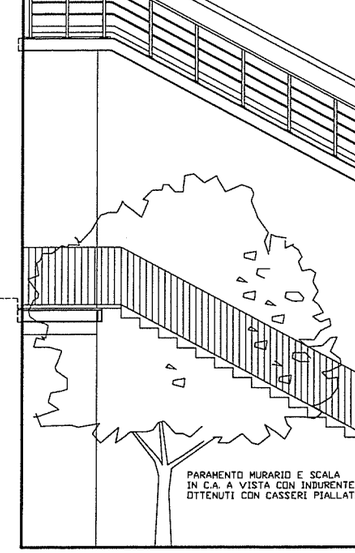


STRALCIO PIANTA AREA COTILIVA CON SCALA DI SICUREZZA RAP. 1:50

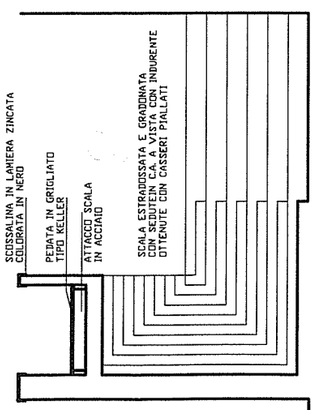
PARTICOLARE T RAPP. 1:10



SEZIONE 1–1



SEZIONE 3 RAPP. 1:50



SEZIONE 2 RAPP. 1:50

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO PROSPETTO OVEST DELL'EDIFICIO PROSPETTO – SEZIONE VERSO LA SCALA DI SICUREZZA PARTICOLARI COSTRUTTIVI DELLA BALAUSTRA

Dimensioni	Scala	File	Data	Tav.n°.
A1 ISO	1:50 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.11

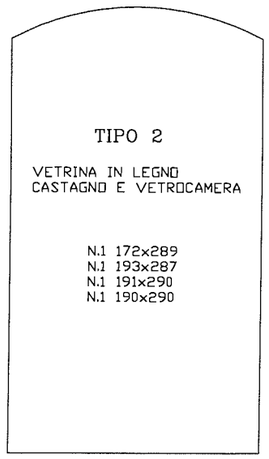
TAV. AP. 12
ABACO DEGLI INFISSI

RAPP. 1:20

TIPO 1

ANTONE COMPOSTO DA TELAIO IN FERRO E PANNELLI IN LEGNO MULTISTRATO Sp. 5mm

N.1 147x289
N.1 175x287
N.1 159x290
N.1 158x290



TIPO 2

VETRINA IN LEGNO CASTAGNO E VETROCAMERA

N.1 172x289
N.1 193x287
N.1 191x290
N.1 190x290

TIPO 3

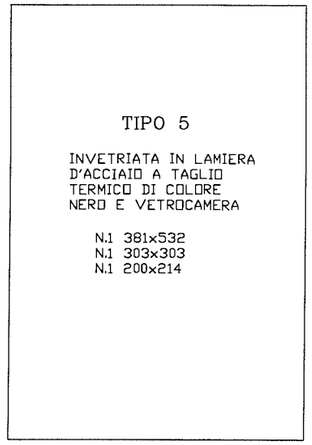
ANTONE COMPOSTO DA TELAIO IN FERRO E PANNELLI IN LEGNO MULTISTRATO Sp. 5mm

N.1 173x262
N.1 182x272
N.1 190x270

TIPO 4

SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO CON VETROCAMERA

N.2 145x227
N.1 156x227
N.1 176x227
N.1 135x227



TIPO 5

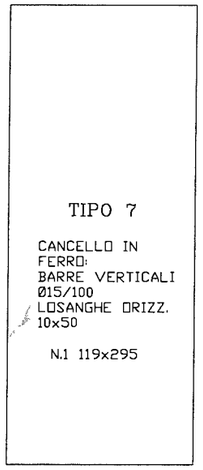
INVETRIATA IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO E VETROCAMERA

N.1 381x532
N.1 303x303
N.1 200x214

TIPO 6

PORTA IN FERRO: TELAIO NPL40 E LAMIERA D'ACCIAIO

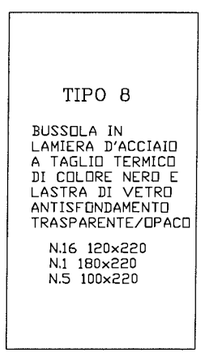
N.2 100x220



TIPO 7

CANCELLO IN FERRO: BARRE VERTICALI Ø15/100 LOSANGHE ORIZZ. 10x50

N.1 119x295



TIPO 8

BUSSOLA IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO E LASTRA DI VETRO ANTISFONDAMENTO TRASPARENTE/OPACO

N.16 120x220
N.1 180x220
N.5 100x220

TIPO 9

BUSSOLA IN LEGNO TAMBURATO: TELAIO IN ABETE CON PANNELLO MULTISTRATO LACCATA IN BIANCO

N.4 70x220
N.1 80x220
N.3 85x220
N.2 100x220

TIPO 10

BUSSOLA IN LEGNO TAMBURATO: TELAIO IN ABETE CON PANNELLO MULTISTRATO LACCATA IN BIANCO COM MANIGLIONE ANTIPANICO

N.1 85x220

TIPO 11

TELAIO FISSO IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO E LASTRA DI VETRO ANTISFONDAMENTO TRASPARENTE

N.1 100x300

TIPO 12

PORTA FINESTRA A 2 BATTENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO E VETROCAMERA

N.6 120x310

TIPO 13

PORTA FINESTRA AD 1 BATTENTE IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO E VETROCAMERA CON MANIGLIONE ANTIPANICO

N.1 120x310
N.1 142x290

TIPO 14

SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO CON VETROCAMERA

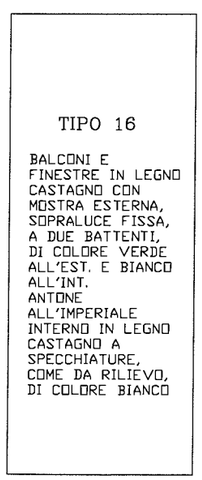
N.5 170x121

TIPO 15

SERRAMENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO A TAGLIO TERMICO DI COLORE NERO CON VETROCAMERA

CON APERTURA AUTOMATICA VERSO L'ESTERNO, COLLEGATA AI RILEVATORI DI FUMO, IN CORRISPONDENZA DELLA SCALA, IN FUNZIONE DI CAMINO

N.2 170x121



TIPO 16

BALCONI E FINESTRE IN LEGNO CASTAGNO CON MOSTRA ESTERNA, SOPRALUCE FISSA, A DUE BATTENTI, DI COLORE VERDE ALL'EST. E BIANCO ALL'INT. ANTONE ALL'IMPERIALE INTERNO IN LEGNO CASTAGNO A SPECCHIATURE, COME DA RILIEVO, DI COLORE BIANCO

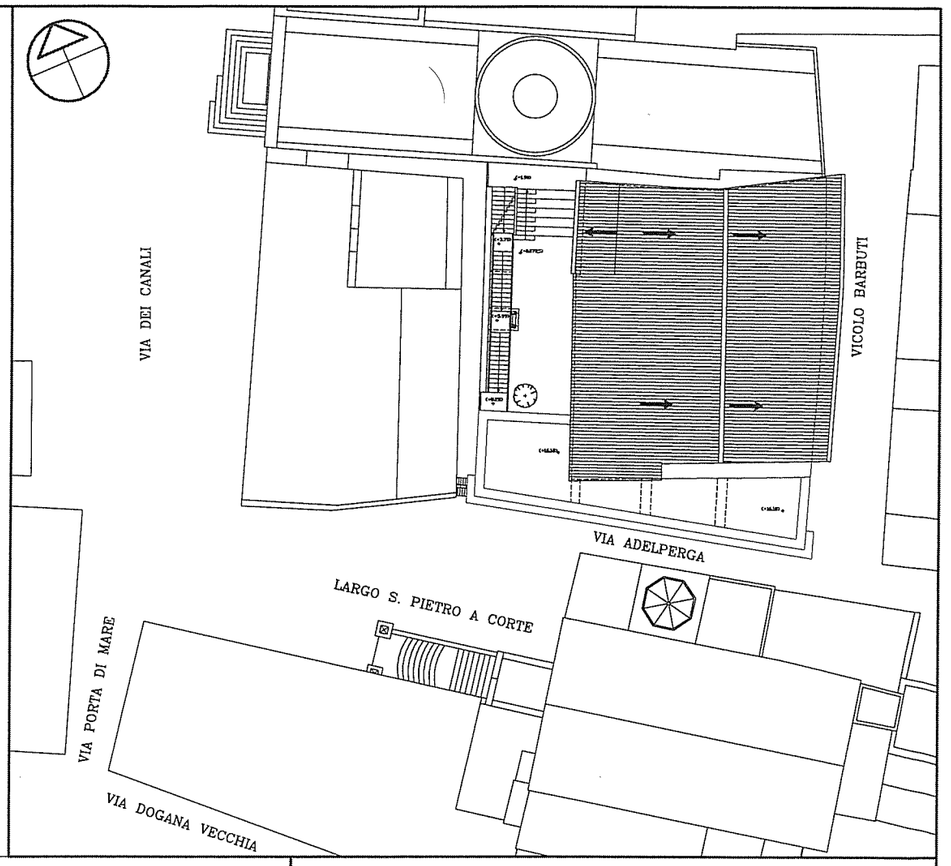
N.4 126x212
N.1 118x212
N.1 156x333
N.1 115x202
N.3 151x317
N.1 158x317
N.1 155x317
N.1 141x296
N.2 136x296
N.3 151x277
N.1 155x277
N.1 114x193
N.2 136x296
N.1 143x296

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO ABACO DEGLI INFISSI

Dimensioni	Scala	File	Data	Tav.n°:
A1 ISO	1:20 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.12

TAV. AP.13 RAPP.1:100

RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO NEL CONTESTO:
PROSPETTO SU VIC. ADELPERGA

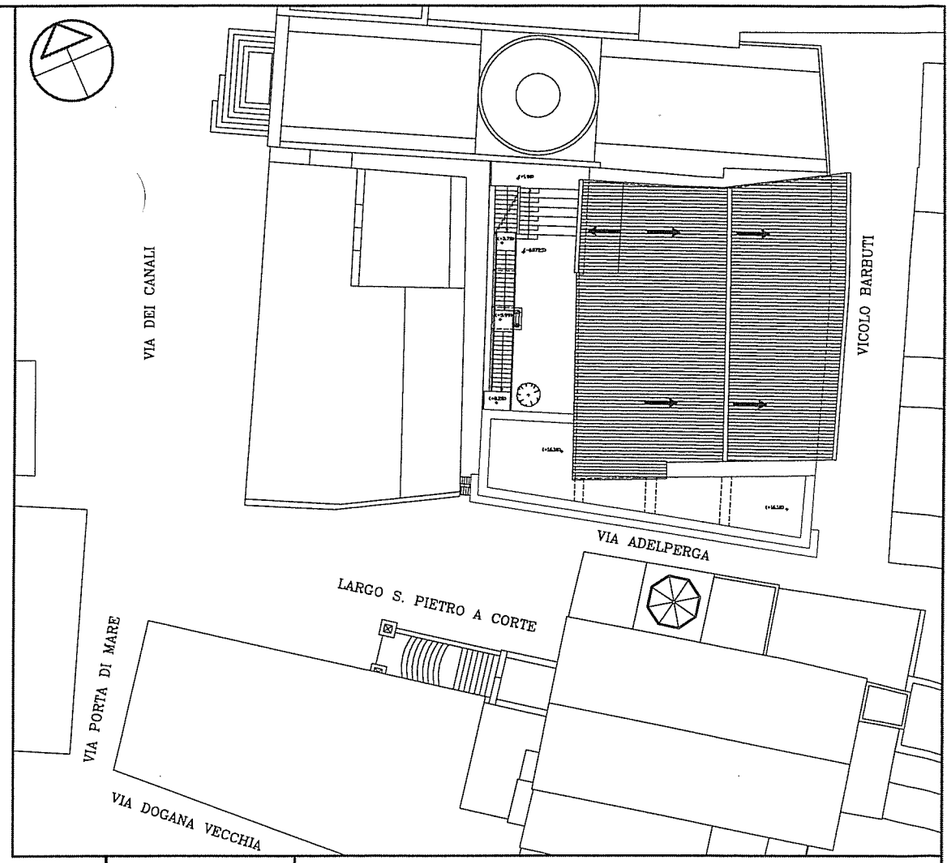


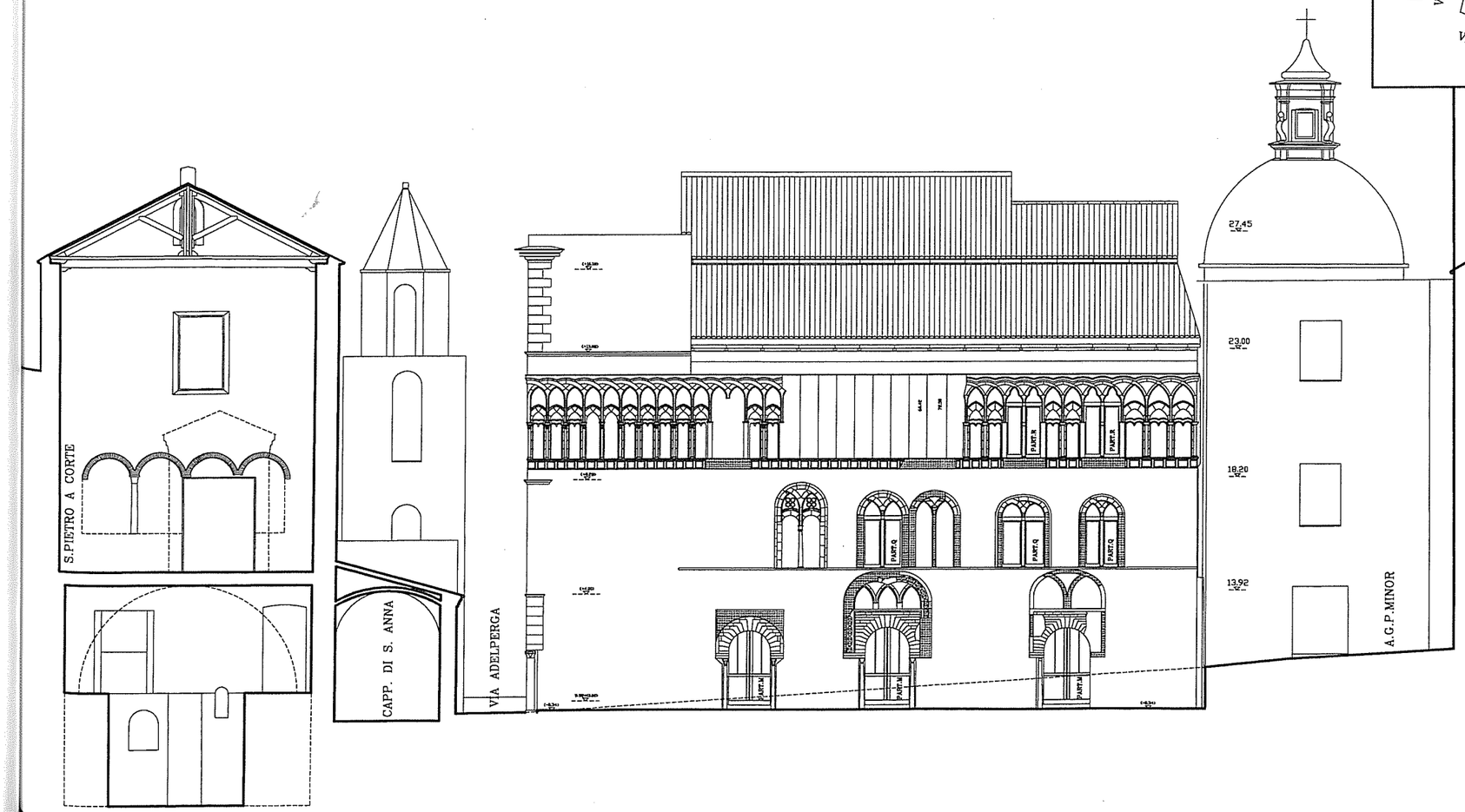
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO NEL CONTESTO: PROSPETTO SU VICOLO ADELPERGA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.13

TAV. AP.14
RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO:
PROSPETTO SU VIC. BARBUTI

RAPP. 1:100





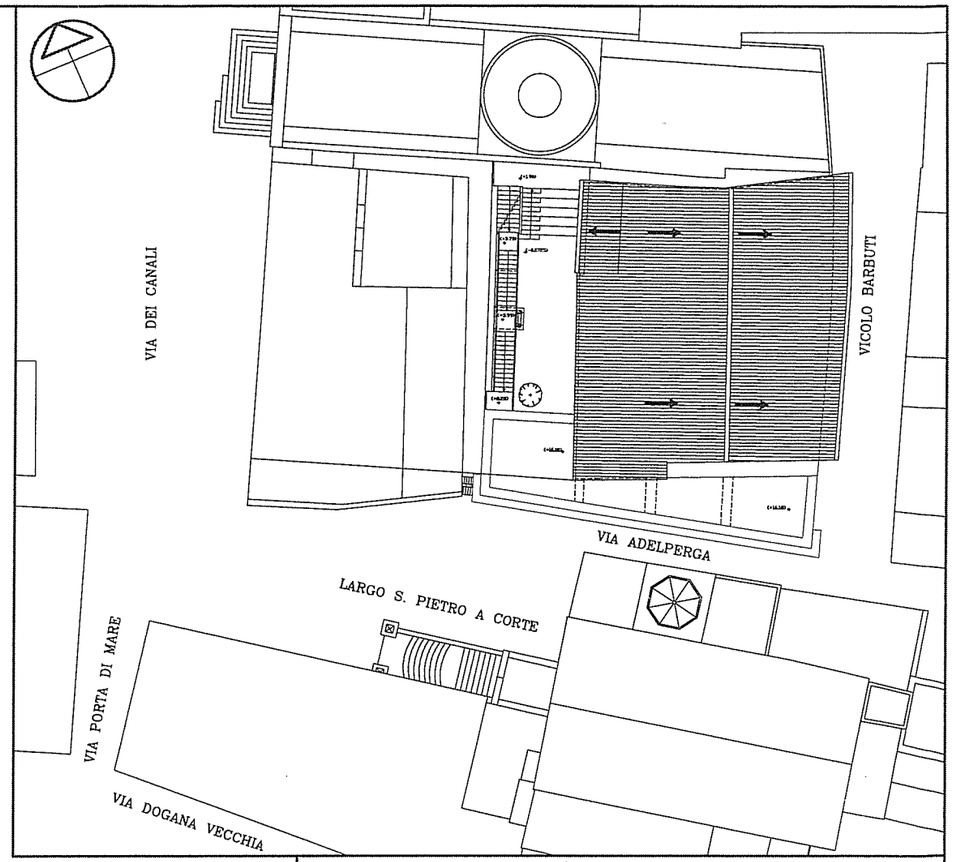
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO NEL CONTESTO: PROSPETTO SU VICOLO BARBUTI

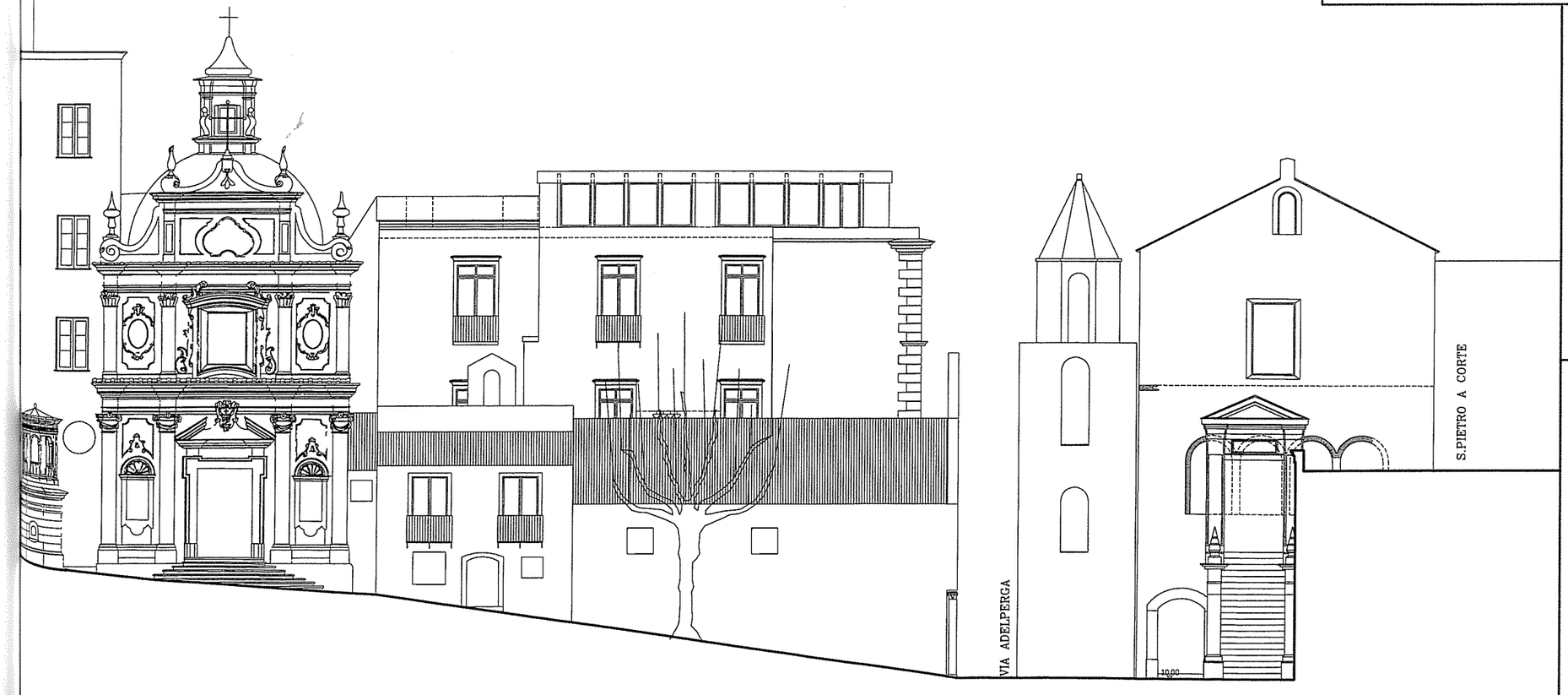
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.14

TAV. AP.15 RAPP. 1:100

RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO NEL CONTESTO

PROSPETTO OVEST





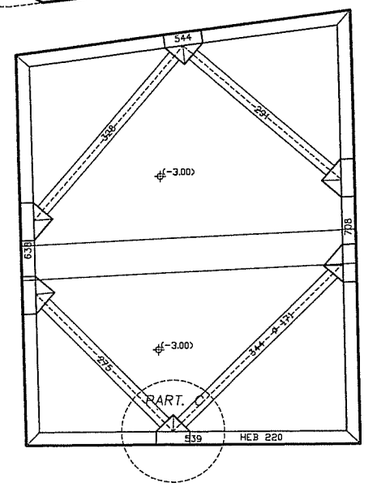
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO ARCHITETTONICO RICOMPOSIZIONE DELL'EDIFICIO NEL CONTESTO: PROSPETTO OVEST

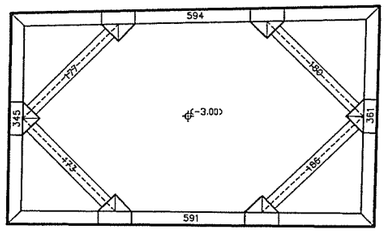
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:100 Misure in: ml	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	AP.15

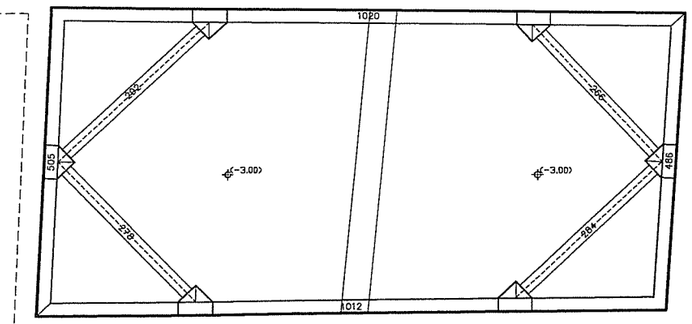
TAV. SP.1
PIANTA A Q. - 3.00
OPERE PROVVISIONALI PER LO SCAVO ARCHEOLOGICO

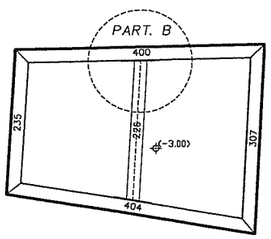
La tavola documenta le opere provvisionali necessarie per la buona esecuzione delle indagini archeologiche.
I puntoni in tubolari di acciaio a sezione circolare contrastano le spinte del terreno.

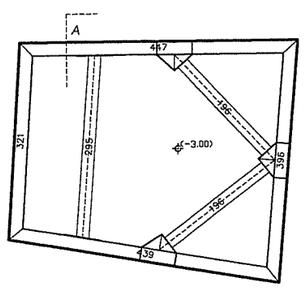
VANO ASCENSORE





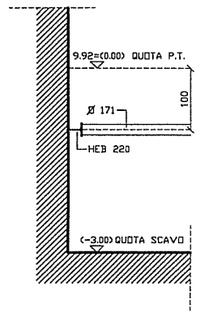


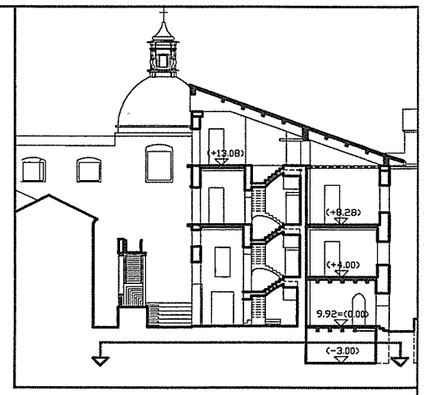




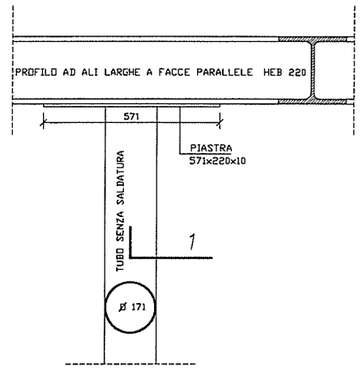
FONDAZIONE DEL FRONTE EST DELL'EDIFICIO CROLLATO PER I DANNI BELLICI (1943)

SEZIONE "A"
scala 1:50

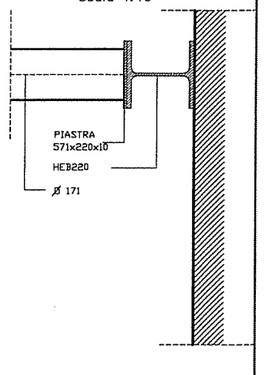




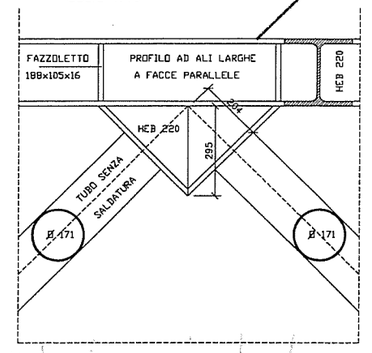
PART. "B"
scala 1:10



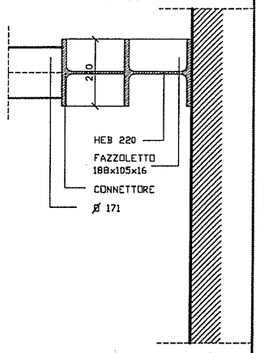
SEZ. 1
scala 1:10



PART. "C"
scala 1:10



SEZ. 2
scala 1:10

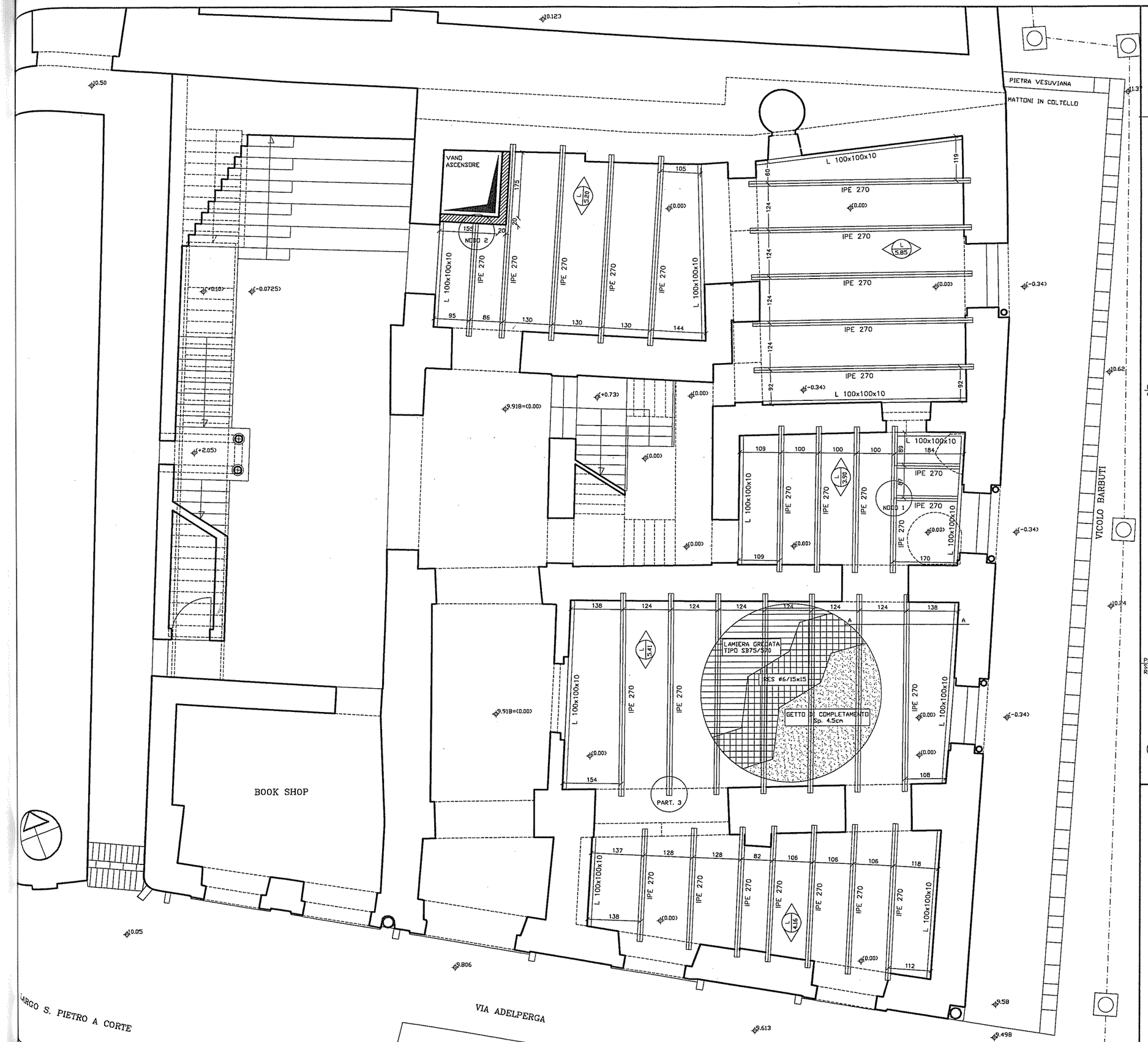


COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO PIANTA A Q. -3.00 OPERE PROVVISIONALI PER LO SCAVO ARCHEOLOGICO

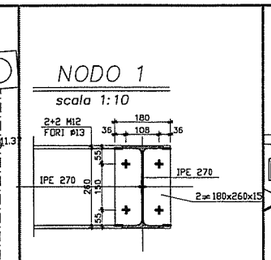
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.1

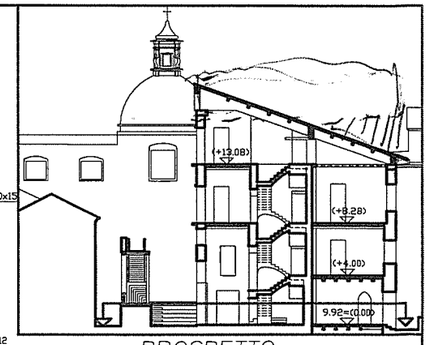
TAV. S.P.2 RAPP. 1:50
PIANTA PIANO TERRA
SOLAIO IN LAMIERA GRECATA SU IPE 270
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Le zone indagate dal punto di vista archeologico possono essere gestite a vista, mediante accurato restauro, ovvero sottoposte ad una struttura leggera in acciaio. La tavola riporta la condizione più onerosa per ottenere una corretta previsione economica.

