Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design

Architettura per il Restauro e la
Valorizzazione del patrimonio
a.a. 2018/2019

Tesi di Laurea

Analisi storica e costruttiva del Castello di Vercelli

Proposta per una nuova destinazione

Relatore
Prof. Cesare Tocci

Candidata
Cristina Marchiori

Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design

Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del patrimonio
a.a. 2018/2019

Tesi di Laurea

Analisi storica e costruttiva del Castello di Vercelli

Proposta per una nuova destinazione

Relatore
Prof. Cesare Tocci

Candidata
Cristina Marchiori

Indice

1 INTRODUZIONE

2 INQUADRAMENTO DEL TEMA

2.1 La città di Vercelli

2.2 Gli strumenti urbanistici

2.3 L'area d'ambito del Castello

3 CONOSCENZA

3.1 Analisi storica

3.1.1 Fonti storiche per lo studio del Castello

3.1.2 Gli interventi degli anni 1928-1933

3.1.3 Sintesi dei risultati della ricerca storica

3.2 Rilievo

3.2.1 Rilievo architettonico
3.2.1.1 Destinazioni d'uso

3.2.2 Rilievo costruttivo

4 INTERPRETAZIONE

4.1 Trasformazioni storiche del Castello

4.2 Analisi costruttiva e strutturale

4.3 Elementi costruttivi
4.3.1 Apparecchiature murarie
4.3.2 Orizzontamenti e coperture
4.3.3 Elementi in cemento armato

5 SPUNTI PROGETTUALI

5.1 Relazione con il contesto

5.2 Individuazione di destinazioni funzionali congrue

6 CONCLUSIONE

7 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

8 APPENDICE

8.1 Documenti di archivio

8.2 Tavole di rilievo

8.2.1 Rilievo architettonico

8.2.2 Rilievo costruttivo

8.3 Tavola di analisi costruttiva e strutturale

8.4 Tavola di masterplan e spunti progettuali

1 Introduzione

Il castello di Vercelli, attuale sede del Palazzo di Giustizia, situato in prossimità della cerchia dei viali corrispondente all'antica cinta murata della città, costituisce l'oggetto della tesi.
L'obiettivo dello studio è la conoscenza della storia evolutiva del castello e dei caratteri costruttivi dell'edificio, nell'ottica di accumulare un insieme esaustivo di conoscenze, necessarie per condurre in maniera consapevole un opportuno intervento di restauro e di rifunzionalizzazione.
Lo studio è stato condotto a partire dalla ricerca bibliografica, seguita dalla ricerca archivistica che ha consentito l'accesso, tra gli altri, ai documenti relativi all'ultimo importante intervento di restauro e ampliamento del castello, effettuato negli anni trenta del secolo scorso. Parallelamente il ridisegno del rilievo della ditta Edil.pro del 1985, gentilmente fornito dal Comune di Vercelli, ha costituito il punto di partenza per il rilievo, che tramite sopralluoghi è stato possibile aggiornare ed approfondire, verificando la consistenza del castello. Su queste basi si è impostata un'analisi dettagliata delle fasi evolutive e lo studio degli elementi costruttivi del castello.
L'inquadramento territoriale introduce la città di Vercelli per poi focalizzarsi sull'area d'ambito del castello e identificare gli scenari proposti dagli strumenti urbanistici che delineano lo spostamento del Palazzo di Giustizia. La storia dell'edificio è ricca di dati e fonti iconografiche e pone in evidenza le testimonianze relative agli interventi del 1928-33. L'analisi delle fonti storiche conduce poi ad una sintesi nella quale i dati tratti dai documenti scritti e iconografici si relazionano ricostruendo i vari stadi evolutivi della struttura tramite schemi volumetrici. Il rilievo architettonico dell'edificio rappresentato nella sua accezione tradizionale costituisce l'elemento fondamentale per lo studio del castello e per il rilievo costruttivo, redatto con lo scopo di evidenziare nello specifico gli elementi caratterizzanti la struttura dell'edificio. A seguire la lettura dell'apparecchiatura muraria, degli

elementi in cemento armato, delle strutture in legno e in muratura forniscono l'interpretazione della struttura dell'edificio che termina in un'analisi costruttiva dell'impianto architettonico. Infine si propongono degli spunti progettuali individuati con l'ausilio di analisi SWOT.
Grazie a questo studio è possibile conferire una base di conoscenze appropriata per poter intervenire in maniera consapevole su un edificio ricco di storia.

2 Inquadramento del tema

La prima fase di studio tratta il contesto cittadino in cui sorge il castello di Vercelli. L'obiettivo è quello di far emergere i caratteri specifici del territorio ed individuare il rapporto che il castello ha con l'ambiente circostante nelle diverse scale, in modo da acquisire conoscenze utili allo studio dell'edificio e poter affrontare il tema del cambio di destinazione d'uso del castello.

2.1 La città di Vercelli

L'analisi della città e del territorio vercellese evidenzia gli aspetti geografici, economici, demografici, culturali e di governo del territorio attraverso un percorso che accenna alla scala provinciale per focalizzarsi sull'ambito cittadino.

Vercelli e la Provincia

Vercelli è una città di medie dimensioni situata nella pianura Padana a nord-est del fiume Po. Sorge in una posizione favorevole rispetto ai principali poli del Nord Italia, infatti si trova a metà strada tra Milano e Torino, alle quali risulta ben collegata sia grazie alla rete autostradale che alla rete ferroviaria. E' capoluogo dell'omonima provincia e come tale è dotata di strutture amministrative e di governo del territorio. Tra gli altri servizi è presente il Tribunale il quale ha sede nel Castello della città, oggetto di studio.

I settori di sviluppo economico

Il settore primario rappresenta il principale settore di sviluppo economico della provincia, grazie specialmente all'agricoltura. Infatti il territorio pianeggiante è ricco di corsi d'acqua e canali che garantiscono un'abbondante irrigazione ha permesso lo sviluppo della coltura del riso, già avviata nel XIV secolo. La coltura risicola del vercellese, insieme a quella novarese, garantisce più di un quarto della produzione europea di riso, ma dal punto di vista occupazionale questo comparto occupa una limitatissima quota della popolazione, in quanto la meccanizzazione e l'innovazione tecnologica hanno con il tempo sostituito la mano d'opera. Il prezzo del riso è gestito dal mercato globale, per questo è soggetto al confronto con la crescente competizione proveniente da altre aree del mondo, per questo il comparto risicolo sta sviluppando strategie relative alla differenziazione, all'innalzamento della qualità e alla tracciabilità del prodotto al fine di valorizzarlo.
La manifattura in Vercelli si sviluppa da dopo l'unità d'Italia lungo l'asse della linea ferroviaria Torino-Milano con l'avvio di numerose aziende. Nella stessa area negli anni trenta si svilupparono

Tabella 1.
Viaggiare a Vercelli in auto.[1]

CITTA'	DISTANZA	TEMPO	PERCORSO	COSTO
Novara	23 km	35 min	SP11BIS SP11R	2.97€
Biella	43.3 km	54 min	SP230 SS230	4.68€
Varallo	69.8 km	1h 17	A26	9.73€
Milano	78.8 km	1h 22	A4	14.70€
Torino	83 km	1h 26	A4	17.5€
Aosta	121 km	1h 26	A5	26.84€
Genova	136 km	1h 40	A26	22.59€

Tabella 2.
Viaggiare a Vercelli in treno.[2]

LINEA	PARTENZA	ARRIVO	TEMPO	COSTO
Torino-Milano	Vercelli	Torino	58 min	6.35€
Torino-Milano	Vercelli	Milano	57 min	7.55€
Vercelli-Pavia	Vercelli	Pavia	1h 28	6.55€

1 www.viamichelin.it
2 www.trainline.it
3 Regione Piemonte, Piano Territoriale Regionale.

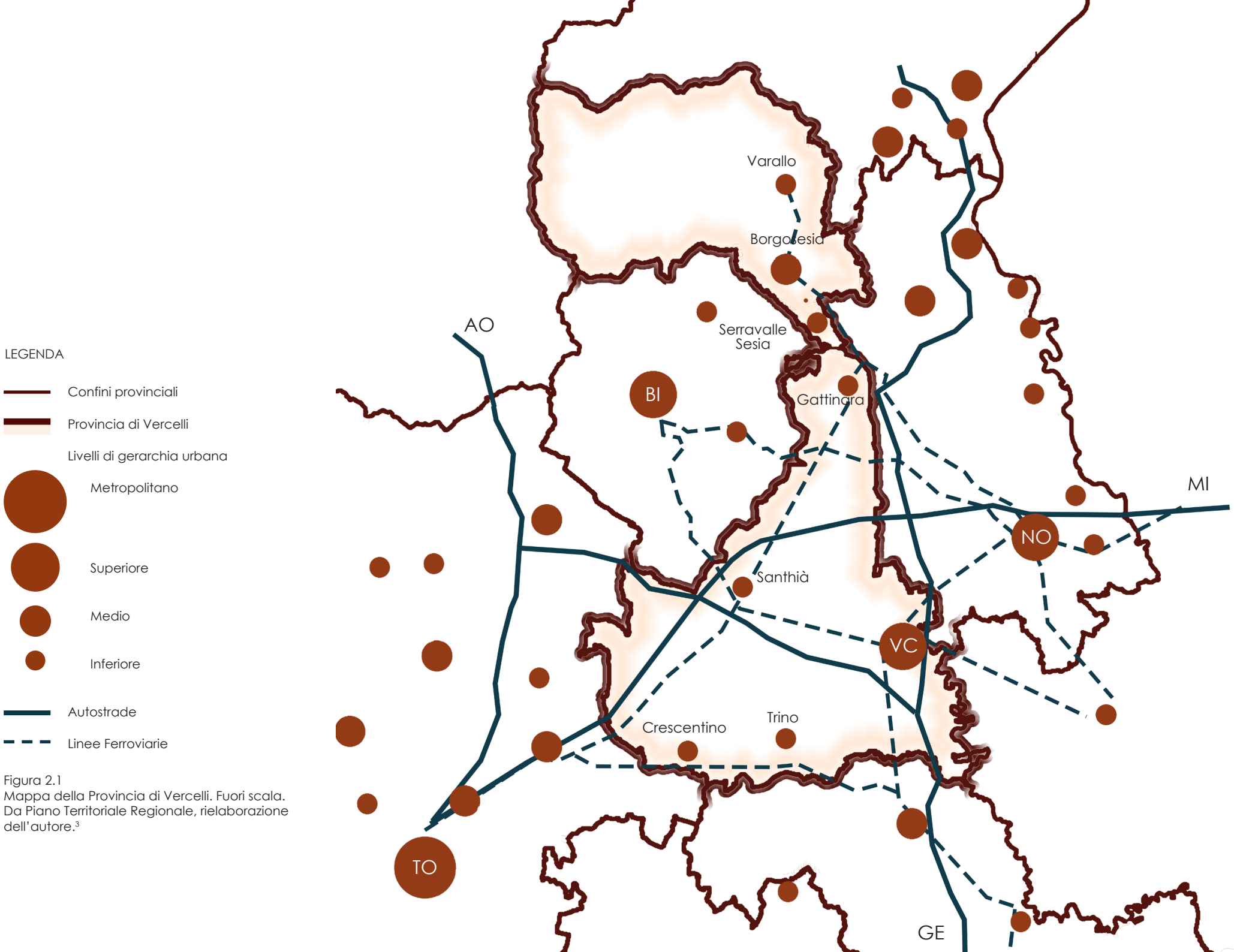


Figura 2.1
Mappa della Provincia di Vercelli. Fuori scala. Da Piano Territoriale Regionale, rielaborazione dell'autore.[3]

industrie meccaniche per la produzione di mezzi agricoli e per la brillatura del riso, numerose argenterie, società di industria aeronautica, industrie tessili e grandi riserie. Il declino produttivo del tessile e del chimico portò così negli anni '70 alla chiusura della Montefibre la quale contava 7000 addetti e della Faini, che ne contava 700. Oggi la città vede il lascito della grande produzione con siti dismessi da bonificare. Le industrie permanenti sul territorio sono prevalentemente meccaniche, come le Officine Meccaniche Giovanni Cerutti, che hanno in città uno stabilimento e il centro ricerche; alimentari specialmente focalizzate nella lavorazione di riso e derivati, ma anche caffè, carne, prodotti derivati dal latte e pasti confezionati. Per quanto riguarda l'industria chimica in città è presente la Polioli srl. e nella provincia sono presenti varie aziende farmaceutiche e di prodotti chimici di consumo. Nella bassa Val Sesia sono invece presenti numerose aziende trattanti la fabbricazione di rubinetterie e valvole e aziende operanti nel settore tessile. Il bilancio tra le imprese nate e le imprese cessate relativo al terzo trimestre del 2018 si registra positivo, pari al +0.09%, in linea con il dato medio regionale (+0.05%) e inferiore al dato a livello nazionale (+0.20%), invece il sistema delle imprese artigiane manifesta una perfetta stabilità (+0.0%), in linea con quanto registrato a livello regionale e nazionale.

Il settore dei servizi a Vercelli è quello in cui confluisce la maggior parte della forza lavoro. Oltre agli uffici pubblici, all'ASL ed al settore bancario e alle scuole, la città ospita gli Uffici amministrativi, il Rettorato e il Dipartimento di Studi Umanistici dell'UPO, Università del Piemonte Orientale, che in città offre vari corsi di laurea oltre agli Sudi Umanistici.

La posizione strategica, i buoni collegamenti autostradali e ferroviari, la disponibilità di aree e la vivibilità del territorio hanno favorito lo sviluppo del settore logistico, con stabilimenti prevalentemente collocati nei pressi del casello autostradale Vercelli Ovest, tra i quali la sede ed i magazzini di Nova Coop per l'area Nord Ovest, la sede e i magazzini di Dimo Spa, socio piemontese del gruppo Euronics ed i magazzini Sifte Berti. Nel 2017 ha aperto il terzo maxi centro logistico in Italia del colosso americano Amazon. Inoltre, il cospicuo patrimonio storico-artistico

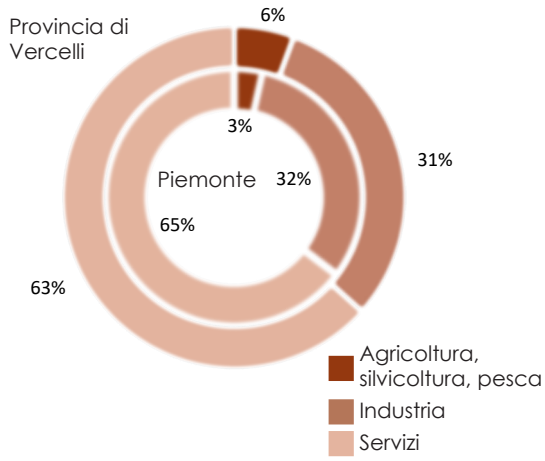


Figura 2.2
Occupati per settore di attività economica.[4]
Dati relativi al 2016

4 http://www.regione.piemonte.it/stat/annuariostatisticoregionale/indice.htm, consultato in novembre 2018

5 Regione Piemonte, Piano Territoriale Regionale del Piemonte.

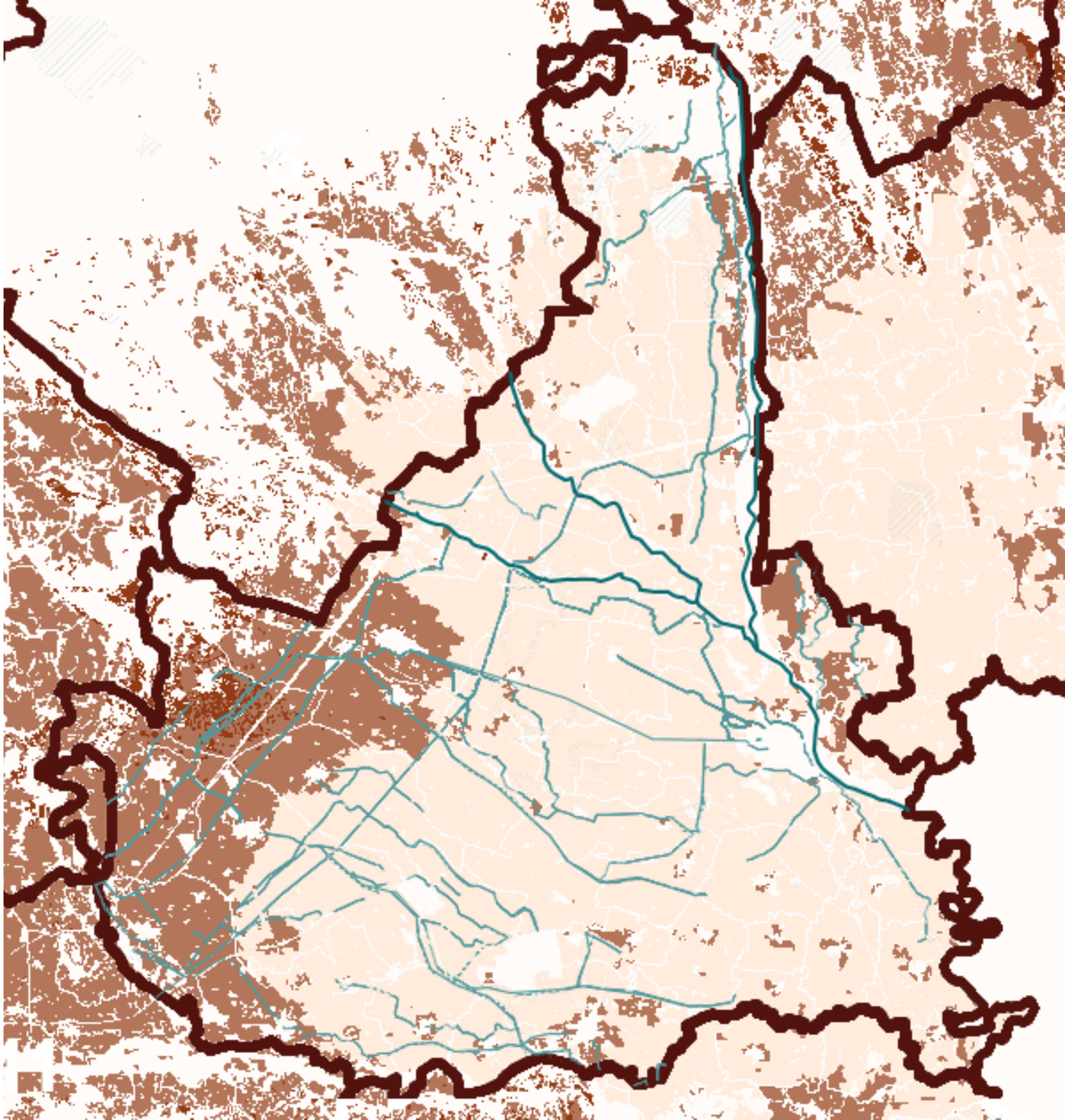


Figura 2.3
Distribuzione delle attività del settore primario. Fuori scala.
Da Piano Territoriale Regionale, rielaborazione dell'autore.[5]

e museale ed il caratteristico paesaggio delle risaie durante la stagione primaverile costituisce una risorsa importante per lo sviluppo del turismo.[6]

Popolazione e lavoro

La città di Vercelli si classifica all'undicesimo posto per numero di abitanti nella regione e nel 2018 ha registrato il peggiore calo demografico degli ultimi dieci anni. La popolazione vede una prevalenza di donne pari al 52,6% e i cittadini stranieri residenti al 1 gennaio 2018 sono 5.042. Per quanto riguarda la densità abitativa è interessante notare come il dato relativo all'anno 2017 riguardante la provincia sia pari a 82.8 e attesti una densità molto bassa, anche rispetto al dato regionale e nazionale, tanto più critico se si considera che invece la densità abitativa a livello cittadino è pari a 578.9 abitanti per kmq, ma concentrati nella porzione di territorio relativa alla superficie destinata a centri e nuclei abitati, ossia pari al 13.9% della superficie totale del comune. Quest'ultimo dato è relativo agli indicatori statistici nell'ultimo censimento generale attuato nel 2011 e risulta essere più del doppio della percentuale registrata sia per il territorio piemontese che per quello italiano. Per quanto riguarda l'età anagrafica della popolazione vercellese il 4.8% della popolazione residente ha meno di 6 anni, dato che si presenta inferiore nei confronti di quello regionale e nazionale, invece la popolazione avente più di 75 anni misura il 13.7 %, di almeno due punti percentuali superiore al dato regionale e nazionale, questo affiancato all'indice di vecchiaia pari a 224, collocato al di sopra della media nazionale, dimostra un incremento nel processo di invecchiamento della popolazione vercellese. [7]

La situazione lavorativa nella provincia vercellese relativa al primo semestre del 2018 mostra un incremento di assunzioni rispetto al primo semestre dell'anno precedente pari al 10.6%. Le assunzioni in relazione al settore in attività mostrano un incremento del 6.7% in agricoltura, del 13% nel settore dell'edilizia e impiantistica e del 16% nei servizi, mentre si registra un calo delle

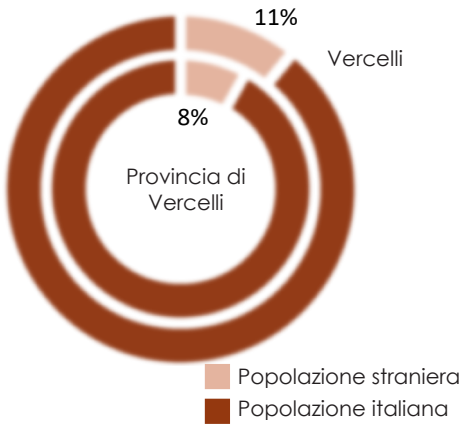


Figura 2.4.
Popolazione straniera residente al 1 gennaio 2018.[8]

6 https://it.wikipedia.org/wiki/Vercelli, consultato in agosto 2018.
Camera di Commercio di Biella e Vercelli, *Comunicato stampa 39/2018*.
Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa"*, 2017.

7 http://www.lastampa.it/2018/01/04/vercelli/vercelli-in-caduta-libera-persi-mille-abitanti-in-anni-, consultato in agosto 2018
http://www.regione.piemonte.it/stat/annuariostatisticoregionale, consultato in novembre 2018
https://www.tuttitalia.it/piemonte/82-vercelli/statistiche/cittadini-stranieri-2018, consultato in novembre 2018
https://ugeo.urbistat.com, consultato in novembre 2018

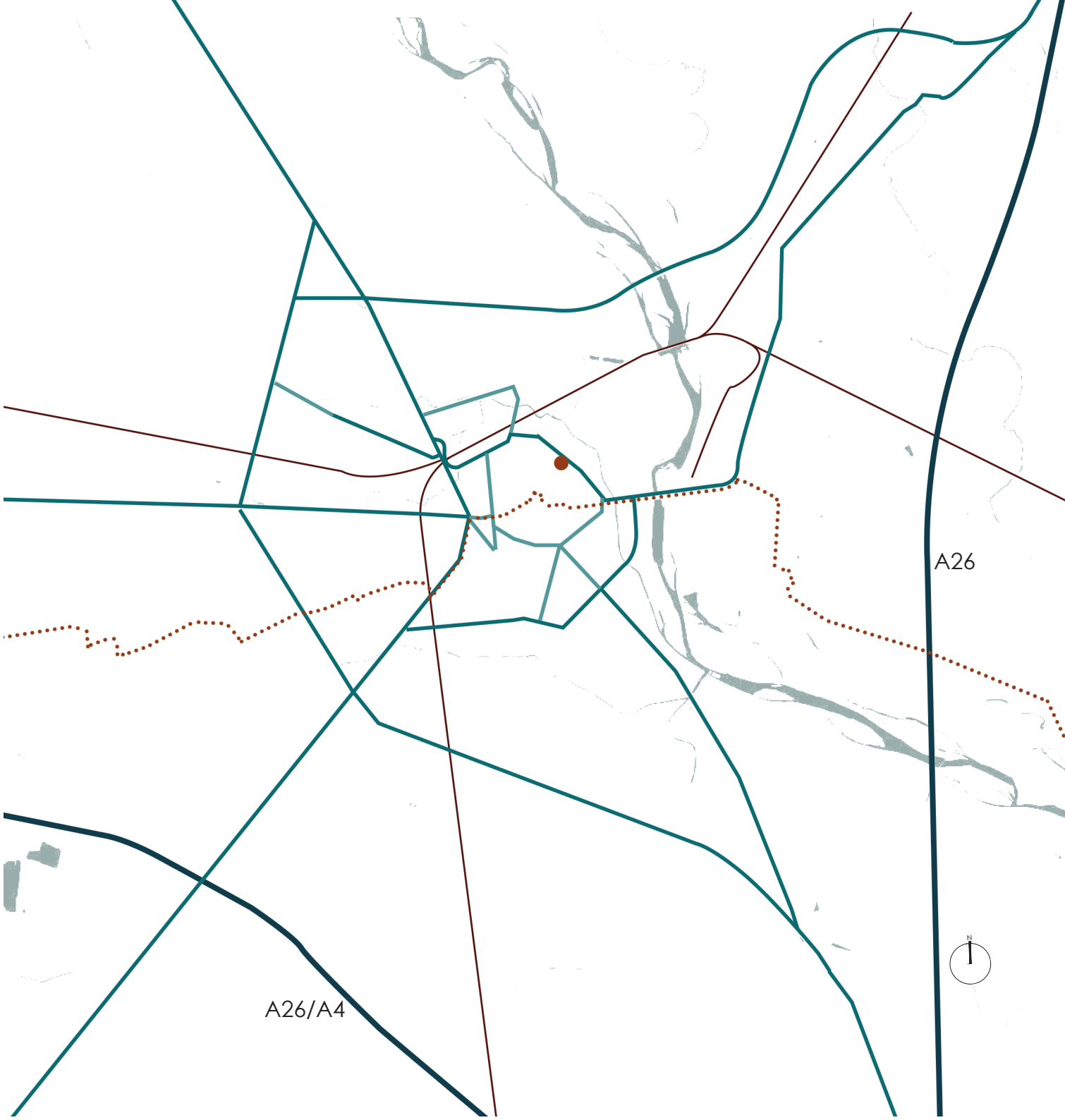
8 https://www.istat.it/it/popolazione-e-famiglie?dati, consultato in agosto 2018

9 https://www.istat.it/it/popolazione-e-famiglie?dati, consultato in agosto 2018

10 Regione Piemonte. Piano Territoriale Regionale del Piemonte.

Tabella 3.
Popolazione residente al 1 gennaio 2018.[9]

	MASCHI	FEMMINE	TOT
Città di Vercelli	21.883	24.298	46.181
Provincia di Vercelli	83.449	88.859	172.307
%	26.22 %	27.34 %	26.80 %



LEGENDA

- Ferrovia
- Autostrada
- Strada Statale
- Strada cittadina
- Percorso via Francigena
- Idrografia
- Castello

Figura 2.5
Viabilità. Fuori scala.
Da Piano Territoriale Regionale, rielaborazione dell'autore.[10]

assunzioni pari al -1.8% nel settore industriale. La somministrazione di lavoro con contratto a tempo indeterminato vede un incremento del 17.2% e questo dato rapportato con il resto delle provincie piemontesi risulta essere il più positivo, i contratti di apprendistato e i contratti a tempo determinato mostrano un incremento rispettivamente del 21, 9 e 9.0%, in linea le altre provincie piemontesi. La mobilità a livello cittadino rispetto ai dieci anni precedenti vede una riduzione nell'utilizzo dei mezzi privati in favore dell'utilizzo dei mezzi pubblici, e registra inoltre un positivo incremento della mobilità lenta, quindi dello spostamento a piedi o in bicicletta, che risulta essere in percentuale molto maggiore rispetto ai dati registrati a livello piemontese e nazionale. La mobilita giornaliera per studio o lavoro si mostra a pari livello rispetto al dato piemontese e nazionale, invece sono inferiori rispetto alla media gli spostamenti delle persone al di fuori del territorio comunale, sia per motivi di studio che per motivi lavorativi.[11]

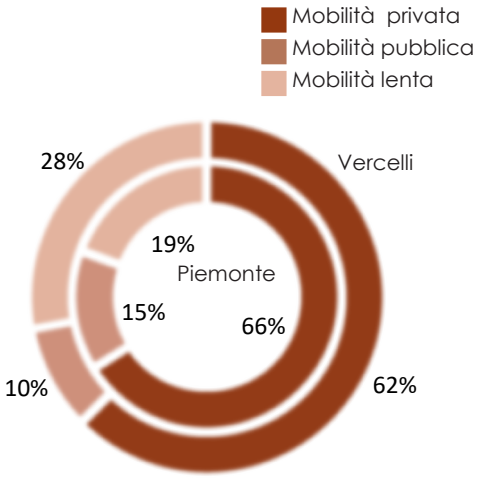


Figura 2.8
Mobilità in rapporto con il dato piemontese. Dati relativi all'anno 2011.[14]

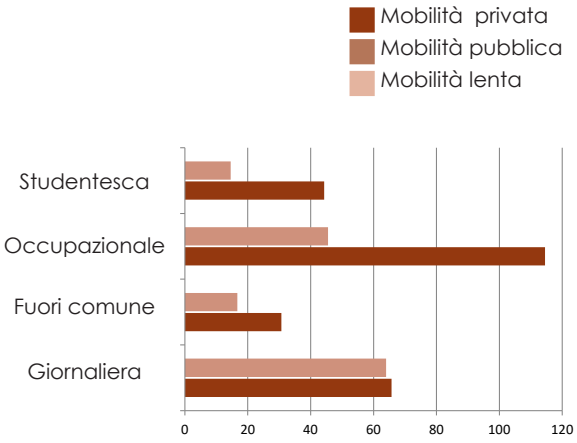


Figura 2.9
Mobilità. Dati relativi all'anno 2011.[15]

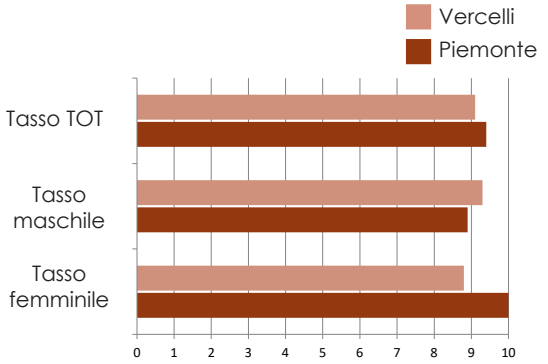


Figura 2.6
Mercato del lavoro. Disoccupazione 15-74 anni. Dati relativi all'anno 2016.[12]

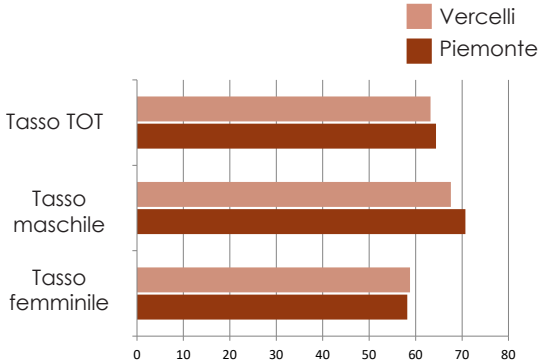


Figura 2.7
Mercato del lavoro. Occupazione 15-74 anni. Dati relativi all'anno 2016.[13]

11 http://www.regione.piemonte.it/lavoro/osservatorio/quadro.htm
http://ottomilacensus.istat.it, consultato in novembre 2018
12 http://www.regione.piemonte.it/stat, consultato in novembre 2018
13 Ibidem.
14 http://www.regione.piemonte.it/lavoro/osservatorio/quadro.htm
15 Ibidem.

Tabella 4.
Visite nei musei e beni culturali. Dati relativi al 2017.[16]

		Variazione % 2017-2016
Museo Camillo Leone	9.986	-10 %
Museo del Tesoro del Duomo	4.876	43.8 %
Museo Francesco Borgogna	7.003	-1 %

Tabella 5.
Flussi turistici. Dati relativi al 2017.[17]

	Arrivi	Presenze
Italiani	22.238	68.360
Stranieri	6.767	15.320
Totale	29.005	83.680

Tabella 6.
Ricettività turistica. Dati relativi al 2017.[18]

Esercizi	Posti letto
23	719

16 http://www.ocp.piemonte.it/doc/report_annuali/ocp_reportannuale2017_musei.pdf
17 http://www.piemonte-turismo.it/wp-content/files/Scheda_-_pagg_55_COMUNI_-_MOVIMENTI_2017.pdf
18 http://www.ocp.piemonte.it/doc/report_annuali/ocp_reportannuale2017_musei.pdf
19 Ibidem.

Cultura e intrattenimento

La città non è inserita nei principali circuiti turistici della regione, ma è dotata di quattro musei principali ben gestiti e ricchi di reperti e collezioni di pregio quali in Museo Camillo Leone, che espone raccolte di carattere storico-archeologico e di arte decorativa, il Museo Borgogna, che rappresenta la più importante pinacoteca piemontese dopo la Galleria Sabauda, il Museo del Tesoro del Duomo dove è conservato il *Vercelli's Book* importante manoscritto in lingua anglosassone risalente al X secolo e infine il MAC, Museo Archeologico Civico Luigi Bruzza, che raccoglie reperti rinvenuti nelle campagne di scavo in ambito cittadino. La cultura vercellese nell'ultimo decennio ha assistito ad un rilancio anche grazie allo spazio espositivo dell'ARCA che è gestito dalla Fondazione Guggeneheim di Venezia e organizza mostre di alto livello e ampio richiamo e quest'anno ha ospitato la grande mostra intitolata *Il Rinascimento di Gaudenzio Ferrari*, in collaborazione con le città di Varallo Sesia e Novara e la mostra *100% Italia. Metafisica Realismo magico e neometafisica.* Il patrimonio storico, artistico e culturale cittadino visibile o visitabile è avvalorato dalla presenza di

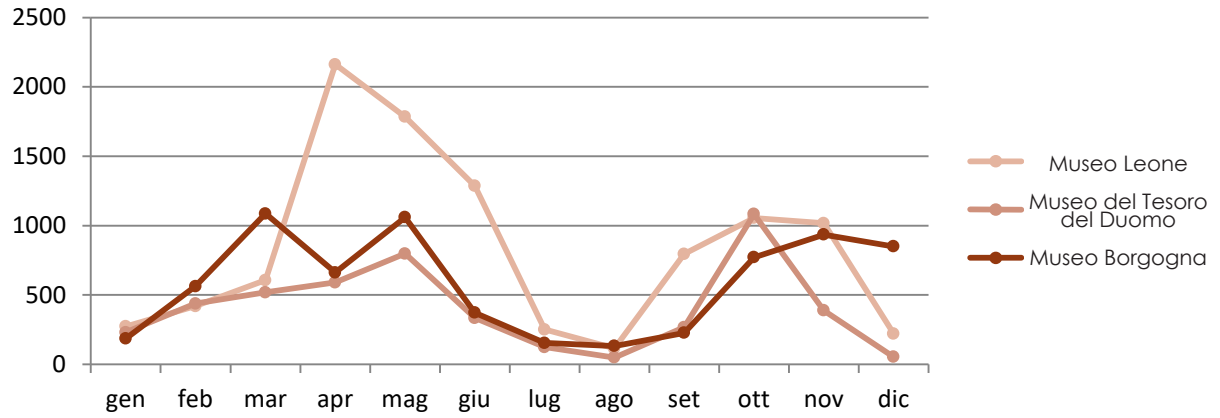


Figura 2.10
Visite per mese nei musei e beni culturali.[19]

una rete di associazioni culturali che si occupano di promuovere e valorizzare la città. Numerose sono le manifestazioni a carattere musicale e teatrale che compongono il panorama di eventi culturali e i viali cittadini e gli spazi aperti indicati nella carta sono spesso luogo di eventi fieristici e mercati. Inoltre la Via Francigena è molto battuta dai pellegrini che intraprendono il viaggio verso Roma e Vercelli presenta un ruolo importante in quanto in città si uniscono vari percorsi che portano a Roma. [20]

Cultura e istruzione

L'istruzione secondaria di secondo grado è garantita in città da numerosi istituti che riescono a coprire tutti i possibili corsi di studi percorribili. Per quanto riguarda l'istruzione universitaria la città ospita UPO, Università del Piemonte Orientale, la quale è un'università policentrica stanziata ad Alessandria, Novara e Vercelli. Vercelli nello specifico ospita le sedi del Rettorato, del Dipartimento di Studi Umanistici e alcuni corsi di laurea del Dipartimento di Scienze ed Innovazione Tecnologica. Gli archivi più rilevanti a livello cittadino sono l'Archivio di Stato, istituito nel 1965 e l'Archivio Storico Comunale, che conserva documenti dalla nascita del Comune, anche precedenti al XII secolo.

La biblioteca Civica di Vercelli si divide tra sezione Ragazzi e la sezione Generale, la prima collocata al piano terra della manica delle donne dell'ex Ospedale Maggiore, edificio che è oggetto di un importante intervento di restauro e riqualificazione, la cui destinazione sarà in parte un polo bibliotecario che possa contenere sia il patrimonio della biblioteca Civica che quello della biblioteca Universitaria. L'Archivio e la Biblioteca Capitolare conservano il patrimonio appartenente al Capitolo Metropolitano della Cattedrale di Sant'Eusebio di Vercelli e infine la Biblioteca diocesana Agnesiana fa parte del sistema delle biblioteche ecclesiastiche piemontesi.[21]

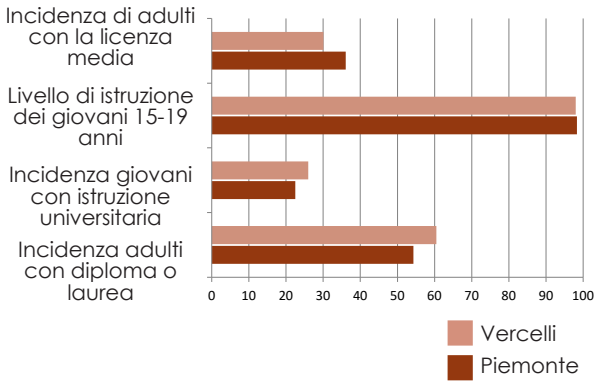


Figura 2.11
Istruzione per classi di età.[22]

20 http://www.atlvalsesiavercelli.it
Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa"*, 2017, p 37-42.
http://archeocarta.org/vercelli-museo-camillo-leone, consultato in novembre 2018.
https://www.comune.vercelli.it/cultura-turismo/mac-museo-archeologico-civico-bruzza, consultato in novembre 2018.
21 https://www.uniupo.it
http://www.asvercelli.beniculturali.it
https://www.comune.vercelli.it/cultura-turismo/biblioteca-civica-vercelli
http://ilgiornaledellarchitettura.com/web/2016/02/18/vercelli-lex-ospedale-di-santandrea-verso-la-rinascita/
https://it.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_capitolare_di_Vercelli
https://tgvercelli.it/nellarea-del-pisu-nascera-torre-bibliotecaria/
https://www.infobuild.it/2017/03/recupero-rinforzo-strutturale-ospedale-vercelli/, consultati in novembre 2018
22 http://ottomilacensus.istat.it/sottotema/002/002158/14/, consultato in novembre 2018

Acqua e tutela del patrimonio

Importanza dei canali e dell'acqua a Vercelli è principale nelle campagne limitrofe e riversa anche in città. Vercelli è situata ad ovest del fiume Sesia, al vertice di un cono idraulico e di un bacino imbrifero di oltre 60 kmq di superficie, vicino alla confluenza del Cervo, ora deviata presso Quinto. Il fiume Cervo in particolare nel corso della storia è stato protagonista di numerose piene che portarono notevoli danni alla città, in quanto il suo corso ne cingeva le mura, proprio nel lato dove erano situati la Basilica di Sant'Andrea, il Duomo ed il Castello. Nell'area dell'antico corso fluviale oggi si trova la Roggia Cervetto, dalla quale prende il nome il quartiere. Le ricerche degli storici fanno spesso riferimento alla Roggia Molinara a cui nello studio delle mura di epoca romana si attribuiva il limite occidentale della città, il quale ruotando poi ad angolo quasi retto si immetteva nel Sesia. Oggi il corso d'acqua non persiste nel letto originario, ma la Roggia Vercelli, prosegue per una tratto con un andamento che riprende lo sviluppo dell'antica cinta bastionata.
Gli edifici sottoposti a vincolo di tutela sono per lo più situati all'interno della cerchia dei viali che definisce il perimetro del centro storico cittadino, ad eccezione in particolare dell'area archeologica dell'Anfiteatro romano, bagnata dalla Roggia Vercelli. Nell'area presa in esame sono presenti edifici sottoposti a vincolo diretto, come il Castello, indiretto, come il Teatro dei Nobili e archeologico, come l'area archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate.[23]

---

23 Faccio Giulio Cesare, *Medioevo Vercellese: conferenze,* Vercelli, Gallardi e Ugo, 1926, p. 9.

Guala Fortunato, *Vercelli Romana*, Vercelli, Edizioni del Cardo, 2009, pp. 47-66.

Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa",* 2017, p 31.

LEGENDA

Musei

1 Museo Camillo Leone

2 Museo del Tesoro del Duomo

3 Museo Borgogna

4 MAC Museo Archeologico Comunale Luigi Bruzza

Eventi

Aree coperte, strutture fisse

5 Teatro Civico

6 ARCA ex chiesa San Marco

7 Meeting Art casa d'asta

Aree aperte, strutture mobili

8 Viale Garibaldi

9 Viale Rimembranza

10 Piazza Cavour

11 Parco Kennedy e chiostro di Sant'Andrea

12 Palestra Mazzini

Istruzione secondaria superiore

13 Istituto Istruzione Superiore IPSIA Francis Lombardi

14 Istituto Istruzione superiore ITIS Giulio Cesare Faccio

15 Istituto Professionale di Stato per il Commercio Bernardino Lanino

16 Istituto di Formazione Professionale CIOFS Sacro Cuore

17 Istituto Comprensivo Rosa Stampa

18 Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri Camillo Cavour

19 Liceo Ginnasio statale Luigi Lagrangia

20 Liceo scientifico Amedeo Avogadro

Istruzione universitaria

21 Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro

22 Rettorato dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro

Residenze universitarie EDISU

23 Residenza "Dal Pozzo"

24 Residenza "Quintino Sella"

Biblioteche

25 Civica di Vercelli

26 Capitolare

27 Agnesiana

28 Dipartimento Studi Umanistici

Archivi

29 Archivio di Stato

30 Archivio Storico

Figura 2.12
Carta dei luoghi di intrattenimento e istruzione.
Da Carta Tecnica Comunale, rielaborazione dell'autore.[24] Scala 1:2.000

24 Comune di Vercelli, Carta Tecnica Comunale.

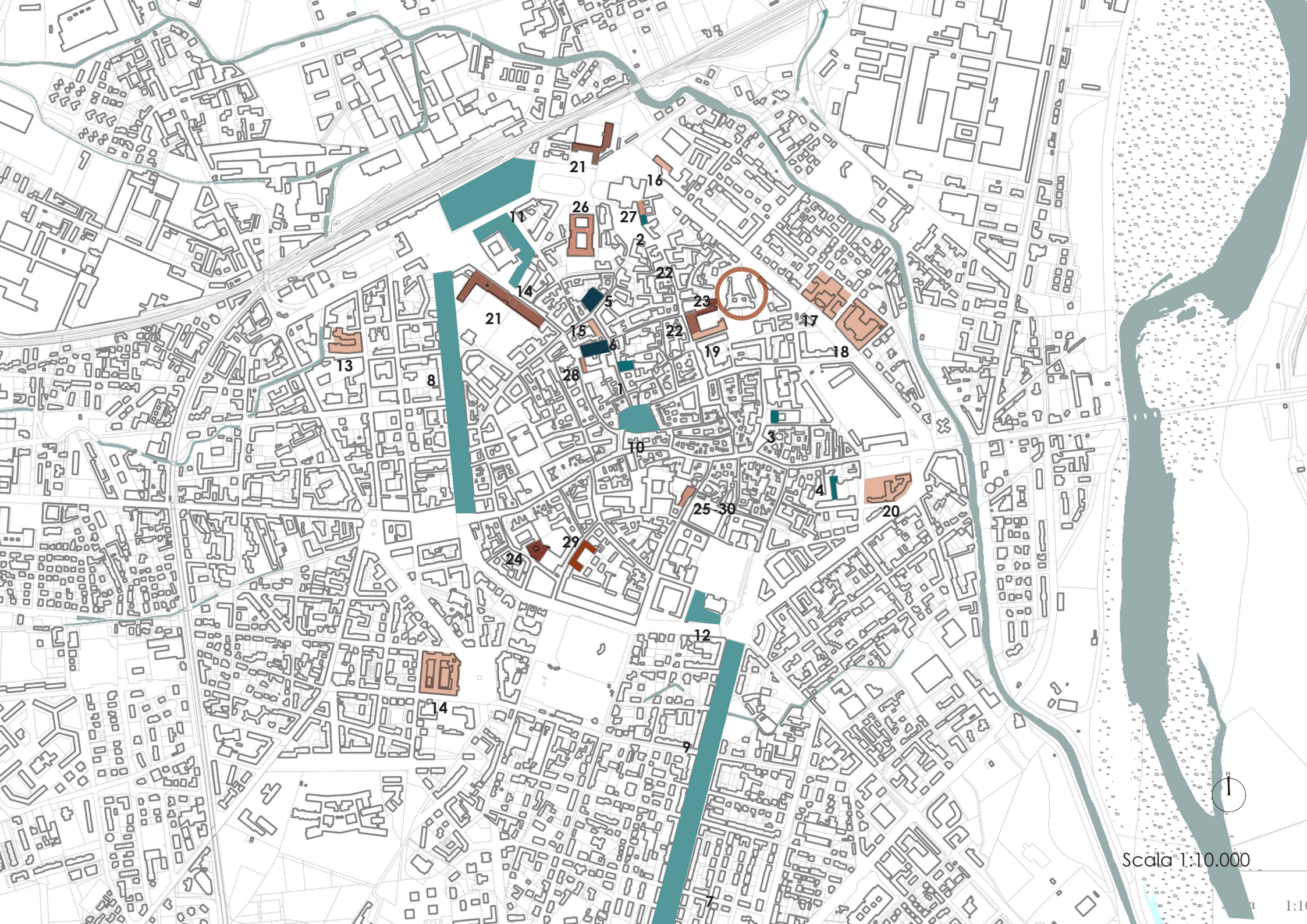
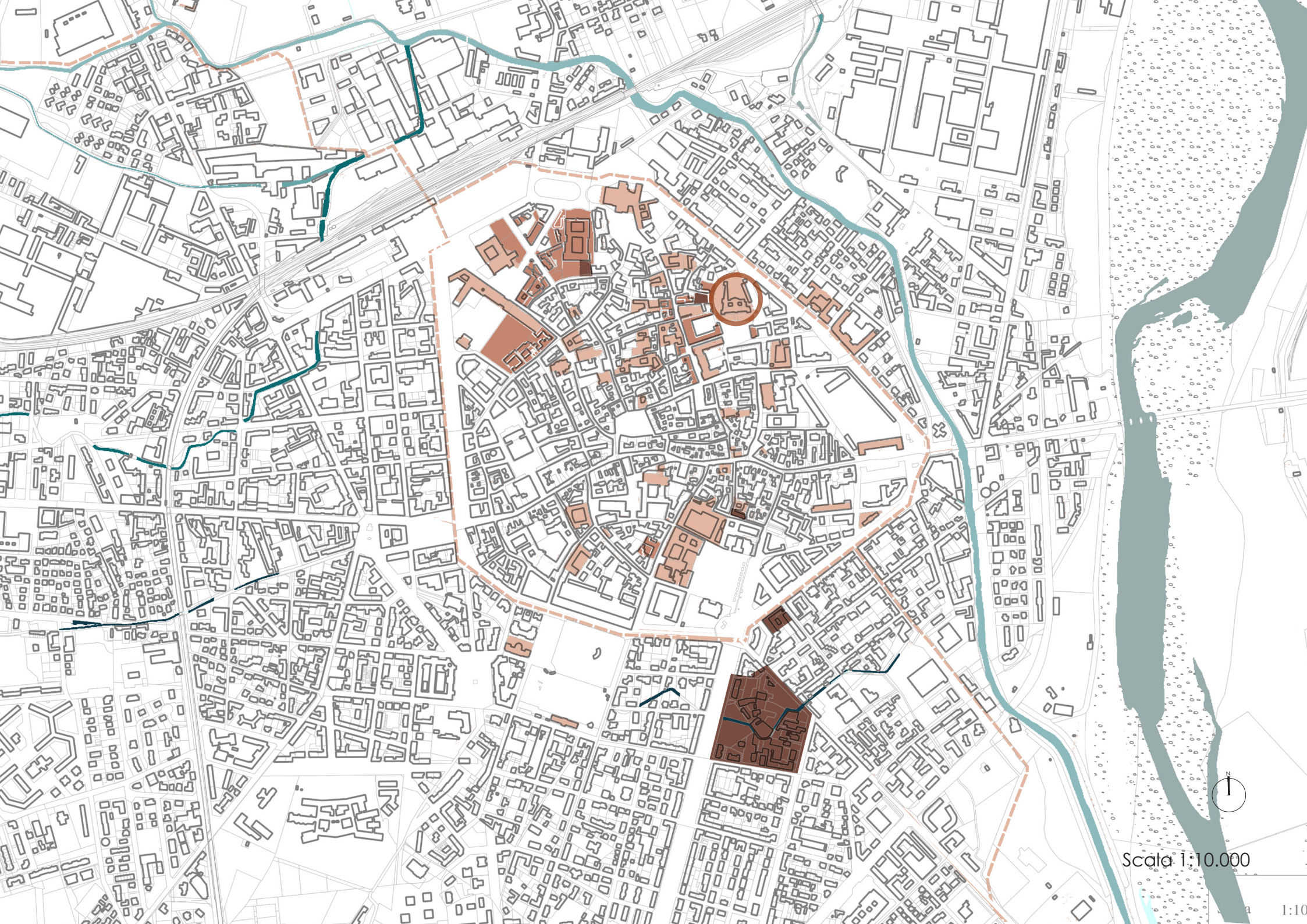

21
16
26
27
11
2
22
14
5
23
21
17
15
22
6
19
18
13
8
28
1
3
10
4
25-30
20
29
24
12
14
9
7
Scala 1:10.000

Figura 2.13
Carta dell'idrografia e dei vincoli di tutela del patrimonio. Da Carta Tecnica Comunale, rielaborazione dell'autore.[25] Scala 1:2.000

25 Comune di Vercelli, Carta Tecnica Comunale.


N
Scala 1:10.000

2.2 Gli strumenti urbanistici

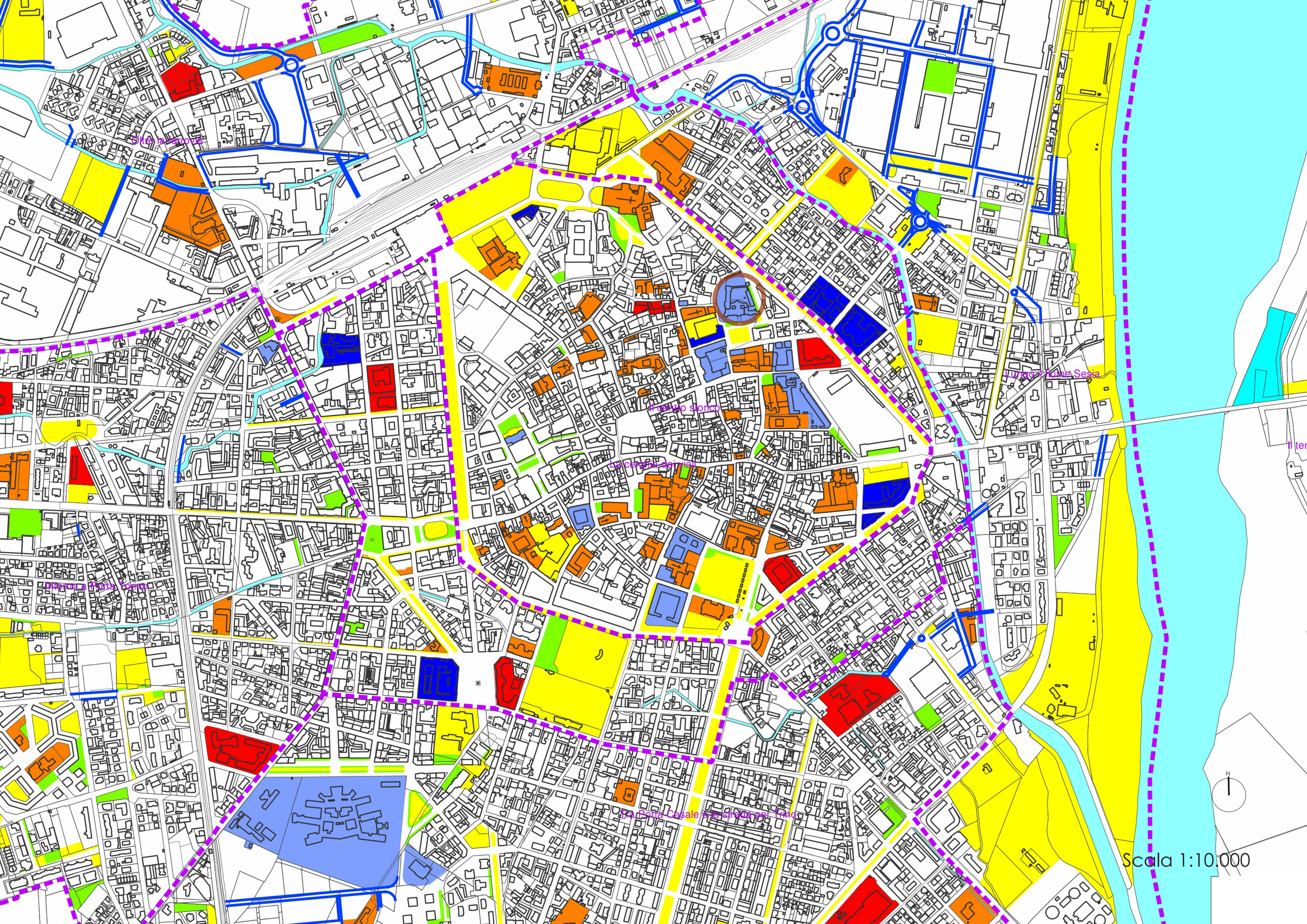
L'analisi degli strumenti urbanistici è fondamentale per comprendere i caratteri e le potenzialità della città e dell'area in cui si colloca il castello.
Le carte del Piano regolatore Generale Comunale di Vercelli individuano i vuoti urbani come le aree strategiche di progetto e di sviluppo della città.

Il Piano Regolatore Generale Comunale e le processualità

Il piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli, approvato nell'ottobre 2011, ha come principale obiettivo quello di delineare lo sviluppo socio-economico della città tramite il ripensamento del rapporto tra città e lavoro, consentendo un'ampia flessibilità a imprese e aziende. Vercelli si colloca come capofila del Processo di Azienda 21 Locale, il quale implica un diverso sistema di alleanze nella provincia e con le provincie confinanti di Alessandria, Novara e Pavia, allo scopo di promuovere l'interesse per la tutela e la valorizzazione del territorio. *Restituire la consapevolezza del valore del territorio, del "qui ed ora", della capacità del contesto di produrre trasformazioni fisiche, pratiche sociali, modi di vita e d'uso della città - anche in relazione al mutato quadro operativo di riferimento – e rappresentare i cambiamenti di cui la realtà è ricca*, è l'obiettivo della deliberazione programmatica del nuovo piano regolatore, il quale si avvale di questa formula per soddisfare l'esigenza di forme di governo del territorio più flessibili rispetto a quelle di tipo dirigistico, che possano sempre più promuovere la governance urbana.
Le linee strategiche promosse che consentono di relazionare gli obiettivi con il progetto del piano costituiscono quasi uno slogan e sono:
Vercelli città attiva, costruire politiche che consentano al territorio di aumentare la propria forza attrattiva e di attivare risorse qualificate, offrendo una gamma di servizi in grado di rivitalizzare il tessuto economico, culturale, produttivo.
Vercelli effervescente, promuovere una città più vitale, più ricca di offerte ricreative e per il tempo libero.
Vercelli si fa bella, valorizzare il patrimonio architettonico e paesistico e potenziare il verde cittadino.
Vercelli città sensibile, incentivare politiche di mobilità sostenibile, promuovendo la dimensione pedonale del centro Storico.
Vercelli città universitaria, offrire servizi di qualità per gli studi universitari.

Figura 2.14
Estratto della tavola 4, *Servizi Esistenti*. Da Piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli.[26] Scala 1:10.000

26 Comune di Vercelli, Piano Regolatore Generale Comunale


Oltre la ferrovia
Lungo il fiume Sesia
Il centro storico
La cerchia dei viali
Il ter
Intorno a Porta Torino
Tra Porta Casale e la strada per Trino
N
Scala 1:10.000

Vercelli città domestica, potenziare gli aspetti sociali che rendono la città adatta alle famiglie e sostenibile per i bambini.[27]

Il Programma Integrato di Sviluppo Locale, P.I.S.L., è uno strumento di programmazione operativa a livello locale che segue metodi di matrice comunitaria, che intende conferire sviluppo socioeconomico in diversi settori, dando importanza alla qualità della vita, dell'ambiente urbano e del territorio. Il P.I.S.L. della città di Vercelli è denominato "La Città e il Fiume: percorsi di riqualificazione urbana, economica ed ambientale" ed è stato finanziato dalla Regione Piemonte con DGR 7 – 1019 del 10 ottobre 2005.

Vercelli è inoltre l'ente capofila del Programma Territoriale Integrato, P.T.I, condiviso con le province di Novara, Biella, Torino e Vercelli e approvato il 30 giugno 2008, denominato "Terra di Mezzo", il quale intende produrre una nuova territorialità attrattiva, valorizzando la dotazione di reti sia materiali che immateriali che caratterizza il territorio con l'obiettivo di ricalibrare il ruolo, le funzioni, e l'identità del sistema territoriale.

Le iniziative che trattano la città e l'ambiente sono "La città nel verde", progetto che tratta la trasformazione del territorio in fabbrica di produzione ambientale intorno alla città, attraverso un sistema di parchi che disposti a corona attorno alla città fungano sia da parchi pubblici urbani che da cintura di collegamento tra la città e le risaie circostanti.

Un'importante contributo per lo sviluppo della città è dato dalla presenza dell'Università del Piemonte Orientale con la quale il Comune e la Provincia hanno sottoscritto un accordo di programma che ha permesso di avviare il PISU ex Ospedale Sant'Andrea, finanziato con i fondi POR FERS 2007/2013. [28]

La presenza dell'università sul territorio ha reso possibile delle iniziative come il consorzio UN.I.VER, Università e Impresa Vercelli il quale, nato nel 1994, promuove i collegamenti tra università e mondo imprenditoriale fornendo alta formazione e specializzazione post-lauream, avviare la creazione di imprese innovative sul territorio e promuovere i collegamenti tra mondo

27 Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Relazione illustrativa,* Vercelli, 2010, p. 18-20.

28 Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Relazione illustrativa,* Vercelli, 2010, p. 13-49.

Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa",* 2017, p 37-51.

accademico e impresa attraverso la ricerca.
Per quanto riguarda l'istruzione di secondo grado la Camera di Commercio di Biella e Vercelli collabora nel potenziamento della collaborazione tra sistema scolastico e mondo del lavoro tramite l'alternanza scuola-lavoro.[29]
Per quanto riguarda il settore culturale nel corso degli anni sono stati realizzati dei progetti temporanei come "Straordinariamente Vercelli", avviato nel 2017, il quale ha proposto un approccio innovativo nella visita museale nel quale teatro e arte si uniscono per raccontare il patrimonio attraverso visite teatralizzate. Il progetto si basa sull'audience development come strategia di innovazione sociale in cui al centro vede il pubblico e la sua partecipazione attiva in ambito culturale.[30]

Le iniziative riportate si traducono nel territorio cittadino in particolar modo nelle aree strategiche, individuate nello specifico nella tavola Servizi in Progetto del Piano Regolatore, di seguito descritte al fine di far comprendere gli scenari e le scelte progettuali messe a punto dalla città.
Pettinatura Lane
Gli stabilimenti della Pettinatura Lane occupano una vasta area sul versante nord della linea ferroviaria Torino-Milano e sono manufatti dell'industria storica che, benché racchiusi da un recinto, sono legati alla città e al tessuto insediativo limitrofo creato grazie alla loro presenza. Il recupero e la rifunzionalizzazione di quest'area si indirizza sia verso la destinazione residenziale che commerciale e produttiva, creando una nuova centralità volta a enfatizzare il valore evocativo della storia e dell'identità culturale e sociale dell'area al fine di ricollocarla nella dinamica urbana.

Stazione ferroviaria e Riserie
L'area include la stazione ferroviaria, l'autostazione e le riserie collocate a nord della linea ferroviaria Torino-Milano ed è caratterizzata da problemi di carattere fruitivo, viabilistico, funzionale e simbolico. L'obiettivo è quello di creare un nuovo sottopassaggio di collegamento con la tangenziale

29 https://www.consorziouniver.it/it-IT/consorzio/chi-siamo, consultato in novembre 2018.
http://www.vc.camcom.gov.it/Page/t26/view_html?idp=3583, consultato in novembre 2018.
30 http://www.straordinariamentevercelli.it/website/wp-content/uploads/2017/07/Straordinariamente-vercelli_cs-5-luglio.pdf, consultato in novembre 2018.

e risolvere la riconnessione della città, separata dalla ferrovia tramite la ridefinizione del nodo ferroviario come stazione bifronte, che funga da cerniera per la città, anche grazie allo spostamento a nord della ferrovia del capolinea delle autolinee extraurbane.

Ospedale Sant'Andrea

L'area dell'ex Ospedale Sant'Andrea è caratterizzata da un complesso architettonico di notevole pregio collocato ai margini del centro storico, nei pressi della stazione ferroviaria e del complesso abbaziale del Sant'Andrea. La riqualificazione dell'area consiste nella riconversione a fini universitari e culturali, con la ricollocazione della biblioteca civica e della biblioteca universitaria.

Montefibre

L'area dove sorgono gli stabilimenti della ex Montefibre è un area molto vasta, resa strategica al fine di riqualificare l'intera area settentrionale della città. L'obiettivo del progetto è quello di ricucire la città consolidata e il lungofiume e l'immissione nella dinamica urbana di questa area che verrà destinata a usi sia produttivi e commerciali, che residenziali e per servizi, tra i quali la possibilità di dare vita ad una struttura universitaria destinata a Scuola di design.

Caserma Garrone

L'area della Caserma Garrone è strategica per la realizzazione di un grande parcheggio pubblico vista la collocazione nei bordi del centro storico e nei pressi dell'ingresso est della città. L'edificio al momento non è utilizzato e la vasta area recintata è concessa in comodato al Comune come utilizzo a parcheggio pubblico. L'ipotesi di conversione prevista per l'edificio consiste nella ricollocazione del Palazzo di Giustizia allo scopo di creare una cittadella giudiziaria, in vista della mutata geografia giudiziaria la quale ha previsto l'accorpamento dell'ex Tribunale di Casale Monferrato con quello di Vercelli e la soppressione della sezione distaccata di Varallo, aumentando le competenze e le

problematiche logistiche e rendendo inadeguata l'attuale collocazione del Palazzo di Giustizia.

Caserma Trombone

La caserma Trombone è anch'essa collocata ai margini del centro storico, prospicente alla cerchia dei viali, di fonte al giardino pubblico di piazza Camana, è in grado di ridefinire i rapporti tra centro storico ed espansione novecentesca. Al momento l'edificio è inutilizzato ed è destinato a residenziale, commercio e uffici e l'area di pertinenza è invece destinata a spazio attrezzato e parcheggio pubblico.

Cà dei Rat

L'area strategica Cà dei Rat è valorizzata dalla presenza delle tracce archeologiche riconducibili all'anfiteatro romano ed è caratterizzata da un forte dislivello che ne ha impedito l'edificazione. L'obiettivo della rifunzionalizzazione proposta è quello di valorizzare e rendere fruibile una porzione di città caratterizzata da elementi di pregio architettonico e ambientale, ma anche elementi di degrado e abbandono, i quali potranno essere riconvertiti grazie alla creazione di un giardino della memoria archeologica avvalorato dalla presenza della roggia Molinara che in questo tratto mostra il tracciato della cinta fortificata della città.

