

# RESTAURO CONSERVATIVO DI PALAZZO CREPADONA

## DESTINATO ALLA NUOVA MEDIATECA DELLE DOLOMITI

- PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEI LAVORI DI RESTAURO, OPERE EDILI, STRUTTURALI, IMPIANTISTICHE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

**COMMITTENTE****COMUNE DI BELLUNO**

Piazza Duomo, 1 - 32100 Belluno

C.F.: 00132550252 - P. IVA: 00132550252

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

arch. Carlo Erranti

**RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI****ARTECO ARCHITECTURE ENGINEERING CONSULTING**

c.so S. Anastasia n.38 - VERONA

ORDINE  
degli  
ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
e ARQUITTI  
di  
VERONA



Antonella Milani  
n. 729  
sette zone  
settore architettura  
e urbanistica

arch. Antonella Milani



LUIGI CALCAGNI MAURIZIO ZERBATO LUCIANO CENNA ANTONELLA MILANI

**Studio di Ingegneria MAZZORAN TILOCA DE LOTTO**

piazza Castello n.4 - BELLUNO



ing. Ludovico De Lotto

**ING. PIETRO CANTON**

piazza Piloni n.12 - BELLUNO



ing. Pietro Canton

**STUDIO BORTOT**

via Cal de Formiga n.12b - SANTA GIUSTINA (BL)

per.ind. Beppino Bortot  
per.ind. Daniele De Bona**R. STUDIO**

via Marmolada n.2/o - ALLEGHE (BL)



ing. Felice Gaiardo

felice gaiardo ingegnere  
francesco riva architetto**ING. CHIARA BARATTIN**

via General Cantore n.34 - ALPAGO (BL)



ing. Chiara Barattin

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA  
OPERE MURARIE E RESTAURI**DATA**

05.09.2018

**AGGIORNAMENTI****ALLEGATO****100**

**INDICE****1. PREMESSA****2. INDAGINI INTEGRATIVE****3. SOLUZIONI ADOTTATE**

## 3.1 CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLE OPERE

## 3.1.1 ASPETTI DISTRIBUTIVI E FUNZIONALI

## 3.1.2 CARATTERISTICHE DELLE DIVERSE UNITA' AMBIENTALI

## 3.1.3 DATI DIMENSIONALI

## 3.2 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI E DELLE FINITURE

## 3.2.1 CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE EDILIZIE PRINCIPALI

## 3.2.2 CARATTERISTICHE E FINITURE DELL'INVOLUCRO ESTERNO

## 3.2.3 CARATTERISTICHE E FINITURE DEGLI AMBIENTI INTERNI

## 3.3 SCARICHI ACQUE METEORICHE E DELLE ACQUE REFLUE

## 3.4 ASPETTI IGIENICO SANITARI

**4. VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO**

## 1. PREMESSA

La presente relazione è rivolta all'illustrazione delle problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva per quanto riguarda le scelte architettoniche e, più specificatamente, le opere edili e restauro per la Mediateca delle Dolomiti (BL).

A questo proposito risulta anche utile riportare in modo sintetico le principali scelte architettoniche sviluppate in sede di progetto definitivo; scelte che, peraltro, sono state del tutto confermate nell'elaborazione del progetto esecutivo anche in considerazione del fatto che il processo di validazione del primo (cioè del progetto definitivo) non ha rilevato mancanze, incongruenze o non rispondenze del progetto alle diverse normative di carattere tecnico, unica eccezione fatta per la struttura della copertura della corte interna, che riprende la soluzione 2 proposta nel progetto definitivo, cioè quella a n.4 pilastri.

In allegato sono riportate le soluzioni specifiche adottate per il superamento delle barriere architettoniche e per la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto nel caso di lavori manutentivi in quota.

Essa è comunque redatta in ottemperanza alle indicazioni del DPR n.50/2016.

## 2. INDAGINI INTEGRATIVE

Al termine del progetto definitivo e dopo la sua validazione, oltre che durante lo svolgimento del progetto esecutivo sono state eseguite nuove indagini specifiche relative alle competenze più direttamente di restauro, quelle geognostiche sono trattate nella relazione specialistica delle strutture.

Sono state eseguite dalle ditte Petra ***n.2 indagini archeologiche internamente alla corte in posizione prossima alle aree interessate dallo scavo per l'imposta del nuovo solaio del piano terra/corte e delle nuove fondazioni dei pilastri a sostegno della copertura della corte.*** Palazzo Crepadona è collocato all'interno di quello che si ritiene essere il perimetro della città romana, il cui margine verso nord coinciderebbe grossomodo con il prospetto sud di Piazza dei Martiri - via Roma. Poco più a ovest del palazzo si trova Piazza del Mercato, dove a modestissime profondità sono stati messi in luce i resti di una domus di età imperiale, con continuità di occupazione fino alla tarda antichità tanto che la piazza è stata sottoposta a vincolo archeologico dal MIBACT nel 2015. Il progetto definitivo prevede interventi, sia pur modesti, nel sottosuolo legati alla nuova struttura di copertura della corte, pertanto dovrà essere redatto un documento di valutazione preventiva dell'interesse archeologico, che seguirà le norme relative all'archeologia preventiva D.Lgs 50, art. 25 e che andrà trasmesso insieme agli elaborati progettuali, alla competente Soprintendenza (SABAP per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso) da un archeologo in possesso dei titoli previsti nel comma 1 del richiamato articolo del D.Lgs 50. Come previsto dalla normativa tutta l'attività di indagini dovrà essere contestuale alla progettazione, in questo caso nella fase esecutiva, al fine di iniziare la realizzazione dell'opera con conoscenza dei luoghi e con il supporto di un progetto esecutivo condiviso ed esaustivo sotto il profilo tecnico ed economico.

Le indagini hanno evidenziato la presenza di deposito archeologico ad una quota di circa cm 40 al di sotto della attuale pavimentazione, tale presenza ha portato alla modifica della stratigrafia prevista (progetto definitivo) per il piano di calpestio proponendo una soluzione che si possa contenere nello spazio disponibile.

Sono previste pertanto tutte le lavorazioni che consentiranno, in FASE di esecuzione dei lavori, l'apertura generale e la mappatura di tutte le strutture che, se interferenti con gli elementi strutturali di fondazione (struttura scala e pilastri copertura), potrebbe richiedere il loro smontaggio condiviso e autorizzato con la Soprintendenza competente.

Viste le quote molto superficiali si ipotizza che nel tempo siano stati realizzati sistemi distributivi impiantistici (collegamenti impianti termico, elettrico, raccolta acque meteoriche e scarichi reflui – cisterna/pozzo perdente) che abbiano già ampiamente interferito con la stratigrafia di interesse archeologica esistente. Inoltre, dopo l'apertura generale a quota -0.40, dovrà essere predisposta una mappatura delle criticità e interferenze con le nuove strutture di

fondazione che, previa autorizzazione della Soprintendenza competente, comporterà uno scavo archeologico fino allo strato sterile.

Sono state eseguite dalla ditta Altinate delle **indagini materiche, stratigrafiche sulle pareti portanti sulle murature interessate da nuove aperture al fine di garantire la conservazione di elementi decorativi e/o architettonici storici**, dalle stesse non sono emerse problematiche che possano impedire i nuovi passaggi. Tutti gli interventi sono stati rappresentati negli elaborati del progetto esecutivo\_ piante comparative stato attuale/stato di progetto e in particolare sono evidenziati gli interventi sulle murature storiche, oggetto di condivisione con la Soprintendenza (si veda \_ **Elaborato 150**).

Come già specificato nella relazione generale (si veda \_ **Elaborato 001**) resta inteso che per quanto riguarda l'indagine sulle terre e rocce da scavo sarà a carico dell'appaltatore dei lavori.

### 3. SOLUZIONI ADOTTATE

Di seguito si descrivono le principali soluzioni adottate nel progetto esecutivo per quanto riguarda gli aspetti architettonici, distributivi, costruttivi e di restauro.

Per quanto riguarda le risposte alle possibili e più evidenti criticità riscontrabili nel progetto (struttura nuova copertura, dotazione di nuovi locali tecnici a supporto dell'integrazione impiantistica per la messa a norma) queste erano già state descritte in sede di progetto definitivo, in questa fase progettuale ci si è quindi limitati al loro specifico approfondimento esecutivo.