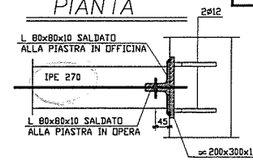


NODO 1
scala 1:10

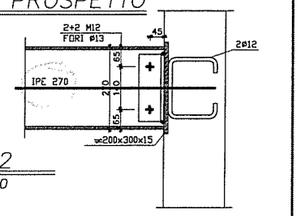




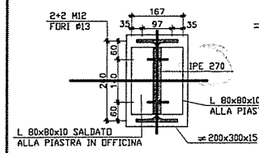
PIANTA



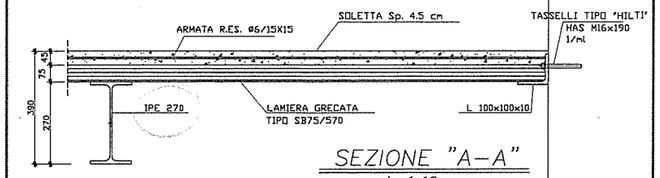
PROSPETTO



NODO 2
scala 1:10

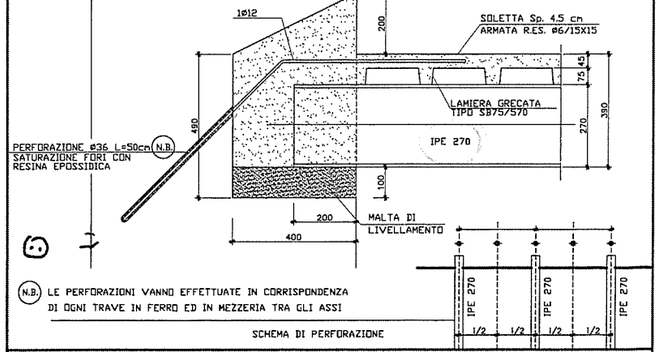


SEZIONE



SEZIONE "A-A"
scala 1:10

PARTICOLARE 3: APPOGGIO TRAVI IPE 270 ALLA MURATURA ESISTENTE
scala 1:10



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO PIANTA PIANO TERRA SOLAIO IN LAMIERA GRECATA SI IPE 270 PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50	DWG	DICEMBRE 2001	SP.2
	Misure in: cm	PLT: 20:1		

TAV. S.P.3 RAPP. 1:50

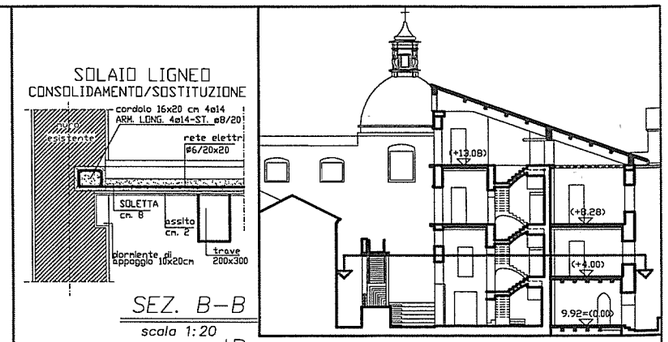
PIANTA 1° LIVELLO

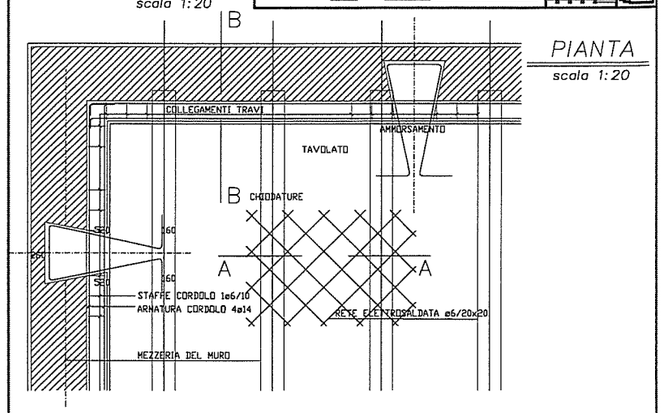
SOLAIO LIGNEO: CONSOLIDAMENTO/SOSTITUZIONE

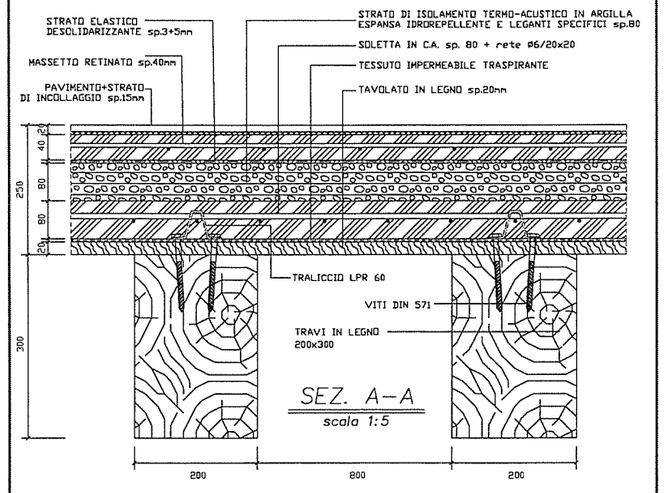
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

L'edificio presenta, allo stato attuale, un sistema di impalcati in legno che richiedono un programma di conservazione e/o sostituzione degli elementi ammalorati.

Le tecnologie di recupero sono qui espresse individuando altresì la formazione del pacchetto sovrastante il tavolato.







COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BILIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO PIANTA 1° LIVELLO SOLAIO LIGNEO: CONSOLIDAMENTO/SOSTITUZIONE PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50	DWG	DICEMBRE 2001	SP.3
	Misure in: cm	PLT: 20:1		

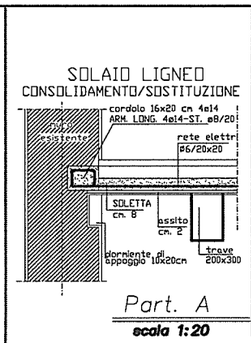
TAV. S.P.4 RAPP. 1:50

PIANTA 2° LIVELLO

SOLAIO LIGNEO: DETTAGLI SOLIDARIZZAZIONE TRA TRALICCIO-TRAVE-SOLETTA

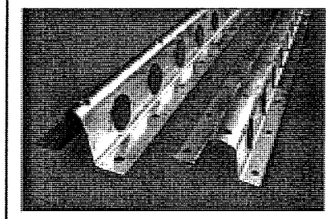
La tavola riporta la geometria delle strutture primarie del solaio ed illustra la messa in opera di un traliccio che permette l'azione collaborante tra soletta e trave in legno.

SOLAID LIGNEO
CONSOLIDAMENTO/SOSTITUZIONE

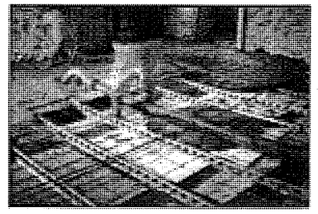


Part. A
scala 1:20

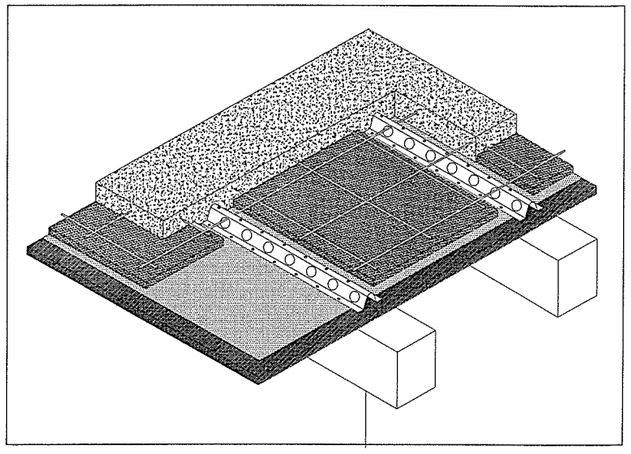
Rinforzo strutturale per solai lignei con traliccio metallico connesso o secco mediante viti mordenti su travi esistenti o/e nuove. L'operazione di solidorizzazione traliccio–trove risulta semplice e non distruttiva per i solai esistenti. Ad evitare il percolamento di boiacca ed imbibizione di acqua alle strutture lignee viene interposta, tra il traliccio e il tavalato, un telo impermeabile e traspirante. Il getto dello soletta collaborante e dei cordoli viene realizzato con calcestruzzo di adeguata granulametria con caratteristica Rck>250 kg/cmq



TRALICCIO



MESSA IN OPERA



SCHEMA ASSONOMETRICO

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BILIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO PIANTA 2° LIVELLO SOLAIO LIGNEO: DETTAGLI DELLA SOLIDARIZZAZIONE TRA TRALICCIO–TRAVE–SOLETTA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.4

TAV. S.P.5 RAPP. 1:50

PIANTA 3° LIVELLO

SOLAIO LIGNEO: PARTICOLARI COSTRUTTIVI DI CONNESSIONE CON IL CORDOLO AD EST

A questo livello si riportano i particolari di bordo del piano del solaio in corrispondenza della doppia altezza, nonché il collegamento con il cordolo sul paramento di vic. Barbuti per l'assorbimento della spinta del tetto.

VANO ASCENSORE

VEDI PART. C

ELEMENTO DI CONNESSIONE: 2 NPU 260 CALASTRELLI IPE 100x55

NPU 260 STAFFATA AL CORDOLO DI CORONAMENTO

ELEMENTO DI CONNESSIONE: 2 N.P.U.260 SU MURO ESISTENTE

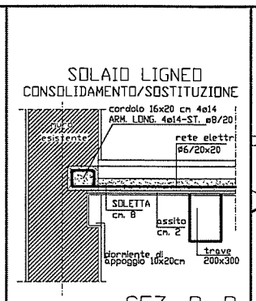
CORDOLO DI CORONAMENTO

VEDI PART. C

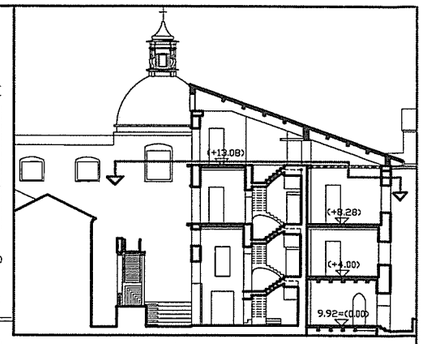
LARGO S. PIETRO A CORTE

VIA ADELPERGA

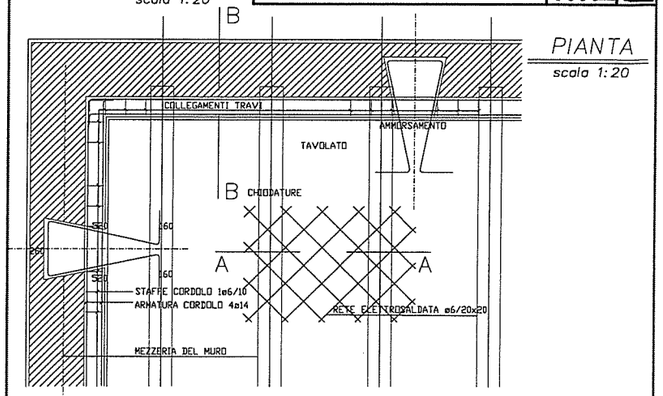
SOLAIO LIGNEO
CONSOLIDAMENTO/SOSTITUZIONE

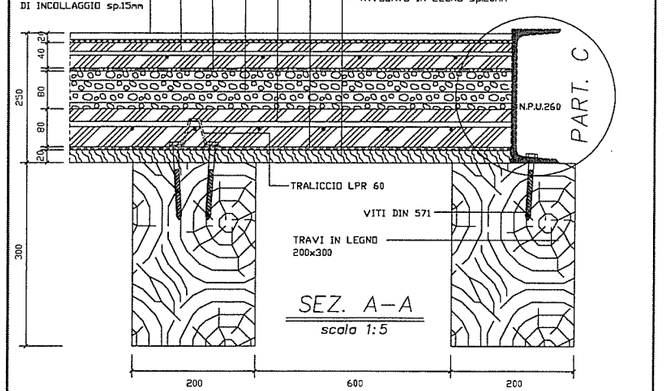


SEZ. B–B
scala 1:20



PIANTA
scala 1:20





SEZ. A–A
scala 1:5

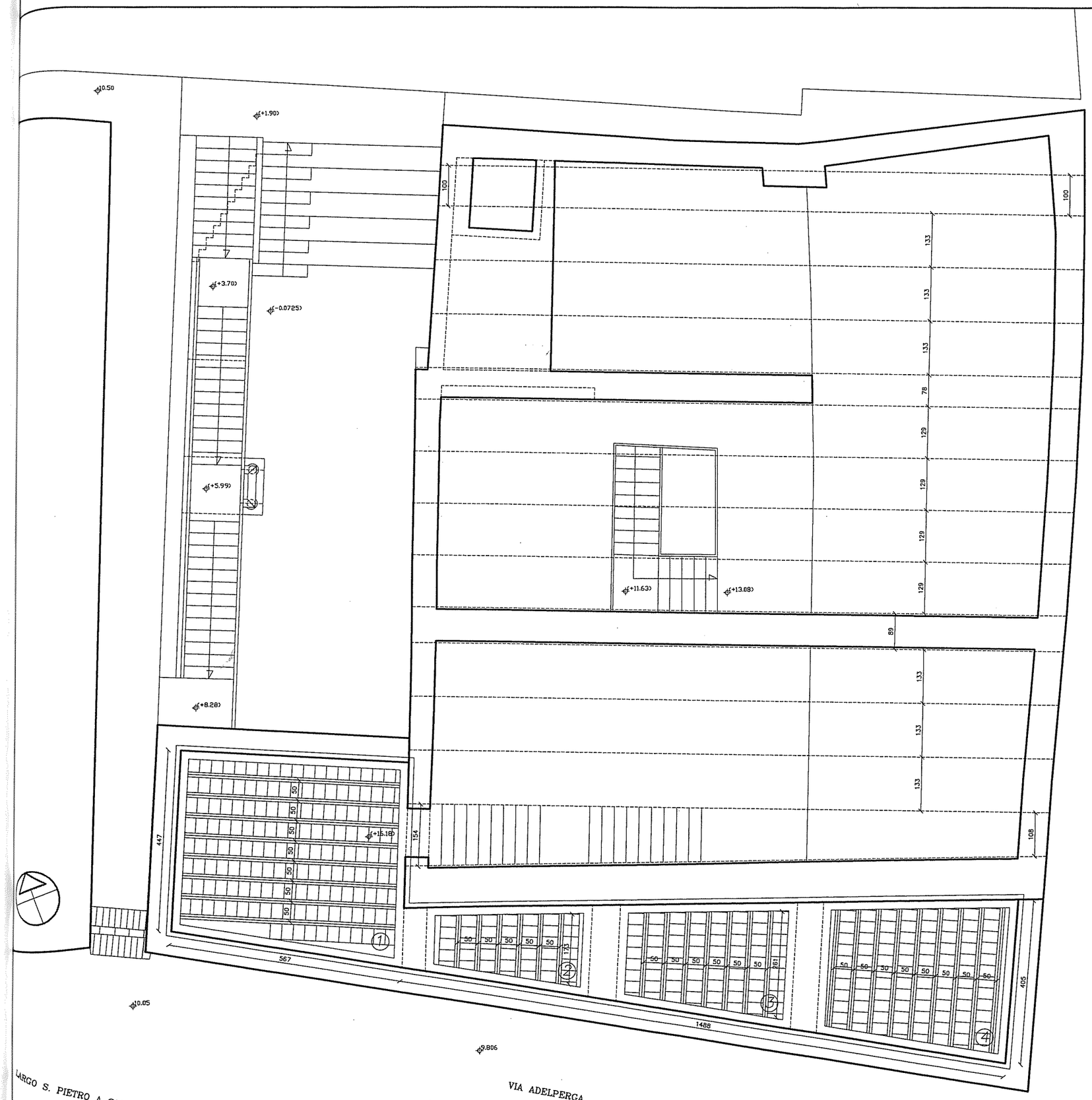
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO PIANTA 3° LIVELLO SOLAIO LIGNEO PARTICOLARI COSTRUTTIVI DI CONNESSIONE CON IL CORDOLO AD EST

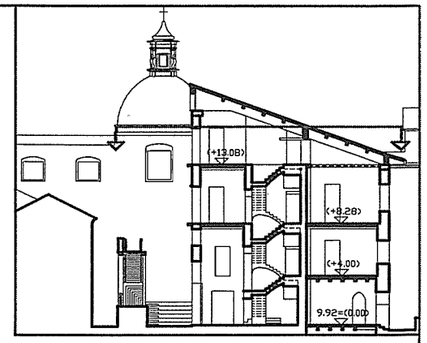
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.5

TAV. S.P.6 RAPP. 1:50

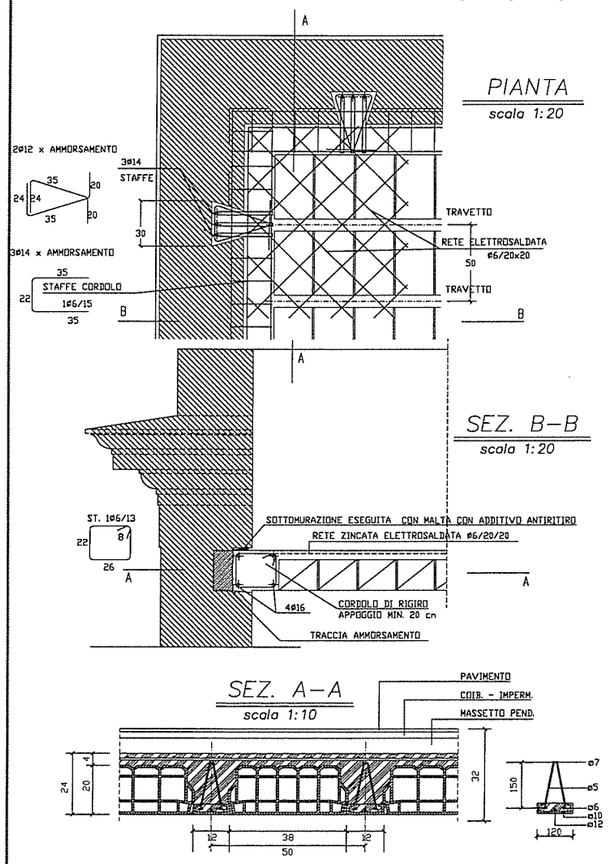
CARPENTERIA SOLAIO LATERO-CEMENTIZIO
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

La tavola riporta l'orditura del solaio latero-cementizio della copertura piana, e l'interasse delle travi in legno della copertura a falde inclinate.





SOLAIO PIANO DI COPERTURA IN ①, ②, ③, ④

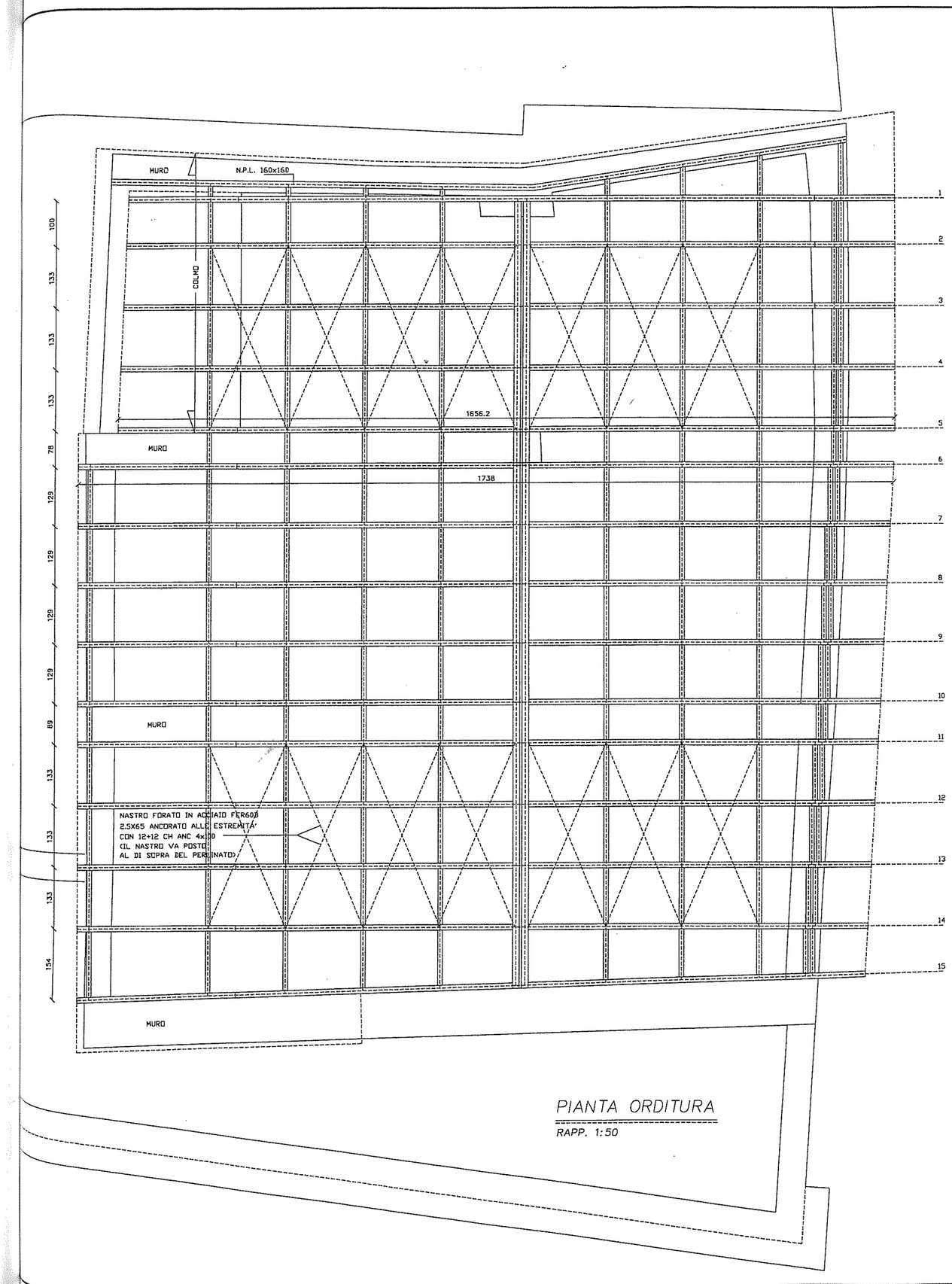


COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO COPERTURA CARPENTERIA SOLAIO LATEROCEMENTIZIO PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.6

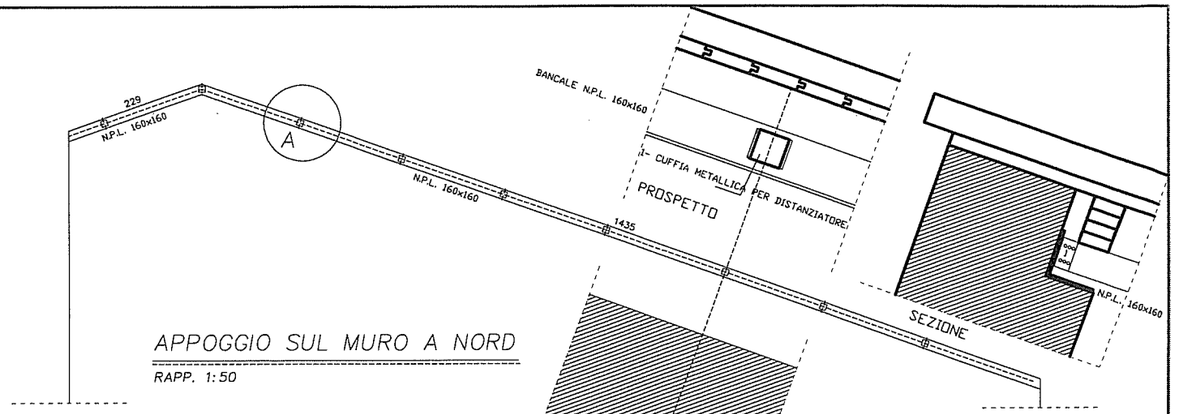
TAV. S.P.7 RAPP. 1:50
CARPENTERIA COPERTURA A FALDA (ASSI)
TRAVI DA 1 A 5 E TRAVI DA 6 A 15

La carpenteria è illustrata in pianta e con 3 sezioni che mettono in evidenza la diversità delle travi, i tiranti di collegamento al cordolo su vic.Barbuti e l'attacco al muro settentrionale.



PIANTA ORDITURA

RAPP. 1:50

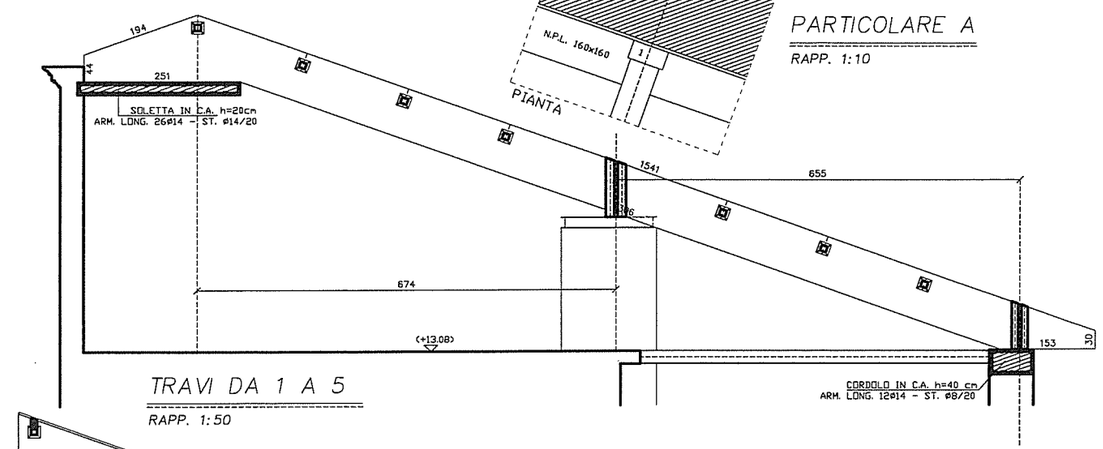


APPOGGIO SUL MURO A NORD

RAPP. 1:50

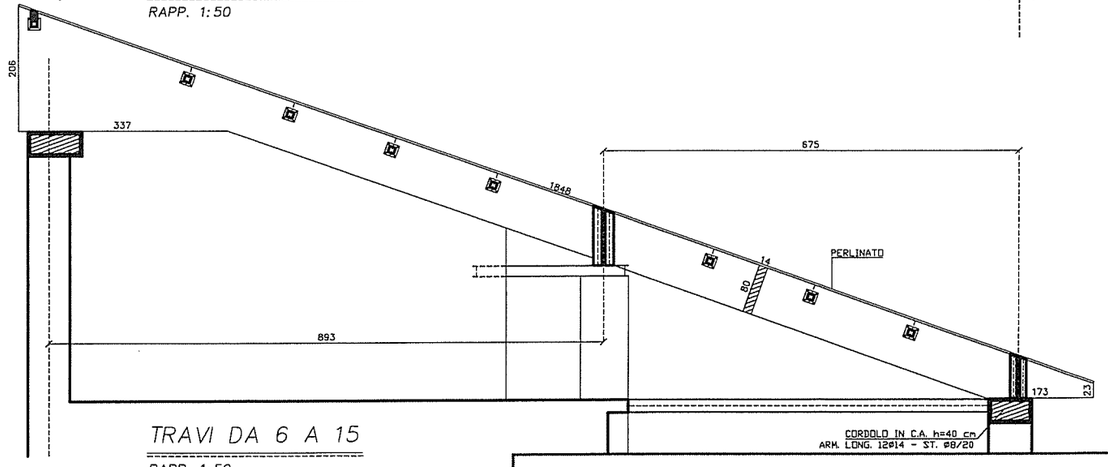
PARTICOLARE A

RAPP. 1:10



TRAVI DA 1 A 5

RAPP. 1:50



TRAVI DA 6 A 15

RAPP. 1:50

STRUTTURA PORTANTE, DELLA COPERTURA PRINCIPALE E SECONDARIA, IN LEGNO LAMELLARE.
N. 5 TRAVI PRINCIPALI A FALDE CON COLMO ASIMMETRICO.
N. 10 TRAVI PRINCIPALI AD UNA FALDA CON CUNEO INCOLLATO.
N. 1 TRAVE CORRENTE TASSELLATA AL CORDOLO DI TIMPANO IN C.A. PER FISSAGGIO ORDITURA SECONDARIA.
N. 2 TRAVI PRINCIPALI IN APPOGGIO SU MURATURA PORTANTE.
N. 2 TRAVI PRINCIPALI DI BORDO IN APPOGGIO SU MURATURA PORTANTE.
ORDITURA SECONDARIA COMPOSTA DA PUNTONI DI FALDA.
PERLINATO DI ABETE DELLO SPESSORE DI 32mm MASCHIATO ED IMPREGNATO.
CONTROVENTI DI FALDA CON CROCI DI NASTRO FORATO DA CHIODARE SUL PERLINATO.