Ex Sanatorio Bertagnetta

L'area include il sanatorio tubercolare dei primi del Novecento e il suo parco. Il progetto intende valorizzare le caratteristiche di pregio che l'edificio mostra nonostante lo stato di degrado, riconvertendolo in edificio residenziale di pregio, avvalorato dalla presenza del parco e dalla vista sul fiume Sesia, traendone tipologie abitative diversificate.

Ex Ospedale Psichiatrico provinciale

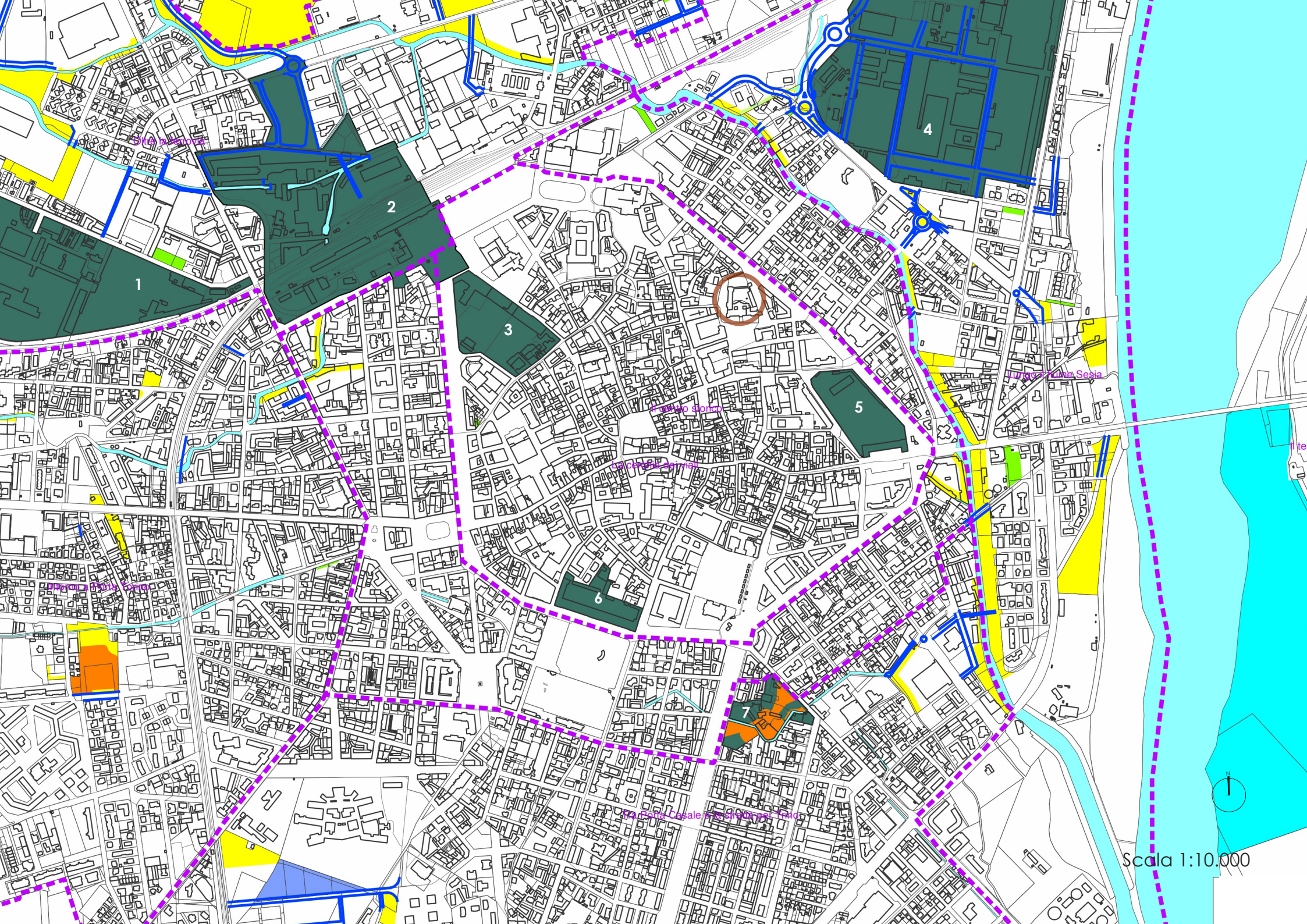
L'ex Opedale Psichiatrico è collocato nella strada per Trino nei pressi dello svincolo sulla strada provinciale. È composto da edifici di pregio realizzati nei primi del Novecento e la struttura è composta da diversi padiglioni immersi nel parco secolare delimitato da un recinto ancora presente. Alcuni dei padiglioni sono utilizzati come sede per servizi locali e per gli altri è previsto un recupero funzionale destinandoli a residenziale o terziario, con l'intento di valorizzarli avvalendosi della presenza del bosco e del carattere di pregio degli stessi edifici che si configurano come ville urbane.

Ex Riserie Viazzo

Lo stabilimento, di origine novecentesca, è collocato ai Cappuccini ed è un manufatto protoindustriale, collocato vicino al fiume Sesia e alla roggia Molinara di Prarolo dalla quale traeva energia sfruttandone il salto idrico. La rifunzionalizzazione dell'edificio si lega alla riqualificazione dell'area come Parco fluviale lineare del Lungo Sesia, quindi come utilizzo pubblico, legato all'attività di loisir del parco oppure residenziale di pregio.[31]

FIGURA 2.15
Estratto della tavola 5, *Servizi in Progetto*. Da Piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli.[32] Scala 1:10.000

31 Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Norme Tecniche di Attuazione,* Vercelli, 2010, p. 103-157.
https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_13_1_1.page;jsessionid=-gLGEOmaycb2fX+t+2dm28rS?contentId=COM100795&previsiousPage=homepage, consultato in agosto 2018
32 Comune di Vercelli, Piano Regolatore Generale Comunale


1
2
3
4
5
6
7
Scala 1:10.000

2.3 L’area d’ambito del Castello

Lo studio si focalizza sull’area d’ambito del castello, analizzando nello specifico la viabilità, i trasporti dell’area, le funzioni e le relazioni degli edifici del contesto.

Il castello è situato nell'isolato che ha come fulcro piazza Amedeo IX. Gli edifici che delimitano questa piazza sono caratterizzati da grandi volumi, che ben definiscono l'area compresa tra via del Duomo, via Salvatore Vinci e Corso Italia, viale alberato che delimita il centro storico e che corrisponde all'antico limite murato della città. Gli edifici di grandi dimensioni, con geometrie regolari caratterizzati da corti interne di ampio respiro distinguono l'area rispetto al tessuto più fitto, di stampo più prettamente medievale, caratterizzante gli isolati del centro storico nelle immediate vicinanze dell'isolato del Castello.

La viabilità del centro storico è prevalentemente a senso unico di marcia, ma la maggior parte delle vie che caratterizzano l'area è dotata di parcheggi. La via di principale portata è corso Italia, che oltre alla strada a doppio senso di marcia e il controviale è viale pedonale munito di pista ciclabile. La Caserma Garrone rappresenta il principale parcheggio pubblico del centro storico ed è situata a poca distanza dall'area, prospiciente a via Salvatore Vinci e all'incrocio tra quest'ultima e via Duomo inizia l'area pedonale del centro cittadino.

L'area è servita dal passaggio della linea 3, con fermata in corso Italia e la linea 4, la quale ferma in via Tribunale, mentre su corso Italia, nei pressi della Caserma Garrone è presente la fermata della linea extraurbana che serve prevalentemente le scuole limitrofe.[18]

Il flusso veicolare all'interno dell'isolato è limitato, analogamente alle strade all'interno del centro storico le quali sono in gran parte a bassa percorrenza, con eccezione di alcune come via Salvatore Vinci e via Duomo le quali per via del collegamento all'area pedonale e del passaggio dei bus sono più frequentate. L'area attualmente presenta zone interdette al traffico a causa della presenza di barriere di protezione che cingono l'Antico Teatro dei Nobili e il Castello, bloccando al traffico

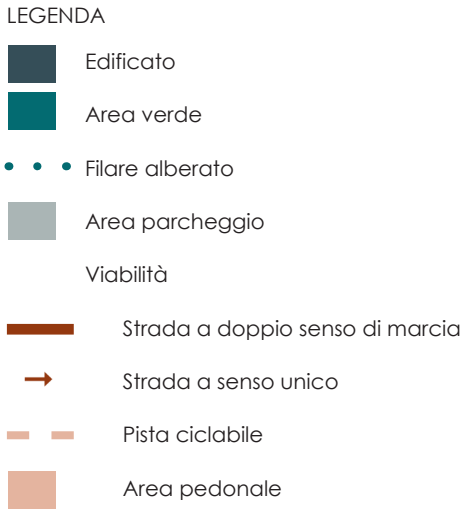


Figura 2.16
Viabilità dell'area d'ambito del castello. Da Piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli, rielaborato dall'autore.[32] Scala 1:2.000

32 Comune di Vercelli, Piano Regolatore Generale Comunale.
https://www.openstreetmap.org/#map=18/45.32775/8.42600&layers=T, consultato in novembre 2018.

N
Scala 1:2.000

veicolare via Conte Rosso e il lato di Piazza Amedeo IX interessato dal Teatro.

I flussi pedonali sono in parte relazionati alle funzioni che caratterizzano l'area, in parte relativi alla vicinanza del centro pedonale. Gli edifici che si affacciano su Piazza Amedeo IX hanno prevalentemente funzioni pubbliche istituzionali, nello specifico vi è il Palazzo di Giustizia, la residenza universitaria Dal Pozzo che si connette con il Rettorato dell'Università UPO, il Liceo Ginnasio Lagrangia, il Palazzo Pasta sede degli uffici del Catasto e del consorzio Ovest Sesia, gli Uffici Giudiziari della Procura della Repubblica e la Piccola Opera Caritas. Le destinazioni d'uso degli edifici comportano il maggior afflusso di utenti nelle ore diurne, in particolare al mattino, inoltre considerato che pochi degli edifici che inquadrano Piazza Amedeo IX hanno l'accesso principale sulla piazza, si riscontra che l'area non risulta particolarmente frequentata e vissuta dai cittadini e dagli utenti. Nelle ore serali e notturne la vivibilità della piazza si riduce ulteriormente, sia per l'assenza di funzioni usufruibili, sia per la presenza del Teatro dei Nobili, il quale verte in stato di abbandono e viene percepito come insicuro.

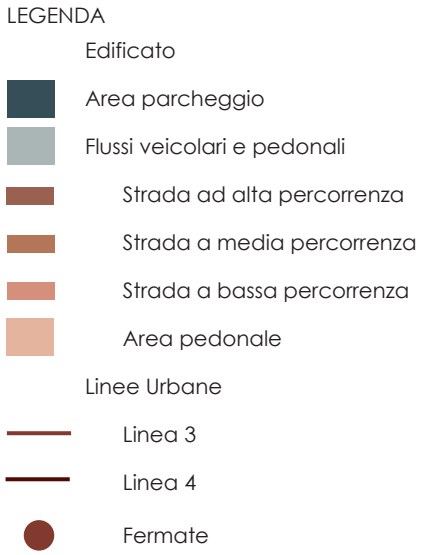


Figura 2.17
Flussi e trasporto pubblico dell'area d'ambito del castello. Da Piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli, rielaborato dall'autore.[33]
Scala 1:2.000

33 Comune di Vercelli, Piano Regolatore Generale Comunale.
https://www.openstreetmap.org/#map=18/45.32775/8.42600&layers=T, consultato in novembre 2018.

N
Scala 1:2.000

LEGENDA

Servizi esistenti

ART. 21 A

ART. 21 B

ART. 21 C

ART. 21 D

ART. 22 - attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo

ART. 22 - attrezzature sociali, sanitarie ed ospedaliere

Funzioni

A Palazzo di Giustizia

B Teatro dei Nobili

C Piccola Opera Charitas

D Uffici Giudiziari - Procura della Repubblica

E Palazzo Pasta - sede degli Uffici del Catasto e della Soc. Irrigazione Ovest Sesia

F Ex Collegio Convitto Nazionale - Liceo Ginnasio statale Luigi Lagrangia

G Antico Collegio dei Gesuiti - sede del Rettorato e degli uffici amministrativi dell'Università del Piemonte Orientale

H Residenza Universitaria Dal Pozzo

I Chiesa di Santa Maria Maggiore

J Area Archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate

K Croce Rossa Italiana

L Comando provinciale dei Carabinieri

M Istituto Comprensivo Rosa Stampa

N Istituto Tecnico commerciale e per Geometri Camillo Cavour

O Istituto di Istruzione secondaria superiore Rosa Stampa

P Chiesa di San Bernardino

Q Scuole Cristiane Paritarie

R Istituto di Belle Arti

S Chiesa di Santa Caterina

T Museo Camillo Leone

U Chiesa Parrocchiale di San Michele

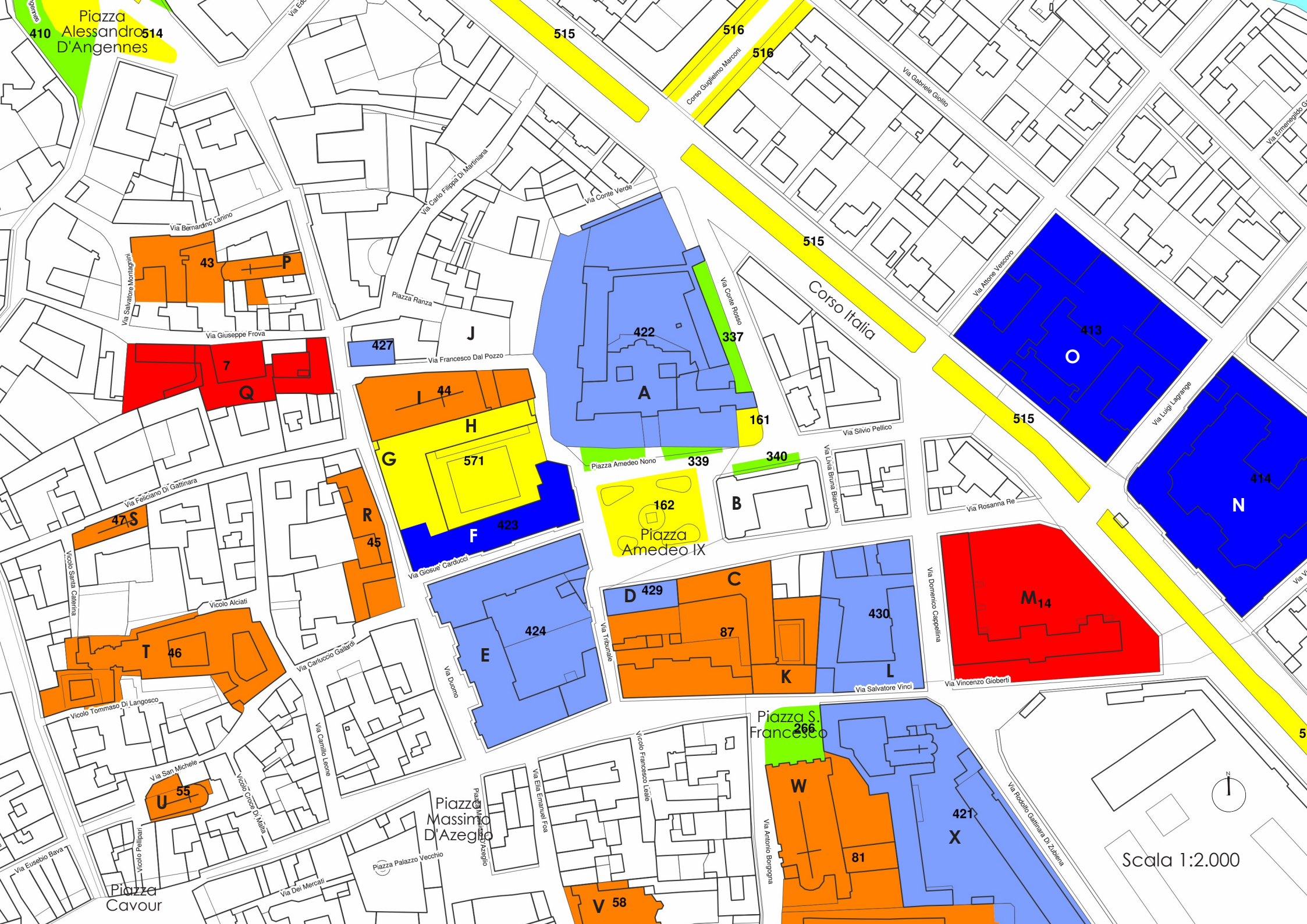
V Sinagoga

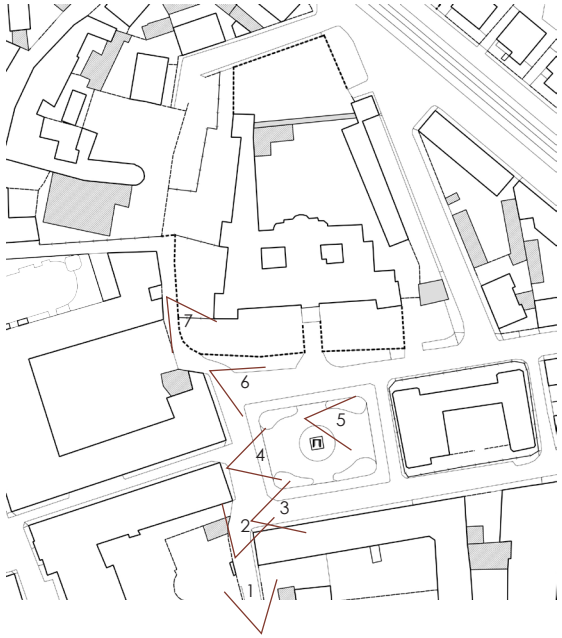
W Chiesa Parrocchiale di Sant'Agnese

X Istituto delle Figlie di Sant'Eusebio

Figura 2.18
Estratto della tavola 4, *Servizi Esistenti*. Da Piano Regolatore Generale Comunale di Vercelli, rielaborato dall'autore.[34] Scala 1:2.000

34 Comune di Vercelli, Piano Regolatore Generale Comunale. http://vmaps.comune.vercelli.it/webgisVercelli/qgiswebclient.html?map=/appserv/prj/vercelli/CTC_2000.qgs, consultato il 25.01.18


Piazza Alessandro D'Angennes
410
514
515
516
516
515
515
5
Corso Italia
Corso Guglielmo Marconi
Via Gabriele Giolito
Via Ermenegildo G
Via Attone Vescovo
Via Luigi Lagrange
Via Silvio Pellico
Via Livia Bruna Bianchi
Via Rosanna Re
Via Conte Rosso
Via Conte Verde
Via Carlo Filippa Di Martiniana
Via Bernardino Lanino
Via Salvatore Montagnini
Via Giuseppe Frova
Piazza Ranza
Via Francesco Dal Pozzo
Via Feliciano Di Gattinara
Via Giosue Carducci
Piazza Amedeo Nono
Piazza Amedeo IX
Via Domenico Cappellina
Via Vincenzo Gioberti
Via Salvatore Vinci
Via Tribunale
Via Duomo
Via Camillo Leone
Via Carluccio Gallardi
Vicolo Alciati
Vicolo Santa Caterina
Vicolo Tommaso Di Langosco
Via San Michele
Vicolo Croce Di Malta
Vicolo Pellipari
Via Eusebio Bava
Piazza Cavour
Via Dei Mercati
Piazza Palazzo Vecchio
Piazza Massimo D'Azeglio
Via Elia Emanuel Foa
Vicolo Francesco Laale
Via Antonio Borgogna
Via Rodolfo Gattinara Di Zubiena
Piazza S. Francesco
266
A
422
337
161
B
340
339
C
87
430
D
429
E
424
F
423
G
571
H
I
44
J
427
K
L
M
14
N
414
O
413
P
43
Q
7
R
45
S
47
T
46
U
55
V
58
W
81
X
421
162
Scala 1:2.000


7
6
5
4
3
2
1

1

2

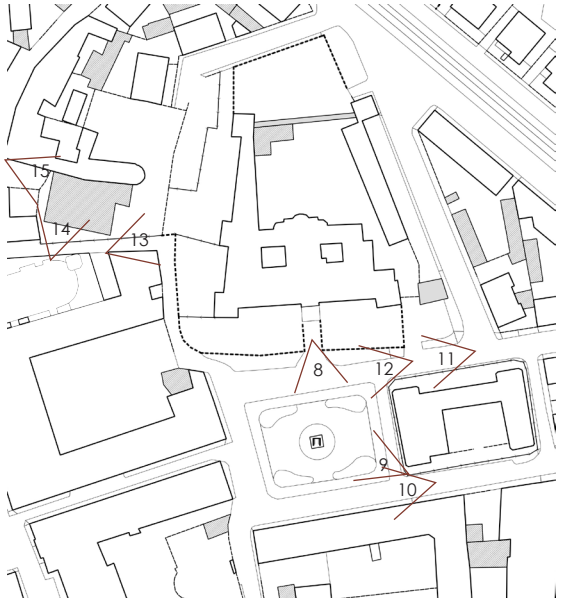
3

4

5

6

7


15
14
13
8
12
11
9
10

8

9

10

11

12

13

14

15

3 Conoscenza

Il metodo applicato nello studio del castello si fonda sull'acquisizione di un apparato conoscitivo che rappresenta il punto di partenza per la progettazione di un intervento di restauro dell'edifico.
La conoscenza passa attraverso la comprensione della qualità dell'edificio valutata tramite l'analisi di elementi, connessioni e impianto strutturale, effettuata attraverso il rilievo, e lo studio della storia evolutiva delle trasformazioni del castello trattata nell'analisi storica.

3.1 Analisi storica

L'analisi storica si articola in una prima fase di ricerca bibliografica e archivistica che si focalizza sulla fabbrica del castello e sulle fasi costruttive dello stesso. La sintesi dei risultati pervenuti dalla ricerca fornisce una prima interpretazione delle fonti.

3.1.1 Fonti storiche per lo studio del Castello

Il testo è una rielaborazione e una sintesi delle fonti bibliografiche e archivistiche, sia scritte che iconografiche che ha la finalità di tracciare la storia del castello, riportando con attenzione le informazioni che permettono di cogliere la consistenza architettonica dell'edificio attraverso i secoli.

Dalle origini al XVI secolo

Il Castello di Vercelli per secoli si trovò sul limite orientale della città, adiacente alla cinta muraria. Il legame secolare con le mura della città necessita di essere spiegato partendo dal periodo della loro edificazione, conseguente ad un ampliamento della città.

Le prime mura della città di Vercelli appartennero al *castrum romano.* Fu possibile risalire al perimetro della città romana tramite scavi archeologici e studi degli storici vercellesi Mandelli, Bruzza, Faccio, Arnoldi e Chicco. Le mura vennero ampliate poi probabilmente in epoca longobarda. I Longobardi scesero in Italia nel 568 e la occuparono per due secoli, ma sono pochi gli elementi che attestano il loro passaggio a Vercelli. Indubbiamente longobardi sono i nomi di due porte della città, la Porta Gribalda e la Porta Aralda. Inoltre nel 1904, nei pressi dell'antico castello di Ilanz, venne trovato un gruzzolo di monete d'oro e d'argento di epoca longobarda e carolingia, ora conservate al museo di Coira. Le monete d'oro risalgono al regno di Desiderio, ultimo re longobardo e vennero battute a Vercelli come attesta la scritta *"Flavia Vircelli"* incisa sul retro della moneta. Il ritrovamento dimostra con sicurezza l'esistenza del ducato longobardo di Vercelli, in quanto solo le città capitali dei ducati ospitavano la zecca. I duchi longobardi fecero costruire il loro palazzo al di fuori delle mura della città, verso le acque del fiume Cervo ed edificarono una nuova cinta murata che lo cingesse e racchiudesse anche altri edificati esterni alle mura romane come la chiese di Santa Maria Maggiore e di Sant'Eusebio. Il territorio racchiuso tra le due cerchia murate è definito come *Corte Regia*, area che rappresenta la parte di città appartenente al re in cui era collocata la residenza del duca. La Corte Regia, a sua volta, doveva trovarsi in *vicinia Santa Mairae*.[1] Le *vicinia* erano porzioni di città, ognuna identificata dalla parrocchia che ospitava. In questo caso la parrocchia era quella della basilica di Santa Maria Maggiore, la più antica cattedrale della città, che venne fatta costruire dall'imperatore

1 Avonto Luigi, *Andar per castelli. Da Vercelli da Biella tutto intorno*, Torino, Milvia, 1980, p. 49.
Faccio Giulio Cesare, *Medioevo Vercellese: conferenze,* Vercelli, Gallardi e Ugo, 1926, pp. 14-18.

Figura 3.1
Vercelli romana e longobarda
Da Faccio, *Medioevo Vercellese,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 15.
Planimetria coeva alla fonte con rielaborazione di Geom. Giuseppe Chicco.

VERCELLI ROMANA E LONGOBARDA

Perimetro del *Castrum* romano.

Ampliamento longobardo

A Porta Pretoria (detta nel M.E. Di S. Nazaro).

B Porta Decumana (detta nel M. E. Pusterna)

C Porta Principalis dextra (detta nel M. E. Pusterna)

D Porta Principalis sinistra. (detta nel M.E. Di S. Agata).

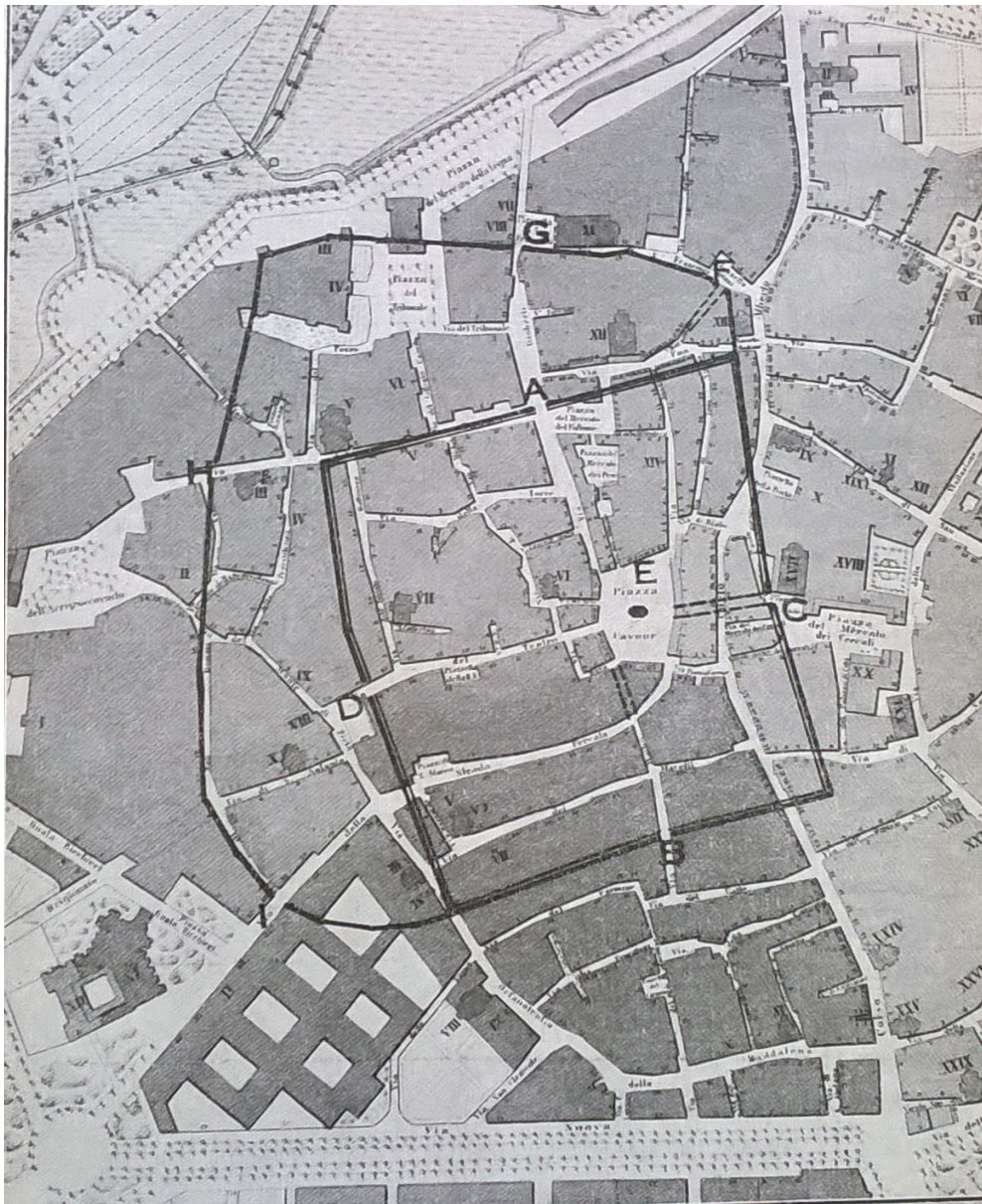
E Foro.

F Porta Ursona.

G Porta Gribalda (detta più tardi di S. Salvatore di Mercatello).

H Porta Aralda.

I Porta ?



Costantino e venne demolita nel 1777.[2] Un documento di grande importanza per quanto riguarda la topografia vercellese e contenente informazioni sulle fortificazioni della città è il diploma del 26 gennaio 913 di Berengario Re d'Italia, conservato nell'Archivio Capitolare del Duomo di Vercelli. Con il diploma Berengario donò ai canonici di Sant'Eusebio e di Santa Maria Maggiore, insieme ad altri beni, la Corte Regia definendone i confini dettati da un *murus antiquus* e un *murus novus*. Il *murus antiquus* è quindi identificato dagli storici come il muro di epoca romana, passante dal mercato pubblico, dall'Antico Macello e dalla porta San Nazario per giungere alla *turrem veterem*, detta del Salvatore e terminare, dopo aver piegato in angolo retto, alla torre di Sant'Agata; il *murus novus*, invece, è considerato di epoca longobarda, il suo tracciato partendo dalla torre Aralda procede da una parte verso il ponte in pietra sulla roggia Vercellina e dall'altra fino alla piccola torre al fianco della pusterla del Salvatore (fig. 3.1).[3]

Riportare gli elementi connotanti il territorio vercellese nei periodi antecedenti alla costruzione del castello non è importante solo per comprendere al meglio la collocazione e il diverso uso dei luoghi nell'epoca, ma è anche importante dal punto di vista architettonico perché una porzione della cinta muraria, stando a quanto riportano le fonti, è una porzione dello stesso castello.

Sono numerosi gli studiosi che definiscono il *murus novus* del diploma di Berengario come un muro di epoca longobarda. Faccio, Chicco, Arnoldi, Avonto si basarono sui nomi longobardi delle due porte su di esso collocate, la porta Aralda, già citata nello stesso diploma e la porta Gribalda, citata in due atti del 1170 e 1192. Questa porta, secondo Faccio, fu dedicata a Gribaldo, padre della regina Teodolinda, e potrebbe circoscrivere l'epoca di costruzione del muro alla prima metà del VII secolo. Conti, rifacendosi agli studi di Faccio e di Chicco, sposa l'origine del muro all'epoca longobarda motivandola al fatto della costruzione della residenza dei duchi longobardi al di fuori delle mura romane e la conseguente esigenza di racchiudere la zona con un nuovo muro.[4] Gullino, invece, definisce senza dubbi il *murus antiquus* come un muro romano, ma ritiene la collocazione temporale del *murus novus* meno semplice ed escludendo l'origine longobarda, ritiene che il periodo

2 Gullino Giuseppe, *Uomini e spazio urbano: l' evoluzione topografica di Vercelli tra X e XIII secolo,* Vercelli, Società storica vercellese, 1987, pp. 54-64.

3 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 52.

4 Avonto, op. cit. alla nota 1 p. 43, p. 49.
Conti Flavio, *Castelli del Piemonte, Tomo I Vercelli e Novara,* Roma, Deagostini, 1977, pp. 66-67.

della sua costruzione sia risalente alla fine del secolo IX o ai primi del X, probabilmente voluto dal Vescovo come riconoscimento del proprio ruolo di autorità locale.[5] Questa, secondo gli storici, fu la cinta muraria che cinse la città fino al XII secolo.

Il castello venne fatto costruire nell'epoca della Vercelli comunale, sottoposta ad un governo podestarile, che guidò il paese dal 1208 fino al dominio visconteo.[6] In questo periodo Vercelli fu una città fiorente e uno dei più importanti centri economici e culturali dell'Italia Nord Occidentale.[7]

Il palazzo comunale fu sempre collocato nel centro della città, edificato per libera decisione dei cittadini. Per tutto il XIII secolo fu collocato davanti alla chiesa di Santa Maria Maggiore e la sua piazza funse da arengo, luogo riservato alle riunioni della comunità, in cui si tenne l'adunanza generale del popolo.[8]

La città in questo periodo si ingrandì notevolmente e si svilupparono popolosi sobborghi al di fuori delle mura, che resero necessario un loro ampliamento. Secondo Faccio i lavori per la costruzione della *«nuova e salda cinta merlata e turrita»* iniziarono tra il 1168 e il 1176, infatti nei documenti di questo periodo vennero registrati nuovi nomi di porte cittadine. Faccio riporta poi un documento del 6 maggio 1170, secondo cui a seguito di una guerra vittoriosa contro il Marchese del Monferrato, al fianco della Lega Lombarda, il comune di Vercelli ordinò di far costruire *«ai Casalaschi 100 braccia di muro intorno alla città di Vercelli, simile a quello già costrutto dalla parte del Cervo, dando loro tempo a eseguire il lavoro sino al 29 settembre»*.[9] Il lavoro dovette richiedere però vari anni perché nel 1194 negli Statuti del Comune furono riportati gli obblighi del podestà di far terminare le opere di fortificazione. Le nuove mura difesero la città per lungo tempo e vennero sostituite soltanto dalla cita bastionata nel XVII secolo (fig. 3.2).[10]

Nel 1263, sulle rovine delle antiche costruzioni ci fu un palazzo dei De Bondonis, una delle famiglie più importanti della Vercelli comunale.[11]

Nel 1290 il Tizzoni, capo dei ghibellini vercellesi fece chiamare Matteo Visconti, capo del ghibellini milanesi, il quale venne eletto capitano della città per cinque anni.[12] Lo stesso anno il Visconti fece

5 Gullino, *Uomini e spazio urbano*, op. cit. alla nota 2 p. 54, pp. 11-12.
6 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 49.
7 Ordano Rosaldo, *Castelli, torri e antiche fortificazioni del vercellese, Vercelli,* [s.n.], 1966, p. 19.
Faccio Giulio Cesare, *Le successive cinte fortificate di Vercelli,* Istituto di belle arti di Vercelli, Vercelli, 1963
8 Faccio, *Medioevo Vercellese,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p.25.
9 Ibidem, pp. 23-24.
10 Avonto, *Andar per castelli*, op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 51.
11 Faccio Giulio Cesare, Chicco Giuseppe, Vola Francesco, *Vecchia Vercelli: passeggiate storico-topografiche vol II,* Vercelli, La Sesia, terza dizione, 1980, p. 652.

costruire il castello sulle rovine dell'antico palazzo dei duchi longobardi caduti in rovina.[13] Il fatto che il sito in cui sorse fosse danneggiato ci è noto dalla testimonianza degli storici, i quali riportano che l'edificio era identificato dalla popolazione come *"muro fracto"* o *"muro roto"*.[14]

I documenti che attesterebbero con basi certe la costruzione del castello si sarebbero probabilmente trovati negli archivi viscontei, i quali vennero però bruciati dal popolo milanese nel 1447 quando, morto Filippo Maria Visconti, si costituì la "Aurea Repubblica Ambrosiana". La notizia della costruzione del castello ci giunse però dal *Chronicon Astense* di Guglielmo Ventura.[15]

Il Visconti fece costruire il castello all'interno delle mura ed addossato ad esse: *«Matheus Viscontus subjugavit Novariam et ibi fecit forte Castellum, similiter et Vercellas et aliud Castrum ibi fecit»*.[16] Mandelli, a differenza degli altri studiosi, pur riportando nel suo testo il *Chronicon Astense*, sposta la data della costruzione del castello al 1299, citando in merito un documento del 22 aprile del 1300 dell'Archivio della Confraternita di Santa Caterina. Chicco, però, definisce il castello citato nel documento osservato dal Mandelli come quello della Porta del Servo.[17] Marangoni, invece, anticipa la sua costruzione al 1279, attribuendola a Galeazzo Visconti.[18]

La collocazione del castello, in un luogo quasi appartato rispetto al palazzo comunale collocato al centro dell'abitato, secondo Ordano è dimostrazione del suo scopo: non proteggere la città, ma intimorirla e tenerla sottomessa, garantendo invece protezione ai castellani e all'occorrenza una facile via di fuga al di fuori delle mura, tramite un passaggio mediante il quale dalla torre sud-est con un piccolo ponte levatoio sul fossato e una passerella sul Cervo si accedeva all'aperta campagna.[19]

Nel 1335 il capo ghibellino Riccardo Tizzoni riuscì a sottomettere Vercelli alla signoria di Azzone Visconti, e da quel momento il comune perse definitivamente la propria autonomia.[20]

Vercelli fu ai confini dello stato visconteo e per questo i sovrani di Milano la munirono di nuove opere difensive. Tra il 1368 e il 1372 Galeazzo Visconti fece costruire la cittadella nella parte sud-orientale della città come ulteriore difesa o come ultimo ridotto. Per la sua costruzione vennero demolite numerose case esistenti, comprese la chiesa ed il monastero benedettino di Santo Stefano

12 Chicco Giuseppe, *Le fortificazioni di Vercelli: studio storico con brevi cenni sugli assedi del 1617-1638-1704 e sui Governatori Conte Catalano Alfieri e Claudio Des Hays*, Vercelli, Gallardi, 1941, p.14.
13 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 52.
14 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12, p.14.
15 Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p.55, p. 652.
16 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12, p.14. (in Muratori, R.I.S. vol XI)
17 Ibidem, p.14. (Capo 14, in Muratori, .R.I.S. tomo XI, 169 G.)
18 Marangoni Guido, *Vercelli, il Biellese e la Valsesia*, Istituto di arti grafiche, Bergamo, 1931, p. 50.
19 Ordano, *Castelli, torri e antiche fortificazioni del vercellese,* op. cit. alla nota 7 p 46, p. 19.
20 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 51.

Figura 3.2
Le mura del comune di Vercelli
Da Faccio, *Le successive cinte fortificate di Vercelli*, op. cit. alla nota 7 p. 55, Tav. II.
Planimetria coeva alla fonte con rielaborazione di Geom. Giuseppe Chicco.

LE MURA DEL COMUNE DI VERCELLI
(FINE DEL SECOLO XII)

1 Porta Aralda.

2 Porta Seroto.

3 Porta Santina.

4 Porta di Strada.

5 Porta di S. Giacomo d'Albareto.

6 Porta di S. Stefano.

7 Porta del Servo.

8 Porta Pieta.

9 Porta Nova.

C Spazio occupato dalla cittadella Viscontea (1368)

e venne chiusa la porta cittadina che da esso prendeva il nome. Già nell'ottobre 1373 la cittadella vide il suo primo assedio da parte dei guelfi, capitanati da Ottone Brusati. Il castello perse così la mansione di struttura difensiva verso l'esterno e rimase più un'opera di dominio sulla città, divenendo la sede fortificata del potere civile.[21]

Dopo novantadue anni di dominio visconteo, Filippo Maria duca di Milano nel dicembre del 1427 cedette la città ad Amedeo VIII e il castello divenne sede dei duchi di Savoia. Tra i sovrani sabaudi che risiedettero a Vercelli ricordiamo il duca Amedeo IX, al quale è dedicata la piazza antistante l'edificio, che morì il 30 marzo 1472 nella torre sud-ovest, che da quel momento venne soprannominata torre del Beato Amedeo. Qui, il 4 aprile, nel salone maggiore del castello, i gentiluomini di corte, i nobili vercellesi e i rappresentanti del comune giurarono fedeltà al piccolo Filiberto e il 15 aprile venne convocata l'assemblea dei Tre Stati, che di consueto avrebbe dovuto essere convocata a Torino. La duchessa Jolanda di Francia, vedova di Amedeo IX, divenne così reggente al trono dopo la morte del marito e tutrice del figlio Filiberto. Commissionò lavori di restauro e ampliamento del castello, oltre che la conclusione dei lavori per la costruzione del naviglio di Ivrea, un opera di grande utilità pubblica per il vercellese, lavori che vennero iniziati da Amedeo VIII e poi per lungo tempo interrotti. La duchessa Jolanda soggiornò ancora per un anno a Vercelli, fino a quando l'alleanza con il ducato di Milano, che vigilava dall'altra parte del Sesia, non si fece troppo gravosa. Sotto i Savoia Vercelli divenne una roccaforte di confine, circondata da mura possenti costantemente manutenute e rafforzate con riparazioni, costruzioni di terrapieni e espurgo di fossati. I lavori alle fortificazioni, specialmente dalla parte del Cervo, che con l'esondazione delle sue acque provocò danni in continuità, ebbero un carattere cronico e il Consiglio di credenza impose una costante pressione fiscale al fine di assolvere alle spese per le fortificazioni, per l'organizzazione delle artiglierie e della vigilanza notturna e per mantenere solida al suo interno la cittadella, governata da un capitano. Vercelli divenne un punto saldo per lo stato sabaudo e un perfetto rifugio per la corte.[22] I primi bastioni e rivellini che vengono riportati dai documenti dell'Archivio Storico di

21 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p. 52, pp. 51-52.

Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli,* op. cit. alla nota 12 p. 56, p.19.

Conti Flavio, *Castelli del Piemonte,* Tomo I Vercelli e Novara, Roma, Deagostini, 1977, pp. 66-67.

Figura 3.3
Immagine della tarsia lignea del coro della basilica di Sant'Andrea realizzato dai fratelli Sacca.
Fotografia dell'autore.
La tarsia lignea ci riporta un'immagine cinquecentesca del castello. La visuale inquadra il fronte murato orientale della città.

Vercelli furono il rivellino della Porta di Strada, datato 1482, il rivellino della Cittadella, che nel 1498 minacciava di crollare e di conseguenza avrebbe dovuto essere certamente precedente e infine, il rivellino del Castello risalente al 1502.[23]

La tarsia lignea del coro della Basilica di Sant'Andrea realizzata dai fratelli Sacca da Cremona nel 1511, rappresenta una veduta della città di Vercelli dal lato orientale ed è la prima fonte iconografica in grado di mostrare le altezze e le volumetrie del castello, posto in primo piano (fig. 3.3). Dalla sua analisi emergono molti particolari interessanti che confermano l'esistenza di alcuni volumi riscontrati nelle piante di città poco successive. Ad esempio evidenzia la possibile esistenza di una piccola torre sulla metà del muro merlato che congiunge le torri nord-est e sud-est e i fabbricati interni alla corte tra cui una cappella castrense, il *palatium* ed il corpo di guardia. Inoltre in primo piano spicca il ponte in legno sul fiume Cervo, utilizzato dai sovrani per uscire rapidamente dalla città, grazie ad un collegamento diretto con il castello.[24]

Nel 1536 l'esercito di Francesco I si insediò in Piemonte, portando i confini del suo dominio fino al Sesia. Le terre piemontesi divennero teatro di battaglie e di saccheggi da parte delle truppe francesi e spagnole che occupavano l'area. Il governo sabaudo si rifugiò a Vercelli e qui il duca Carlo II, impotente e dimenticato da tutti, morì nel 1553 nel palazzo arcivescovile.[25]

Nello stesso anno i francesi entrarono a sorpresa a Vercelli, la notte tra il 18 e il 19 novembre, favoriti da una congiura tramata da Pietro Antonio di Pontestura, Agostino da Casale e da un suo cugino detto "il merlo" che aprirono loro l'accesso al castello che venne così occupato e saccheggiato e venne catturato il Maresciallo di Savoia Renato di Challant. Furono depredati gli ori, le stoffe pregiate, i tappeti del tesoro ducale e un allicorno, un importante oggetto di proprietà della duchessa, che venne riportato dai documenti come un corno di allicorno, un animale favoloso il cui corno veniva usato come rimedio dalle malattie. Ordano racconta che Giovanni Battista Modena mezzo secolo più tardi riporta che gli scritti dell'epoca narrano con enfasi il racconto del *licorno rubato e il S. Sudario salvato,* in quanto la Sacra Sindone, che in quel tempo si trovava nella cattedrale,

22 Avonto, *Andar per castelli*, op. cit. alla nota 1 p. 52, p. 52.
Ordano Rosaldo, *Storia di Vercelli,* Vercelli, Giovannacci, 1982, pp. 216-217.

23 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 14

24 Ibidem.
Sommo Giovanni (a cura di), *Luoghi fortificati fra Dora Baltea, Seisa e Po. Atlante aereofotografico dell'architettura fortificata sopravvissuta e dei siti abbandonati vol.II Basso Vercellese - Vercellese occidentale vol.II Basso Vercellese - Vercellese occidentale,* Edizioni del Cardo - Edizioni del Gruppo Archeologico Vercellese, Vercelli, 2012, p. 73.

25 Ordano, *Storia di Vercelli*, op. cit. alla nota 22, p. 220.

venne invece salvata da un canonico.[26] I francesi non poterono però impadronirsi della cittadella e grazie alla resistenza della città, timorosi dell'arrivo di soccorsi spagnoli, si ritirarono verso Ivrea.
Tra il 1561 e il 1563 il duca Emanuele Filiberto fece ricostruire la cittadella sui disegni di Francesco Paciotto da Urbino, il quale qualche anno più tardi progettò la cittadella di Torino.[27]
Già nel XVI secolo, per l'evolversi delle tecniche di guerra e per il progressivo uso e perfezionamento delle armi da fuoco, il castello perse valore come opera fortificata, tanto che il presidente Nicolò Balbo propose di investire denaro nella fortificazione della città piuttosto che del castello, che anzi riteneva come la porzione più debole della Città, come scrive nel *memoriale* del 1559 al Duca Emanuele Filiberto: *«Aggiungo al mio ricordo, che in Vercelli V.A. ha una spesa di poco frutto e niun rilievo a pagare mille e tanti scudi ogni anno per la guardia del castello, qual per cagion di fortezza non vale cosa alcuna, et tal spesa sarebbe meglio impiegata in fortificare et rendere inespugnabile la cittade, qual si trova in misero stato, come la vedrà V.A., et in quanto al Castello, non solo non è forte, ma più presto la cittade riman più debole, che in altro luogo, sì che si potrebbe risparmiare quella spesa et fortificar la cittadella, conciossiachè la spesa sij grande, qual in caso di bisogno non arrecherebbe utile veruni, non essendo, nel momento che ora si trova, forte».*[28]
Il castello, infatti, come le mura verso nord ed est, si trovò esposto ripetutamente ai danni dovuti alle piene del Cervo, come dimostra un Ordinato del comune del 9 agosto del 1572 in cui si scrive: *«il Castello minaccia rovina da fuori per causa del Servo, e che saria bene provvedere aciò non occorra danno alla città».*[29]

Il XVII secolo

Nel 1605 venne deviato il corso del Cervo, e venne fatto sfociare nel Sesia nei pressi di Quinto, su progetto dell'ingegnere ducale Ascanio Vitozzi, per volontà del duca Carlo Emanuele I, il quale ordinò anche ampi lavori per le fortificazioni, rappresentati nel disegno *"Vercelli Fortificato nel 1610 sotto Carlo Emanuele I"* (fig. 3.4). I lavori sul corso del fiume non impedirono però che nel 1610, a

26 Ordano, *Castelli, torri e antiche fortificazioni del vercellese,* op. cit. alla nota 7 p 55, pp. 23-25.
27 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p 52, p. 52.
28 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 15. Fa riferimento a Ricotti, *Storia della Monarchia Piemontese. Appendice al Vol. I.*
29 Ibidem, p. 15.

causa di una piena improvvisa, le acque rompessero le nuove dighe e tornassero nel letto originario, lambendo nuovamente le mura della città (fig. 3.5, 3.6).[30]

Nel *"Verbale di visita e descrizione delle Reparationi da farsi nel Castello della città di Vercelli"* del 2 aprile 1608, conservato all'Archivio Storico del Comune, vengono riportati gli interventi previsti per i lavori di restauro e riparazione e la spesa affrontata. Il verbale venne compilato da Giovan Antonio Machotto, muratore di Vercelli e i lavori vennero commissionati dal Sig. referendario Malletto e vennero assegnati a Gerolamo Sala il 7 maggio 1608. Nella *"Discricione delle riparationi"* del muratore Machotto si accenna ad un *"Torrino qual è nel megio tra luna e laltra torre della parte verso mezzanotte"* ora non più esistente.[31]

Nel 1615 terminò con la pace di Asti la guerra tra il duca di Savoia e la Spagna per la successione del Monferrato. La Spagna rifiutò però le condizioni di pace proposte e il 24 maggio 1617 il marchese D. Pedro di Toledo, a capo dell'esercito spagnolo, attaccò Vercelli. Dopo una resistenza di quasi un mese e mezzo l'esercito spagnolo riuscì a fare breccia da quattro lati della città: *«dalla parte del Castello, alla Porta di S. Andrea, alla Porta di Strada ed al Bastione dirimpetto ed infine alla mezzaluna dirimpetto al Bastione grande della Cittadella»*. L'assedio durò fino al 24 luglio e si concluse con la capitolazione del Governatore della città, Manfredo Scaglia, marchese di Caluso. La città rimase sotto il dominio spagnolo fino al 15 giugno 1618, quando con il Trattato di Pavia tornò nelle mani dei Savoia.

A seguito dell'assedio la città venne nuovamente fortificata dai duchi Carlo Emanuele I e Vittorio Amedeo I, i quali fecero rinforzare dall'interno le antiche mura medioevali con dei robusti terrapieni.[32]

Conti riporta che nel 1628 ci furono lavori di riparazione e forse parziale ricostruzione.[33]

Il 7 ottobre 1637 morì a Vercelli il duca Vittorio Amedeo I, il quale con il Trattato di Rivoli si era alleato alla Francia contro la Spagna, che qui aveva radunato il suo esercito per invadere la Lombardia. La duchessa Maria Cristina di Francia, reggente al trono e tutrice del figlio Francesco Giacinto abbandonò il piano di invasione e l'anno seguente furono gli spagnoli, capitanati dal

30 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 27-28.
Faccio, *Medioevo Vercellese,* op. cit. alla nota 1 p. 52, pp. 9.
Viale Vittorio, *Vercelli e il vercellese nell'antichità. Profilo storico, ritrovamenti e notizie,* Vercelli, Cassa di Risparmio, 1971.
Archivio di Stato di Torino, *"Dissegno di Vercelli"*, unità archivistica mazzo 66.
Archivio di Stato di Torino, *Pianta di "Vercelli vecchio",* unità archivistica mazzo 459.

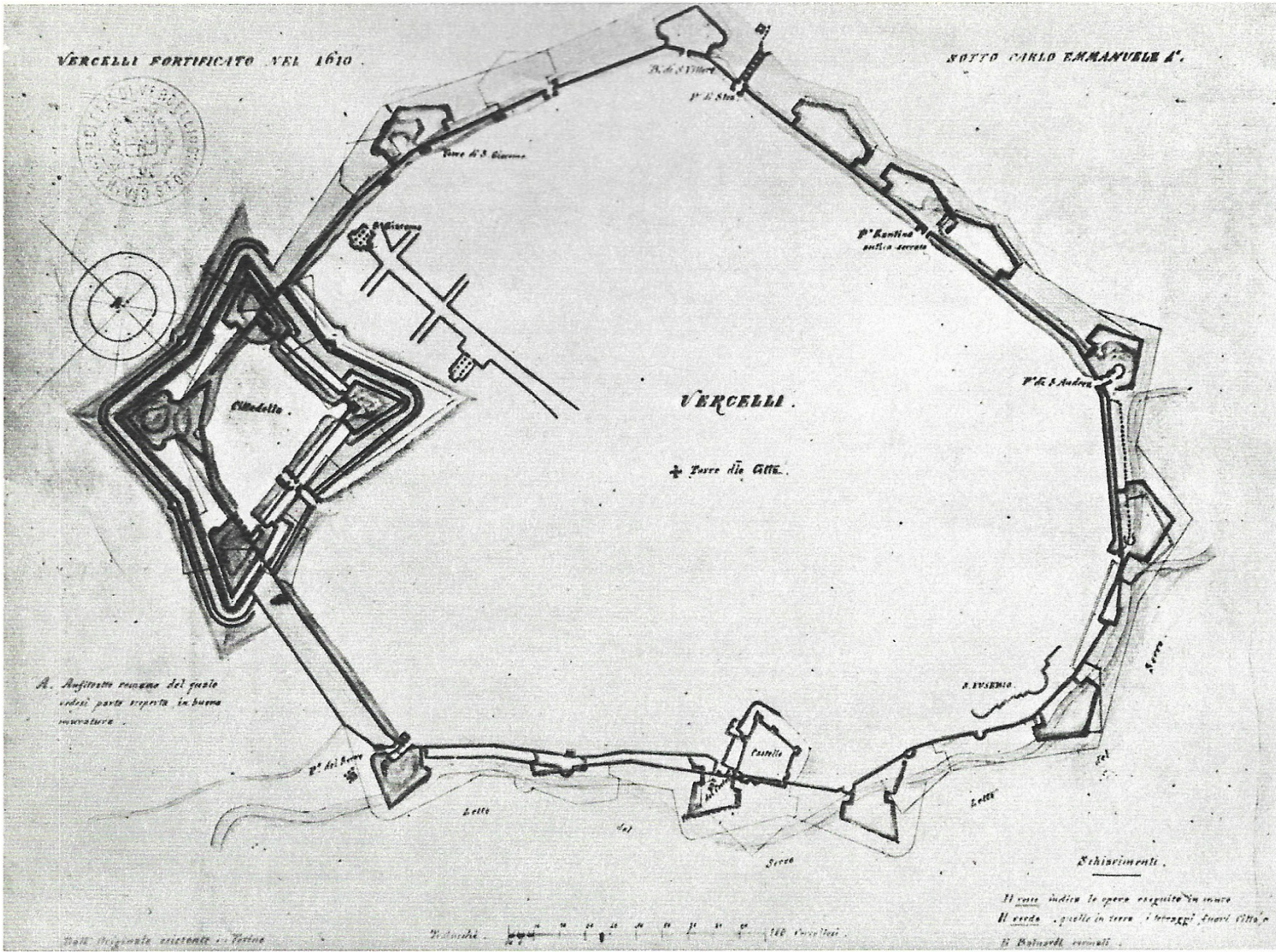
31 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 15.
Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti di deliberazione per la riparazione della Fabbrica del Castello,* un mazzo, «1608 a di 2 Aprile. Descricione delle riparacioni da farsi nel castello della città di vercelli».

32 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli,* op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 34-40.

33 Conti, *Castelli del Piemonte,* op. cit. alla nota 21 p. 59, p. 67.

Figura 3.4
Vercelli Fortificato nel 1610 sotto Carlo Emanuele I
Da VIALE, *Vercelli e il vercellese nell'antichità,* op. cit. alla nota 30 p. 62, tav. 12.

IL disegno rappresenta la copia realizzata dal conte Edoardo Mella, conservato all'Archivio Storico di Vercelli, tratto dall'originale esistente nella Biblioteca del Re a Torino e intitolato "*Vercelli Fortificato nel 1610 sotto Carlo Emanuele I*". Riporta con precisione i bastioni e le porte presenti tra la fine del XVI secolo e l'inizio del XVII, Nelle note sono indicati i bastioni segnati in muratura, quali sono quelli rovinati, le porte aperte e quelle che vennero chiuse. Si può notare la collocazione del castello adiacente alle mura e prossimo al bastione.



marchese di Leganes, Governatore di Milano ad attaccare, prima la fortezza di Breme, poi attirarono l'attenzione su Casale e con una improvvisa deviazione si diressero invece ad assediare Vercelli, la notte tra il 25 e il 26 maggio.

L'assedio durò fino al 4 luglio provocando tragiche morti e lasciando la città in pessime condizioni. La dominazione spagnola questa volta durò vent'anni e la città tornò in possesso del ducato sabaudo il 31 dicembre 1659.[34]

Il castello fu gravemente danneggiato durante l'assedio spagnolo del 1638, tanto che i governatori della città, per tutto il periodo della dominazione spagnola, non poterono stabilirvisi e presero alloggio presso i nobili della città. Anche il governatore Cattalano Alfieri, il primo che governò a Vercelli dopo il ritorno in mani sabaude, nel 1661 fece istanza al comune perché adattasse come proprio alloggio il palazzo del conte Giorgio Tizzoni.[35]

Il fatto però non piacque ai vercellesi, ai quali gravava la spesa dell'affitto del castello inutilizzato. Il comune fece così riparare velocemente il castello, ma il governatore non voleva risiedervi. Gli amministratori cittadini posero così nelle mani del duca la questione del castello, che rispose con l'Ordinato del 22 luglio 1662, il quale deliberava di far *«reparar et accomodar il castello nella maniera che si renda abitabile come prima avanti all'assedio della città del 1638»*.[36]

Le riparazioni furono smentite da alcuni documenti che riportano che «il 12 giugno 1666 il Comune pagava al conte D. Giorgio Emanuele Tizzone L 1082 per *«il fitto di sua casa tenuta dalla città per l'habitatione delli signori Governatori et per li anni 1661-62-63-64»*. Inoltre dall'ottobre al dicembre 1664 il Comune fece eseguire riparazioni ed adattamenti alla casa dei signori Montanari, per l'alloggio del marchese di Senantes, il quale sostituì il conte Cattalano Alfieri.[37]

Furono poi ricostruiti i fabbricati verso la piazza ai due lati del torrione d'ingresso, sul quale venne allora affrescato il grande stemma sabaudo, allo scopo di farne la sede dei governatori della città, i quali vi abitarono sino alla fine del secolo XVIII.[38]

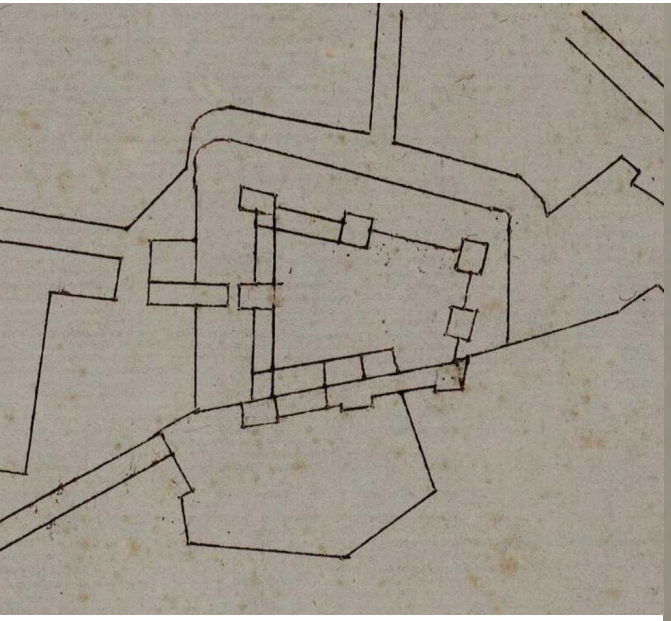
Nel 1668 la Corte sabauda commissionò all'architetto Antonio Maurizio Valperga il progetto di

34 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 40-47.
35 Ibidem, p. 16. Cita l'Ordinato del 12 marzo 1661.
36 Avonto, *Andar per castelli,* op. cit. alla nota 1 p 52, p. 52, p. 53.
37 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, p. 16. Cita le «Discarighe del Comune» dal 1661 al 1669.

1617

Figura 3.5
"Dissegno di Vercelli"
Pianta della città e della cittadella di Vercelli con il corso del fiume Sesia durante un assedio.
Archivio di Stato di Torino, unità archivistica mazzo 66.
Dalla carta emerge come agli inizi del XVII secolo il castello fosse parte integrante della cinta delle mura della città, alle quali appartiene per due dei quattro lati perimetrali. Inoltre è chiara la vicinanza con il Cervo che proprio nei pressi del castello affluisce al Sesia.

Figura 3.6
Pianta di "Vercelli vecchio"
Archivio di Stato di Torino, unità archivistica mazzo 459.

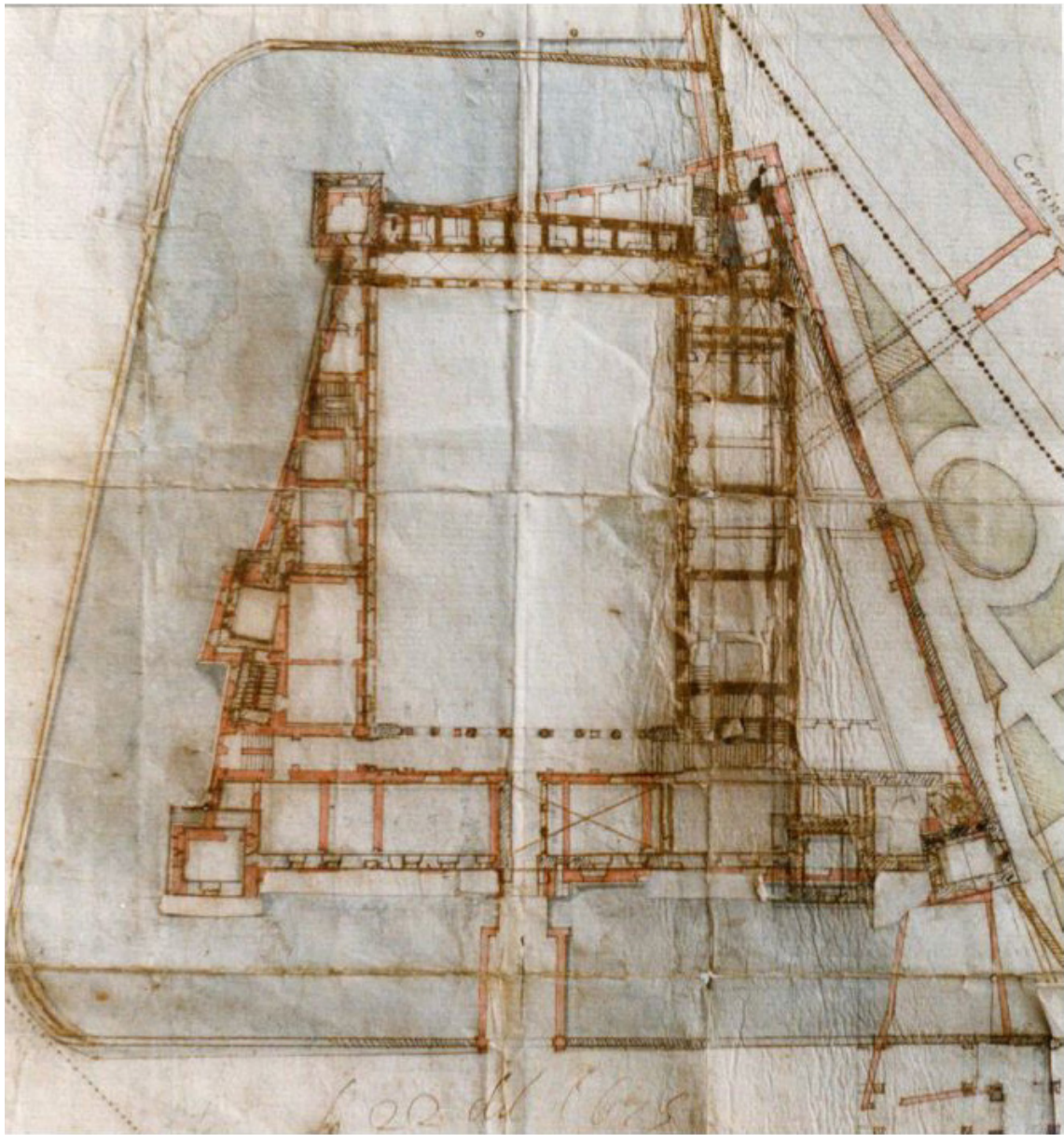


Pianta di "Vercelli vecchio"

La carta non presenta datazione, ma è stata collocata in questa posizione avendo valutato lo sviluppo delle mura della città, con la presenza di un bastione nei pressi del castello e la posizione del fiume Cervo.
Analizzando la planimetria del castello si riconferma la presenza della torre centrale sul lato orientale e si ipotizza la collocazione sempre sul lato di levante dei fabbricati citati in relazione alla tarsia lignea dei fratelli Sacca. Inoltre si nota come il braccio di ponente si interrompa alla torre centrale del medesimo lato.