#### 3.1 CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLE OPERE

##### 3.1.1 ASPETTI DISTRIBUTIVI E FUNZIONALI

L'intervento in oggetto prevede la demolizione della costruzione oggi presente nella corte interna, "cubo", e di tutte le contro pareti in cartongesso interne presenti ai piani primo e secondo realizzate in occasione di eventi espositivi che hanno comportato anche la posa di moquette a pavimento e la rimozione di buona parte dei serramenti a chiusura dei loggiati, serramenti in alluminio che dovranno essere rifatti in quanto non più disponibili.

Si prevede inoltre la rimozione di tutti i rivestimenti lignei alle pareti, realizzati negli anni '80, ai piani terra, primo, secondo e terzo al fine di rendere gli ambienti più luminosi e funzionali, oltre a consentire la messa a norma degli impianti sottostanti.

La presenza delle suddette opere non ha consentito un rilievo visivo e un esatto controllo dimensionale dei volumi storici e delle pareti sottostanti, ne la verifica della loro consistenza, delle loro caratteristiche materiche/strutturali e del loro stato di conservazione (si veda **Elaborati\_ 111/112/113/114/15** ed **Elaborati\_140/141/142/143/144/**).

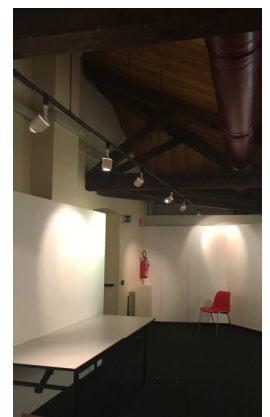


Foto degli interni

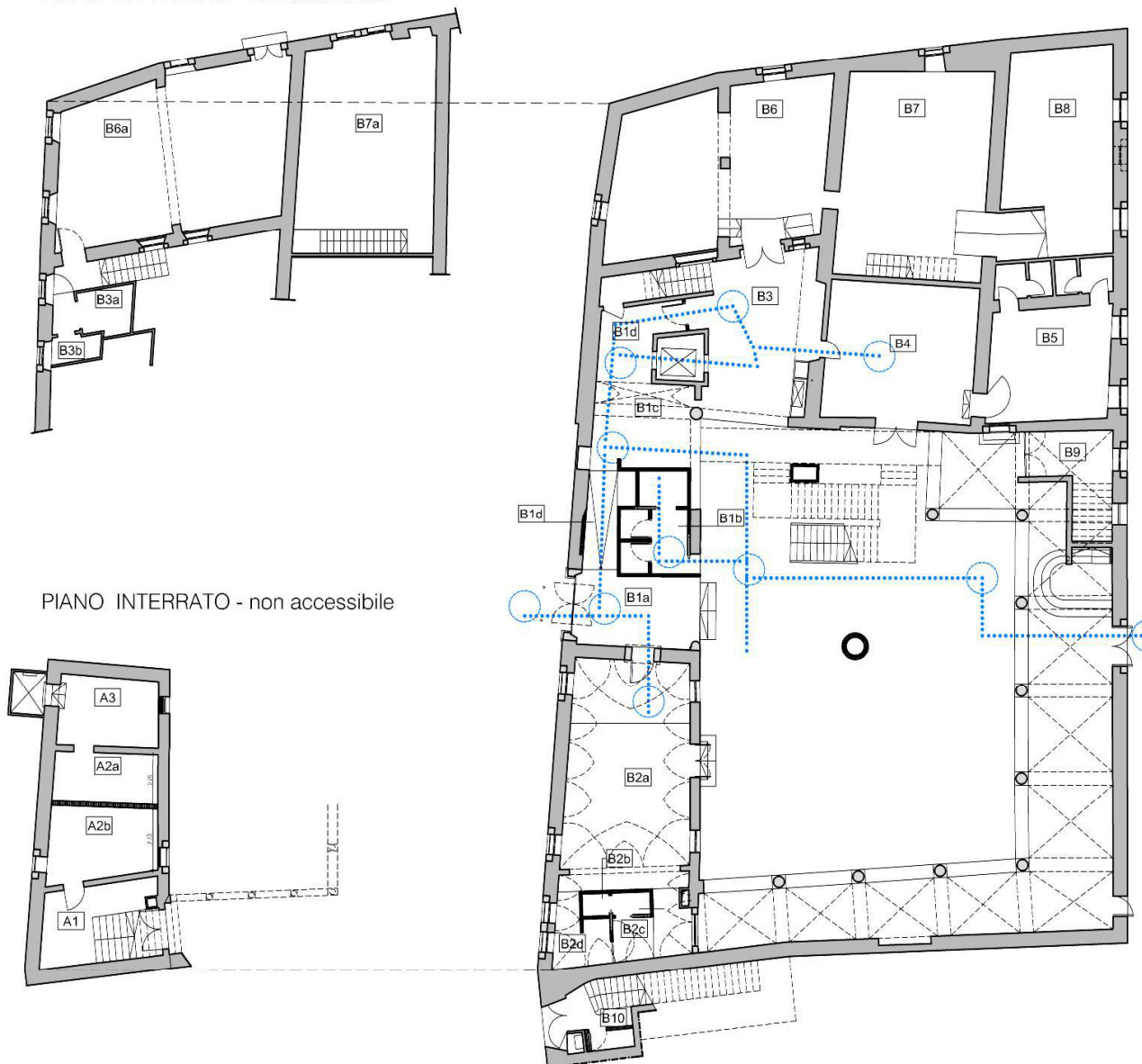


Il progetto esecutivo riporta le soluzioni specifiche adottate per il superamento delle barriere architettoniche in ottemperanza alle indicazioni delle normative vigenti tenuto conto anche del vincolo monumentale.