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO CARPENTERIA COPERTURA A FALDA (ASSI) TRAVI DA 1 A 5 TRAVI DA 6 A 15

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT. 20:1	DICEMBRE 2001	SP.7

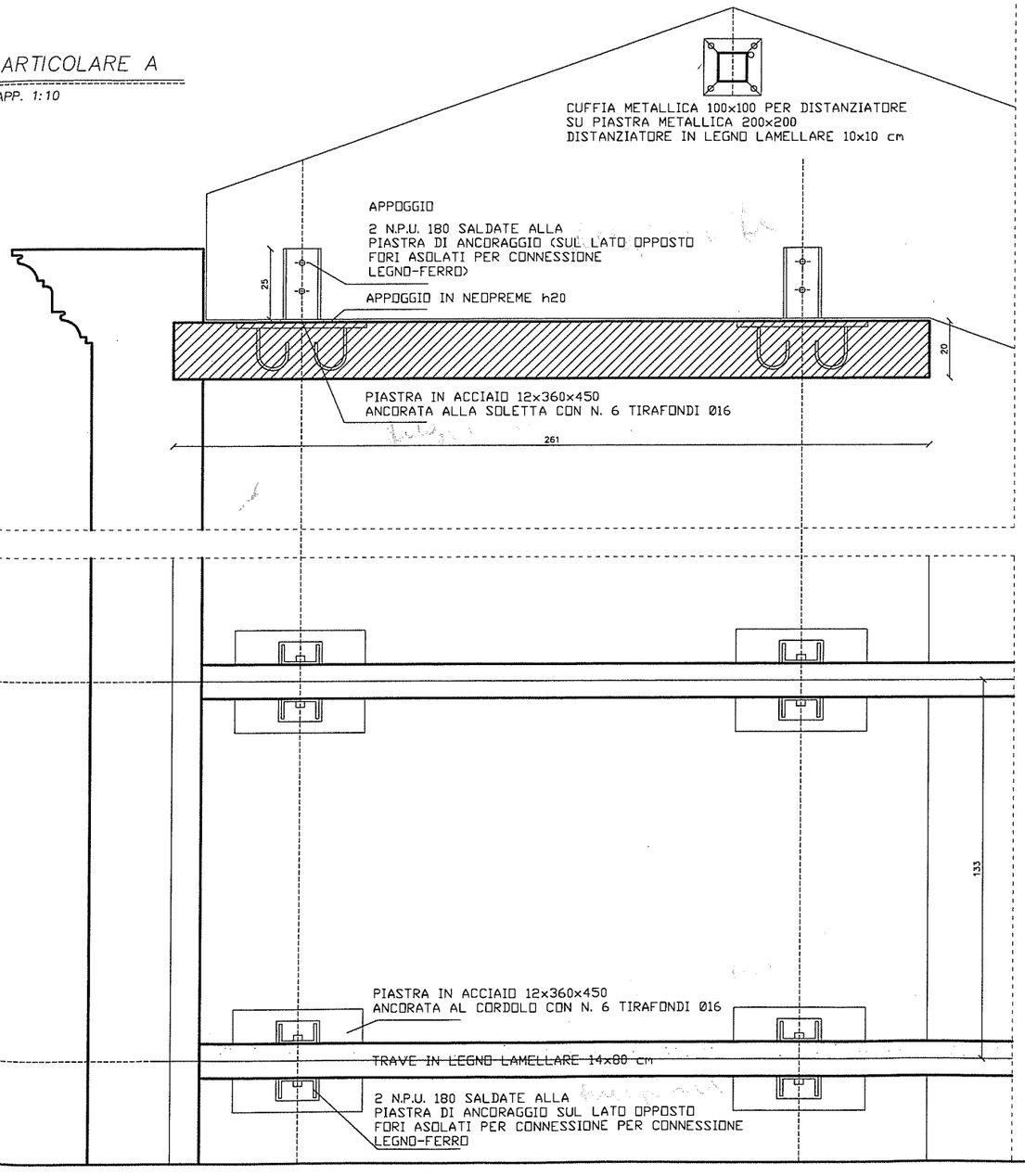
TAV.S.P.8 RAPP.1:10

COPERTURA A FALDE: TRAVI 1-5
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

In questa tavola sono riportati i dettagli e le dimensioni delle travi 1,2,3,4,5

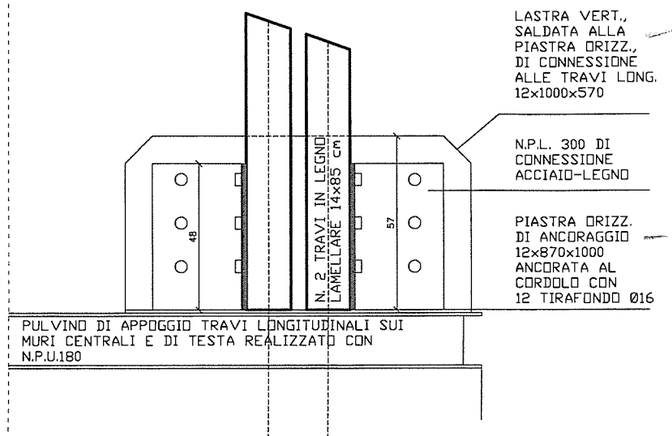
PARTICOLARE A

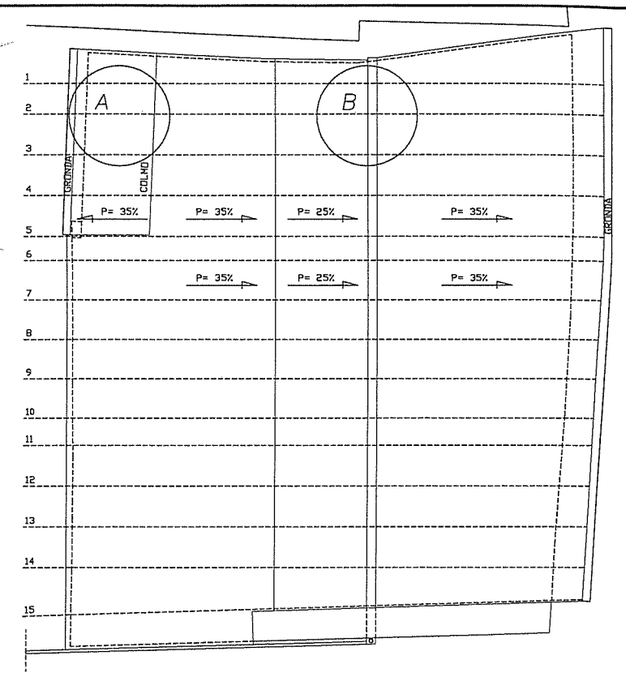
RAPP. 1:10



PARTICOLARE B

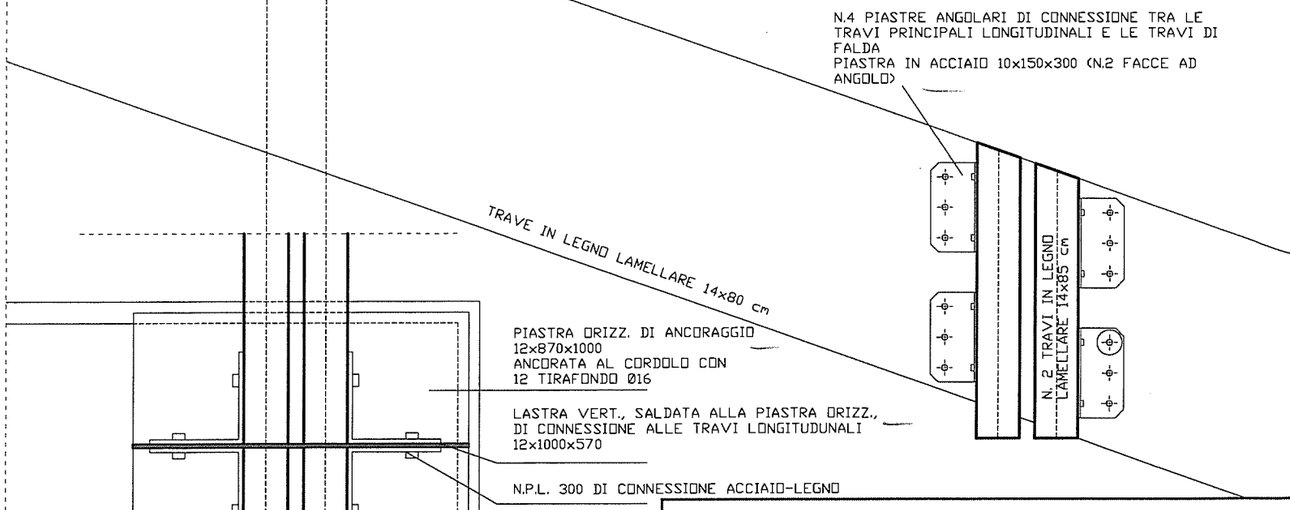
RAPP. 1:10





PIANTA COPERTURA

RAPP. 1:100



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO COPERTURA A FALDE: TRAVI 1/5 PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:10 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.8

TAV. S.P.9 RAPP. 1:10

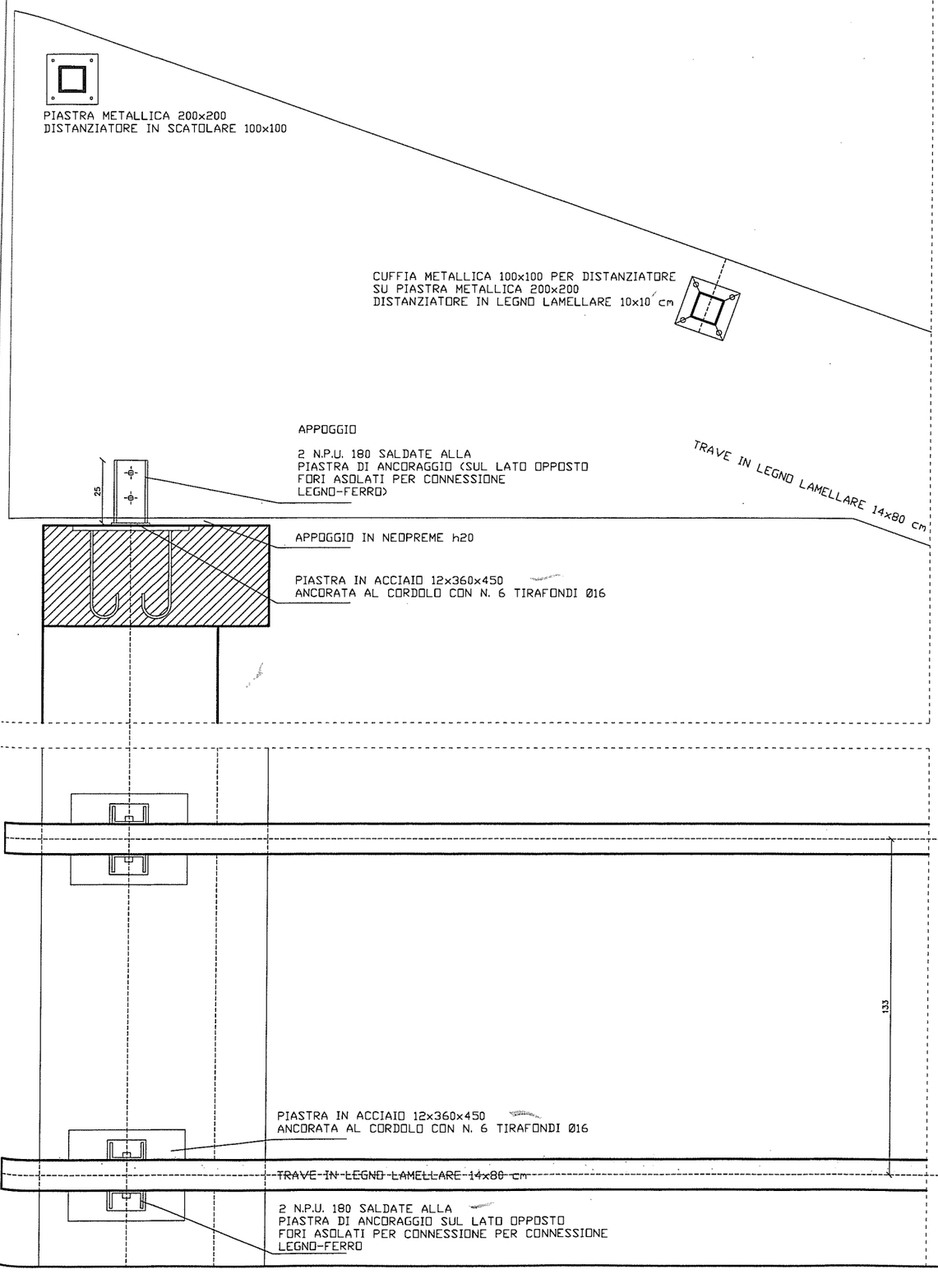
COPERTURA A FALDA: TRAVI 6-15

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

In questa tavola sono riportati dettagli e dimensioni della coppia delle travi lamellari di mezzaria e quelli delle travi di falda 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

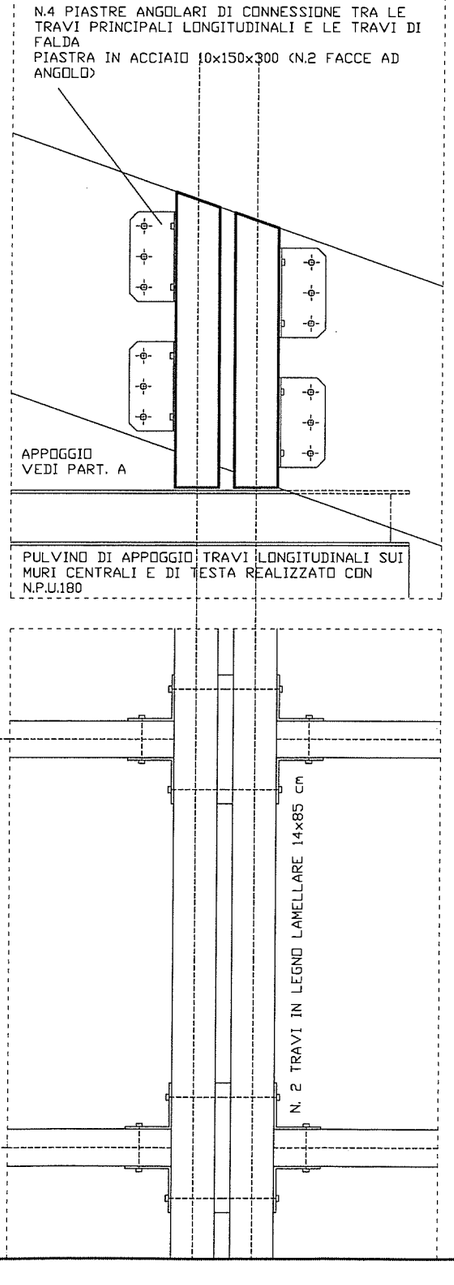
PARTICOLARE A

RAPP. 1:10



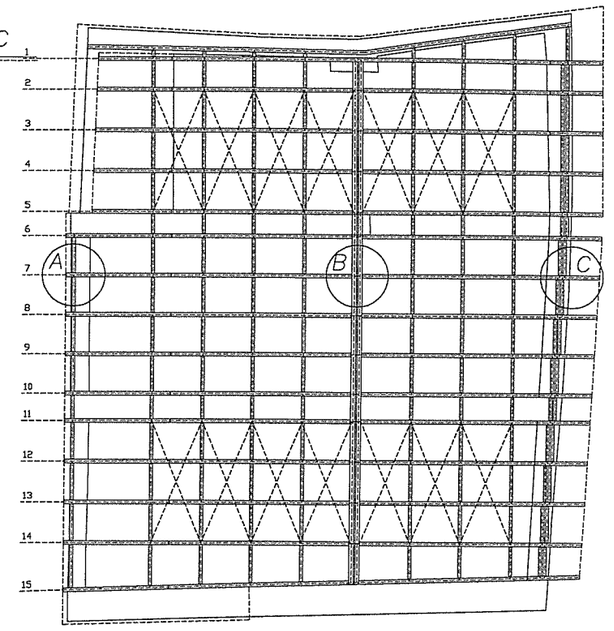
PARTICOLARE B

RAPP. 1:10



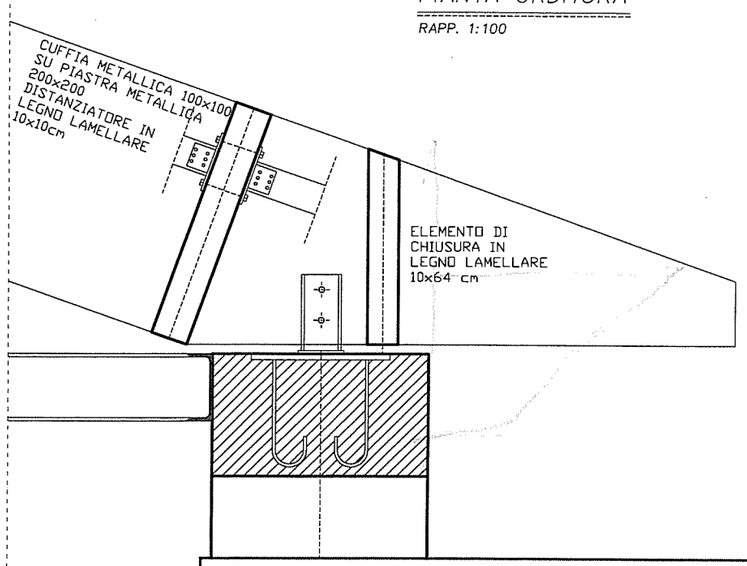
PARTICOLARE C

RAPP. 1:10



PIANTA ORDITURA

RAPP. 1:100



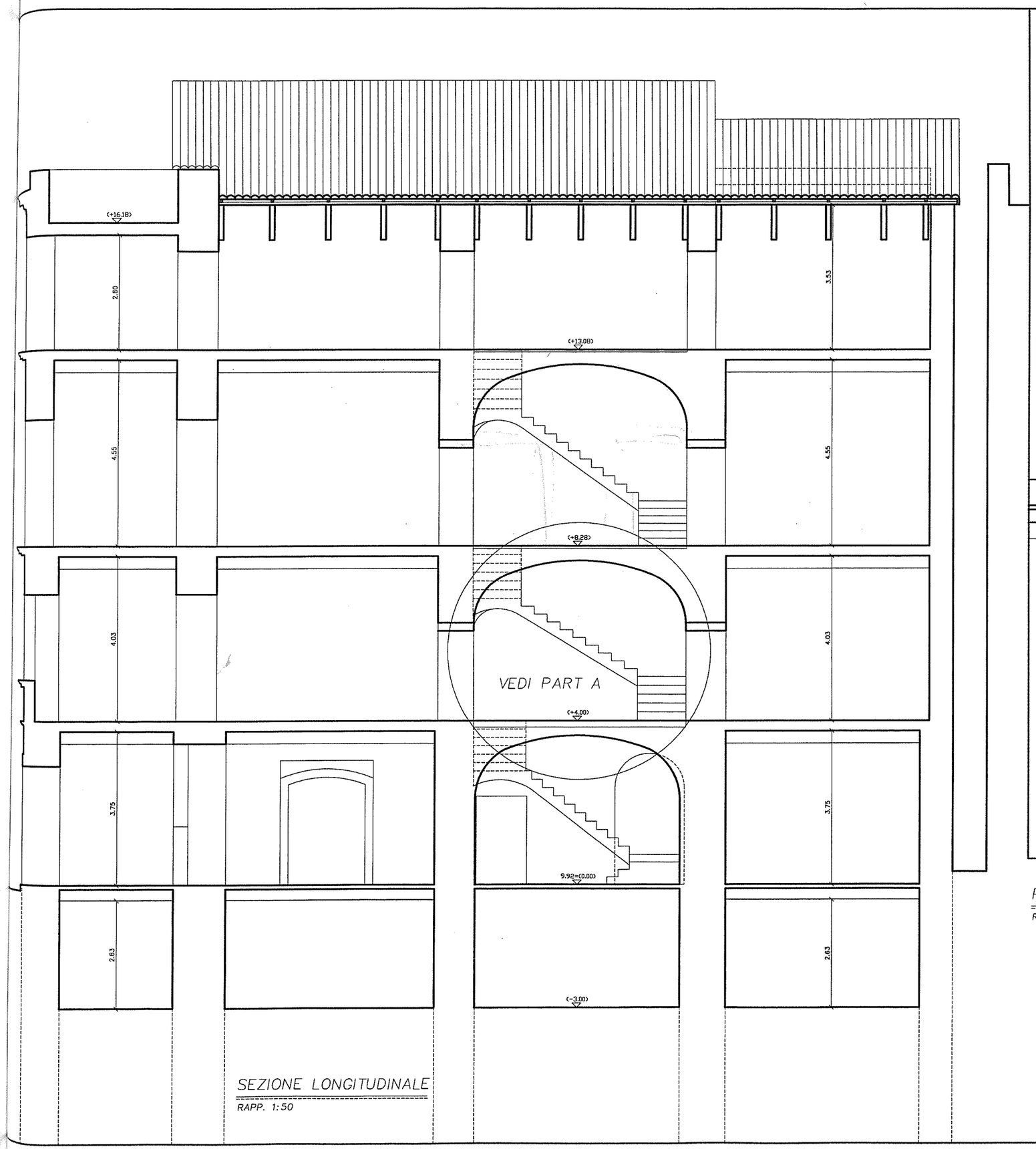
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO COPERTURA A FALDA: TRAVI 6/15 PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:10 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.9

TAV. S.P.10 RAPP. 1:50

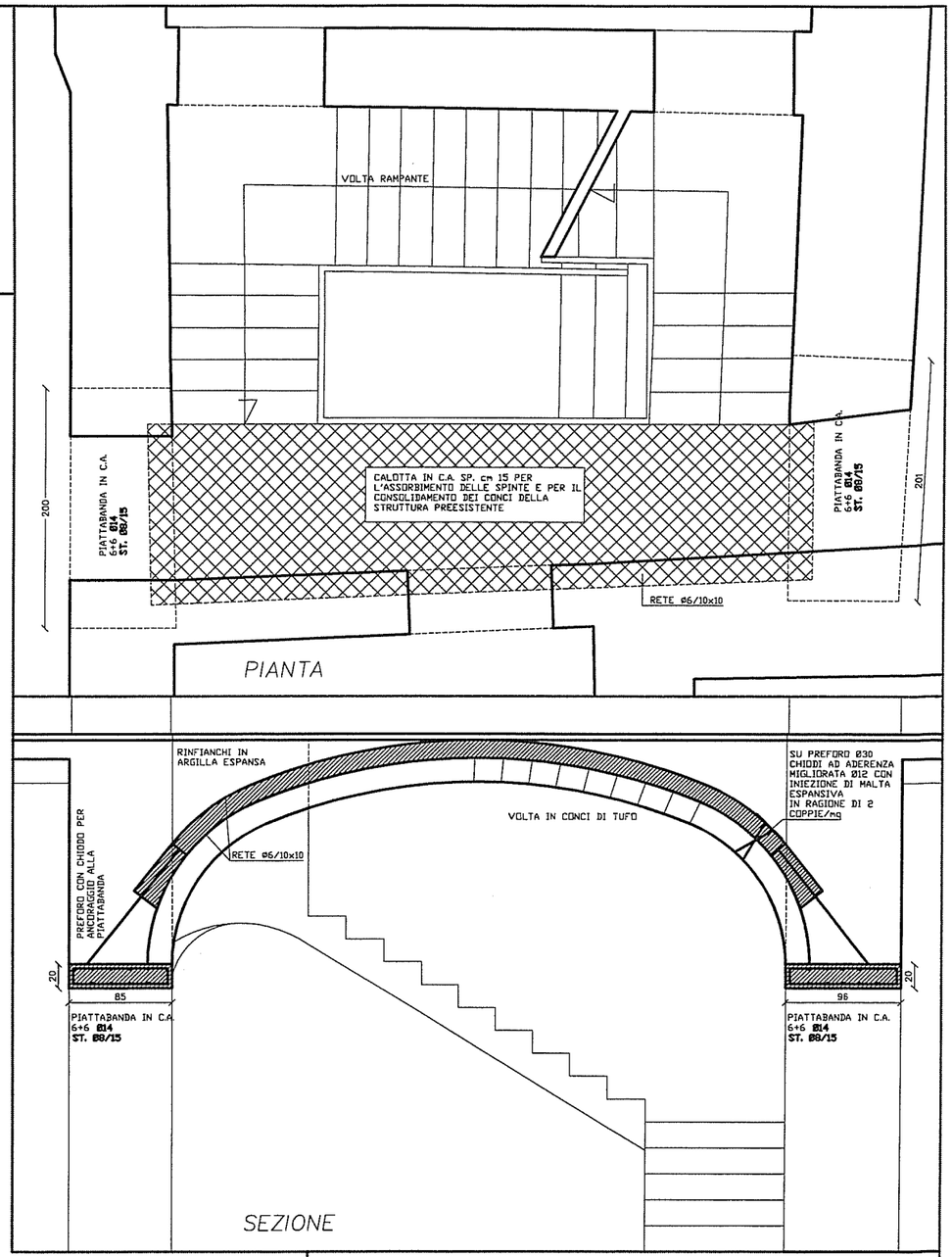
SEZIONE LONGITUDINALE
CONSOLIDAMENTO VOLTA PIANEROTTOLI E VOLTE RAMPANTI DELLE SCALE

Gli interventi di recupero delle volte piane e rampanti della scala esistente sono qui documentate con particolari costruttivi.
In particolare la grande volta del pianerottolo di arrivo richiede la messa in opera di adeguate piattabande per contrastare lo scarico dei pesi in corrispondenza degli ingressi.



SEZIONE LONGITUDINALE

RAPP. 1:50



PARTICOLARE A

RAPP. 1:25

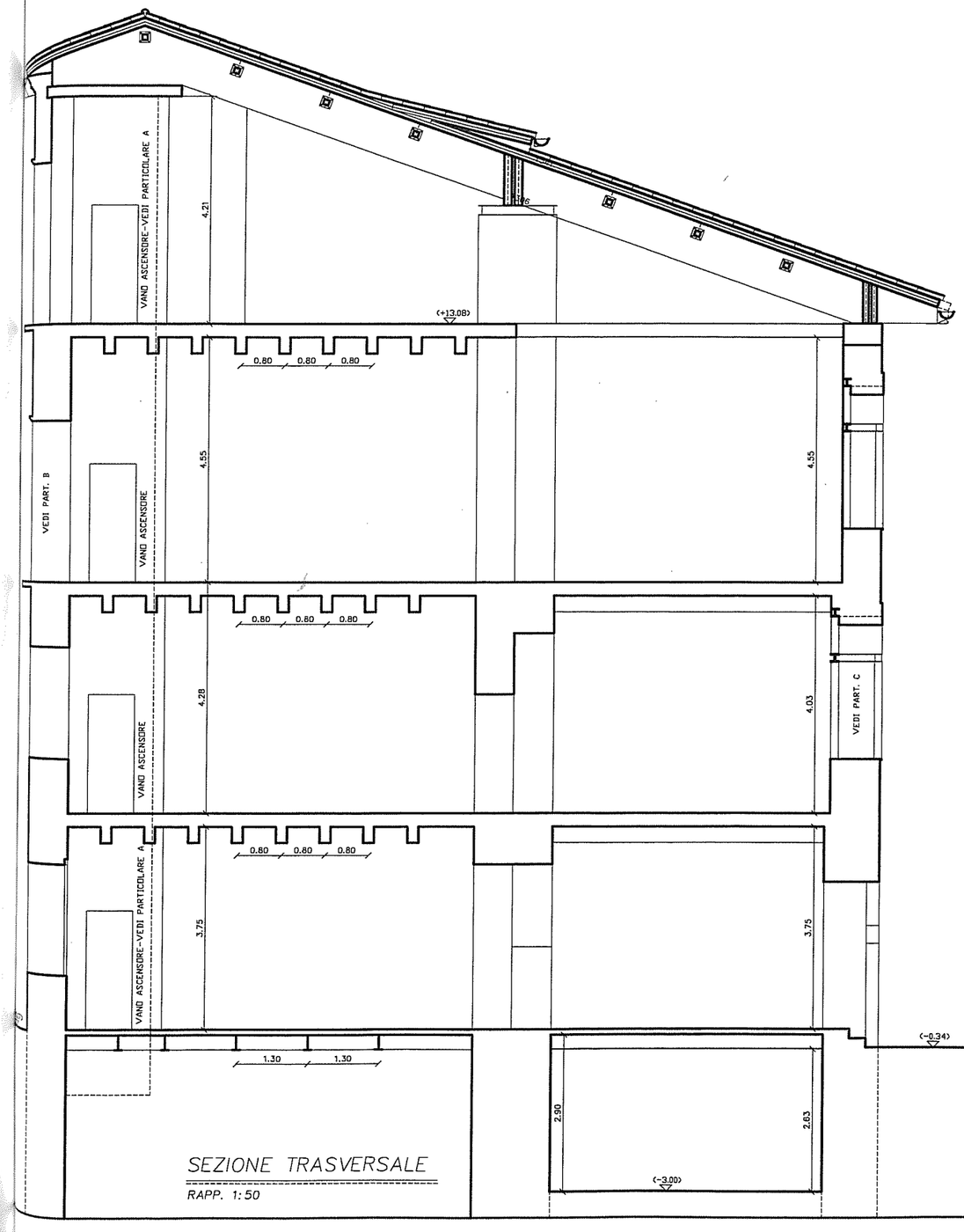
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO SEZIONE LONGITUDINALE CONSOLIDAMENTO VOLTA PIANEROTTOLI E VOLTE RAMPANTI DELLA SCALA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.10

TAV. S.P.11 RAPP. 1:50

SEZIONE TRASVERSALE
SEZIONE VANO ASCENSORE
PARTICOLARI COSTRUTTIVI SULLE APERTURE ESTERNE

Nella maglia muraria settentrionale sulla direttrice dell'ingresso è localizzato il vano ascensore.
Il vettore sistemato in un vano di 1,72 x 1,55 risolve l'accesso ai quattro livelli dell'edificio.