1668

Figura 3.7
Particolare del *Disegno del castello di Vercelli nel modo che S.A.R. Lo vuol far accomodare fatto in sua presenza dal Valperga, 1668* (Raccolta privata).
Da Sommo, *Luoghi fortificati fra Dora Baltea, Seisa e Po*, op. cit. alla nota 24 p. 60, p. 71.



ristrutturazione del castello (fig. 3.7).[39]

Il duca Carlo Emanuele II si apprestò immediatamente a far consolidare le mura della città. Gli ingegneri ducali Gaspare Beretta, Giovanni Tommaso Borgonio e Maurizio Antonio Valperga progettarono la nuova cinta fortificata con 14 bastioni, ciascuno intitolato ad un santo, 11 rivellini o mezzelune, con relativi fossi, strade coperte e la ricostruzione della cittadella. I lavori di costruzione durarono dal 1665 al 1679. Il progetto e i lavori vennero approvati da Vanban, celebre ingegnere militare e Vercelli tornò ad essere una delle più possenti città fortificate dello Stato Sabaudo.[40] Le carte *Urbis Vercellis* e *Città di Vercelli* mostrano la città munita della possente struttura difensiva (fig. 3.8-3.9).[41]

I secoli XVIII e XIX

La decisione di adibire il castello a sede dei governatori della città, fu dovuta al fatto che nei secoli XVII e XVIII, in seguito ai progressi tecnici compiuti dalle artiglierie, gli antichi baluardi medioevali, dalle mura troppo alte, erano divenuti un bersaglio estremamente facile per i cannoni.[42] La città di Vercelli venne assediata per l'ultima volta nel 1704 dalle truppe di Luigi XIV, capitanate dal maresciallo Vendôme, durante il primo periodo della guerra di successione spagnola. La città fu sotto il comando del Governatore Des Hayes e l'assedio durò dal 5 giugno al 20 luglio. I bombardamenti causarono numerose rovine e la città presto capitolò, non per le fortificazioni, le quali molto robuste avrebbero resistito più a lungo, ma per la scarsa coordinazione della difesa, gestita dai generali austriaci e piemontesi.[43] I documenti militari riguardanti l'assedio di Vercelli del 1704 non attribuivano più alcun valore difensivo al castello e dimostrano come alcuni suoi locali furono adibiti a magazzini d'armi in seguito ai gravi danni subiti da quelli esistenti alla porta del Cervo, continuamente battuta dall'artiglieria nemica (fig 3.10-3.11).[44]

Il Vendôme dopo aver occupato la città, su ordine di Luigi XIV, provvide immediatamente a far

38 Faccio, Chicco, Vola,*Vecchia Vercelli,* op. cit. alla nota 11 p. 55, p. 653.

39 Sommo, *Luoghi fortificati fra Dora Baltea, Seisa e Po*, op. cit. alla nota 24 p. 60 p. 71.

40 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, pp. 48-52.

41 http://www.cartiglio.it/product.php?id=906 consultato in marzo 2018, immagine *Urbis Vercellensis. Theatrum Sabaudiae,* 1726.

Blaeu Giovanni, *Theatrum Sabaudiae*, Amsterdam, 1682.

42 Avonto, *Andar per castelli*, op. cit. alla nota 1 p 52, p. 52.

43 Ibidem, p. 55.

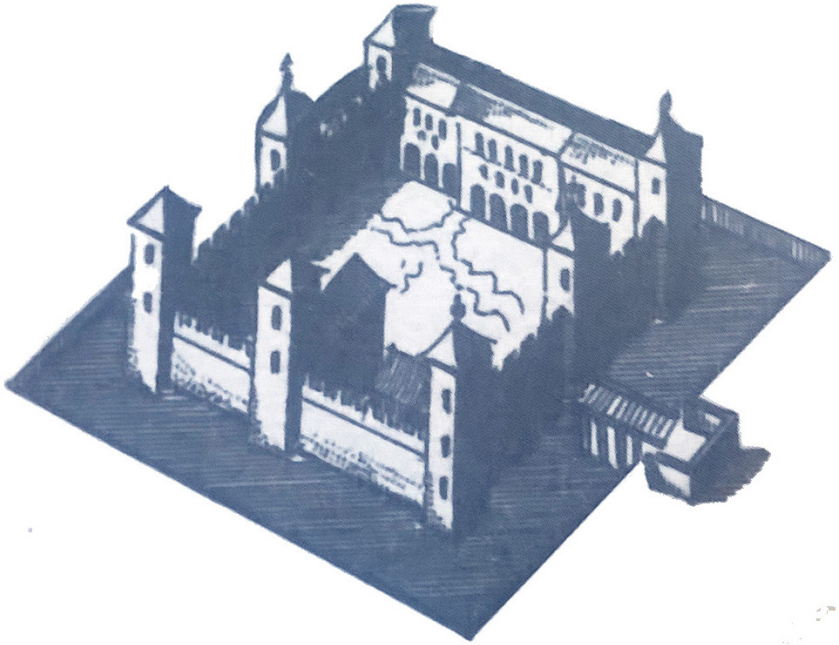
Avonto Luigi, *L'ultimo assedio di Vercelli (1704)*, Vercelli, Rotary club, 1978.

44 Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p. 56, p. 654.

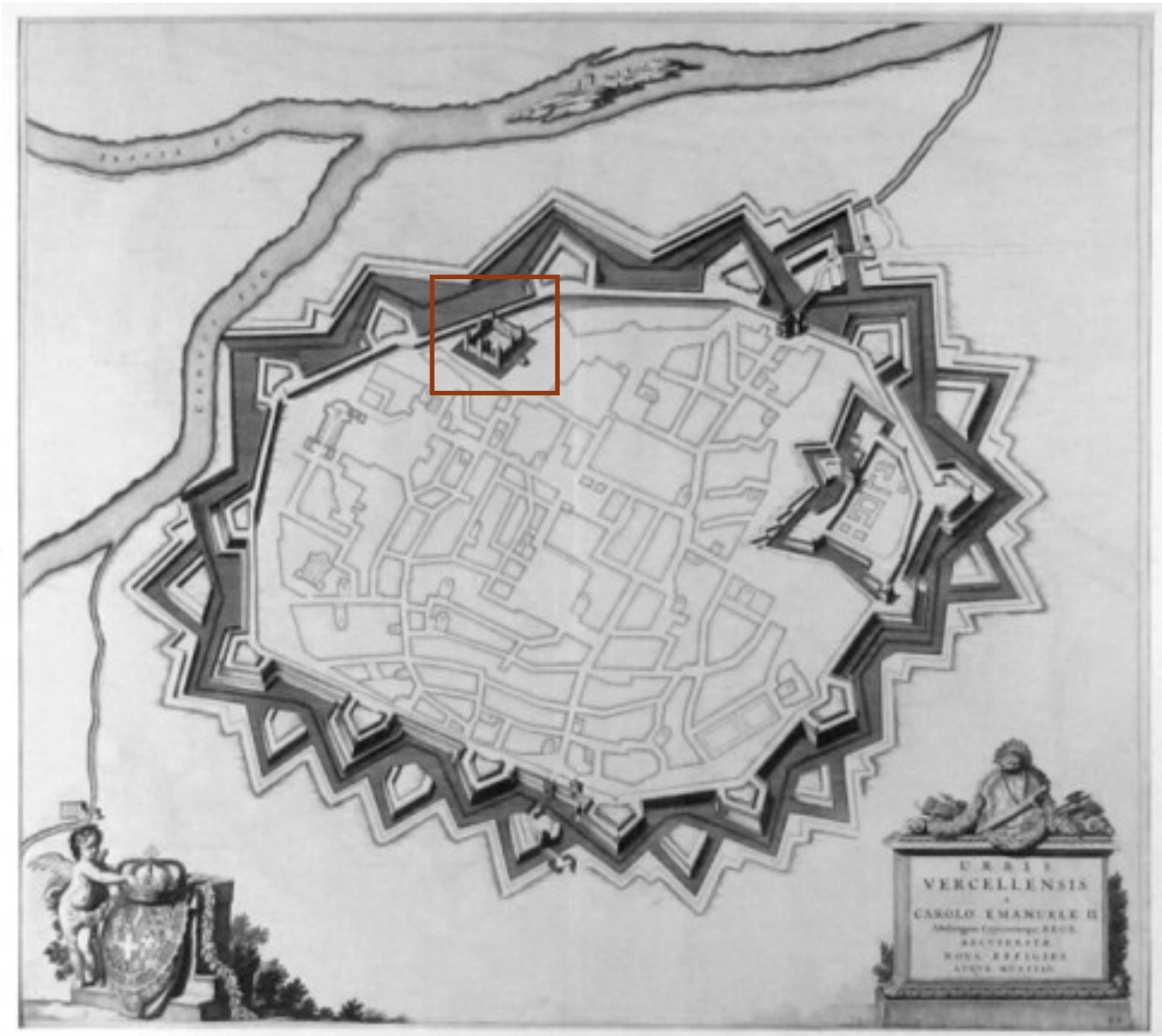
Cassetti Maurizio (a cura di), Frantini Maria Teresa, Lamberti Paola, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX : Vercelli, 5 maggio- 30 giugno 1990, Catalogo della mostra,* Vercelli, Archivio di stato: Gallo, 1990, p.33.

1675

Figura 3.8
Il castello di Vercelli (da una stampa del sec. XVII)
Da Ordano, *Storia di Vercelli, Storia di Vercelli*, op. cit. alla nota 22 p. 60, inserto fotografico.

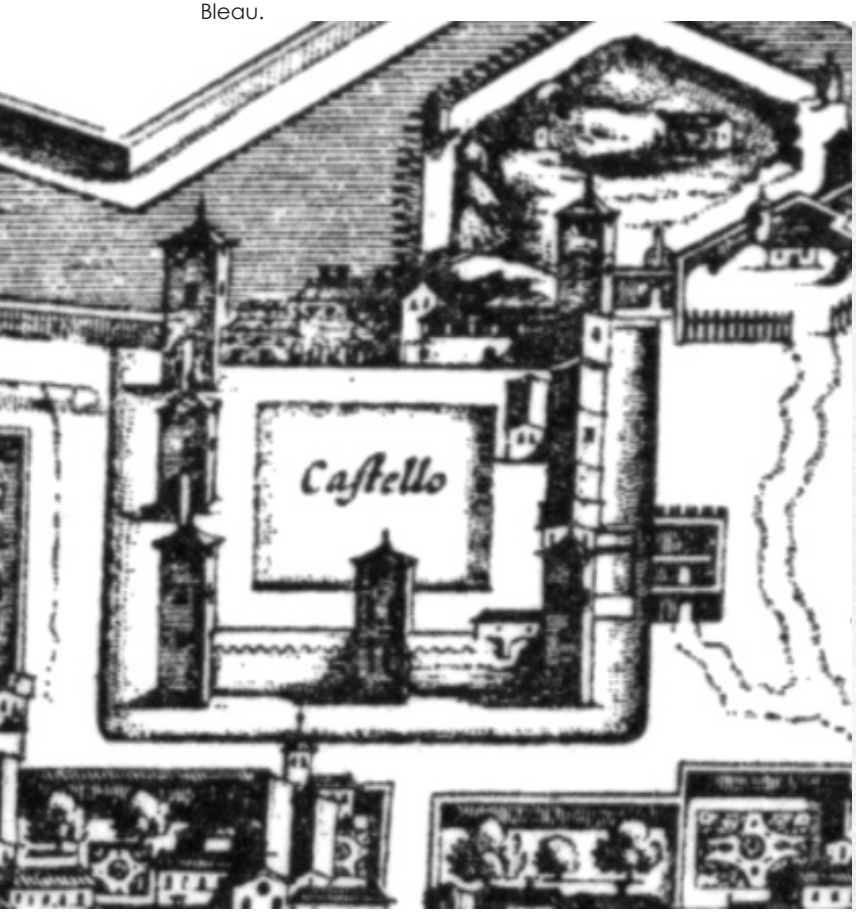


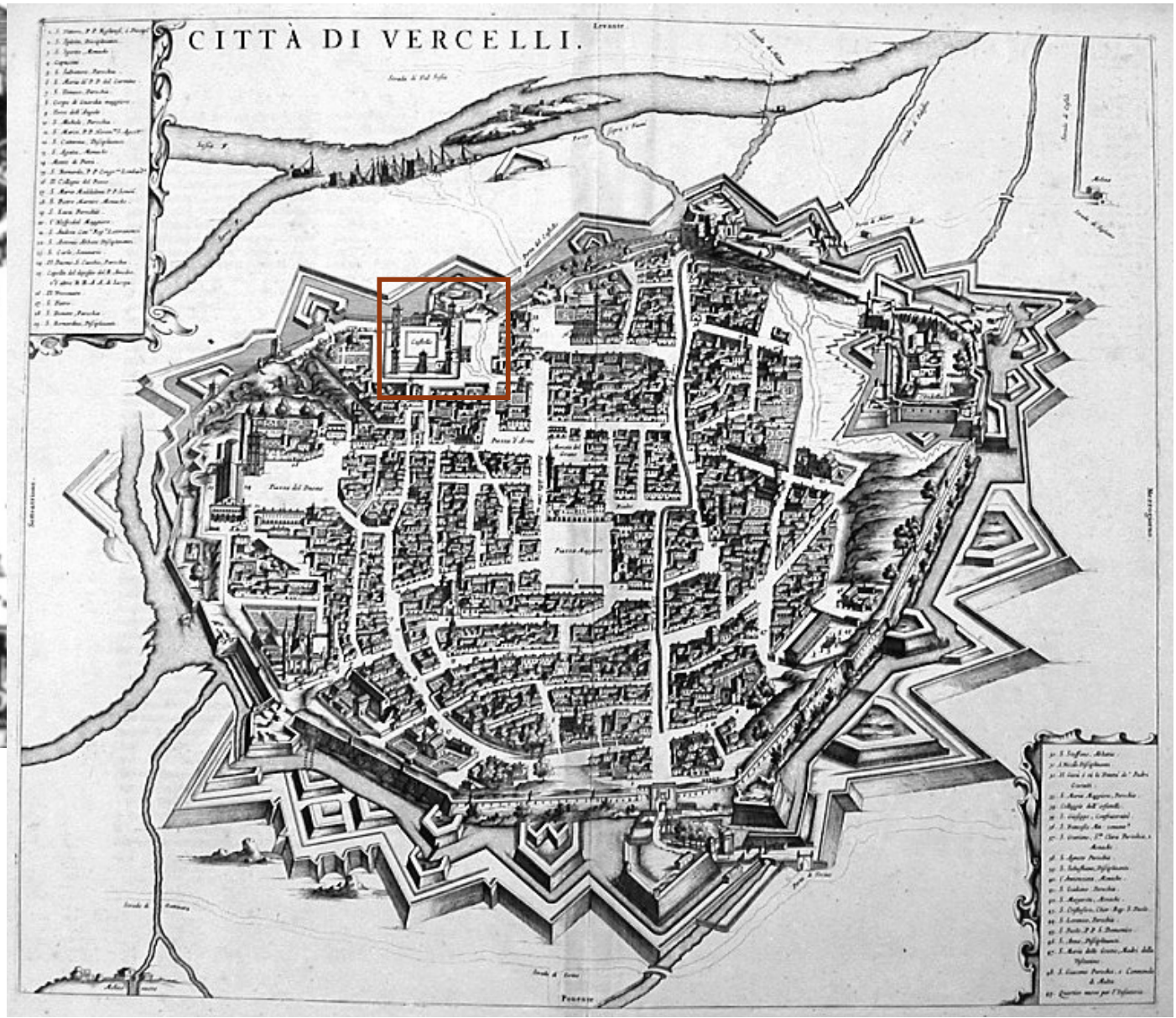
Urbis Vercellensis
Da Theatrum Sabaudiae
http://www.cartiglio.it/product.php?id=906
Documento datato 1726.



1682

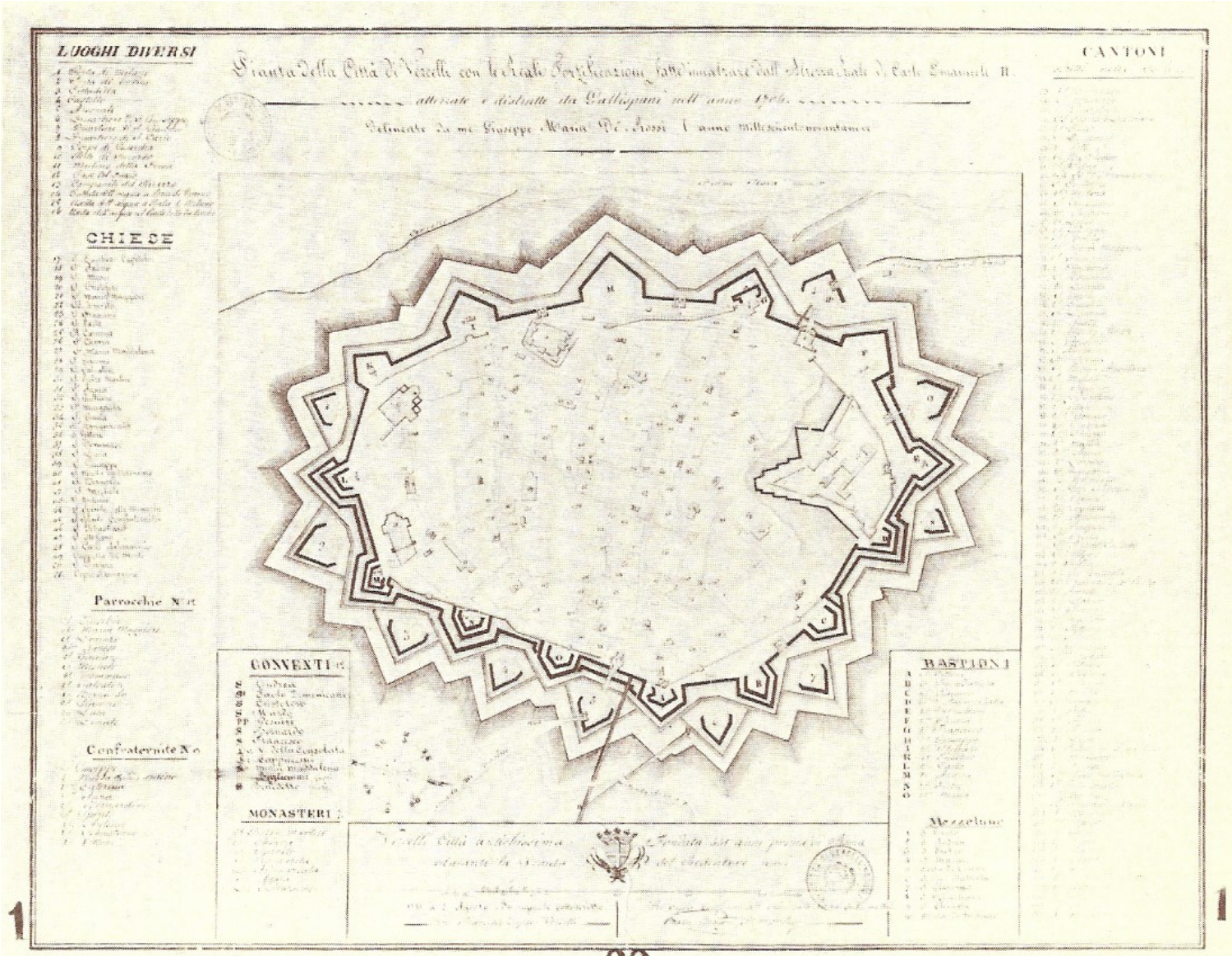
Figura 3.9
Città di Vercelli
Disegno del 1672 attribuito a Giovanni Tommaso Borgonio.
Da Theatrum Sabaudiae, Amsterdam, Giovanni Bleau.





1699

Figura 3.10
Piano della Città di Vercelli con le Reali Fortificazioni fatte innalzare dall'Altezza Reale di Carlo Emanuele II atterrate e distrutte da Gallispani nell'anno 1704 delineate da me Giuseppe Maria De'Rossi l'anno melleseicentonovantanove.
Arch. Angelo Giuseppe Genta; inchiostro con traccia di matita; colorato in azzurro, grigio chiaro, rosa; scala in trabucchi 100 + 10; mm. 684 x 845.
Documento datato 1843.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p. 27.



demolire le fortificazioni, le quali non vennero mai più costruite. I materiali da costruzione vennero utilizzati dal 1719 per decine di anni per realizzare nuove costruzioni cittadine e poco alla volta, spianati i terrapieni dei bastioni e delle cortine, vennero creati i viali di circonvallazione.[45]

Con la demolizione delle mura, Vercelli cessò di essere una piazzaforte; con il trattato di Utrecht del 1713 tornò sotto ai Savoia e nel 1738, con l'annessione al ducato dei territori del basso Novarese smise di essere città di frontiera. Dal punto di vista amministrativo, Vercelli rimase un capoluogo di provincia con un governatore, un comandante militare, un intendente a capo dei servizi amministrativi e finanziari e un prefetto che presidiò la magistratura.

All'Archivio di Stato di Torino sono conservate le *Relazioni a Sua Maestà,* che registrano tutti i lavori che vennero approvati dalla Casa Savoia nel Ducato tra il 1750 e il 1757. Inerenti al castello vi sono diversi documenti. Nel 1761 il comandante Conte Pelion di Simiana chiede una *"tramezza d'assi"* e una *"piccola mensa d'altare"* in una delle camere del piano terra *«della di lui abitazione in quel Castello [...] giacchè trovandosi al piano superiore la Camera dove seguì il decesso del B. Amedeo, ancorchè si mettesse la med.ma in istato, non saria esso comandante, attese le sue indisposizioni, al caso di valersene per d'effetto»*.[46]

Nel 1764 vennero fatte verniciate le "*volanti delle finestre verso mezzogiorno"* al fine di uniformarle con quelle degli altri piani e di dipingere sopra la porta d'ingresso le *«Armi di V.M., la qual cosa servirebbe da decoro, e d'ornamento»*.[47]

Nel 1767 è riportato un documento che attesta la presenza al castello di vari mobili fissi spettanti agli eredi del Governatore Marchese Della Rocca e consistenti in: *«quattro Porte volanti con i loro chiambrane, nove antiporte,, due fornelli di marmo, e due quadri per essi, due ghise di fornelli, ed alcune altre minute robe»*.[48]

In ultimo nel 1769, conseguentemente al bilancio annuale positivo, vennero realizzati diversi lavori nel ducato tra cui nel castello di Vercelli vennero fatte costruire *«Volte a luogo dei Solari, e la provvisione di chiassili, e Porte volanti per il Salone del Piano di Terra del Castello di Vercelli, per una spesa di £.1900»*.[49]

Alla fine del XVIII secolo il Piemonte visse un periodo di crisi dati i cattivi rapporti tra ducato

45 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, pp. 64-68.

46 Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 13, *«Castello-Mensa d'altare e soffitto»*, pp. 21-22, 26.01.1761

47 Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 16, *«Castello-Verniciatura di volanti»*, p. 116, 13.04.1764.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 16, *«Castello-Porta disegno Armi Savoia»*, p. 116, 13.04.1764.

48 Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 19, *«Castello-Abitazione Governatore- Pagamento spese»*, p. 45, 18.02.1767.

49 Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 21, *«Castello-Costruzione di una Volta»*, p. 4, 21.01.1769.

1704

Figura 3.11
Ultime fortificazioni di Vercelli
Costrutte da carlo Emanuele II (1670)
abbattute dai francesi (1704)
Geom. Giuseppe Chicco
Da Faccio Giulio Cesare, *Le successive cinte fortificate di Vercelli,*op. cit. alla nota 7 p.55, Tav. IV.

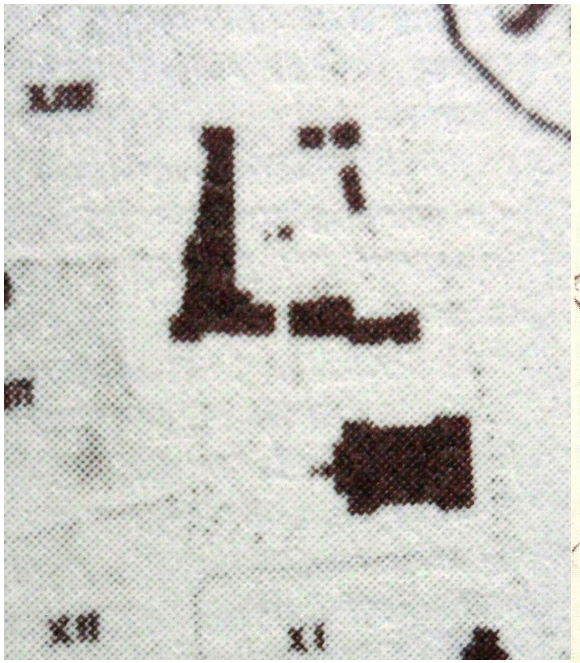
ULTIME FORTIFICAZIONI DI VERCELLI
Costrutte da Carlo Emanuele II (1670)
Abbattute dai francesi (1704)

A	Porta di Milano
B	Porta di Torino
C	Castello
1	Bastione di S. Francesco
2	Bastione di S. Giuseppe
3	Bastione di S. Stefano
4	Bastione di S. Eusebio
5	Bastione di S. Carlo
6	Bastione di S. Andrea
7	Bastione di S. Pietro
8	Bastione di S. Maria
9	Bastione di S. Vittore
10	Bastione di S. Giovanni
11	Bastione di S. Giacomo
12	Bastione della Annunziata
13	Bastione di S. Sebastiano
14	Bastione di S. Chiara

1778

Figura 3.12
Piano della città di Vercelli
Arch. Angelo Giuseppe Genta; inchiostro con traccia di matita; colorato in azzurro, grigio chiaro, rosa;
scala in trabucchi 100 + 10; mm. 684 x 845.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p.33.
Il piano è datato 23 dicembre 1778 ed è conservato alla Biblioteca Civica di Vercelli (A.b.5).

Figura 3.13
Piano della città di Vercelli
Arch. Giovanni Matteo Zucchi; inchiostro con traccia di matita; colorato in grigio scuro, azzurro, giallo e verde;
scala in trabucchi 90 + 10; mm. 600 x 765.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p. 20.
Il piano è posteriore al 27 aprile1789 ed è conservato al Museo Leone di Vercelli (sala XII).



sabaudo e Francia, nel pieno della rivoluzione, dalla quale subì una forte ingerenza che portò all'abdicazione di Carlo Emanuele IV nel 1798. Sono di questo periodo i *Piani della città di Vercelli* del 1778 e del 1789, i quali costituiscono le uniche fonti iconografiche settecentesche in cui il castello è rappresentato (fig.3.12-3.13). Il *Tipo regolatore della piazza antistante il Castello* del 1798 rappresenta l'attuale piazza Amedeo IX nella quale viene individuato il tracciato per la costruzione del Teatro dei Nobili e viene rappresentato il perimetro del castello arricchito da note che riportano lo stato di degrado dello stesso (fig. 3.14). Dopo un breve periodo di dominazione austro-russa, tra il 1799 e il 1800, i francesi con la battaglia di Marengo si impadronirono del Piemonte.[50]

Con la dominazione napoleonica dal 1800 al 1814 il castello divenne prima sede del deposito della 27a brigata, poi fu ospedale militare e poi ancora caserma.[51]

Nel 1810 venne colmato e spianato il fossato di levante dal capomastro Francesco Larghi. Parte della terra utilizzata per colmare il fossato provenne dallo scavo di fondazione e dalle macerie rinvenute nella costruzione del Teatro dei Nobili, edificato nel 1787 al lato del castello, nella piazza Amedeo IX.[52] Sull'area colmata nel 1812 venne installato il *gioco del pallone*.

Con la caduta di Napoleone, il re Vittorio Emanuele I riprese il possesso di Vercelli.

Il 12 giugno 1832 furono traslocate nell'ala nord del castello e nella torre nord-est le carceri.

Nel 1838 fu insediato, nel corpo di fabbrica prospiciente all'attuale piazza Amedeo IX, il tribunale e nel 1845 fu consacrata la nuova cappella interna destinata ai carcerati, in una sala ancora adorna di affreschi cinquecenteschi.[53] Anche nel XIX secolo sono diversi i piani e le piante della città di Vercelli nei quali è possibile cogliere la consistenza della fabbrica del castello (fig. 3.15-3.16-3.17-3.18), coadiuvate dalle fotografie risalenti alla seconda metà del secolo (fig. 3.19-3.20-3.21).

Il XX secolo

La planimetria *Carcere Giudiziario di Vercelli* del 1912 rappresenta il piano terreno del castello e

50 Avonto, *Andar per castelli*, op. cit. alla nota 1 p 52, p. 55-56.

Tortarolo Edoardo, Storia di Vercelli. In età moderna e contemporanea,???, UTET, 2011, pp. 76-81.

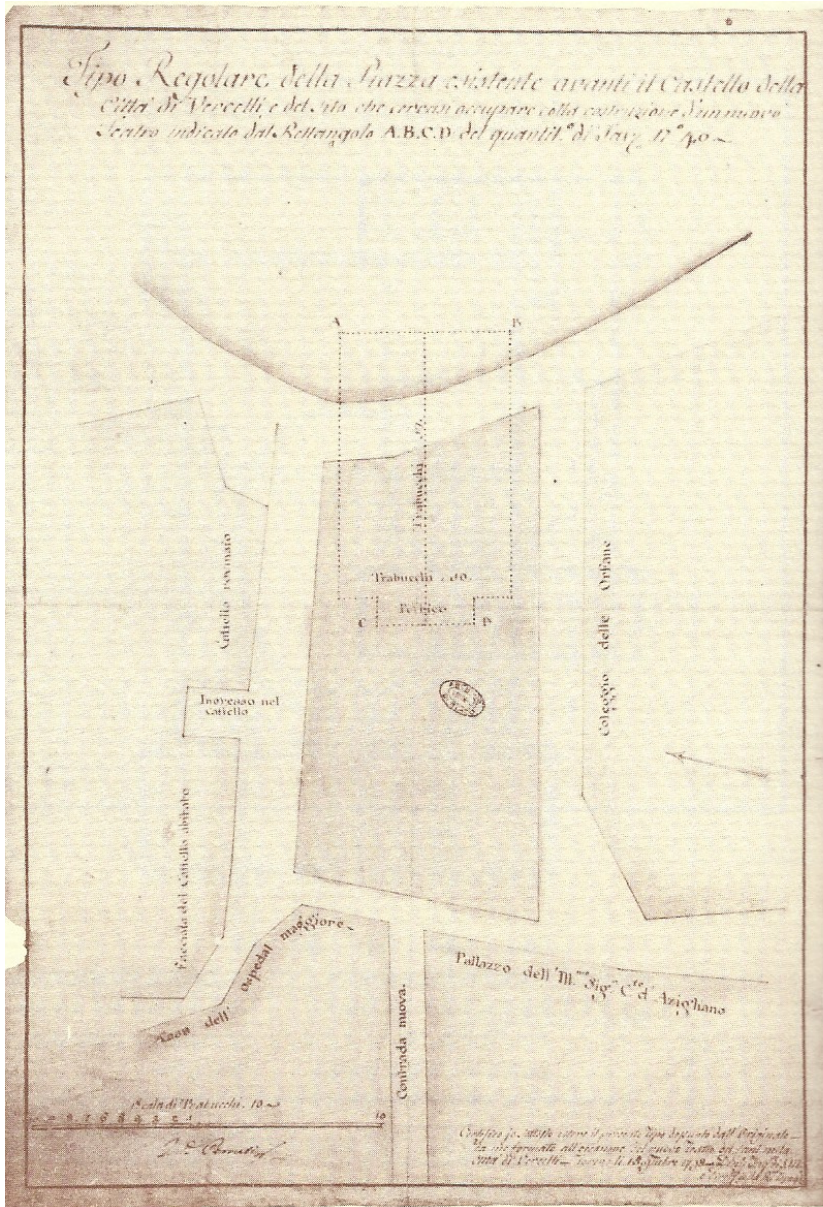
51 Conti, *Castelli del Piemonte,* op. cit. alla nota 21 p. 58, p. 67.

52 Cassetti Maurizio (a cura di), Frantini Maria Teresa, Lamberti Paola, *Aspetti urbanistici della città di Vercelli nei secoli XVIII & XIX : Vercelli, 5 maggio- 30 giugno 1990, Catalogo della mostra,* Vercelli, Archivio di stato: Gallo, 1990, p.173.

53 Chicco, *Le fortificazioni di Vercelli*, op. cit. alla nota 12 p. 56, pp. 17.

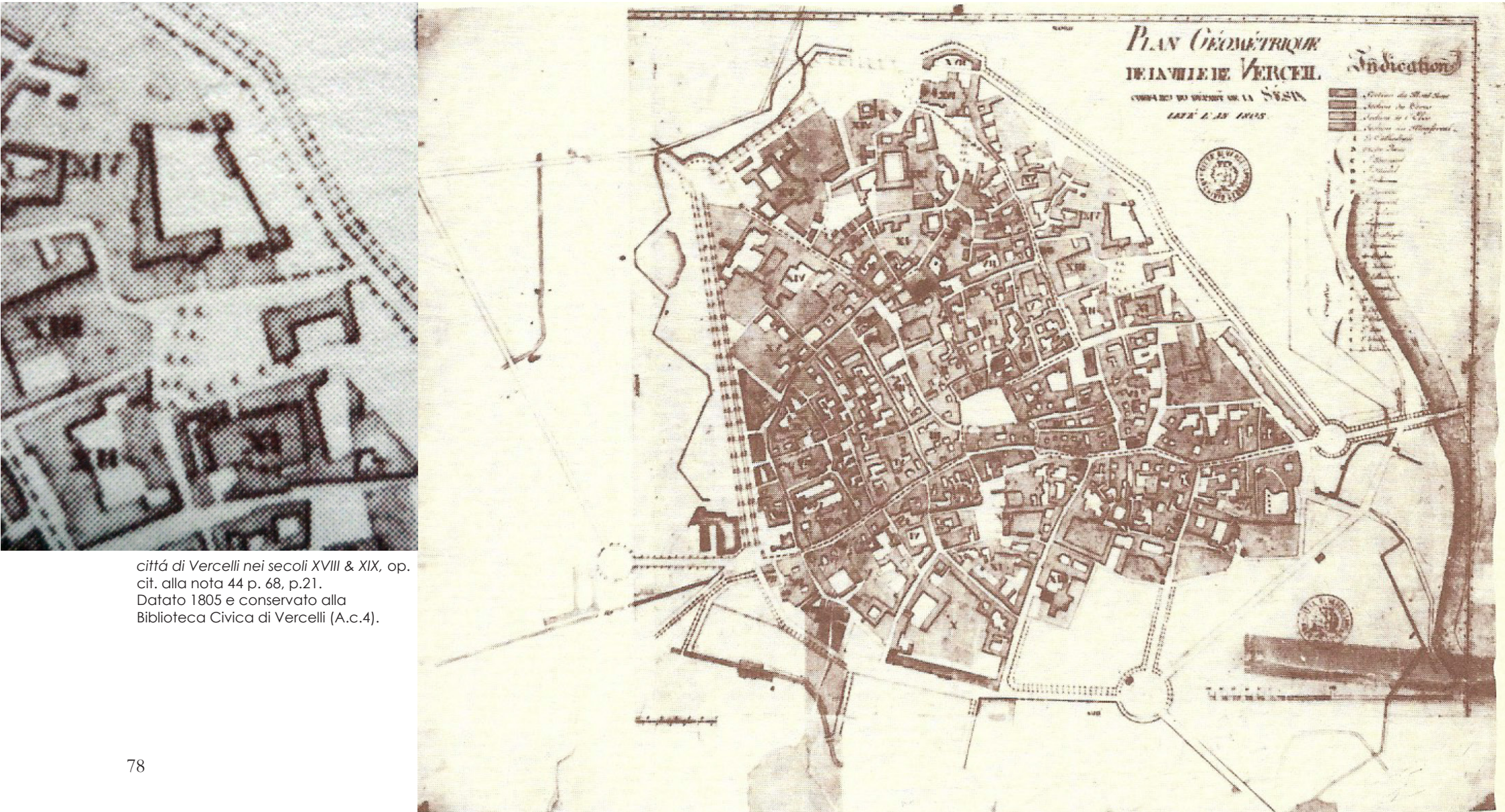
1798

Figura 3.14
Tipo Regolatore della Piazza esistente davanti il Castello[...], e del sito che cercasi occupare colla costruzione d'un nuovo Teatro[...].
Copia dell'ing. Vincenzo Denis, direttore della R. Topografia, da un'orig. Dello stesso [in data 17 marzo 1785]; inchiostro con traccia di matita; colorato in rosa, grigio chiaro e verde; scala di trabucchi10; mm. 370 x 535.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p.176.
E' stato realizzato a Torino i 15 novembre 1798. E' conservato al Archivio di Stato di Vercelli (IV I, 249).
Il disegno ripete l'originale del 1785. Al centro si vede la limitazione dell'area in cui sorse il teatro e ai confini sono indicati il Collegio delle Orfane, il palazzo Buronzo di Asigliano, la casa dell'Ospedale, ora Collegio Dal Pozzo, il castello abitato e il castello rovinato, divisi dall'ingresso al castello. Il disegno ci indica quindi in modo inequivocabile che alla fine del '700 la porzione destra della manica prospiciente all'attuale piazza Amedeo IX era rovinata tanto da essere palesata sul Tipo Regolatore della Piazza esistente avanti il Castello.



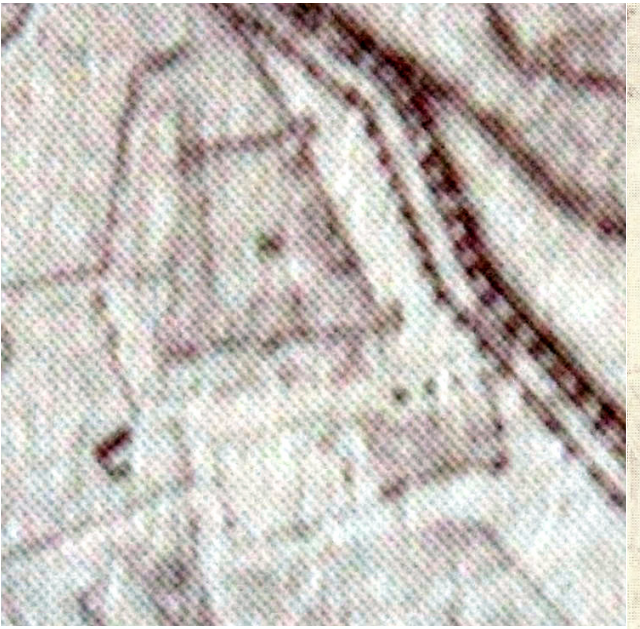
1805

Figura 3.15
Plan Géométrique de la ville de Verceil [...] S.a. ; inchiostro con traccia di matita; colorato in rosso, azzurro, giallo e verde; scala di m. 300 + 100; mm. 735 x 560.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della città di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p.21.
Datato 1805 e conservato alla Biblioteca Civica di Vercelli (A.c.4).



1843

Figura 3.16
Pianta della città di Vercelli e de' suoi contorni
Misuratori Orazio Boreani e Vincenzo Malinverni ;
inchiostro con traccia di matita; colorato in rosa, grigio, verde e azzurro;
scala metrica di 1:2000; mm. 1270 x 980.

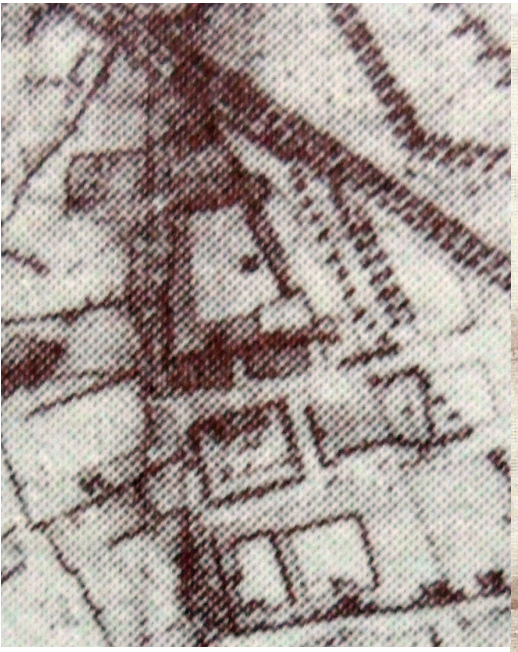


Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p.28.
Il disegno è datato 30 giugno 1843 ed è stato disegnato a Vercelli. E' conservato alla Biblioteca Civica Vercellese (A. c. 8).

Figura 3.17
Pianta della Città di Vercelli
A cura dell'ufficio d'Arte del municipio di Vercelli; litografia colorata con annotazioni a matita e penna colorata; annotazioni autogr, di Edoardo Arborio Mella; scala metrica di 1/4000; mm. 865 x 557.
Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, pp. 30-31.
Conservata alla sezione di Archivio di Stato di Biella - RT, m 26.

1890

Figura 3.18
Pianta della Città di Vercelli.
Ufficio d'Arte del municipio di Vercelli; stampa colorata all'acquerello con annotazioni a inchiostro colorato e matita e legenda esplicativa a inchiostro; scala metrica di 1/2000; mm. 1345 x 943.



Da Cassetti, Frantini, Lamberti, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX,* op. cit. alla nota 44 p. 68, p.32. Conservata alla Biblioteca Civica di Vercelli - A. c. 29.

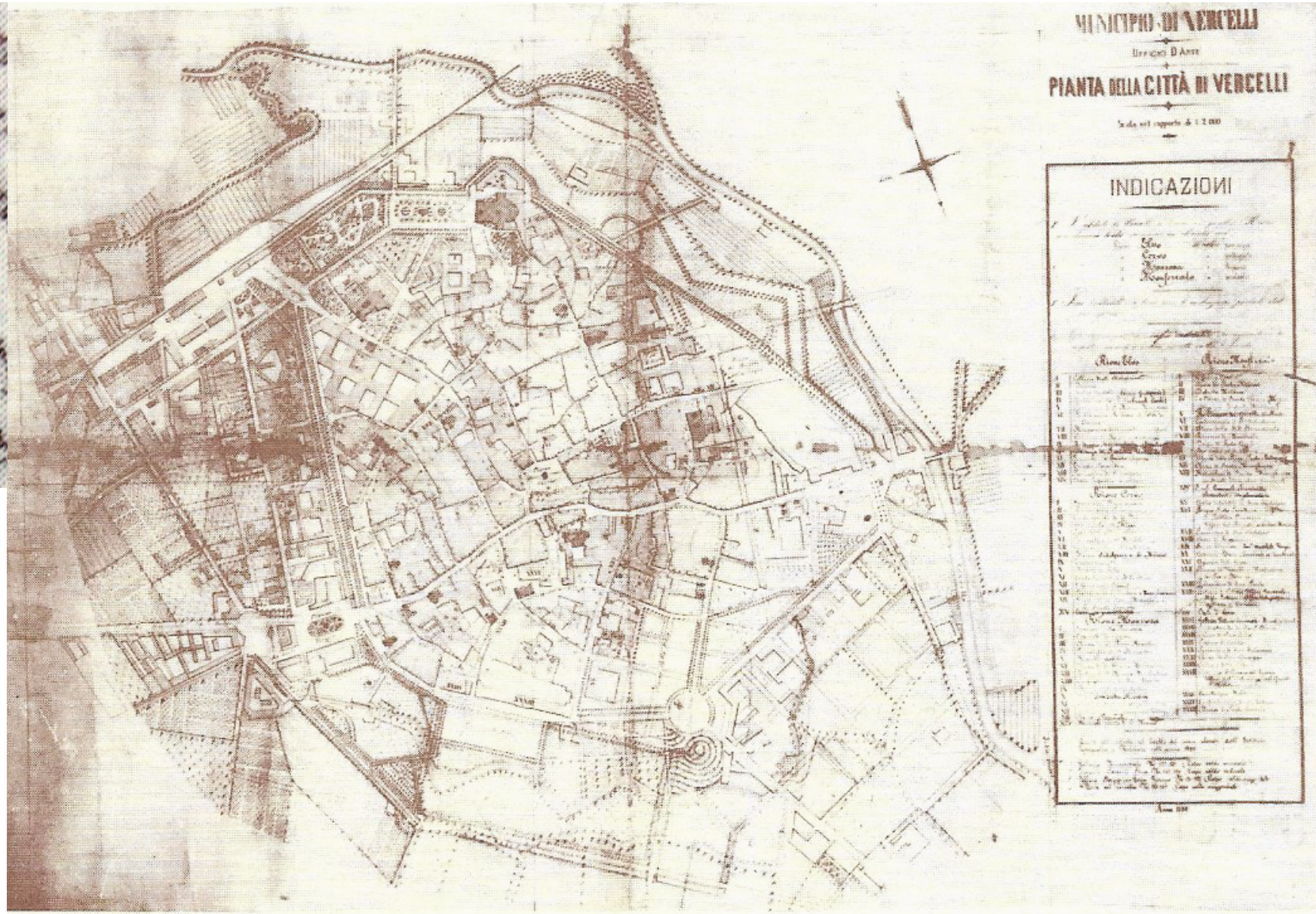


Figura 3.19
Il Castello verso la metà del sec. XIX
Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p. 56, inserto dopo p. 628.

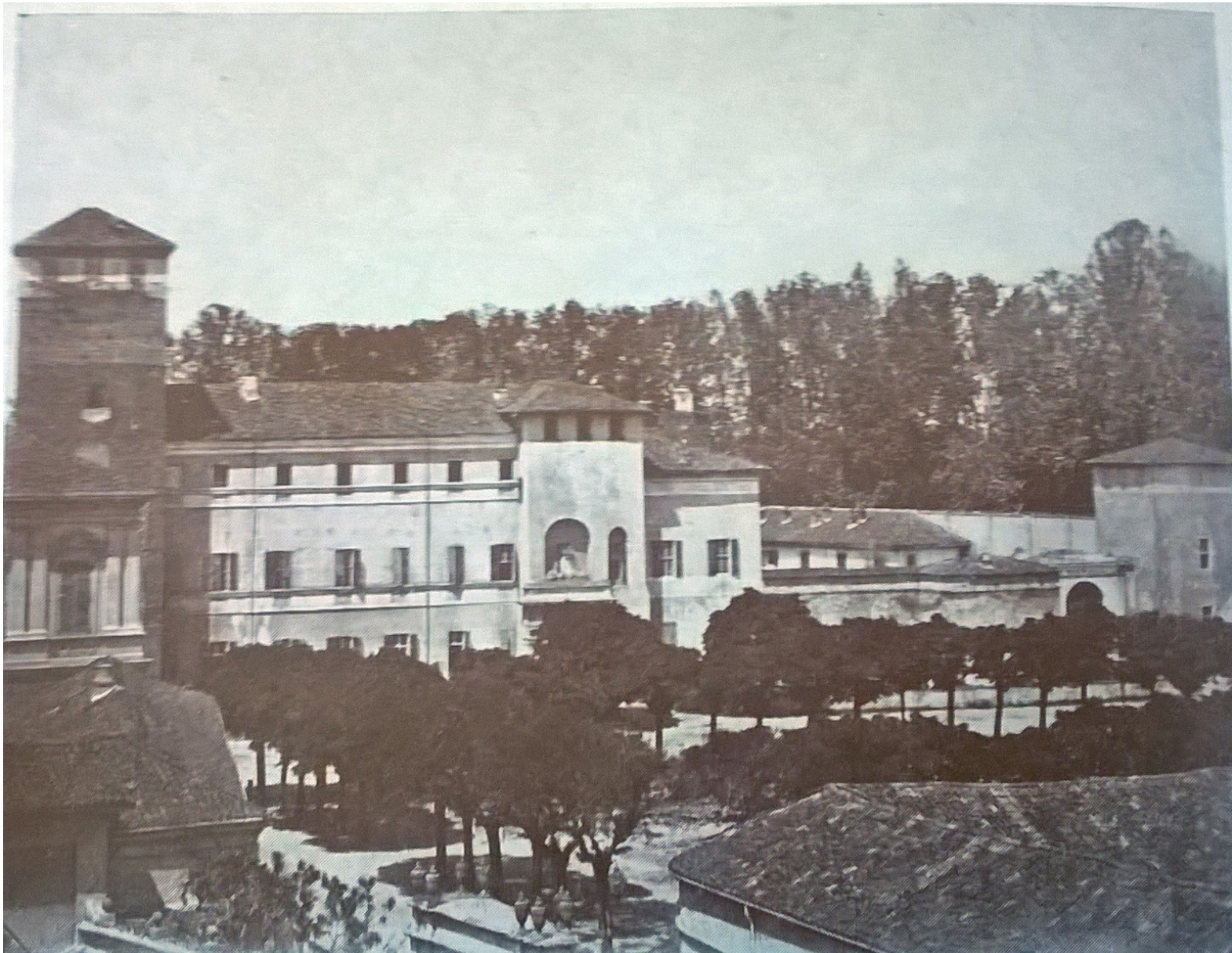
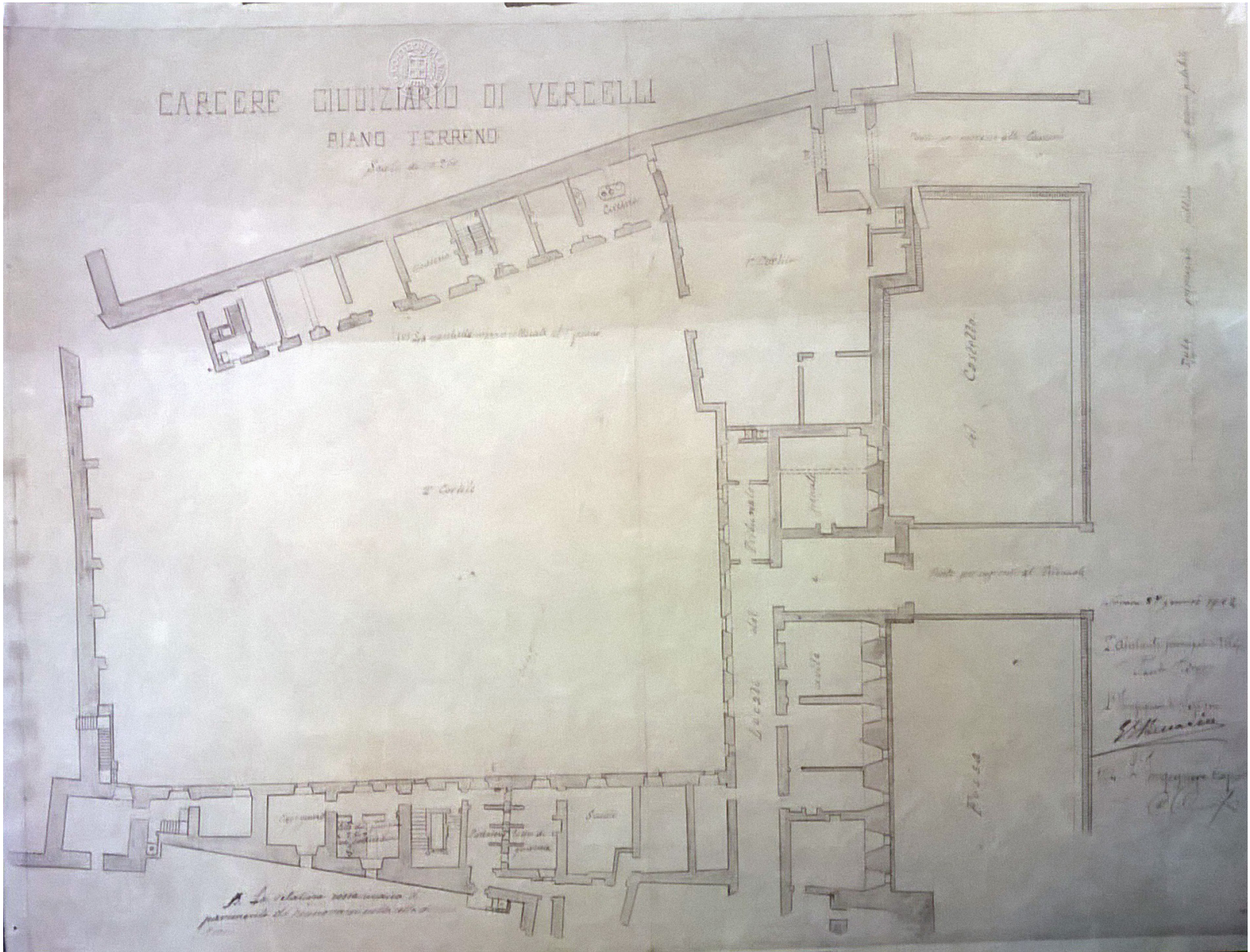


Figura 3.20
Veduta generale del castello sabaudo prima dei restauri
Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p. 56, inserto dopo p. 628.

Figura 3.21
Il castello sabaudo coi militari di guardia al vecchio ingresso delle prigioni
Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p. 56, inserto dopo p. 628.

Figura 3.22
Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno, Novara 27 gennaio 1912, 1:250, mm. 330x423.
Da Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli.*[54]



mostra una configurazione dell'edificio che è coerente con quanto visibile nelle fotografie della seconda metà dell'Ottocento, a meno del volume interno alla corte non rappresentato in pianta (fig.3.22).[54] La riforma Oviglio delle circoscrizioni giudiziarie, con il decreto del 24 marzo 1923, portò alla soppressione del tribunale e della Corte d'assise di Vercelli, poi trasferiti a Novara. Con la proclamazione di Vercelli a capoluogo di provincia si estesero le possibilità del desiderato ritorno del tribunale in città. Il decreto del Consiglio dei Ministri del 28 maggio 1928 restituì il tribunale a Vercelli. Il 29 maggio, alle ore 21, si tenne una fiaccolata per le vie della città e un discorso al Palazzo del Governo per commemorare l'avvenimento ed alle ore 23 crollò la torre sud-ovest del castello. La torre presentava gravi lesioni nelle murature e da tempo minacciava il collasso, era sottoposta a lavori di restauro ed il crollo, avvenuto nelle ore serali, non registrò alcuna perdita o danno agli utenti. Al momento del crollo il castello era di proprietà del demanio e successivamente divenne proprietà del Comune mediante permuta con il fabbricato delle ex scuole Verga in piazza Mazzini. Il tribunale venne inaugurato il 29 febbraio 1928.[55]

Il 12 dicembre dello stesso anno venne indetta dal Comune una "Trattativa privata per l'acquisto del mobilio occorrente per l'arredamento degli Uffici del Tribunale" divisa in tre lotti. Nella pratica conservata negli Atti dei Registri dell'Archivio Storico di Vercelli, sono descritte con accuratezza le richieste, con la precisazione di misure dei mobili, l'ambiente di destinazione e l'elenco dei prezzi unitari. Lo stesso 12 dicembre 1928 venne approvato il preventivo presentato dalla Società Anonima Italiana Ferrobeton di Roma, rappresentata dall'Ing. Angelo Augusto Villa, per il completamento della torre del castello crollata il 29 maggio, la demolizione e il rifacimento di solai e tratti di muratura dei locali limitrofi crollati o lesionati durante il crollo della torre. Per quanto riguarda la facciata il documento impone l'utilizzo di mattoni speciali e la stilatura dei giunti, inoltre prevede di lasciare le buche pontaie nell'esatta posizione che risulta dalle fotografie della vecchia torre. Le aperture esterne al di sopra della linea di gronda del caseggiato attiguo e le merlature vennero anch'esse realizzate in modo corrispondente all'esatta riproduzione della vecchia torre, rispondendo

54 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli,* 1912.

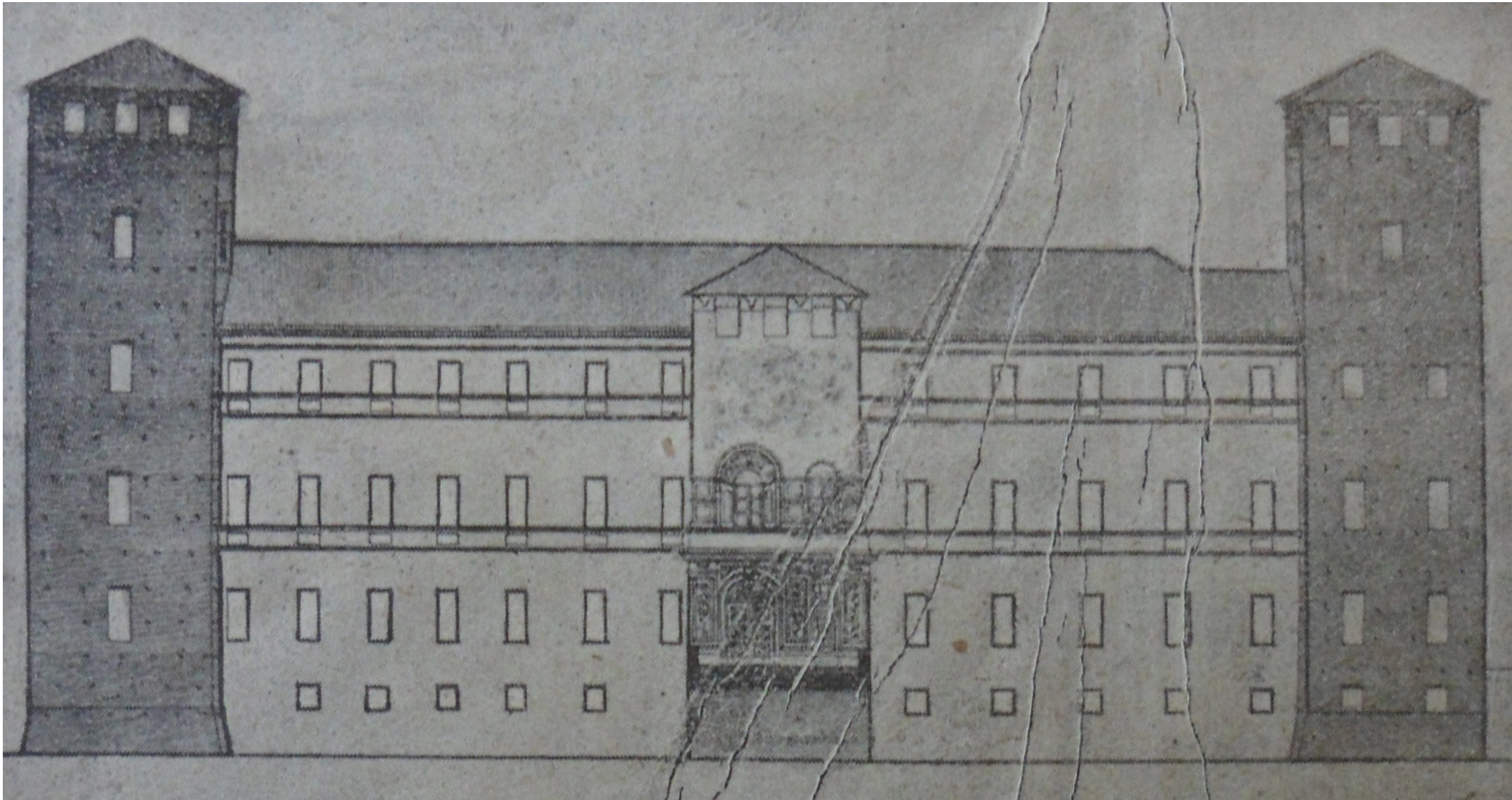
55 Calcagno Roberto, *Guida generale della provincia di Vercelli,* Vercelli, Stab. Grafico Lignetti, 1930, pp. 27-28.

La torre del Castello è crollata, «La Provincia di Vercelli», anno II n° 44, 1 Giugno 1928, 1928, p. 4.

56 *Il Palazzo di Giustizia di Vercelli,* «*La Provincia di Vercelli*», anno III n° 5, 3 Febbraio 1929, pp. 2-3.

1929

Figura 3.23
Il Palazzo di Giustizia di Vercelli
In *La Provincia di Vercelli*, anno III n° 5, 3 Febbraio 1929, p. 1.[56]



alle istruzioni impartite dal Comune su parere della Sovraintendenza dei Monumenti Nazionali. La spesa totale prevista per la realizzazione della torre sud-ovest ammontò a 105.000 Lire e la torre venne innalzata nell'anno successivo.[57]

Nel 1929 venne bandita una gara d'appalto pubblica per la costruzione del Palazzo di Giustizia. Il progetto venne redatto dagli Ingegneri Eugenio Ballatore di Rosanna e Giovanni Poma, e l'appalto venne suddiviso in dieci lotti (fig. 3.23-3.24-3.25-3.26-3.27). Quello stesso anno vennero assegnati i primi tre lotti rispettivamente all'Ing. Tommaso Folia, al Sig. Giuseppe Seccatore, e al Geom. Giuseppe Romussi. L'anno successivo vennero assegnati i restanti lotti rispettivamente al Sig. Ariotti Angelo, Marengo Giovanni, Bellone Giovanni, alla ditta Tacchini Felice e Fratello, al Sig. Sartore Giovanni, alla ditta Ghiano e Gaviglio.[58]

Nel 1930 iniziarono così i lavori di restauro e ampliamento con l'innalzamento della torre sinistra della facciata, realizzata avendo cura di utilizzare i mattoni della stessa dimensione di quelli usati per la torre sud-ovest; fu costruita la porzione del corpo di facciata a collegamento tra la torre sud-est e il torrione centrale, lo scalone d'onore sul lato destro del torrione centrale e infine il fabbricato interno alla corte. Nonostante le precise regole imposte di costruire le torri esattamente rispondenti alle riproduzioni fotografiche, i progettisti caddero nell'errore di realizzare merli guelfi, lisci e quadrangolari, al posto dei merli ghibellini, a coda di rondine.

I lavori furono ultimati nel 1931 e in quell'occasione vennero riaperti i loggiati seicenteschi con colonne ed archi del piano terra e del primo piano, che collegano il vecchio fabbricato alle aule.

Nel 1933 fu sistemato l'ingresso principale verso piazza Amedeo IX, furono ripristinate la porta carraia, la porticina pedonale, i due ponti in legno di accesso e demolito il parapetto in muratura del fossato, poi ricostruito in legno. Fu infine riportata alla luce, nella torre sud-est, una porta di soccorso che nel 1500 fu chiamata "portello del castello" dalla quale, valicati il fosso tramite il ponte levatoio e il Cervo con una passerella di legno, si usciva alla campagna.[59]

Il progetto del castello degli anni trenta si trova a far parte di una serie di consistenti interventi per

57 Archivio Storico di Vercelli, *Atti Registrati 1928 vol I,* «Trattativa privata per l'appalto dei lavori pubblici di ricostruzione della torre del Castello Sabaudo».

58 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol I, «Verbale d'asta per l'appalto della costruzione del Palazzo di Giustizia», pp. 325-645.

Il Palazzo di Giustizia di Vercelli, «*La Provincia di Vercelli*», op. cit. alla nota 56 p. 86, pp. 2-3.

59 Faccio, Chicco, Vola, *Vecchia Vercelli*, op. cit. alla nota 11 p. 56, p. 655.

Figura 3.24
Il Palazzo di Giustizia di Vercelli
In *La Provincia di Vercelli*, op. cit. alla nota 56 p. 86, p. 2.