**Piante barriere architettoniche** (allegate al Progetto definitivo approvato)

PIANO TERRA

PIANO MEZZANINO - non accessibile

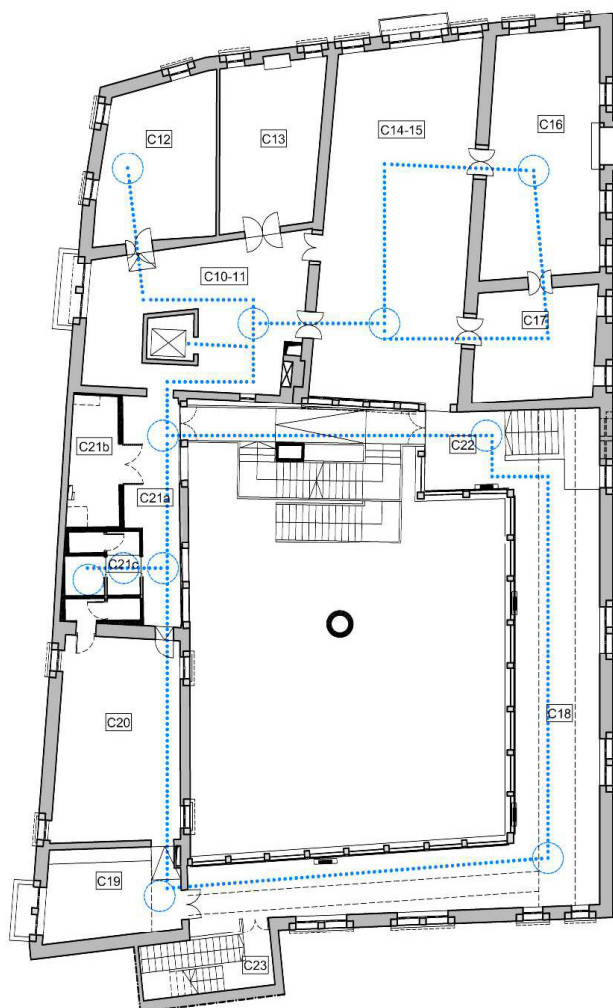


#### PERCORSO DISTRIBUTIVO

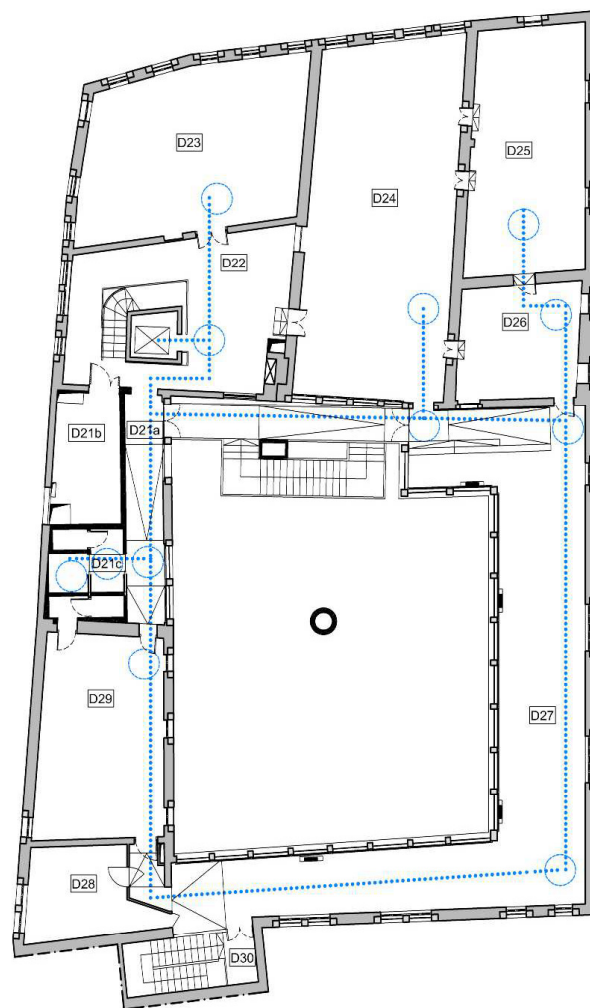
adeguamento Dgr. n. 1428/2011

Rampe di raccordo con pendenza massima dell'8%

PIANO PRIMO



PIANO SECONDO

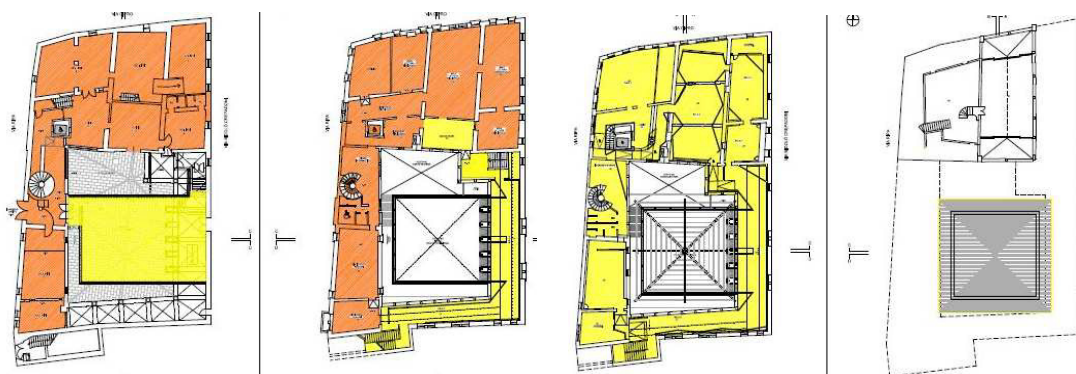


La nuova Mediateca delle Dolomiti si organizza su tre livelli principali, piano terra, piano primo e secondo e tre livelli secondari, piano interrato, piano mezzanino e piano terzo/altana, che saranno riorganizzati attraverso nuove destinazioni e nuovi percorsi interni più agevoli che renderanno accessibili gran parte dei locali, sempre nel rispetto della conservazione del complesso storico.

*destinazioni d'uso stato attuale*

**LEGENDA:**

- AREA BIBLIOTECA
- AREA SALE ESPOSITIVE



Di seguito si descrivono gli aspetti distributivi e funzionali di progetto:

Il piano interrato prevede due zone tecniche distinte (locali ENEL con accesso esistente dall'esterno e sottocentrale termica con accesso dalla corte) e un deposito per il caffè letterario (accesso dalla corte).

Il piano terra prevede due accessi: il primo collegato alla strada di via Ripa (attuale ingresso della biblioteca civica) ed un secondo alla via Crepadoni, in posizione contrapposta sulla corte interna; esso comprende un atrio di ingresso, una parte degli uffici dell'amministrazione, gli attuali depositi e il recupero della corte, come spazio interno, da adibirsi ad area polifunzionale oltre al caffè letterario (ex cappella). In sostanza questa parte della Mediateca oltre ad ospitare le funzioni di controllo e gestione è intesa nel suo complesso come uno spazio aperto alla città e alle sue diverse componenti sociali (bambini, ragazzi anziani...), dedicato alla lettura, ma anche all'incontro, allo scambio, alla condivisione delle nuove tecnologie: quasi una piazza urbana coperta diversamente frequentata ed utilizzata.

Il piano mezzanino prevede l'utilizzo a deposito, direttamente collegato alla zona uffici.

Il piano primo è invece sostanzialmente dedicato alle funzioni classiche della consultazione dei volumi, della lettura e dello studio. E' dunque uno spazio più "intimo" e progressivamente più silenzioso, caratterizzato da una distribuzione circolare, facilitata dall'introduzione dei nuovi ballatoi esterni alla struttura storica che assolvono al superamento dei diversi livelli presenti; saranno realizzati nuovi nuclei di servizi igienici (n.1 disabili + n.1 + n.1 collegato alla biblioteca bambini) e nuovo locale tecnico.

Il piano secondo è sempre dedicato alla lettura e allo studio, anche a scaffale aperto e dotato di uno spazio per corsi e conferenze multimedia; saranno realizzati nuovi nuclei di servizi igienici (n.1 disabili + n.1 + n.1 collegato alla biblioteca ragazzi) e nuovo locale tecnico oltre al recupero del locale tecnico esistente.

Il piano terzo, l'originaria attana del complesso storico, è dedicata a sala lettura-studio, collegata attraverso le scale attuali e non accessibile con l'elevatore, che si ferma, come ad oggi, al piano secondo per motivi strutturali.



### 3.1.2 CARATTERISTICHE DELLE DIVERSE UNITA' AMBIENTALI

L'interno della Mediateca si presenta con una grande articolazione e ricchezza degli spazi di circolazione e dei principali ambiti funzionali che risultano allo stesso tempo connessi, ma differenziati in relazione tra loro, ma ognuno caratterizzato da una propria specificità.

Più in dettaglio si riporta di seguito una breve descrizione delle caratteristiche delle diverse unità ambientali che sono oggetto degli interventi previsti dal progetto di adeguamento e riqualificazione.

#### Atrio di ingresso e corte interna (coperta)

E' lo spazio che consente l'accesso alla biblioteca (LOC.B1a) dalla via Ripa accedendo direttamente alla corte interna, dove si affaccia l'area di accoglienza (controllo/informazioni), e il caffè letterario. Diversamente dalla situazione attuale la corte interna, oggi scoperta, diventa il fulcro delle attività pubbliche e luogo della nuova distribuzione verticale, che



garantisce sicurezza negli esodi, e unitamente all'attuale elevatore, l'accessibilità alle funzioni interne.

#### Uffici Amministrazione

Il progetto prevede il recupero degli uffici al piano terra, il primo aperto verso la corte con funzione di accoglienza (LOC.B3), il secondo chiuso dedicato alle attività interne (LOC. B4). Altri uffici amministrativi si trovano al piano primo (LOC.C12/C13) in posizione defilata e direttamente accessibile dalla nuova distribuzione e dall'elevatore. Al piano terra, primo e secondo sono previste aree di accoglienza e di reference dove gli utenti, all'ingresso al piano, potranno trovare tutte l'assistenza e le informazioni utili.

#### Caffè letterario e nuovi servizi

In linea con il progetto preliminare è prevista un'area di ristorazione interna al complesso della Mediateca (LOC.B2a), direttamente accessibile dall'Atrio e collegata con la corte (recupero apertura tamponata). Il caffè letterario sarà gestito nel rispetto e a servizio delle attività principali che si svolgeranno nel complesso. Sono previsti gli spazi minimi di norma (LOC.B2c/d) per il personale e l'utilizzo di parte dell'interrato come deposito (LOC.A1). Direttamente accessibile dalla corte e dal caffè letterario sono previsti nuovi servizi igienici (n.2 + n.1) e uno spazio per guardaroba. Il caffè è dotato di un deposito al piano interrato (LOC.A1).

#### Depositi libri

Gli attuali depositi/archivi vengono mantenuti senza interventi (LOC.B5/B6/B7/B7a/B8) e messo a norma il locale "sala Vernici" come deposito (LOC.B6a).

#### Sale studio e lettura

Le sale di lettura/studio, differenziate per tematiche, sono distribuite al piano primo (LOC.C14/C15/C16/C17/C18), secondo (LOC.D24/D25/D26/D27) con il recupero dei loggiati e terzo con il recupero dell'altana (LOC.E31), passando da circa 250 mq a 700 mq, sono presenti sale per la lettura libera e informale, lo studio - emeroteca, la consultazione e la lettura a scaffale aperto con utilizzo del porticato della corte al piano terra.