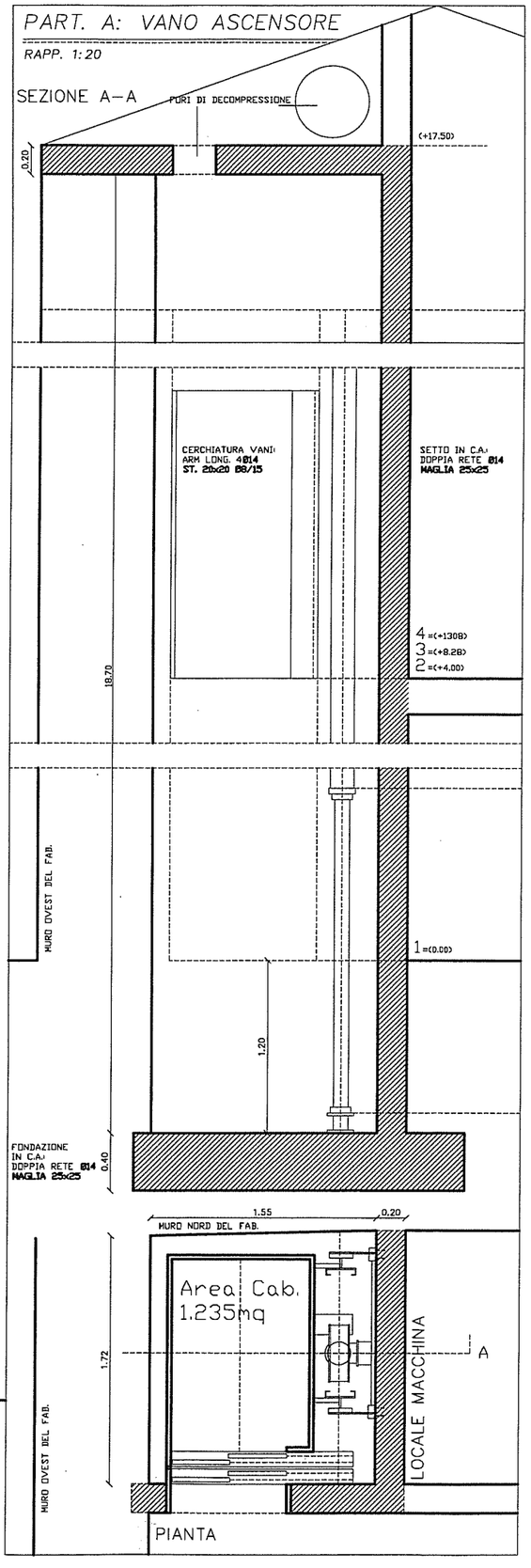


SEZIONE TRASVERSALE

RAPP. 1:50

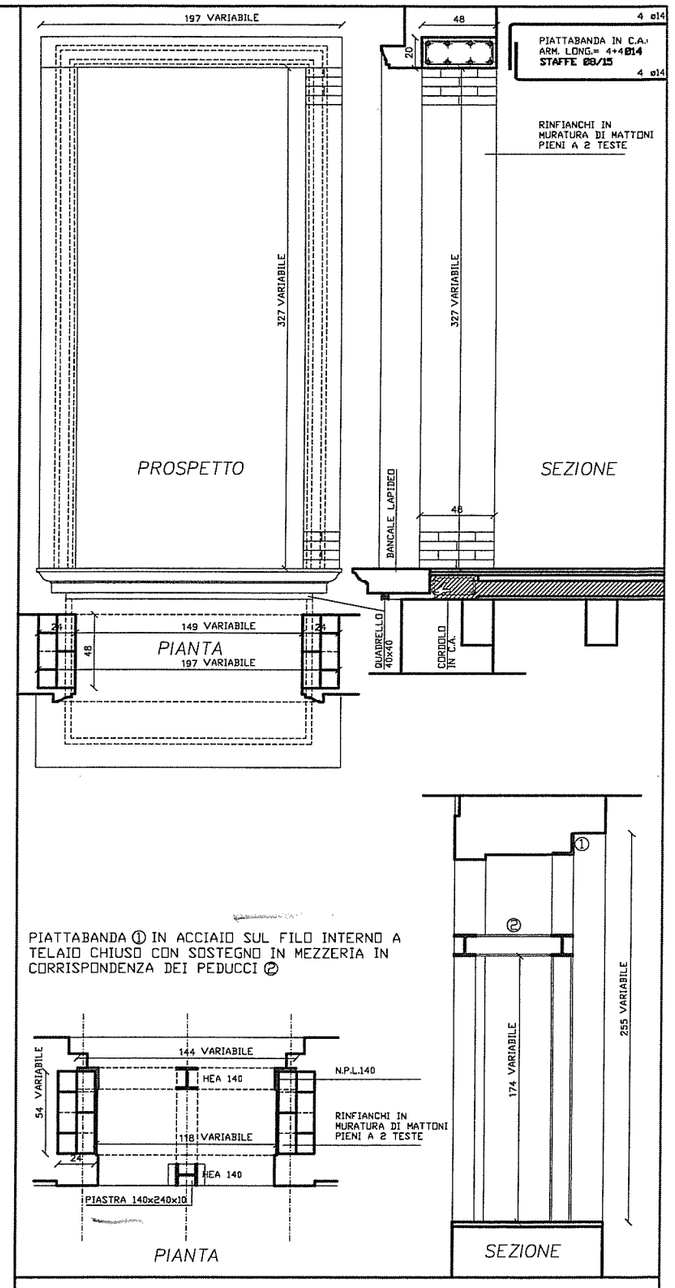
PART. A: VANO ASCENSORE

RAPP. 1:20



PART.B: INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO SULLE APERTURE ESTERNE

RAPP. 1:20



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO SEZIONE TRASVERSALE SEZIONE VANO ASCENSORE PARTICOLARI COSTRUTTIVI SULLE APERTURE ESTERNE

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP.11

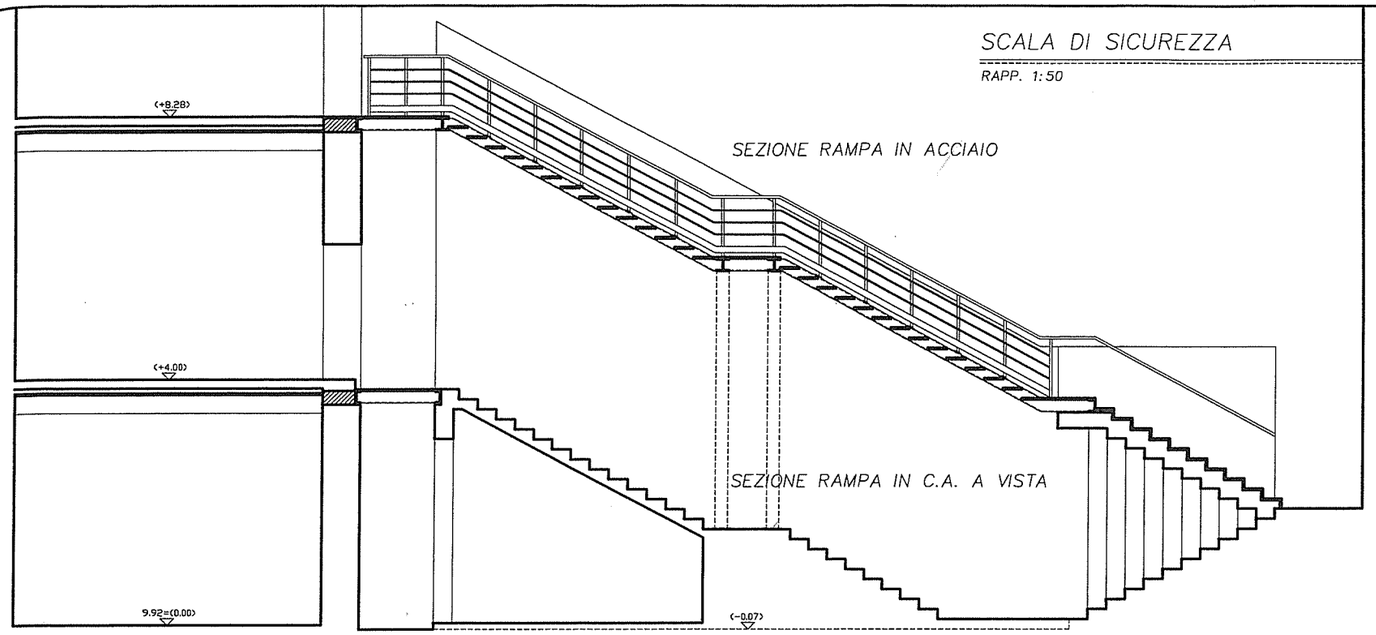
TAV. S.P.12 RAPP. 1:50

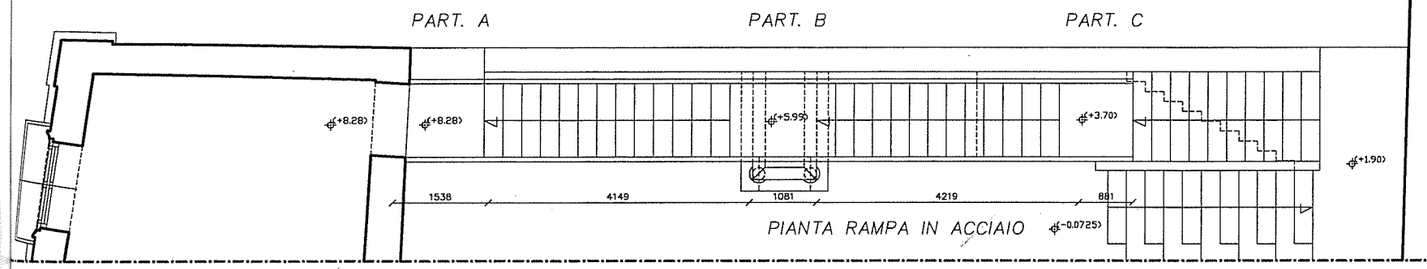
SCALA ESTERNA: CARPENTERIA IN ACCIAIO SECONDO RAMPANTE

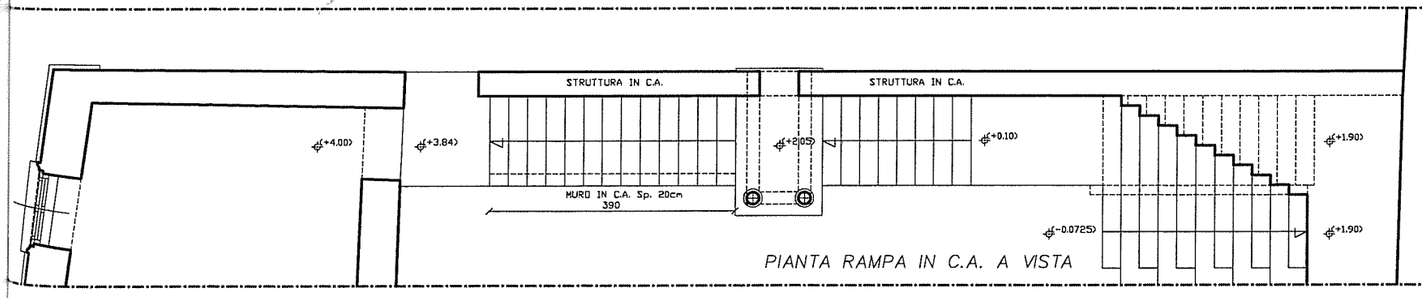
Il secondo rampante della scala esterna di sicurezza è in acciaio. La struttura si poggia sul primo rampante in c.a., su due "pilotis" in acciaio (appoggio intermedio), e sul cordolo del secondo livello.

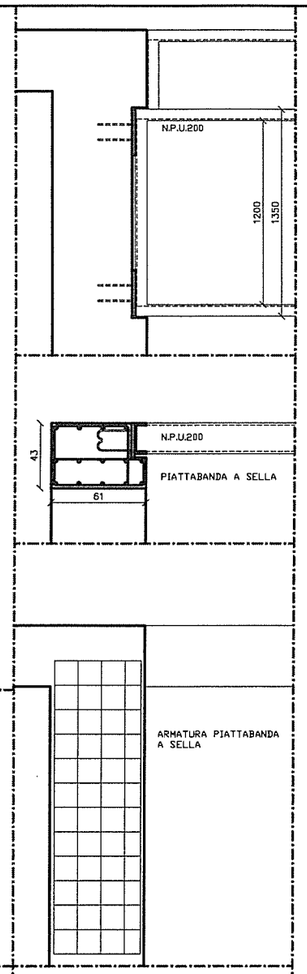
SCALA DI SICUREZZA

RAPP. 1:50





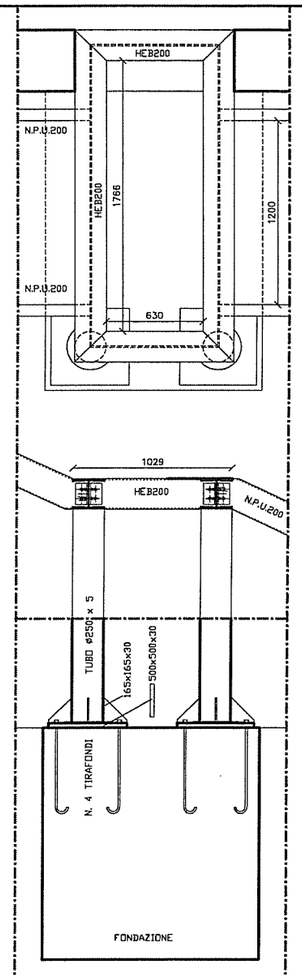




PART. A

RAPP. 1:20

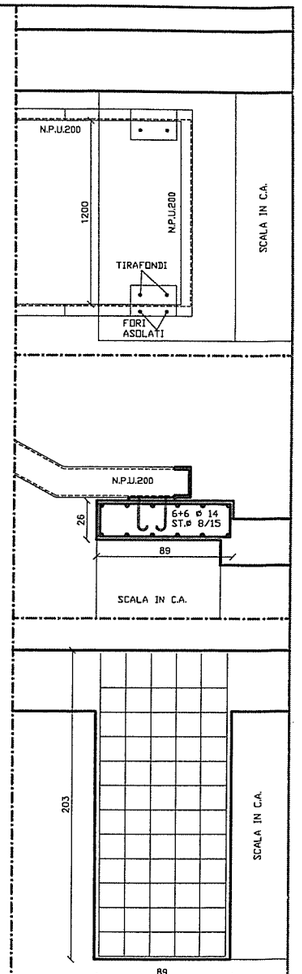
PIANEROTTOLO DI SBARCO RAMPA IN ACCIAIO.
STRUTTURA PORTANTE N.P.U.200 SU PIATTABANDA IN C.A. A SELLA.
RIPIANO IN GRIGLIATO TIPO KELLER - MAGLIA 11x76.



PART. B

RAPP. 1:20

PIANEROTTOLO DI RIPOSO RAMPA IN ACCIAIO.
PILASTRO IN ACCIAIO Ø25 SU PIASTRA CON TIRAFONDI.
RIPIANO CON TELAIO IN HEB200 E GRIGLIATO TIPO KELLER MAGLIA 11x76.



PART. C

RAPP. 1:20

APPOGGIO RAMPA IN ACCIAIO SU PIANEROTTOLO IN C.A. A VISTA.

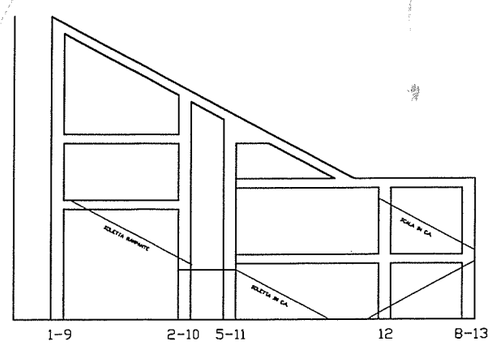
ATTACCO SU PIASTRA CON TIRAFONDI E CON FORI ASOLATI A FORMAZIONE GIUNTO.
U.P.N.200 2 PEDATE IN GRIGLIATO TIPO KELLER - MAGLIA 11x76

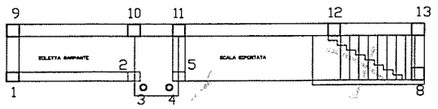
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO SCALA ESTERNA: CARPENTERIA IN ACCIAIO SECONDO RAMPANTE

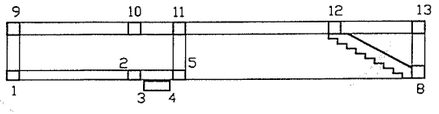
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°:
A1 ISO	1:50 Misure in: cm	DWG PLT: 20:1	DICEMBRE 2001	SP. 12

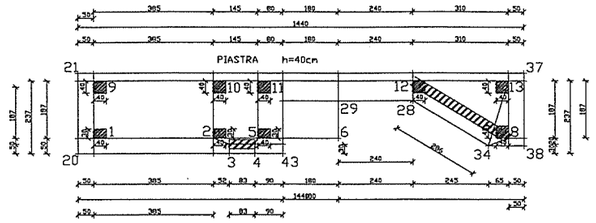
TAV. S.P.13 RAPP. 1:100
SCALA ESTERNA:
TELAIO IN C.A.
CARPENTERIA IN C.A. PRIMO RAMPANTE

Il primo rampante della scala di sicurezza è formato da una piccola struttura spaziale in c.a. comprendente il muro di chiusura ad est e le solette rampanti.

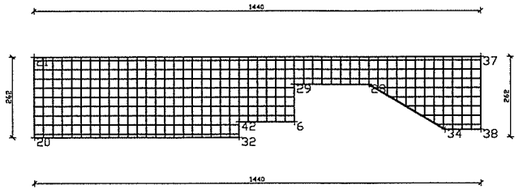




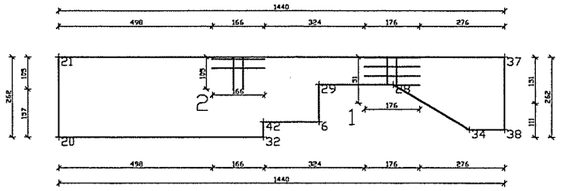




PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 0.00

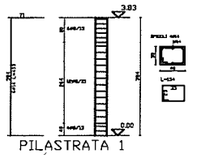


ARMATURA DI BASE INFERIORE E SUPERIORE PIASTRA 1 QUOTA m.0.00
ø 14/ 30 direz.X
ø 14/ 30 direz.y (spessore= 40 cm)

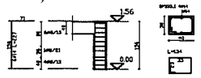


PIASTRA 1 QUOTA m. 0.00
TABELLA RAFFITTIMENTI INF.

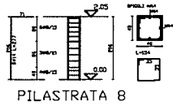
	DIR X	DIR Y	L.X	L.Y
RETE BASE	ø14/30	ø14/30		
RAFF.N. 1	ø14/30	ø14/30	176	151
RAFF.N. 2	ø14/30	ø14/30	166	105



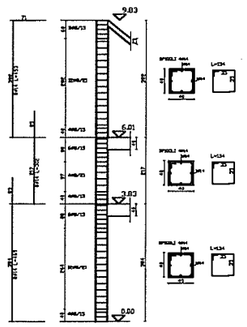
PILASTRATA 1



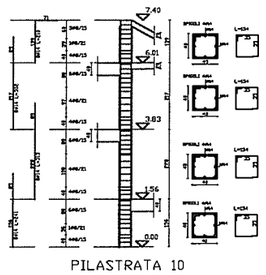
PILASTRATA 2-5



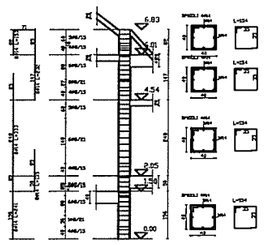
PILASTRATA 8



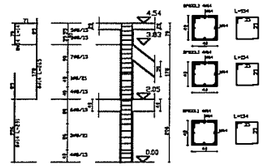
PILASTRATA 9



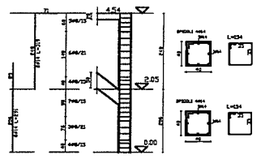
PILASTRATA 10



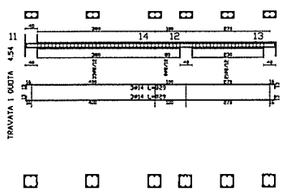
PILASTRATA 11



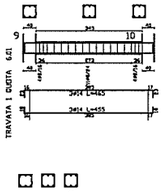
PILASTRATA 12



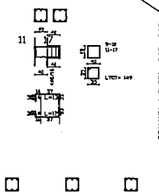
PILASTRATA 13



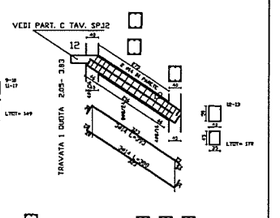
TRAVATA 1 QUOTA 4.54

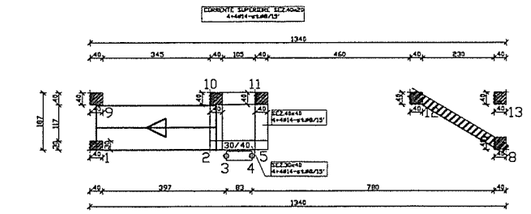


TRAVATA 1 QUOTA 6.01

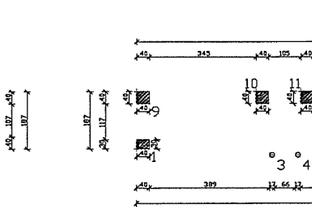


TRAVATA 1 QUOTA 2.05 - 3.83



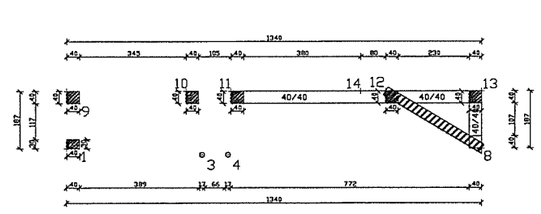


PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 4.54

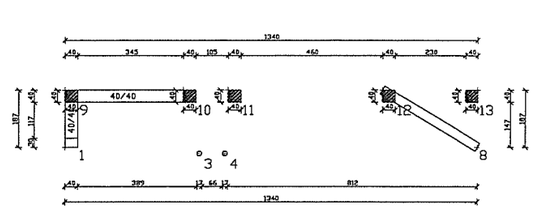


PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 6.01

PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 1.56



PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 2.05



PIANTA IMPALCATO QUOTA m: 3.83

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO STRUTTURALE CONSULENTE ING. FEDERICO DEO SCALA ESTERNA: TELAIO IN C.A. CARPENTERIA IN C.A. PRIMO RAMPANTE

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav.n°
A1 ISO	1:100 Misure in: cm	DWG PLT: 10:1	DICEMBRE 2001	SP.13

SP 14
RELAZIONE DI CALCOLO E RELAZIONE SISMICA

1. Relazione sulle strutture ai sensi del D.M. 24.01.1996
2. Normativa vigente
3. relazione sulle caratteristiche, qualità e dosatura dei materiali
4. Analisi dei carichi
5. Verifica sismica
6. Verifica dei solai in legno
7. Verifica dei solai in latero-cemento
8. Verifica delle piattabande
9. Verifica delle coperture in legno
10. Calcolo del muro-scala esterna in C.A.
11. Relazione circa le modalità esecutive dell'intervento

1. RELAZIONE SULLE STRUTTURE AI SENSI DEL D.M. 24.01.1996

1.1. IL PROGETTO

L'intervento in esame interessa "*Palazzo Fruscione*" che rappresenta per la città di Salerno un edificio di notevole interesse storico-artistico .

Dalla lettura interdisciplinare storica, architettonica ed archeologica si possono evidenziare le diverse stratificazioni edilizie che hanno portato l'edificio alla situazione di edificazione attuale.

L'intervento interesserà anche le strutture contenute nel sottosuolo con una campagna di scavi archeologici.

Detta analisi riveste una notevole importanza dal punto di vista strutturale in quanto consente di comprendere l'evoluzione costruttiva dell'edificio e datare i diversi elementi costitutivi la struttura nonchè valutare immediatamente il degrado degli elementi in relazione all'epoca di costruzione.

Il progetto architettonico prevede:

- destinazione d'uso biblioteca comunale;
- eliminazione delle superfetazioni ed aggiunte del quarto piano;
- parziale demolizione del terzo piano su via Barbuti
- eliminazione delle superfetazioni ed intasamenti di alcuni locali a P.T.

posti nella corte interna.

Planimetria della zona di intervento

1.2. RELAZIONE

Si fa riferimento alle norme tecniche relative alle costruzioni sismiche contenute nel D.L. del 16.01.1996, e più precisamente al punto C.9 relativo ad interventi sugli edifici esistenti compresi le riparazioni dei danni prodotti dagli eventi sismici.

Con il presente progetto si esegue un **INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO, in quanto le opere previste riguardano i singoli elementi strutturali ed hanno lo scopo di conseguire un maggiore grado di sicurezza degli stessi, senza modificare in maniera essenziale il comportamento globale dell'intero edificio.**

E' possibile prevedere un intervento di miglioramento in quanto si verificano contemporaneamente le seguenti condizioni:

- non si sopraeleva o amplia l'edificio;
- non si verificano incrementi di carichi (permanenti ed accidentali) superiori al 20%, pur variando la destinazione d'uso che da civile abitazione diventa biblioteca comunale, in quanto l'aumento dei carichi accidentali è compensato ampiamente dalla diminuzione dei carichi totali dovuti all'eliminazione degli ultimi due piani;
- non si effettuano interventi strutturali tali da modificare l'edificio mediante un insieme sistematico di opere che portino ad un organismo edilizio diverso dal precedente;
- non si effettuano interventi strutturali rivolti ad eseguire opere e modifiche per innovare e sostituire parti strutturali dell'edificio che implicano sostanziali alterazioni del comportamento globale dell'edificio.

Detto intervento "***di miglioramento***" trova applicazione nel caso specifico in quanto trattasi di un edificio di carattere storico-artistico e, quindi, risulta compatibile con le esigenze di tutela e conservazione del bene culturale (vedi ultimo comma C.9.1.2. del DL 16.01.1996).

Il presente progetto realizza maggiore grado di sicurezza del complesso strutturale mediante opportuni interventi intesi a modificare favorevolmente il comportamento dell'intero edificio adottando provvedimenti tecnici atti a ridurre gli effetti sismici e aumentare la resistenza strutturale.

Precisamente il progetto prevede di:

a) **ridurre gli effetti sismici**
   - mediante la diminuzione delle masse strutturali con eliminazione degli ultimi due piani;
   - l'adozione di solai misti in legno e calcestruzzo alleggerito;
   - il ripristino del giunto tra l'edificio in esame e la chiesa della AVE GRAZIA PLENA MINOR (A.G.P.M.) ;

b) **aumentare la resistenza strutturale** mediante un insieme sistematico di interventi sui singoli elementi che costituiscono la struttura dell'edificio.

   In considerazione delle particolari caratteristiche architettoniche di pregio dell'edificio da ristrutturare e degli interventi di restauro specifici, il presente progetto non può che indicare le linee guida per il consolidamento individuando le diverse possibili tipologie di intervento, lasciando al direttore dei lavori la possibilità di scelta che meglio si addice al caso specifico.

Gli interventi saranno i seguenti, distinti per tipologie strutturali:

1.3. MURATURE

Le murature, nel loro complesso, non manifestano gravi sintomi di instabilità quali strapiombi od estese lesioni[1], ma solo lievi lesioni in

[1] Si presenta dissestato e lesionato il solo cantonale ovest su via Adelperga ove si rileva la presenza di vecchie catene di ferro inserite per contrastare lo spanciamento delle murature.
Detto fenomeno localizzato è dovuto alla presenza della soprelevazione del quarto piano che presenta una muratura portante poggiante direttamente al centro di un solaio.

particolare in corrispondenza dei vani porte e finestre; si procederà pertanto al ripristino della continuità muraria con modesti interventi di consolidamento mediante cuciture degli incroci, degli angoli e degli innesti murari con perforazioni ed iniezioni di cemento, nonché al consolidamento delle aperture con l'inserimento di piattabande con perforazioni a croce di S. Andrea oppure, in alternativa, si interverrà, con piattabande realizzate in c.a. di altezza cm. 20 appoggiate alle murature laterali per una profondità di circa 30 cm. e con doppia armatura costituita da 4+4 tondini del diametro 14 mm. e staffatura costituita da tondini del diametro 8mm a passo 20cm.

Gli interventi di consolidamento che prevedono l'utilizzo di perforazioni ed iniezioni di cemento saranno articolati nelle seguenti fasi di lavoro:

a) asportazione dell'intonaco lesionato e stuccatura con malta cementizia delle lesioni per evitare risorgenze di miscela;

b) esecuzione dei fori con perforazione di diametro da 36mm., eseguite mediante trapani o fonte rotativa;

c) posizione nei fori degli ugelli di immissione e successiva siggillatura con malta di cemento;

d) immissione preliminare di acqua a leggera pressione allo scopo di effettuare il lavaggio delle sezioni filtranti e di saturare la massa muraria .

e) posizionamento delle armature metalliche costituite da tondini del diametro 16 mm. ;

f) iniezione di miscela nelle zone perimetrali dal basso verso l'alto.

L'intervento prevede l'eliminazione del quarto piano, quindi delle cause del detto dissesto.

1.4. ARCHI

Gli archi presenti nella struttura oggetto di studio, hanno murature di sostegno sufficienti ad accogliere la spinta, senza che vengono generati sforzi di trazioni in quanto le spinte orizzontali sono estremamente più piccole delle forze verticali (peso dei muri).

Nessun intervento è previsto per tali elementi strutturali.

1.5. STRUTTURE ORIZZONTALI PIANE

Si procede al consolidamento e/o alla sostituzione di tutti i solai presenti nell'edificio con solai in legno della stessa tipologia esistente ma prevedendo la collaborazione delle travi in legno con la soletta superiore in cls alleggerito, realizzando il collegamento mediante l'inserimento di appositi connettori metallici tipo Peter Cox.

I solai di copertura piana sono stati previsti in latero cemento.

1.6. SCALE

Per quanto attiene le volte del pianerottolo di riposo delle scale interne, si prevede il ripristino conservativo delle stesse senza modifica dell'aspetto architettonico originario, prevedendo la realizzazione di una calotta in c.a. di piccolo spessore atta ad assorbire le spinte della volta stessa e consolidare i conci costituenti la struttura.

1.7. COPERTURA

Rifacimento della copertura con struttura in legno lamellare con superiore pacchetto isolante.

1.8. FONDAZIONI

Con riferimento alle norme tecniche relative alle costruzioni sismiche D.L. del 24.01.1986 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare al punto C.9.3.3 circa gli interventi in fondazione, nonchè alla circolare n. 27690 del Ministero dei LL.PP. del 19.07.1986 relativa

alle istruzioni per l'applicazione del sopracitato Decreto e al D.M. e al D.M. 20.11.87 relativo alle norme tecniche per la progettazione; esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento (punto 2.3.1.), il sottoscritto, progettista delle opere strutturali, ritiene di non dover intervenire sulle strutture in quanto si verificano contemporaneamente le seguenti circostanze:

a) la costruzione non presenta dissesti attribuibili a cedimenti fondali;
b) gli interventi di progetto non comportano variazioni dello schema strutturale iniziale;
c) gli stessi interventi non comportano sostanziali modificazioni alle sollecitazioni trasmesse al terreno;
d) si escludono fenomeni di ribaltamento della costruzione per effetto di azioni sismiche.

1.9. SCHEMI TIPOLOGICI D'INTERVENTO

Si riportano di seguito gli schemi d'intervento tipo da valutare in fase esecutiva, la cui messa in opera dovrà risultare, comunque, indispensabile e compatibile con la qualità del monumento.

1.10. ALLEGATI

- Normativa vigente;
- Analisi dei carichi agenti sulla struttura;
- Verifica delle murature (POR)[2];
- Verifica dei solai lignei;
- Verifica dei solai in latero – cemento;
- Verifica delle piattabande;
- Verifica delle coperture in legno;
- Verifica del muro-scala esterna in c.a. ed acciaio;
- Relazione sui materiali;
- Relazione sulle modalità esecutive dell'intervento.

[2] Detta verifica, ancorché non espressamente richiesta dalla normativa per gli interventi strutturali di miglioramento, è stata redatta per valutare complessivamente il coefficiente di sicurezza a rottura dell'edificio, pur conoscendone e valutandone i limiti di validità della stessa circa la valutazione delle caratteristiche dei materiali e le ipotesi di rottura dei singoli elementi.