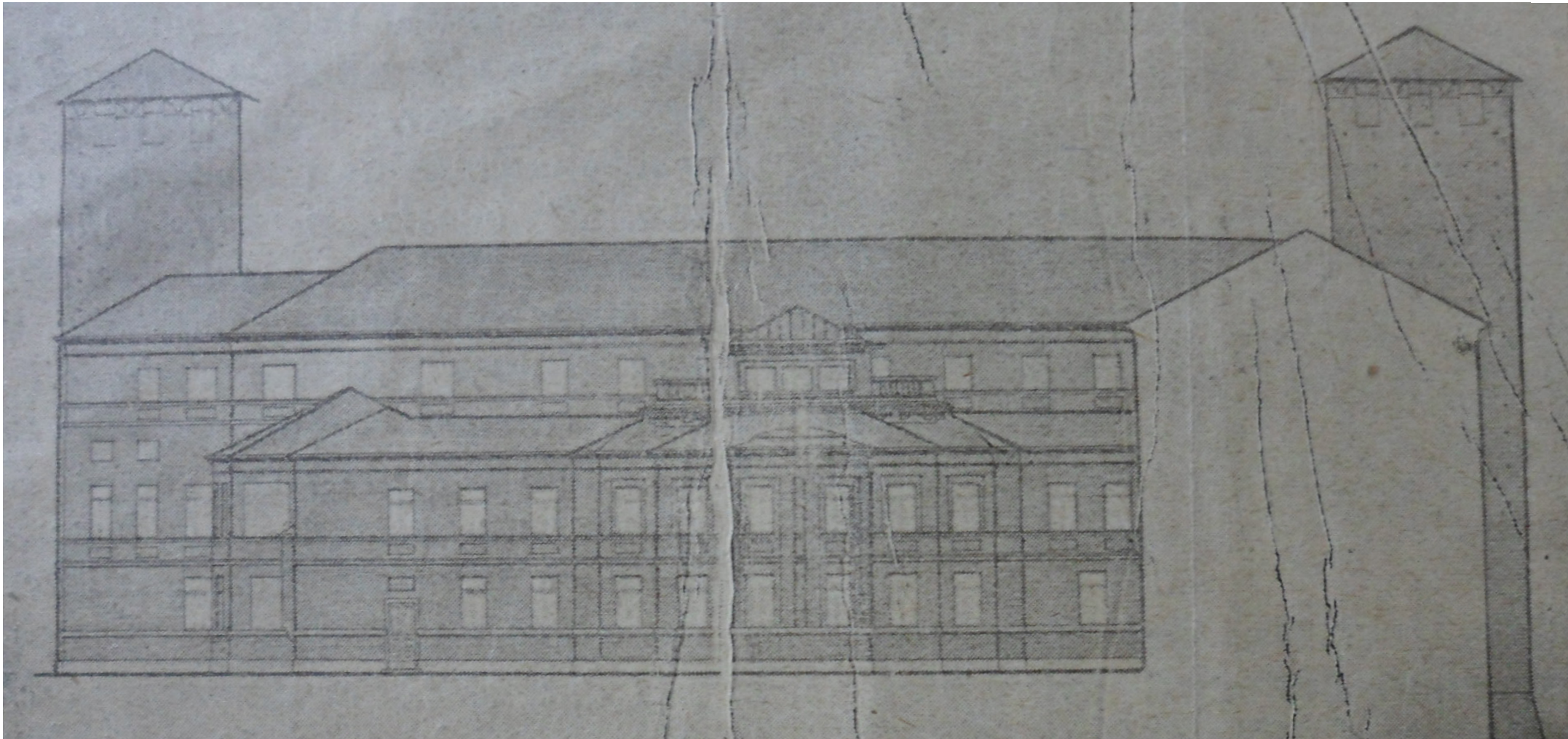


Figura 3.25
Il Palazzo di Giustizia di Vercelli
In *La Provincia di Vercelli*, op. cit. alla nota 56 p. 86, p. 2.

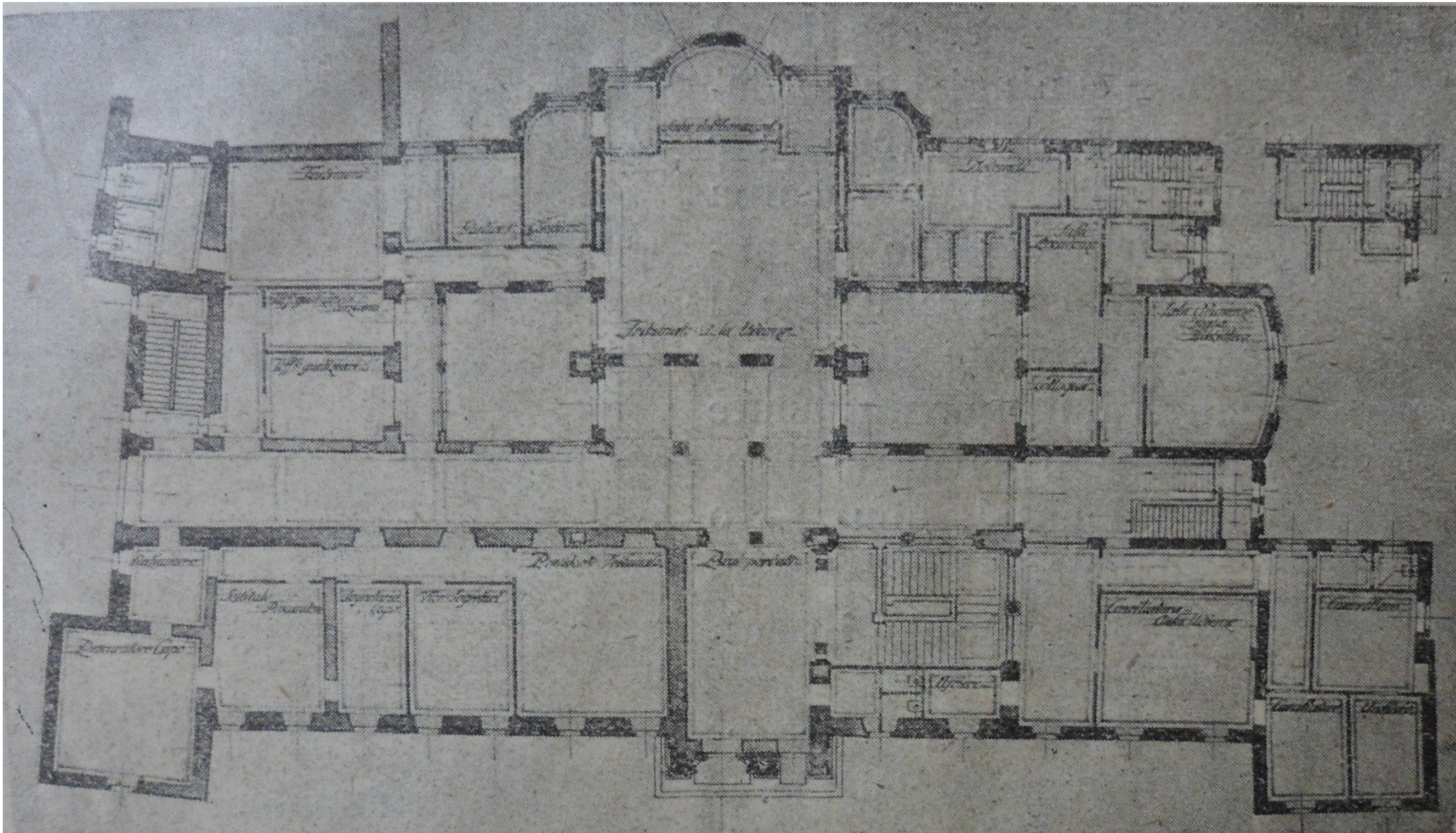


Figura 3.26
Il Palazzo di Giustizia di Vercelli
In *La Provincia di Vercelli*, op. cit. alla nota 56 p.86, p. 3.

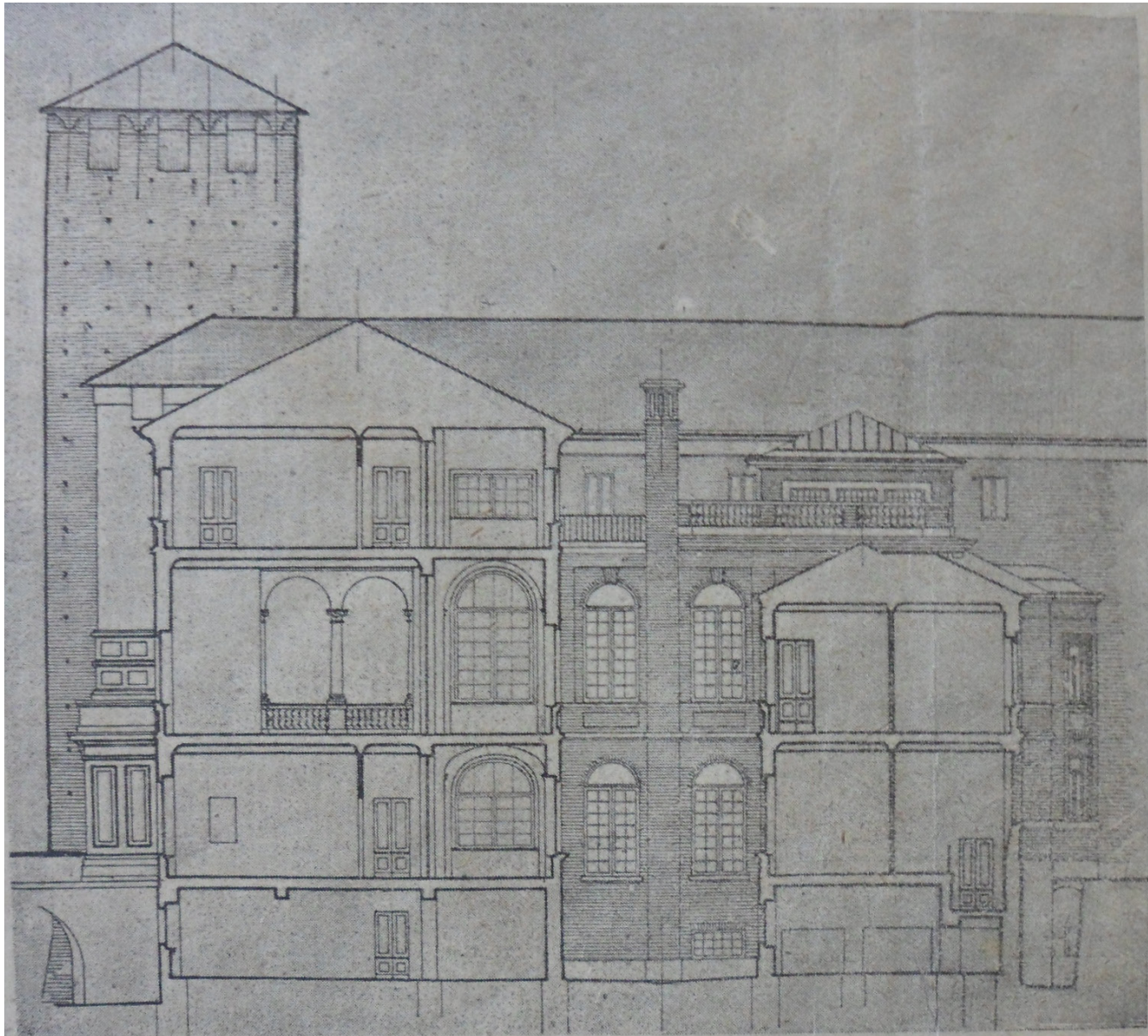
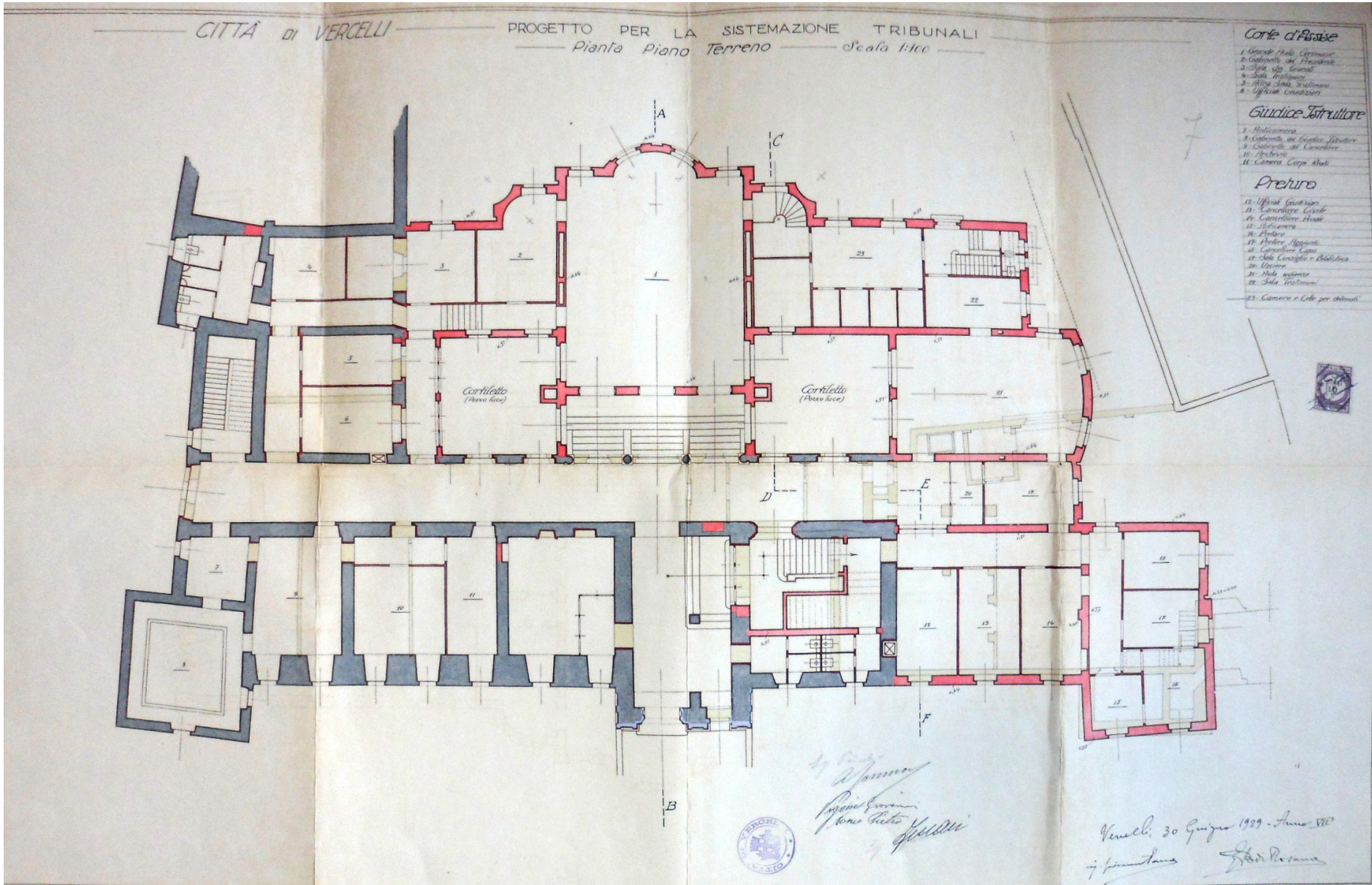
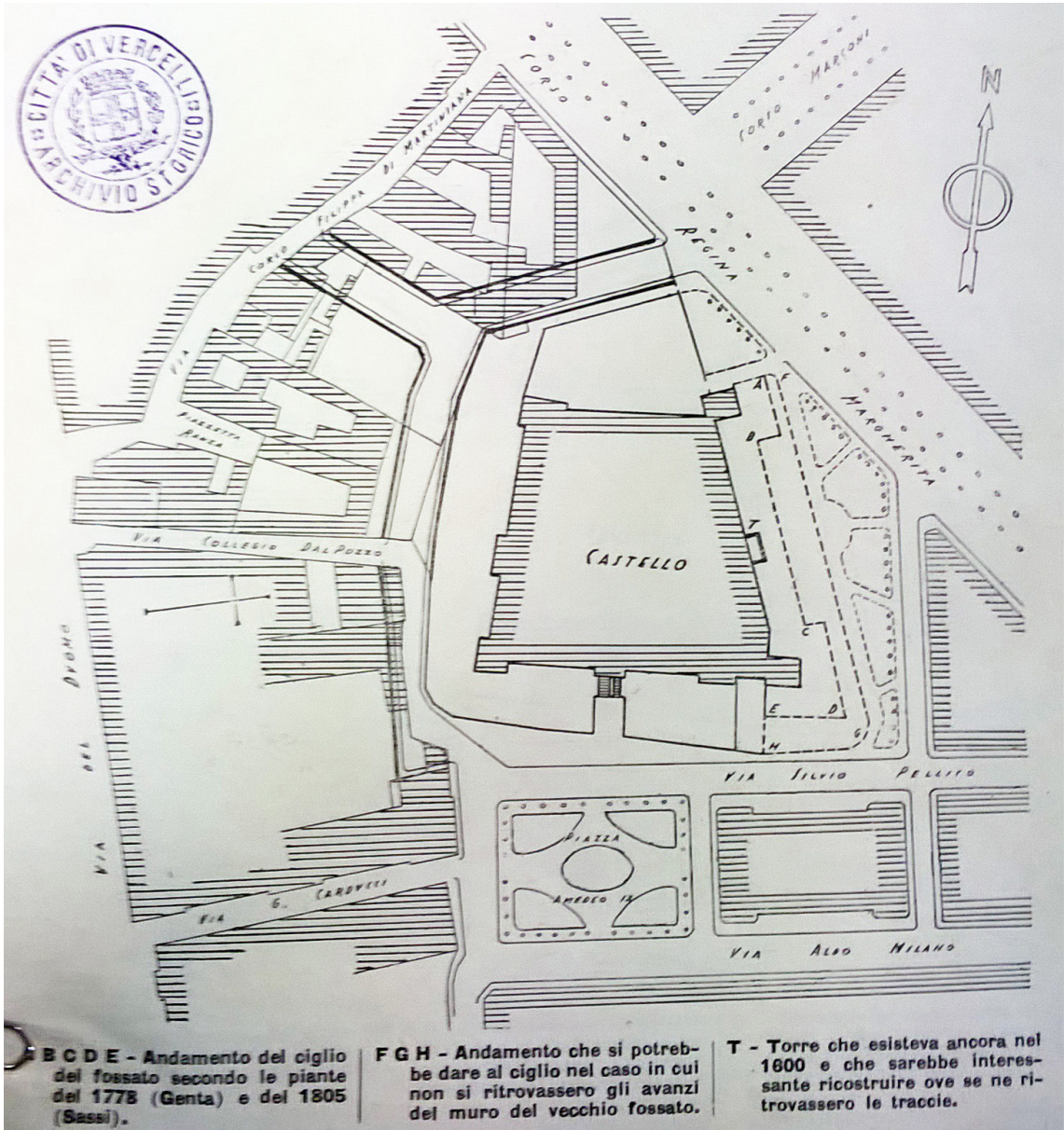


Figura 3.27
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Pianta Piano Terreno, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, op cit. Alla nota 58 p. 88.



1933

Figura 3.28
"Per il completamento dei Restauri e per l'isolamento del nostro castello"
Di Geom. Giuseppe Chicco, In *La Sesia* 9 maggio 1933-XI, N° 37.
Da Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli*, op. cit. alla nota 59 p.88.



la città, tra i quali il rifacimento del Teatro Civico e la realizzazione del ponte cavalca ferrovia che modificò la viabilità della città. Relativamente anche al periodo storico in cui sono stati realizzati, la stampa coeva scrisse molto sui progetti cittadini. Fra gli articoli di cronaca emerge un articolo pubblicato Il 9 Maggio 1933, scritto dal Geometra Chicco, più volte citato come studioso del castello, il quale propone il proprio progetto di restauro del castello come continuazione dei lavori svolti fino a quel momento (fig.3.28).[60]

I successivi interventi vengono registrati a fine XX secolo.

Il verbale del 23 febbraio 1995 attesta l'esecuzione in corso di diversi lavori: *1) il trasferimento provvisorio dell'Archivio di Stato Civile del Tribunale presso altro edificio comunale: Ex Chiesa dei Cappuccini (in corso di esecuzione); 2) sistemazione dei locali del secondo piano dell'Ex Carcere da destinare a Sede dell'Archivio Corrente del Tribunale (in corso di esecuzione); 3) trasferimento progressivo dell'Archivio di cui al punto 2 nei nuovi locali che in successione saranno disponibili ad ultimazione delle opere murarie e dell'impianto elettrico; 4) rifacimento dell'impianto elettrico dell'Archivio della Pretura posto al piano seminterrato (in corso di esecuzione), irrigidimento e fissaggio delle scaffalature metalliche (eseguito); 5) prosecuzione con i lavori di rifacimento dell'impianto elettrico dell'intero edificio; 6) sistemazione dei locali del piano seminterrato sede degli Archivi del Tribunale e ricollocazione negli stessi del materiale di archivio provvisoriamente trasferito ed in corso di trasferimento presso l'Ex Chiesa dei Cappuccini; 7) sistemazione di locali al piano primo dell'ex carcere da attribuire alla Procura della Repubblica presso il Tribunale; 8) sistemazione di alcuni locali al piano terreno dell'ex carcere da destinare ad archivi della Procura presso la Pretura.*[61]

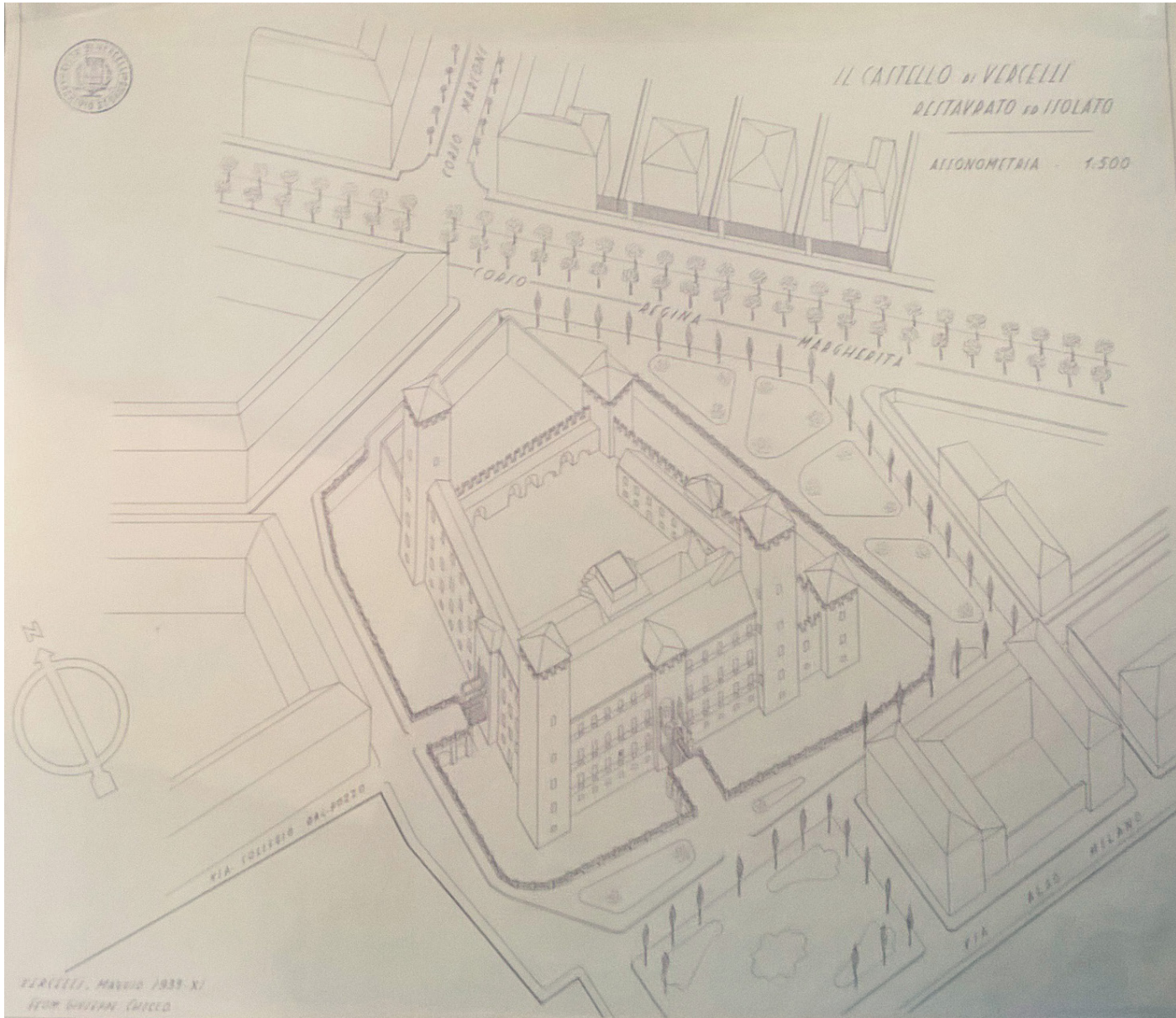
Un altro progetto del 1995 tratta il rifacimento dell'impianto elettrico di una parte del castello, ad opera della Ditta Testa Marco S.n.c di Saluggia, la quale si è occupata di manutenzione, adeguamento e la realizzazione dell'impianto elettrico. I lavori sono terminati nel febbraio 1995 e l'intervento venne collaudato dall'Ing. Gian Vittorio Beretto nel dicembre 1997.

Nel 1996 vengono registrati due verbali, uno relativo alla sistemazione di scaffalature per alcuni locali dell'Ex Carcere per la collocazione degli archivi, l'altro relativo a nuovi locali da adibire ad

60 Chicco Giuseppe, *Per il completamento dei Restauri e per l'isolamento del nostro castello,* In *La Sesia* 9 maggio 1933-XI, N° 37.
Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli,* 1933.

61 Comune di Vercelli, *Tribunale di Vercelli. Verbale n°1 del 1.5.1995 dell'U.S.S.L 45,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici, Vercelli, prot. n° 230 del 23.2.1995.

Figura 3.29
Il Castello di Vercelli Restaurato e Isolato
Assonometria 1:500
Da Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli*, op. cit. alla nota 59 p.88.



uffici per il Casellario Giudiziale, ubicati al piano terra nella manica ovest e nella torre sud-ovest.[62] Del 2001 è il progetto definitivo per i lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio realizzato dall'Architetto Riccardo Francese e dalla Geometra Paola Cerone, il quale venne approvato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio il 1 settembre 2002 (fig. 3.30-3.30-3.321). Il progetto esecutivo per i lavori di adeguamento alla normativa antincendio è del novembre del 2006 ed è stata prevista una variante al progetto del giugno 2010, eseguiti anch'essi dall'Architetto Riccardo Francese (fig. 3.33-3.34).[63]

62 Comune di Vercelli, *Scaffalature metalliche per archivi,* 4° Dipartimento, Settore Edifici Pubblici, Vercelli, prot. N° 393, 22.3.1996.

Comune di Vercelli, *Nuovi locali da adibire ad uffici per il Casellario Giudiziale,* Ufficio Edifici Pubblici, Vercelli, prot. n° 383, 20.3.1996.

63 Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto definitivo,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Ottobre 2001.

Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto esecutivo,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Novembre 2006.

Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Perizia di variante,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Giugno 2010.

2002

Figura 3.30
Foto e Indicazione interventi,
Da Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto definitivo,* op. cit. alla nota 63 p. 96.
Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Ottobre 2001.

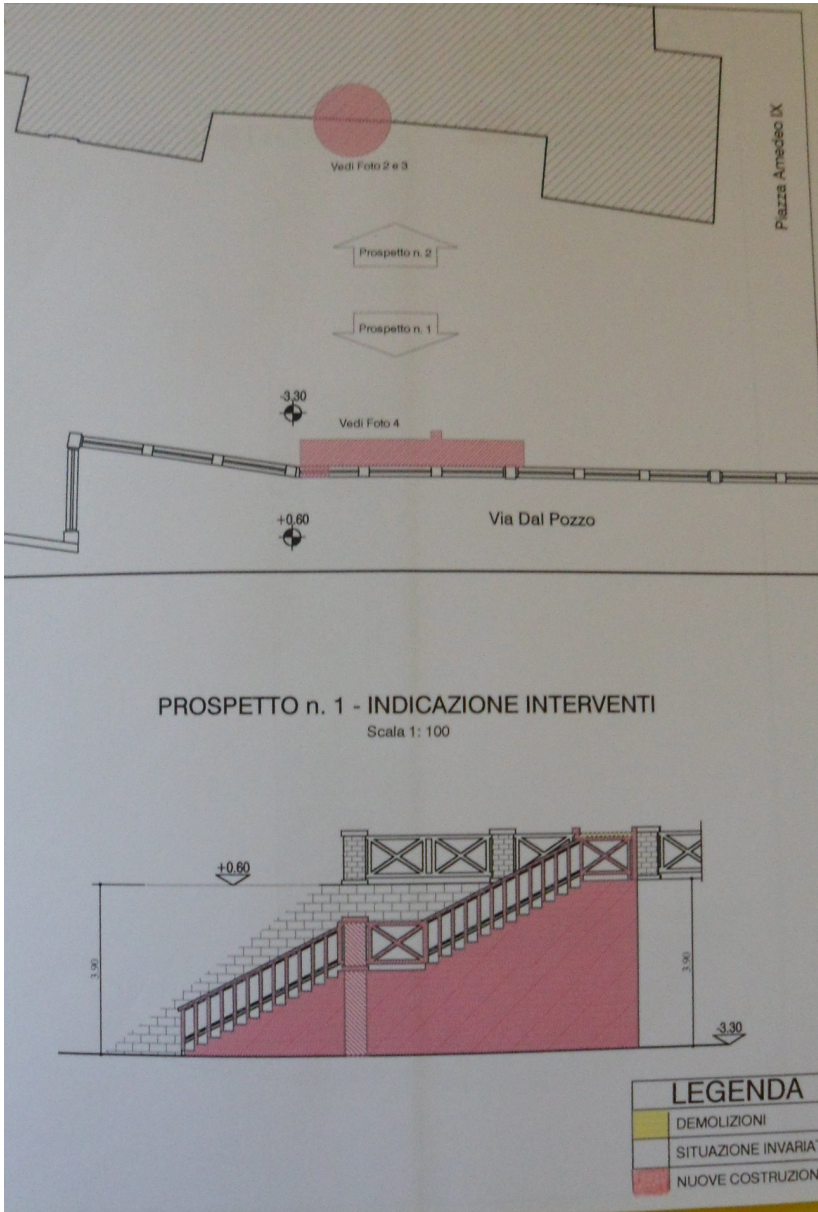


Figura 3.31-3.32
Foto e Indicazione interventi,
Da Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto definitivo,* op. cit. alla nota 63 p. 96.
Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Ottobre 2001.

2006

Figura 3.33
Pianta Piano Cantinato - Quote degli interventi previsti
Da Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto esecutivo,* op. cit. alla nota 63 p. 96.
Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Novembre 2006.

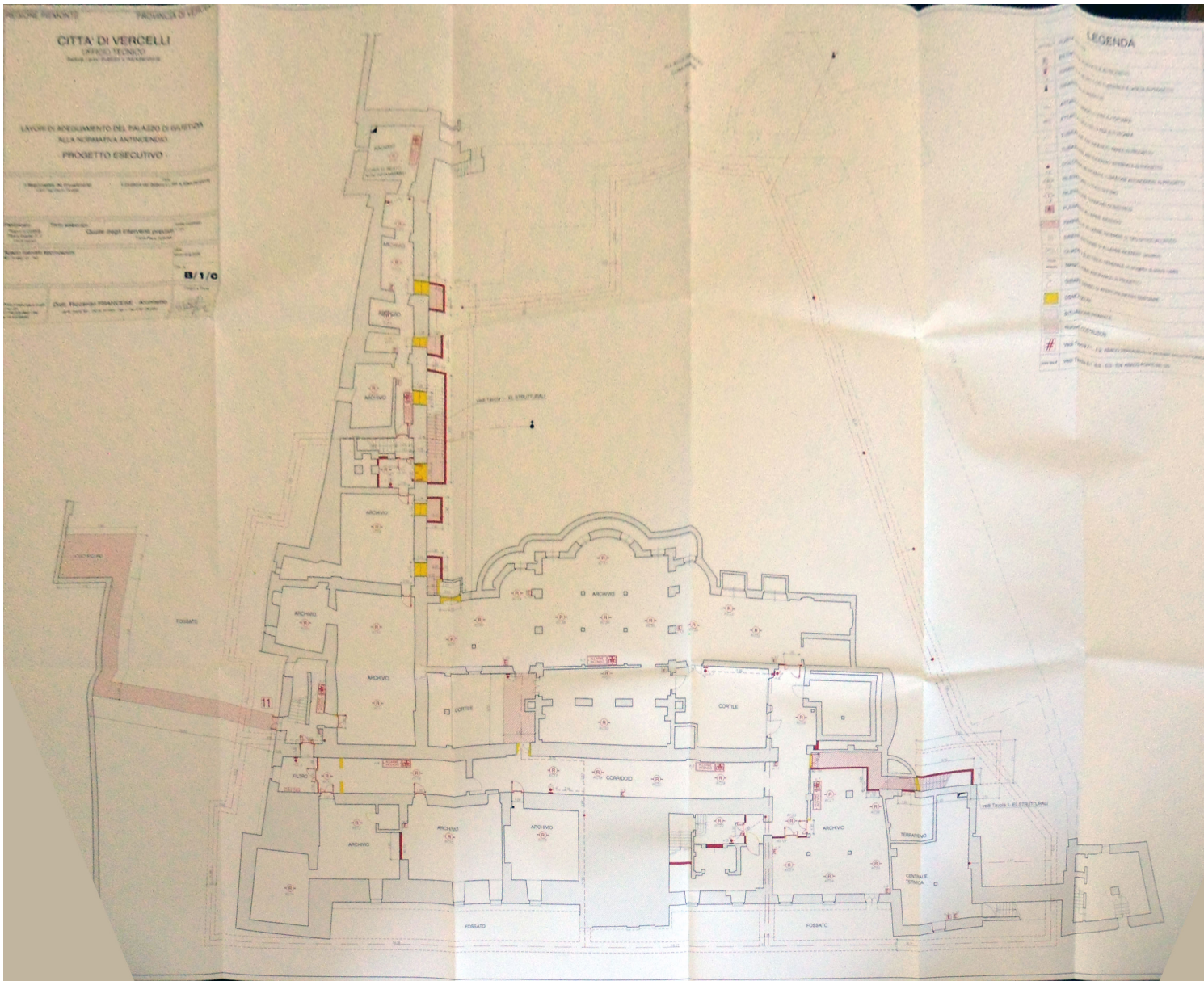
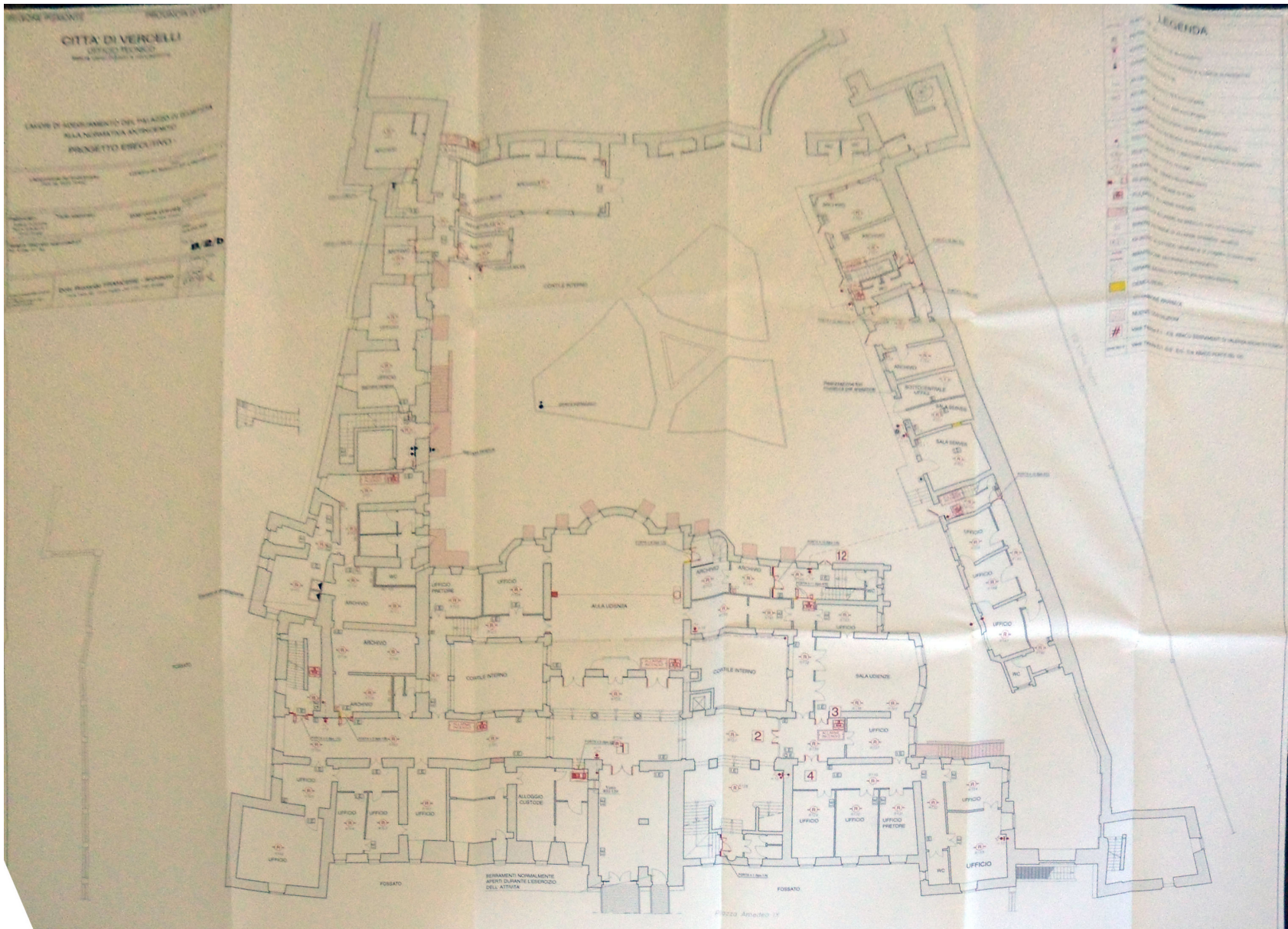


Figura 3.34
Pianta Piano Terreno - Indicazione interventi
Da Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto esecutivo,* op. cit. alla nota 63 p. 96.
Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Novembre 2006.



3.1.2 Gli interventi degli anni 1928-1931

Il testo riporta in modo selettivo i contenuti di maggiore rilevanza dei documenti degli anni 1928, 1930 e 1931, conservati negli Atti Registrati dell'Archivio Storico della Città di Vercelli, allegati in appendice.
Tra gli altri documenti quello riguardante la Trattativa privata per la provvista e la posa in opera degli impianti di illuminazione e campanelli elettrici pei locali del Tribunale colla Ditta Vola Riccardo di Vercelli registrato il 27 Dicembre 1928, viene riportato solamente in allegato in quanto non necessita ulteriori analisi ai fini del tema di studio.
L'analisi si concentra sui documenti relativi agli interventi del 1930 con i quali sono illustrate anche le Tavole di Progetto per la Sistemazione Tribunali e le tavole dei Cementi armati. Con questi in allegato viene riportato anche il R. D. Legge 7 Giugno 1928 N° 1431, più volte citato nel testo.

Gli interventi realizzati negli anni '28-31 del Novecento si inseriscono nel periodo della ricostruzione post bellica nel quale l'utilizzo dei brevetti sul cemento armato entrava nelle nozioni comuni dell'ingegnere professionista, anche attraverso la diffusione sul mercato di prontuari, tabelle e strumenti meccanici come regoli e calcolatrici. Allo stesso tempo l'accessibilità della tecnica ad una maggiore quantità di professionisti richiese una più rigorosa normativa che regolasse in particolare l'aspetto esecutivo. I costanti progressi nella conoscenza del materiale portarono ad una definizione più specifica dei parametri di calcolo e ad una migliore produzione del materiale. Tali migliorie, suggerite dall'Associazione per gli studi sui materiali, si concretizzarono nella riduzione dei coefficienti di sicurezza e nell'osservazione dei cedimenti elastici dei vincoli, degli effetti termici e del ritiro del conglomerato e vennero regolamentate nel 1925 e pubblicate a giugno sulla Gazzetta Ufficiale. La legge del 1927 rappresentò un'importante innovazione in quanto estese il regolamento a tutte le costruzioni in cemento semplice e armato, sia pubbliche che private, inoltre essendo legge dello Stato assunse un carattere perentorio. Dal punto di vista tecnico la legge modificò in particolare i carichi di sicurezza e introdusse la classificazione fra cemento di prima e di seconda qualità differenziando i limiti della tensione normale pari a 30 kg/cmq e 40 kg/cmq, ma lasciando invariati i valori per il ferro. La trasformazione della produzione di cemento da naturale ad artificiale cambiò drasticamente le caratteristiche e la qualità dell'offerta del materiale. Il cemento artificiale consentiva di variare i componenti della miscela generatrice ottenendo cementi speciali che consentirono di ridurre i costi di produzione utilizzando dei materiali di recupero. Si resero così necessarie nuove norme, emanate nel giugno 1928, che vennero convertite in legge nel gennaio 1929 atte a regolamentare le opere realizzate con cementi speciali. Nel 1930 venne emanato un altro regolamento con l'intento di adeguarlo alle proteste dei cementieri e dei tecnici i quali suggerirono norme meno restrittive e più adeguate alla moderna tecnica costruttiva. Simili richieste caratterizzarono anche le *Norme per l'accettazione degli agglomerati idraulici e per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio* del 1932 e del 1933.[1]

1 Iori Tullia, *Il cemento armato in Italia. Dalle origini alla Seconda Guerra Mondiale,* Edilstampa, Roma, 2001, pp 107-131.

L'arredo del tribunale

La Trattativa privata per l'acquisto dei mobili per il Tribunale del 1928, istruisce sulle caratteristiche previste dai mobili in commissione, molti dei quali costituiscono tutt'oggi l'arredo del castello. Venne presidiata dal Vice Podestà Rag. Cap. Alfredo Benasso e fu divisa in tre lotti. Il *"Lotto A"* venne assegnato a Daffara Severino di Palestro, a cui vennero commissionati *Scaffali comuni in legno dolce, verniciati e consegnati nei locali* per l'Ufficio Corpi di Reato - Giudice Istruttore, Ufficio Corpi di Reato del Tribunale e per l'Archivio di Stato Civile. Il *"Lotto B"* venne assegnato a Gallo Ercole e Delpiano Corradino di Vercelli, con la richiesta di *Scaffali con schienali in legno dolce verniciati* per l'Archivio del tribunale; *Scaffali in legno di larice (eleganti, verniciati a lucido)* per la Cancelleria Civile, Cancelleria Penale, Ufficiali Giudiziari; *Panche in legno di larice lucidato* per la sala d'aspetto del Giudice Istruttore e per i detenuti; *Pavimento rialzato per la sala dell'udienza* realizzato con assi di larice del Tirolo e larice di America; *Armadi per toghe e Armadi diversi.* Infine il *"Lotto C"* venne affidato a Ranghino Giovanni e Mussato Attilio di Vercelli, i quali si occuparono dell'*Arredamento speciale di 1ª categoria* del mobilio in *stile barocco (leggero) in legno noce nostrano* per la Sala del Presidente e per la Sala del Procuratore del Re; mobilio in *stile rinascimento in legno rovere di Slavonia tinto* per la Sala del Sostituto Procuratore, per la Sala del Giudice Auriano e per la Sala del Giudice Istruttore; infine *Arredamento comune in legno forte* come *scrittoi, tavolini con cassetto, stageres, tavoli in legno di faggio lucidato, poltroncine, divani, scaffali chiusi a vetri, sedie ed attaccapanni comuni.* Il documento specifica di ogni arredo dimensioni e prezzi unitari e totali.

Il pavimento rialzato in legno merita una particolare osservazione rispetto agli altri mobili d'arredo in merito al tema di studio.

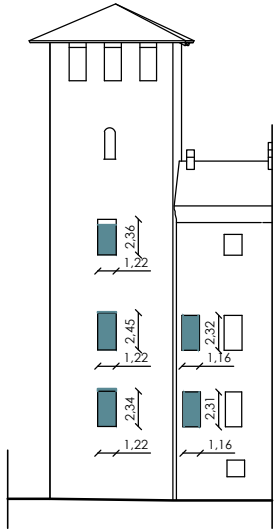
Il pavimento è previsto rialzato di 20 cm rispetto al piano del preesistente pavimento in cotto ed è composto da *costane di rialzo in legno larice del Tirolo.* Le travi hanno una sezione di 0.18 x 0.05 m, sono disposte con un interasse di 0.80 m e sono *collegate tra di loro mediante opportuni sbatacchi e fissate*

al pavimento di cotto mediante zanche di ferro. Il pavimento è invece *formato da assicelle di larice d'America,* le cui dimensioni sono di 0.10 x 0.12 m con uno spessore di 0.02 m, montate con il sistema di incastro a maschio e femmina. *Le loro teste dovranno cadere sulle costane alle quali saranno fissate con viti. Le teste dovranno essere sfalsate.* La finitura superficiale del pavimento è stata lavata e lucidata a cera.[2]

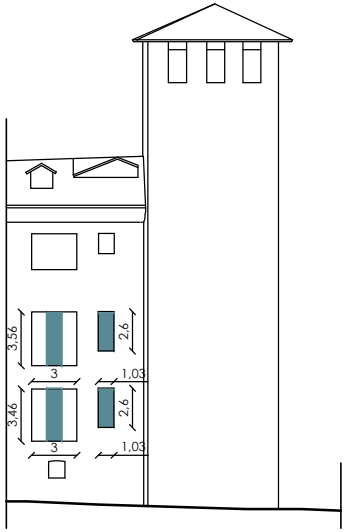
I serramenti

Il documento tratta la provvista e posa dei serramenti per i locali del Tribunale. Descrive ogni elemento in base al piano di appartenenza e ne riporta dimensioni e prezzo.
In seguito viene riportato uno schema che consente di individuare nell'edificio i serramenti verificati tramite un confronto dimensionale: in azzurro sono rappresentati i serramenti con le dimensioni indicate nel documento, invece il disegno li rappresenta nelle dimensione riportate dal rilievo.[3]

Figura 3.33
Stralci del prospetto sud e del prospetto ovest con indicazione delle aperture. Da Rilievo Architettonico, rielaborazione dell'autore



Stralcio del prospetto sud



Stralcio del prospetto ovest

2 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I, «Trattativa privata per l'acquisto del mobilio occorrente per l'arredamento degli Uffici del Tribunale», pp. 2271-2283.

3 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I , «Trattativa privata per la provvista dei serramenti occorrenti per i locali del Tribunale colla Ditta Pastore, Manferti e Casalino di Vercelli», pp. 2409-2413..
Nel documento sono riportate le dimensioni dei serramenti:
Piano a Terreno:
Telaio porta balcone 1 x 3.50 = 3.50 mq x 75 = Lire 262.50
Persiana id mq 3.50 x 85 = Lire 297.75
Telaio finestra anticamera 1 x 2.50 = 2.50 mq x 70 = Lire 175
Persiana id 1 x 2.50 = 2.50 mq x 85 = Lire 212.50
Telaio finestra torre 1.20 x 2.50 = 3.00 mq x 70 = Lire 210
Tapparella ivi 1.20 x 2.50 = 3.00 mq x 95 = Lire 285
Telaio camera piano torre 1 x 2.30 = 2.30 mq x 70 = Lire 161
Persiana ivi 1 x 2.30 = 2.30 mq x 85 = Lire 195.50
Primo piano:
Telaio porta balcone corridoio 1 x 3.50 = 3.50 mq x 75 = Lire 262.50
Persiana ivi 1 x 3.50 = 3.50 mq x 85 = Lire 297.50
Telaio finestra anticamera ivi 1 x 2.50 = 2.50 mq x 70 = Lire 175
Persiana ivi 2.50 mq x 75 = Lire 212.50
Telaio finestra torre 1.20 x 2.50 = 3.00 mq x 70 = 210
Tapparella ivi 1.20 x 2.50 = 3.00 mq x 95 = Lire 285
Telaio finestra fianco torre 1 x 2.30 = 2.30 mq x 70 = 161
Persiana ivi 2.30 mq x 85 = Lire 195.50
Secondo piano:
Telaio finestra torre 1.20 x 2.00 = 2.00 mq x 70 = Lire 140
Persiana ivi 2.00 mq x 95 = Lire 170
Provvista serramenti diversi a calcolo = Lire 1091.75
Totale Lire 5000

La torre sud-ovest

L'appalto per la costruzione della Torre sud-ovest del Castello, crollata la notte del 29 maggio 1928, venne affidato dal Comune, rappresentato dal Podestà Ing. Conte Adriano Turnon, mediante Trattativa privata alla Società Anonima Italiana Ferrobeton con sede a Roma, rappresentata dall'Ing. Augusto Villa. La ditta venne fondata a Genova nel 1908 come filiale italiana della Wayss & Freytag, si sviluppò a livello nazionale seguendo l'esperienza della ditta tedesca e utilizzando l'omonimo sistema e il brevetto Monier. La Ferrobeton presentò col tempo una serie di privative per il perfezionamento dei suoi sistemi e acquisì i diritti di altri brevetti che le consentirono di svilupparsi soprattutto nel campo degli appalti pubblici diventando uno dei principali avversari della ditta Procheddu e dando un importante contributo nell'affermazione del cemento armato in Italia.[4]

La trattativa riguarda le opere di ricostruzione della Torre in angolo sud-ovest del Castello da quota 4,17 a quota 30,52 m, nonché i solai e i tratti di muratura costituenti i locali attigui alla Torre, crollati con essa o notevolmente lesionati a causa del crollo, per i quali si è disposto di provvedere alla loro demolizione e ricostruzione. L'intervento comprende *tutte le opere murarie da quota 4.17 al coperto, numero 4 solai in cotto e cemento armato, numero 5 solai in battuto di cemento bocciardato e rullato, coperto a tegole curve, arricciatura di tutte le pareti interne e sui soffitti, la posa dei serramenti, delle scale a chiocciola, delle finte teste, chiavi e bolzoni, la provvista e posa davanzali in cotto sagomato od in granito.*

Il documento è suddiviso in punti di seguito riportati:

5. Solai

I solai sono quattro e sono realizzati in cotto e cemento armato. E' stato disposto che il piano di estradosso sia corrispondente ai piani pavimentati del corpo di fabbrica prospiciente la Piazza Amedeo IX, tenuto conto dello spessore pavimentato pari a 5 cm. *In corrispondenza a ciascun solaio sarà gettata sui muri una trave di cemento armato a servire di collegamento fra la muratura ed i solai, nonché la*

4 Iori, *Il cemento armato in Italia*. op.cit. alla nota 1 p. 104, pp 77-80.

intelaiatura stessa. I solai sono stati realizzati per sopportare un sovraccarico utile di Kg. 300 con esclusione del peso del pavimento. Le norme edilizie osservate per la costruzione rispondono al R. D. 7. 6. 1928 N. 1431 e per ogni piano è steso uno strato di materiale isolante per l'umidità, posizionato al di sotto del piano di posa del soffitto.

Murature e serramenti

Le murature sono state costruite con mattoni nuovi ed è stato vietato l'uso di mattoni di riciclo o di altro materiale. La muratura esterna è realizzata con *mattoni nuovi speciali a vista* con stilatura dei giunti. *Lo spessore delle murature sarà di cm. 60, dalla quota 4.17 alla quota 15.52; di cm. 50, dalla quota 15.52 a quota 22.02, di cm. 40 dalla quota 22.02 a quota 33.52.* All'interno della muratura sono state ricavate due canne da camino a sezione circolare del diametro interno di 15 cm e in corrispondenza dei fori per la collocazione delle finestre è stata inserita una piattabanda in cemento armato, al di sotto della quale è stato disposto un vano per il posizionamento dei rulli delle persiane avvolgibili.

Malte e arricciature

La malta per la costruzione della muratura sarà in calce e cemento. La dosatura dei materiali è pari a 1 q di cemento per mc di malta di calce. Le arricciature interne sono invece realizzate con malta di calce idraulica completamente spenta con acqua pura e sono costituite da *rinzaffo e stabilitura ben piana*. Le malte utilizzate sia per la muratura che per l'arricciatura sono a rapida essiccazione.

9. Pavimenti

I pavimenti sui cinque soffitti sono stati rifiniti con *battuto di cemento dello spessore di cm. 2, ben bocciardato e spianato e quindi ricoperto da strato di latte di cemento puro e rullato.* Il dosaggio del cemento è pari a 3 q per mc di sabbia. I pavimenti della Torre vennero successivamente rivestiti in ceramica.

10. Tetto

Il tetto è realizzato con un'intelaiatura composta da travi e arcarecci di rovere e listelli di pioppo e il manto di copertura è realizzato con tegole curve.

13. Facciate: Oltre all'obbligo di impiego di mattoni speciali e della stilatura dei giunti, l'impresa nella muratura di

facciata dovrà curare di lasciare i buchi da ponte dell'esatta posizione che risulta dalle fotografie della vecchia torre. Per quanto ha tratto alla conformazione della coperture esterne risultanti nell'altezza della torre sopra il piano di gronda del vecchio caseggiato, nonché della merlatura, ed in genere di tutto quanto ha tratto alle opere occorrenti per la esatta riproduzione della vecchia torre, l'impresa dovrà uniformarsi alle istruzioni che le verranno impartite dal Comune su parere della Sovraintendenza ai Monumenti Nazionali.
Sebbene il documento non disponga l'utilizzo per la muratura di mattoni di riciclo, né la costruzione di volte, queste voci compaiono nell'elenco delle opere finite riportate nel punto 19.[5]

La costruzione del Palazzo di Giustizia

Il Capitolato Generale d'appalto definisce le regole del rapporto tra il committente dell'opera, il Comune di Vercelli rappresentato dal Podestà Ing. Conte Adriano Turnon e gli appaltatori. Venne registrato il 3 Febbraio 1930 ed è composto da ventiquattro articoli che descrivono in maniera dettagliata l'oggetto di intervento, le modalità di realizzazione, i materiali che dovranno essere utilizzati e i requisiti per una corretta esecuzione.
L'appalto tratta l'esecuzione dei lavori per la costruzione del *Nuovo Palazzo di Giustizia,* in continuazione del fabbricato già esistente adibito a sede del Tribunale. L'edificio, prospiciente alla Piazza Amedeo IX, è stato terminato a levante con una *torre gemella a quella di ponente.* Inoltre l'appalto comprende i lavori inerenti alla *costruzione di nuove parti di fabbrica da erigersi nell'area ricavata dal cortile interno alle Carceri Giudiziarie e nell'area occupata da piccoli fabbricati da demolire* nei lati est e nord del cortile interno, sempre di pertinenza delle carceri.
L'appalto è suddiviso in 10 lotti, alcuni dei quali verranno analizzati nello specifico in seguito.
L'ordine dei lavori è stato definito dall'Amministrazione e alle Imprese appaltatrici è stato imposto di adoperarsi affinché i lavori *vengano eseguiti senza interruzione di continuità e nel limite di tempo massimo specificato per ogni singolo lotto.* Alle Imprese è stato prescritto di terminare i lavori entro il tempo

5 Archivio Storico di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I , «Trattativa privata per l'appalto dei lavori pubblici di ricostruzione della torre del Castello Sabaudo», pp. 2287-2298.
Elenco delle opere finite riportate al punto 19:
a) muratura con mattoni nuovi (dedotti i vani) con mattoni nuovi al Mc L 140
b) idem sopra con mattoni usati al Mq l 100
c) arricciatura in calce al Mq. L 4
d) coperto a tegole curve al Mq l 30
e) volte a botte e testa di padiglione dello spessore di cm. 13 in chiave con imposta di 0.26 speronata al Mq. L. 35
f) idem sopra dello spessore di cm. 0.07 L 25

specificato nel relativo Capitolato Speciale. I lavori constano innanzi tutto nelle demolizioni di parti presenti nell'area di progetto e nel tracciamento generale, proseguendo con gli scavi per le fondazioni, realizzate dove necessario con palificate per la costipazione del terreno. A seguire sono previste le gettate per la creazione di pilastri e orizzontamenti nel piano interrato, la costruzione delle murature e delle volte in laterizio e degli orizzontamenti in cemento armato e la realizzazione delle coperture. Infine la realizzazione dell'intonaco interno e della fognatura, la posa dei serramenti, di pavimenti e di impianti e le ulteriori opere di finitura.

Per quanto riguarda i materiali da costruzione all'impresa è stato concesso l'utilizzo di materiali di diversa provenienza rispetto a quanto indicato nei Capitolati Speciali come materiali tipo, a condizione che fossero *eguali e migliori* a quelli tipo e venissero controllati volta per volta dalla Direzione dei lavori. L'impresa doveva indicarne la provenienza e sostenere le spese di prelevamento e di eventuale invio ed esame dei campioni agli Istituti e qualora fossero stati rifiutati dalla Direzione dei lavori sarebbero stati *immediatamente sgombrati dal cantiere a cura e a spese dell'Impresa.*

I materiali di recupero provenienti dalle demolizioni sono stati riutilizzati *in modo esclusivo sui sotterranei e nell'interiore dei muri.*

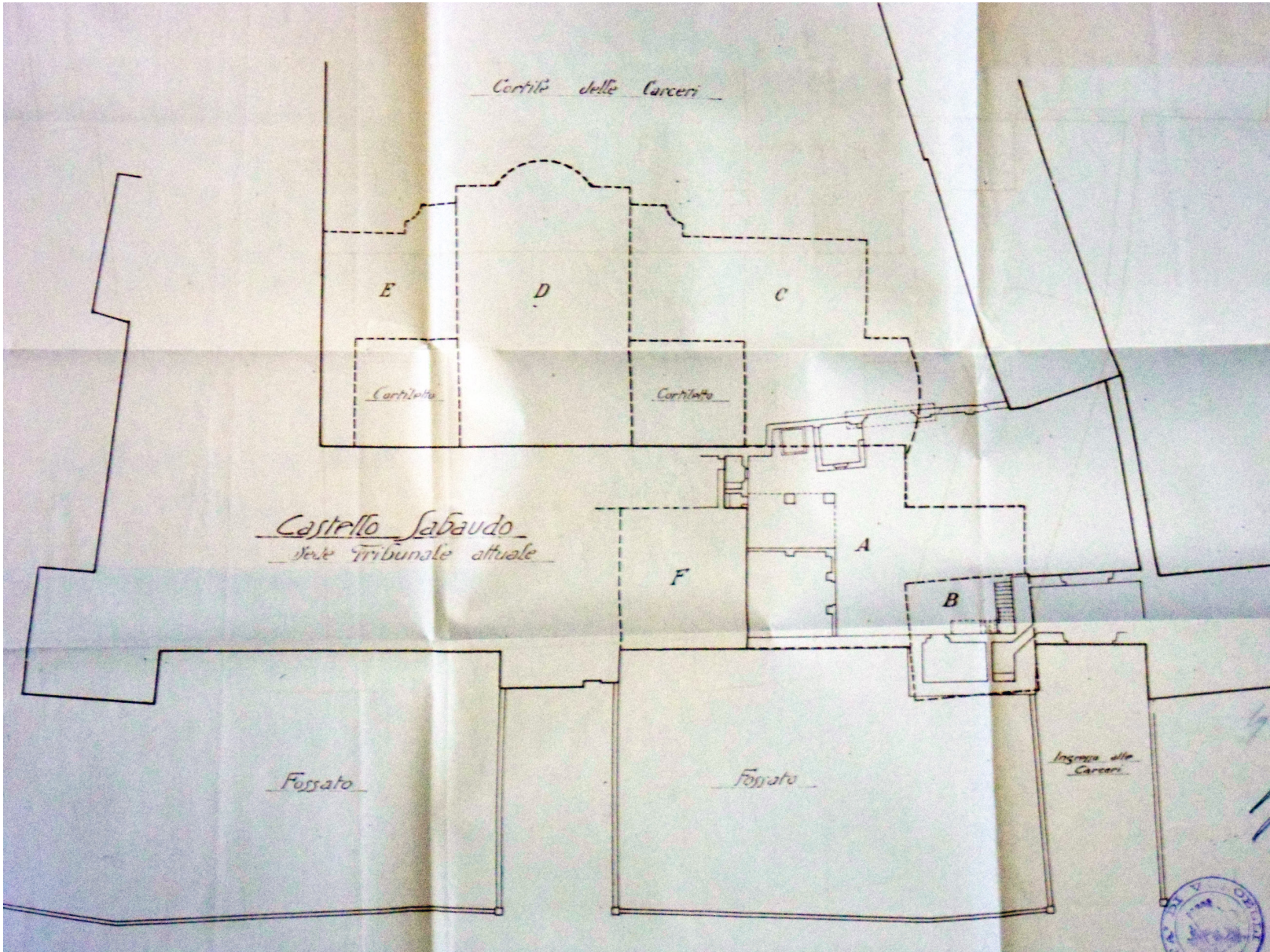
Alla Direzione dei lavori fu concessa la facoltà di attuare modifiche, aggiunte o soppressioni nei disegni, *senza che modifichino essenzialmente la struttura dell'opera e senza che l'appaltatore possa pretendere altro compenso all'infuori del pagamento dei lavori a misura effettivamente eseguiti.*

I documenti facenti parte del contratto d'appalto sono il Capitolato Generale, il Capitolato Speciale, l'Elenco dei Prezzi, il Capitolato Generale per gli appalti dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici e i disegni del progetto composti da quattordici tavole, di cui quattro riguardanti i cementi armati.

Per l'appalto dei Lotti V, VI, VII, VIII, IX, X l'Amministrazione Comunale si è riservata di aggiudicare i lavori a trattativa privata, sulla base oltre che dei prezzi proposti, anche delle *referenze, garanzie ed attestati su lavori analoghi già eseguiti, come pure sulla base all'esame di eventuali campioni di materiali che le Ditte intendano adottare nella esecuzione dei lavori.* Per gli altri Lotti l'appalto è stato fatto per asta

6 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Progetto per la Sistemazione Tribunali», pp. 601-628.