#### Biblioteca bambini (0-6 anni) e Biblioteca ragazzi (6-14 anni)

Il progetto prevede la realizzazione di spazi, distinti al piano primo (LOC.C19/C20) e secondo (LOC.D29), dove dislocare le due sezioni per bambini e adolescenti, in posizione prossima agli sbarchi della distribuzione e dotati di servizi igienici direttamente collegati.

#### Sala polivalente

Al piano secondo è prevista una sala corsi-conferenze multimedia (LOC.D23), direttamente accessibile dall'atrio di piano (elevatore e distribuzione verticale).

#### Servizi igienici

Si prevedono ai piani nuovi nuclei di servizi, dotando così tutti i livelli di un servizio "accessibile" per i diversamente abili e aumentando il numero totale dei servizi per gli utenti.

Al piano terra è previsto un nucleo di n.3 bagni (LOC.B1b), al piano primo di n.3 bagni (LOC.C21c) e al piano secondo di n.3 bagni (LOC.D21c).

#### Locali tecnici

I locali tecnici a servizio dell'impiantistica sono dislocati a tutti i piani del complesso.

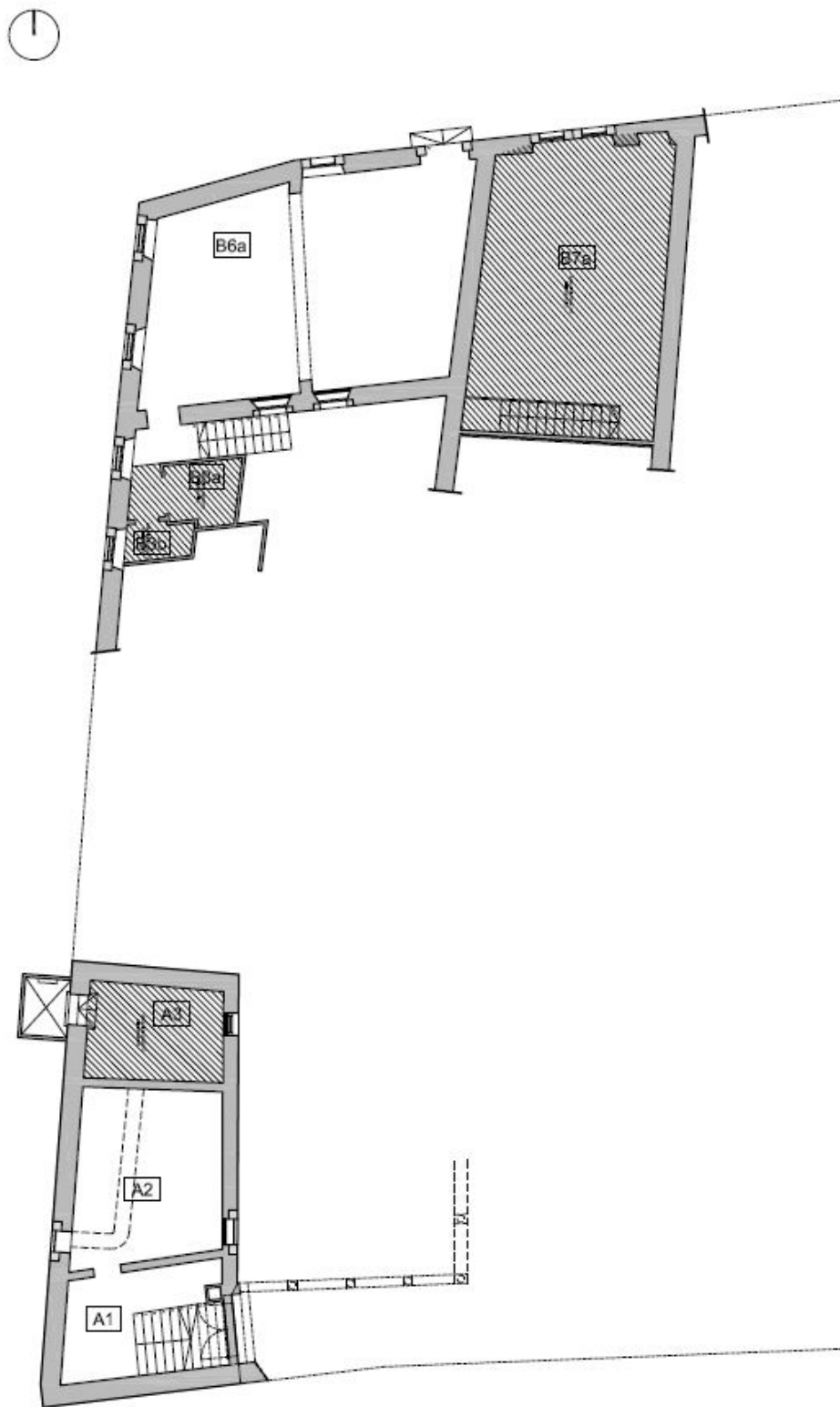
Al piano interrato si trova già oggi la cabine ENEL (LOC.A3) secondo le caratteristiche concordate con l'Ente e con i VVF. La sottocentrale termica viene ridimensionata (LOC.A2) ed è sempre accessibile dalla corte interna, mentre verrà realizzato un nuovo vano a cielo aperto in copertura, sulla falda interna alla corte del corpo realizzato negli anni '80, per il nuovo impianto di produzione calore, contenuto in un box metallico.



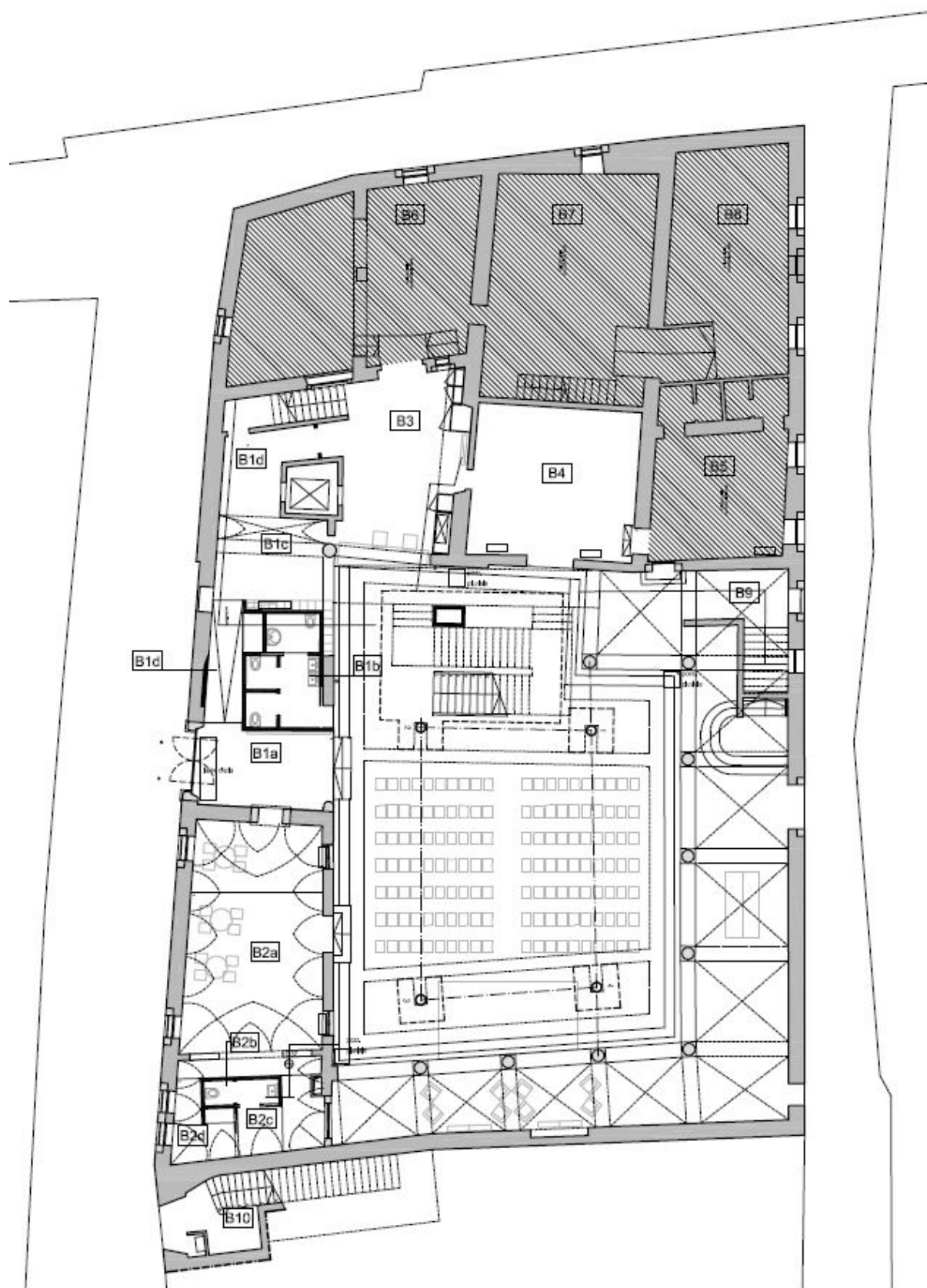
A titolo puramente indicativo si è studiato un possibile **lay-out degli arredi**, inserito nelle piante di progetto, al fine di verificare la funzionalità e i flussi degli utenti ai piani, unitamente ad un controllo sulla dotazione impiantistica attuale e il necessario adeguamento normativo.