2. NORMATIVA VIGENTE

- **Legge 5 Novembre 1971 N° 1086** – "*Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica*";
- **Legge n.64 del 02/02/1974**: "*Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche.*";
- **Circolare LL.PP. 14 Febbraio 1974 n° 11951** – "*Istruzioni per l'applicazione delle norme sul cemento armato*";
- **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/06/1977**: "*Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.*"
- **D.M. 02/07/1981**: "*Normativa per le riparazioni ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia.*"
- **Circolare Min.LL.PP. n.21745 del 30/07/1981**: "*Istruzioni per l'applicazione della normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.*"
- **Circolare LL.PP. 24/05/1982, n° 22631** – "*Istruzioni applicative - D.M. 12.02.82*".
- **Circolare Min.LL.PP. n.27690 del 19/01/1986**: "*Istruzioni per l'applicazione del D.M. 24/01/1986 recante norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.*"
- **D.M. 24/01/1986**: "*Norme tecniche relative alle zone sismiche.*"
- **Circolare LL.PP 31 Ottobre 1986 n° 227996** - *Legge 5.11.1971 n° 1086 – "Istruzioni relative alle norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche, di cui al D.M.27.07.1985*";
- **D.M. 20/11/1987**: "*Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.*"
- **D.M. 11/03/1988** - *"Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";*
- **Regione Umbria, Art.38 L.R. 01/07/1991, n.34**: *"Direttive tecniche ed esemplificazioni delle metodologie di intervento per la riparazione ed il consolidamento degli edifici danneggiati da eventi sismici.*"

- **D.M. 9/01/1996** - *"Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche"*;
- **D.M. 16/01/1996** - *"Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"*;
- **D.M. 16/01/1996** - *"Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica"*;
- **Circolare LL.PP. 10/04/1997, n° 65 AA.GG.** – *"Istruzioni per l'applicazione delle << Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica >> di cui al D.M. 16/01/96"*

3. RELAZIONE SULLE CARATTERISTICHE, QUALITÀ E DOSATURA DEI MATERIALI

3.1. CALCESTRUZZO PER ELEMENTI IN FONDAZIONE ED ELEVAZIONE (TRAVI, PILASTRI,..)

E' stato previsto l'impiego del conglomerato cementizio della classe R'bk = 250 Kg/cmq con cemento tipo 325 dosato a 3 quintali.

Il conglomerato sarà sottoposto al controllo di accettazione del tipo A, secondo il quale la resistenza media di ogni prelievo dovrà risultare >= 285 Kg/cmq e la resistenza minima di ogni prelievo dovrà risultare >= 215 Kg/cmq.

Le strutture inflesse o pressoinflesse sono state calcolate per un valore massimo di 85 Kg/cmq.

Le sollecitazioni tangenziali nel conglomerato sono state contenute in 5,30 Kg/cmq. e limitando la massima al valore di 16,80 Kg/cmq. senza approntamento di idonea armatura.

INERTE :

La sabbia nel rapporto volumetrico di 0,40 mc/mc sarà di mare lavata ed il pietrisco sarà di cava e nel rapporto volumetrico di 0,80 mc/mc.

L'ACQUA : L'acqua sarà dolce e limpida.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

resistenza a 28 giorni	R'_{ck}..... ≥ 250.0 daN/cm².. ≥ 25.0 N/mm²
modulo elastico	E..... 285.000 daN/cm² .28.500 N/mm²
tensione ammissibile compress.	σ_c ..... 85 daN/cm²..... 8,5 N/mm²
tensione tangenziale ammissibile	τ_{co}.....5,33 daN/cm².... 0.53 N/mm²
tensione tangenziale massima	τ_{c1} ..... 16.8 daN/cm²..... 1.68 N/mm²

3.2. ACCIAIO PER ARMATURA LENTA

Il ferro per le armature sarà di tipo Fe B 44K controllato in stabilimento:

tensione snervamento	f_{yk} ..... ≥ 4400.0 daN/cm²	..... 450 N/mm²
tensione di rottura	f_{yk} ..... ≥ 5300.0 daN/cm²	..... 540 N/mm²
tensione ammissibile	σ_{amm} ..... 2600.0 daN/cm²	..... 265 N/mm²
modulo elastico	E..... 2100000 daN/cm²	206000 N/mm²

3.3. RETI ELETTROSALDATE

tensione snervamento	f_{uk} ..... ≥ 4000.0 daN/cm²	..... 400 N/mm²
rapporto diametri filo ordito	$Ø_{min}/Ø_{max}$ ... ≥ 0.6	

3.4. BLOCCHI DI LATERIZIO PER SOLAI

I laterizi devono avere delle dimensioni minime che riguardano lo spessore delle pareti orizzontali e perimetrali >= 8 mm. mentre lo spessore dei setti non minori di 7mm.

Tutte le intersezioni dovranno essere raccordate con raggio di curvatura maggiore di 3 mm.

Si devono adottare forme semplici con setti rettilinei e con rapporto spessore - lunghezza il più uniforme possibile.

Il rapporto fra l'area complessiva dei fori e l'area lorda delimitata dal perimetro della sezione del blocco non deve risultare superiore a 0,60 + 0,625 h, dove h è l'altezza del blocco in metri, con un massimo del 7,5 %.

La resistenza caratteristica a compressione deve risultare riferita alla sezione netta delle costolatura e delle parti, non minore di 150 Kg/cmq. nella direzione dei fori e di 50 Kg/cmq nella direzione trasversale ai fori. La resistenza caratteristica a trazione per flessione deve essere non minore di 70 Kg/cmq.

Deve essere posta particolare attenzione all'integrità del laterizio specialmente nei riguardi di eventuali fessurazioni, come pure la produzione degli stessi deve essere controllata mediante prove su blocchi di produzione da laboratorio ufficiale.

3.5. MATERIALE MURARIO

Al fine delle verifiche degli elementi in muratura, incluse quelle sismiche, si adottano i seguenti valori caratteristici:

$E = 7260$ [daN/cm²]

$G = 1210$ [daN/cm²]

$\mu = 2$

$\tau_k = 1{,}10$ [daN/cm²] ; $\sigma_k = 30$ [daN/cm²] ; $\sigma_{amm} = 6$ [daN/cm²]

Dove:

- $E = 6 \cdot G$ [daN/cm²] modulo di elasticità normale;
- $G = 1000 \cdot \tau_k$ [daN/cm²] modulo di elasticità tangenziale;
- μ duttilità;
- τ_k [daN/cm²] resistenza caratteristica a taglio;
- σ_k [daN/cm²] resistenza caratteristica a compressione;
- $\sigma_{amm} = \sigma_k / 5$ [daN/cm²] resistenza ammissibile a compressione;
- $\sigma_{tr} = \tau_k$ [daN/cm²] resistenza caratteristica a trazione;
- P [daN/m³] peso proprio.

4. ANALISI DEI CARICHI

4.1. CARICHI PERMANENTI

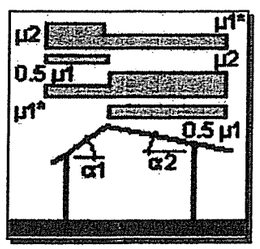
4.1.1. Peso proprio

Per la valutazione del peso proprio degli elementi strutturali si utilizzano i seguenti valori medi convenzionali:

Conglomerato cementizio armato :		2500	daN/mc
Acciaio	:	7850	daN/mc
Legno	:	800	daN/mc

4.2. CARICHI ACCIDENTALI

4.2.1. Neve



La struttura è situata in zona III; il carico caratteristico al suolo vale 75daN/m² = 0.8kN/m². Si considerano i seguenti coefficienti di forma per un angolo di falda pari a 17°:

- $\mu_1 = 0.8$
- $\mu_2 = 0.83$
- $\mu^*_1 = 0.76$

4.2.2. Vento

La struttura è localizzata in zona 3, classe di rugosità del terreno A. Risulta una pressione cinetica di riferimento pari a 106.27daN/m² = 1.06kN/m².

4.2.3. Carichi sismici

Si impiega l'analisi statica. Per tanto la valutazione delle forze sismiche orizzontali avviene secondo l'espressione:

$$F_i = C \cdot R \cdot \varepsilon \cdot \beta \cdot \gamma_i \cdot I \cdot W_i$$

Dove:

- $C = \frac{S-2}{100} = 0.04$ coefficiente d'intensità sismica;
- S = 6 grado di sismicità;
- R = 1,0 coefficiente di risposta;
- ε = 1,0 coefficiente di fondazione;
- $\beta = \beta_1 \cdot \beta_2 = 4$ coefficiente di struttura per edifici in muratura;
- $\gamma_i = h_j \cdot \frac{\sum_{j=1}^{N} W_j}{\sum_{j=1}^{N} W_j \cdot h_1}$ coefficiente di distribuzione delle azioni sismiche;
- $W_i = G_i + s \cdot Q_i$ massa sismica;
- s = 0,33 per locali d'abitazione.

4.2.4. Sovraccarico d'esercizio

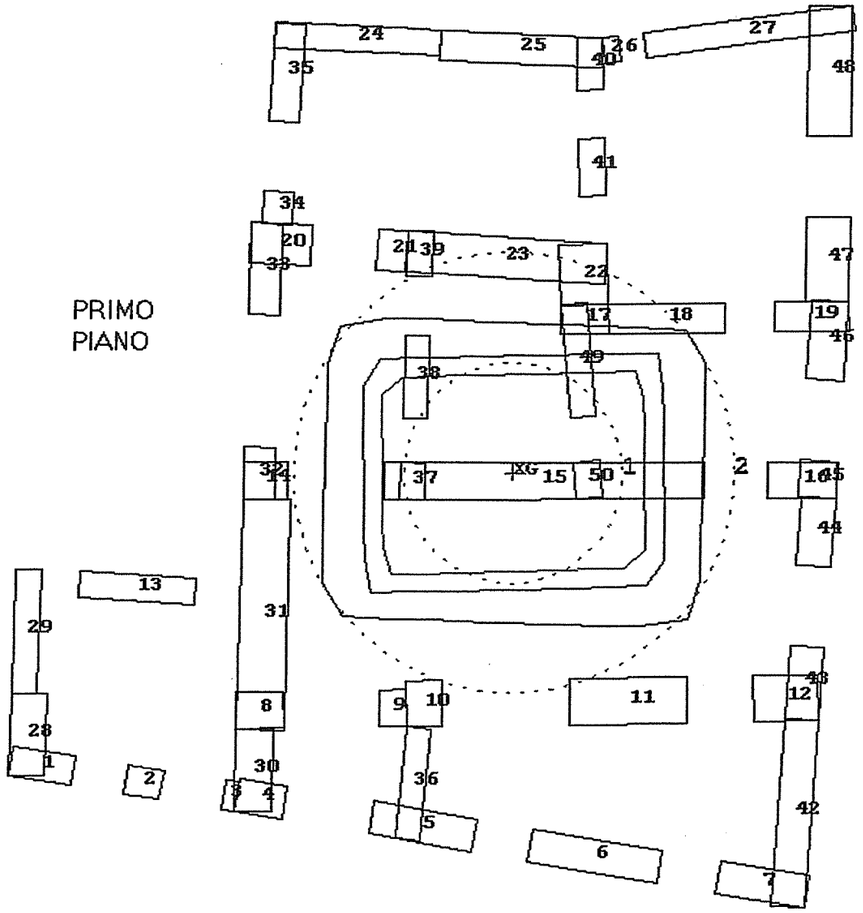
Si fa riferimento al DM 16.01.1996, più precisamente al prospetto allegato 5.1;
Nel caso in specie, secondo la diversa destinazione d'uso dei locali, si sono previsti i seguenti sovraccarichi accidentali:

Cat.9 - Biblioteca	600daN/m²
Cat.3 - Ambienti suscettibili di grande affollamento (sale convegni ecc.)	400daN/m²
Cat.5 - Balconi e scale	400daN/m²

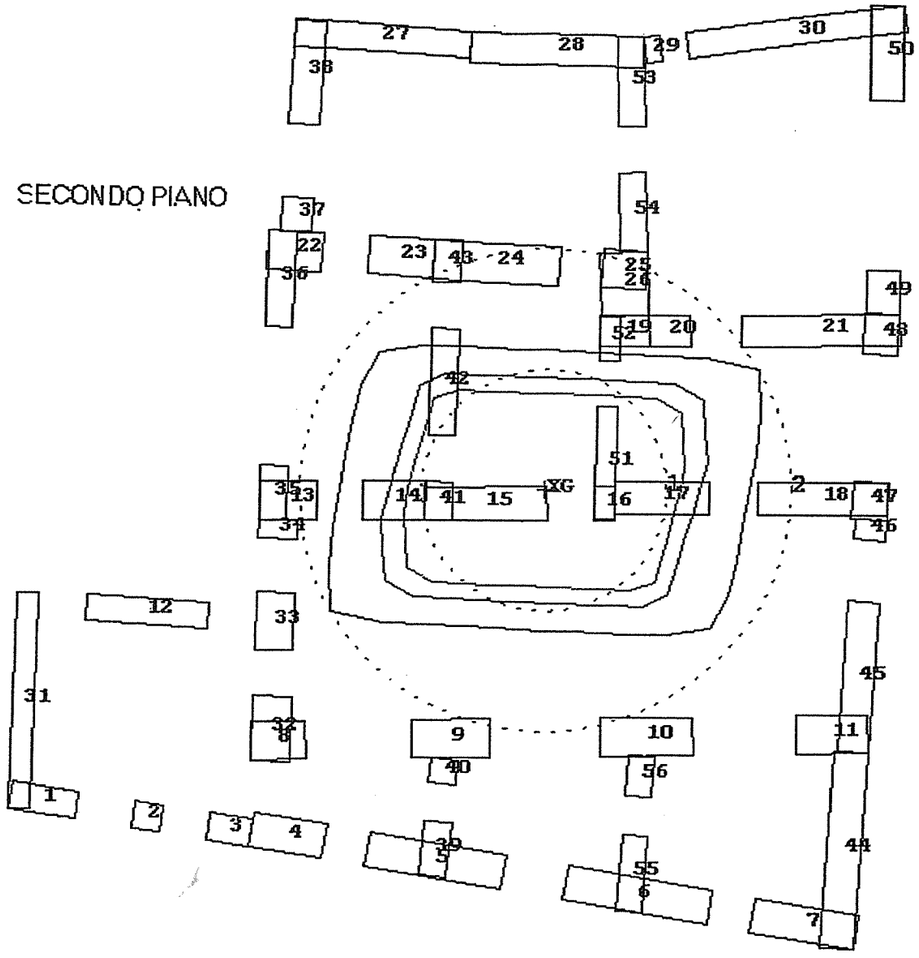
5. VERIFICA SISMICA

5.1.1. Metodo POR

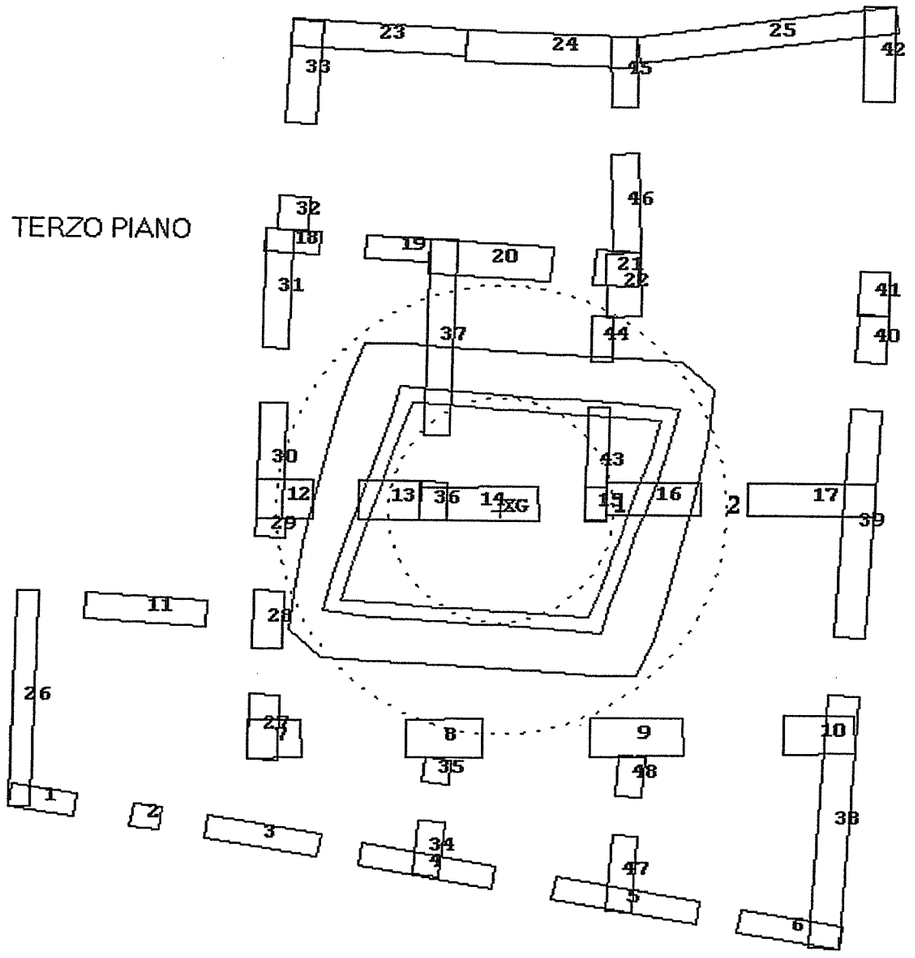
Detta verifica, ancorché non espressamente richiesta dalla normativa per gli interventi strutturali di miglioramento, è stata redatta per valutare complessivamente il coefficiente di sicurezza a rottura dell'edificio, pur conoscendone e valutandone i limiti di validità della stessa circa la valutazione delle caratteristiche dei materiali e le ipotesi di rottura dei singoli elementi; viene allegata a parte nella tavola n.

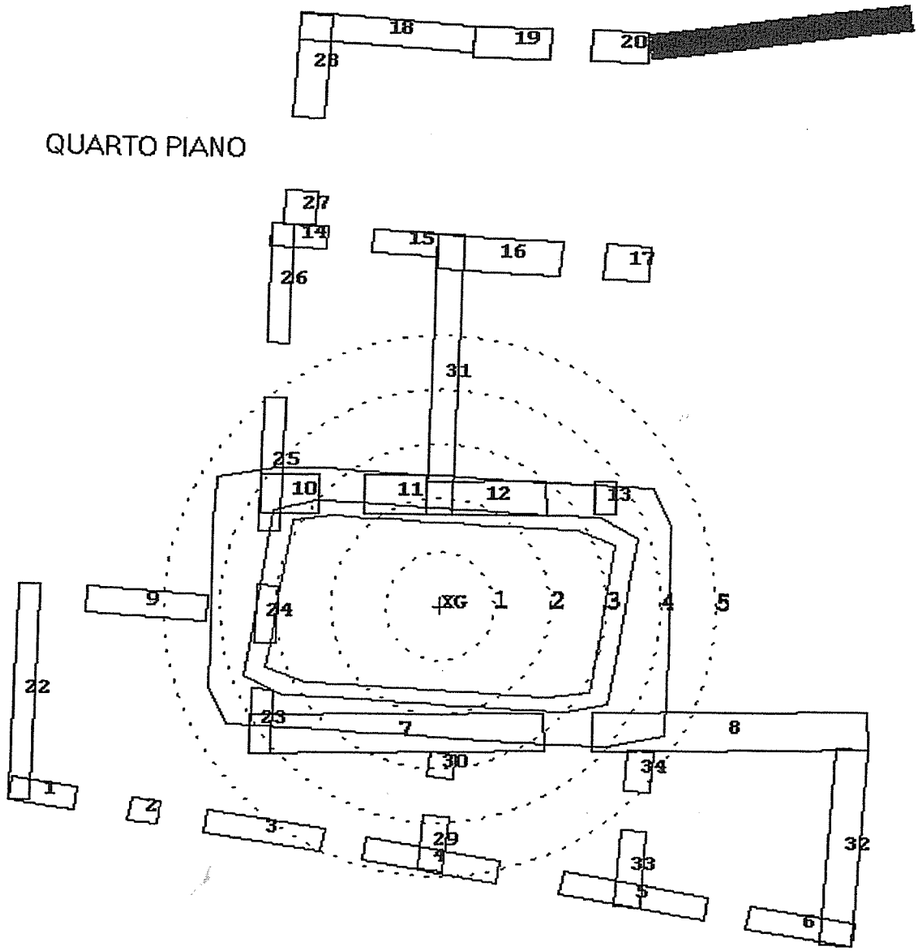


SECONDO PIANO



TERZO PIANO





6. VERIFICHE DEI SOLAI IN LEGNO

6.1. GENERALITÀ

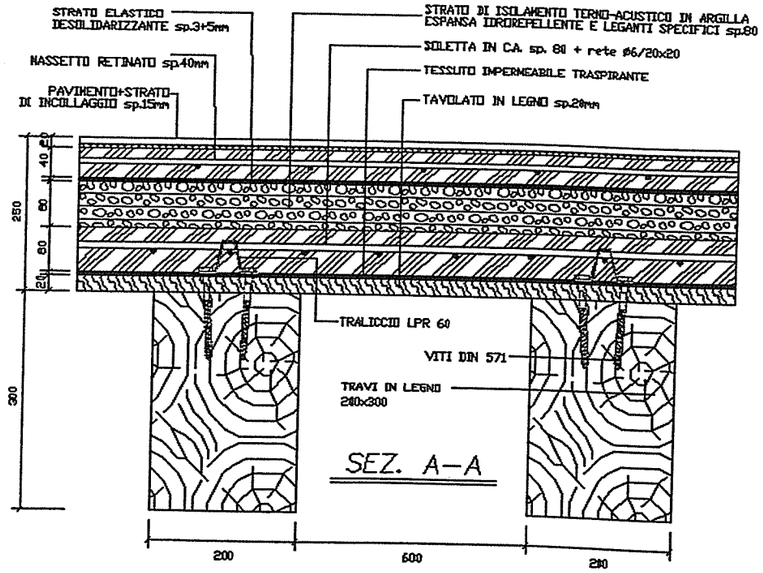
Si impiega il metodo di calcolo proposto dalla normativa tedesca DIN 1052 per le travi composte, estendendola alle travi in struttura mista legno-calcestruzzo, in analogia a quanto fatto, in campo internazionale, con l'Eurocodice EC5.

I solai sono composti da travi in legno, sormontate da una soletta in c.a. di spessore sp=8,0cm, con interposto un assito in legno di spessore 2,0cm e collegate con connettore tipo *Peter Cox LPR 60* e viti DIN 571 ø12 L120mm disposte su due file parallele a passo alternato.

Si adotta calcestruzzo strutturale leggero tipo *Leca Cls1400* e legno di essenza resinosa Classe III DIN 1052.

6.2. CALCOLO

Si fa riferimento alla sezione sotto riportata; le caratteristiche dei materiali, le analisi dei carichi e la verifica delle sezioni sono riassunte nelle seguenti tabelle:



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E FISICHE

Trave in legno

Lt	620	cm
i	80	cm
B =	20	cm
H=	30	cm

Tavolato

sa =	2,0	cm
Ea	100000	Kg/cmq
σf_{adm}	70,00	Kg/cmq
τadm	9,00	Kg/cmq
γ	800	Kg/mc
Diametro viti	12	mm

Soletta in C.A.

hc=	8,0	cm
R'_{BK}	250	Kg/cmq
γ	1400	Kg/mc

ANALISI DEI CARICHI

PESO PROPRIO						
Soletta armata	1,00	1,000	0,080	1400	112	Kg/mq
tavolato	1,00	1,000	0,020	800	16	Kg/mq
travi in legno	1,25	0,200	0,300	800	60	Kg/mq
Sommano (G_1)					**188**	Kg/mq
CARICHI FISSI						
Pavimento	1,00	20			20	Kg/mq
Massetto armato leggero	1,00	1,000	0,040	1100	44	Kg/mq
Strato materiale alleggerito	1,00	1,000	0,080	600	48	Kg/mq
incidenza impianti, tramezzi	1,00	15			15	Kg/mq
Sommano (G_2)					**127**	Kg/mq
Sommano (G_1+G_2)					**315**	Kg/mq
CARICHI ACCIDENTALI (Q)					**600**	Kg/mq

VERIFICHE SEZIONI

CONGLOMERATO			
all'estradosso della soletta	$\sigma_{c,sup}$ =	- 41,59	
nel baricentro della soletta:	σh1 =	- 21,25	
all'intradosso della soletta	σc,inf =	- 0,90	
sollecitazionedi taglio nel calcestruzzo	τmax =	3,12	
LEGNO			
all'intradosso della trave in legno	σ_a =	76,29	
sollecitazionedi taglio nel legno	τmax =	12,21	
interasse connettori	imax =	7,20	
le frecce max per il carico permanente e accidentale sono :			
	fg =	0,70cm	1/884
	fq=	1,34cm	1/464
	fes=	**2,04**cm	**1/304**
	fmax=	2,07cm	1/300

7. VERIFICA DEI SOLAIO IN LATERO-CEMENTO

7.1. RELAZIONE

Il calcolo dei solai viene eseguito in conformità alle norme contenute nella legge 5 novembre 1971, n° 1086, alla legge 2 febbraio 1974 n° 64, nonché con riferimento alle norme complementari relative ai solai.

Si sono previsti:

Solai misti in c.a. con blocchi interposti di alleggerimento non collaboranti in laterizio che hanno solo funzione di alleggerimento, per cui non serve tenerne conto nel calcolo, e comunque questi devono rispettare i requisiti previsti dal regolamento.

I solai progettati rispettano tutte le seguenti norme regolamentari:

- Nel dimensionamento dei solai si è tenuto conto che lo spessore deve essere non minore di 1/25 della luce e in ogni caso maggiore di 12 cm.
- Lo spessore minimo della soletta deve essere di 4 cm.
- La larghezza minima delle nervature deve essere non minore di 1/8 dell'interasse e comunque non inferiore a 8 cm.
- L'interasse delle nervature non deve essere maggiore di 15 volte lo spessore medio della soletta e il blocco interposto deve avere dimensioni massima inferiore a 52 cm.
- L'armatura longitudinale deve essere superiore a 0,07h cmq/ml dove h è l'altezza della sezione espressa in cm.
- L'armatura trasversale non inferiore al 20% di quella principale.
- Quando le tensioni tangenziali massime sono minori di τco non è prevista armatura a taglio.

Lo schema di calcolo delle massime sollecitazioni è quello di trave vincolata agli estremi con vincolo di semi-incastro e verificando la sezione di appoggio con un momento pari a $Mi = QL^2/12$ e quella in campata con $Mc = QL^2/8$.

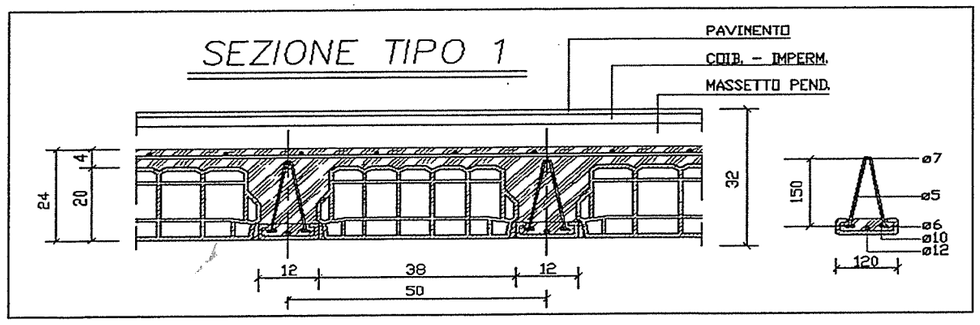
Il calcolo delle massime tensioni è stato condotto con il metodo delle tensioni ammissibili, ottenendo i valori appresso riportati.

I sovraccarichi accidentali sono stati fissati in 360 Kg/mq, come da D.M. 16 giugno 1996 e normative particolari del Ministero LL.PP. e successive modifiche ed integrazioni; mentre i carichi fissi sono di 430 Kg/mq.

I materiali utilizzati sono:

- conglomerato cementizio di classe R'bK=250Kg/cmq ;
- tondini in ferro per c.a. tipo FeB44K .

Si fa riferimento alla seguente sezione tipo:



7.2. CALCOLO DEI SOLAI:

7.2.1. Solaio tipo 1

Le caratteristiche geometriche sono:

- luce netta 5,60 mt;
- luce teorica 6,00 mt;
- altezza complessiva pari a 24cm.;
- soletta dello spessore 4 cm.;
- base delle nervature 12 cm;
- interasse tra le nervature 50 cm;
- carico per ml 800/2= 400Kg/ml

si ottengono i seguenti valori:

Il calcolo é effettuato per singolo travetto (interasse 50cm.)

Q_{acc} = 180 Kg/ml ; Q_{fisso} = 220 Kg/ml ; Q_{totale} = 400 Kg/ml ;

H = 20+4 cm ; A_f = 4,02 cmq (2ϕ16)

in campata : Mmax = 1800 Kgm ; Tmax = 0 Kgm

σ_c = 63 Kg/cmq

σ_f = 2357 Kg/cmq

all'incastro : Mmax = 1200 Kgm (1ϕ14+1ϕ16); Tmax = 1120 Kgm

σ_c = 44 Kg/cmq

σ_f = 1770 Kg/cmq

τ_c = 1,19 Kg/cmq

sez.fascia piena: Mmax = 858 Kgm (1ϕ14+1ϕ16); Tmax = 1000 Kgm

σ_c = 82 Kg/cmq

σ_f = 1366 Kg/cmq

τ_c = 4,41 Kg/cmq

Valori, questi , tutti contenuti in quelli ammissibili.

7.2.2. Solaio tipo 2

caratteristiche geometriche sono:

- luce netta 4,00 mt;
- luce teorica 4,40 mt;
- altezza complessiva pari a 24cm.;
- soletta dello spessore 4 cm.;
- base delle nervature 10 cm;
- interasse tra le nervature 50 cm;
- carico per ml 800/2= 400Kg/ml

si ottengono i seguenti valori:

Il calcolo é effettuato per singolo travetto (interasse 50cm.)

Q_{acc} = 180 Kg/ml ; Q_{fisso} = 220 Kg/ml ; Q_{totale} = 400 Kg/ml ;

H = 20+4 cm ; A_f = 3,08 cmq (2ϕ14)

in campata : Mmax = 968 Kgm ; Tmax = 0 Kgm

σ_c = 38 Kg/cmq

σ_f = 1636 Kg/cmq

all'incastro : Mmax = 645 Kgm (2 ϕ 14); Tmax = 800 Kgm

σ_c = 25 Kg/cmq

σ_f = 1090 Kg/cmq

τ_c = 0,85 Kg/cmq

sez.fascia piena: Mmax = 339 Kgm (2 ϕ 14); Tmax = 680 Kgm

σ_c = 39 Kg/cmq

σ_f = 624 Kg/cmq

τ_c = 3,60 Kg/cmq

Valori, questi , tutti contenuti in quelli ammissibili.

8. VERIFICA DELLE PIATTABANDE.

Il calcolo delle piattabande viene condotto secondo gli usuali criteri della S.d.C. ipotizzando tale elemento strutturale come una trave appoggiata agli estremi di luce teorica pari alla luce netta dell'apertura aumentata di cm 40.

Il carico gravante su tale elemento è stato determinato ipotizzando la rottura " ad arco" della muratura immediatamente al di sopra della piattabanda la cui freccia max é valutata in L/4.