Figura 3.34
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Planimetria generale, scala 1:200
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* p. 601.[6]



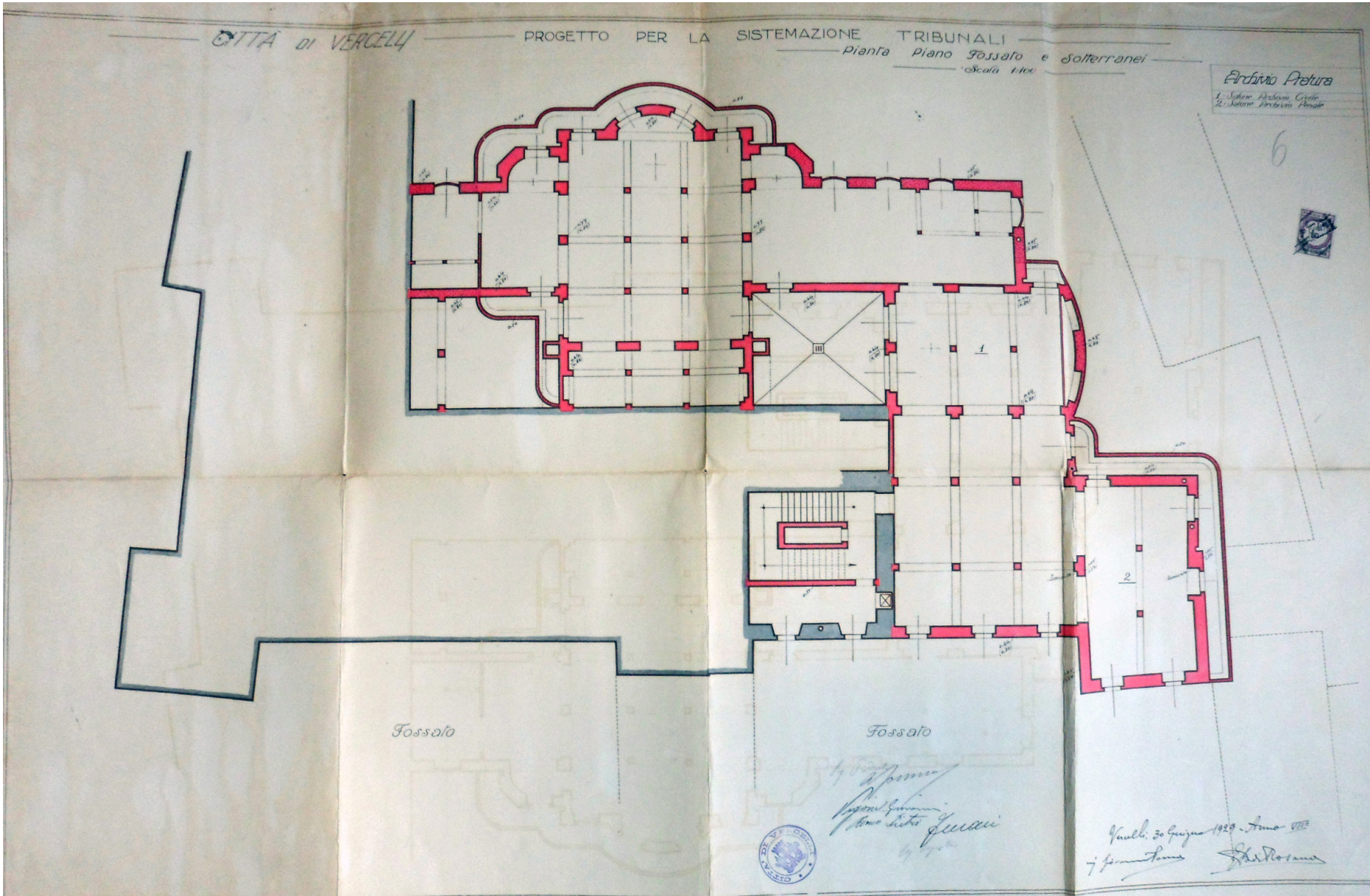
pubblica.
All'appaltatore del Lotto I riguardante le opere murarie e da pavimentatore, è stato richiesto di essere accompagnato sul lavoro da *un Assistente Tecnico in un numero maggiore secondo lo sviluppo dei lavori.*[7]

Le opere murarie e da pavimentatore

Il Capitolato Speciale è più specifico e dettagliato rispetto al Capitolato Generale e definisce i requisiti, le caratteristiche tecniche e qualitative dei materiali da utilizzare e le modalità di esecuzione dei lavori. E stato registrato nel febbraio 1930 e per ogni Lotto, assieme al Capitolato Speciale, sono allegati l'Elenco dei Prezzi e il Computo metrico estimativo.
I lavori murari e le relative provviste sono l'oggetto del Lotto I. I corpi di fabbrica su cui si è intervenuto sono rappresentati nella *Planimetria d'assieme del Palazzo di Giustizia in Vercelli, colle lettere A, B, C, D, E, F.* I lavori riguardano le demolizione dei fabbricati esistenti nell'area, gli scavi e la realizzazione di tutte le opere murarie in cemento armato e in muratura portante, la creazione dei pavimenti, sia in battuto di cemento che rivestiti con piastrelle e la formazione dei tetti, la posa delle scale e dei tubi in cemento, gres e ghisa. In particolare vengono evidenziati la realizzazione delle volte per la quale è specificato l'utilizzo di mattoni pieni ma anche di mattoni forati e *le murature eventualmente a cassa vuota, i tramezzi, le plafonature, gli intonachi sia esterni che interni,* dei quali gli esterni non sono stati realizzati in quanto la muratura è volutamente con mattoni a faccia a vista.
Nelle norme per l'esecuzione di lavori sono indicate in dettaglio le modalità di svolgimento del lavoro con indicazione dei materiali utilizzati.
a) Scavi e movimento materie
La dimensione effettiva degli scavi è demandata a quanto stabilito dalla Direzione dei lavori in rapporto alle condizioni effettive del terreno, ma mantenendo la minima larghezza possibile, *sia*

7 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol I, «Verbale d'asta per l'appalto della costruzione del Palazzo di Giustizia», pp. 325-645.

Figura 3.35
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Pianta Piano Fossato e Sotterranei, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



per lo scavo generale, come per le fondazioni e per lavori di fognatura. Gli scavi sono stati eseguiti con gli opportuni puntellamenti, sbadacchiature e sostegni delle pareti scavate assicurandosi di esaurire le eventuali infiltrazioni di acqua. I materiali di risulta sono stati utilizzati come riempimento e spianamento o trasferiti in pubbliche discariche.

b) Fondazioni

Le fondazioni sono in calcestruzzo, cementostruzzo o in piastre di cemento armato, inoltre dove è stato necessario sono state inserite palificate più o meno fitte. I legni di possibile utilizzazione per i pali sono rovere, castagno, ontano e acacia e sono stati piantati con l'utilizzo di un *mazzapicchio.* Per *calcestruzzo* viene intesa una miscela di legante, acqua e aggregati avente come legante la calce, invece per il *cementostruzzo* il legante utilizzato è il cemento.

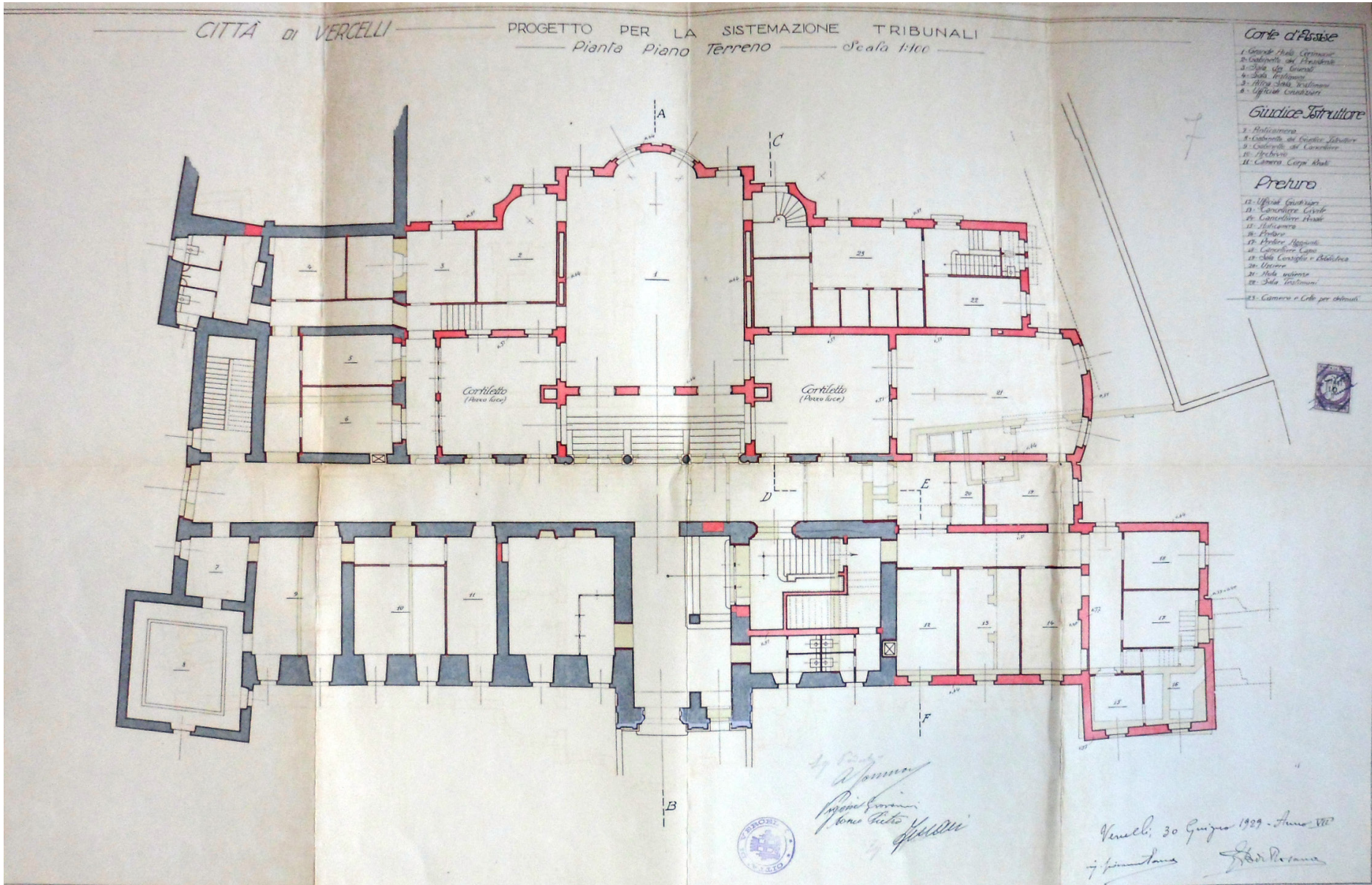
I materiali utilizzati

I materiali come *ghiaia, ghiaietto, sabbione e sabbia* sono tutti provenienti dal fiume Sesia e venne vietato l'utilizzo di materiali di cava. I materiali richiesti dovevano essere scevri di materie terrose e friabili. La *calce* e il *cemento* provengono da Casale Monferrato. La calce utilizzata è calce viva di prima qualità, *provvista in pezzi e non in polvere, fresca e non sfiorita.* Il cemento utilizzato è *di I e di II qualità* e per la sua conservazione è stato imposto lo stoccaggio in un magazzino al fine di ripararlo dall'umidità. Le *malte* vennero preparate in un area selciata o su tavolato e dovevano essere ben omogenee e chiare per essere utilizzate. La *malta di calce* è miscelata nella proporzione di un volume di calce e due volumi di sabbia. La calce viva è spenta poco prima dell'utilizzo. La *malta di cemento*, invece, è miscelata con metà cemento di I qualità e metà sabbia.

Il *calcestruzzo* è formato da sabbia, ghiaia e calce idraulica nelle proporzioni di 1 mc di ghiaia, 0.5 mc di sabbia e 150 kg di calce idraulica per ogni metro cubo di calcestruzzo.

Il *cementostruzzo* viene utilizzato per fondazioni, muri e per i cementi armati e risponde alle norme del R. D. Legge 7 Giugno 1928 N° 1431. La preparazione dell'impasto è preferita a macchina, ma quando non possibile, *sarà ottenuto mediante quattro manipolazioni successive, delle quali due a secco da eseguire*

Figura 3.36
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Pianta Piano Terreno, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



su tavolato ad aia ben pulita e due a umido spruzzando la miscela con piccole quantità di acqua. Il ghiaietto non doveva contenere elementi con diametro maggiore a 3 cm.

e) Murature

Le murature vennero realizzati con *mattoni forti e malta di calce viva o di cemento, a giunti sottili ed orizzontali lasciando gli incavi per il riscaldamento, la ventilazione, pei passaggi di fili elettrici, di tubi di acqua o gas.* I mattoni utilizzati dovevano essere di *qualità forte del campione di Vercelli con uguali dimensioni, ad impasto fine ed uniforme e sonori, essi dovranno essere ben innaffiati prima dell'uso.* La Torre verrà realizzata con mattoni di dimensione uguale a quelli utilizzati per costruire la torre sud-ovest, eretta l'anno precedente. La muratura di archi in breccia è stata realizzata con mattoni scelti e con malta di cemento e rinforzati *eventualmente* con una chiave in ferro inserita all'imposta dell'arco. Le murature a cassa vuota, *per quanto per ora non previste,* dovevano essere realizzate a regola d'arte con collegamenti garantiti da *gambette* posizionate a distanza proporzionata. All'interno del vanno sarebbero state inserite tette le tubazioni per il passaggio degli impianti.

f) Intonachi

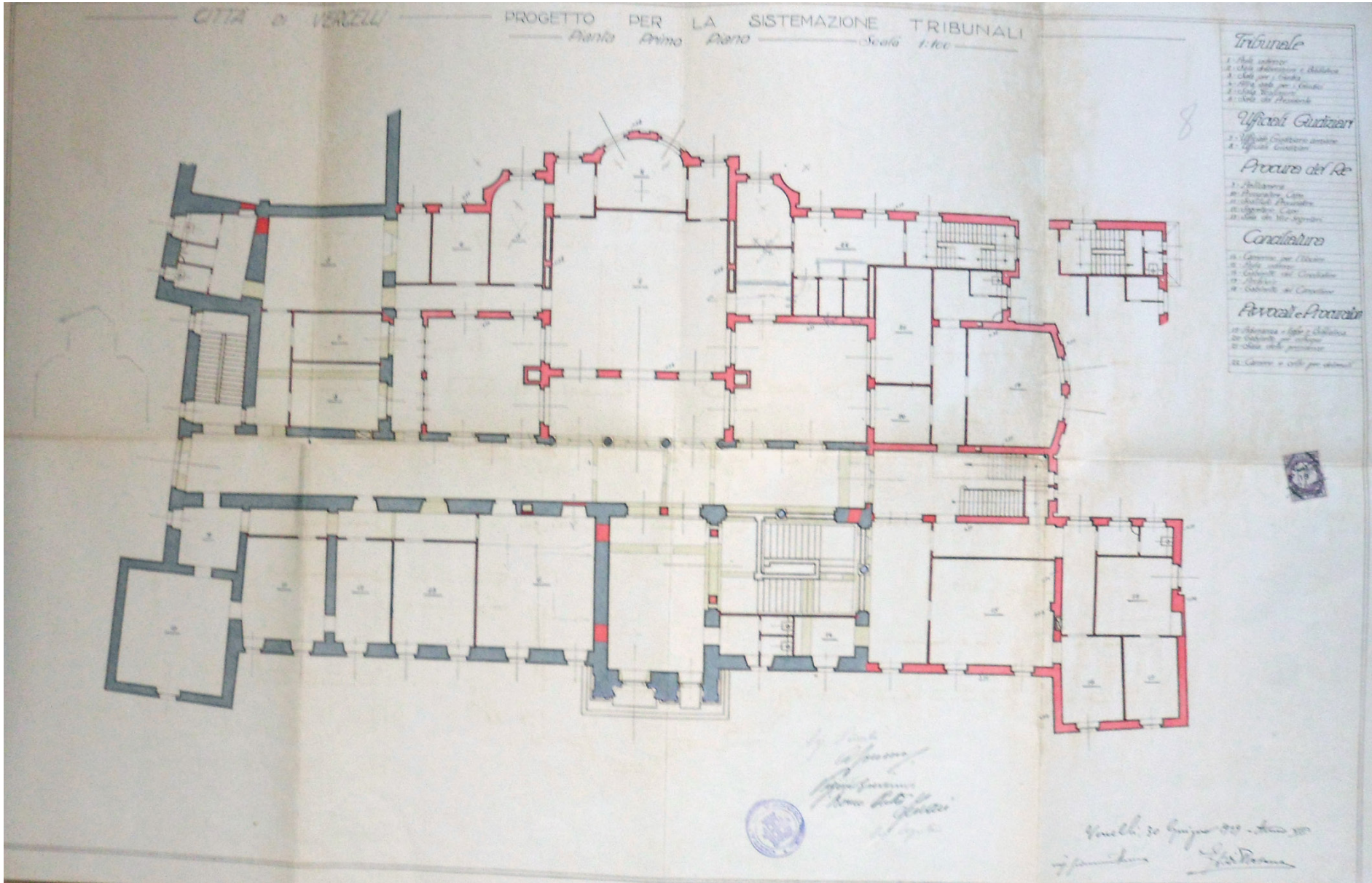
Gli intonaci previsti sono sia a calce che a cemento. Quelli a calce sono realizzati con calce dolce completamente spenta e con acqua pura e sono costituiti da rinzaffo e stabilitura ben liscia. Gli intonaci di cemento sono realizzati con cemento Portland di II qualità e sabbia, *con patina di cemento puro ben compressa e spalmata.* Lo spessore dell'intonaco di cemento è previsto non minore di 1 cm.

I Tetti

Il legname utilizzato per i tetti doveva essere stagionato per due anni, di qualità e doveva essere *a fibra lunga, senza alburno ne nodi, screpolature, scaglie, tarlature ed altri difetti.*

Il tetto piano situato sopra l'aula del Tribunale è composto da una soletta in cemento armato, uno strato di *bitume naturale misto con roccia calcarea bituminosa convenientemente riscaldata, con eventuale aggiunta di sabbia,* sopra al quale è collocato un pavimento in piastrelle di cemento. *Di quest'opera l'Impresa si assume la responsabilità per cinque anni.*

Figura 3.37
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Pianta Primo Piano, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



i) Cementi armati

Lo studio definitivo ed esecutivo dei cementi armati come ogni responsabilità per efficienza, stabilità e riuscita dell'opera sono demandati all'*Impresa Assuntrice e ad un Ingegnere specialmente competente in materia,* nonostante eventuali modifiche da parte della Direzione dei lavori. Sono inoltre a carico dell'Impresa le spese di collaudo. *La qualità dei materiali, i carichi di sicurezza, le norme per i calcoli statici, le modalità di costruzione, armatura, disarmo, collaudo ecc* si attengono alle norme prescritte dal R. D. Legge 7 Giugno 1928 N° 1431. I valori dei sovraccarichi dei solai sono fissati a 300 Kg per mq e i solai delle Aule di Udienza del piano terra e del piano primo è stato previsto unn valore pari a 500 kg al mq. La dosatura dei materiali costituenti il conglomerato è pari a 300 kg per mc di cemento Portalnd di I qualità, 0.4 mc di sabbia asciutta e 0.8 mc di ghiaietto vagliata a 3 cm. Ogni impasto doveva essere supervisionato dalla Direzione dei lavori e la sollecitazione massima a compressione ammessa per il conglomerato normale di cemento è di 30 kg per cmq, quella del ferro omogeneo è di kg 1000 al cmq.

l) Pavimenti

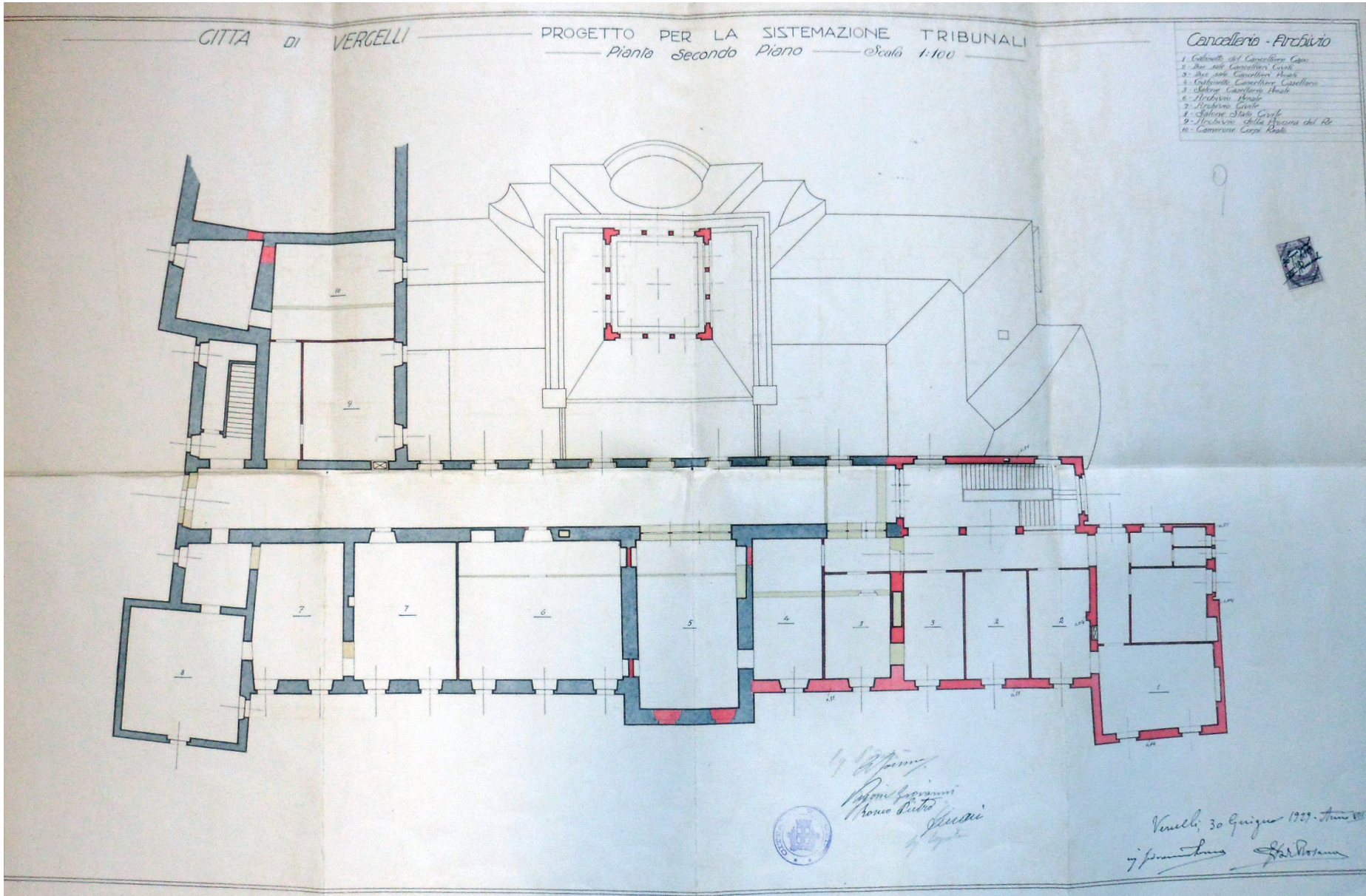
I pavimenti utilizzati per questo intervento sono di diverse tipologie: pavimenti in cemento, bocciardato o no, piastrelle di cemento di forma quadrata, esagonale, ottagonale, stagionate almeno tre anni con spessore non inferiore a 2 cm e pavimenti in gettata di marmiglia.[8]

Le opere da scalpellino e da marmista

Il Capitolato Speciale del Lotto II è relativo a febbraio 1930 ed è suddiviso in sette articoli e l'oggetto è la provvista e messa in opera *di marmi e pietre in genere, cioè gradini e alzate, soglie, pianerottoli, zoccoli, chiusini, davanzali, balaustre, colonne* con l'esclusione degli elementi destinati alla decorazione della facciata del Castello, che non venne realizzata come previsto dal progetto, ma restaurata

8 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del Palazzo di Giustizia - Lotto 1° - Opere murarie col Signor Ing. Tommaso Folia di Torino», pp. 697-708.

Figura 3.38
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Pianta Primo Secondo, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



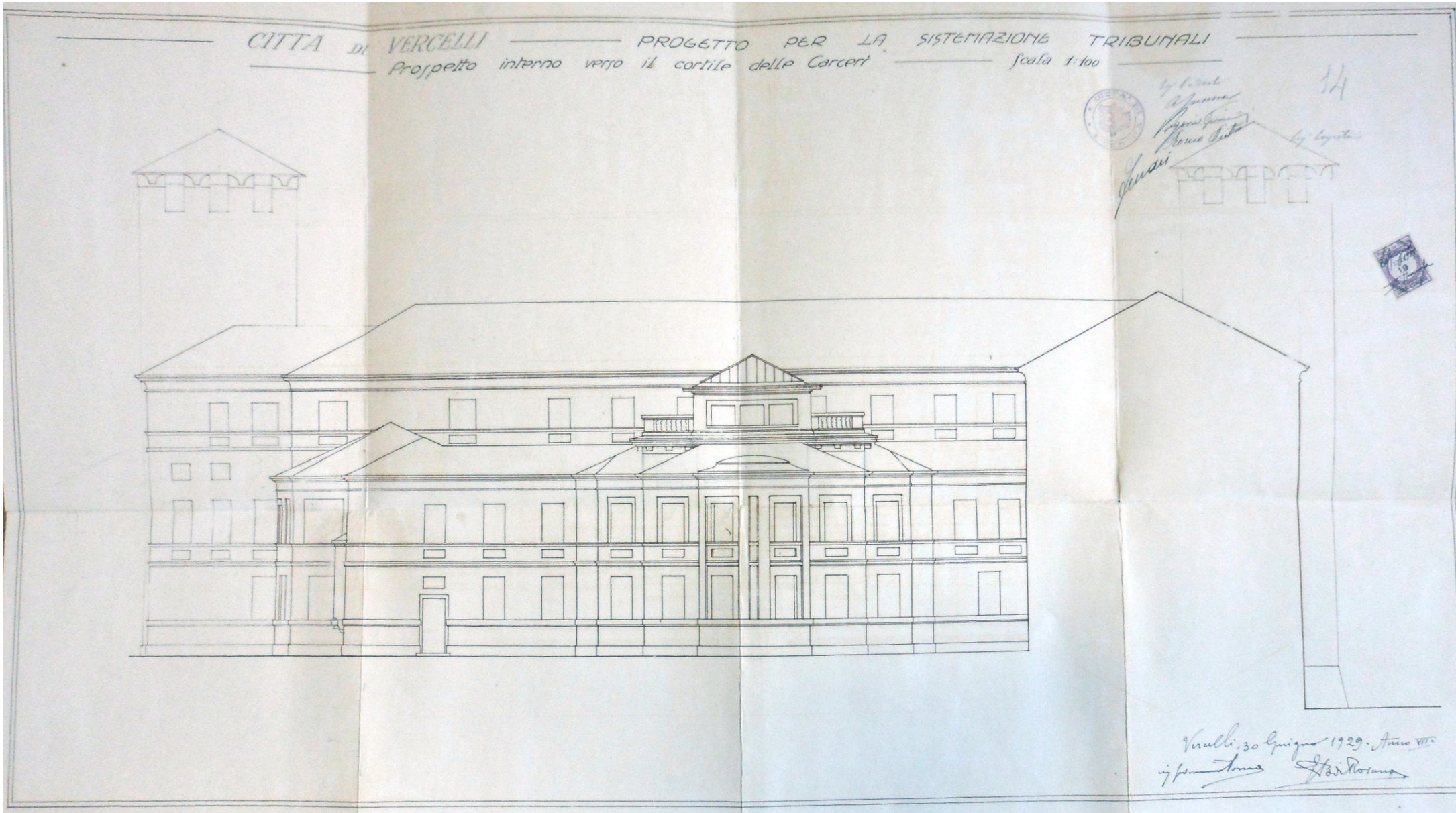
successivamente. I Lotto fa riferimento alla porzione dell'edificio indicata con le lettere A, B, C, D, E, F nella Planimetria generale del progetto.
I materiali di utilizzo di questo lotto sono indicati nell'Elenco Prezzi, che ne specifica qualità e caratteristiche. Le pietre richieste dovevano essere di ottima qualità, a *struttura omogenea, lavorate a regola d'arte con facce piane e spigoli rettilinei,* sono di cava, senza nodi, screpolature o difetti di altro genere. Per il collocamento in opera la balaustra del grande scalone d'accesso al primo piano, realizzato in pietra Doria, doveva essere solidamente affrancata con l'utilizzo di ferramenta per realizzare connessioni di rinforzo per garantire la stabilità. Le due colonne in pietra collocate nel vano scala dovevano risultare ben solide sull'appoggio del basamento e perfettamente a piombo, sono realizzate in pietra di Malanaggio, in modo da risultare simili a quelle esistenti nella manica meridionale verso il cortile interno. Gli zoccoli sia interni che esterni sono in pietra di Luserna e sono stati collocati con l'utilizzo di ferramenta in modo da essere perfettamente aderenti alla parete e davanzali e grandini sono sia in pietra di Malanaggio, sia in pietra di Luserna e dovevano essere ben affrancati e incastrati.[9]

Le opere da falegname

Il Capitolato Speciale del Lotto III è relativo a febbraio 1930 ed è suddiviso in sette articoli e ha per oggetto la fornitura di tutti i serramenti in legno e dei pavimenti a palchetto e di ogni altro lavoro da falegname occorrenti nella costruzione dei corpi di fabbrica indicati con le lettere A,B, C, D, E, F, nella Planimetria generale del progetto, specificatamente indicati nell'Elenco Prezzi.
I legnami utilizzati, specificati nell'Elenco Prezzi, sono stati fatti stagionare due anni prima dell'utilizzo, dovevano essere *diritti, a fibra lunga, senza alburni, nodi, screpolature o tarlature o scaglie o macchie di umido od altro difetto qualsiasi, dovranno essere piallati e lavorati con finitezza e connessi con la maggiore precisione.* I serramenti sono realizzati con montanti e traverse e sono provvisti di ferramenta. Gli

9 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del nuovo Palazzo di Giustizia - Lotto II° - Opere da scalpellino e marmista col Signor Seccatore Giuseppe di Vercelli», pp. 709-716.

Figura 3.39
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Prospetto interno verso il cortile delle Carceri, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



architravi, i montanti, le traverse e le cornici sono in *un solo pezzo, profilati e sagomati a perfezione*. Tutte le serrature richieste sono di buona qualità, si distinguono quelle della porta d'ingresso principale, delle porte delle aule e della porta esterna verso il cortile, le quali sono di *qualità fina Inglese*.[10]

Il parapetto del fossato

La sistemazione del recinto del fossato del Castello è avvenuta dopo la conclusione dei lavori al Castello, nel giugno 1933. Venne demolito l'esistente parapetto in muratura e realizzata una balaustra in legno e pilastrini in muratura. Il presente documento richiese l'esecuzione di copripilastri in getto di cemento o marmiglia, aventi uno spessore si 12 cm, *gradinati sulle facce laterali e a cuspide (punta di diamante) nella parte superiore*. Il prezzo è definito per ogni copripilastro in base alle dimensioni, che sono 52 x 52 cm, 65 x 65 cm e *mezzo cappello*.[11]

Il tratto da coprire con la realizzazione della balaustra è di 110 m e il legno utilizzato è il rovere. Le dimensioni dei listelli sono di 3 m circa per elemento con una sezione di 8 x 8 cm. Gli elementi hanno spigoli smussati e sono uniti tra loro tramite dei legami a mortasa. Il documento specifica altresì il divieto assoluto di utilizzare le chiodature.[12]

10 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del nuovo Palazzo di Giustizia - Lotto III° - Opere da falegname col Signor Geom. Cav. Giuseppe Romussi di Valmacca», pp. 717-.

11 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1933,* vol I, «Trattativa privata per la provvista di copripilastri in getto di cemento per il completamento del recinto del Castello Sabaudo. Gadina e Conti Ditta Vercelli», pp. 1151-1158.

12 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1933,* vol I, «Trattativa privata per la provvista di barriera a parapetto pel recinto del Castello Sabaudo. Vaglio Giuseppe», pp. 1171-1182.

Figura 3.40
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Particolare del *Prospetto della Facciata verso Piazza Amedeo IX, scala 1:100*
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.

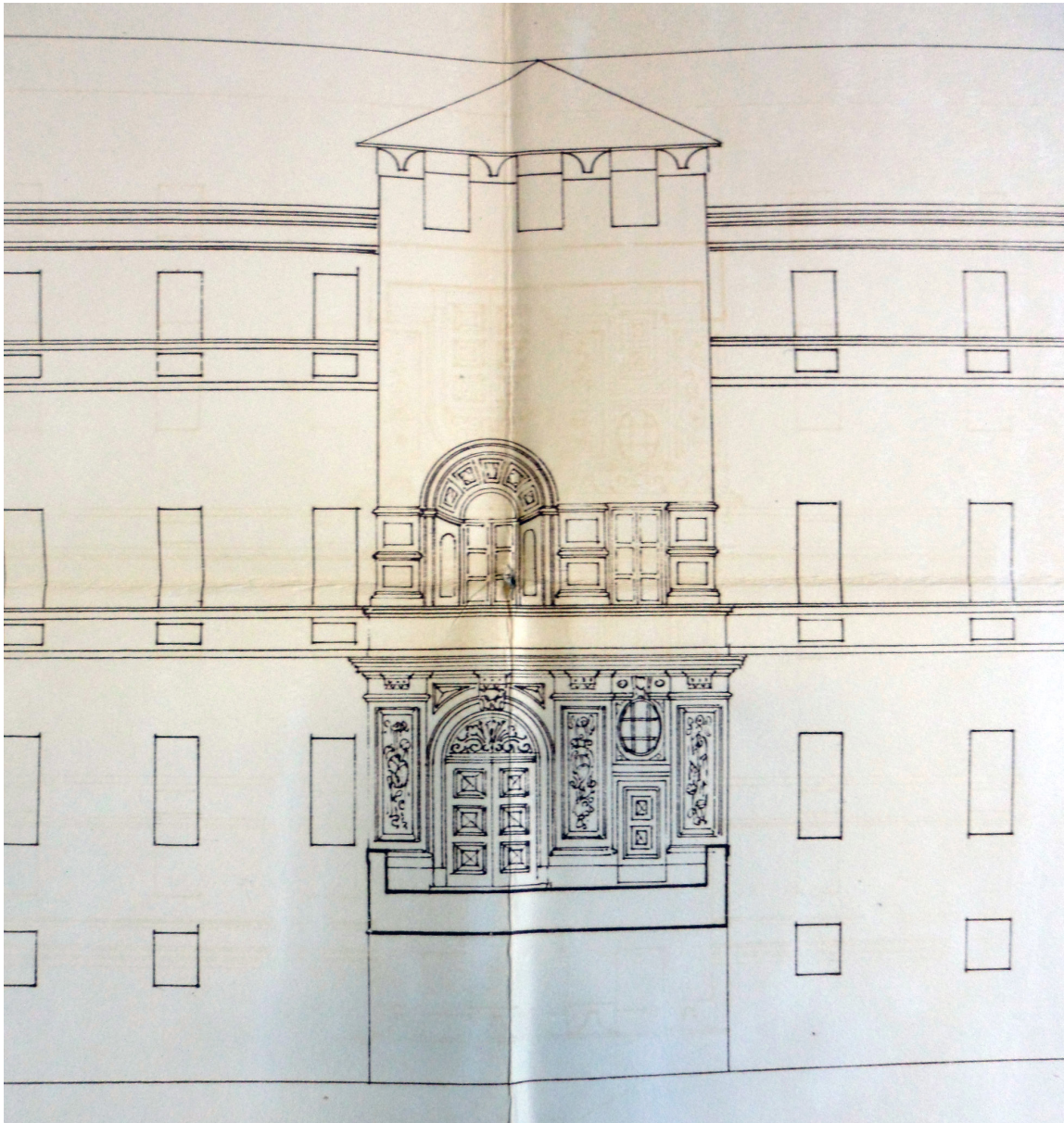


Figura 3.41
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Prospetto da levante, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.

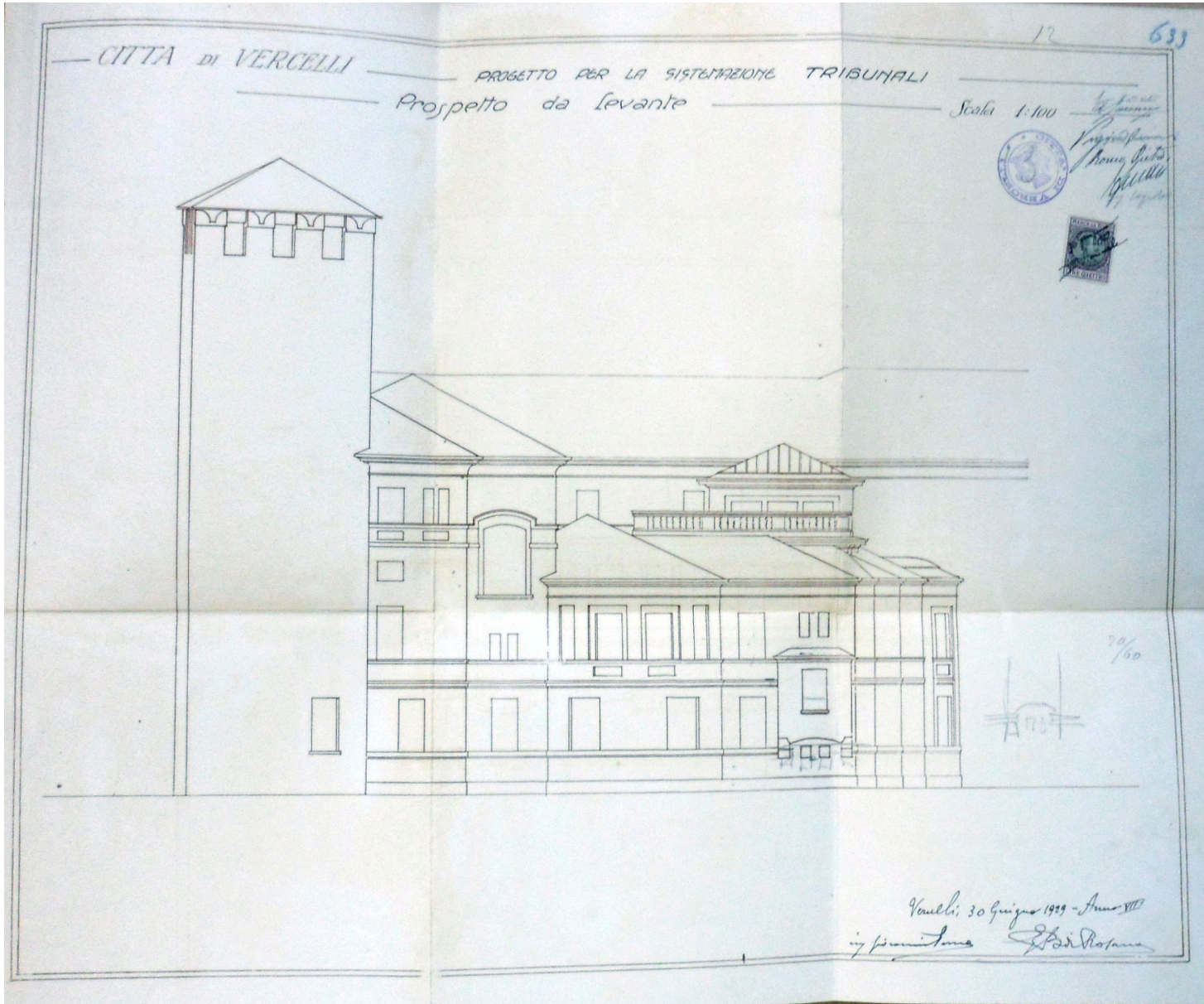
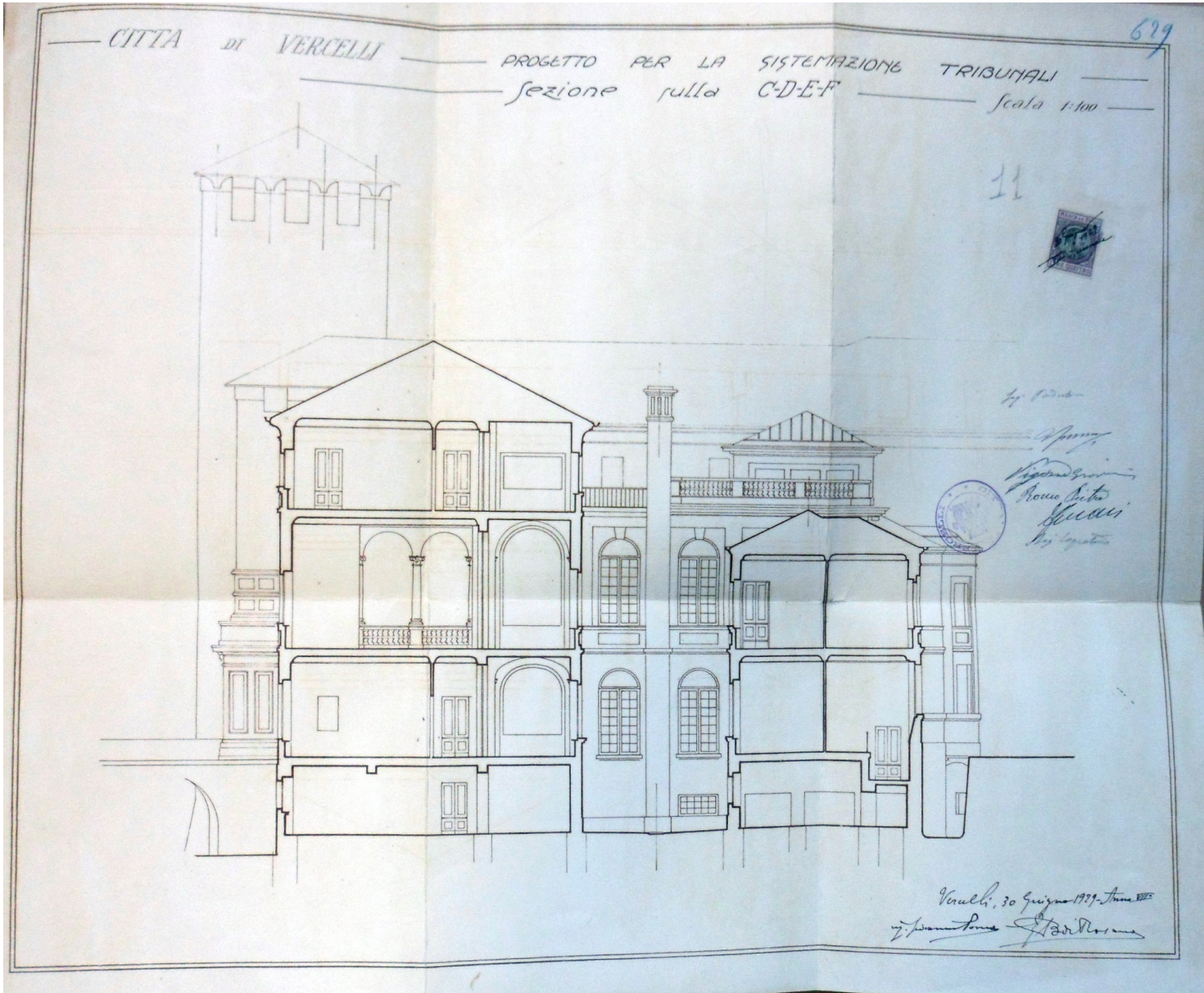


Figura 3.42
Progetto per la Sistemazione Tribunali
Sezione sulla C-D-E-F, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 6 p. 110.



3.1.3 Sintesi dei risultati della ricerca storica

L'analisi evolutiva della fabbrica del castello è affrontata tramite l'elaborazione delle fonti storiche riportate nei capitoli precedenti.
Lo studio è organizzato attraverso una linea del tempo lungo la quale sono collocati in maniera didascalica e puntuale gli eventi che connotano la storia del castello. Contestualmente sono inserite le immagini o particolari di esse, le quali vengono analizzate ed eventualmente rielaborate. Le fasi evolutive della fabbrica del castello sono infine descritte da schemi assonometrici che consentono un ulteriore confronto con le fonti.
Il fine è quello di far emergere l'evolvere delle volumetrie del castello in relazione al periodo storico, senza scindere queste rappresentazioni dalle fonti storiche cui fanno riferimento, in modo da rendere immediata la lettura della storia costruttiva dell'edificio.

Le mura del comune di Vercelli

Castello di Vercelli

C *Spazio occupato dalla cittadella viscontea*

Fine sec. XII

Dominazione viscontea

1290 — Matteo Visconti venne eletto capitano. Per suo ordine si ha la **costruzione del castello** "*Sul luogo dell'antico palazzo dei duchi longobardi caduti in rovina*"

1368 — Galeazzo Visconti ordina la costruzione della cittadella**.** Il castello perde la mansione di **struttura difensiva** in favore del **ruolo di dominio** della città.

Fine XIV- inizio XVsec. — Lunghe guerre tra i Savoia, i marchesi del Monferrato e i Visconti.

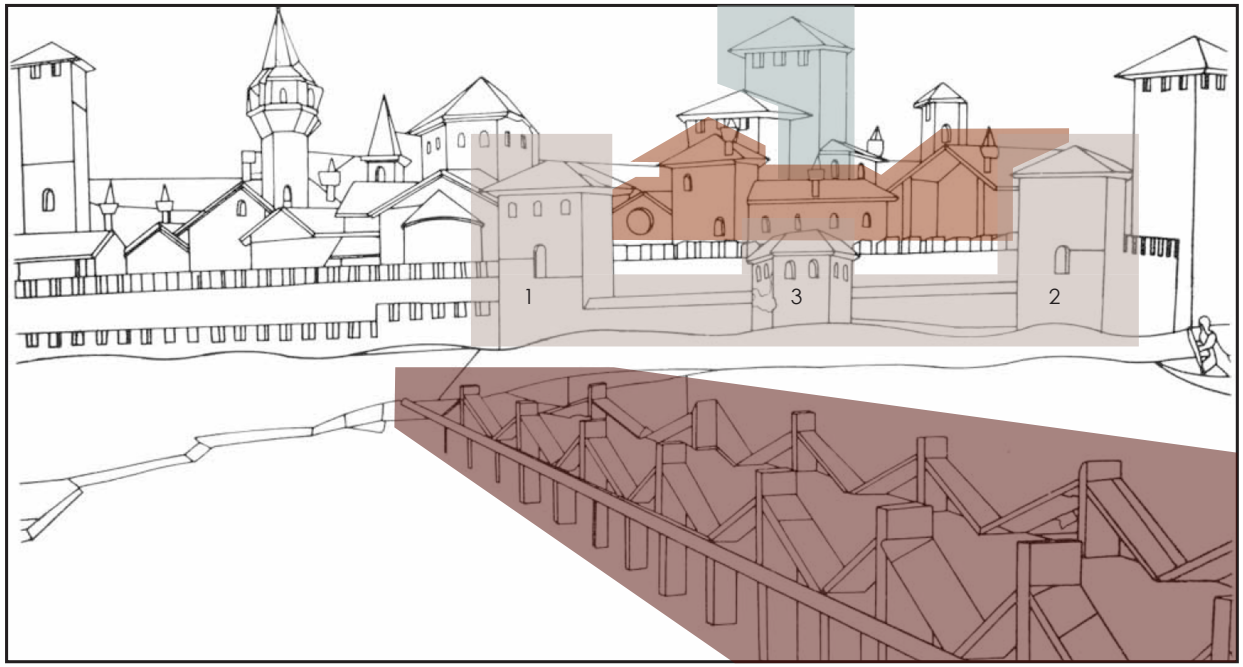
1427 — Accordi tra Amedeo VIII e Filippo Maria Visconti. Vercelli passa al dominio sabaudo.

Dominazione sabauda

1472 - 1478 — Il castello subisce **modifiche** sotto il dominio sabaudo quando diviene dimora del Duca Amedeo IX "Il Beato" (1435-1472) e della Duchessa Jolanda, vedova di Amedeo alla quale si devono **lavori di restauro e ampliamenti**.

Osservazioni

Il castello in origine era composto da un impianto quadrangolare, classico dei castelli lombardi di pianura, con torri quadrate agli angoli.



Rielaborazione del rilievo di R. Malinverni della tarsia lignea del Coro 1

La tarsia lignea ci riporta un'immagine cinquecentesca del castello. La visuale inquadra il fronte murato orientale della città. La visuale inquadra il fronte murato orientale della città, il quale nelle vicinanze del castello è formato da una doppia cortina che si raccorda al prospetto est del castello.

Punti di riferimento:

Torre sud-ovest

Elementi modificati nel corso dei secoli:

Fronte est del castello, in cui tra la torre sud-est (1) e la torre nord-est (2) appare una piccola torre (3) situata a metà del muro di cinta, ora non pervenuta.

Fabbricati interni tra cui una cappella castrense, il palatium ed il corpo di guardia.

Ponte ligneo del Cervo

1511 La tarsia lignea del Coro della Basilica di Sant'Andrea, realizzata dai cremonesi fratelli Sacca rappresenta una vista di Vercelli nella quale si coglie il castello nelle volumetrie dell'epoca.

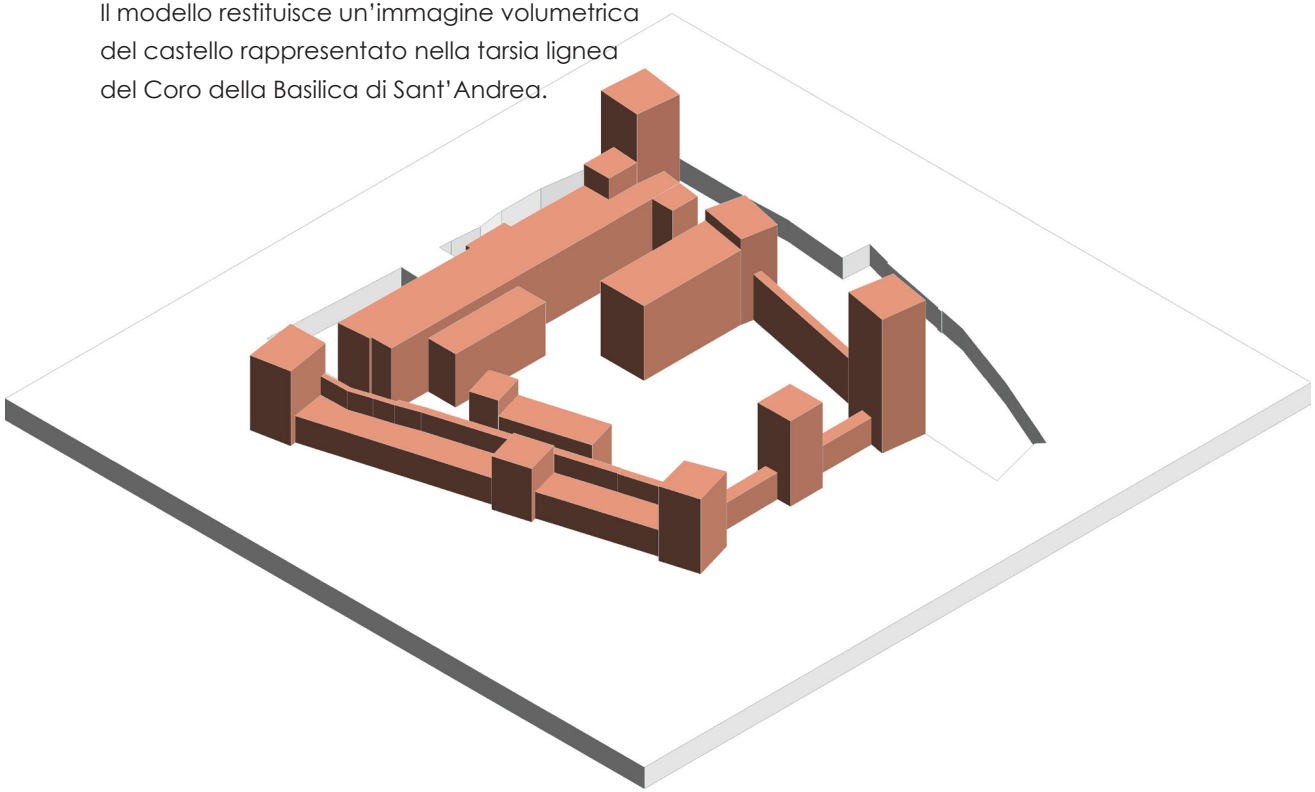
1553 Il governo sabaudo si rifugia a Vercelli.

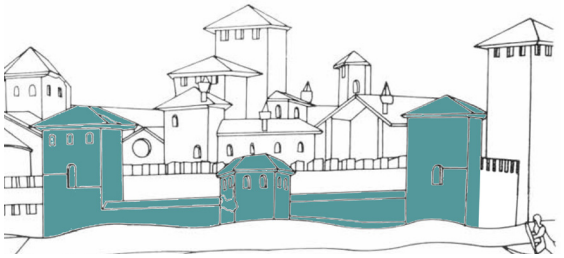
18-19 novembre 1553 **Occupazione e saccheggio del castello** da parte dei francesi, favoriti da una congiura.

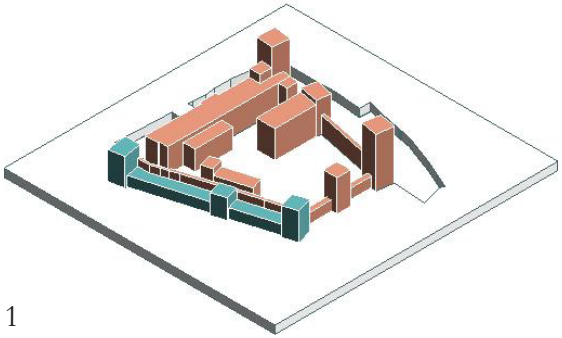
1561 - 1563 Emanuele Filiberto fece ricostruire la cittadella sui disegni di Francesco Paciotto di Urbino.

1572 Il castello è **danneggiato dalle piene del Cervo**. Ordinato del comune del 9 agosto

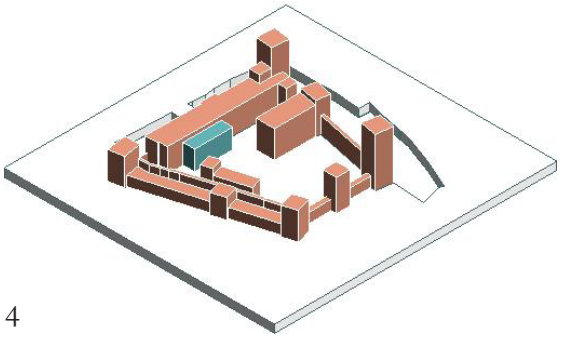
Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello rappresentato nella tarsia lignea del Coro della Basilica di Sant'Andrea.





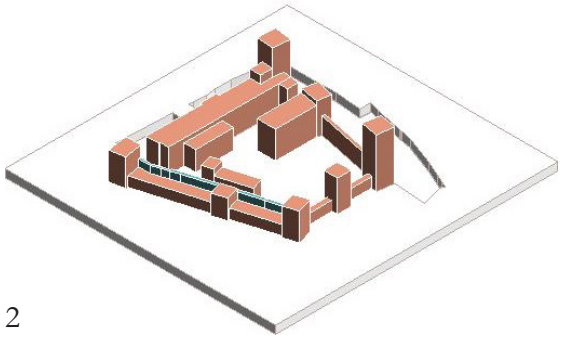


1

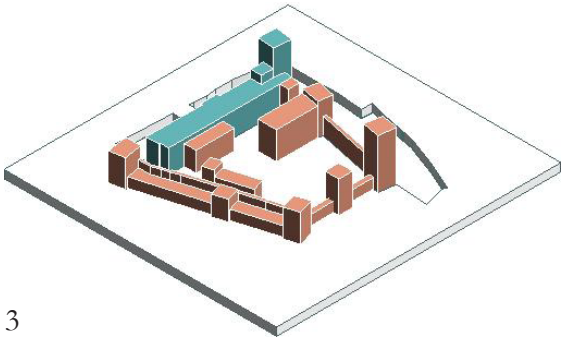


4

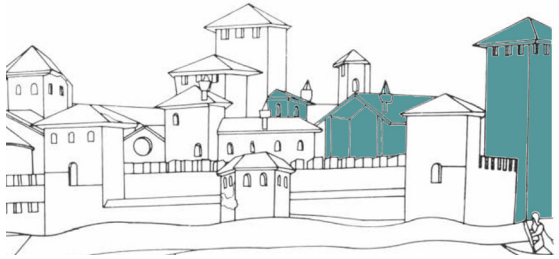
Dall'analisi delle fonti iconografiche cinquecentesche si percepisce che nel versante orientale il castello si raccorda alle mura della città, le quali in quel punto presentano una doppia cortina. Il muro più esterno è delimitato dalle due torri angolari, collegate tra loro da un fabbricato di circa un piano fuori terra e da un *torrino*, posto a circa metà del lato orientale (1). Il muro interno è adiacente al fabbricato orientale e alle torri, si collega al perimetro delle mura interne della città e delimita la corte del castello (2). All'interno della corte si distinguono diversi volumi. Il volume meridionale, il quale culmina a sud-ovest nella torre, affiancata da un piccolo volume cubico in sopraelevazione

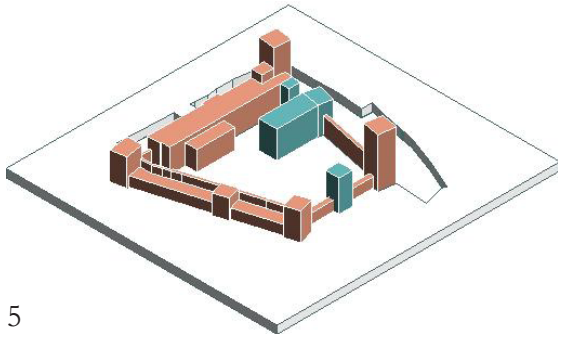


2

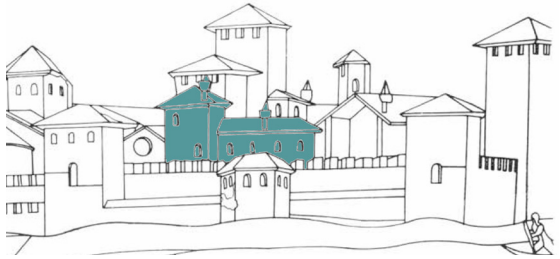


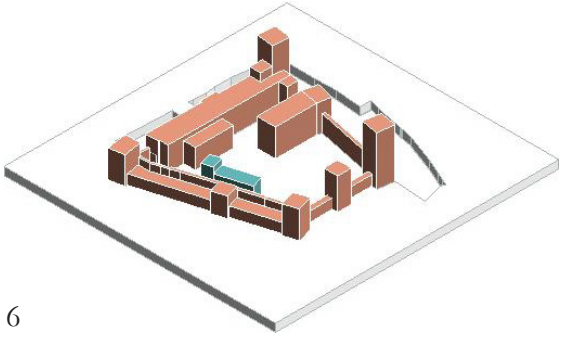
3





5





6

Osservazioni

al fabbricato (3). Addossato a questo volume si coglie un edificio con tetto a spiovente e una finestra di forma circolare, leggermente più basso rispetto al corpo meridionale (4). Nel lato di ponente invece si percepisce un piccolo volume addossato al volume meridionale e a metà del prospetto, un edificio più ampio, con tetto a spiovente distaccato dalla stecca sud e parallelo ad essa. Per quanto riguarda il fronte nord si può ipotizzare che la raffigurazione, inquadrando una porzione di città, non includa la torre angolare nord-ovest del castello, così da poter definire quella rappresentata come la torre posta a metà del lato settentrionale, ipotesi avvalorata anche dalla poca distanza della torre rispetto a quella posta nell'angolo nord-est (5). In ultimo il volume addossato al muro interno orientale presenta una torre a base quadrata e un edifico che supera di circa un piano l'altezza del muro stesso, assicurandone la vista all'esterno della città (6). Dalle fonti emerge che i fabbricati interni alla corte erano una cappella castrense, un *palatium* e un corpo di guardia. La collocazione di queste ultime due funzioni all'interno dei volumi edificati è complessa, ma dal dettaglio della finestra circolare si può supporre che quel volume corrisponda alla cappella castrense.

XVII sec

La tavola non ha datazione, ma è stata collocata in una fase di inizio 600 perché presenta in modo evidente alcuni dei connotati emersi dalla tarsia del Coro di Sant'Andrea, ma allo stesso tempo è considerata successiva ad essa in quanto è visibile nel lato esterno alle mura la traccia del bastione, che interrompe e amplia la cortina muraria esterna.
Nella pianta del castello si vedono le torri quadrate poste agli angoli e quelle a metà di ogni lato, la doppia cortina sul lato orientale, con i fabbricati addossati sia all'interno che all'esterno della cinta muraria orientale; il fabbricato della facciata meridionale e infine quello occidentale, che si estende dalla torre sud-ovest fino alla torre mediana.

1605 — Deviazione del corso del fiume Cervo

1608 — **Lavori di riparazione** del castello affidati a Gerolamo Sala. Dai documenti si attesta la presenza di una torre al centro della cortina settentrionale.

1610 — Lavori di restauro delle fortificazioni

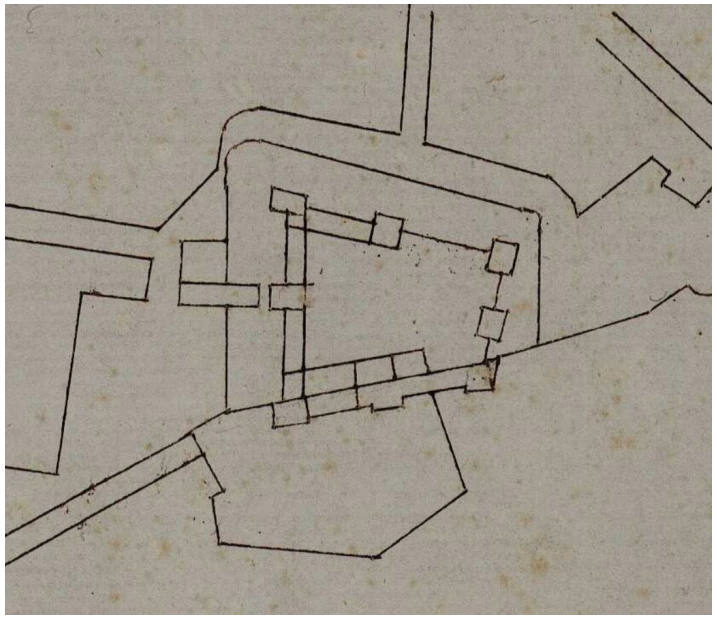
1617 - 1618 — Assedio spagnolo

Dominazione spagnola

1618 - 1638

1628 — **Lavori di riparazione e forse parziale ricostruzione.**

Dominazione sabauda



Particolare di Pianta di "Vercelli vecchio" 2

1638-1659 — Dominazione spagnola

1638 — IL castello viene **gravemente danneggiato** durante l'assedio spagnolo tanto da non poter più ospitare i governatori della città.

1660 - 1704 — Dominazione sabauda

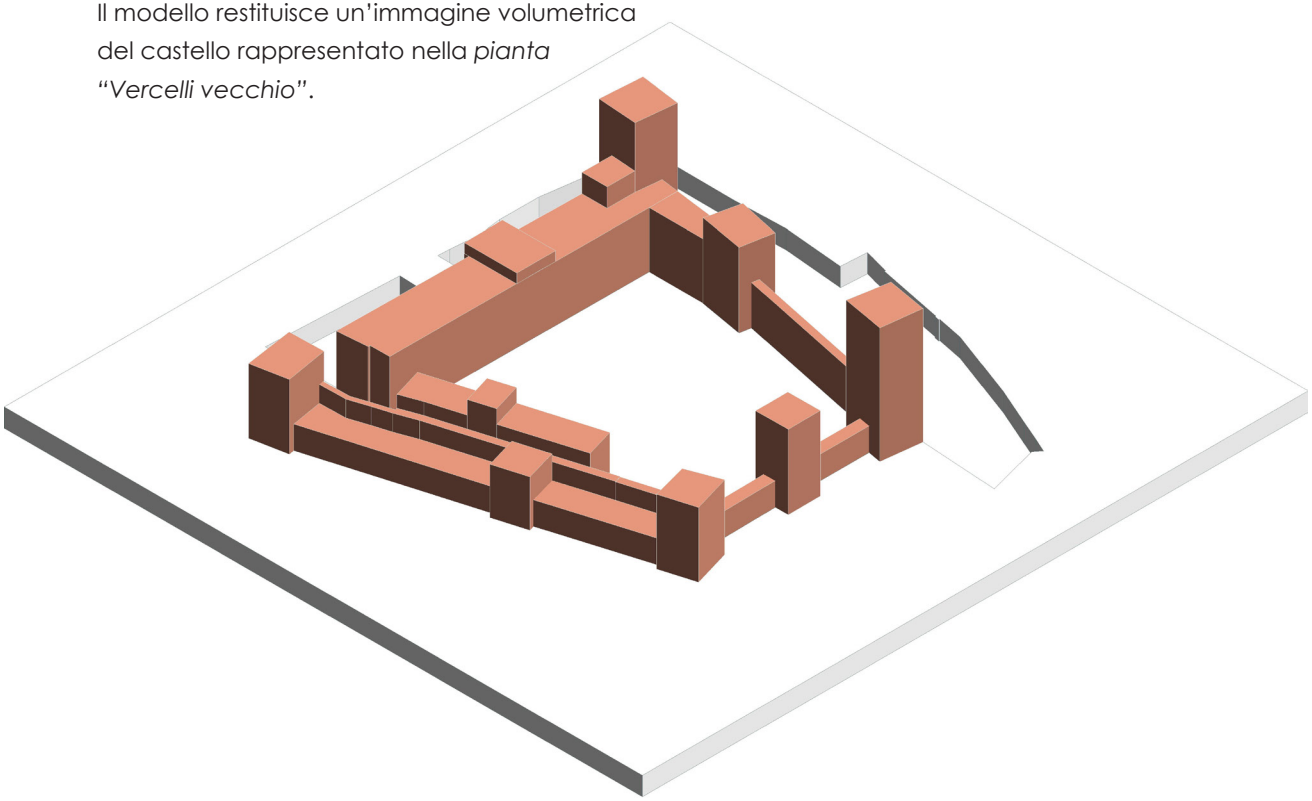
1659 — Ricostruzione del castello

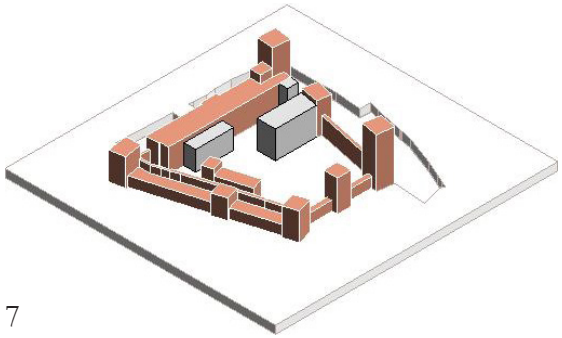
22 luglio 1662 — Ordinato con delibera dei lavori di riparazioni del castello

1660 - 1666 — I governatori sabaudi non risiedono al castello in quanto è danneggiato e alloggiano dai nobili vercellesi pagando un affitto

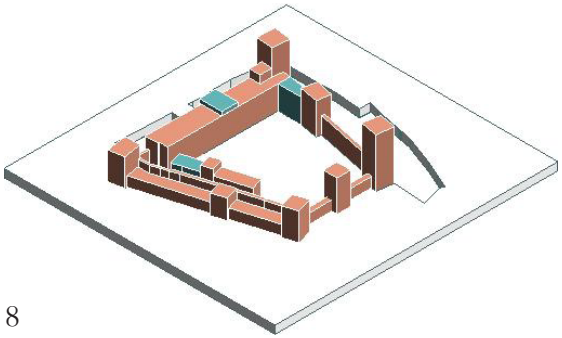
1664 - 1666 — Documenti che smentiscono la realizzazione dei lavori di riparazione [Chicco p.16]

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello rappresentato nella *pianta "Vercelli vecchio"*.