Di seguito le piante ai vari livelli della Mediateca.

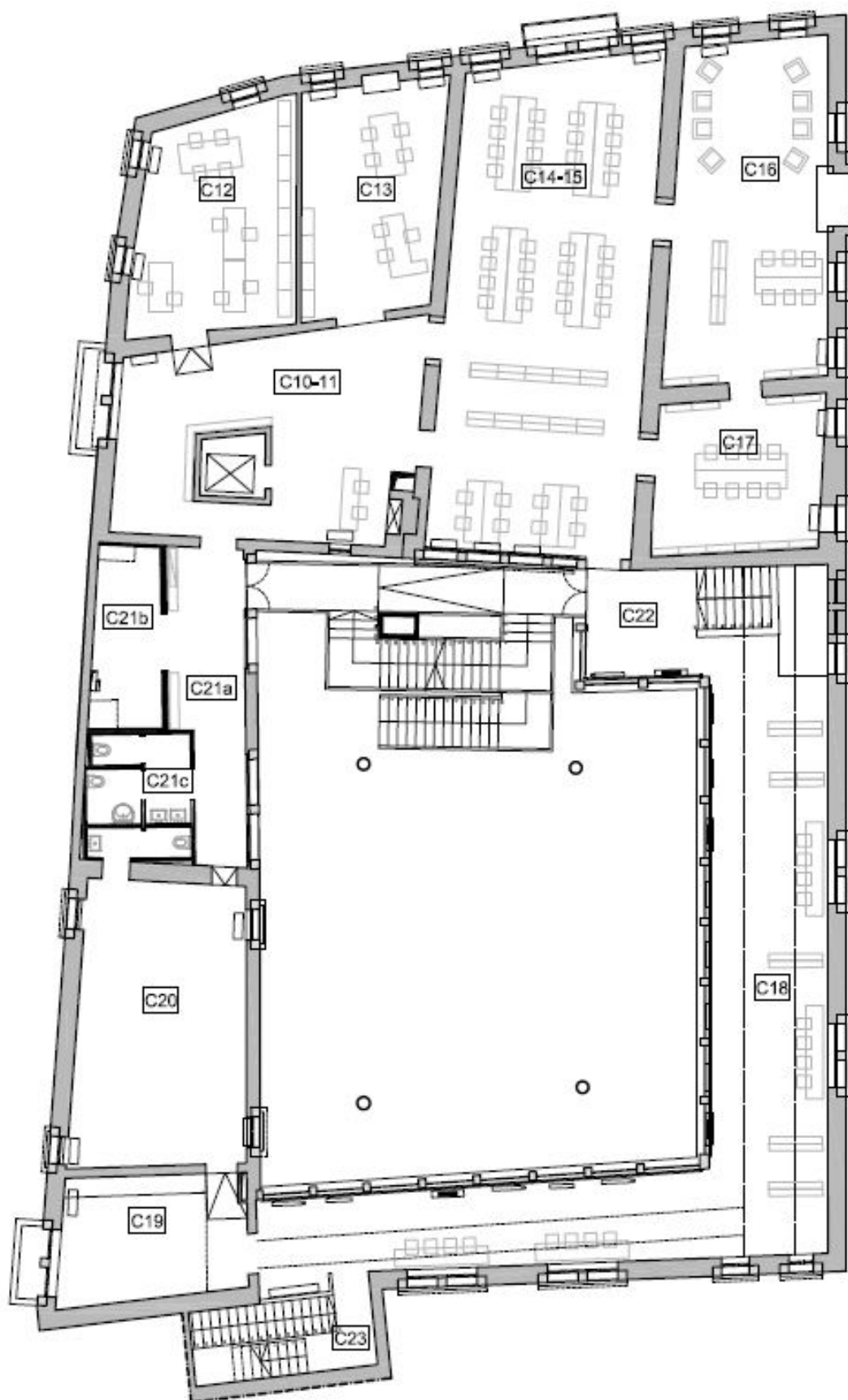
## PIANO INTERRATO E PIANO MEZZANINO



## PIANO TERRA

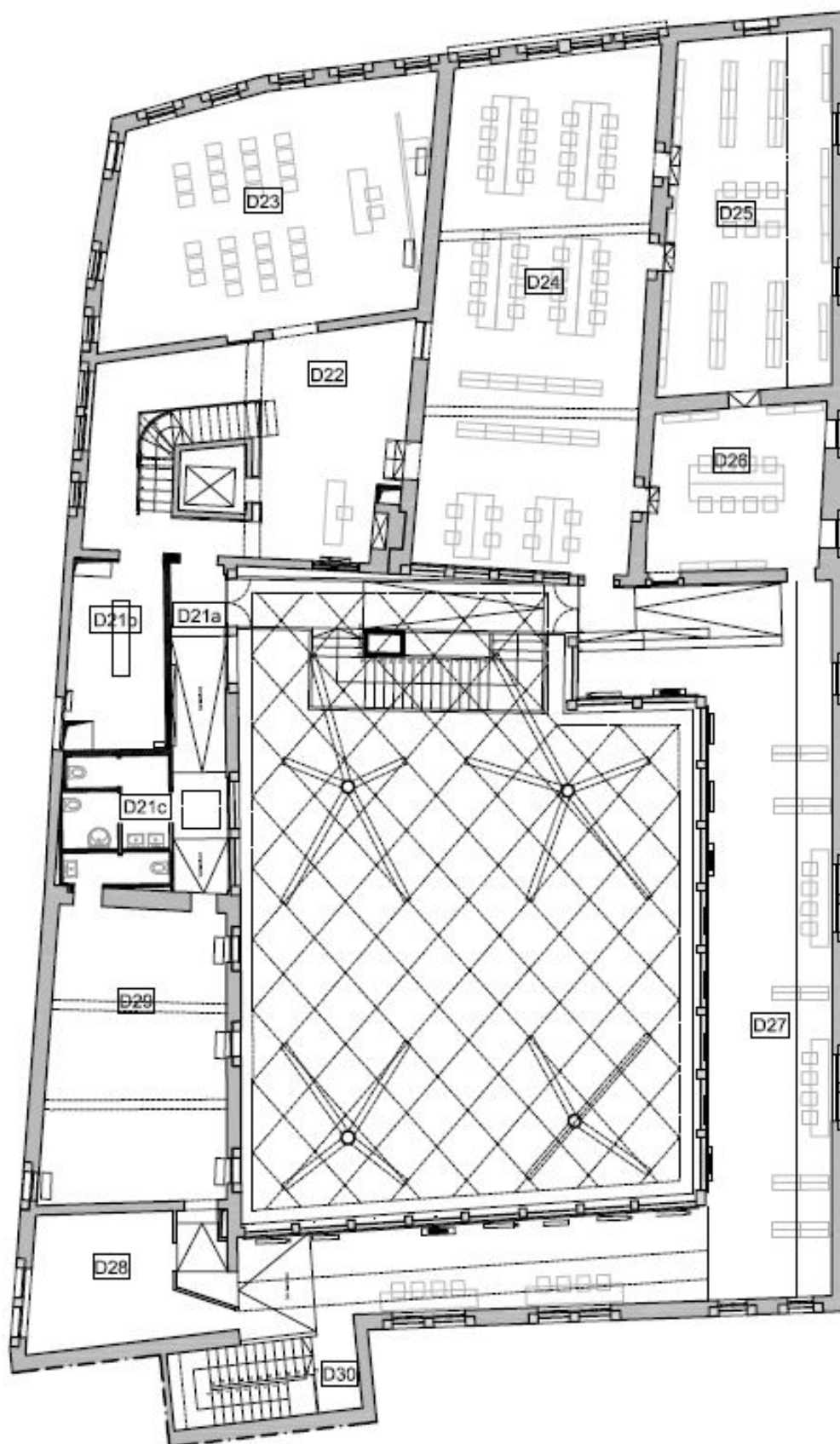


## PIANO PRIMO



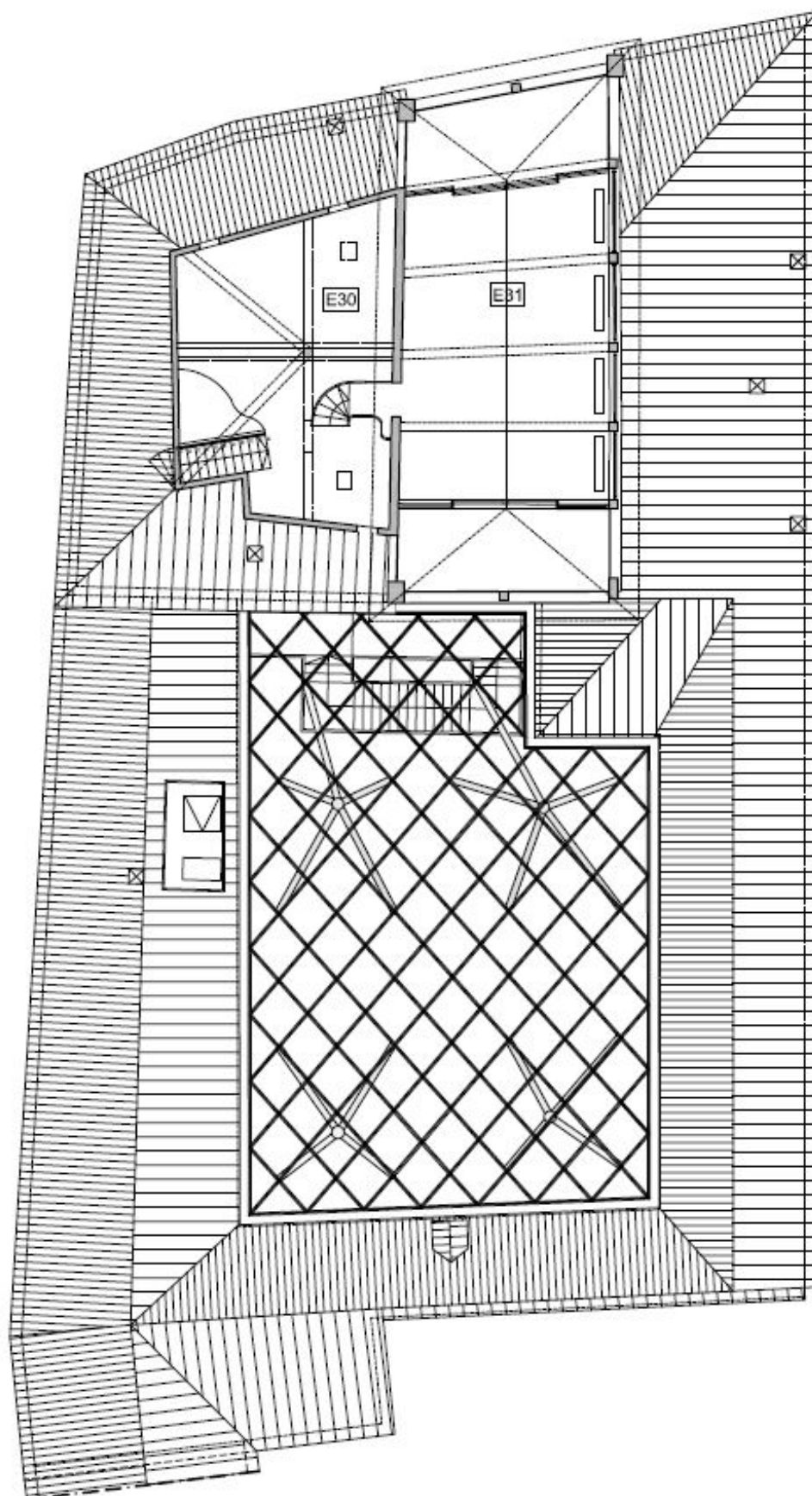


## PIANO SECONDO





## PIANO TERZO



**3.1.3 DATI DIMENSIONALI**

Nella fase del progetto esecutivo le superfici non hanno subito sostanziali modifiche, tenuto conto che la variazione principale è stata evidenziata tra la fase preliminare e quella definitiva derivante dalla nuova realizzazione dei nuclei servizi, dal posizionamento al piano terra e primo degli uffici/amministrazione e la conseguente restituzione dello spazio dell'altana come sala lettura, oltre ad un incremento degli spazi tecnici a servizio della nuova impiantistica.

DESTINAZIONE D'USO	superfici progetto esecutivo mq	localizzazione
ATTIVITA' MULTIFUNZIONALI	281,00	corte piano terra
INGRESSO / ACCOGLIENZA / REFERENCE DISTRIBUZIONE / SPAZI ACCESSORI	640,28	piano interrato / terra / primo / secondo
UFFICI / AMMINISTRAZIONE	173,40	piano terra / primo (progetto preliminare altana piano terzo = ufficio)
REFERENCE / SALE LETTURA / BIBLIOTECA	1.247,80	piano terra / primo / secondo / altana piano terzo progetto definitivo altana piano terzo = lettura
DEPOSITI	434,55	piano terra / piano mezzanino (progetto preliminare piano mezzanino = sala Vernici)
LOCALI TECNICI	124,83	piano interrato / primo / secondo/ copertura
<b>TOTALE MEDIATECA (superfici lorde)</b>	<b>2.872,06</b>	progetto definitivo = nuova distribuzione verticale