Si ha pertanto , con riferimento ad uno spessore (sp) di cm 20 e γ= 2000 Kg/mc

q= L/4 x 1 x sp x γ = 100L; Mmax = 0,105qL^2= 10,50 L^3 ;Tmax = qL /3 =0,34 L

Si allega alla presente il calcolo di verifica per diverse luci:

TABELLA RIEPILOGATIVA DEL CALCOLO PIATTABANDE

TIPO	H (cm)	L_n (m)	L_{teor} (m)	Q (Kg/m)	M_C (Kg*m)	T (Kg)	ϕ14/20	A_f (cmq)	X_c (cm)	σ_c (Kg/cmq)	σ_f (Kg/cmq)	τ (Kg/cmq)
1	20	1,60	2,00	200	84	68	ϕ14/20	1,54	5,22	11	357	0,22
2	20	1,80	2,20	220	112	75	ϕ14/20	1,54	5,22	15	477	0,25
3	20	2,00	2,40	240	145	82	ϕ14/20	1,54	5,22	19	617	0,27
4	20	2,20	2,60	260	185	88	ϕ14/20	1,54	5,22	24	787	0,29
5	20	2,40	2,80	280	230	95	ϕ14/20	1,54	5,22	29	979	0,31
6	20	2,60	3,00	300	284	102	ϕ14/20	1,54	5,22	36	1208	0,33
7	20	2,80	3,20	320	344	109	ϕ14/20	1,54	5,22	44	1464	0,36
8	20	3,00	3,40	340	413	116	ϕ14/20	1,54	5,22	52	1757	0,38
9	25	3,20	3,60	360	490	122	ϕ14/15	2,05	6,83	37	1212	0,31
10	25	3,40	3,80	380	576	129	ϕ14/15	2,05	6,83	43	1425	0,33
11	25	3,60	4,00	400	672	136	ϕ14/15	2,05	6,83	50	1662	0,34
12	25	3,80	4,20	420	778	143	ϕ16/15	2,68	7,61	53	1491	0,36
13	25	4,00	4,40	440	894	150	ϕ16/15	2,68	7,61	61	1714	0,38
14	30	4,20	4,60	460	1022	156	ϕ16/15	2,68	8,6	50	1580	0,32
15	30	4,40	4,80	480	1161	163	ϕ16/15	2,68	8,6	56	1795	0,34
16	30	4,60	5,00	500	1313	170	ϕ16/15	2,68	8,6	64	2030	0,35
17	30	4,80	5,20	520	1476	177	ϕ16/10	4,02	10,1	62	1554	0,36
18	30	5,00	5,40	540	1653	184	ϕ16/10	4,02	10,1	70	1740	0,38

9. VERIFICA DELLE COPERTURE IN LEGNO

9.1. ANALISI DEI CARICHI

In relazione al pacchetto utilizzato per l'isolamento e la coibentazione dell'edificio, si ha:

ANALISI DI CARICO PER UN METRO QUADRATO DI STRUTTURA

Descrizione del tipo di struttura :

Copertura in legno lamellare

Interasse travi 130 cm.

Peso proprio:						
Travi	0,77	0,14	0,90	600	58	
Sommano i pesi propri :						58 Kg / mq
Carichi fissi:						
tegole	1,00	1,00		50	50	
Pacchetto isolante e piccola orditura	1,00	1,00		30	30	
Sommano i carichi fissi :						80 Kg / mq
Carichi accidentali:						
vento	1,00	1,00		110	110	
peso neve	1,00	1,00		60	60	
						170 Kg / mq
CARICHI TOTALI						**308** Kg / mq

CARICHI TOTALI IN C.T. **310** Kg / mq

9.2. CALCOLO STRUTTURA IN LEGNO

Calcolo la trave principale in falda di lunghezza circa 9,00 mt

b=	14	
H=	90	
A=	1.260	
Ix =	850.500	
Iy =	20.580	
Wx =	18.900	
Wy =	2.940	
ρx =	25,98	
ρy =	4,04	
σ' =	140	
σ f =	152	
Ef =	100.000	
Gt =	5.000	
L =	9,00	
interasse=	1,30	
pendenza % =	38	
λ =	150	
ω =	4,40	
qf =	80	
qa =	170	
pp =	76	
Q =	445	
Qn =	158	
Qv =	416	
N max =	1.422	
N med =	711	
M max =	4.210	
T max =	1.871	
σ es =	24,56	verificato
τ es =	2,23	verificato
σ es / σ f =	0,162	
τ es =	1,05	
Ef (inf) =	95.238	
f m (T=inf) =	0,44	
f t =	0	
f tot =	0,44	verificato
f amm =	3,00	

9.3. CALCOLO DELLE CATENE

Al fine di eliminare le spinte della copertura in esame, ed in particolare di quella parte che insiste su vicolo dei Barbuti, si prevede l'inserimento di catene in acciaio atte ad assorbire dette spinte.

Superficie della copertura	S =18,50 x 15,50	= 290 mq
Peso complessivo	P = 290 x 310	= 90.000 Kg
Spinta complessiva	H = 90.000 x 0,35	= 31.500 Kg
Spinta ripartita	H = 31500 / 18,50	= 1.700 Kg/ml

Lo sforzo di trazione massimo delle catene è determinato dal valore della reazione vincolare del cordolo perimetrale, considerato come una trave a tre campate di luci uguale si ottiene:

T= 6,20 ml x 1700 Kg/ml x 1,10 = 11.600 Kg

Detto sforzo risulta ampiamente assorbito dalla catena all'uopo predisposta.

10. CALCOLO DEL MURO-SCALA ESTERNA IN C.A.

Allego il calcolo di tale elemento strutturale a parte nella tavola n.

11. RELAZIONE CIRCA LE MODALITA' ESECUTIVE DELL'INTERVENTO

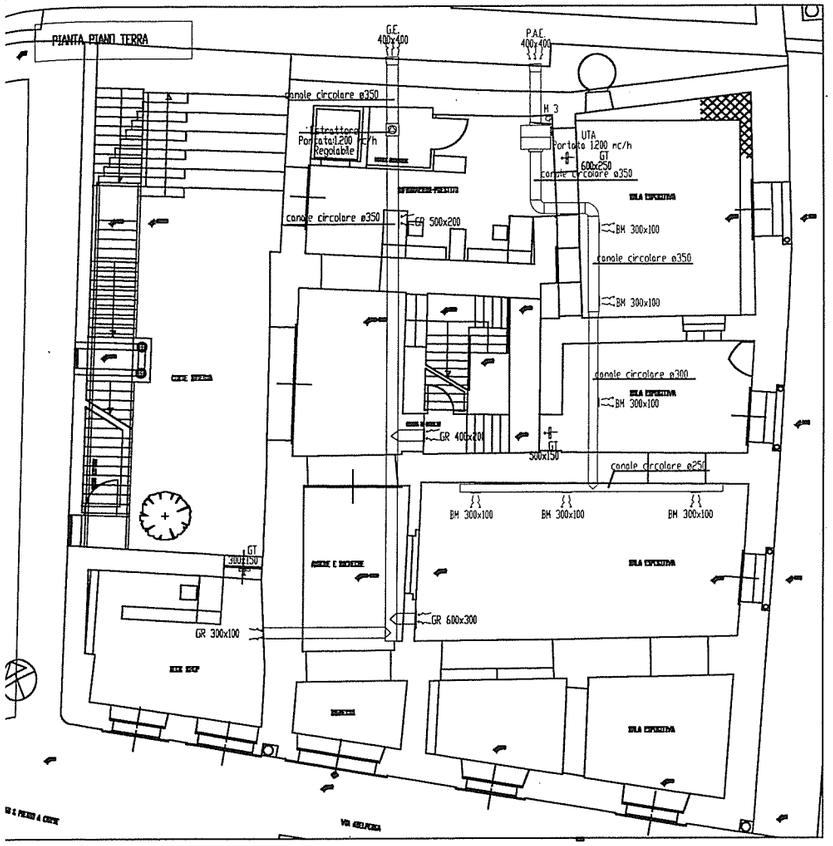
Con riferimento al punto 5 della circolare del Ministero LL.PP. n. 30787 del 04.01.1989 circa le istruzioni in merito alle norme tecnica per gli interventi sugli edifici in muratura, nel caso particolare sugli edifici esistenti, con il presente progetto si intende eseguire un intervento di miglioramento, in quanto non sono previsti incrementi di carico sulle strutture dovuti a soprelevazioni oppure a cambiamento di destinazione e nemmeno sono previsti interventi che in qualche modo vanno a modificare l'organismo strutturale originario.

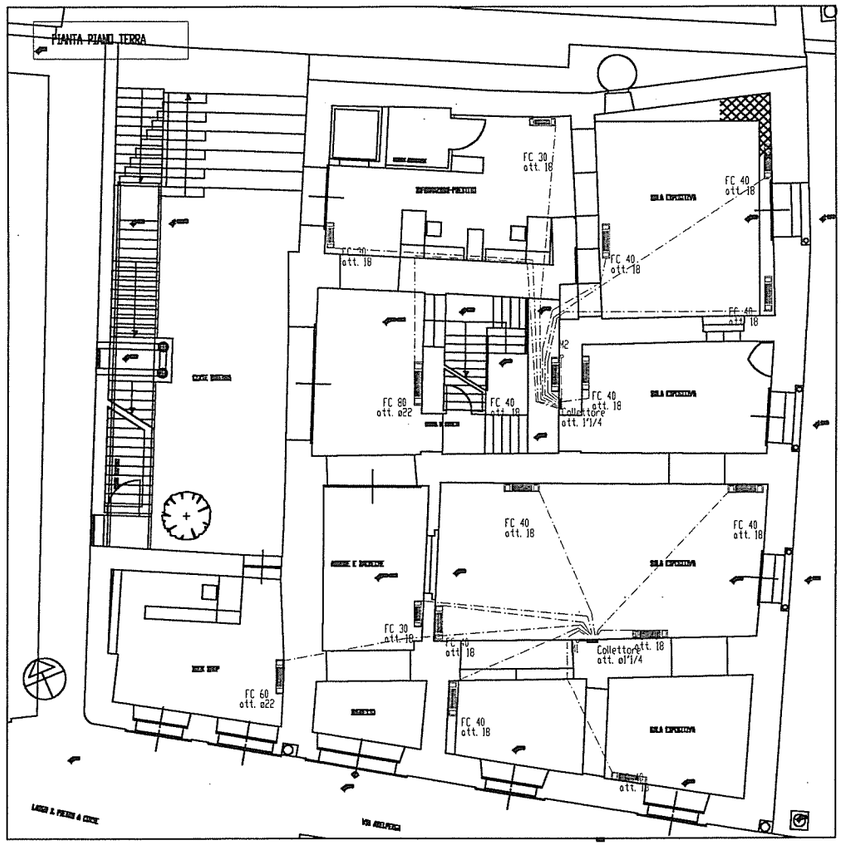
Si ferma l'attenzione alle modalità e fasi esecutive degli interventi previsti in progetto e si precisa quanto segue:

1. Demolizione dell'ultimo piano, compreso la copertura
2. Messa in opera di una copertura provvisoria per l'intero edificio
3. Campagna di scavi archeologici previo la messa in opera delle strutture provvisionali
4. Campagna di saggi a tutti gli elementi strutturali dell'edificio
5. Realizzazione delle piattabande e dei solai per zone alternate non contigue, per singolo livello, a partire dal primo
6. Realizzazione dei cordoli di coronamento del fabbricato
7. Realizzazione della copertura in legno
8. Maggiori dettagli e prescrizioni tecniche potranno rilevarsi direttamente dagli elaborati grafici.
9. Circa il punto 5/c, si precisa che non è stato previsto alcun intervento fondale generalizzato ma solo puntuale come si evince dalla relazione ai sensi del D.M. 24.01.86 e questo per non alterare l'equilibrio stabile del terreno - fondazione.

TAV. IM.01
PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO
PIANTA PIANO TERRA
PIANTA PRIMO LIVELLO

- Canalizzazione di immissione ed estrazione aria
- Ventilconvettori e rete di distribuzione



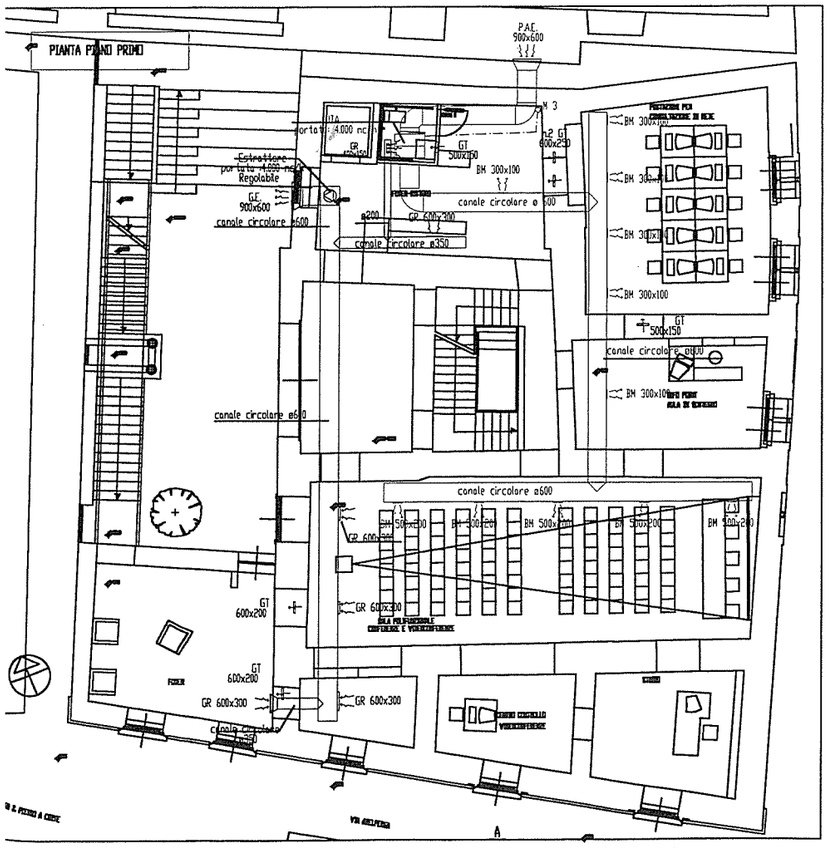


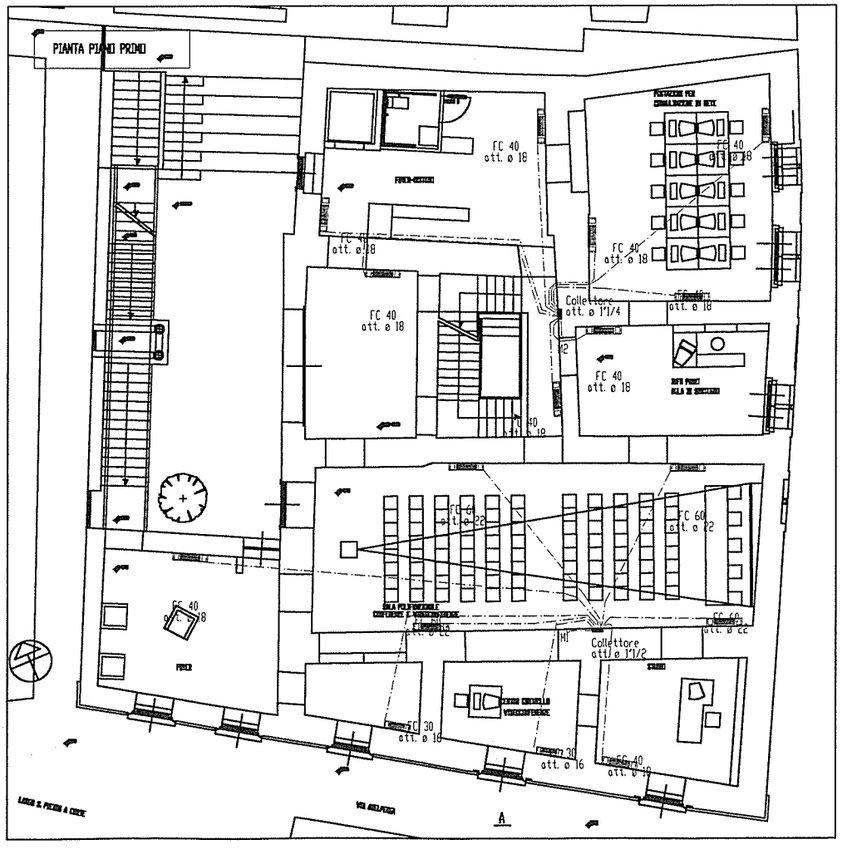
Venticonvettore in versione verticale con griglia di ripresa aria inferiore e bocchetta di mandata aria superiore per installazione a pa completo di mantello dotato di pannello di comando completo di sonda di temperatura ambiente
PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO

MODELLO	RESA INVERNALE CALORE TOTALE	RESA ESTIVA CALORE TOTALE	PORTATA ARIA	DIMENSIONI	POTENZA MASSIMA ASSORBITA	CORRENTE MASSIMA ASSORBITA
	KW	KW	mc/h (vel. media)	mm (LxHxP)		A
FC 25	4,65	1,86	320	825x2180x525	51	0,25
FC 30	6,4	2,33	420	825x2180x525	74	0,37
FC 40	7,91	3,49	610	1180x2180x525	95	0,48
FC 60	11,58	5,58	670	1180x2180x525	134	0,53
FC 80	15,81	6,74	1270	1375x2775x525	134	0,53

LE RESE SI RIFERISCONO AL FUNZIONAMENTO DEI VENTILCONVETTORI ALLA VELOCITA' MEDIA

- BM Bocchetta immissione aria
- GR Griglia ripresa aria
- GT Griglia transito





COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MANUFATTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTONICOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO -CANALIZZAZIONI DI IMMISSIONE ED ESTRAZIONE ARIA - VENTILCONVETTORI E RETE DI ALIMENTAZIONE PIANTA PIANI TERRA - PIANTA PRIMO LIVELLO
Dimensioni: A1 ISO	Scala: 1:100 Misure in: mm.
File: pt_iconfc	Data: DICEMBRE 2001
Tavola: IM.01	

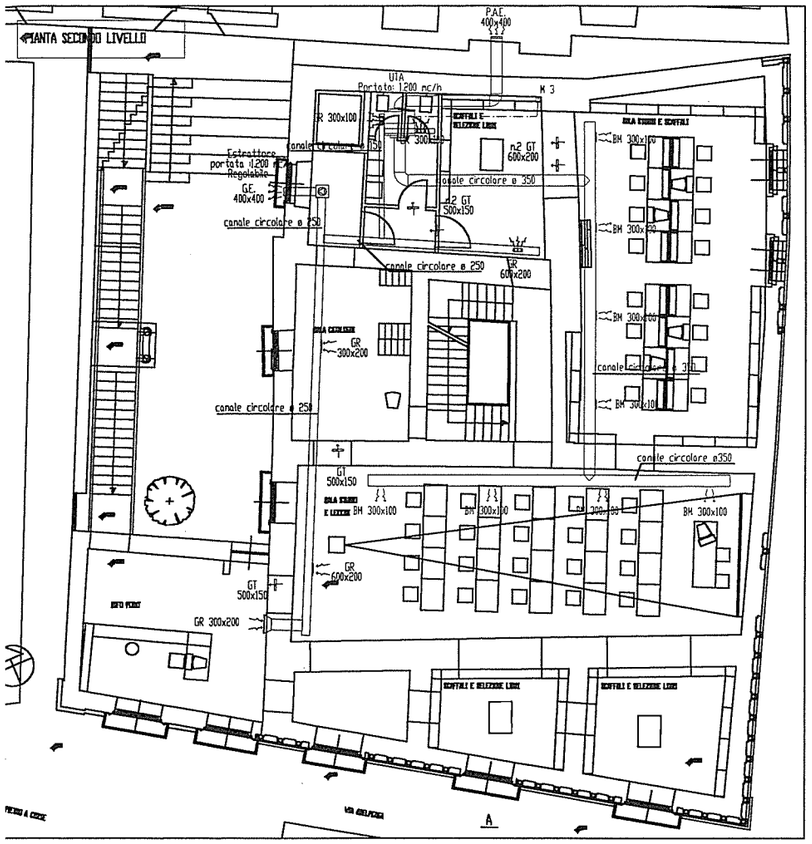
TAV. IM.02 RAPP. 1:100

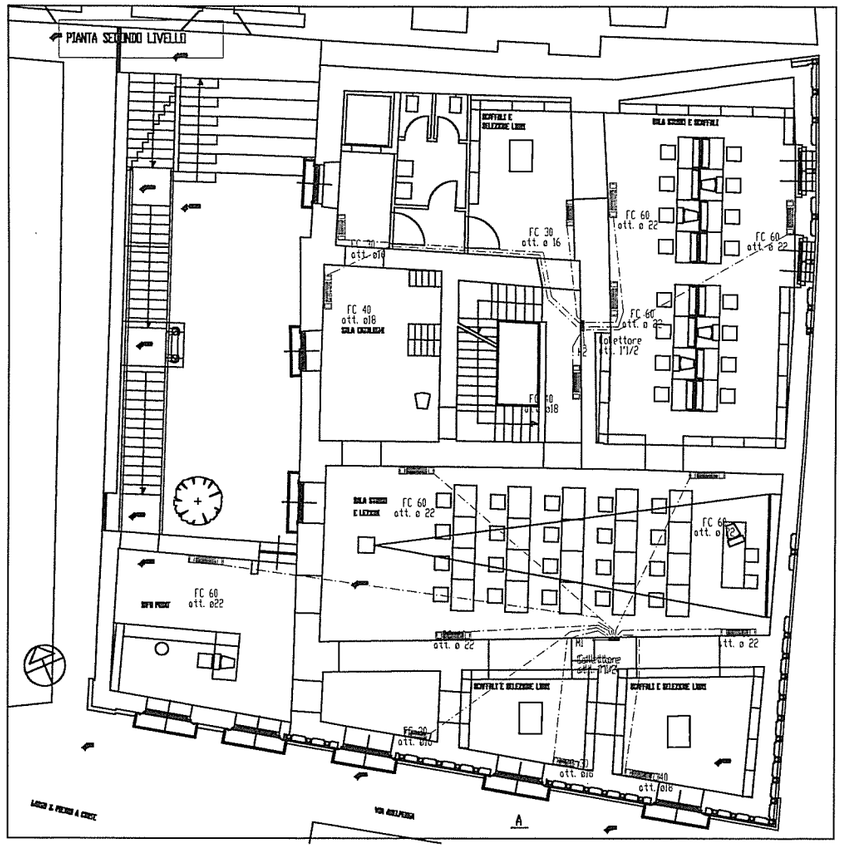
PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

PIANTA SECONDO LIVELLO

PIANTA TERZO LIVELLO

- Canalizzazione di immissione ed estrazione aria
- Ventilconvettori e rete di alimentazione



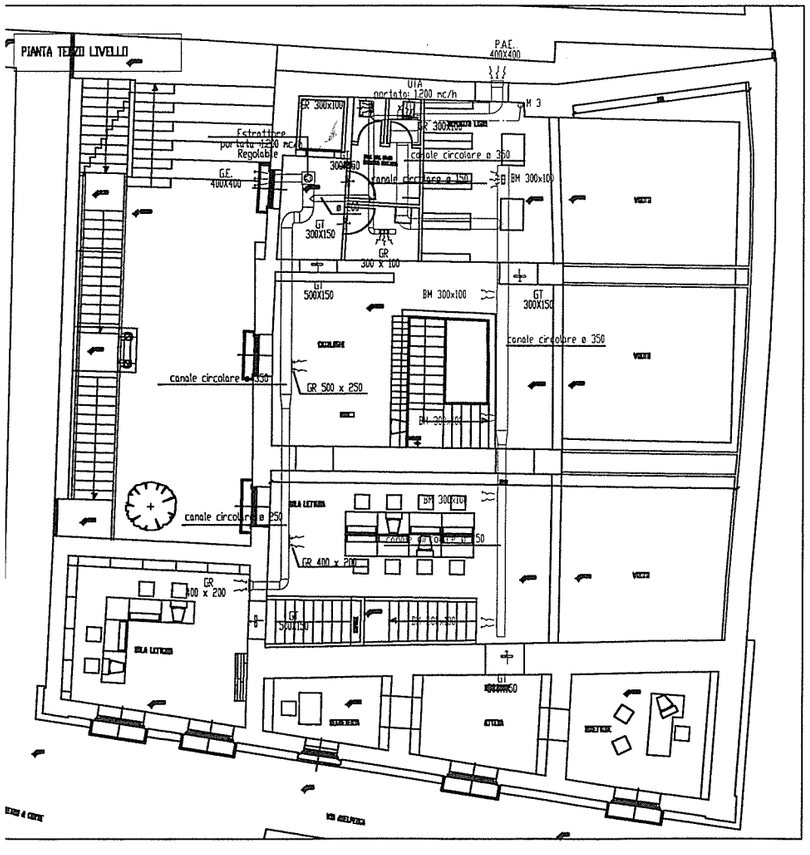


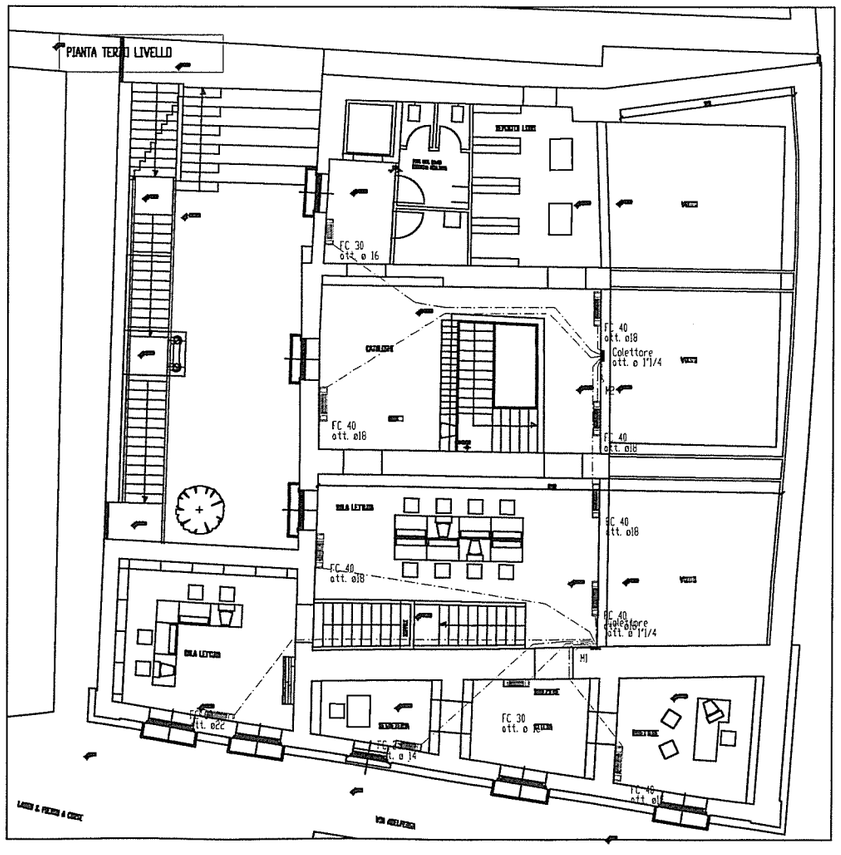
Ventiloconvettore in versione verticale con griglia di ripresa aria inferiore e bocchetta di mandata aria superiore per installazione a pa
completo di mantello dotato di pannello di comando completo di sonda di temperatura ambiente
PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO

MODELLO	RESA INVERNALE CALORE TOTALE	RESA ESTIVA CALORE TOTALE	PORTATA ARIA	DIMENSIONI	POTENZA MASSIMA ASSORBITA	CORRENTE MASSIMA ASSORBITA
	KW	KW	mc/h (vel. media)	mm. (LxHxP)		A
FC 25	4,65	1,86	320	850x280x525	51	0,26
FC 30	6,4	2,33	420	895x280x525	74	0,27
FC 40	7,91	3,49	610	1100x280x525	95	0,48
FC 60	12,58	5,58	670	1100x280x525	184	0,53
FC 80	15,81	6,74	1270	1375x275x525	184	0,53

LE RESE SI RIFERISCONO AL FUNZIONAMENTO DEI VENTILOCONVETTORI ALLA VELOCITA' MEDIA

BM Bocchetto immissione aria
GR Griglia ripresa aria
GT Griglia transito





COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
OGGETTO	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTORSOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO -CANALIZZAZIONI DI IMMISSIONE ED ESTRAZIONE ARIA - VENTILOCONVETTORI E RETE DI ALIMENTAZIONE PIANTA SECONDO LIVELLO - PIANTA TERZO LIVELLO

Dimensioni	Scala	File	Data	Tavola
A1 ISO	1:100 Misure in mm	2_3piancfc	DICEMBRE 2001	IM.02