7

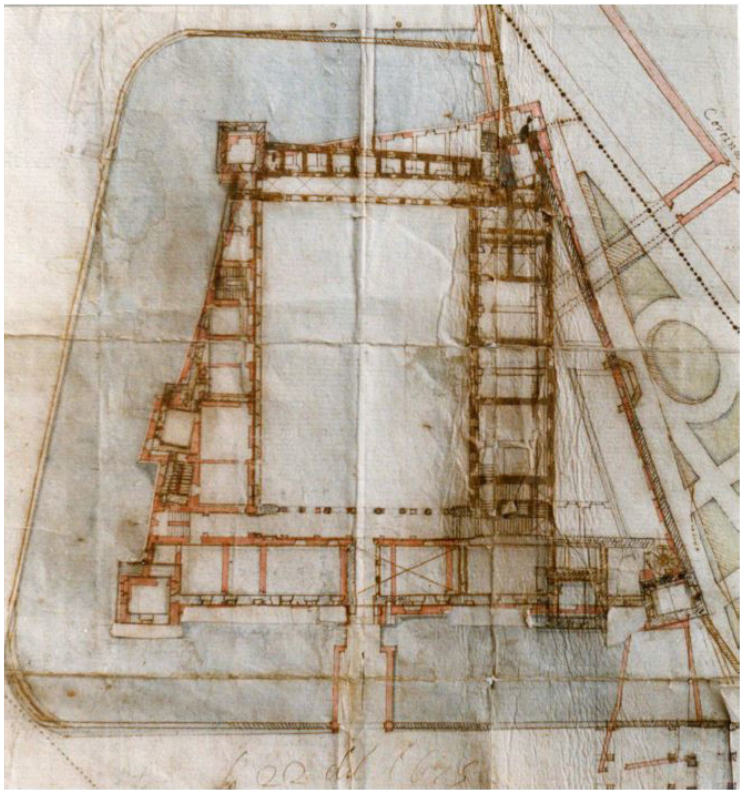


8

Dalla *Pianta di "Vercelli vecchio"* è possibile elaborare una volumetria considerando le linee che delimitano la pianta come dei cambi di quota. Emerge una continuità con la raffigurazione della tarsia del Coro e si nota come il castello subisca modifiche nel corso del tempo. Si può confermare, anche grazie al documento «*Descricione delle riparacioni da farsi nel castello della città di vercelli*» compilato dal muratore Giovan Antonio Machotto nel 1608, la presenza della torre mediana del lato settentrionale. Nel lato orientale l'edificio viene prolungato verso sud, oltre la torre interna a base quadrata, con un volume dall'altezza di circa due piani fuori terra (8). Scompaiono alcuni volumi interni come quello adiacente al fabbricato meridionale di facciata identificato come cappella castrense e il fabbricato posto a metà del lato occidentale, con sviluppo perpendicolare ad esso, del quale rimane la torre mediana (7). Nel lato occidentale il piccolo volume addossato al fabbricato meridionale viene prolungato fino a collegarsi con la torre mediana occidentale. Infine nel fabbricato meridionale di facciata emerge un segno che viene interpretato come il cambio di quota che definisce il torrione mediano della facciata sud, nel quale vi è l'accesso principale al castello(8).

Con denominazione sabauda, datazione non pervenuta

Opere di riparazione.
[Conti p.67]
I governatori tornarono a risiedere nel castello.
Ricostruzione dei fabbricati verso la piazza ai due l**ati del torrione d'ingresso** e realizzazione dell'**affresco** con lo stemma sabaudo.
Realizzazione loggiati nel lato meridionale verso la corte interna, al piano terra ed al piano primo.



Disegno del castello di Vercelli nel modo che S.A.R. Lo vuol far accomodare fatto in sua presenza dal Valperga, 1668 (Raccolta privata).
3

1665 - 1679

Lavori costruzione della nuova cinta fortificata voluta dal duca Carlo Emanuele II, su progetto degli ingegneri ducali Gaspare Beretta, Giovanni Tommaso Borgonio e Maurizio Antonio Valperga

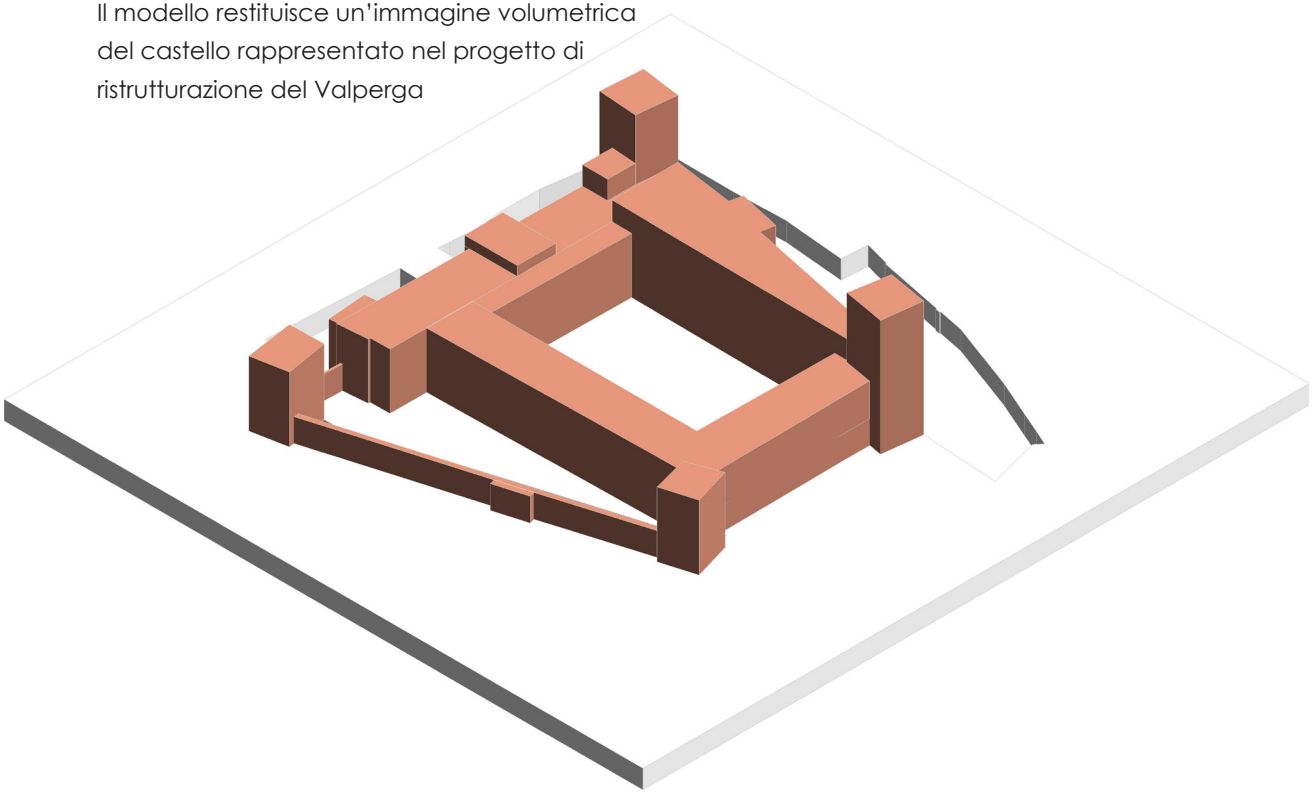
1668

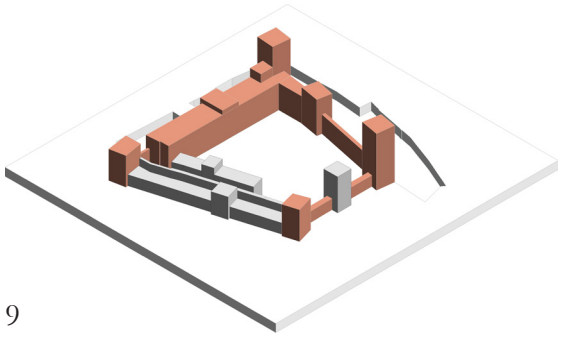
Progetto di ristrutturazione dell'architetto Antonio Maurizio Valperga

Osservazioni 3

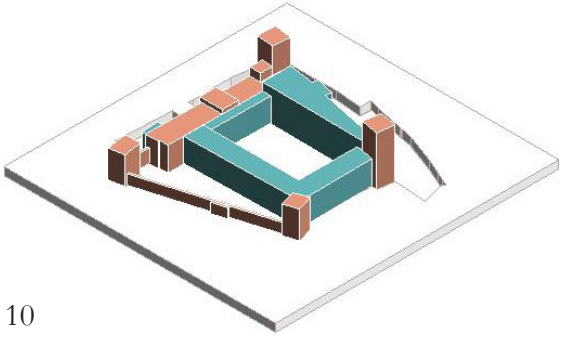
Il progetto di ristrutturazione dell'Architetto Valperga, che nella rappresentazione è individuabile nel disegno in rosso, è dettagliatamente sovrapposto ad una pianta dell'esistente e di un tratto di mura urbane. Analizzando quindi il disegno dell'esistente si percepisce un impianto del castello notevolmente modificato rispetto alle rappresentazioni precedenti. Nel seicento, infatti, si sono succeduti gli assedi spagnoli del 1617 e del 1638, che hanno danneggiato gravemente il castello. Gli Ordinati e i documenti comunali attestano l'esigenza di opere di riparazione e ricostruzione e culminano nel progetto del Valperga, che non venne però realizzato.
Dal raffronto con le rappresentazioni antecedenti emerge che i fabbricati collocati nel versante orientale sono stati demoliti, vi è rimasta solamente la cinta muraria esterna, collegata alle due torri angolari e lo sporto del muro nel punto in cui si ergeva la torre mediana, anch'essa demolita. Anche il muro di cinta più interno in questa rappresentazione risulta demolito (9).
Le porzioni edificate sono di notevole impatto. Nel lato occidentale il corpo edificato è stato prolungato dalla torre mediana fino alla torre nord-ovest ed è stato ampliato verso l'interno

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello rappresentato nel progetto di ristrutturazione del Valperga





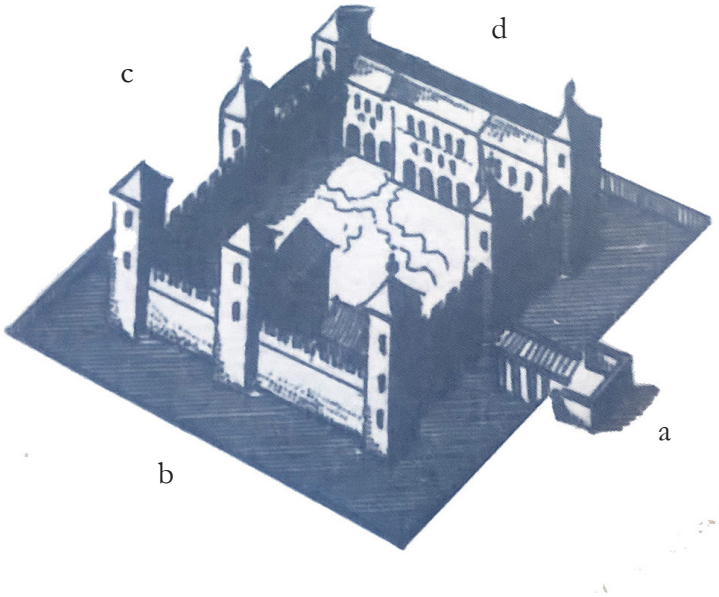
9

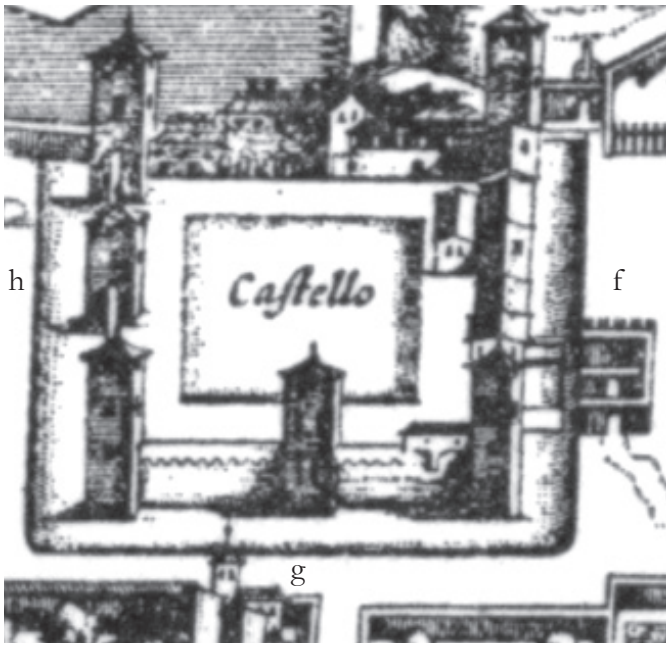


10

Osservazioni

per rettificare il prospetto verso la corte (10). L'edificato sul versante meridionale è stato ampliato verso la corte tramite due ordini sovrapposti di loggiati, dei quali si è a conoscenza anche grazie agli scritti del Conti (10). Nel lato settentrionale è stata demolita la torre mediana (9) ed è stata edificata una manica che verso la corte è caratterizzata da un loggiato (10). In unione tra i fabbricati sul lato settentrionale e meridionale è stato realizzato un importante corpo, posto a chiudere e regolarizzare il disegno della corte, la quale acquista così una forma rettangolare (10). L'altezza degli ampliamenti è rappresentata in forma ipotetica, desunta dal riferimento alla bibliografia che, registra due ordini di loggiati e dalla pianta del Valperga in cui è rappresentata una scala nell'angolo che unisce la manica meridionale con la nuova manica orientale.





1675

Il castello di Vercelli (da una stampa del sec. XVII)
Da Ordano Rosaldo, *Storia di Vercelli,* Vercelli, Giovannacci, 1982.
La stampa del XVII sec. è identificabile come *Urbis Vercellensis* tratta da Theatrum Sabaudiae.

1682

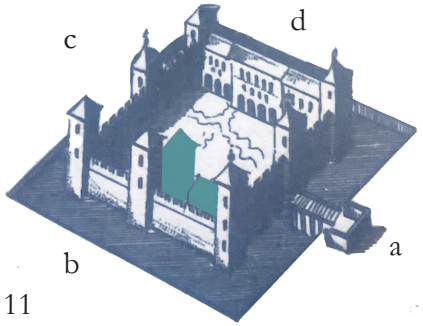
Città di Vercelli
Disegno del 1672 atribuito a Gio. Tommaso Borgonio.
Da Theatrum Sabaudiae, Amsterdam, Giovanni Bleau.

4

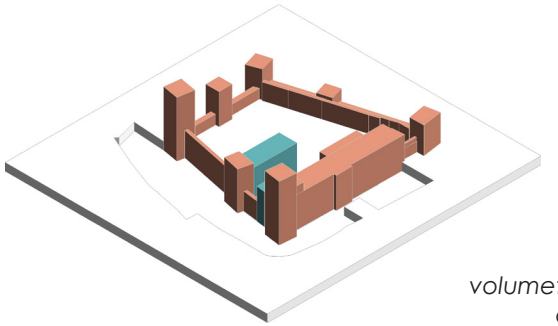
Le immagini si riferiscono al particolare del castello tratto da due stampe del Theatrum Sabaudiae, la prima rappresenta un disegno tracciato da Giovanni Tommaso Borgonio risalente al 1675, la seconda, sempre dello stesso autore, risalente al 1672, ma pubblicata nel 1682.
La prima immagine è tratta da un disegno di Vercelli in cui vengono rappresentate solo la cinta fortificata, la cittadella ed il castello, Il resto degli edifici cittadini è indicato con un segno che delinea l'impronta a terra. Nella seconda rappresentazione invece la città è raffigurata con dovizia di particolari.
In entrambe le rappresentazioni, in quanto segno distintivo dei disegni del Theatrum Sabaudiae, l'impianto degli edifici viene regolarizzato, le inquadrature passano da viste assonometriche del primo caso a prospettiche nel secondo, questo fatto è da tenere in considerazione nella lettura critica dell'opera al fine di comprendere la struttura architettonica dell'edificio.
Un altro dato da considerare è il peridio dell'acquisizione dei dati al fine di completare il colossale lavoro del Theatrum Sabaudiae, la quale stesura è compresa dal1660 al 1682.

Osservazioni 4

L'analisi dei volumi delle due rappresentazioni consente di evidenziare vari aspetti presenti anche nelle rappresentazioni antecedenti.
In entrambe le immagini il castello è dotato di torri angolari, di torri a metà di ogni lato e delle mura che cingono il perimetro.

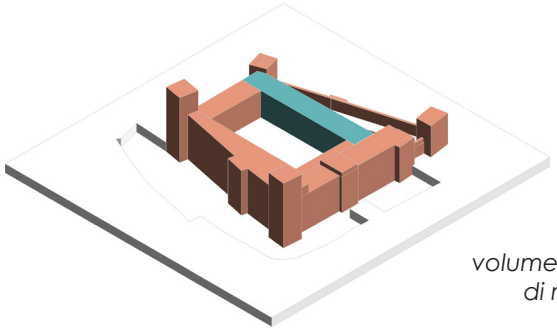


11

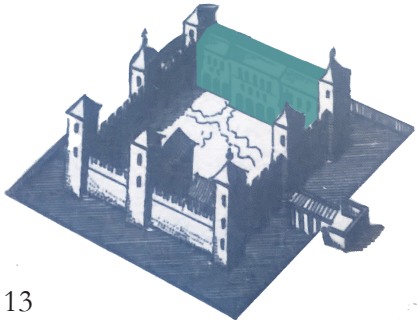


Rielaborazione volumetrica del ridisegno della tarsia lignea

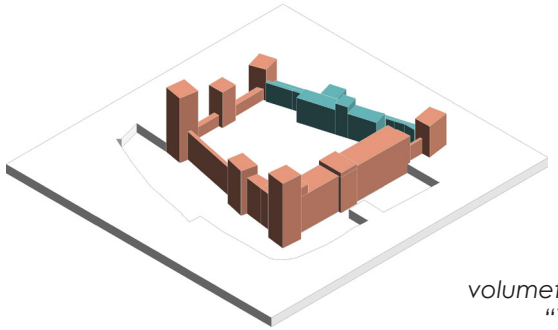
12



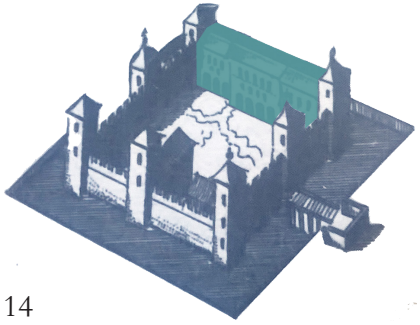
Rielaborazione volumetrica del Progetto di ristrutturazione del Valperga



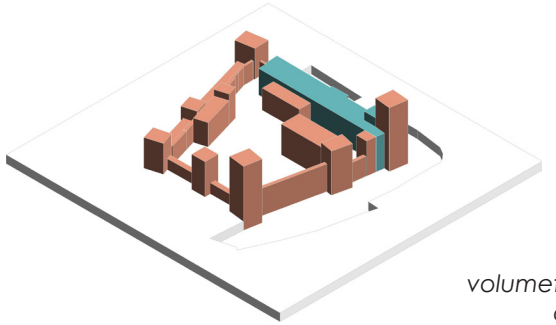
13



Rielaborazione volumetrica della pianta "Vercelli vecchio"



14



Rielaborazione volumetrica del ridisegno della tarsia lignea

Osservazioni

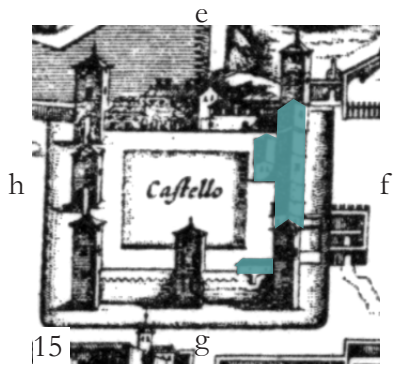
Nella prima rappresentazione si assume, come prima ipotesi, che il lato con il ponte sia il lato meridionale (a), quello che tutt'ora si presenta come il fronte su piazza Amedeo IX. I connotati che annoverano questa prima ipotesi sono in primo luogo la collocazione dell'edificio nella città, in relazione allo spazio antistante e alla sua posizione rispetto alle fortificazioni cittadine e la presenza del ponte ad indicare l'accesso principale. Assumendo questo orientamento si può vedere che nel lato occidentale (b), accanto alla torre mediana si sviluppa un edificio, perpendicolare al lato ovest, che potrebbe essere considerato come quello visto nella stessa collocazione nella tarsia lignea, inoltre a fianco della torre angolare si sviluppa un pezzetto della manica ovest (11). La particolarità di questa raffigurazione del castello è che a differenza di tutte le altre rappresentazioni nel lato meridionale non c'è l'edificio addossato alle mura, ci sono solo le torri.

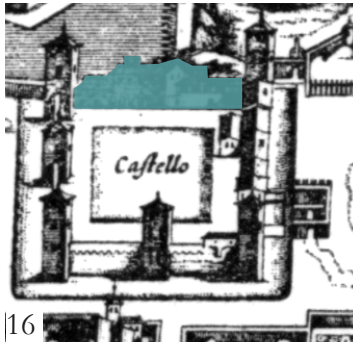
Tuttavia è presente una manica edificata in modo molto uniforme nel lato est (d). Questo corpo di fabbrica potrebbe essere una conferma della manica del lato est come è rappresentata dal progetto dell'Architetto Antonio Maurizio Valperga,

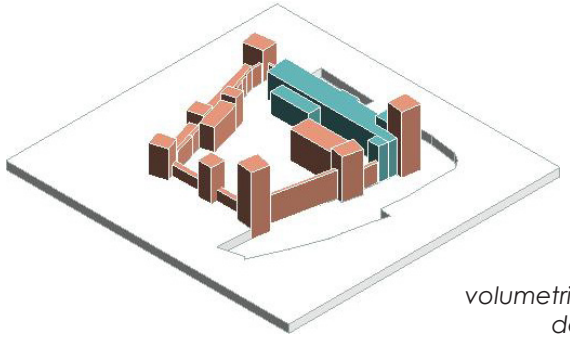
ovvero perpendicolare al lato meridionale (12). D'altra parte potrebbe essere la manica adiacente al muro est, regolarizzata in pianta come vuole questo tipo di rappresentazione (13). La seconda ipotesi di orientamento del castello assume invece il lato "d" come lato meridionale (14). Analizzando il disegno in questa maniera si può considerare il grande corpo di fabbrica come quello posto sulla facciata meridionale, il ponte sarebbe spostato sul lato occidentale e potrebbe essere interpretato come il ponte per l'accesso secondario che le fonti e i rilievi collocano effettivamente sul lato ovest. Con questo orientamento si manifestano però incongruenze nei lati "b" assunto come nord e "c" assunto come est, in quanto il corpo limitrofo alla torre non trova corrispondenza in nessuna raffigurazione e il lato "b" risulterebbe libero dall'edificio.

Nella seconda rappresentazione l'orientamento appare chiaro. I due lati adiacenti edificati sono rispettivamente il lato est (e) ed il lato sud (f). Nel lato meridionale sono presenti il grande corpo di fabbrica uniforme posto in facciata ed il ponte di accesso principale (15). Nel lato orientale invece si vedono degli edifici caratterizzati da altezze meno regolari, che richiamano quelli visti in primo piano nella tarsia, e riscontrati anche nella pianta *Vercelli vecchio* (16). Nel lato occidentale (g) è presente un volume adiacente alla torre angolare riscontrato anche nella prima immagine del Theatrum Sabaudiae e nella Tarsia lignea. Adiacente alla manica meridionale si può scorgere un volume che può essere considerato come la *cappella castrense*, così identificata nella tarsia lignea (15).

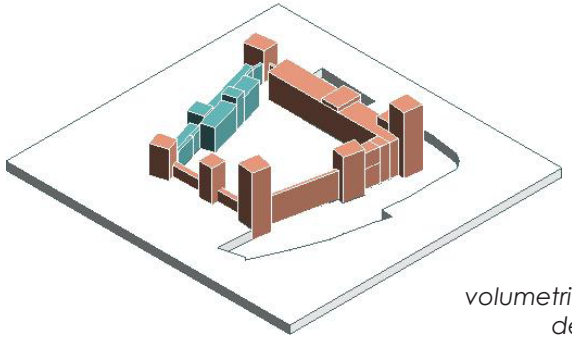
Analizzando queste rappresentazioni si possono notare quindi dei volumi congruenti a molte rappresentazioni, ma ad essere incoerente è la loro collocazione temporale. Questo fatto complica la comprensione dello sviluppo della fabbrica del castello.







Rielaborazione volumetrica del ridisegno della tarsia lignea



Rielaborazione volumetrica del ridisegno della tarsia lignea

Gli schemi rappresentano le immagini del Theatrum Sabaudiae rapportate agli schemi volumetrici delle fonti iconografiche di periodi precedenti, al fine di far emergere coerenze e diversità.

1704 - 1713 Dominazione francese 1713

1704 Ultimo assedio di Vercelli

Smantellamento delle mura della città

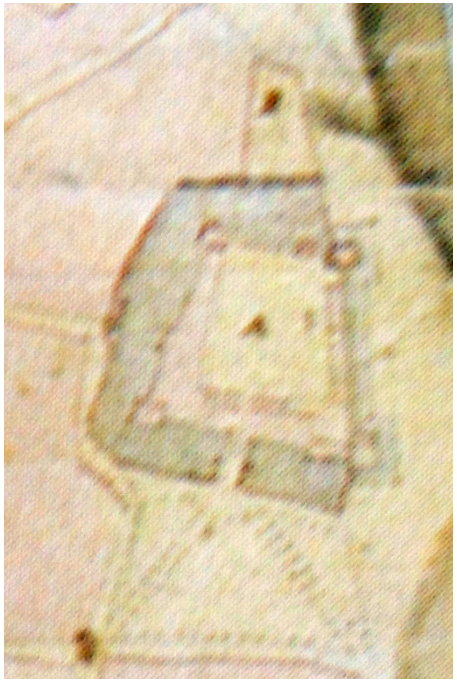
1713 - 1799 Dominazione sabauda

1713 Trattato di Utrecht. Vercelli torna sotto il dominio sabaudo

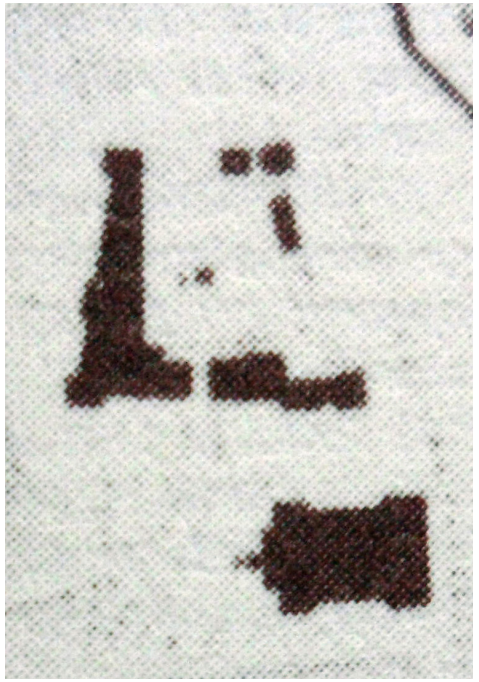
1761 Realizzazione di un soffitto in legno e di una mensa d'altare al piano terra.

1764 Verniciatura *volanti* delle finestre poste a sud. Realizzazione dipinto decorativo raffigurante le *Armi di V.M.* posto sopra la porta d'ingresso

1769 Realizzazione di volte al posto di solai nel salone del piano terra e provvisione di chiassili e porte volanti.



1778 *Piano della città di Vercelli*

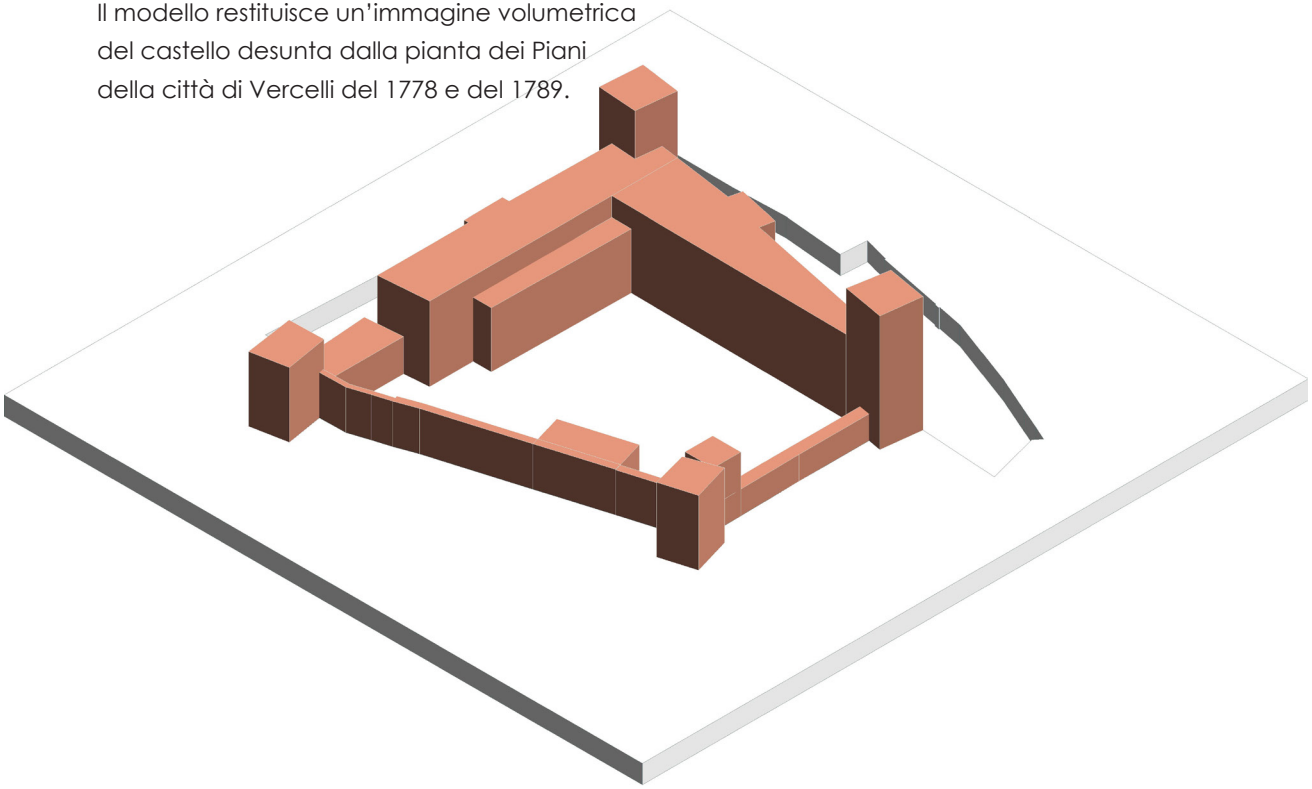


5

Post. 1789 *Piano della città di Vercelli*

1798 Il disegno del *Tipo Regolatore della Piazza esistente avanti il Castello* indica che alla fine del '700 la porzione destra della manica prospiciente all'attuale piazza Amedeo IX era rovinata.

1799-1800 Dominazione austro-russa

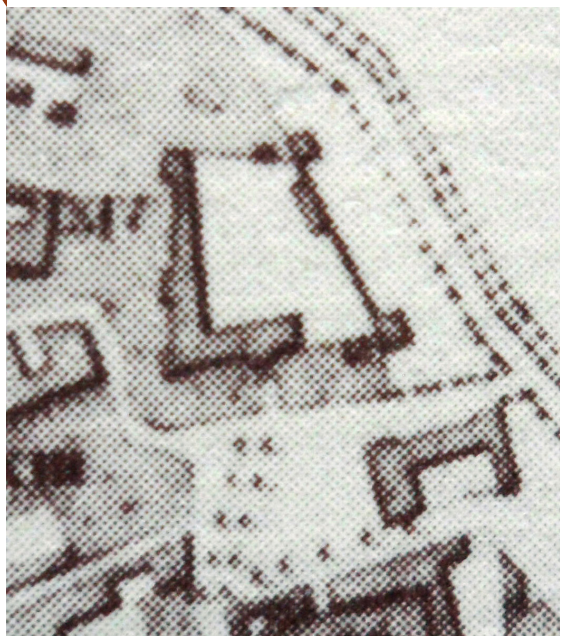


Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello desunta dalla pianta dei Piani della città di Vercelli del 1778 e del 1789.

Osservazioni 5

La rielaborazione volumetrica emerge dall'analisi dei *Piani della città di Vercelli* e dal *Tipo Regolatore della Piazza esistente avanti il Castello,* al fine di rappresentare l'aspetto del castello alla fine del XVIII secolo.
Nella pianta del castello tratta dal Piano della città di Vercelli del 1778 si riescono a distinguere chiaramente i loggiati seicenteschi presenti a ridosso del corpo di fabbrica meridionale, sul lato della corte interna. La loro colorazione più chiara si può interpretare come una distinzione rispetto al volume meridionale in base all'altezza, in quanto le fonti riportano che i loggiati vennero realizzati su due piani fuori terra, di conseguenza si può ipotizzare che la manica meridionale e quella occidentale siano di tre piani fuori terra, come lo sono tutt'ora.
La manica meridionale non prosegue con lo stesso spessore fino alla torre angolare di sud-est, ma nella porzione più orientale dimezza il proprio spessore. La manica est non prosegue lungo tutta la lunghezza del muro, ma in un tratto parziale verso la torre nord-est. A fianco della torre nord-est, nel lato settentrionale si vede un volume che potrebbe essere la parte finale del grande corpo di fabbrica interno alla corte rappresentato nel progetto del Valperga del 1668. La pianta del *Piano della città di Vercelli* del 1789 è molto simile a quella precedente, si notano differenze nel corpo meridionale e nei loggiati interni alla corte dati probabilmente dal fatto che il disegno rappresenta la pianta del piano terra. La porzione della manica meridionale adiacente alla torre sud-est è ipotizzata nella riproduzione volumetrica ad un piano fuori terra in quanto, benché l'altezza non sia percepibile dalla pianta, il disegno del *Tipo Regolatore della Piazza esistente avanti il Castello* indica che alla fine del XVIII secolo la porzione destra della manica prospiciente all'attuale piazza Amedeo IX era rovinata e le fotografie del secolo successivo ci mostrano questa porzione ad un piano fuori terra.

XIX sec



Plan Géométrique de la ville de Verceil [...]

1805

1810 **Riempimento del fossato di levante.**

1814 - 1861 Dominazione sabauda

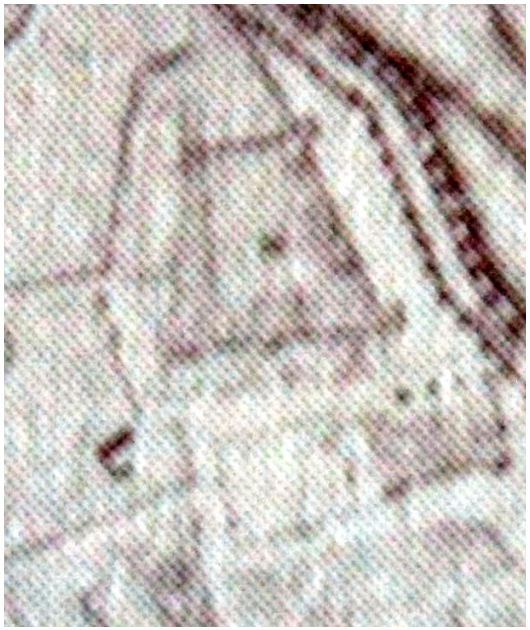
1800-1814 Dominazione napoleonica

Il castello **cambia destinazione d'uso** diventando deposito della 27° Brigata, poi ospedale, poi caserma.

30 maggio 1814 Trattato di Parigi. I Savoia tornano al potere

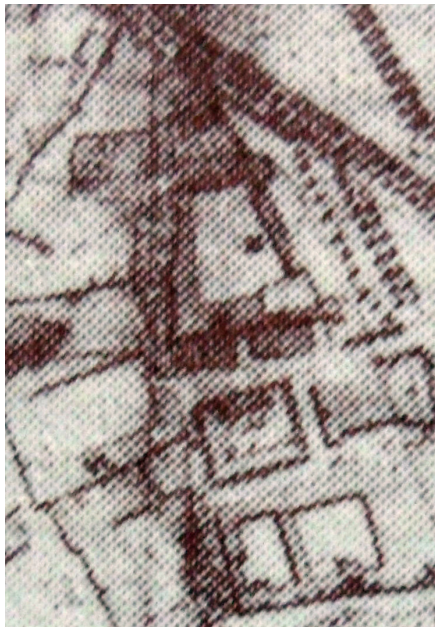
12 giugno 1832 L'Ala nord e la torre nord-est sono adibite a **Carcere.**

19 novembre 1838 Il corpo meridionale viene adibito a **Sede del Tribunale**.



Pianta della città di Vercelli e de' suoi contorni

1843



Pianta della Città di Vercelli.

1890

6

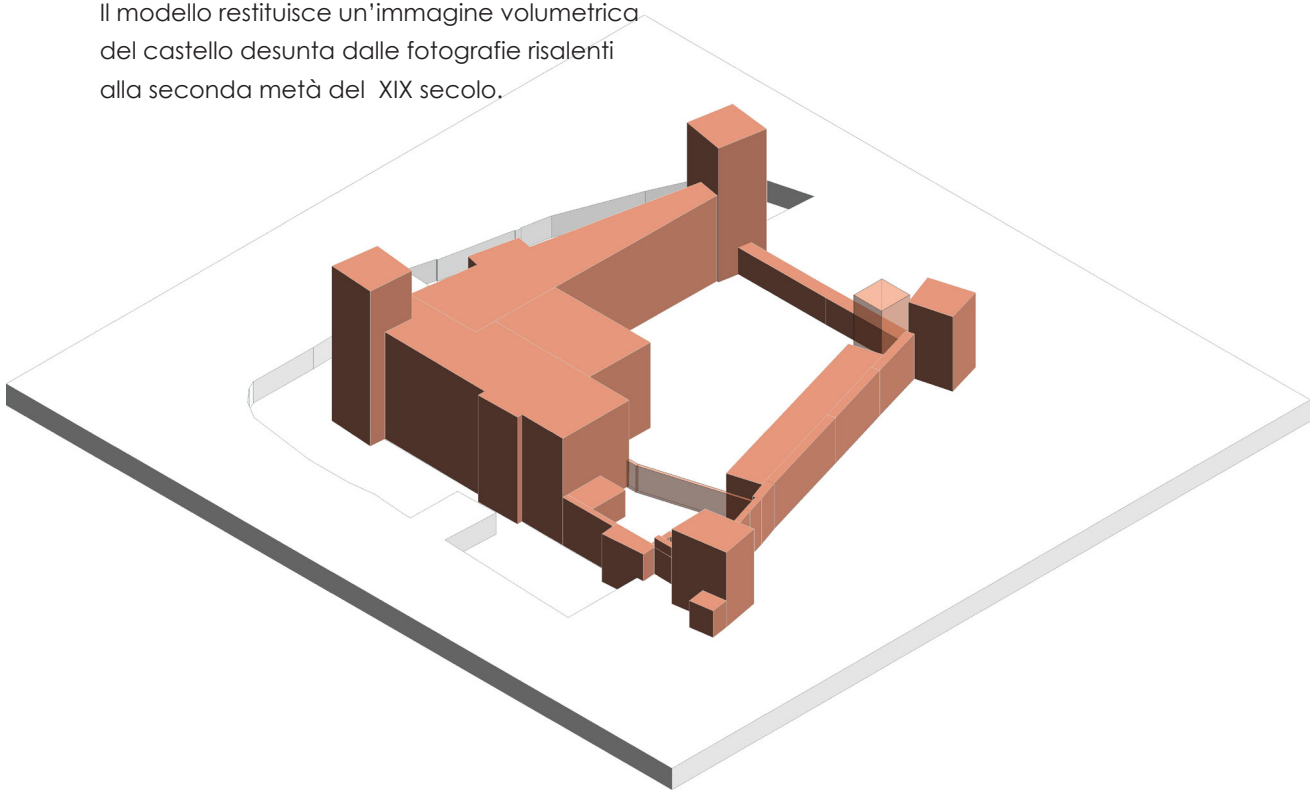
1845

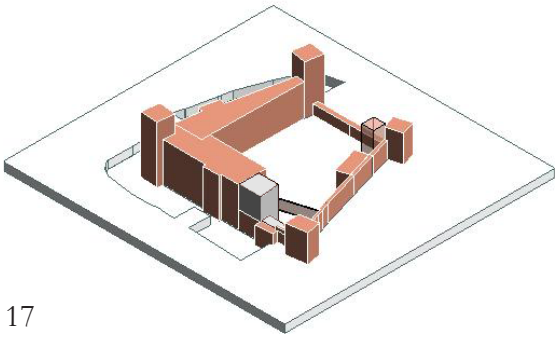
Consacrazione **cappella interna** destinata ai carcerati.

17 marzo 1861

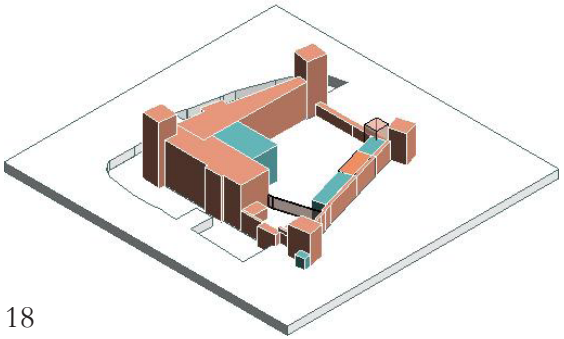
Proclamazione del Regno d'Italia

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello desunta dalle fotografie risalenti alla seconda metà del XIX secolo.





17



18

Il modello volumetrico esplicita in vista assonometrica quanto espresso dalle fotografie di fine XIX secolo.

Si percepisce con particolare rilievo un volume edificato di tre piani fuori terra all'interno della corte ed addossato alla manica meridionale (18).

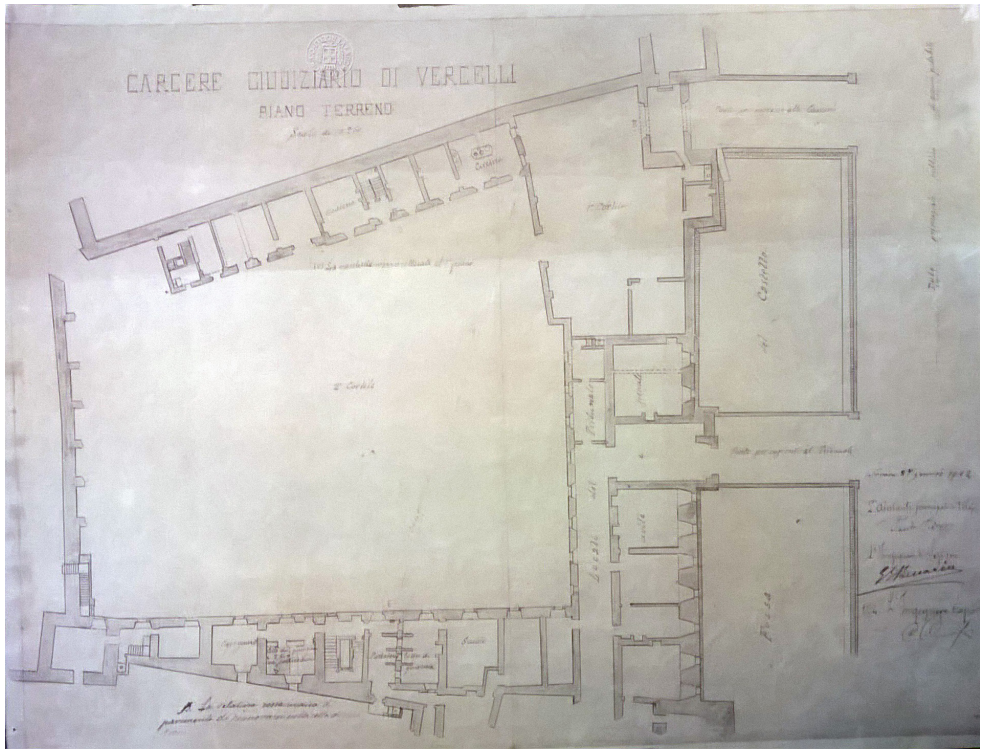
La porzione est della manica meridionale subisce delle modifiche ulteriori rispetto a quanto espresso nelle rappresentazioni settecentesche, infatti il limite della manica di tre piani fuori terra è ulteriormente spostato verso il corpo centrale e i volumi da un piano fuori terra si sviluppano in maniera diversa (17). Nell'angolo esterno della torre sud-est sorge un piccolo volume annesso alla torre, mai pervenuto nelle rappresentazioni precedenti. Nel lato orientale si può individuare un corpo di fabbrica di due piani fuori terra, che si sviluppa lungo tutto il corso del muro di cinta per un'altezza inferiore ad esso (18).

In ultimo in questa riproduzione non viene rappresentata la torre posizionata nel lato nord, scelta assunta come ipotesi in quanto nelle foto non è percepibile, come non è visibile il muro che collega nel cortile interno la manica sud a quella est. Questa supposizione si basa su quanto espresso dalla

pianta del *Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno* del 1912.

Le fotografie ottocentesche costituiscono la prima occasione per cogliere i materiali di finitura e le caratteristiche compositive della facciata del castello la quale si presenta intonacata, fatta eccezione per le torri. Anche la porzione visibile dei prospetti verso la corte interna si presenta con un paramento in mattoni a vista come per le torri. La manica prospiciente al muro est è invece intonacata.

XX sec



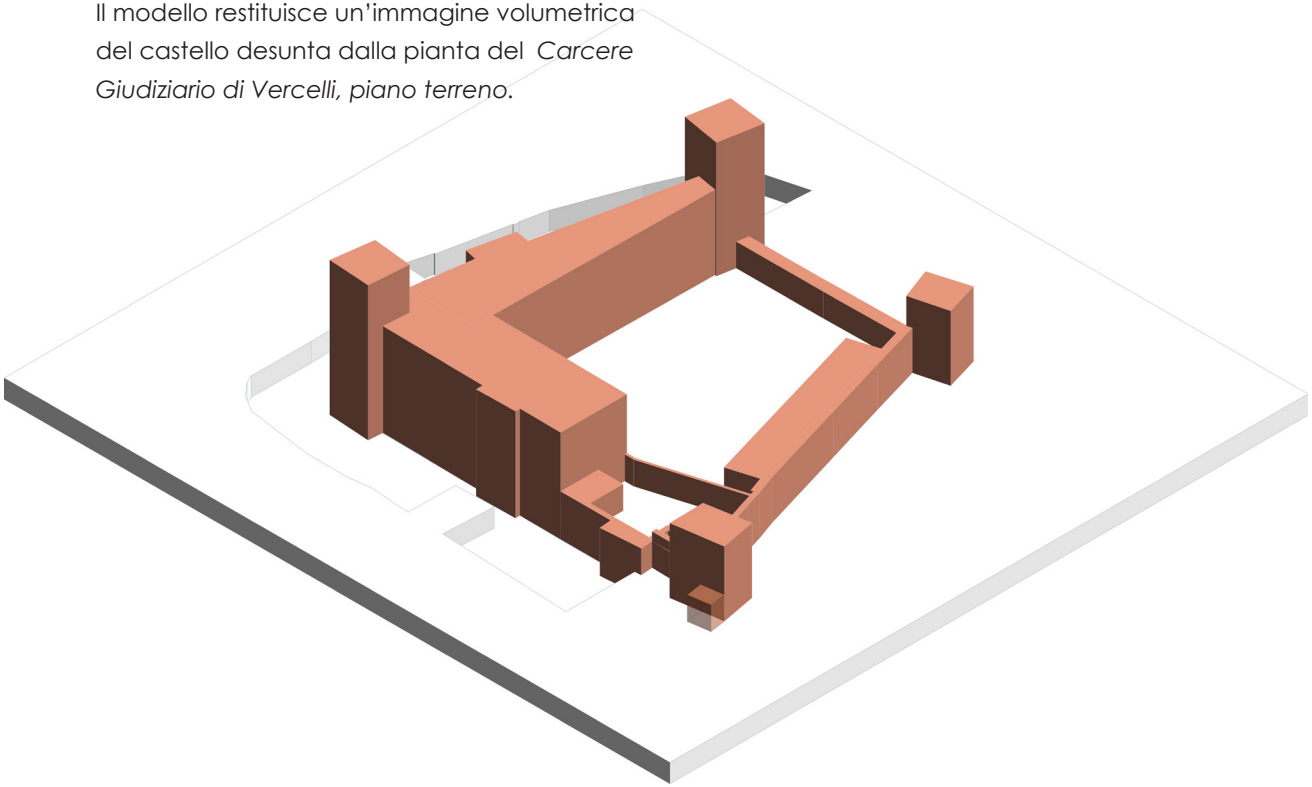
1912

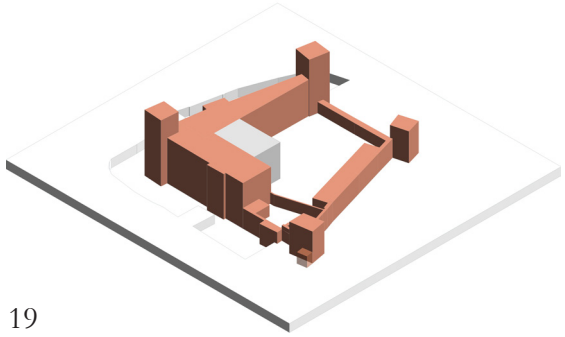
Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno. 7

1923

Con il decreto del 24 marzo la commissione Oviglio delle circoscrizioni giudiziarie porta alla soppressione del Tribunale e della Corte d'assise, che vengono portati a Novara

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello desunta dalla pianta del *Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno.*





19

Osservazioni 7

Il modello rappresenta la volumetria del castello desunta dalla pianta del *Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno* del 1912.

Il corpo meridionale dell'edificio si presenta con le stesse caratteristiche riscontrate nelle fotografie ottocentesche, anche se la planimetria non consente di rilevare il piccolo volume annesso alla torre sud-est.

La grande differenza che emerge dalla pianta del 1912 è l'assenza del consistente volume interno alla corte, adiacente alla manica meridionale (19).

Nel lato settentrionale si nota l'assenza della torre presente nelle piante settecentesche e il muro di cinta è caratterizzato da rientranze che potrebbero essere interpretate come quanto rimane del corpo settentrionale rappresentato nel progetto del Valperga del 1668.

29 febbraio 1928

Inaugurazione Tribunale [guida]

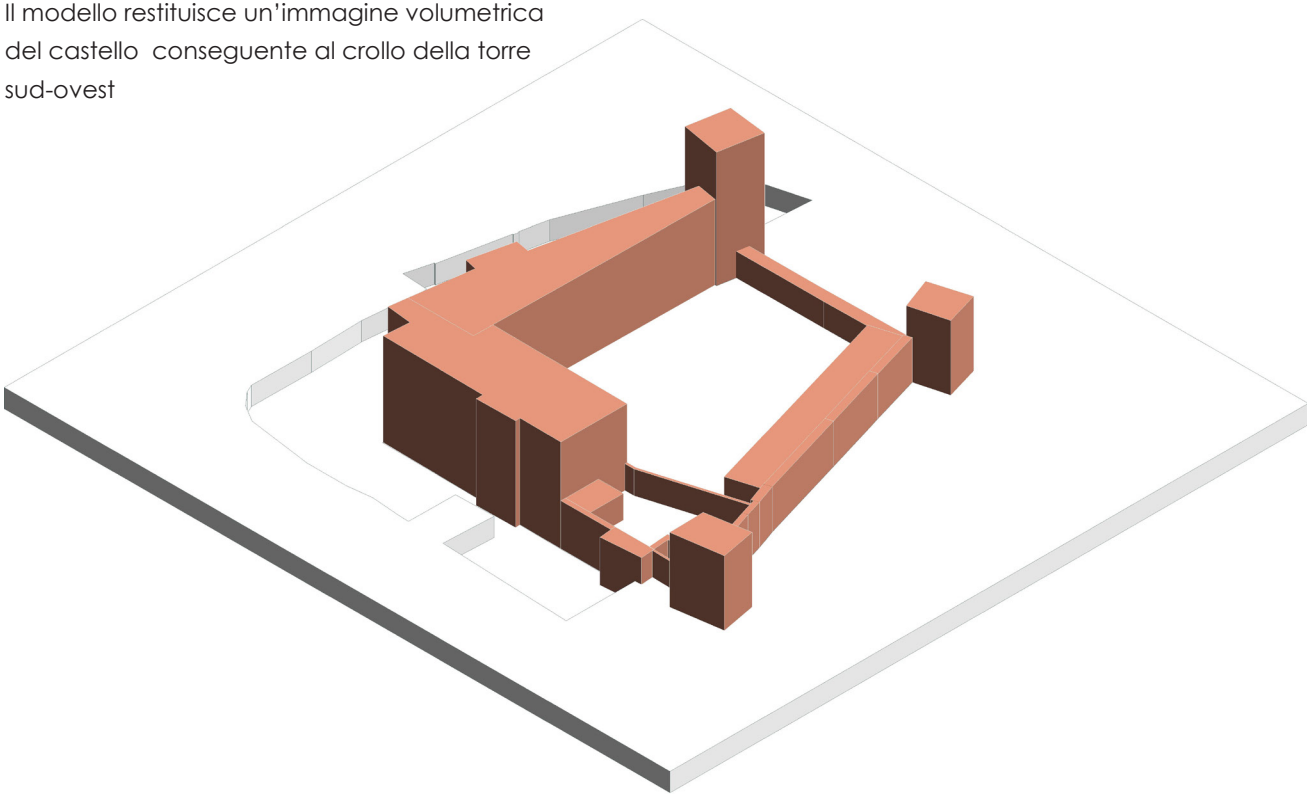
28 maggio 1928

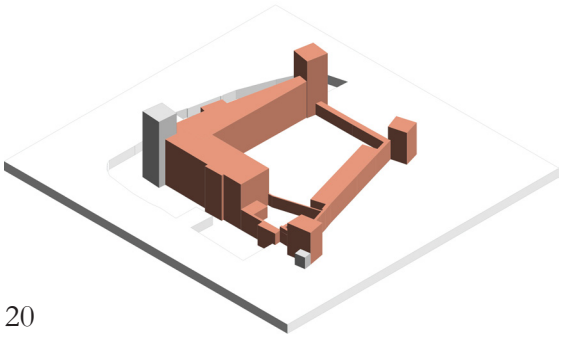
Notizia della restituzione del Tribunale a Vercelli.

29 maggio 1928

Crollo della torre sud-ovest in seguito a lesioni nella muratura. E' proprietà del demanio. Il Castello diventa proprietà del comune tramite permuta con il fabbricato delle ex scuole Verga in piazza Mazzini [guida]

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello conseguente al crollo della torre sud-ovest

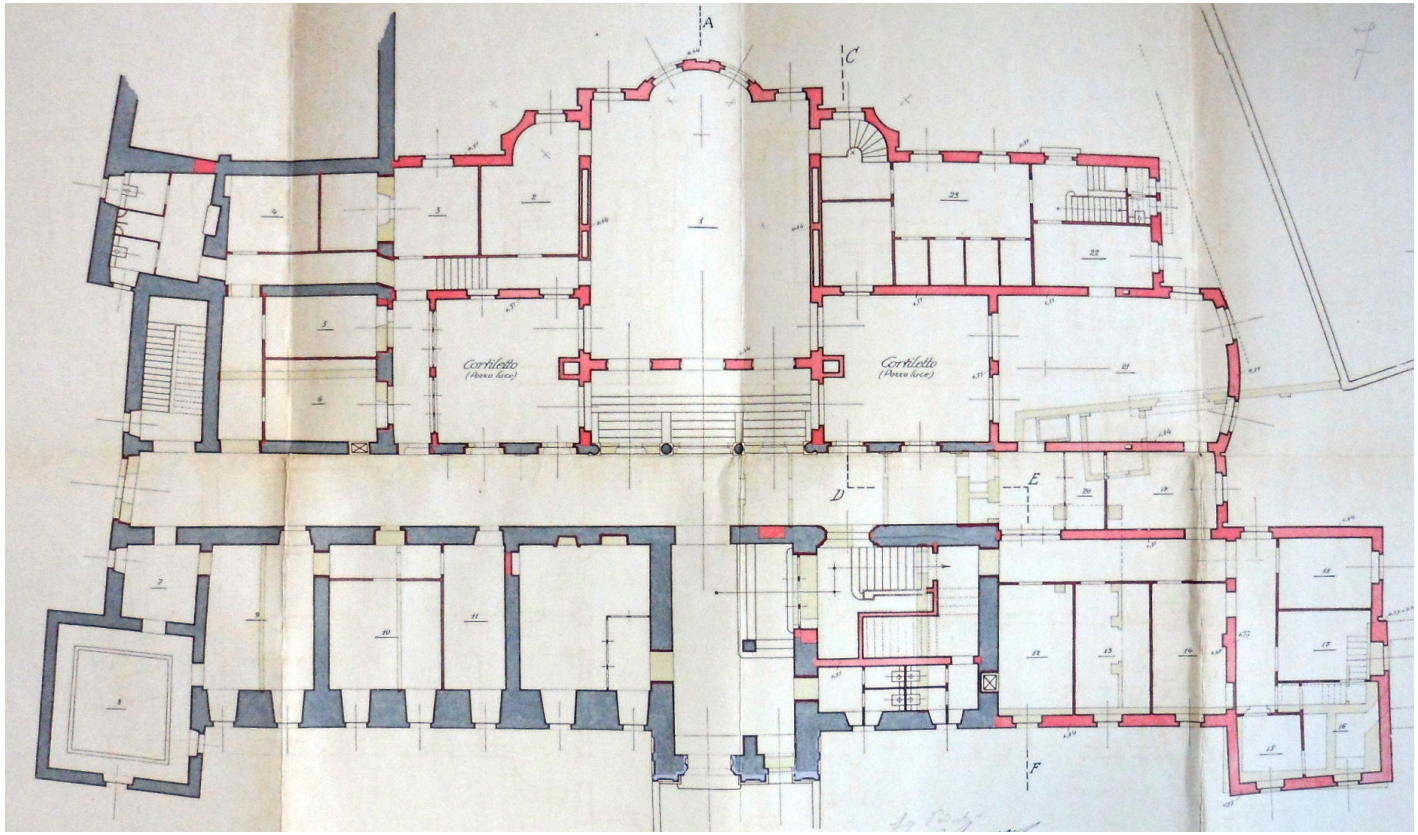




20

Osservazioni **8**

Il modello rappresenta il castello come rappresentato nella pianta del 1912, ma con l'assenza della torre sud-ovest, la quale la notte del 29 maggio 1928 crollò a causa di lesioni della muratura, poche ore dopo la cerimonia di festeggiamento per il ritorno a Vercelli del Tribunale. Si assume in forma di ipotesi che il piccolo volume annesso alla torre sud-est sia stato demolito prima degli interventi del 1930-33 (20).