		SUPERFICI dichiarate nel progetto preliminare Amministrazione
CAFFE' LETTERARIO	101,20	piano terra

## 3.2 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI E DELLE FINITURE

### 3.2.1 CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE EDILIZIE PRINCIPALI

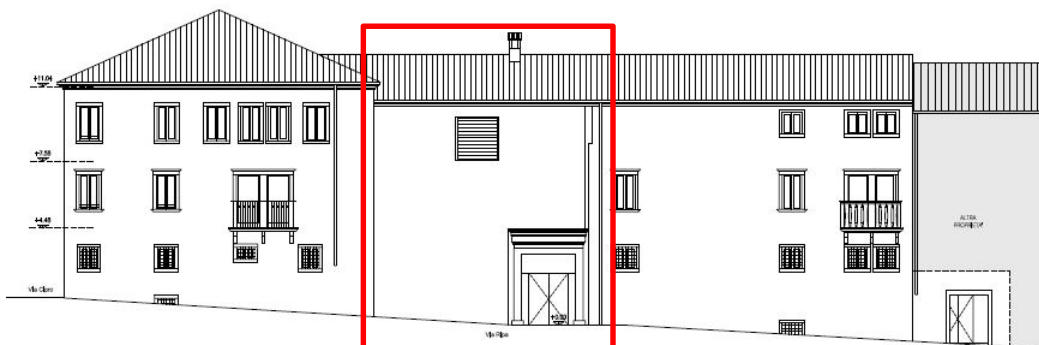
Il complesso storico è caratterizzato da struttura in pietrame con solai in legno, facciate intonacate prospettanti le vie pubbliche. Il progetto esecutivo prevede il restauro completo degli elementi lapidei e degli intonaci delle facciate sulla corte interna, considerando un intervento sugli intonaci esistenti, eseguiti negli anni '80 attraverso la realizzazione di un intonachino e coloritura rosso mattone che ha uniformato matericamente e cromaticamente le facciate, compreso le analisi chimiche (a carico dell'appaltatore) per stabilire la natura della tinteggiatura (vedi\_ **Elaborato 01 – Relazione indagini stratigrafiche**).

La presenza della costruzione del “cubo”, nella corte interna, non ha consentito la presa visione generale dello stato di degrado degli intonaci e dei contorni lapidei del sistema di aperture, sia puntuali che continue dei loggiati. Il progetto prevede comunque un intervento di restauro per gli intonaci, per le modanature, contorni finestre e colonne portico in pietra, accompagnato da indagini materiche e stratigrafiche che consentono una prima analisi della lavorazione da predisporre al fine di tutelare il bene monumentale in tutte le sue caratteristiche storiche.