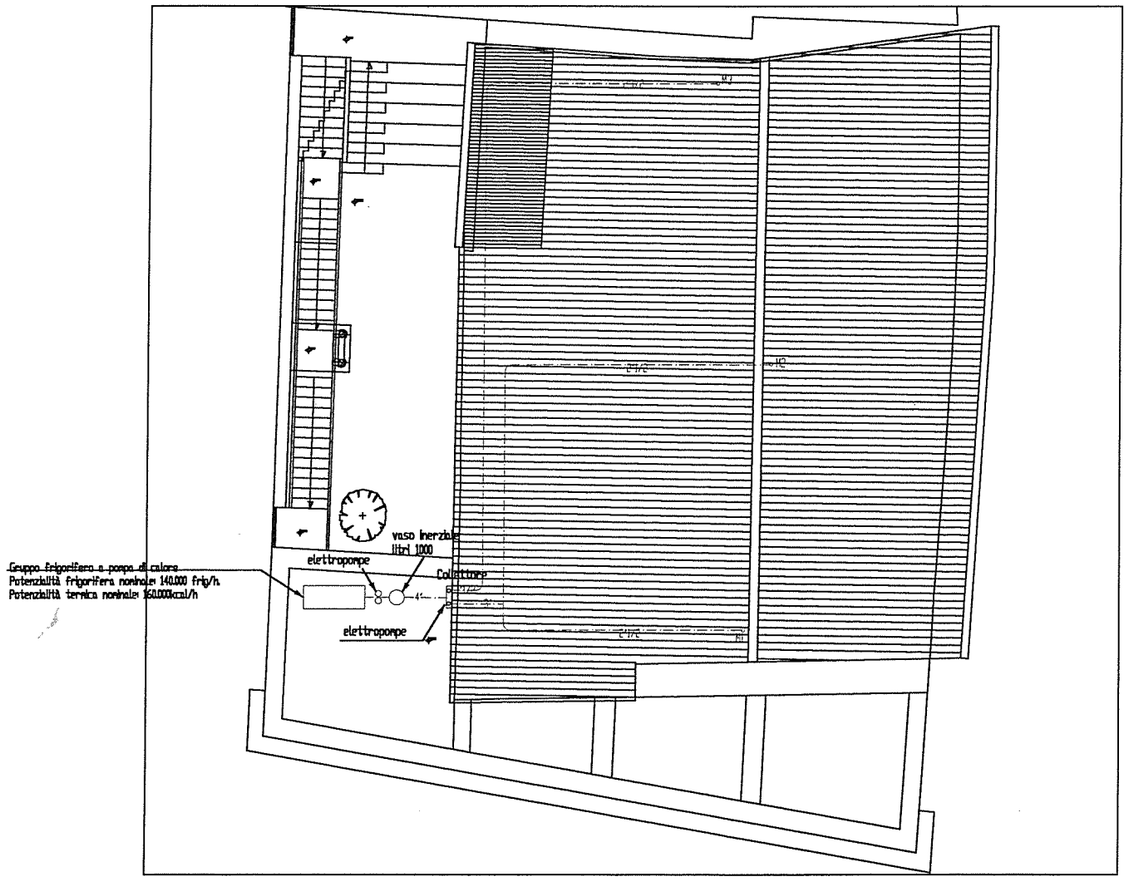
TAV. I.M. 03 RAPP. 1:100

PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

PIANTA PIANO COPERTURA

- Rete di alimentazione

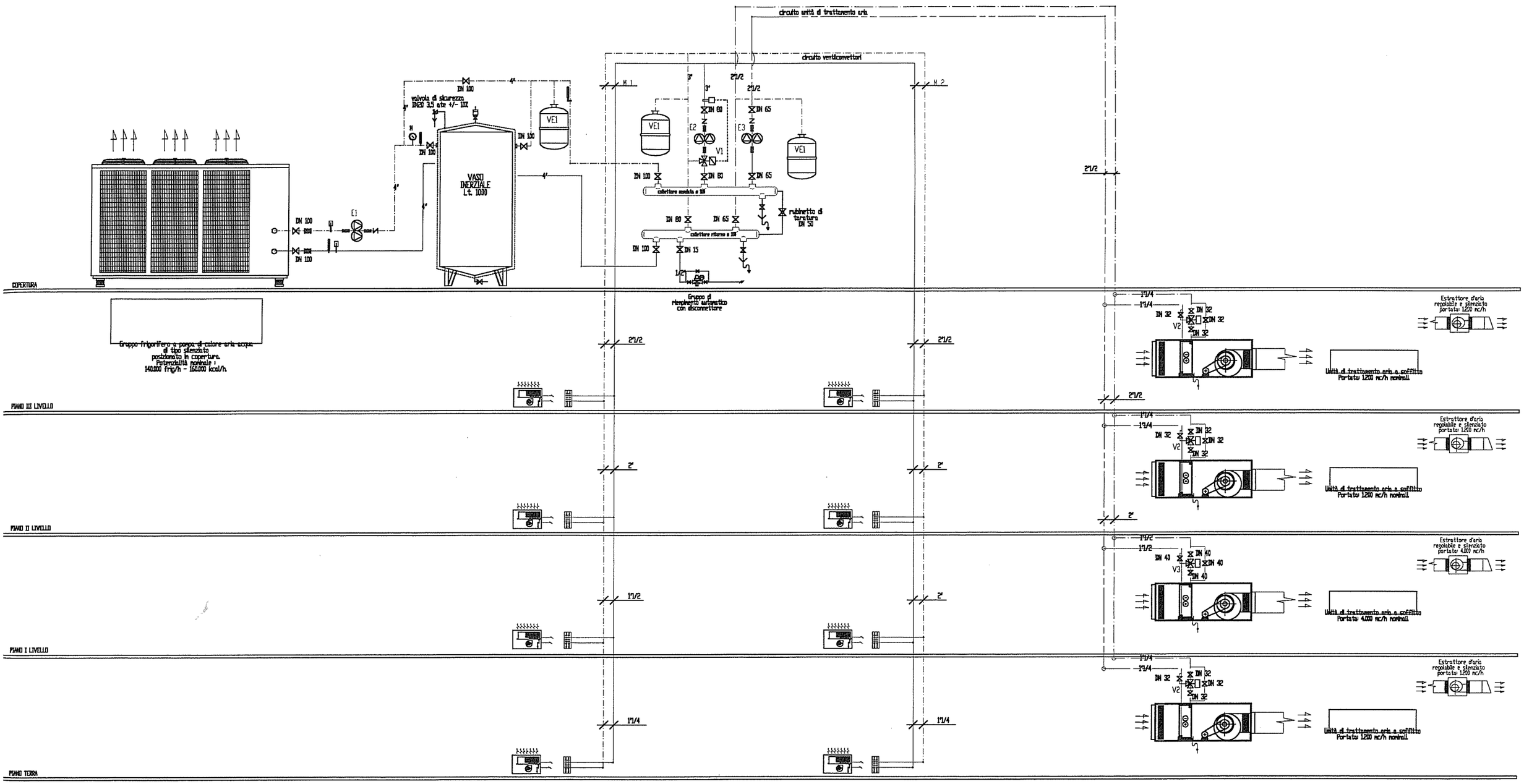
PIANTA COPERTURA



COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZIELLO
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTORSOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO - RETE DI ALIMENTAZIONE PIANTA PIANO COPERTURA

Elaborato: A1 ISO	Scala: 1:100 Misure in: mm.	File: copcomfc P.S.	Data: DICEMBRE 2001	Tavola: IM.03

TAV. I.M. 04
PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO
- Schema funzionale



E1 = Elettropompa gemellare Q = 28 mc/h - H = 8 mt. c.d.a.VE1 = Vaso di espansione lt. 24 - precarica 1,3 ate

E2 = Elettropompa gemellare Q = 16 mc/h - H = 12 mt. c.d.aV1 = Valvola a tre vie DN 65

E3 = Elettropompa gemellare Q = 12 mc/h - H = 12 mt. c.d.aV2 = Valvola a tre vie DN 25

V3 = Valvola a tre vie DN 32

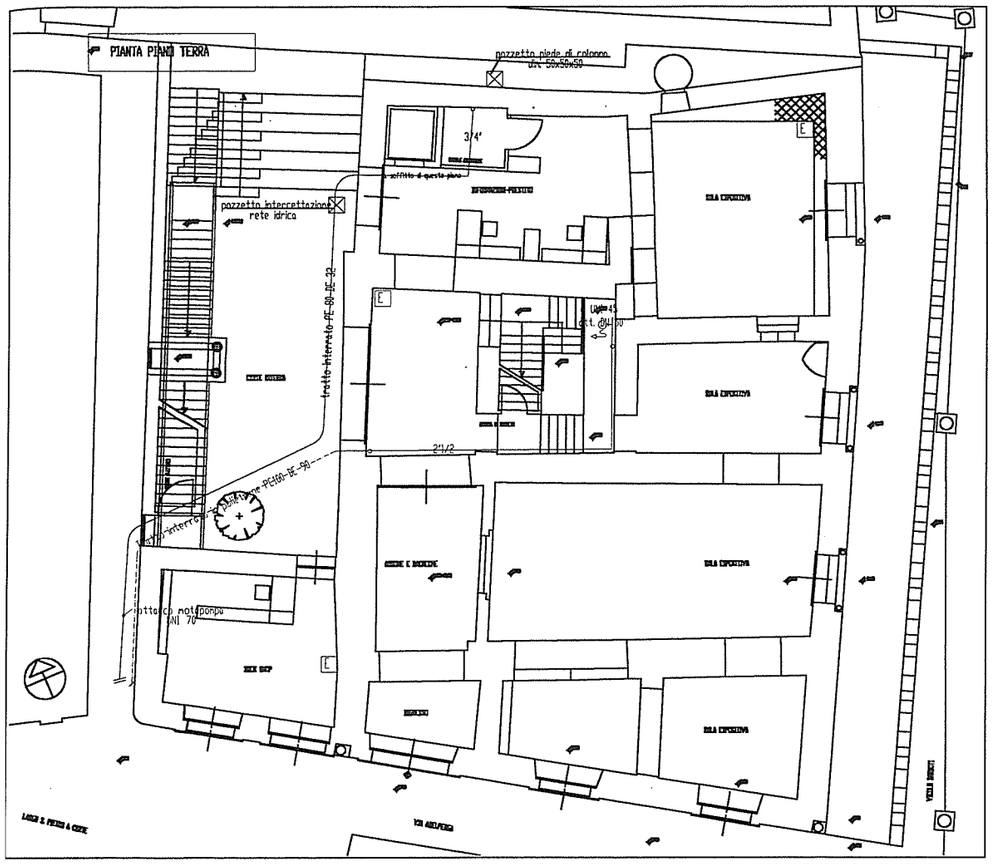
COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTONICOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO -SCHEMA FUNZIONALE

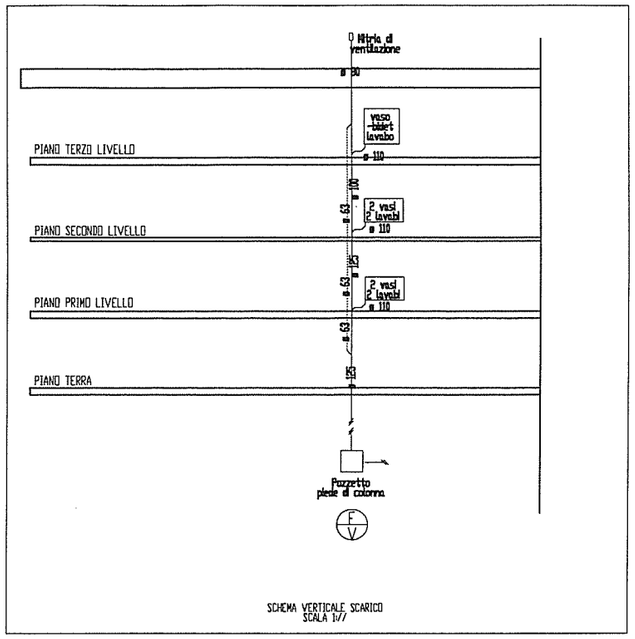
Dimensioni	Scala	File	Data	Tav.n°
A1 ISO	1:// Misure in mm.	Fruscionesc PLT:	DICEMBRE 2001	IM.04

TAV. I.M. 05 RAPP. 1:100

PROGETTO IMPIANTO IDRICOSANITARIO-ANTINCENDIO

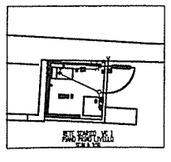
PIANTA PIANO TERRA
PIANTA PRIMO LIVELLO
- Rete carico-scarico
- Antincendio

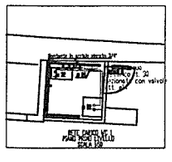




GLI SPESSORI MINIMI DI COIBENTAZIONE DELLA RETE IDRICA SONO I SEGUENTI:
- 6 mm. rete acqua fredda
- 9 mm. rete acqua calda

Idrante UNI 45
Estintore portatile
Attacco motopompa UNI 70





COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA DICAMICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTONICOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO IDROSANITARIO-ANTINCENDIO -RETE CARICO-SCARICO -ANTINCENDIO PIANTA PIANO TERRA - PIANTA PRIMO LIVELLO

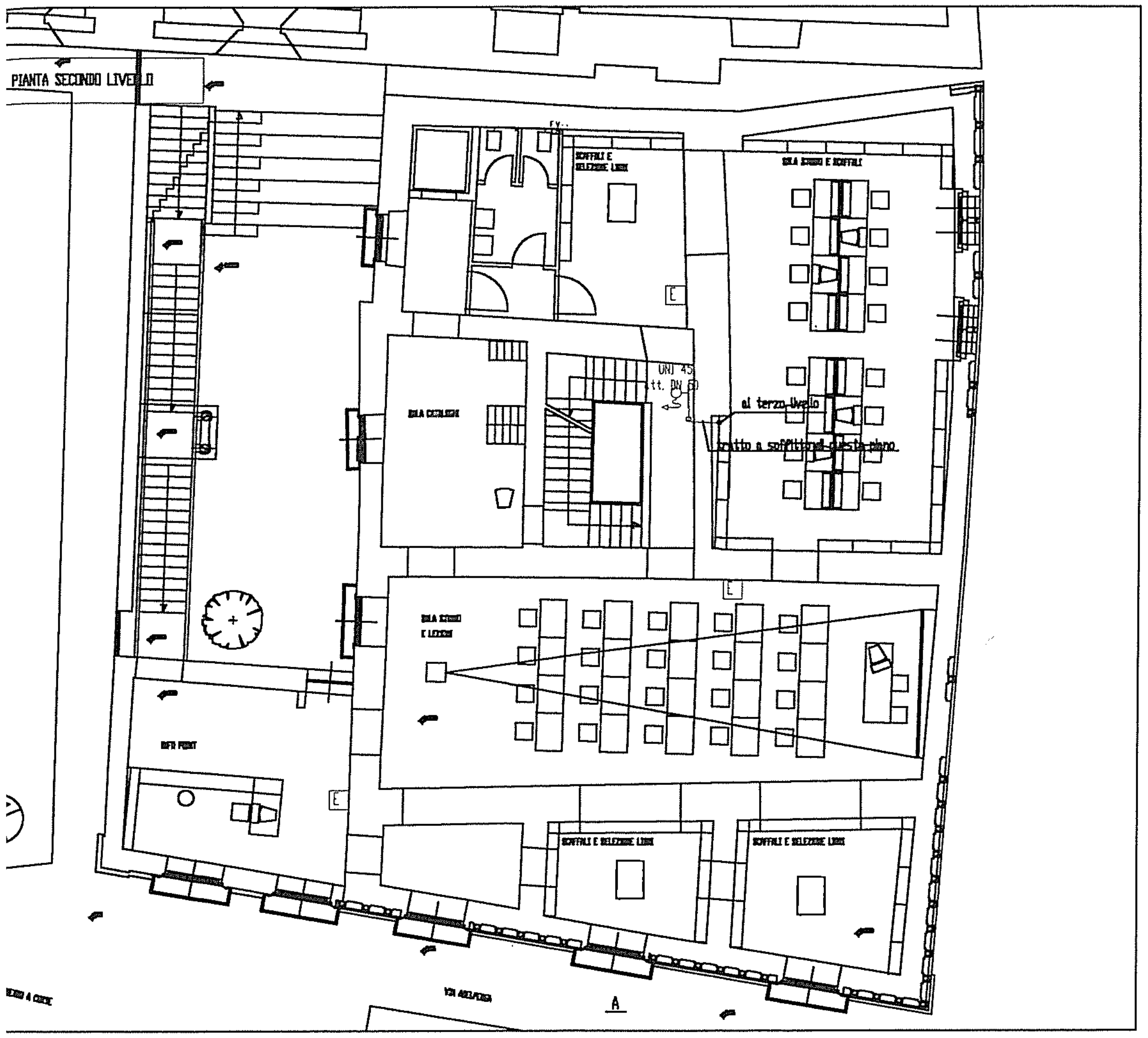
Dimensioni	Scala	File	Data	Tavola
A1 ISO	1:100 Misure in mm.	pt_ipidrant	DICEMBRE 2001	IM.05

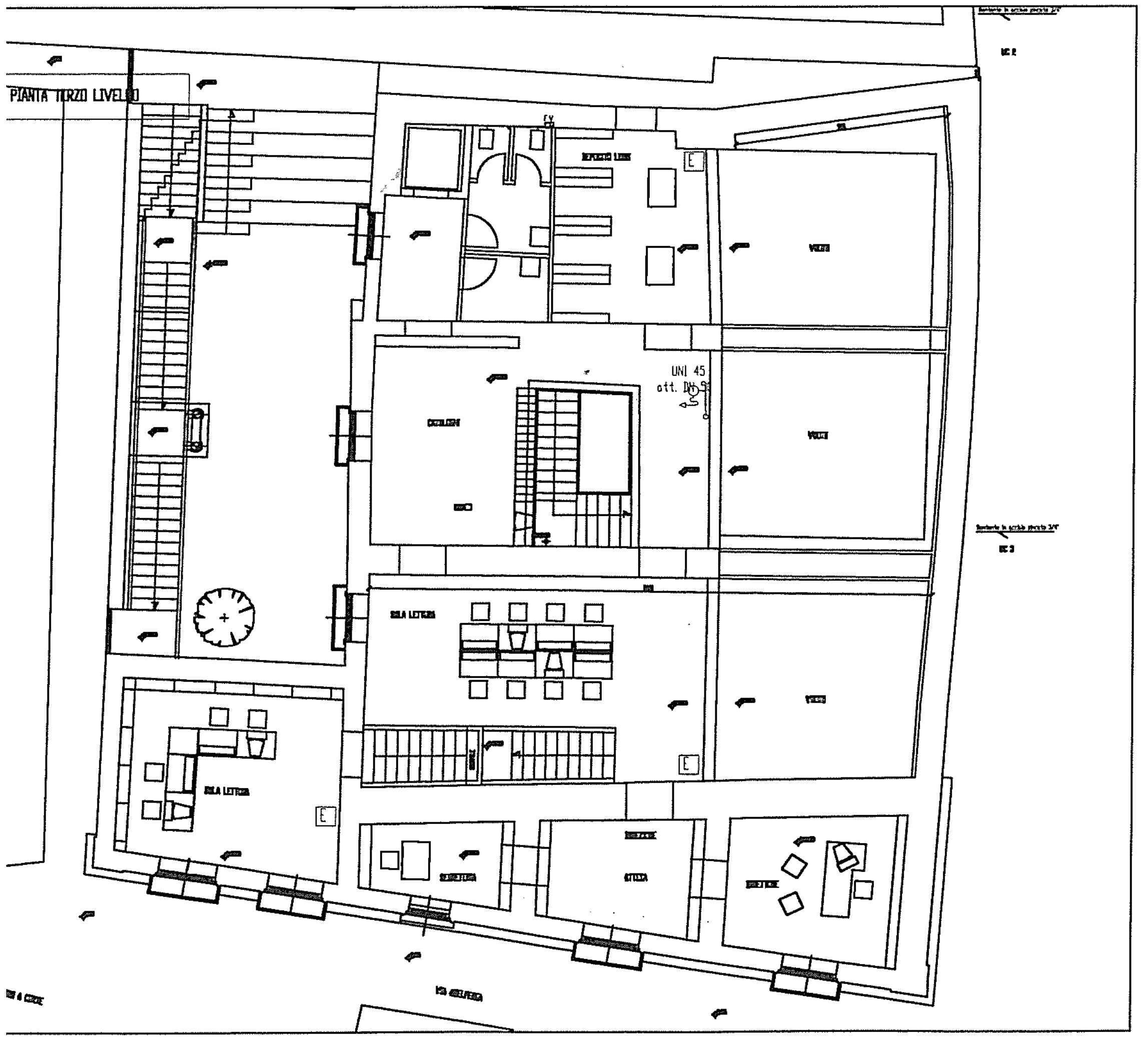
TAV. I.M. 06 RAPP. 1:100

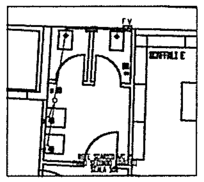
PROGETTO IMPIANTO IDRICOSANITARIO-ANTINCENDIO

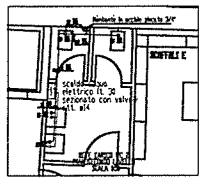
PIANTA SECONDO LIVELLO
PIANTA TERZO LIVELLO

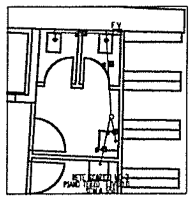
- Rete carico-scarico
- Antincendio

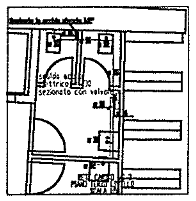












GLI SPESSORI MINIMI DI COIBENTAZIONE DELLA RETE IDRICA SONO I SEGUENTI:
- 6 mm. rete acqua fredda
- 9 mm. rete acqua calda

Simbolo	Descrizione
	Idrante UNI 45
	Estintore portatile
	Attacco motopompa UNI 70

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA INCARICATO	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZONE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTI IMPIANTI MECCANICI	ING. PASQUALE SANTONICOLA ING. MARIO SAVARESE
DESCRIZIONE	PROGETTO IMPIANTO IDROSANITARIO-ANTINCENDIO -RETE CARICO-SCARICO -ANTINCENDIO PIANTA SECONDO LIVELLO - PIANTA TERZO LIVELLO

Dimensioni	Scala	File	Data	Tavola
A1 ISO	1:100 Misure in mm.	2_3piidrant PLT:	DICEMBRE 2001	IM.06

IM 07
RELAZIONE TECNICA IMPIANTI MECCANICI

A. Impianto di condizionamento con ricambio aria
B. Rete antincendio
C. Rete adduzione acqua potabile-impianti idrosanitari

PREMESSA

Il progetto degli impianti è stato elaborato considerando la specifica destinazione dell'immobile.

Sono state adottate soluzioni impiantistiche di massima sicurezza per gli utenti.

Inoltre, si sono operate delle scelte che pur garantendo la massima funzionalità degli impianti, non creino problemi di natura architettonica e si inseriscano con naturalezza nel contesto degli ambienti.

Il tutto con garanzia di:

- condizioni di progetto;
- funzionalità e affidabilità degli impianti;
- flessibilità e semplicità di conduzione;
- economia di gestione.

E' stato particolarmente curato l'aspetto normativo vigente con particolare attenzione ai problemi connessi all'applicazione della legge 626, alle leggi sul risparmio energetico ed alla sicurezza sia per quanto di competenza dell'ISPESL che dei VV.F.

A) IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO CON RICAMBIO ARIA

CONDIZIONI ALLA BASE DEL CALCOLO

Il calcolo di dimensionamento degli impianti é stato basato sulle seguenti condizioni:

esterno

- temperatura massima : +33 °C
- umidità max : 50% U. R.
- temperatura minima : +2 °C

interno

- temperatura estiva : +26 °C +/- 1 °C

(per i locali condizionati)

- temperatura invernale : +20 °C +/-1 °C

Affollamento massimo contemporaneo : 130 persone

Carico elettrico contemporaneo : circa 12.000 watt

Aria esterna di rinnovo : 40 mc/h per occupante

POSIZIONAMENTO APPARECCHIATURE

L' impianto di condizionamento è stato progettato dislocando le diverse apparecchiature in modo da inserire il tutto in modo armonico nel complesso architettonico.

Le principali apparecchiature sono così posizionate:

Centrale termofrigorifera. Essa sarà realizzata in copertura. La sua dislocazione consenterido comunque una agevole manutenzione impedirà la propagazione dei rumori eventualmente generati dal gruppo frigorifero; è stato infatti previsto un refrigeratore munito di dispositivi silenziatori. Per quanto attiene la propagazione meccanica diretta delle vibrazioni, va detto che particolare cura è stata adottata nell'impiego di apparecchiature di smorzamento delle stesse.

Sul terrazzo di copertura troveranno sistemazione anche il vaso inerziale, i collettori principali, le elettropompe nonché gli altri dispositivi di completamento per i circuiti principali.

Unità di trattamento aria di ricambio. Per ogni piano è prevista una centralina per il trattamento e l'immissione dell'aria di ricambio; essa sarà installata a soffitto, in prossimità del vano ascensore. Gli estrattori saranno sistemati nello stesso ambiente.

Anche per le suddette apparecchiature sono state adottate tutte le tecniche oggi note per evitare la propagazione di vibrazioni e rumori in ambiente.

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA

Il condizionamento delle sale sarà realizzato con ventilconvettori e centraline per il trattamento e l'immissione dell'aria esterna di ricambio.

I mobiletti condizionatori sono stati dislocati singolarmente nei vari ambienti in misura di uno o più a seconda del carico frigorifero del locale.

Essi consentono una regolazione individuale della temperatura ambientale mediante il termostato in dotazione.

I fan-coils sono alimentati dalla rete derivata dalla centrale termofrigorifera mediante delle tubazioni in acciaio e dai collettori complanari sistemati in posizione baricentrica rispetto agli ambienti da servire.

Le tubazioni di alimentazione secondarie sono in rame.

Le centraline di trattamento aria sono servite da un altro circuito dotato di n.2 elettropompe di circolazione, di cui una di riserva.

Tutte le reti dovranno essere coibentate con materiale a cellule chiuse di spessore e qualità rispondenti alle prescrizioni della legge 10/91 e successivi decreti di attuazione.

Sono previste le reti di scarico della condensa; esse saranno realizzate con tubazioni in rame o pvc e saranno convogliate nelle colonne di scarico dei servizi igienici.

Il trattamento dell'aria esterna di ricambio avviene con le predette centrali di trattamento e viene immessa con canalizzazioni in lamiera zincata attraverso i diffusori installati negli ambienti.

Ogni centrale di termoventilazione provvede ai seguenti trattamenti dell'aria:

- filtrazione;
- raffreddamento;
- Riscaldamento.

Essa è pertanto ad elementi modulari ed è dotata di termoregolazione modulante agente sulla batteria .

Il ricambio nei locali igienici sarà garantito dall'estrazione; infatti è previsto il convogliamento dell'aria dai disimpegni ai wc a mezzo di griglie di transito.

L'aria viene poi ripresa con canali in lamiera zincata e griglie ad alette fisse in alluminio ed espulsa all'estemo da estrattori regolabili e silenziati.

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI COMPONENTI E PARTI D'IMPIANTO

GRUPPO FRIGORIFERO A POMPA DI CALORE

La centrale di produzione dell'acqua calda e refrigerata è costituita da un gruppo frigorifero con condensazione ad aria in versione a **pompa di calore**.

Saranno installate apparecchiature complementari quali: elettropompe, vasi d'espansione, valvola di sicurezza, gruppo di riempimento etc.

Il gruppo refrigeratore sarà completo di tutti gli accorgimenti atti ad evitare la trasmissione delle vibrazioni ai locali sottostanti.

Anche le tubazioni in uscita dalla macchina saranno installate con interposizione di giunti antivibranti.

Ili gruppo è realizzato come segue:

- Armadio con basamento in acciaio e strutture in lamiera
- Ventilatori di tipo elicoidale
- Condensatori a pacco lamellare in rame-alluminio
- Evaporatore ad espansione secca di gas R22
- Compressori di tipo semiermetico
- Circuiti frigoriferi realizzati con tubazioni di rame completamente indipendenti.
- Quadro di controllo

Il quadro comprende i manometri della pressione dell'olio del gas sia sui circuiti A.P. che B.P. , indicatori dell'inserzione delle resistenze di riscaldamento; interblocchi vari.

- Quadro elettrico

Il quadro elettrico è del tipo a norme e contiene i termostati, i pressostati differenziali, i teleruttori, i telesalvamotori, le morsettiere etc.

POTENZIALITA' NOMINALE DEL GRUPPO FRIGORIFERO :

140.000 FRIG/H - 160.000 KCAL/H

RETI DI DISTRIBUZIONE

Le reti principali di distribuzione dei fluidi sono in acciaio Mannesmann, ossia con tubazioni senza saldature; esse ai fini della coibentazione ed antistillicidio saranno rivestite con materiale tipo "Armaflex" o equivalente. I tratti di tubazione correnti all'esterno saranno protetti con lamierino di alluminio; quelli correnti all'interno ed in vista saranno rifiniti con materiali tipo "ISOGENOPACK"; quelli non in vista saranno fasciati con bende in PVC.

La raccorderia sarà di tipo unificato, con estremità a saldare per saldatura autogena al cannello ossiacetilenico od elettrica. I tratti da saldare saranno perfettamente allineati e posti in asse.

Per collegamenti che debbono essere facilmente smontati si useranno bocchettoni a tre pezzi o giunti a flangia.

Tutte le tubazioni nere saranno protette con doppia mano di antiruggine.

La verniciatura sarà ripresa, dopo avvenuta la posa delle tubazioni, in tutti i punti in cui risulta danneggiata.

Le reti secondarie sono in rame e sono derivate da collettori complanari sistemati in posizione baricentrica rispetto agli ambienti da servire.

Le tubazioni per lo scarico della condensa saranno in polietilene ad alta densità saldato a caldo.

Esse saranno convogliate, mediante interposizione di sifone, al più vicino scarico possibile.

CENTRALINE DI TRATTAMENTO ARIA

- Mobile di copertura

In lamiera di acciaio zincata o alluminio.

- Sezione filtrante

La sezione filtrante è realizzata in materiale acrilico rigenerabile mediante soffiaggio o lavaggio. La detta sezione è facilmente estraibile.

- Batteria di scambio termico - In tubo di rame ed alettatura di alluminio. Le alette sono bloccate mediante espansione meccanica delle tubazioni.

- Gruppo ventilante - Il gruppo ventilante è dotato di ventilatore centrifugo con pale rivolte in avanti. Esso è bilanciato staticamente e dinamicamente ai fini di un funzionamento silenzioso.

PORTATA ARIA NOMINALE DELLE UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

n. 3 da 1.200 mc/h cadauna

n. 1 da 4.000 mc/h

CANALIZZAZIONI

Le canalizzazioni di distribuzione dell'aria saranno a vista; esse saranno realizzate in lamiera zincata pressopiegata a sezione circolare.

I vari tratti di canale saranno giuntati mediante particolari baionette in modo da permettere un allineamento ottimale unitamente ad una tenuta perfetta degli stessi.

I canali di mandata e di ripresa saranno rivestiti con materiale a cellule chiuse avente funzione coibente ed anticondensa. Detto materiale di idoneo spessore sarà prima incollato e poi fissato meccanicamente al canale.

I canali di estrazione saranno installati senza coibentazione.

L'attacco alle apparecchiature di ventilazione sarà effettuato con interposizione di giunto antivibrante in neoprene rinforzato telato.

ELETTROPOMPE

Le elettropompe saranno del tipo centrifugo con corpo in ghisa, girante in bronzo e motore elettrico direttamente accoppiato.

I motori elettrici saranno in esecuzione normalizzata a norme UNEL-MEC.

Essi saranno a 1450 giri al 1' in modo da essere più silenziosi possibili durante il funzionamento.

DILATAZIONI TERMICHE

Le dilatazioni termiche delle tubazioni saranno assorbite dalle curve e dal tracciato dei tubi.

Ove necessario si useranno dei compensatori di dilatazione del tipo plurilamellare in acciaio con estremità a saldare oppure dilatatori ad omega.

VERIFICHE E PROVE PRELIMINARI

Saranno effettuate tutte quelle operazioni atte a rendere gli impianti perfettamente funzionanti, comprese le prove prima delle finiture, il bilanciamento dei circuiti dell'acqua, il bilanciamento delle distribuzioni dell'aria con relative tarature, la taratura e messa a punto della regolazione automatica, etc.

PROVA A FREDDO DELLE TUBAZIONI

Prima della chiusura delle tracce e del mascheramento delle condutture, sarà eseguita una prova idraulica a freddo, ad una pressione di 2,5 Kg/cmq. superiore a quella di esercizio, e mantenuta almeno per 12 ore.

La prova sarà positiva ove non si verifichino fughe o deformazioni permamenti.

REGOLAZIONE AUTOMATICA

La regolazione automatica sarà del tipo elettromeccanico con sonde che agiranno sulle valvole modulanti delle unità ventilanti.

Le valvole motorizzate saranno a tre vie con funzione di by-pass delle batterie.

La posizione delle sonde di regolazione della temperatura sarà accessibile solo agli addetti.

Per i ventilconvettori la regolazione sarà locale a mezzo di termostati ambiente ON-OFF.

B) RETE ANTINCENDIO

La rete antincendio sarà realizzata con tubazioni in acciaio zincato; essa sarà alimentata dall'acquedotto cittadino.

E' prevista l'installazione di un gruppo UNI 70 per attacco motopompa VV.FF.

Dalla dorsale principale si staccheranno le diramazioni che alimenteranno gli idranti UNI 45 posizionati ai vari piani, in corrispondenze delle scale.

Gli idranti saranno contenuti entro cassetta in lamiera con sportello a vetro e completi di lancia in rame e manichetta da mt. 15.