12 dicembre 1928

Il comune approva il **preventivo per la realizzazione della torre sud-ovest**, presentato dalla *Società Anonima Italiana Ferrobeton* di Roma, rappresentata dall'Ing. Angelo Augusto Villa

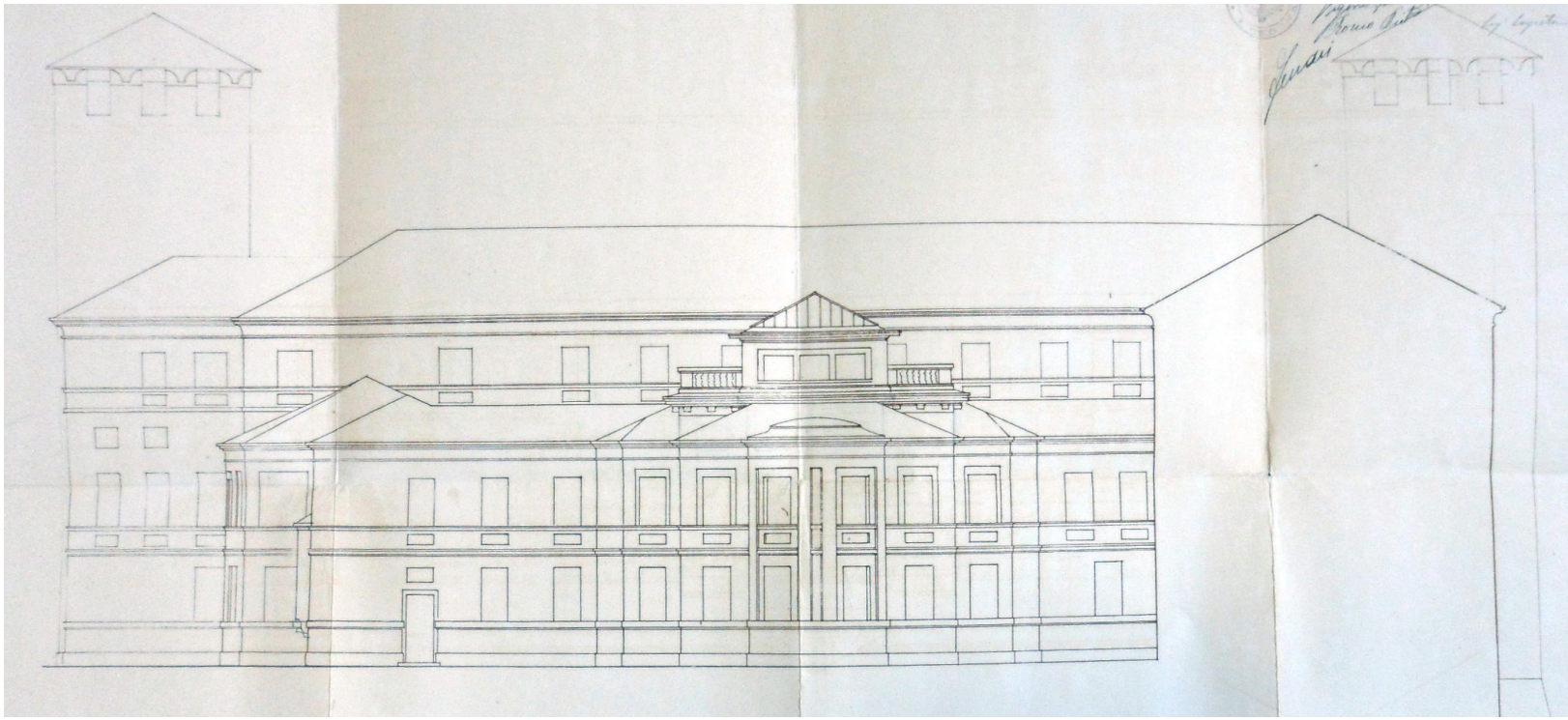
Il comune indice una *"Trattativa privata per l'acquisto del mobilio occorrente per l'arredamento degli Uffici del Tribunale"*

1929

Il comune bandisce una gara d'appalto pubblica per la costruzione del Palazzo di Giustizia. Il progetto viene redatto dagli Ing. Eugenio Ballatore di Rosanna e Giovanni Poma

1930

Esecuzione dei **lavori di restauro**:
- **Costruzione nuova torre** nella facciata principale, simmetrica alla prima
- **Costruzione manica di collegamento tra la nuova torre ed il torrione centrale**
- **Costruzione nuovo scalone**
- **Costruzione fabbricati interni**

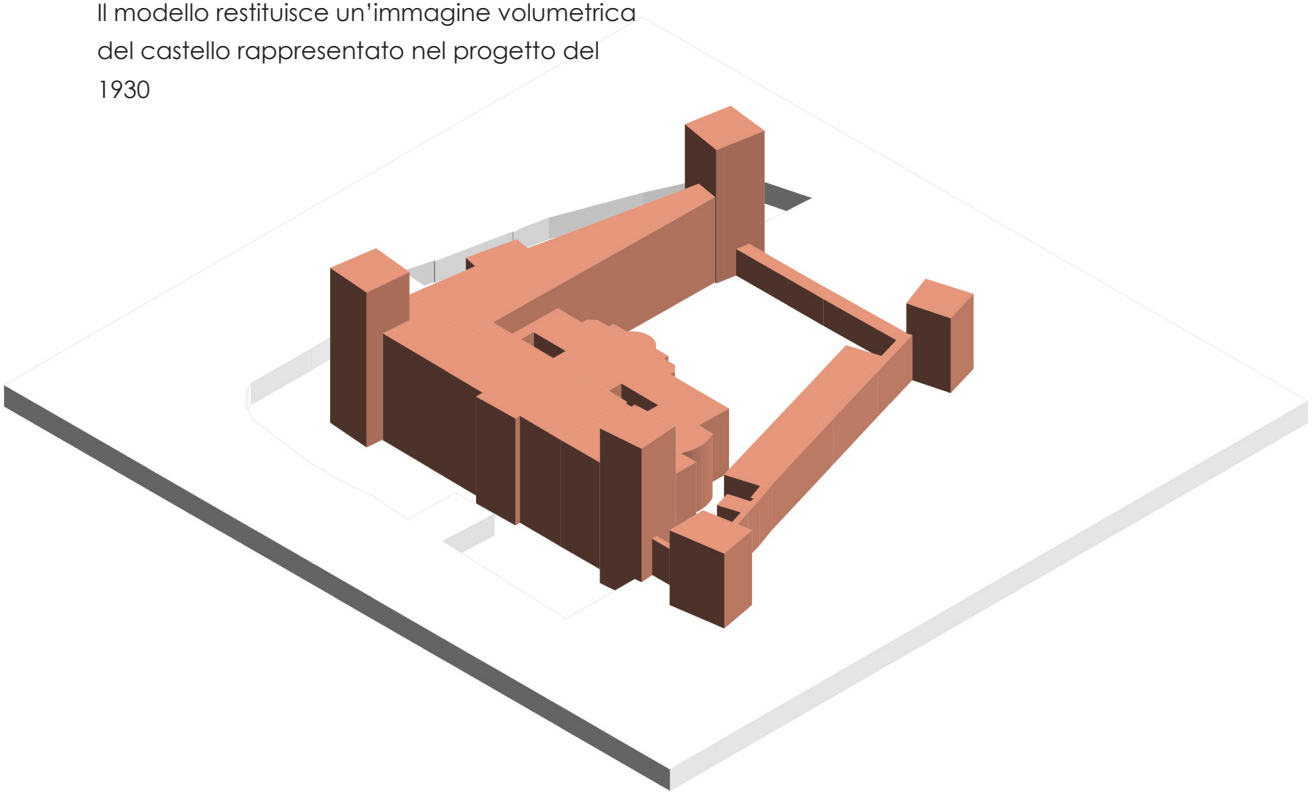


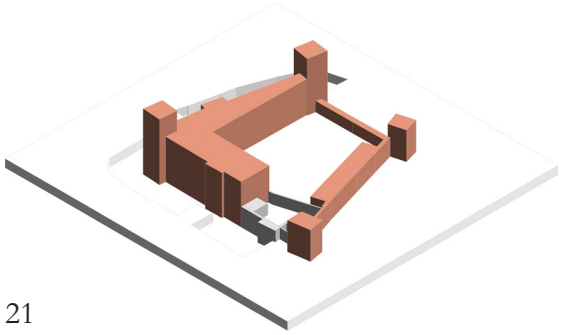
9

1931

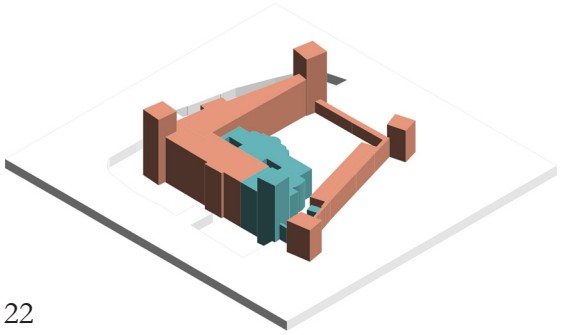
Riapertura loggiati seicenteschi posti al piano terra e al piano primo di raccordo tra il vecchio fabbricato e le aule del tribunale.
Conclusione dei lavori di restauro iniziati nel 1930

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello rappresentato nel progetto del 1930





21

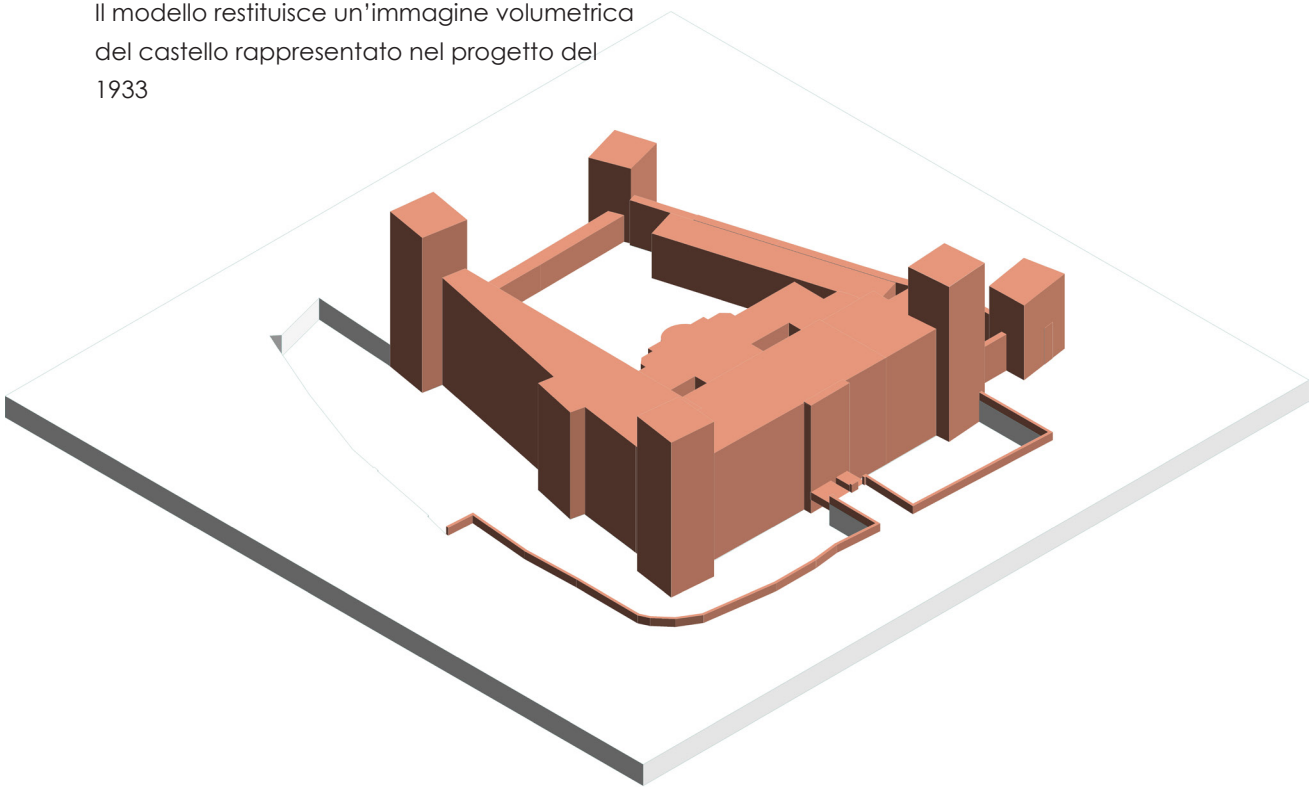


22

Il modello volumetrico è tratto dai disegni di progetto di restauro del 1930. I disegni mostrano in modo chiaro le porzioni previste nell'intervento in rosso e in grigio viene individuato l'edificato esistente. Il progetto è disegnato in scala 1:100, per cui coerentemente a quanto richiesto dalle norme grafiche, è possibile cogliere le specificità degli ambienti esistenti e in progetto. La porzione progettata è quella di pertinenza del Tribunale quindi l'intervento si focalizza sulla parte meridionale del complesso.

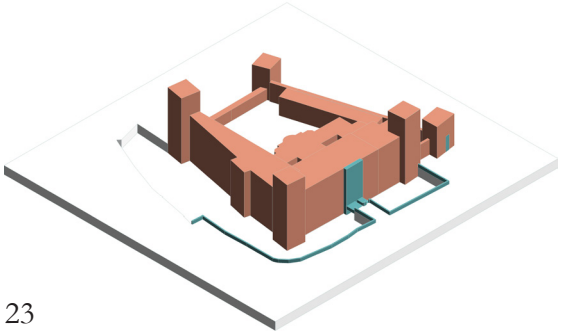
Venne costruita una torre, al termine orientale della manica sud, lasciano uno spazio di passaggio tra quest'ultima e quella esistente sull'angolo sud-est. Questa torre venne collocata in maniera simmetrica alla torre sud-ovest rispetto al torrione centrale e venne realizzata con caratteri costruttivi e stilistici affini a quella del "Beato Amedeo". Venne prolungata la manica sud per collegare il volume esistente con la torre est di facciata. All'interno della manica sud, sul lato est del passaggio centrale d'ingresso venne collocato lo scalone d'onore. Infine venne costruito il corpo interno alla corte, collegato alle maniche adiacenti e dotato di due cavedi che consentono una adeguata illuminazione interna. Il corpo interno si

Il modello restituisce un'immagine volumetrica del castello rappresentato nel progetto del 1933



1933

Lavori di restauro:
- **Risistemazione porta carraia**
- **Costruzione ponticelli in legno**
- **Riapertura pusterla**
- **Demolizione parapetto del fossato, sostituto da una balaustra in legno**



23

sviluppa per due piani fuori terra, quindi si presenta più basso rispetto alle maniche sud ed ovest, ad eccezione della lanterna centrale, la quale svetta al di sopra della principale aula giudiziaria.

Il modello mostra gli interventi realizzati nel 1933. In primo luogo venne demolito tutto il parapetto posto a protezione del fossato, ed è stato sostituito da una balaustra lignea. Venne restaurata la facciata del torrione centrale nella quale venne restaurata la porta carraia e vennero costruiti i ponticelli in legno di collegamento tra il ponte in muratura e l'ingresso del castello. Venne infine riaperta la pusterla collocata sulla torre sud-est (23).

1995

Esecuzione dei seguenti **lavori**:
- il trasferimento provvisorio dell'Archivio di Stato Civile del Tribunale presso altro edificio comunale
- sistemazione dei locali del secondo piano dell'Ex Carcere da destinare a Sede dell'Archivio Corrente del Tribunale
- trasferimento progressivo dell'Archivio di cui al punto 2
- rifacimento dell'impianto elettrico dell'Archivio della Pretura posto al piano seminterrato
- rifacimento dell'impianto elettrico dell'intero edificio
- sistemazione dei locali del piano seminterrato sede degli Archivi del Tribunale
- sistemazione di locali al piano primo dell'ex carcere da attribuire alla Procura della Repubblica
- sistemazione di alcuni locali al piano terreno dell'ex carcere da destinare ad archivi della Procura presso la Pretura

1995

Rifacimento dell'impianto elettrico di una parte del castello, ad opera della Ditta Testa Marco S.n.c di Saluggia

1996

Sistemazione di scaffalature per alcuni locali dell'Ex Carcere per la collocazione degli archivi.
Sistemazione di nuovi locali da adibire ad uffici per il Casellario Giudiziale, ubicati al piano terra nella manica ovest e nella torre sud-ovest

dicembre 1997

Collaudo dell'impianto elettrico ad opera dell'Ing. Gian Vittorio Beretto

2001

Progetto definitivo per i lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio realizzato dall'Architetto Riccardo Francese e dalla Geometra Paola Cerone

1 settembre 2002

Approvazione del progetto da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio

Novembre 2006

Progetto esecutivo per i lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio realizzato dall'Architetto Riccardo Francese

Giugno 2010

Variante al progetto ad opera dell'Architetto Riccardo Francese

3.2 Rilievo

Il rilievo dello stato attuale dell'edificio permette la conoscenza dei contenuti morfologici, dimensionali, costruttivi e strutturali dell'edificio. È volto a individuare lo stato degli elementi, delle connessioni e della configurazione dell'impianto strutturale, indagati attraverso il rilievo costruttivo e interpretati nel capitolo successivo.

3.2.1 Rilievo architettonico

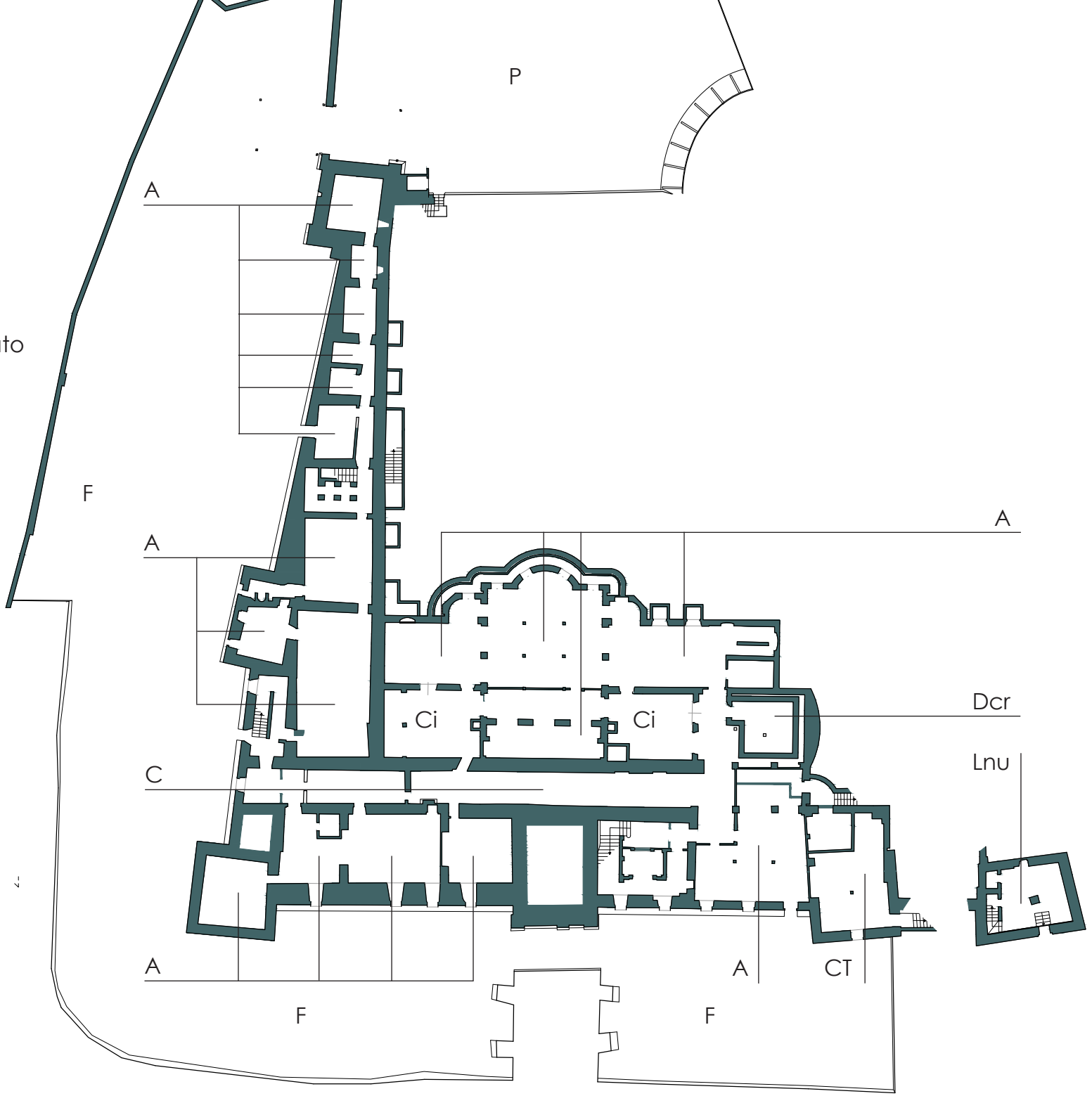
I disegni sono stati realizzati a partire da una base cartacea del rilievo del castello realizzato dalla Ditta Edil.pro fornita dal Comune di Vercelli. Le tavole sono state scannerizzate, digitalizzate e restituite in formato dwg. Su questa base di partenza si è proceduto al rilievo in situ, allo scopo di verificare le misurazioni e aggiornare i disegni forniti ottenendo il disegno dello stato attuale del castello.
I disegni rappresentano le piante di tutti i piani dell'edificio, le sezioni e i prospetti.
Sono restituiti in scala 1:200, rapporto che consente di percepire i caratteri principali dell'edificio ottenendo un livello di dettaglio consono all'analisi effettuata, anche in relazioni alle dimensioni reali dell'edificio. Sono rappresentati in allegato in formato A1, adeguato alla scala di rappresentazione e indicati in appendice.

4.1.1 Destinazione d'uso

I disegni presentano le funzioni degli ambienti dell'edificio tratte dal Progetto di ripristino dell'impianto elettrico del 1995 e dal Progetto di adeguamento per la normativa antincendio del 2006, descritte tramite un codice alfabetico che distingue le varie destinazioni d'uso.

Legenda

A_ Archivio
C_ Corridoio
Ci_ Cortile interno
CT_ Centrale termica
Dcr_ Deposito Corpi di Reato
F_ Fossato
Lnu_ Locale non utilizzato
P_ Parcheggio

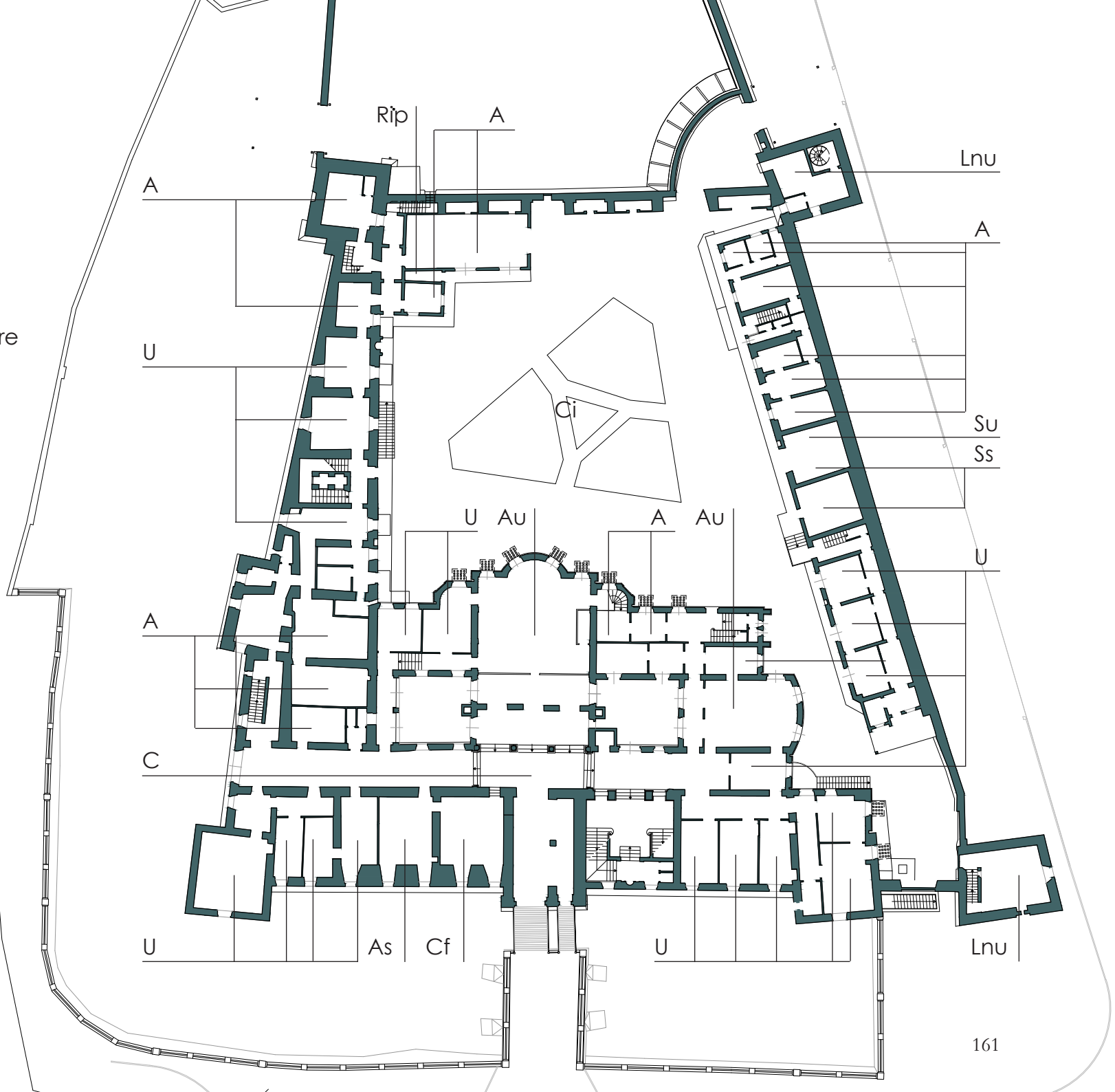


Piano interrato

Scala 1:500

Legenda

A_ Archivio
As_ “Aula sfratti”
Au_ Aula Udienze
C_ Corridoio
Cf_ Cancelleria Fallimentare
Ci_ Cortile interno
Lnu_ Locale non utilizzato
Rip_ Ripostiglio
Ss_ Sala server
Su_ Sottocentrale uffici
U_ Ufficio



Piano terra

Scala 1:500

Legenda

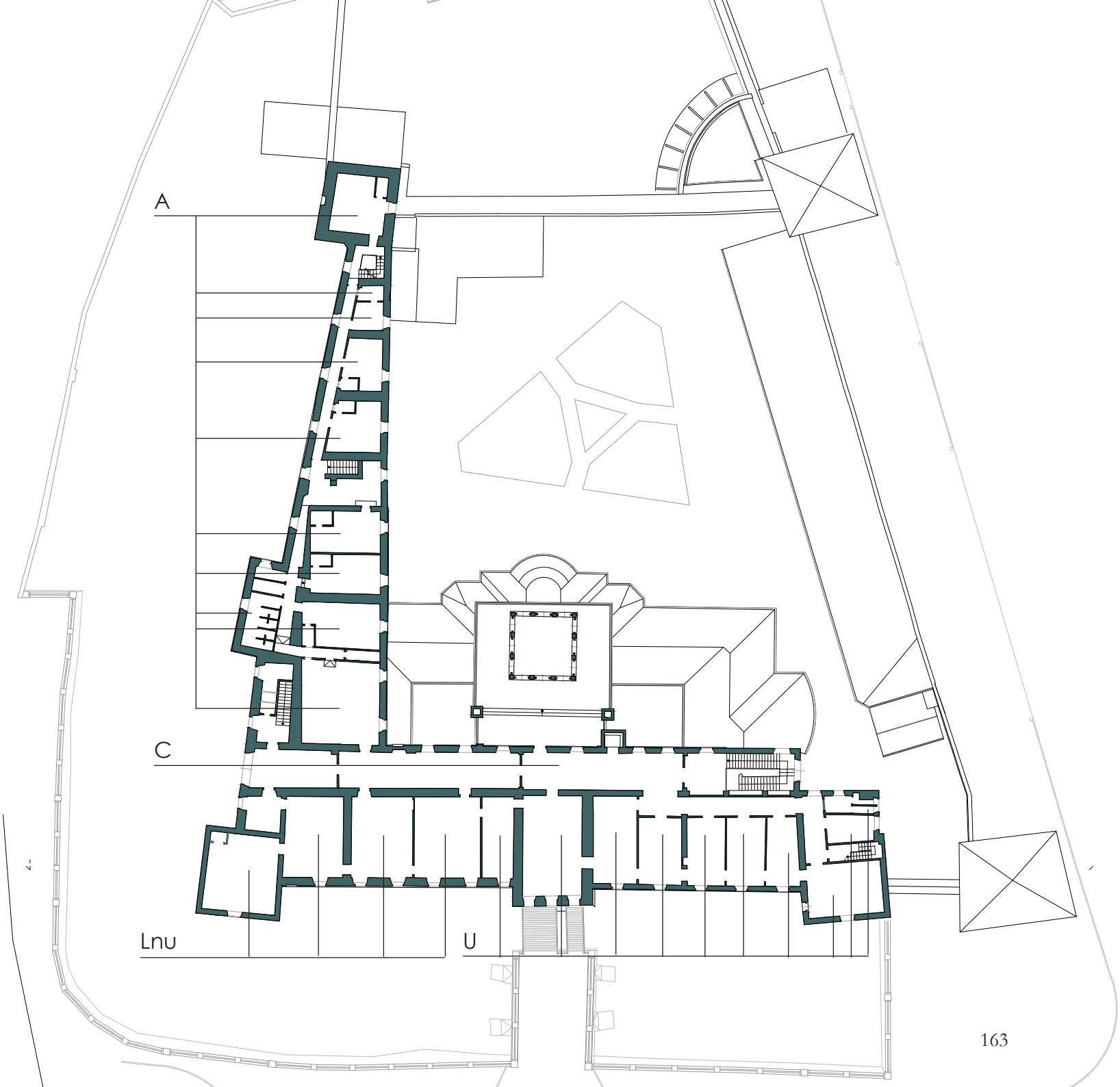
A_ Archivio
Au_ Aula Udienze
Bg_ Biblioteca giuridica
C_ Corridoio
Cg_ Camera di giudizio
It_ Intercettazioni telefoniche
Lnu_ Locale non utilizzato
Sl_ Sala lettura
U_ Ufficio

Piano primo

Scala 1:500

Legenda

A_ Archivio
C_ Corridoio
Lnu_ Locale non utilizzato
U_ Ufficio



Piano secondo

Scala 1:500

3.2.1 Rilievo costruttivo

Il rilevo costruttivo ha l'obiettivo di rappresentare l'impianto strutturale dell'edificio evidenziandone contestualmente gli orizzontamenti in modo da comprendere il comportamento della struttura nell'insieme.
Viene rappresentato collocando la linea di sezione al di sotto del piano di pavimento, disegnando le consistenze strutturali e ponendo l'attenzione alla tessitura delle volte e all'orditura delle travi nei solai.
I disegni rappresentano le piante dei quattro piani significativi dell'edificio in scala 1:200 ai quali è relazionata una tabella che specifica per ogni ambiente la tipologia di orizzontamento e le immagini fotografiche degli ambienti interni.
I paragrafi successivi riportano commenti che fanno riferimento al rilievo costruttivo.
Le tavole sono rappresentate in allegato in formato A1 e indicate in appendice.

4 Interpretazione

L'attività interpretativa attribuisce valore ai dati oggettivi di partenza analizzati nella fase conoscitiva. Le evoluzioni storiche sono individuate nella fabbrica allo stato attuale e l'impianto strutturale dell'edificio e gli elementi costruttivi sono analizzati nel dettaglio, evidenziando i punti deboli e i punti di forza.

4.1 Trasformazioni storiche del Castello

A valle dell'analisi storica effettuata è possibile individuare nel castello le porzioni edificate in relazione al periodo di costruzione.
L'analisi è presentata attraverso i disegni delle planimetrie dei quattro piani significativi e dei prospetti esterni dell'edificio in cui sono individuate le diverse fasi costruttive.

LEGENDA

Dalla prima edificazione all'inizio del XVI secolo.

XVII secolo

XVIII secolo

XIX secolo

1928

1930

1933

Dal 1933 ad oggi

Piano interrato

Scala 1:500

Piano terra

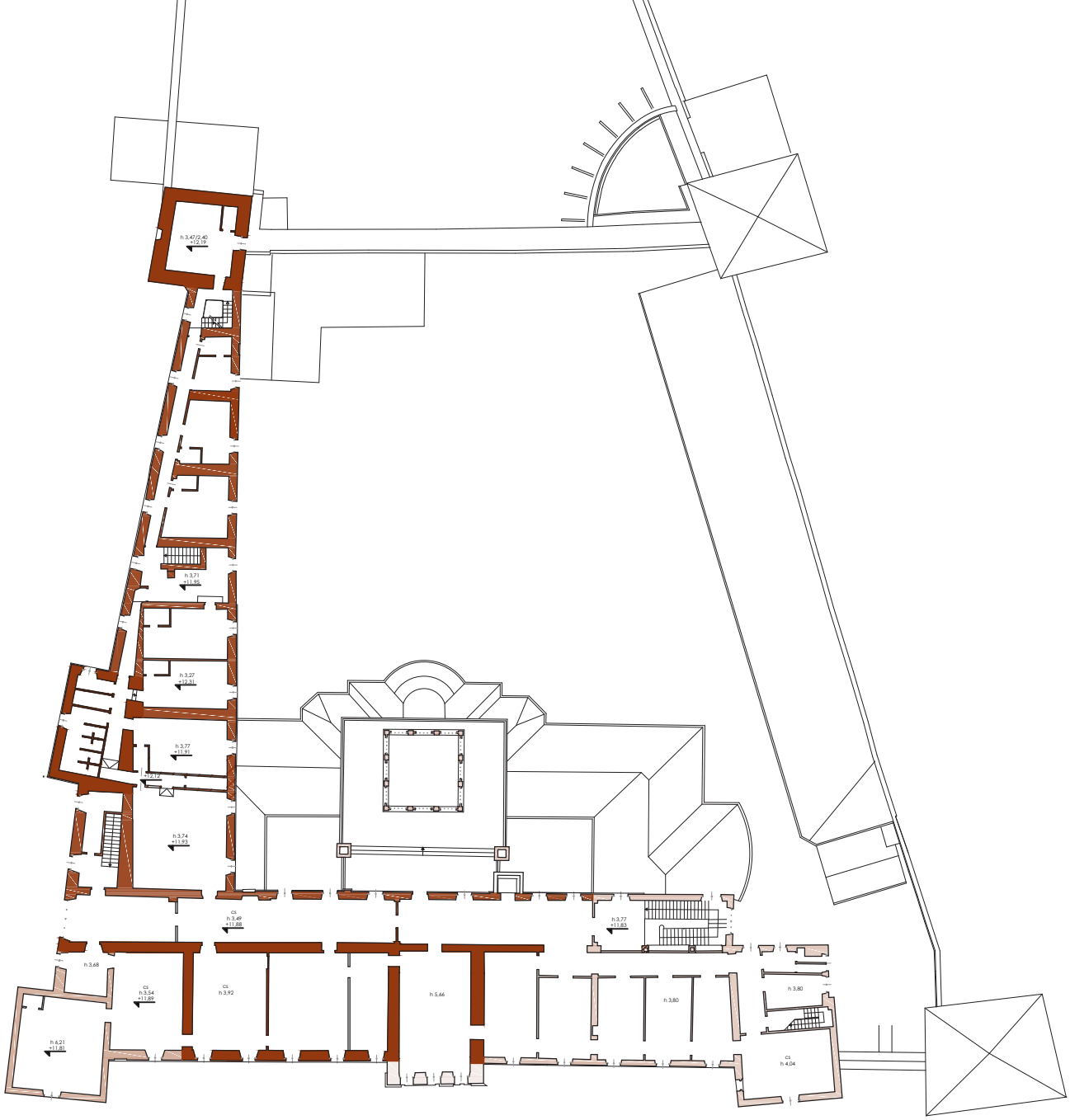
Scala 1:500

LEGENDA

- Dalla prima edificazione all'inizio del XVI secolo.
- XVII secolo
- XVIII secolo
- XIX secolo
- 1928
- 1930
- 1933
- Dal 1933 ad oggi

Piano primo

Scala 1:500

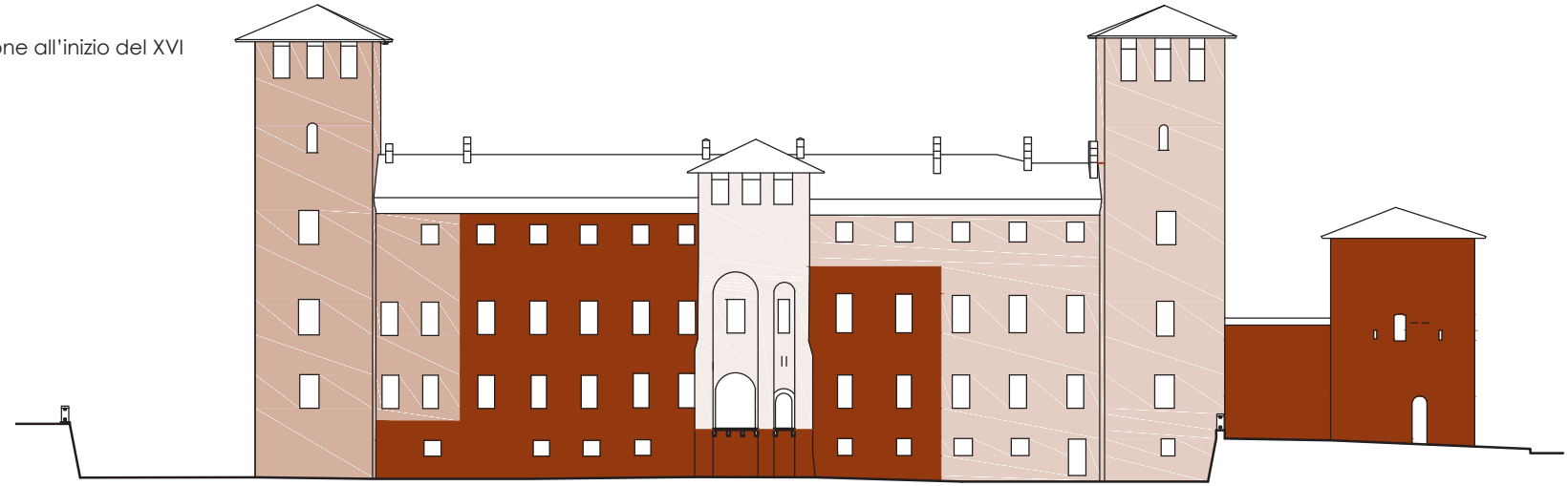


Piano secondo

Scala 1:500

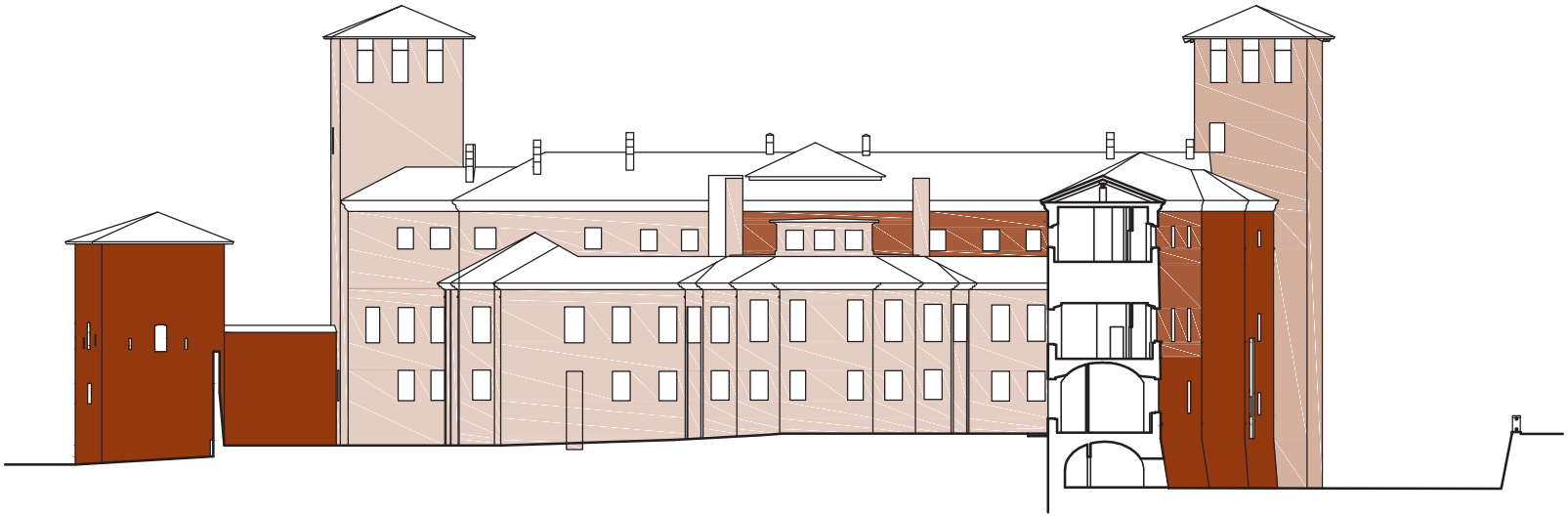
LEGENDA

- Dalla prima edificazione all'inizio del XVI secolo.
- XVII secolo
- XVIII secolo
- XIX secolo
- 1928
- 1930
- 1933
- Dal 1933 ad oggi



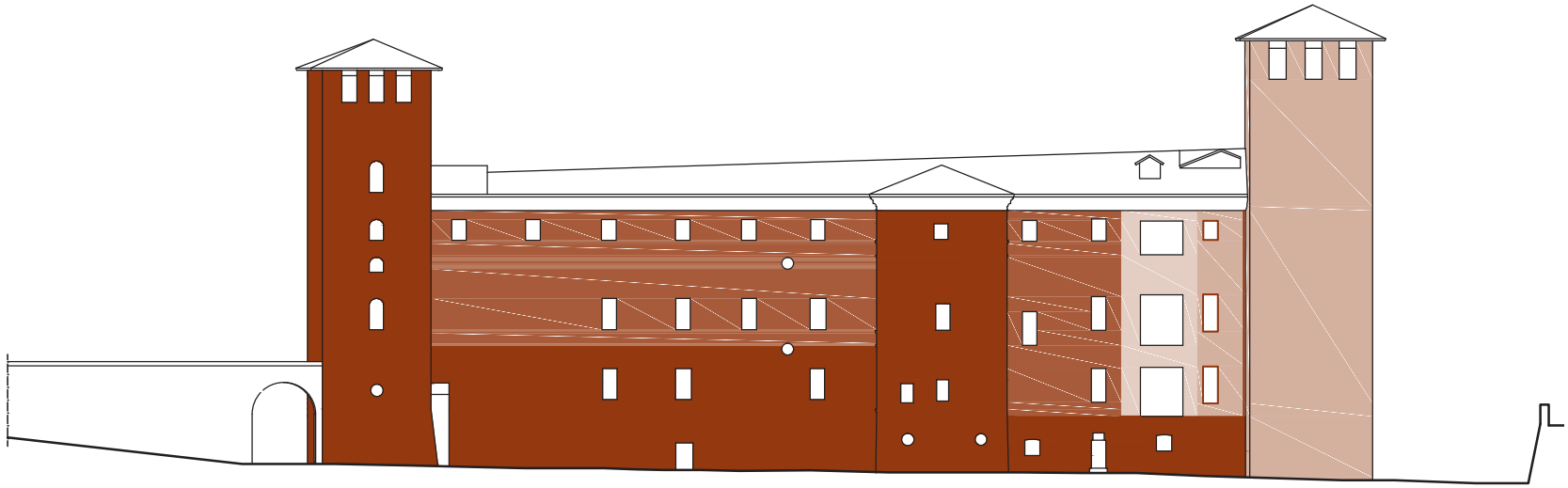
Prospetto sud

Prospetto nord interno alla corte

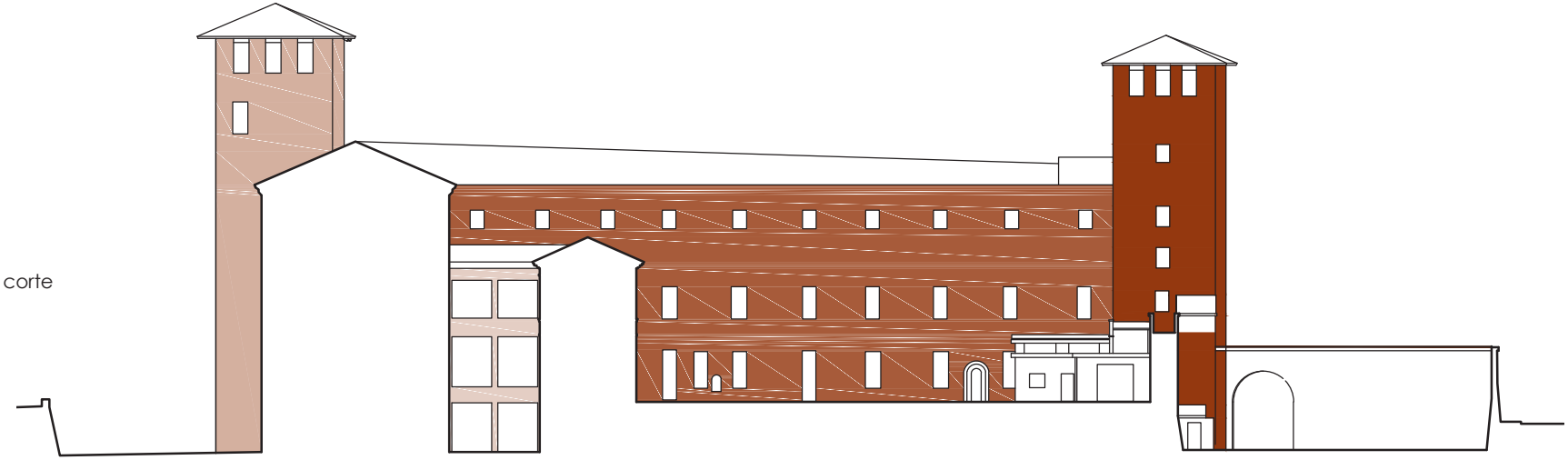


Scala 1:500

Prospetto ovest



Prospetto est interno alla corte



Scala 1:500

LEGENDA

Dalla prima edificazione all'inizio del XVI secolo.

XVII secolo

XVIII secolo

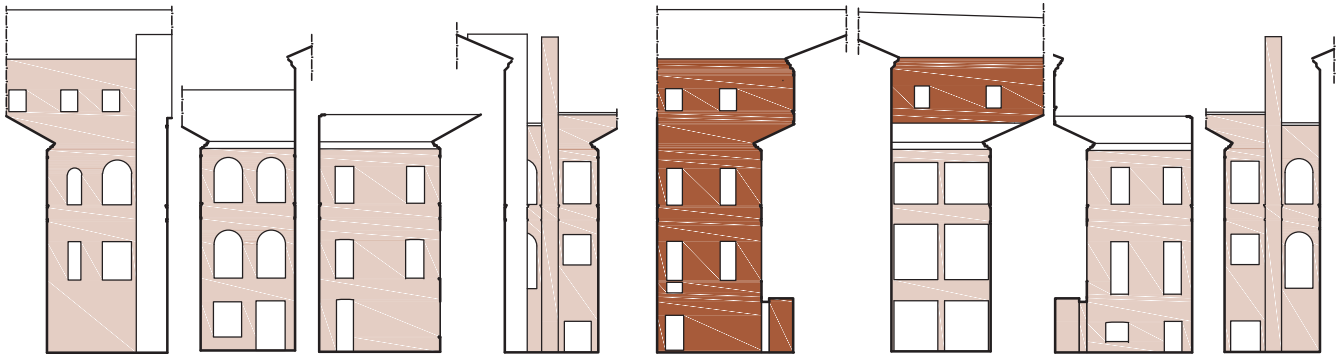
XIX secolo

1928

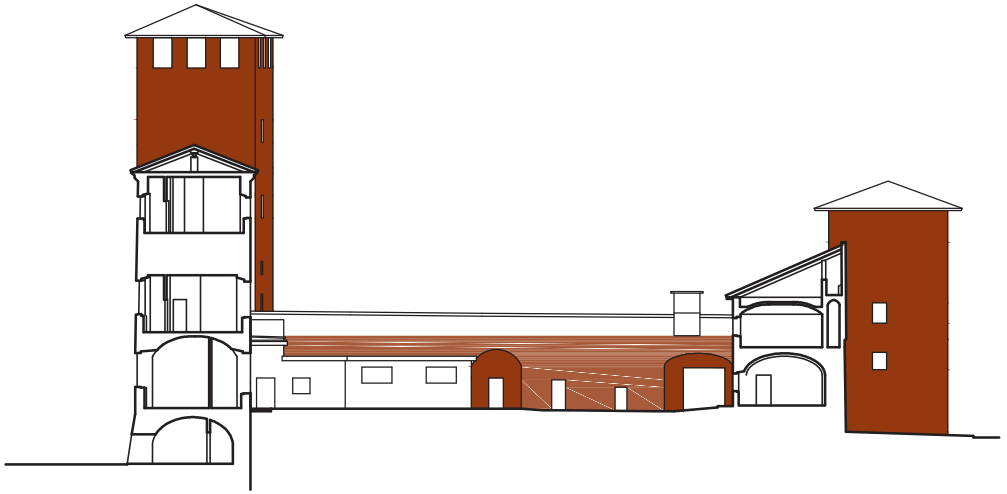
1930

1933

Dal 1933 ad oggi



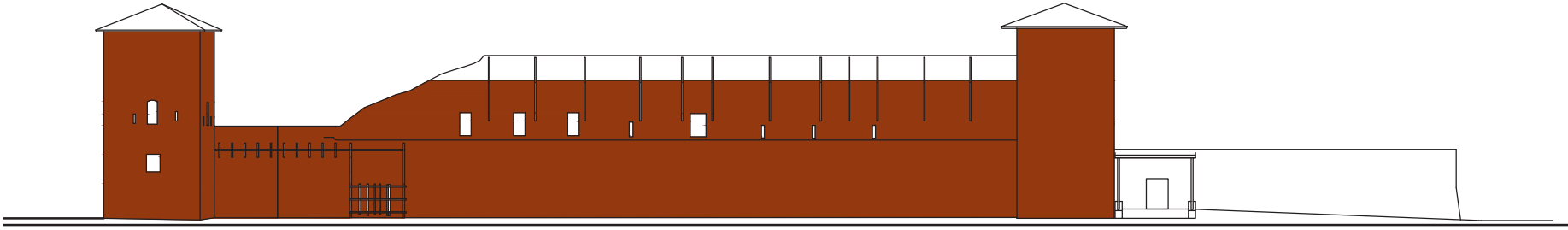
Prospetti dei cavedi est e ovest



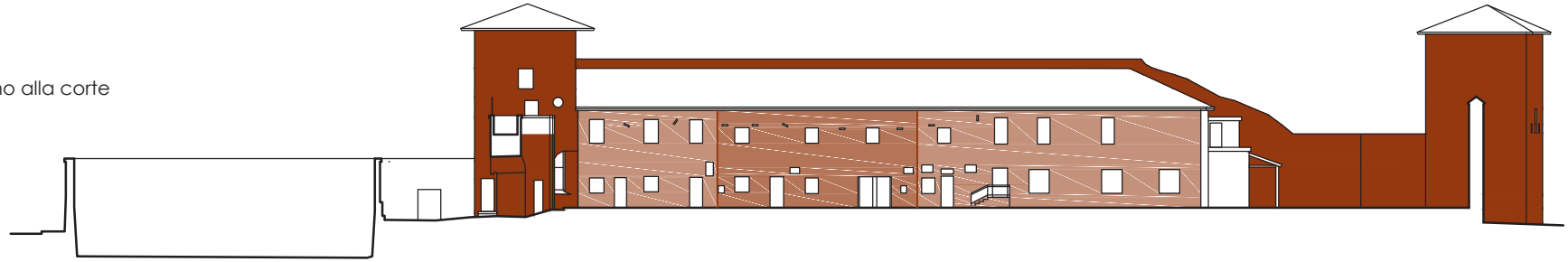
Prospetto sud interno alla corte

Scala 1:500

Prospetto est



Prospetto ovest interno alla corte



Scala 1:500

4.2 Analisi costruttiva e strutturale

La struttura dell'edificio essendo costituita da porzioni annesse nel corso dei secoli è caratterizzata da modifiche del suo assetto, crolli, demolizioni e ricostruzioni si presenta sfaccettata. In particolare possiamo distinguere due tecniche costruttive diverse, la muratura portante e l'ossatura intelaiata in cemento armato, coesistenti in alcune porzioni dell'edificio. La lettura dei disegni di rilievo ha condotto lo studio verso l'elaborazione di un disegno assonometrico del castello illustrato nella tavola Analisi costruttiva e strutturale, con cui sono sintetizzati i caratteri principali che connotano l'impianto, gli elementi e le connessioni del castello. Contestualmente sono rappresentati degli schemi che individuano le caratteristiche più in dettaglio. Il testo è posto a completamento dei disegni e delle rielaborazioni rappresentate in tavola.

Il Castello, come emerso dall'analisi storica ed illustrato nelle trasformazioni storiche è un edificio composto di varie porzioni, frutto di ampliamenti di epoche differenti che si articolano e connettono in un unico complesso architettonico.
Analizzando la struttura si possono facilmente cogliere delle parti connotate da caratteri simili, che si distinguono dalle altre per geometria, dimensione degli ambienti, tecnica costruttiva, periodo di costruzione e che consentono di facilitare la lettura dell'impianto dell'edificio.
Come è visibile nella tavola *Analisi costruttiva e strutturale*, la porzione nord della manica ovest è realizzata con la tecnica costruttiva muraria portante, caratterizzata da un impianto regolare, distinto in ambienti di medie dimensioni, che occupano tutta la larghezza della manica. Gli ambienti sono a pianta quadrangolare e si sovrappongono senza variazioni nei quattro piani della manica. Le connessioni delle murature sono garantite dalla presenza di catene disposte regolarmente e visibili dall'esterno. Proseguendo nella porzione verso sud, la disposizione interna degli ambienti cambia, sia per le aumentate dimensioni, sia per la suddivisione degli spazi. Agli ambienti principali si affiancano nel lato ovest il volume della torre mediana e il vano scale e nel lato est, vesto la corte interna il corpo centrale novecentesco. La scansione interna degli ambienti non è costante in tutti i piani e le murature portanti di spina al piano terra e al piano primo non proseguono nei livelli inferiori, poggiando in falso sulla volta sottostante. Nel volumetrico del castello rappresentato nella tavola questa porzione e l'intera manica meridionale sono sezionate per poterle visualizzare più facilmente e sono presenti degli specifici schemi volumetrici, sezioni e piante che rappresentano le caratteristiche più in dettaglio.
La porzione ovest della manica sud presenta la torre angolare e i locali immediatamente attigui realizzati con muratura esterna portante e struttura interna in cemento armato, invece proseguendo verso il torrione centrale per il piano interrato ed il piano primo la scansione degli ambienti si ripete proponendo per il piano interrato delle volte a botte ed al piano terra delle volte a padiglione. Nel livello superiore, invece la scansione degli ambienti cambia e il piano è realizzato tramite volte

in foglio, le uniche dell'edificio, che gravano su tramezzi di limitato spessore. L'ultimo livello è caratterizzato da un solaio ligneo il quale non è direttamente esaminabile per la presenza del controsoffitto e potrebbe presentare marcescenze dovute ad eventuali perdite delle coperture. A collegamento delle due maniche vi è il corridoio principale, che è realizzato per tre livelli da volte a botte. I consolidamenti metallici percepibili visivamente in queste porzioni sono nella torre mediana della manica ovest e nel corridoio principale, nella porzione attigua al cavedio. In particolare una catena passante nel corridoio potrebbe proseguire nel muro di spina della manica sud, anche se non è possibile verificare la presenza del capo chiave in facciata a causa della presenza dell'intonaco.
La porzione est della manica meridionale e il corpo centrale sono realizzati con muratura esterna portante e struttura interna in cemento armato, pertanto la disposizione interna degli elementi segue un'impostazione regolare che si ripropone con limitate differenze in tutti i piani. Si articola con la struttura preesistente in corrispondenza dello scalone d'onore e dell'atrio attiguo all'ingresso principale con il quale forma un unico ambiente coperto da volte a crociera che si ripropongono al piano terra ed piano primo, le quali sono irrobustite da catene solo nella campata più antica.
La manica est è realizzata in muratura portante e si sviluppa per due piani fuori terra. La scansione degli ambienti si ripete al piano superiore in maniera quasi omologa a quella del piano inferiore e presenta connessioni molto consistenti che consolidano la muratura esterna del lato orientale con l'edificio della manica est in tutto il suo spessore, irrobustendo di conseguenza la struttura della manica stessa.

4.3 Elementi costruttivi

Gli elementi costruttivi sono distinti per tipologia. Nell'ordine vengono analizzati: le apparecchiature murarie, tramite uno studio per campioni e l'individuazione delle piattabande; gli orizzontamenti in muratura portante, con intelaiatura lignea o a putrelle e voltini e le coperture; gli elementi in cemento armato realizzati con gli interventi del 1928-1930.

4.3.1 Apparecchiature murarie

L'analisi dell'apparecchiatura muraria è finalizzata alla formulazione di un giudizio di qualità meccanica e all'individuazione di eventuali analogie costruttive che consentano di supportare la ricerca storica.
È svolta tramite l'osservazione di campioni di muratura per analizzarne la tessitura muraria e valutarla attraverso i canoni della regola dell'arte muraria.

La regola dell'arte muraria

Il laterizio è uno dei più antichi materiali da costruzione, molto utilizzato dalla civiltà romana che codificò le proprie forme e ne ampliò le possibilità di impiego, dopo il XIII secolo si diffuse grandemente nella pianura Padana dove la pietra scarseggiava.

La dimensione e la forma del mattone dipendono da esigenze operative: la creazione di un modulo di riferimento versatile e la maneggevolezza, tale da consentire ad un unico operatore di poter realizzare un muro in laterizio spostando i mattoni con una mano.

La forma dei mattoni è a parallelepipedo e le dimensioni si articolano sulla misura della larghezza detta *testa*, cui corrisponde lo spessore, pari a circa metà dimensione e la lunghezza, poco superiore al doppio, in modo da contenere la dimensione dello spessore del giunto di malta compreso tra due mattoni affiancati disposti di testa.(fig 68 for) La testa è così l'unità di misura più utilizzata per determinare lo spessore dei muri, favorita ai centimetri, in quanto rende immediatamente percepibile la funzione strutturale o meno della muratura. Le misure dei mattoni cambiano in base alle consuetudini locali e ai regolamenti edilizi comunali, ma si attestano con limitate variazioni attorno agli stessi valori, con spessori compresi tra 4-6 cm e larghezze comprese tra 11-15 cm, che le Norme U.N.I assumono pari a 5,5 x 12 x 25 cm.[1]

Il colore dei mattoni è riferibile alla cottura o al degrado del materiale. Dal grado di cottura si possono riconoscere i mattoni *ferrioli*, troppo cotti, che si presentano anneriti e sono semivetrificati e non assorbenti, preferibilmente utilizzati nelle murature di fondazione; i mattoni *forti* o di *mezzanella forte*, aventi un buon grado di cottura, un colore rosso vivo e sono mediocremente assorbenti; mattoni di *mezzanella dolce* e gli *albasi*, aventi una cottura insufficiente e un colore spento, sono poco resistenti, molto assorbenti e facilmente sgretolabili sotto l'azione di agenti atmosferici.[2]

Le alterazioni e i degradi cui il materiale laterizio può essere soggetto sono svariati, causati principalmente dall'umidità, cui il materiale è suscettibile per via della porosità, dall'azione degli

Figura 4.1
Tagli e disposizione dei mattoni.
Figura 4.2-4.3
Esempi di assestamento dei mattoni.
Da Formenti, *La pratica del Fabbricare,* op. cit. alla nota 3 p.169, pp. 61-80.[3]

1 Giuffredi Augusto, Iemmi Fabio, Cigarini Claudio, I*l cantiere di restauro. Materiali, tecniche, applicazioni*, Firenze, Alinea, 1991, pp. 35-38.

2 Chevalley Giovanni, *Elementi di Tecnica dell'Architettura. Materiali da costruzione e grosse strutture,* Torino, Pasta, 1924, p. 24.

3 Formenti Carlo, *La pratica del Fabbricare. Parte prima. Il rustico delle fabbriche,* Milano, Hoepli, 1893, pp. 61-80.

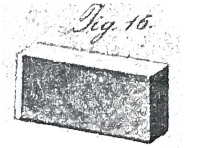


Fig. 16.

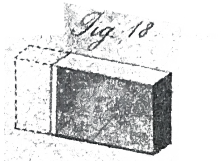


Fig. 18.

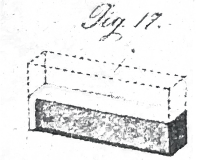


Fig. 17.

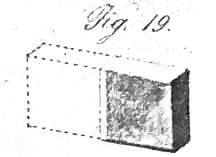


Fig. 19.

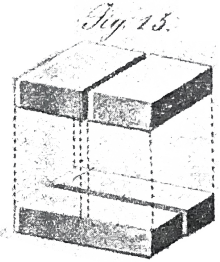


Fig. 15.

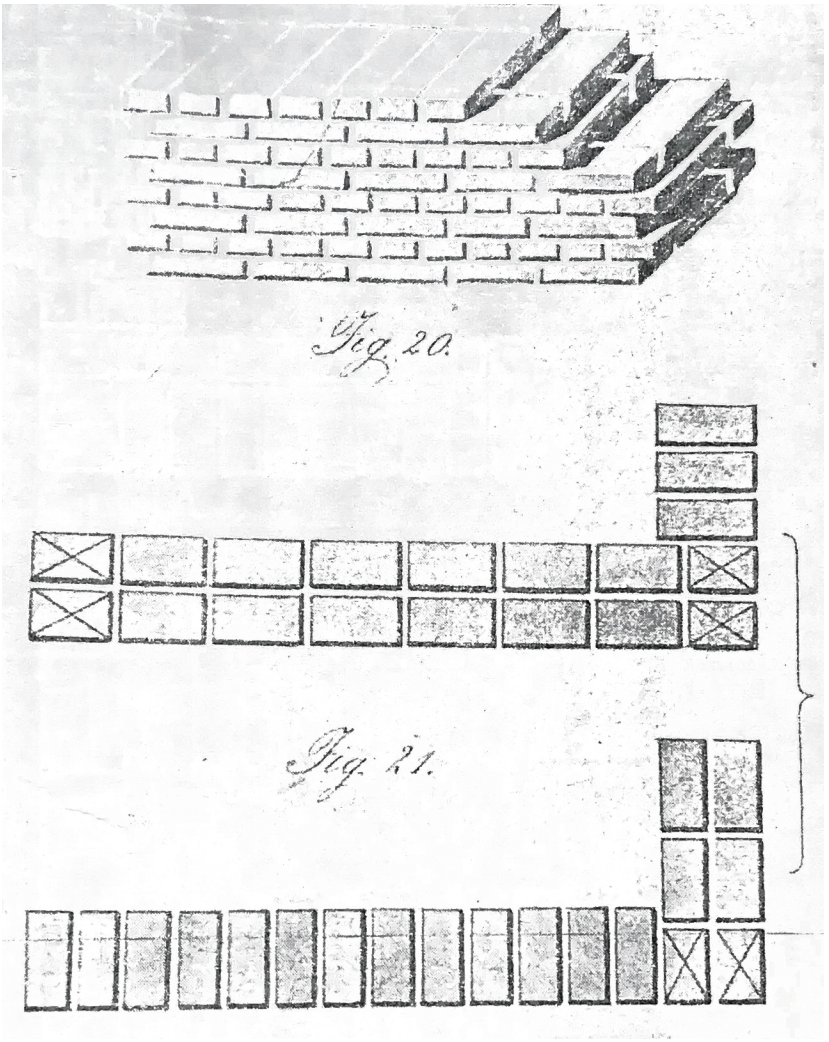


Fig. 20.

Fig. 21.

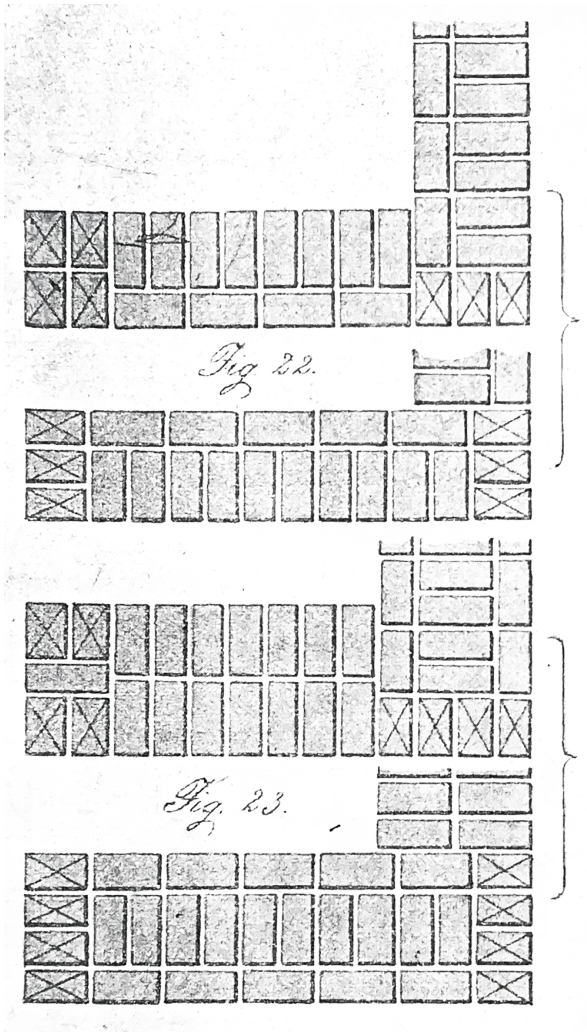


Fig. 22.

Fig. 23.

agenti atmosferici e dell'inquinamento atmosferico, che possono alterare l'aspetto del mattone.[4]

La buona regola del costruire impone che i materiali vengano disposti per strati orizzontali sovrapposti, chiamati *corsi* o *filari*, separati da letti di malta. I giunti di malta verticali sono chiamati *commesure* o *commettiture*, è importante che siano sfalsati rispetto ai filari contigui e che non siano collocati negli angoli salienti dei muri, con dimensioni che variano dai 0.5 cm, nel migliore dei casi, ai 0.15 cm.

L'assestamento dei materiali lungo i corsi va eseguito con i mattoni posti sulla faccia più larga e lunga e può essere eseguito con gli elementi disposti di *testa* o di *punta*, quando la lunghezza del mattone è diretta nel verso dello spessore del muro, di *fascia*, quando la lunghezza del mattone è diretta nel verso della lunghezza del muro.