*stato attuale corte interna e “cubo”*



Le facciate sulle vie pubbliche in questa fase non saranno oggetto di intervento, ad esclusione della porzione interessata dalla totale ricostruzione (**corpo anni '80**) coincidente con l'ingresso principale da via Ripa, con restauro del portale in pietra e velatura degli intonaci recenti.





Con la copertura della corte è previsto un nuovo solaio del piano terra e rifacimento della pavimentazione in continuità con i materiali attualmente presenti (pietra locale e listelli in cotto).

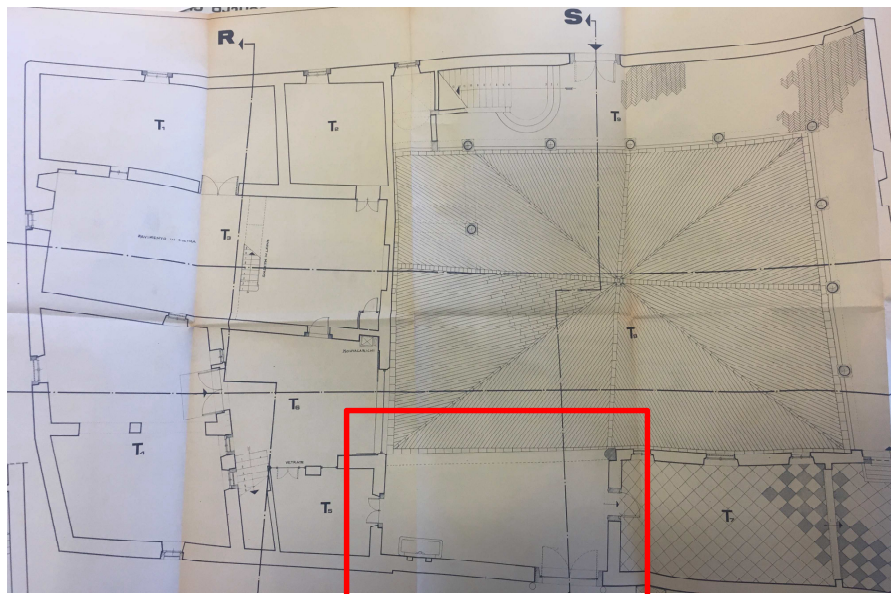
Il piano di fondazione sarà costituito da un solaio di stratigrafia complessiva h. cm 40 opportunamente coibentato, che non interferirà con la stratigrafia di interesse archeologico ritrovata a seguito delle due indagini archeologiche eseguite in fase di progettazione (vedi \_ **Elaborato 01 – Relazione indagini archeologiche** ed **Elaborato 158**).

Per la copertura del complesso monumentale è prevista una manutenzione straordinaria con la rimozione del manto in coppi e delle lattoneria a contorno sulla corte interna, il recupero dei coppi e l'eventuale integrazione oltre al rifacimento della guaina di impermeabilizzazione, per garantire una migliore tenuta all'acqua, viste le puntuali infiltrazioni attuali che portano ad un ammaloramento delle murature e degli intonaci storici interni.

Foto aerea del complesso (corpo anni '80)



stato attuale 1976 \_ pianta piano terra (corpo anni '80)





La nuova copertura vetrata della corte prevede l'utilizzo di una struttura metallica reticolare a guscio sottile e forma libera e di un rivestimento vetrato direttamente fissato ai profili portanti mediante un sistema di guarnizioni che permettono un fissaggio dei vetri a scomparsa. Sono previsti in copertura elementi apribili a singolo battente, realizzati in profili d'alluminio di adeguata sezione ad azionamento elettrico che garantiscono il rispetto del rapporto areante e dell'eventuale evacuazione dei fumi.

Il sistema permette l'assemblaggio in cantiere senza l'ausilio di saldature o altri procedimenti distruttivi consentendo che tutto il materiale possa essere trattato in officina mediante zincatura a caldo sia all'interno che all'esterno dei tubi. Tutta la struttura metallica in vista verrà verniciata in opera con trattamento intumescente per raggiungere la richiesta resistenza al fuoco R60 prevista dalla normativa.



*montaggio elementi vetrati*



*render corte coperta*



*vista corte interna prima della realizzazione del "cubo"*

Gli elementi vetrati, sagomati a rombo, previsti a doppia camera con triplovetro garantiscono le seguenti caratteristiche ottiche/termiche (in faccia orizzontale):

- trasmissione luminosa (secondo EN 410-2011): 38.9%;
- trasmittanza termica (secondo EN 673-2011):  $U_g = 0.80\text{W/m}^2\text{K}$ ;
- fattore solare (secondo EN-410-2011): 22.9%.

La lastra esterna temperata del vetrocamera dovrà essere adeguatamente dimensionata per sostenere gli accumuli di neve che da progetto possono arrivare fino a  $220\text{ kg/mq}$  e per risultare pedonabile.

La struttura metallica è costituita da quattro pilastri “*fusto verticale*” pensato come un traliccio in carpenteria convenzionale in acciaio. I *rami* sono realizzati mediante tubolari mutuamente giuntati tra loro con flange a scomparsa per l’assemblaggio meccanico. Tutti gli elementi saranno protetti mediante zincatura a caldo delle superfici interne ed esterne e trattati con vernice intumescente a raggiungere una resistenza R60.

*render copertura corte*





### 3.2.2 CARATTERISTICHE E FINITURE DEGLI SPAZI INTERNI

Per gli interni la scelta dei materiali di finitura è guidata da principi di economia, semplicità di reperimento, di posa in opera e durabilità nel tempo.

La nuova scala e i ballatoi di distribuzione saranno realizzati interamente con struttura metallica rivestita in lamiera microforata, formando un tutt'uno con i parapetti conferendo una trasparenza al nuovo elemento distributivo e garantendo il passaggio della luce naturale proveniente dalla vetrata di copertura ai locali che si affacciano nella corte interna (uffici al piano terra e sale lettura al piano primo e secondo). La struttura sarà verniciata in opera con trattamento intumescente per raggiungere la richiesta resistenza al fuoco R60 prevista dalla normativa.

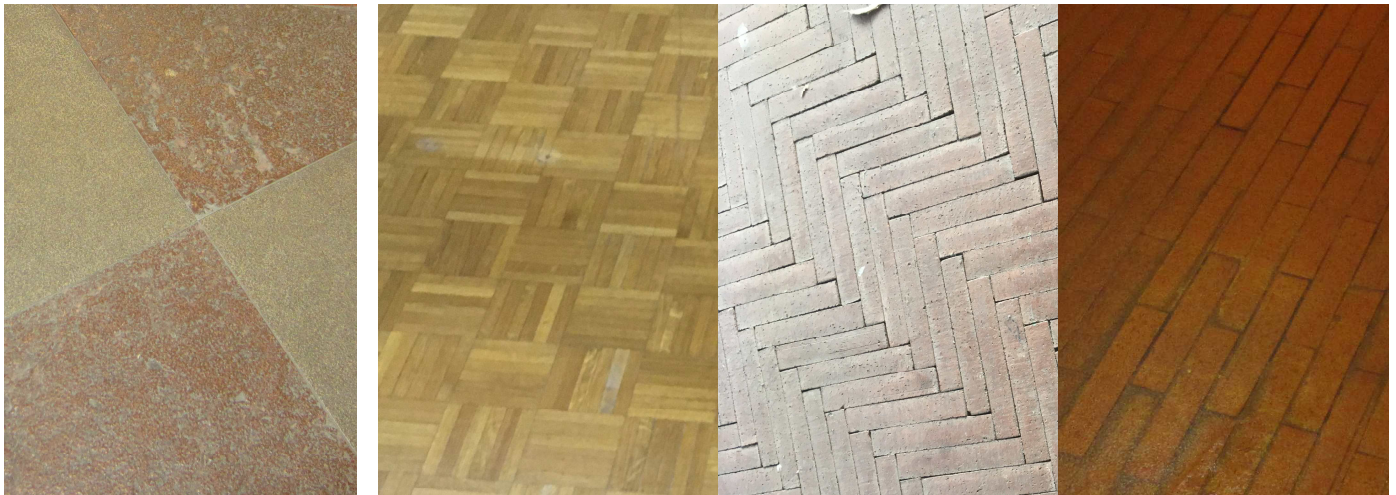
*render del nuovo sistema di distribuzione verticale e ballatoi*



All'interno le nuove murature saranno finite con pittura lavabile su supporto di doppia lastra di gesso rivestito; quest'ultimo sarà parzialmente del tipo normale e parzialmente (lungo i percorsi e vie di fuga) del tipo ignifugo in classe 0.