Sono previsti inoltre degli estintori a polvere di tipo omologato da kg.6 cadauno.

C) RETE ADDUZIONE ACQUA POTABILE – IMPIANTI IDROSANITARI

Distribuzione idrica

Gli allacci dei singoli apparecchi saranno realizzati con tubazioni in rame ad USO IDROSANITARIO con distribuzione a collettori.

Vi sarà una diramazione per ogni rubinetto servito, sia esso caldo o freddo.

Le reti alloggiate sotto pavimento avranno coibentazione conforme alla regolamentazione vigente.

Le dorsali esterne di acqua fredda saranno realizzate tubazioni in acciaio zincato.

L'acqua calda ad uso sanitario verrà prodotta localmente da n.3 boylers elettrici; da essi si dirameranno le tubazioni di adduzione acqua calda per i servizi igienici.

Ogni gruppo di bagni avrà rubinetti di intercettazione per l'esclusione in caso di manutenzione.

Reti di scarico

I singoli apparecchi di ogni blocco di servizi saranno collegati alle reti di scarico. I tratti orizzontali avranno pendenza del 2%, confluiranno nelle colonne fecali verticali generali del corpo di fabbrica.

Ai piedi dell'edificio le acque si raccoglieranno nei pozzetti di raccolta da cui successivamente si immetteranno nel collettore principale.

Tutti gli apparecchi saranno dotati di sifone e ventilati.

Le reti di scarico saranno munite di rete di ventilazione in modo da garantire un funzionamento silenzioso degli scarichi e l'assenza di odori dovuta ad eventuali svuotamenti di sifoni o rigurgiti .

Le reti di scarico saranno realizzate con tubazioni in pvc conforme alle norme UNI.

Alla base delle montanti verticali e lungo la rete di smaltimento saranno installati dei pozzetti di raccordo in conglomerato cementizio vibrato.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali.

A completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono;

b) in generale tutti i materiali ed i componenti devono resistere all'aggressione chimica ;

c) per i punti di smaltimento valgono per quanto applicabili le prescrizioni sulle fognature date dalle pubbliche autorità;

d) nell'attraversare zone di rispetto di altri Enti le tubazioni dovranno essere posate con le modalità che risulteranno necessarie ad ottenere le necessarie approvazioni;

e) i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

Normativa

Nell'esecuzione degli impianti fluidi si dovranno rispettare le norme sottoelencate:

- **Legge 626 sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.**
- **Legge 10/91 - Norme per il contenimento del consumo energetico per usi termici** negli edifici.

- Regolamenti di applicazione della Legge 10/91 sul contenimento dei consumi energetici.

- **Legge 46/90.**
- **Norme UNI.**
- **Normativa ISPESL per tutti gli apparecchi a pressione e per i relativi ausiliari.**
- **Legge 13 luglio 1966, n.615 - Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico.**
- **Decreto del presidente della Repubblica 22 dicembre 1970 n.1970 n. 1391 -** Regolamento per l'esecuzione della legge 13 luglio 1966, n. 615 recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici.
- **Legislazioni e regolamentazioni antincendio contenute nei decreti e circolari Ministeriali.**

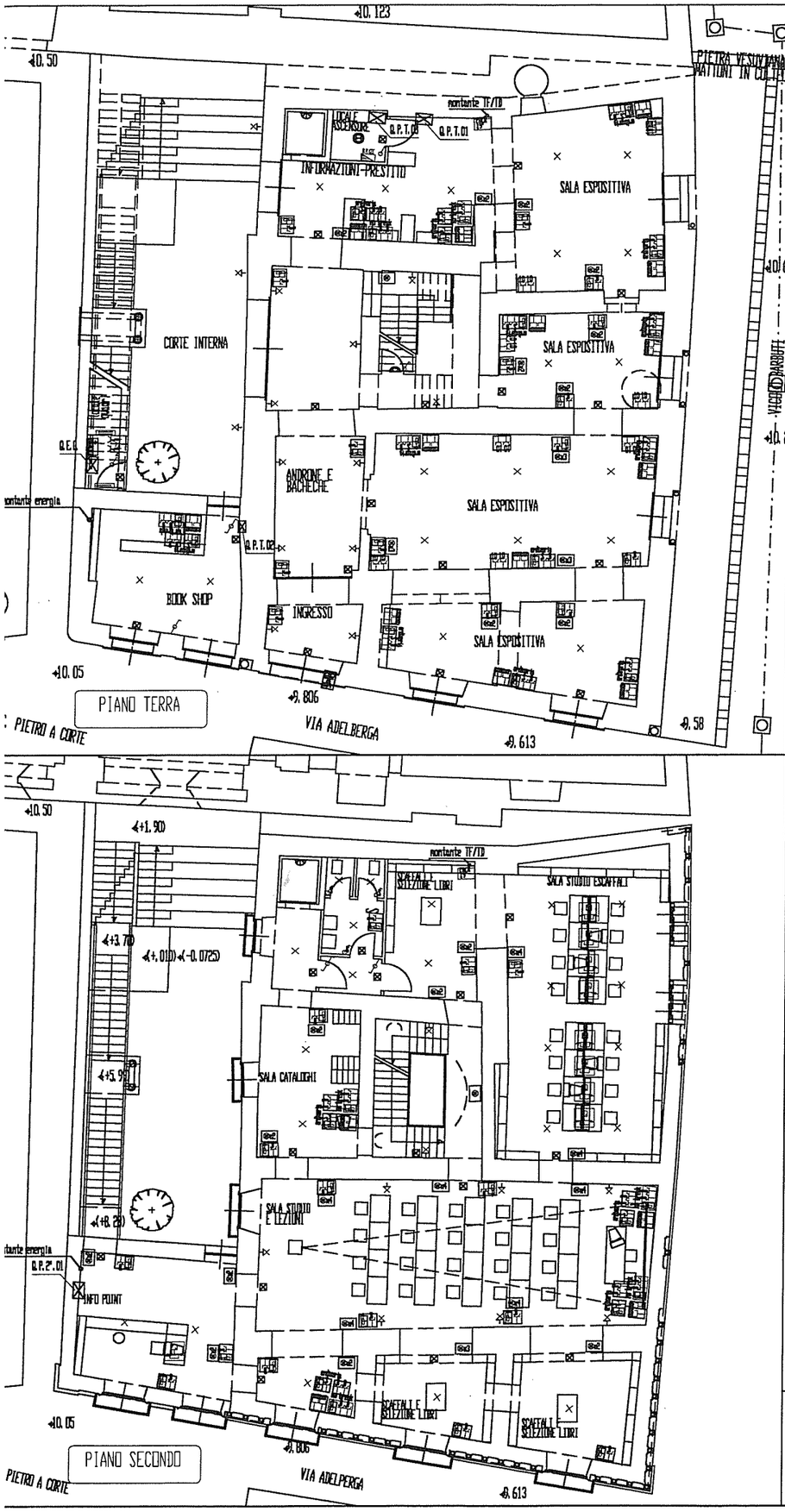
In particolare, nell'esecuzione degli impianti, saranno rispettate le disposizioni di legge e le normative in vigore all'atto dell'esecuzione.

Per gli impianti elettrici si richiamano in particolare i D.P.R. 547 del 27 aprile 1955 e le norme CEI.

Saranno pure osservate le prescrizioni degli Enti preposti al controllo degli impianti: Ispettorato del Lavoro, ENPI, ISPESL, Vigili del Fuoco, ecc.

TAV. IE.01
PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO E
CABLAGGIO STRUTTURATO

Pianta piano terra
Pianta 1° livello
Pianta 2° livello
Pianta 3° livello



LEGENDA

- DEVIATORE UNIPOLARE
- INTERRUTTORE UNIPOLARE
- PUNTO LUCE A SOFFITTO
- PUNTO LUCE A PARETE
- PULSANTE LUMINOSO
- PULSANTE A TIRANTE
- LUCE DI EMERGENZA 11 W
- PLAFONIERA CON LAMPADA FLUO 22 W
- PLAFONIERA TIPO TARTARUGA INC. 60 W
- TORRETTA A SCOMPARSA
- PRESA BIPASSO PROTETTA DA INT. AUT. MAGNETOTERMICO
- PRESA SHUCKO+N.2 PRESE BIPASSO PROTETTE DA INT. AUT. MAGNETOTERMICO
- N.2 PRESE BIPASSO PROTETTE DA INT. AUT. MAGNETOTERMICO
- COPPIA DI PRESE RJ45 CAT.5E
- QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
- ARMADIO RACK 19" TF-TD
- GRUPPO STATICO DI CONTINUITA'
- COLLETTORE DI TERRA
- PLAFONIERA FLUORESCENTE 2X18W
- COPPIA DI PRESE CEE 2P+T 16A, 3P+T 16A
- QUADRETTO PRESE CEE

COMMITTENTE: COMUNE DI SALERNO

COMMESSA: LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO
INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO TRUSCIONE IN VIA ADELPERGA.
BIBLIOTECA COMUNALE

PROGETTISTA
ARCH. MARIO DELL'ACQUA

COLLABORATORI
ARCH. GIOVANNI INFANTE
ARCH. GIUSEPPE VIZZONE

CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO
PROF. PAOLO PEDUTO

PROGETTISTA IMPIANTO ELETTRICO
ING. ANTONELLO DI DOMENICO

DESCRIZIONE
PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO ELETTRICO ED CABLAGGIO STRUTTURATO

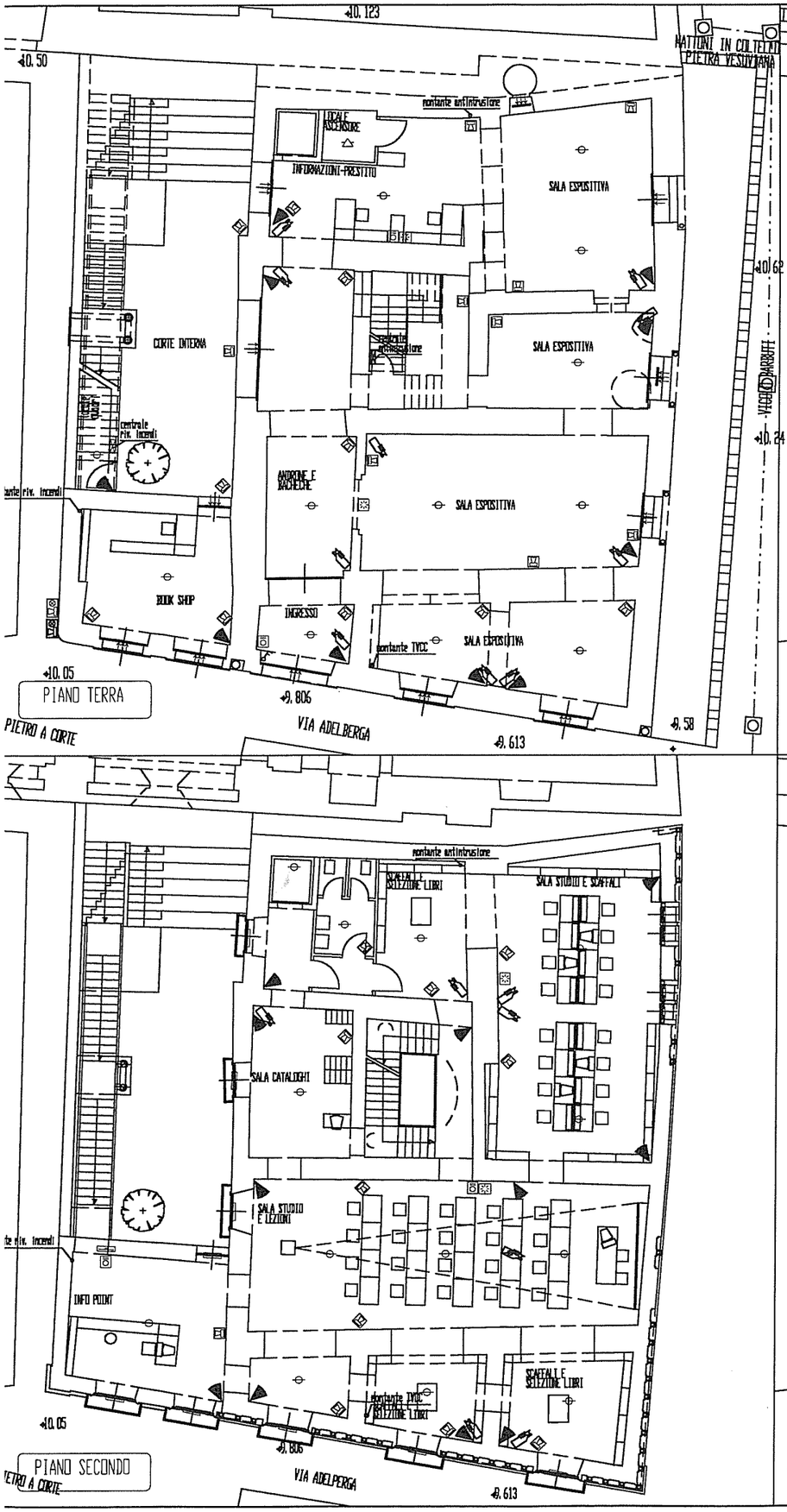
Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav. n°:
A1	1:100	impele.dwg	Dicembre 2001	IE.01
	Misure in: ml	PLT:		

TAV. IE.02 RAPP.1:100

PROGETTO IMPIANTI AUSILIARI:

- T.V.C.C.
- RIVELAZIONE INCENDI
- ANTINTRUSIONE
- DIFFUSIONE SONORA

Pianta piano terra
Pianta 1° livello
Pianta 2° livello
Pianta 3° livello



LEGENDA	
	TELECAMERA TVCC BRANDEGGIABILE
	TELECAMERA TVCC
	SIRENA ESTERNA AUTOALIMENTATA
	CENTRALE ANTINTRUSIONE
	CHIAVE ELETTRONICA
	RIVELATORE VOLUMETRICO A DOPPIA TECNOLOGIA
	CONTATTO MAGNETICO
	SENSORE PIEZOCERAMICO
	SIRENA ESTERNA AUTOALIMENTATA
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO
	RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO
	SIRENA INTERNA DI ALLARME
	PULSANTE MANUALE DI ALLARME SOTTOVETRO
	CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
	DIFFUSORE DI SUONO

COMMITTENTE	COMUNE DI SALERNO
COMMESSA	LEGGE 457/78 PROGRAMMA 92/95 RECUPERO EDILIZIO INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEL PALAZZO FRUSCIONE IN VIA ADELPERGA. BIBLIOTECA COMUNALE
PROGETTISTA	ARCH. MARIO DELL'ACQUA
COLLABORATORI	ARCH. GIOVANNI INFANTE ARCH. GIUSEPPE VIZZINE
CONSULENTE PER LA LETTURA ARCHEOLOGICA DEL MONUMENTO	PROF. PAOLO PEDUTO
PROGETTISTA IMPIANTO ELETTRICO	ING. ANTONELLO DI DOMENICO
DESCRIZIONE	PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO AUSILIARI: TVCC, RIVELAZIONE INCENDI, ANTINTRUSIONE, DIFFUSIONE SONORA

Dimensioni:	Scala:	File:	Data:	Tav. n°:
A1	1:100 Misure in: m	impele.dwg PLT:	Dicembre 2001	IE.02

IE 3
IMPIANTO ELETTRICO E CABLAGGIO STRUTTURATO

1. Generalità
2. Tipologia degli impianti progettati
3. Impianto elettrico
4. Cablaggio strutturato di edificio
5. Impianto di rilevazione incendi
6. Impianto antintrusione e TVCC
7. Impianto di diffusione sonora

Oggetto della seguente relazione sono gli impianti elettrico ed ausiliari di cui sarà dotato l'edificio storico "Palazzo Fruscione" sito in via Adelperga - Salerno.

1. GENERALITA'

Obiettivo dell'Amministrazione Comunale è la realizzazione di una struttura polifunzionale da destinarsi a:

1. biblioteca multimediale per la consultazione degli archivi e la lettura tramite PC dei testi;
2. sala espositiva per mostre di vario genere;
3. sale lettura;
4. sale per videoconferenza.

2. TIPOLOGIA DEGLI IMPIANTI PROGETTATI

Gli impianti previsti hanno tenuto conto delle seguenti specifiche:

- edificio pregevole per rilevanza artistica e storica;
- possibilità di consultazione dei testi digitalizzati con personal computers collegati tramite una struttura a rete locale del tipo client-server, ad un Juke box ottico installato su server.

L'edificio sarà dotato dei seguenti impianti:

- impianto elettrico;
- impianto di rivelazione incendi;
- cablaggio strutturato per servizi di fonia e dati;
- impianto antintrusione;
- impianto TVCC;

- impianto di diffusione sonora.

3. IMPIANTO ELETTRICO

3.1. NORMATIVA

Gli impianti sono stati progettati nel rispetto della normativa di legge vigente. In particolare si richiamano le norme di seguito indicate:

D.P.R. n°547 del 27/4/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro".

Legge n°186 del 1/3/68 "Disposizioni concernenti la produzione dei materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e d'impianti elettrici ed elettronici".

Norme CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori" Norme generali. Varianti V1, V2,. III edizione.

Norme CEI 11-1 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica";

Norme CEI 11-8 "Impianti di messa a terra (esclusi gli impianti elettrici utilizzatori";

Norme CEI 64-9 "Impianti elettrici negli edifici a destinazione residenziale e similari";

Norme CEI 64-15 "Norma per gli impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica";

Legge n°46 del 5/3/90 "norme per la sicurezza degli impianti";

D.P.R. 447/91 "Regolamento di attuazione legge 46/90";

Dls 626/94;

Dls 242/96;

3.2. DESCRIZIONE

L'impianto elettrico previsto é alimentato da una fornitura in bassa tensione 230/400 V.

Dal quadro generale di bassa tensione ubicato nel locale quadri vengono alimentati i sottoquadri di edificio.

L'impianto elettrico prevede una sorgente ausiliaria di energia costituita da un gruppo statico di continuità centralizzato, di potenza non inferiore a 15 kVA, necessario per alimentare le utenze privilegiate quali i personal computers, le apparecchiature elettroniche a servizio della rete LAN, dell'impianto di rivelazione incendi, dell'impianto antintrusione, dell'impianto TVCC.

Il quadro generale di edificio è pertanto dotato di scomparti indipendenti l'uno alimentata da rete ENEL, l'altro alimentato da gruppo statico di continuità.

Della stessa tipologia saranno i sottoquadri generali di piano.

La distribuzione circuitale secondaria avviene incassata a pavimento compatibilmente al luogo di installazione.

3.3. DIMENSIONAMENTO DEI COMPONENTI

Il dimensionamento dei componenti elettrici dell'impianto è stato effettuato in conformità a quanto previsto dalla normativa CEI 64-8.

In particolare si sono seguiti i seguenti criteri:

a) CADUTE DI TENSIONE NEI CONDUTTORI

b) PROTEZIONE DEI CONDUTTORI CONTRO LE SOVRACORRENTI

c) PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE CONTRO I CORTOCIRCUITI (MASSIMO E MINIMO).

a) VERIFICA DELLE CADUTE DI TENSIONE

Per il dimensionamento dei conduttori, si è imposto il vincolo di rimanere al di sotto del 4% del valore nominale della tensione (Norme CEI 64-8), sia per i circuiti luce che per quelli di alimentazione delle prese, tenendo conto delle caratteristiche costruttive dei conduttori, del valore di impedenza, fornito dalle case costruttrici (in accordo con le tabelle UNEL 35027-70 e la norma CEI 20-21) e della contemporanea presenza di più conduttori nella stessa tubazione.

La formula utilizzata per i calcoli è:

$$dV = k * L * Ib * (R*cosfi + X*senfi)$$

dove :

dV = caduta di tensione in V (dV% caduta percentuale)

k = coefficiente pari a 1,73 per linee trifasi, 2 per linee monofasi

L = lunghezza della linea in metri

Ib = corrente d'impiego della conduttura in A

R = resistenza per metro di conduttura

X = reattanza per metro di conduttura

cosfi = fattore di potenza attiva

senfi = fattore di potenza reattiva

La verifica è stata fatta, ponendosi nelle condizioni di carico pari al valore della corrente Ib e concentrato alla fine della conduttura.

b) PROTEZIONE DEI CONDUTTORI CONTRO LE SOVRACORRENTI

La norma CEI 64-8 prevede, per tensioni di alimentazione inferiori a 1000 V, che ai fini della protezione contro i sovraccarichi siano verificate le seguenti condizioni :

$$Ib =< In =< Iz$$

If =< 1,45 Iz

dove:

Ib = corrente d'impiego della conduttura in A

In = corrente nominale del dispositivo di protezione in A

Iz = portata del cavo in A

If = corrente convenzionale di intervento del dispositivo di protezione

Poiché la Ib del circuito è variabile, per effettuare la verifica, assumiamo Ib=In e dal momento che, per interruttori automatici, convenzionalmente If =

1,45 In, basterà verificare che:

In=< Iz

c) PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE CONTRO I CORTOCIRCUITI

La norma CEI 64-8 prevede che i dispositivi di protezione dei circuiti, adibiti all'interruzione delle correnti di cortocircuito prima che gli effetti termici e meccanici di tale evento risultino pericolosi, devono soddisfare le seguenti condizioni:

1) La corrente di cortocircuito, che si produce per guasto franco all'inizio della conduttura (cortocircuito massimo), deve risultare inferiore al potere di interruzione del dispositivo di protezione.

2) La corrente di cortocircuito minimo, quella cioè che si produce alla estremità della linea, deve risultare maggiore della corrente "Ia", cioè della corrente minima di sicuro intervento delle protezioni entro 5 sec.

4. CABLAGGIO STRUTTURATO DI EDIFICIO

4.1. DESCRIZIONE TECNICA

La configurazione del sistema di cablaggio strutturato proposto può essere suddivisa nei seguenti sottosistemi:

- sottosistema Orizzontale;
- sottosistema di Gestione;

4.1.1. SOTTOSISTEMA DI DISTRIBUZIONE ORIZZONTALE

Partendo dal posto di lavoro, il sotto sistema orizzontale si estende agli armadi di concentrazione.

Il sistema di cablaggio è totalmente conforme agli standard EIA/TIA 568B e ISO/IEC DIS 11801 garantendo la piena indipendenza dal tipo di applicazione sostenuta.

Per soddisfare i requisiti indicati dagli attuali sistemi integrati di fonia e dati, lo standard EIA/TIA 568B stabilisce che il cablaggio orizzontale deve essere realizzato in modo tale da facilitare la successiva manutenzione e la ricollocazione degli utenti. La soluzione proposta offre questa possibilità.

Presa Telematica

Per le prese utente si utilizzeranno frutti RJ45 Cat.5 (EIA/TIA 568B). Tutte le prese in categoria 5 adottano la tecnologia "cross-over lead " per indirizzare le applicazioni dei circuiti dati fino a 100 MHz. Per il montaggio delle prese ed il loro smontaggio non occorre nessun attrezzo particolare, consentendo dunque massima facilità di riconfigurazione e manutenzione.

Cavo di Distribuzione orizzontale

Per quanto riguarda la connessione dei terminali alla rete, la distribuzione orizzontale ai piani si effettuerà con cavo UTP a 4 coppie Cat. 5.

La struttura del cavo consiste in conduttori pieni in rame nudo di sezione 24 AWG con un isolamento in TEFLON, rispondenti alle norme di emissioni di fumi CEI 20/22. Il cavo presenta eccellenti caratteristiche di trasmissione dati ad alta velocità (155 Mbps), ben superiori a quanto previsto dalla Cat.5 assicurando piena compatibilità con tutti i sistemi di permutazione.

4.1.2. SOTTOSISTEMA DI GESTIONE

Nel Cablaggio oggetto della fornitura il sistema di gestione è costituito da Pannelli di Permutazione, da montare in armadio ed interconnessioni gestibili tramite cordoni che terminano le prese telematiche.

I permutatori e le interconnessioni consentono una facile gestione dei circuiti di comunicazione da e verso le varie utenze di un edificio. Il sistema è tale da consentire la sostituzione delle singole parti senza interruzione del funzionamento di tutto il pannello.

Pannello di Permutazione

Il pannello di permutazione è impiegato allo scopo di terminare le coppie dei cavi tramite le wiring da 100 coppie su cui vengono montati gli opportuni connecting block, che permettono di realizzare le terminazioni su conduttori isolati senza rimuovere l'isolamento e consentire di disporre in modo lineare e ordinato i cavi dietro il modulo mediante utilizzo di appositi anelli passacavi.

La soluzione proposta prevede l'utilizzo del pannello di permutazione, sia per una maggiore omogeneità nelle attestazioni dei cavetti, che per l'alto grado di flessibilità che il permutatore consente di avere potendo sfruttare al meglio tutte le coppie disponibili di ogni cavetto.

Con i pannelli verranno forniti porta etichette trasparenti contenenti gli inserti colorati appropriati e conformi alle normative.

Il pannello garantisce tutte le indicazioni relative ai valori di attenuazione e NEXT definite negli standards ISO/IEC IS11801 (1995), CENELEC EN50173 (1995) e EIA/TIA 568A (1995). Inoltre risulta verificato ed inserito nelle liste UL relative a prodotti certificati per la categoria 5 a 155Mbps.

Armadi Rack 19"

Gli armadi Racks 19" proposti sono in conformità della UNI EN ISO 9000 e 9002 e degli standard internazionali per la loro realizzazione: IEC 297-2 e le DIN 41494 parte 1, per il montaggio di apparati elettrici ed elettronici, e la DIN 41488 per le dimensioni esterne. In tali normative viene indicato che

- l'interasse tra i due montanti mobili (in tecnica 19") sia pari a 465 +/- 1.6 mm.
- che la luce interna tra i due montanti sia pari a 450 mm.
- che l'incremento verticale dei fori per il fissaggio degli apparati su detti montanti mobili in tecnica 19" sia pari ad 1U (44.45 mm)

4.2. ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Il sistema sarà costituito da una LAN realizzata interamente in tecnolgia Fast Ethernet, standard affermato e riconosciuto a livello mondiale.

La scelta di attivare tutti collegamenti Fast Ethernet a 100 Mbps è stata effettuata nell'ottica di realizzare un investimento che possa rispondere, ora come nei prossimi anni, alle molteplici e crescenti necessità di trasmissione dati.

Tale rete locale infatti non solo è in grado di far fronte agevolmente alle richieste di banda delle piu esigenti applicazioni Client-server ma rappresenta una predisposizione adeguata per tutte le applicazioni dt tipo Intranet e Web based che domineranno il panorama applicativo dei prossimo futuro.

Per la realizzazione della LAN si è previsto un utilizzo massiccio di apparati di commutazione (switch) che, attraverso la separazione dei domini di collisione, permettono di dedicare una banda di 100 Mbps ad ogni singola postazione e si presentano quindi come una soluzione particolarmente adatta alle applicazioni che richiedono una elevata banda trasmissiva, come quelle client-server, o il trasferimento di grosse moli di dati in modo rapido e sicuro.

5. IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI

L'edificio sarà dotato di un impianto di rivelazione incendi.

La normativa di riferimento per il dimensionamento dell'impianto di rivelazione incendi è la norma UNI 9795.

L'impianto di rivelazione incendi previsto è del tipo ad indirizzamento gestito interamente da una centrale analogica a microprocessore.

Ogni piano sarà dotato di una propria linea di rilevazione.

Ogni ufficio sarà dotato di un rilevatore ottico di fumo del tipo a basso profilo.

I locali tecnologici saranno controllati da rivelatori ottici di fumo ad eccezione del locale ascensore per il quale è stato preferito un rivelatore termovelocimetrico più adatto al tipo di locale.

L'allarme esternamente sarà diffuso da appositi pannelli ottico-acustici di allarme adatti per la posa all'esterno.

6. IMPIANTO ANTINTRUSIONE E TVCC

La presenza di apparecchiature a disposizione del pubblico nonché l'estensione in superficie dell'immobile richiedono l'installazione di un sistema di telecamere a circuito chiuso nonché di un impianto antintrusione in grado di segnalare all'esterno il furto tramite pannelli ottico acustici o messaggi preregistrati da inviare telefonicamente alle forze dell'ordine.

Dal posto di portineria sarà possibile controllare in maniera ciclica ogni ambiente controllato da telecamere con possibilità di comandare le telecamere brandeggiabili presenti nell'edificio. La presenza di n.2 videoregistratori di tipo digitale garantirà la registrazione dei filmati.

L'impianto antintrusione prevede i seguenti rivelatori:

- rivelatori volumetrici a doppia tecnologia ubicati lungo i corridoi e nelle sale lettura;
- sensori antisfondamento sulle porte e gli infissi da cui è più probabile l'intrusione;
- contatti magnetici sugli infissi esterni .

Ognuno dei rivelatore sarà gestito dalla centrale di rivelazione antintrusione del tipo ad indirizzamento.

7. IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA

L'edificio sarà dotato di un impianto di diffusione sonora in grado di diffondere messaggi di allarme preregistrati in ognuno degli ambienti o musica in funzione della manifestazione che in esso si svolge.

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A) -LAVORI			
Cap. 01 - SCAVI ARCHEOLOGICI ED OPERE PROVVISIONALI	€	170.349,60	
Cap. 02 - SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, TRASPORTI, ..	€	115.159,72	
Cap. 03 - CARPENTERIE E CEMENTO ARMATO (scala esterna)	€	31.038,96	
Cap. 04 - MURATURE, TRAMEZZATURE, ...	€	19.463,55	
Cap. 05 - PONTEGGI, TAVOLATI, SCHERMATURE	€	32.465,80	
Cap. 06 - SOLAI (ferro, legno, calcestruzzo)	€	178.969,43	
Cap. 07 - MASSETTI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, MARMO, ...	€	156.454,02	
Cap. 08 - INTONACHI, TINTEGGITURE (interne ed esterne)	€	144.029,26	
Cap. 09 - INFISSI (interni ed esterni)	€	150.331,60	
Cap. 10 - RISANAMENTO STATICO E CEMENTO ARMATO	€	22.274,01	
Cap. 11 - COPERTURA (lamellare, coibentazioni, tegole, ...)	€	117.254,18	
Cap. 12 - OPERE DI RESTAURO (saggi, pulizia, ...)	€	271.607,39	
Cap. 13 - ASCENSORE	€	24.000,00	
Cap. 14 - LAVORI IN ECONOMIA	€	20.000,00	
Cap. 15 - SISTEMAZIONE ESTERNA	€	28.044,04	
Cap. 16 - IMPIANTI ELETTRICI	€	294.621,47	
Cap. 17 - IMPIANTI MECCANICI	€	202.449,16	
Sommano	€	1.978.512,19	
detrazione del 5% come da Tariffa Luglio/90	-€	98.925,61	
TOTALE LAVORI			**€ 1.879.586,58**
B) - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE			
1 I.V.A. sui lavori (10%)	€	187.958,66	
2 Spese tecniche (15%) per:	€	281.937,99	
3 I.V.A. B2 (20%)	€	56.387,60	
4 allacciamenti (enel, telefono, gas, fogna, idrica, ecc (compreso I.V.A.)	€	5.000,00	
5 Spese generali di pubblicazione bando e gara	€	15.000,00	
6 Imprevisti ed arrotondamento	€	53.122,29	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			**€ 599.406,54**
TOTALE GENERALE INTERVENTO			**€ 2.478.993,12**