I nuovi controsoffitti, previsti unicamente nel corpo costruito negli anni '80, saranno realizzati in lastre di cartongesso rivestito sorrette da apposite strutture metalliche e finite con pittura lavabile. Specifiche botole/fori saranno predisposte per l'ispezione degli impianti ed in particolare per quelli elettrici di rilevazione fumi e antincendio.

I pavimenti interni attuali in pietra, legno e cotto, saranno prevalentemente mantenuti e oggetto di interventi di pulizia, trattamento di finitura superficiale e integrazioni dove necessario in punti particolarmente usurati o oggetto di nuovi passaggi a pavimento degli impianti. Si ricorda che le pavimentazioni attuali ai piani primo, secondo e terzo sono stati realizzate tra gli anni '60 e gli anni '80, successivamente ricoperte con moquette negli spazi espositivi legati all'intervento del "cubo" interno alla corte nel 2007.



Il progetto prevede la nuova pavimentazione del corpo realizzato negli anni '80, dove sono presenti solai con struttura metallica e finiture diverse, utilizzando un unico materiale altamente resistente come il microcemento/resina, che non prevede manutenzioni particolari e soprattutto applicabile su pavimenti esistenti e dove richiesto a rivestimento delle pareti.

Le porte interne saranno generalmente realizzate con ante a battente o scorrevole (interno) in legno tamburate con finitura esterna laccata opaca del colore delle pareti.

I serramenti che prospettano sui lati esterni del complesso saranno mantenuti e in parte oggetto manutenzione/ripristino. Sul lato interno alla corte ai piani primo e secondo si trovano serramenti in legno o in alluminio (anni 80') che verranno mantenuti. Il serramento di ingresso alla Mediateca sarà rifatto in legno e vetro e quello su via Crepadoni modificato nel senso di apertura per rispondere alle caratteristiche di via di esodo.

In generale per le porte interne, di diversa tipologia e i serramenti esterni si veda \_ **Elaborato 153**.

Le rampe e i gradini in corrispondenza di aperture esistenti, dove siano presenti differenze di quote storiche, saranno invece realizzati con strutture metalliche o con strutture in MDF in appoggio, con finitura a smalto ferro micaceo antiscivolo o a resina del colore a scelta della DL (vedi \_ **Elaborato 157**).



### 3.3 SCARICHI DELLE ACQUE METEORICHE E DELLE ACQUE REFLUE

La raccolta delle acque meteoriche delle falde di copertura del complesso storico (lato interno verso corte) e della nuova copertura vetrata avverrà attraverso un nuovo sistema composto dalla gronda perimetrale (elemento di stacco tra il cornicione lapideo e la copertura vetrata) e i pluviali mantenuti nelle posizioni attuale per evitare interferenze con i prospetti interni. Il sistema delle gronde e pluviali sul fronte strada, via Ripa, via Cipro e via Crepadoni non saranno oggetto di interventi.

### 3.4 ASPETTI IGIENICO SANITARI

Il progetto è stato redatto in conformità alle norme del Regolamento Edilizio del Comune di Belluno, del D.Lgs.242/96 e del D.Lgs.626/94. I dati che riportiamo in questo paragrafo vanno ovviamente letti congiuntamente agli elaborati grafici di progetto al fine di avere una visione complessiva delle problematiche igienico-sanitarie e degli strumenti adottati per risolverle.

#### Superfici aero-illuminanti

Nel progetto sono verificate le superfici illuminanti che garantiscono per i diversi spazi di lettura, studio e per la biblioteca bambini/ragazzi, una buona illuminazione naturale diffusa garantita dalle aperture attuali che prospettano sulla corte interna, che sarà coperta da una struttura interamente vetrata, e sulle pubbliche vie.

La maggior parte delle aperture presenti sono del tipo apribile, con diverse tipologie (a battente e scorrevole) e materiali (legno e alluminio). Per quanto riguarda l'areazione dei locali l'intervento di copertura della corte modifica in alcuni vani i rapporti areanti attuali, in riduzione. Al fine di garantire il rispetto della normativa, i suddetti locali saranno dotati di impianto di ricambio di aria forzata.

Le superfici aero-illuminanti sono comunque specificate in dettaglio nelle tavole di progetto (vedi **Elaborati\_120/121/122/123**).

#### Servizi igienici

Non esistendo alcuna norma specifica a cui fare riferimento per il dimensionamento dei servizi igienici all'interno della nuova Mediateca il dimensionamento è avvenuto sulla base di una stima del numero massimo di utilizzatori calcolato in 300 persone, previsti n. 12 servizi, pari a n.1 servizio per 25 persone e comunque in misura superiore agli attuali.

Sono previsti pertanto per il pubblico, nel complesso, n.6 servizi igienici oltre a n.3 per diversamente abili; n.2 per il personale della biblioteca e n.1 per il personale del caffè letterario. Tra quelli aperti al pubblico due sono situati al piano terra, due al piano primo e due al piano secondo, quelli del tipo “accessibile” sono tre e sono presenti al piano terra, al piano primo e al piano secondo.

Tutti i servizi igienici, sia del pubblico che del personale sono serviti da un antibagno che li separa dalle zone di passaggio e/o lavoro/studio. I servizi igienici non accessibili sono divisi per sesso ed hanno superficie utile maggiore di 1,50 mq, sono dotati di tazza wc e lavandino con dispositivo di erogazione a leva. I servizi igienici del tipo “accessibile” con dimensioni minime di 180 x180 cm, sono dotati di vaso wc idoneo a persone con ridotte capacità motorie e sensoriali ed erogatore d'acqua per l'igiene intima, posizionato a 40 cm dalla parete laterale, misurati dall'asse, e con spazio laterale di accostamento, corrimano in prossimità della tazza w.c. posti ad altezza di 80 cm. di diametro 4 cm. fissati a parete ad una distanza di 5 cm. dalla stessa, e di lavabo con bordo superiore a 80 cm. dal terra, sifone incassato e spazio anteriore di accostamento. Anche nei bagni “accessibili” i lavandini sono dotati di comandi di erogazione a leva.

I pavimenti e le pareti e di tutti i servizi igienici sono rivestite in microcemento/resina a tutta altezza.

Le porte sono in parte scorrevoli (interno parete) di misure variabili (cm 75 e cm 80) e presentano sempre una fessura inferiore alta almeno 3 cm.

L'aerazione dei servizi igienici sarà, come già accennato, del tipo meccanizzato; in essi saranno previste delle estrazioni calcolate a garantire 10 volumi/ora di ricambio d'aria.

Per il dettaglio dei servizi igienici del tipo "accessibile" si rimanda alla (vedi **Elaborato\_154/155/156**).

#### 4. VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO

Come già anticipato in premessa, il processo di validazione del progetto definitivo non ha rilevato in alcun modo mancanze, incongruenze o non rispondenze da indurre modifiche al progetto sia per quanto riguarda le soluzioni planimetrico/distributivo/architettoniche, sia per quanto riguarda gli aspetti più tecnici e materici.

In questo senso il progetto esecutivo qui descritto ha riconfermato in linea di massima le scelte avanzate nella precedente fase progettuale. Esso si è di fatto concentrato nel mettere a punto ed ottimizzare dal punto di vista tecnico ed operativo le diverse tipologie di elementi costruttivi (strutture verticali ed orizzontali, rivestimenti e finiture) e soprattutto nell'indagare le loro congruenze puntuali.

La modifica della struttura a sostegno della nuova copertura vetrata della corte con n.4 pilastri, sviluppata secondo le prescrizioni della Soprintendenza indicate nel parere sul progetto definitivo, ha comportato la ri-progettazione del sistema di fondazioni e della distribuzione a pavimento (solaio piano corte) dell'impiantistica in generale.

A seguito dell'esito delle indagini archeologiche, n.2 saggi esterni alla sagoma del "cubo" presente nella corte, si è modificata la stratigrafia del solaio al piano terra eliminando il sistema costruttivo previsto nel progetto definitivo (vespaio modulare in casseri plastici) al fine di limitare le interferenze con la stratigrafia di interesse archeologica emersa.