Lo spessore del muro è solitamente definito dal multiplo della testa del mattone e per permettere lo sfalsamento dei giunti verticali è talvolta necessario spezzare il mattone della misura necessaria, per la formazione delle testate e delle cantonate. Per ogni spessore di muro possono essere utilizzate delle disposizioni diverse(fig 99 che), fra le altre una disposizione sovente utilizzata per paramenti a faccia vista è quella *a croce*, realizzata disponendo alternativamente i mattoni di fascia e di testa di modo che considerando tre mattoni su filari contigui essi formino una croce. (fig 69-70 for 101 che)[5]

La finalità della regola d'arte muraria è la realizzazione di muri che hanno un comportamento monolitico, pur essendo composti da piccoli pezzi. Le caratteristiche che connotano una buona muratura sono la frequente presenza di diatoni, elementi disposti con la lunghezza maggiore diretta trasversalmente al muro per realizzare un corretto ingranamento, il moderato utilizzo della malta e la giacitura orizzontale dei ricorsi.[6]

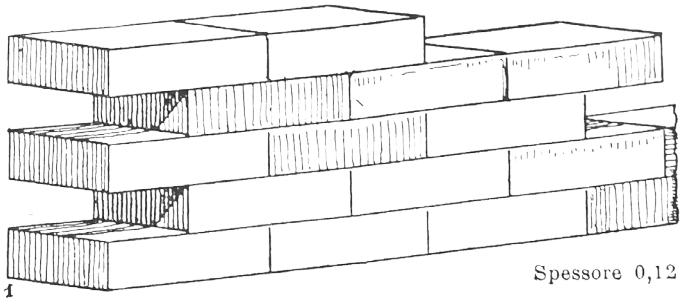
Muratura realizzata in occasione degli interventi degli anni 1928-31

Dal computo Metrico estimativo del Lotto I si evince che lo scavo per le fondazioni interessa tutto

Figura 4.4
Tipologie di assestamento.
Figura 4.5
Disposizione dei mattoni.
Da Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.169, pp. 96-105.

4 Giuffredi, Iemmi, Cigarini, I*l cantiere di restauro,* op. cit. alla nota 1 p.169, pp. 47-48.
Abaco dei degradi
5 Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima.*, op. cit. alla nota 2 p.169, pp. 61-80.
Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.169, pp. 96-105.
6 Carrocci Caterina, Tocci Cesare (a cura di), Giuffrè Antonino, *Leggendo il libro delle antiche architetture. Aspetti Statici del restauro saggi 1985-1997,* Roma, Gangemi, 2010, pp. 45-75.

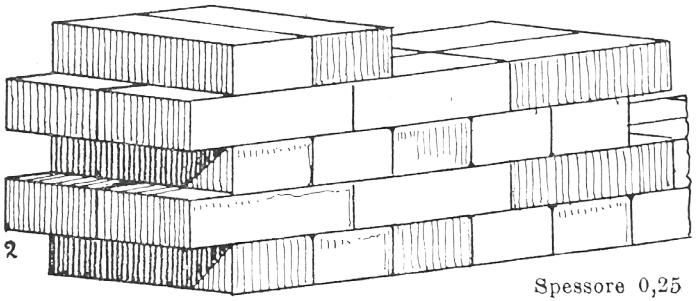
con mattoni di fascia



1

Spessore 0,12

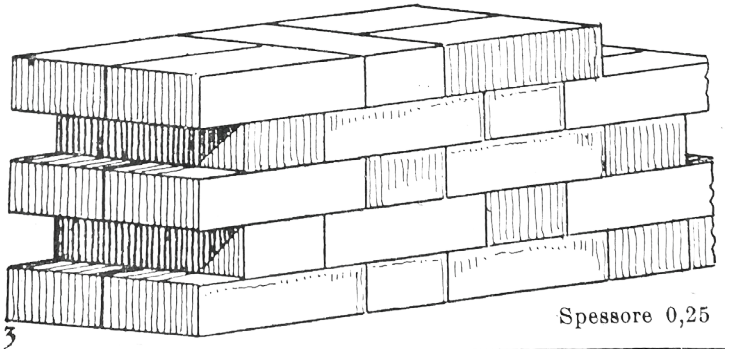
Mattoni di fascia e di punta



2

Spessore 0,25

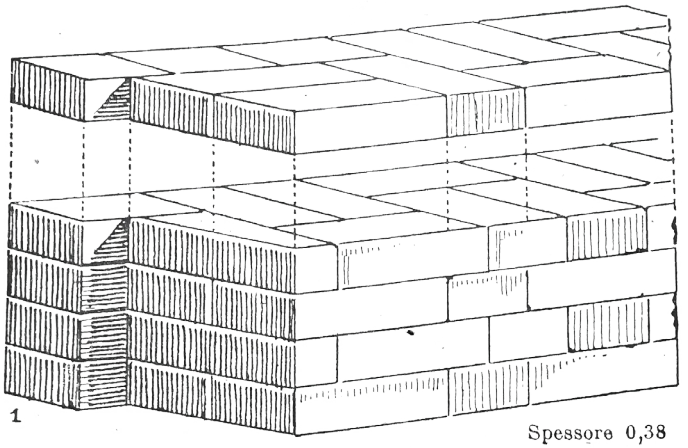
Disposizione mattoni a croce



3

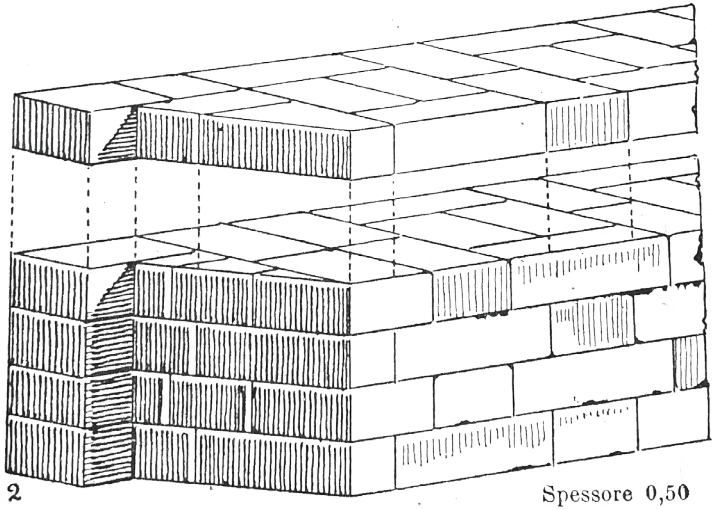
Spessore 0,25

Disposizione mattoni



1

Spessore 0,38



2

Spessore 0,50

il piano interrato dell'area in progetto. Dal piano del cortile si è scavato per un'altezza di 3.80 m, 0.40 m sotto il piano di pavimento. L'intercapedine verso il terrapieno è invece della profondità di 4.30 m.
Per il costipamento del terreno è previsto l'utilizzo all'occorrenza di palificazioni in legno, con pali dal diametro di 18-22 cm piantati con l'utilizzo di mazza di mazzapicchio sino al rifiuto.
Le fondazioni sono di *cementostruzzo,* miscela realizzata con sabbia, ghiaia e cemento, così chiamato per distinguerlo dal *calcestruzzo,* per il quale è invece utilizzata calce idraulica. Sono incassate nel terreno fino al livello del piano di posa del pavimento, quindi la loro dimensione risulta essere di 0.4-0.9 m. Il materiale utilizzato è composto da 2.50 q di cemento a lenta presa di Casale di II qualità per ogni mc di conglomerato.
I muri di *cementostruzzo* nel piano interrato hanno una faccia incassata al terreno. Sono stati realizzati con 2.50 q di cemento a lenta presa di Casale di II qualità per ogni mc di conglomerato.
I muri in laterizio nel piano interrato sono realizzati con *mattoni forti e malta di calce forte di Casale,* posso essere stati realizzati con mattoni di riciclo e per quelli posti in facciata il primo corso esterno della parete è realizzato con mattoni speciali a faccia a vista, con lato maggiore di 33 cm. Le murature dei tre lati esterni della torre hanno uno spessore di 1.05 m, invece gli altri variano dai 0.60-0.65 m. I piloni angolari interni di sostegno alla torre sono realizzati con mattoni in laterizio e cemento a lenta presa.
I muri in laterizio nel piano terra sono realizzati con *mattoni forti e malta di calce forte di Casale.*
I muri della torre assumono in questo piano uno spessore di 0.77 m, quelli della porzione meridionale hanno uno spessore che varia dai 0.60 ai 0.65 m, invece quelli del corpo di fabbrica situato verso la corte interna hanno uno spessore di 0.50-0.55 m.
Al piano primo i muri della torre si assottigliano a 0.64 m e nel resto delle murature dell'intervento del 1930 lo spessore è di 0.50-0.55 m. Le dimensioni dello spessore murario si mantengono invariate anche nel secondo piano.

Figura 4.6
Pianta del piano interrato con indicazione delle tipologie murarie utilizzate nell'intervento degli anni 1928-31. Da Tavola di Rilievo architettonico, rielaborato dall'autore, scala 1:500

LEGENDA

- Fondazioni in *cementostruzzo*
- Muri di *cementostruzzo*
- Muri in laterizio e *malta di calce forte di Casale*
- Piloni in laterizio e cemento a lenta presa

Piano interrato

Scala 1:500

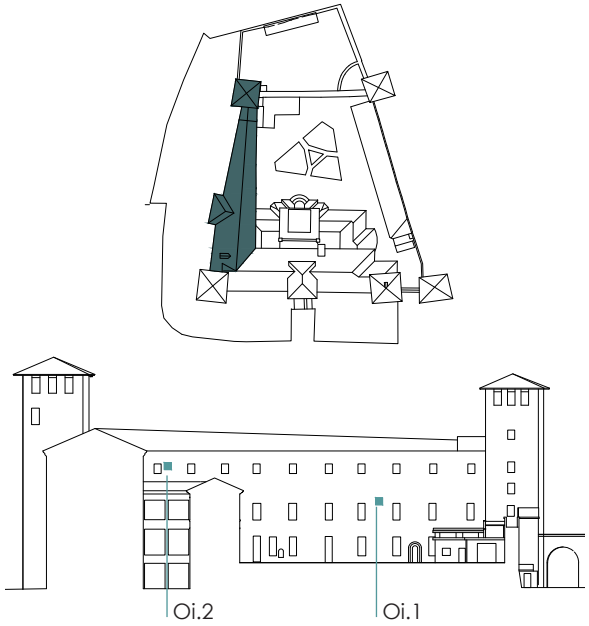
La muratura costituente la torre nel terzo livello presenta uno spessore di 0.51 m per arrivare nel livello successivo ad uno spessore di 0.38 m.
La torre è realizzata con un corso esterno di mattoni speciali, aventi il lato maggiore di 33 cm, come quelli utilizzati per realizzate la torre sud-ovest, che risulta simmetrica rispetto alla facciata.
Per il resto delle murature nelle facce esterne si sono utilizzati dei mattoni comuni scelti disposti a faccia a vista.[6]

Muratura della manica ovest

La tessitura muraria in tutto il castello è visibile solo nel paramento esterno, il cui palinsesto murario è di difficile lettura. I campioni di muratura sono selezionati dalle diverse porzioni dell'edificio e prendono in considerazione la tessitura muraria prevalente, in quanto le facciate presentano segni di rimaneggiamento relativo a fasi costruttive diverse. I campioni sono della dimensione di 1x1 m e sono riportati in scala 1:20, sono riconducibili ai disegni di prospetto tramite un codice alfanumerico così definito:
la prima lettera identifica la manica, Sud (S), Ovest (O), Est (E), Centrale (C);
la seconda lettera indica l'orientamento del prospetto, se interno (i) o esterno (e) alla corte;
il numero identifica il campione.

La manica ovest è risalente al XVII secolo e presenta murature portanti che nella porzione nord al torrione centrale hanno dimensioni che variano tra i 1.10 m e i 2.0 m al piano interrato, e 0.70 m al secondo piano. La facciata ovest è particolarmente degradata e sono visibili i segni di rimaneggiamenti delle aperture, realizzati a seguito dello spostamento del carcere nella nuova sede.

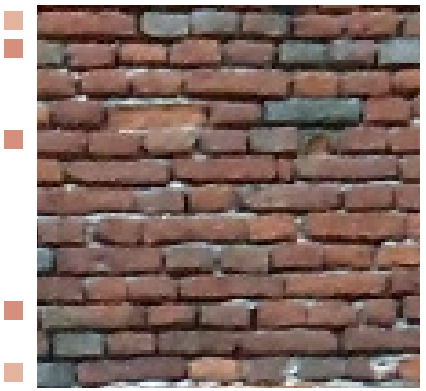
Oi.1



Prospetto est interno alla corte

6 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del Palazzo di Giustizia - Lotto 1° - Opere murarie col Signor Ing. Tommaso Folia di Torino», pp. 369-468.

Oi.1



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 27 ÷ 28

B 12 ÷ 14

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2.5

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni non rigorosa, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

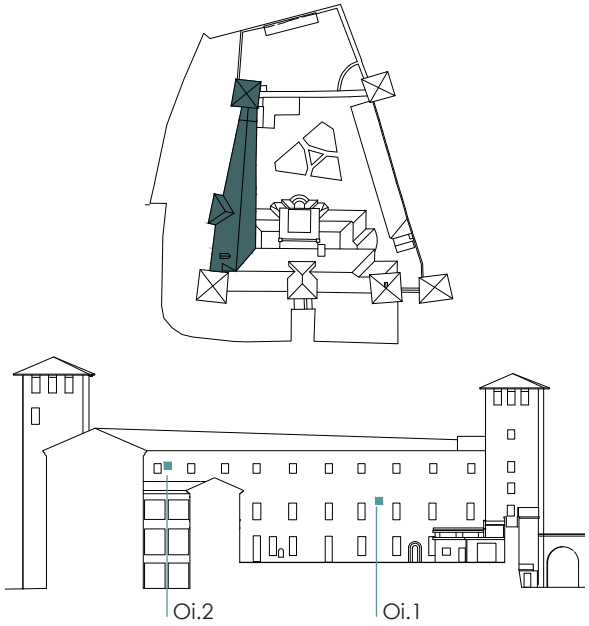
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Il campione preso in analisi si trova nella facciata interna alla corte, al primo piano, al di sotto dell'imposta della volta. Lo spessore murario è ricavato dalla sezione e misura 0.90 m.
La disposizione dei mattoni non ha un disegno regolare, ma tra i vari corsi si posso notare similitudini e ripetizioni nell'assestamento. Dal prospetto si può facilmente rintracciare uno schema costruttivo ripetibile.
Gli elementi così disposti in alcuni punti creano dei giunti verticali che nel più spesso dei casi si limitano a due corsi consecutivi.
Il campione Oi.1 presenta una notevole quantità di mattoni disposti di punta, e una buona alternanza tra questi e quelli disposti di fascia, il che denota una buona qualità dell'ammorsatura con le porzioni interne del muro. Il colore dei mattoni è rossastro o bruno.

Oi.2

Il campione preso in analisi si trova nella facciata interna alla corte, al secondo piano in corrispondenza dell'ampliamento novecentesco. Lo spessore murario in questa porzione misura 0.65 m.
La disposizione dei mattoni in questa porzione non rispetta una regola precisa, ma si possono notare corsi con una grande prevalenza di mattoni disposti di testa e altri con prevalenza di mattoni disposti di fascia, alternati a qualche filare in cui l'assestamento è misto.
Nonostante la disposizione non strettamente regolare non si registrano giunti verticali di significativo sviluppo. La colorazione dei mattoni è analoga a quella del campione Oi.1 ed è simile in tutta la parete.



Prospetto est interno alla corte

Oi.2

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 26 ÷ 29

B 13 ÷ 14

H 5 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

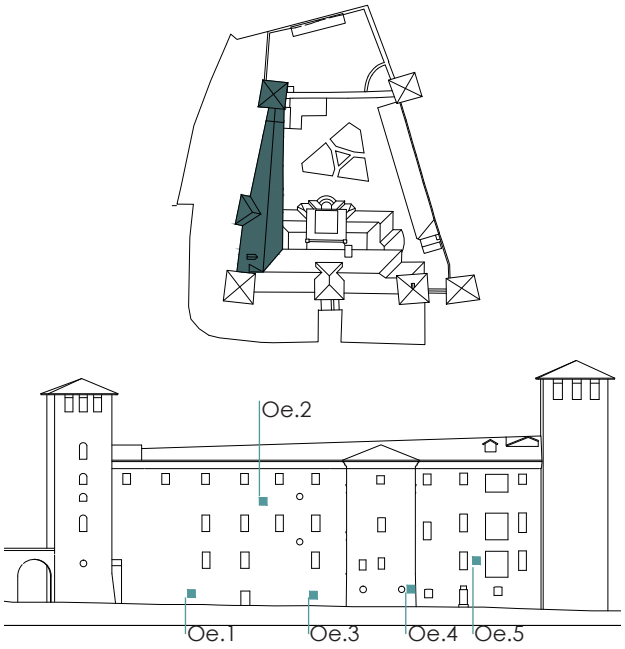
Disposizione dei mattoni non rigorosa, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Oe.1

Il campione Oe.1 è collocato nella facciata esterna della manica ovest, nel piano interrato a circa un metro dal livello del fossato che cinge il castello.
A questo livello il muro è scarpa e quindi aumenta il proprio spessore verso il basso. La facciata ovest nel piano interrato ha una sezione di dimensione variabile in relazione alla disposizione degli ambienti interni e nel caso del campione Oe.1, dalla planimetria si registra uno spessore di circa 1.10 m a livello della pianta del piano interrato, ma cresce verso il basso, nella scarpa esterna e verso l'alto, nel lato interno, per la presenza della volta a botte.
Nella tessitura muraria di questa muratura è possibile riscontrare una scansione modulare degli elementi, che pur consentendo varie eccezioni, vede per ogni corso due mattoni consecutivi disposti di fascia, seguiti da uno disposto di punta. Lo sfasamento dei filari contigui consente di affiancare il mattone disposto di testa a quello di fascia, sfasando di conseguenza i giunti verticali. Questa disposizione dei materiali comporta un maggior numero di elementi disposti di fascia. La porzione di muratura caratterizzata da questa disposizione comprende il piano interrato e il piano terra della parte di manica ovest compresa tra le due torri, ed è anche facilmente percepibile dalla colorazione dei mattoni, più tendenti al bruno, con qualche settore con tonalità diverse dovute al degrado del materiale o ad interventi di consolidamento.



Prospetto ovest

Oe.1

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 30 ÷ 33

B 11 ÷ 12

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2.5

Caratteristiche della tessitura

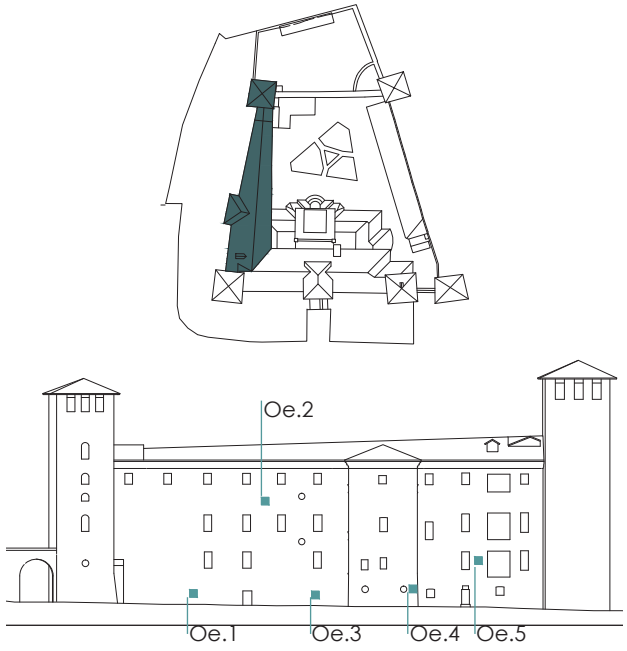
Disposizione segue uno schema modulare, che ammette variazioni alla regola. La maggioranza dei mattoni è disposta di fascia.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

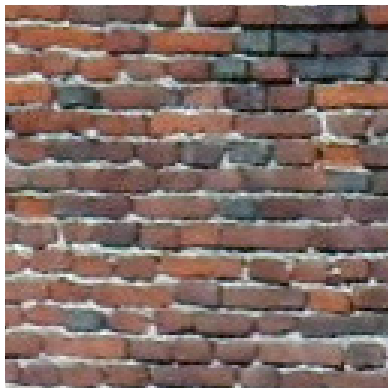
Oe.2

Il campione Oe.2 si trova sempre nella facciata esterna della manica ovest, collocato tra i livelli delle finestre del primo piano e del secondo piano, ma più in alto rispetto al campione Oi.1, nella fascia di muratura collocata tra la volta del primo piano e il pavimento del piano secondo. Per questo motivo lo spessore effettivo della muratura, considerata dissociata dal rinfianco e dal riempimento della volta è ipotizzato come una misura compresa tra i 0.70 m, spessore della muratura al secondo piano, e i 0.90 m, spessore della muratura al piano primo.
La tessitura muraria, riprende a tratti la disposizione dei livelli inferiori, ma con uno schema meno rigido che vede alcuni corsi con prevalenza di mattoni disposti di testa e altri con prevalenza di mattoni disposti di fascia e riprende l'assestamento della muratura della parete est. Questa disposizione è riscontrabile nei piani primo e secondo della parte di manica ovest compresa tra le due torri, nella quale rispetto ai livelli inferiori si nota un maggior numero mattoni disposti di testa. L'edificazione delle due murature della manica ovest si presuppone realizzata nello stesso periodo, per cui è realistico riscontrare lo stesso modello di disposizioni dei materiali del campione Oi.1. Come nella facciata est, la maggiore presenza di diatoni assestati con una scansione non rigida comporta la sporadica formazione di giunti verticali di limitata estensione. Il colore degli elementi dei piani primo e secondo si presenta più vivo, forse dovuto anche al maggior dilavamento sia degli elementi che dei giunti di malta cui è soggetta la superficie.
Gli elementi hanno la dimensione maggiore più piccola rispetto a quelli utilizzati nella facciata interna alla corte.



Prospetto ovest

Oe.2



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 27 ÷ 28

B 11 ÷ 12

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

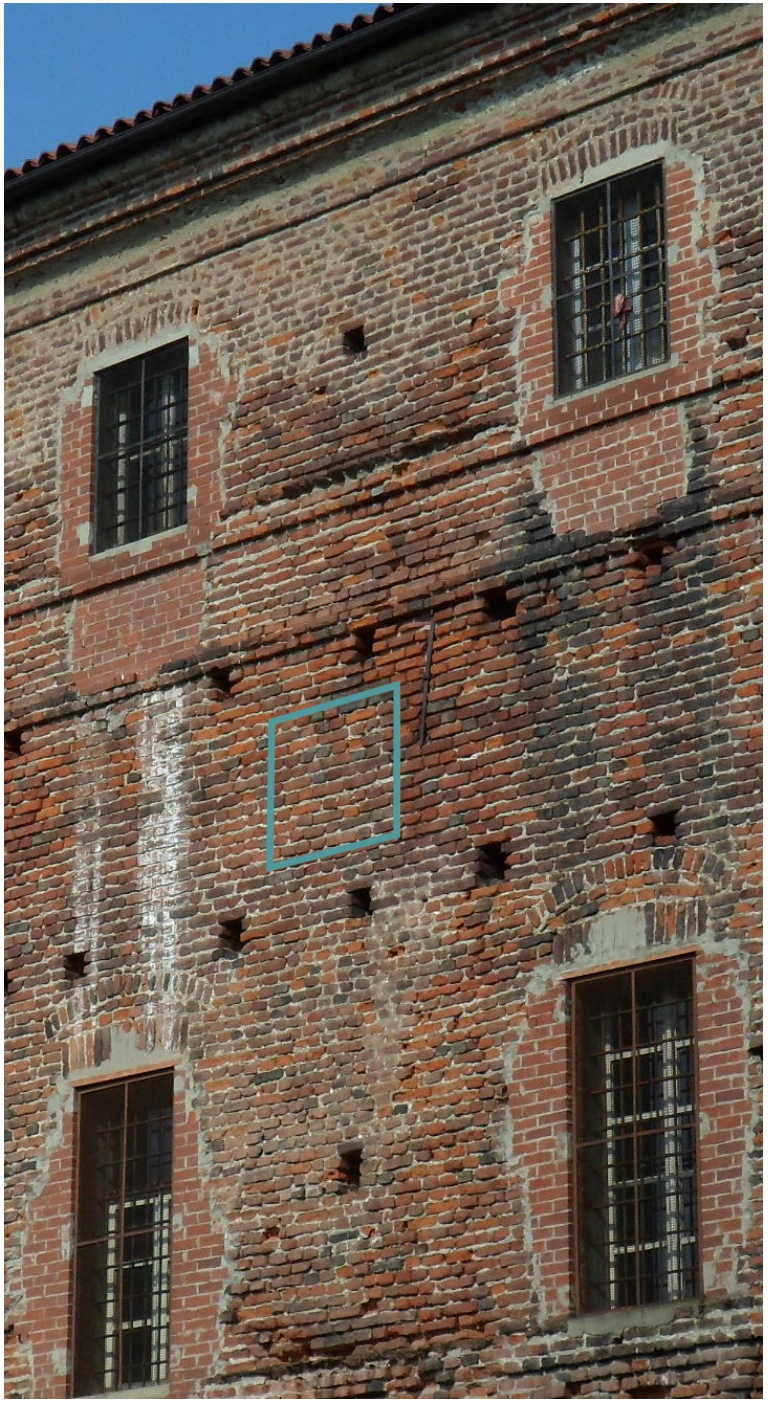
S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni non rigorosa, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

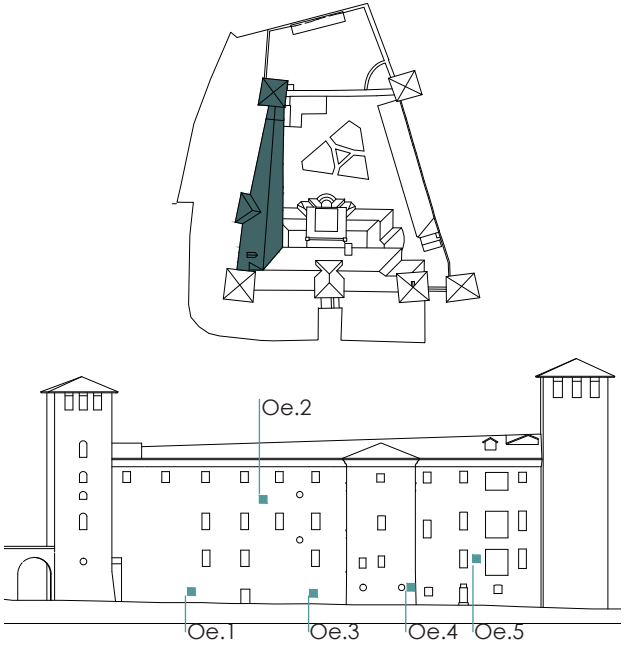


Oe.3

Il campione Oe.3 è collocato a circa un metro dal livello del fossato, nella muratura ovest della manica ovest, a poca distanza dalla torre mediana. In questa porzione la sezione murarie è di elevate dimensioni e varia dai 1,8 ai 3 m di spessore. Il campione indaga la porzione di muro interessata da una mancanza di materiale che consente di vedere il retrostante strato di muratura, importante per il fine dell'analisi.

Nella foto con il dettaglio della mancanza di materiale emergono alcuni elementi lapidei di forma tondeggiante. E' difficile affermare con questi pochi dati la presenza di un riempimento interno alla muratura del piano interrato composto da materiale lapideo, ma si potrebbe ipotizzare questa composizione per quelle pozioni nelle quali la muratura raggiunge e supera i 1,5 m di spessore, considerato anche la vicinanza al fiume Sesia a cui possono essere ricondotte le pietre tondeggianti di probabile origine fluviale.

La disposizione dei mattoni in questa porzione appare in linea con quanto registrato per i livelli interrato e terra in riferimento al campione Oe.1, ma verso la torre vede anche assestamenti diversi, caratterizzati anche da un diverso colore dei mattoni. Nello strato visibile grazie alla mancanza i mattoni sono disposti in corsi caratterizzati dalla prevalenza di elementi disposti di testa e sono visibili numerose commesure che si sviluppano anche per quattro corsi consecutivi.



Prospetto ovest

Oe.3

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 29 ÷ 31

B 11 ÷ 12

H 5 ÷ 6

Spessore del giunto di malta (cm)

S 2 ÷ 3

Caratteristiche della tessitura

Disposizione segue uno schema modulare, che ammette variazioni alla regola. La maggioranza dei mattoni è disposta di fascia.

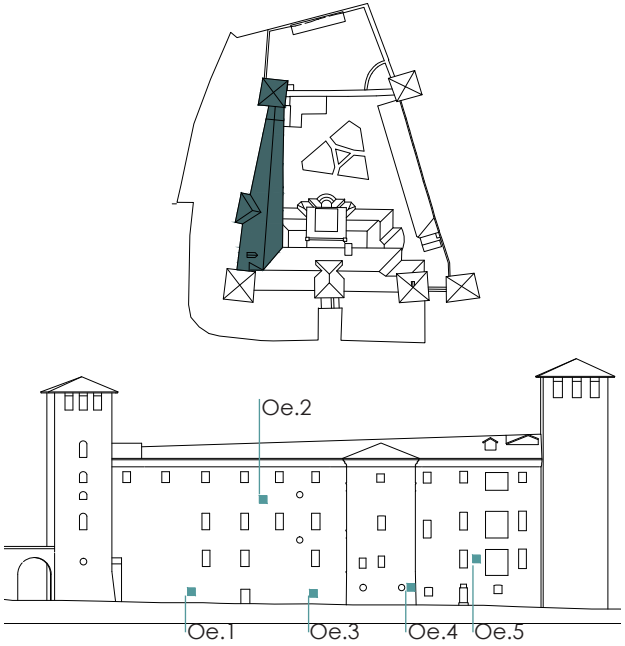
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Materiale lapideo

Oe.4

Il campione Oe.4 è individuato nella torre mediana della manica ovest, nel piano interrato avente uno spessore murario di 1 m, a circa 1.8 m dal livello del fossato. La muratura della torre si presenta particolarmente degradata e segnata da interventi succeduti nel corso del tempo.
Il campione è preso in una porzione compresa tra il cantonale e la finestra circolare e presenta una tessitura regolare, con limitate variazioni probabilmente proprio in relazione alla vicinanza del cantonale, il quale però verso il piano interrato si presenta dissestato. L'assestamento presenta corsi con un maggior numero di elementi disposti di punta alternati a corsi in cui sono presenti un maggior numero di elementi disposti di fascia. Nella porzione esaminata non sono presenti giunti verticali, ma sono numerosi i giunti visibili nella parete, dovuti al tamponamento dei fori per il passaggio delle travi dell'antico ponte mobile e di antiche aperture. La maggioranza degli elementi è di colore bruno.



Prospetto ovest

Oe.4

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 30 ÷ 32

B 10 ÷ 11

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2.5

Caratteristiche della tessitura

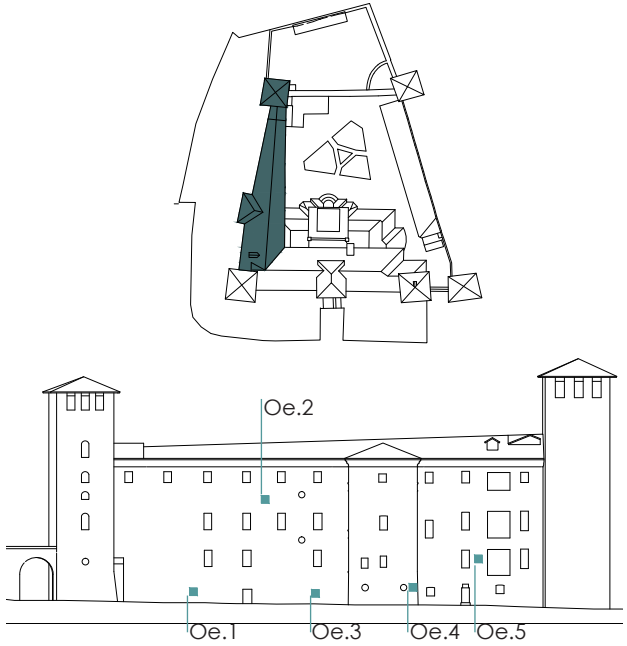
Disposizione dei mattoni non rigorosa, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

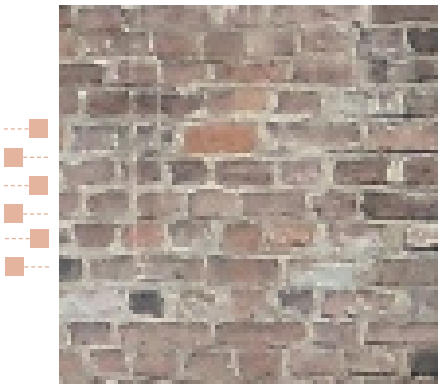
Oe.5

Il campione Oe.5 è collocato nella parte di manica ovest compresa tra la torre mediana e la torre angolare sud-ovest, al piano terra, avente uno spessore murario di circa 0.95 m. Anche in questa porzione la muratura presenta degradi estesi e anche grazie alle variazioni cromatiche dei materiali è possibile individuare delle fasce identificative di interventi realizzati in diversi periodi, come la fascia delle grandi finestrature corrispondenti ai corridoi centrali e la fascia compresa tra quest'ultima e la torre sud-ovest. Il campione è individuato nella porzione relativa all'inserimento delle grandi finestre dei corridoi e presenta una tessitura non regolare degli elementi. Il numero dei diatoni è maggiore del numero di ortostati.



Prospetto ovest

Oe.5



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 24 ÷ 26

B 11 ÷ 12

H 5 ÷ 6

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

Disposizione segue uno schema modulare, che ammette variazioni alla regola, con maggiore presenza di diatoni.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

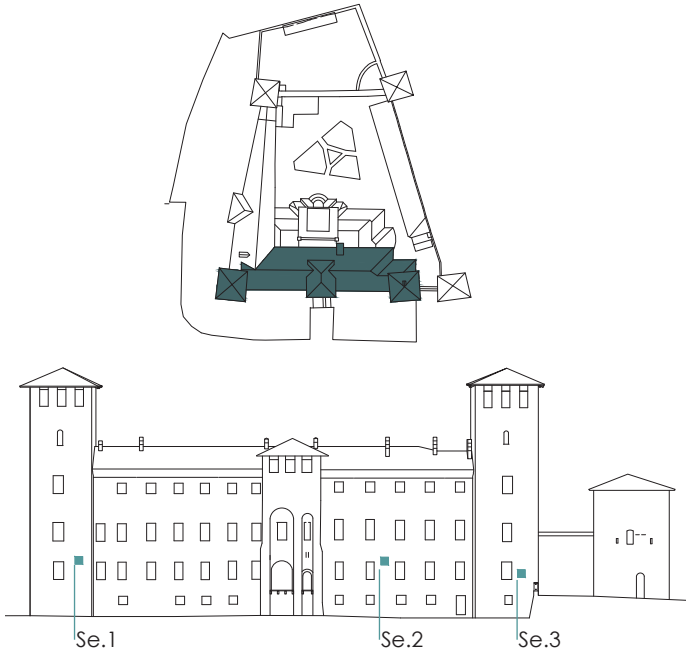
Perimetro campione

La manica sud

L'analisi della muratura nella manica sud interessa le torri della facciata, realizzate una nel 1928 e l'altra nel 1930 e la porzione di manica compresa tra il torrione centrale e la torre sud-est, realizzata anch'essa nel 1930, la porzione compresa invece tra il torrione centrale e la torre sud-ovest non viene studiata in quanto intonacata, come visibile nelle fotografie ottocentesche (cap. 3 pp. 82-84), ad eccezione di una parte di piano interrato ed espone una texture di mattoni faccia vista.

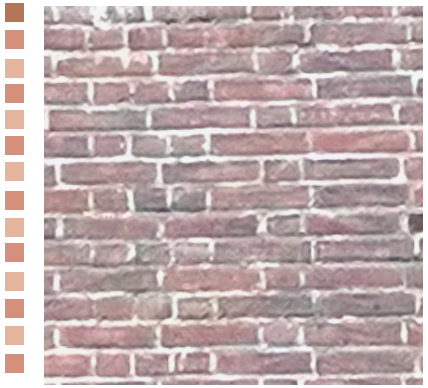
Se.1

Il campione Se.1 è situato nella torre sud-ovest all'altezza del piano terra. Lo spessore murario della torre in questo piano misura 0.60 m.
Nella riedificazione si è cercato di mantenere il più possibile l'immagine della torre crollata, sia nella posizione delle finestre e nella collocazione delle merlature che della presenza delle buche pontaie, le quali vennero reinserite nel paramento murario nella stessa collocazione di quelle della torre preesistente, grazie all'osservazione di fotografie.
Il paramento murario nel campione Se.1 è realizzato tramite una disposizione degli elementi che vede uno schema ripetitivo dei corsi, non troppo rigido e che ammette alterazioni alla regola. I mattoni sono disposti con una buona alternanza tra diatoni e ortostati, dimostrando una buona ammorsatura della muratura, ma si nota la presenza di giunti verticali. In un filare si possono cogliere degli schemi di assestamento che si ripetono a tratti: una scansione vede tre mattoni disposti di testa succeduti da tre mattoni disposti di fascia; l'altra due mattoni disposti di fascia e uno di testa. Le porzioni murarie realizzate con il primo schema non presentano giunti verticali. La torre è caratterizzata da elementi aventi un colore molto uniforme che consente di individuare la collocazione dei cordoli in cemento armato corrispondenti ai piani interni.



Prospetto sud

Se.1



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 29 ÷ 30

B 10 ÷ 11

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1 ÷ 1.5

Caratteristiche della tessitura

Disposizione segue uno schema modulare, che ammette variazioni alla regola, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

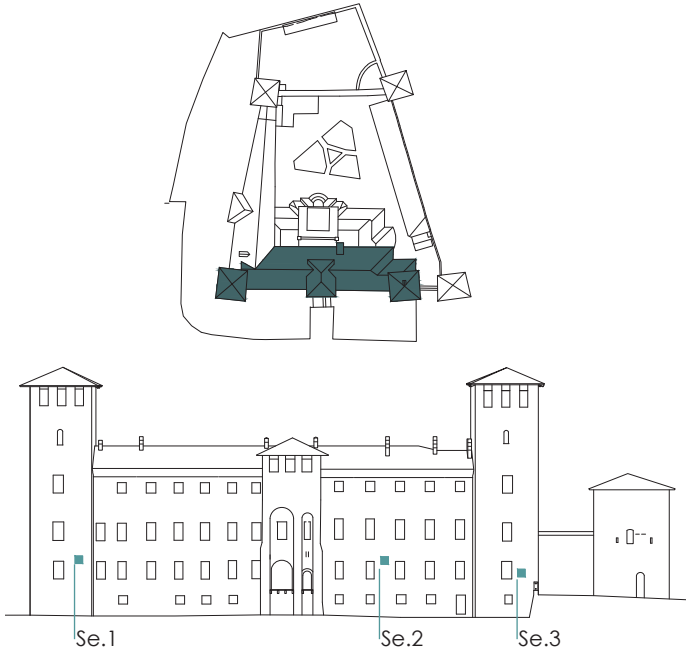
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Se.2

Il campione Se.2 è individuato al piano terra della parte di manica sud compresa tra il torrione centrale e la torre sud-est nella porzione avente come spessore 0.65 m. La disposizione degli elementi nella muratura segue un disegno regolare con limitate variazioni, che vede prevalentemente una disposizione a croce, quindi caratterizzata dall'alternanza di un mattone disposto di testa e uno disposto di fascia, sfalsati sui corsi adiacenti in modo che tre mattoni contigui formino una croce. Nonostante le variazioni dell'assestamento non si notano nella muratura giunti verticali. Il colore degli elementi è un rosso vivo ed è uniforme su tutta la facciata, con una variazione nel piano interrato.

Dallo studio delle fonti è emerso che questa facciata è stata realizzata con l'intervento del 1930 dal muro dello scalone d'onore fino alla torre angolare, senza intervenire sulla porzione di muro prossima al torrione centrale. Osservando le fotografie, tuttavia, non è visibile alcun giunto ne alterazione che faccia risaltare la diversità dell'epoca di costruzione.



Prospetto sud

Se.2

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 23 ÷ 24

B 11 ÷ 12

H 5 ÷ 6

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

Disposizione segue uno schema modulare, che ammette variazioni alla regola, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

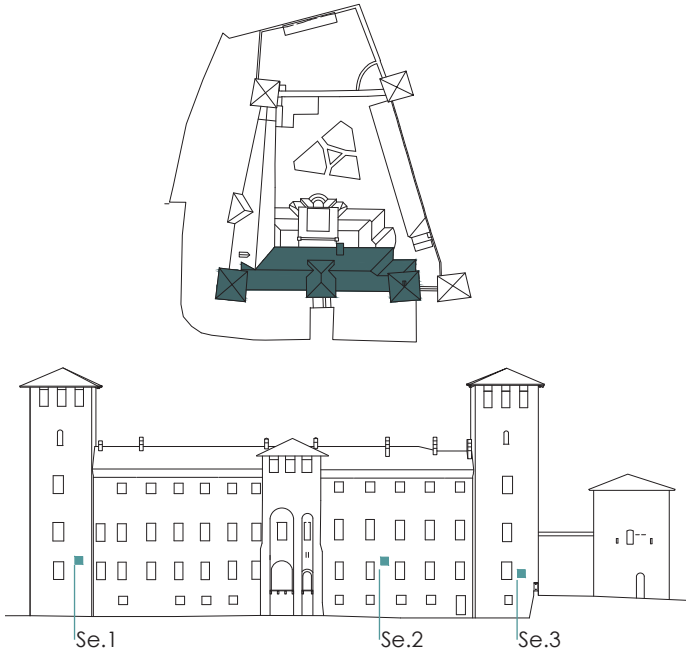
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi, traslati rispetto il corso adiacente.

Perimetro campione

Se.3

Il campione Se.3 è situato nella torre sud-est all'altezza del piano terra. Lo spessore murario della torre in questo piano misura 0.70 m. Il dettaglio rappresenta l'apparecchiatura muraria realizzata con mattoni speciali aventi lato maggiore di 33 cm, come prescritto nel *Capitolato Speciale d'Appalto dei lavori per la costruzione del Palazzo di Giustizia di Vercelli, Lotto I.*

Il paramento murario nel campione Se.3 è caratterizzato da uno schema rigido e ripetitivo, che vede una costante alternanza tra mattoni disposti di testa e mattoni disposti di fascia. Ogni corso è traslato rispetto al corso inferiore in modo tale da sovrapporre un mattone disposto di testa ad uno disposto di fascia, così da avere una perfetta alternanza sia sul piano orizzontale che sul piano verticale e non creare giunti verticali come prevede la disposizione a croce. La colorazione dei mattoni è uniforme e molto simile a quella della torre sud-ovest.



Prospetto sud

Se.3

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 29 ÷ 30

B 10 ÷ 11

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

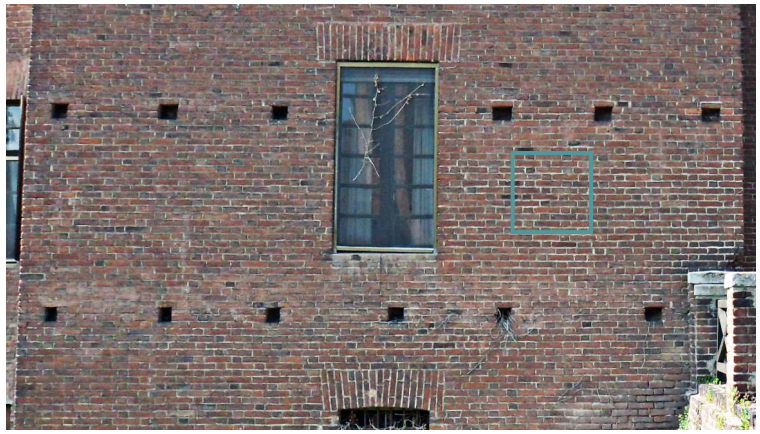
S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni regolare e alternanza rigorosa di diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi, traslati rispetto il corso adiacente.

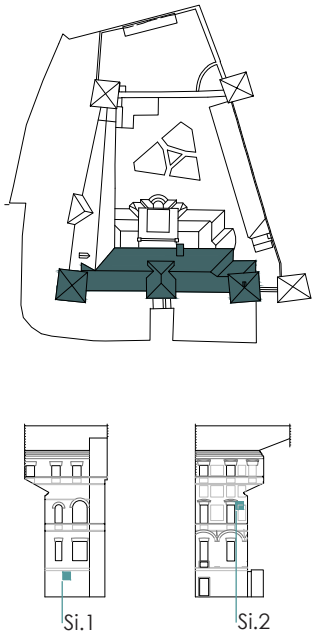
Perimetro campione



I cavedi

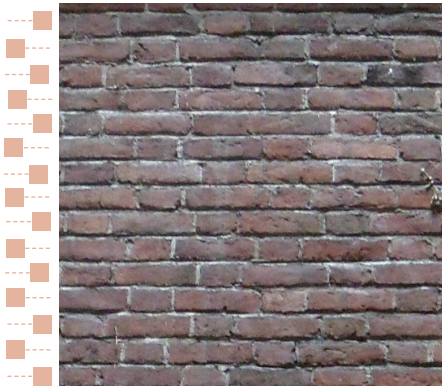
Si.1

Il campione Si.1 è collocato nella parete nord della manica sud, in corrispondenza del cavedio est, nel livello interrato in cui lo spessore murario misura 1.30 m.
La disposizione degli elementi in questo campione e nella parete riprende quella dell'intervento del 1930, con il tipico assestamento a croce della muratura. Il colore degli elementi è uniforme ed è affine in tutte le porzioni murarie dell'intervento del 1930.



Prospetto nord manica sud, cavedi

Si.1



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 25 ÷ 26

B 11 ÷ 13

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1 ÷ 1.5

Caratteristiche della tessitura

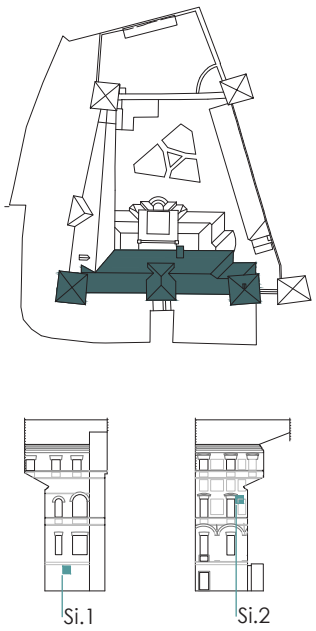
Disposizione dei mattoni regolare e alternanza rigorosa di diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi, traslati rispetto il corso adiacente.

Perimetro campione

Si.2

Il campione Si.2 è collocato nella parete rivolta verso nord del cavedio ovest, in corrispondenza dell'angolo della finestra del primo piano.
La muratura in questa parete, oltre ad avere le fasce marcapiano che caratterizzano le pareti esterne di tutto l'edifico, presenta delle rientranze che formano un disegno regolare in facciata.
Il campione analizza questo dettaglio e il passaggio dei diversi spessori. Lo spessore della muratura passa dai 0.50 m circa ai 0.55 m circa.
La parete in questa porzione di edificio, come la manica ovest, risale al XVII secolo,
Nel campione Si.2 la disposizione dei mattoni non ha un disegno regolare, ma si possono notare corsi con la stessa disposizioni degli elementi, si notano inoltre dei mattoni di dimensioni minori al tipico formato nelle rientranze della parete, probabilmente necessari a causa del fatto che in queste aree il muro ha uno spessore minore rispetto alle murature precedentemente analizzate. Il numero degli elementi disposti di testa e disposti di fascia utilizzati e quasi omogeneo e il colore è rosso vivo con qualche mattone bruno.



Prospetto nord manica sud, cavedi

Si.2

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 24 ÷ 27

B 11 ÷ 12

H 5 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 2 ÷ 2.5

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni non rigorosa, con buona alternanza tra diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

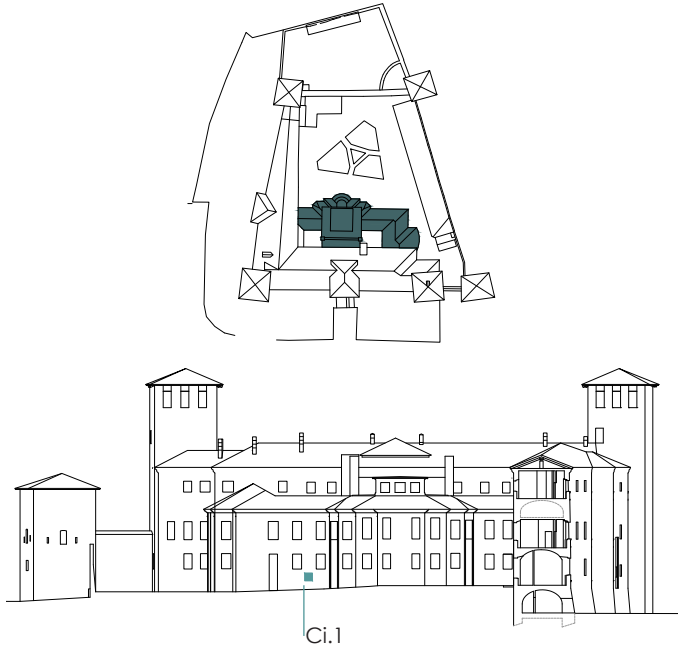
Perimetro campione

Il corpo interno alla corte

Ci.1

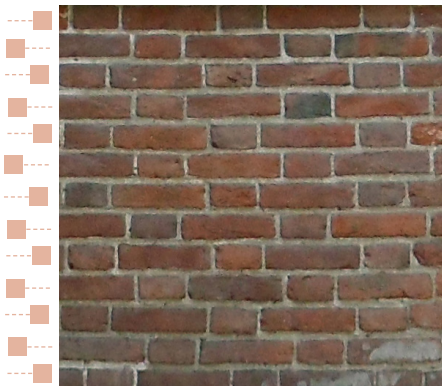
Il campione Ci.1 si trova nel lato nord del corpo interno alla corte, edificato come la torre sud-est con l'intervento del 1930. L'apparecchiatura muraria è realizzata con mattoni comuni scelti, di dimensione non precisata, come prescritto nel *Capitolato Speciale d'Appalto dei lavori per la costruzione del Palazzo di Giustizia di Vercelli, Lotto I*. Lo spessore murario è di 0.50-0.55 m e rimane invariato per i due piani fuori terra.

Il paramento murario nel campione Ci.1, come i campioni Se.3 e Si.1 è caratterizzato da uno schema rigido e ripetitivo, che vede una costante alternanza tra mattoni disposti di testa e mattoni disposti di fascia nell'assestamento a croce. I mattoni hanno qui la dimensione maggiore più piccola rispetto a quelli utilizzati nella torre e lo spessore murario è inferiore, per cui a cambiare è anche la disposizione interna degli elementi. La colorazione degli elementi si attiene a quella dell'intervento del 1930.



Prospetto nord interno alla corte

Ci.1



Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 23 ÷ 24

B 11 ÷ 12

H 5 ÷ 6

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni regolare e alternanza rigorosa di diatoni e ortostati.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi, traslati rispetto il corso adiacente.

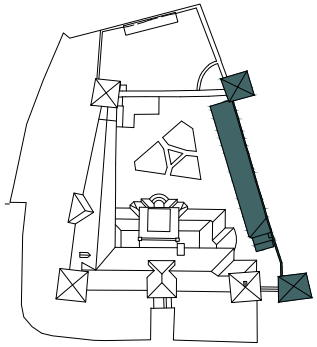
Perimetro campione

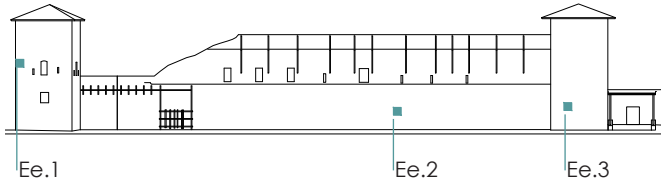
La manica est

La manica est è delimitata dalle due basse torri angolari e dalla muratura che un tempo caratterizzava la cortina esterna del castello corrispondente alle mura della città.

Ee.1

Il campione Ee.1 è individuato nella facciata est della torre angolare collocata a sud-est, all'altezza della finestra del primo piano, in corrispondenza del cantonale nella porzione di muratura avente uno spessore di circa 0.90 m.
L'assestamento della muratura nel cantonale è molto precisa e nello sviluppo della muratura non ha un disegno rigido, ma gli elementi sono disposti in modo da non formare giunti verticali. Il colore dei mattoni è rosso vivo o bruno.





Prospetto est

Ee.1

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 28 ÷ 30

B 10 ÷ 11

H 5 ÷ 6

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

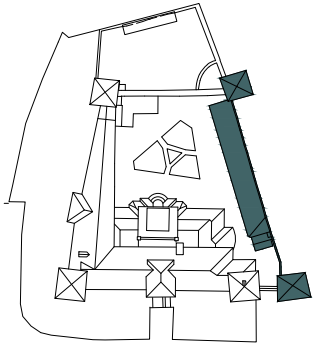
Disposizione dei mattoni non rigorosa. La maggioranza dei mattoni è disposta di fascia.

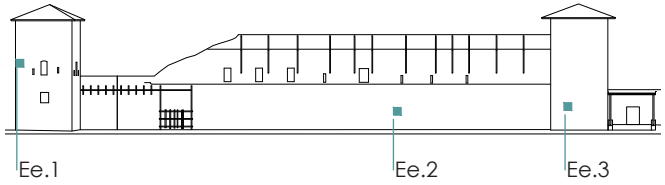
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Ee.2

Il campione Ee.2 è collocato all'incirca a metà del muro est del castello a circa 2 m dal livello di calpestio esterno. In questa porzione lo spessore murario è di circa 1.35 m. Il muro est è caratterizzato da ampie porzioni intonacate, ma sono comunque visibili nella muratura i segni del passato, come i giunti verticali relativi alla merlatura, feritoie e aperture tamponate. Il colore dei materiali utilizzati è rosso vivo e la loro disposizione non segue una ripetizione regolare e presenta elementi di dimensioni diverse. La tessitura muraria mostra una buona alternanza di diatoni e ortostati, con un numero prevalente di diatoni.





Prospetto est

Ee.2

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 30 ÷ 35

B 12 ÷ 14

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2

Caratteristiche della tessitura

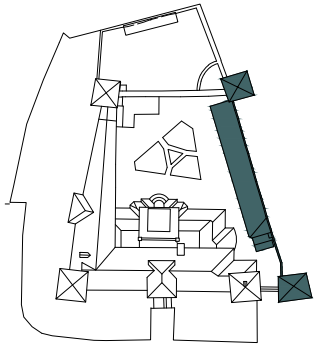
Disposizione dei mattoni non rigorosa. La maggioranza dei mattoni è disposta di punta.

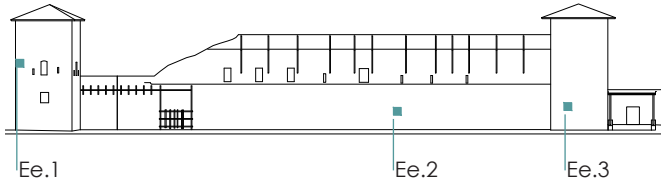
Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Ee.3

Il campione Ee.3 è collocato nella torre angolare nord-est, nella facciata est all'altezza del piano terra a circa 2.6 m dal livello di calpestio esterno, in una porzione muraria dello spessore di circa 1 m. La muratura della torre si presenta particolarmente degradata e segnata da interventi succeduti nel corso del tempo. La tessitura muraria non ha una rigorosa ripetizione degli elementi e mostra una buona alternanza di diatoni e ortostati, con un numero prevalente di diatoni. La colorazione dei mattoni è in alcune porzioni rossastra e omogenea.





Prospetto est

Ee.3

Scala 1:20

Dimensione dei mattoni (cm)

L 31 ÷ 32

B 12 ÷ 13

H 6 ÷ 7

Spessore del giunto di malta (cm)

S 1.5 ÷ 2.5

Caratteristiche della tessitura

Disposizione dei mattoni non rigorosa. La maggioranza dei mattoni è disposta di punta.

Corsi che hanno una disposizione analoga di elementi. Il colore diverso indica una diversa disposizione degli elementi.

Perimetro campione

Confronto tra i campioni

I campioni di muratura se comparati mostrano affinità e differenze che sono sintetizzate e relazionate nello schema in pianta. I parametri di paragone sono l'apparecchiatura muraria, la dimensione dei mattoni, la dimensione dei giunti di malta e il colore dei mattoni. I campioni sono descritti tramite icone di colore diverso in base alle caratteristiche e di seguito sono riportati in un elenco cumulativo.

Oi.1 Oi.2 Oe.2 Oe.5 Si.2

Oe.1 Oe.3

Se.1

Se.2 Ee.1

Se.3 Si.1 Ci.1

Ee2 Ee3

Oi.1 Oe.1 Oe.4 Ee.3

Oi.2 Oe.2 Oe.5 Se.2 Se.3 Ci.1 Ee.1 Ee.2

Oe.3 Si.2

Se.1 Si.1

Oi.1 Oi.2 Oe.2

Oe.1 Oe.3 Oe.4 Ee.2 Ee.3

Se.1 Se.3 Ee.1

Se.2 Ci.1

Si.1 Si.2 Oe.5

Oe.1 Oe.3 Oe.4 Oe.5

Si.2 Ee.2

Se.1 Se.2 Se.3 Si.1 Ci.1 Ee.3

Oi.1 Oi.2 Oe.2 Ee.1

LEGENDA

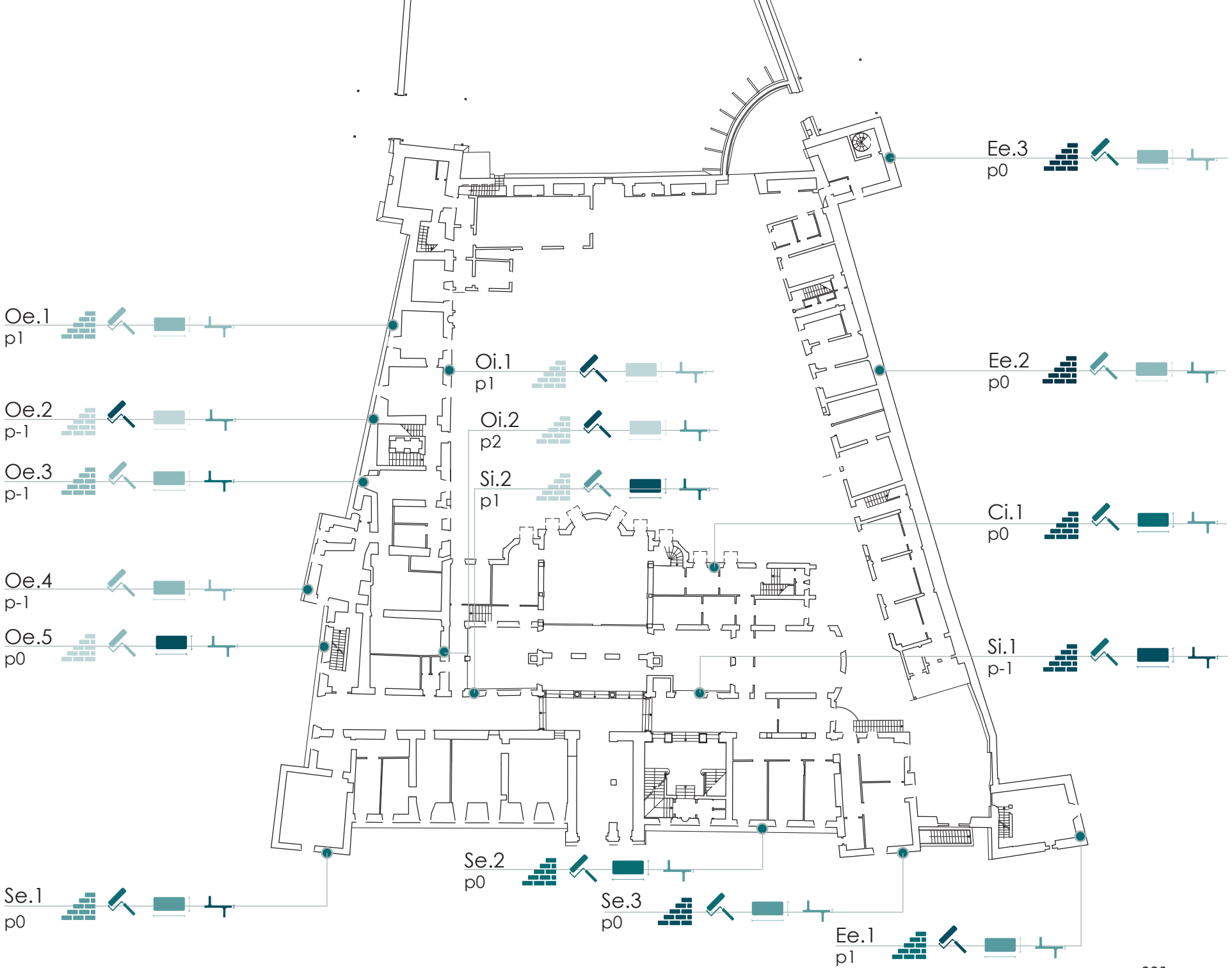
Le icone di colore diverso distinguono le diverse caratteristiche.

Uguale o simile apparecchiatura. A colore diverso corrisponde una diversa disposizione degli elementi.

Uguale o simile dimensione dei mattoni. A colore diverso corrispondono dimensioni diverse.

Uguale o simile dimensione dei giunti di malta.

Colore dei mattoni affine.


Oe.1
p1
Oe.2
p-1
Oe.3
p-1
Oe.4
p-1
Oe.5
p0
Oi.1
p1
Oi.2
p2
Si.2
p1
Se.1
p0
Se.2
p0
Se.3
p0
Ee.1
p1
Ee.3
p0
Ee.2
p0
Ci.1
p0
Si.1
p-1

Le piattabande

Le piattabande sono una tipologia di arcate, murature curve nelle quali gli elementi si reggono per effetto del mutuo contrasto delle forze che agiscono su di essi. La caratteristica delle piattabande è avere un sesto molto ribassato, quasi nullo, la cui freccia è minima rispetto alla corda. Il loro utilizzo è favorito dal fatto di conferire la forma rettangolare alla parte superiore delle aperture consentendo l'utilizzo di infissi meno costosi.

Nelle piattabande in mattoni dette *all'italiana* gli elementi sono posizionati lungo piani che convergono verso un punto posizionato in mezzeria ad una distanza pari alla dimensione dell'apertura stessa, questo comporta l'ingrossamento del giunto di malta verso l'estradosso. L'inconveniente dell'ingrossamento del giunto di malta è ovviato nelle piattabande *alla francese,* nelle quali i materiali sono disposti lungo piani paralleli, orientati di circa 60° rispetto al piano d'imposta e letti di malta di spessore uniforme, e vengono chiuse in chiave intrecciando i mattoni, particolare che le rende più deboli di quelle all'italiana, ma più pratiche nella realizzazione.

La piattabanda deve essere ammorsata alle murature laterali per almeno due corsi e deve essere realizzata con i migliori mattoni e con molta cura, talvolta coadiuvata nella sua funzione da un arco di scarico o *sondino* a tutto sesto o ribassato, posizionato sopra di essa, che consente di alleggerire il peso gravante sulla piattabanda e riportarlo ai piedritti. La porzione di muratura inclusa tra il sondino e la piattabanda è definita lunetta e spesso è realizzata a cassa vuota.

Per contrastare le spinte esercitate lateralmente spesso le piattabande vengono armate con tiranti o catene orizzontali di ferro, solitamente di sezione rettangolare, fermate da capichiave o paletti che si incastrano nelle strutture murali. In alcuni casi nelle piattabande il tirante si fa passare appena sotto la metà della chiave.[7]

Figura 4.7
Piattabanda all'italiana
Figura 4.8
Piattabanda alla francese
Da Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima*, op. cit. alla nota 2 p.169, pp. 88-131.

7 Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima*, op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 88-131.
Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 148-190.

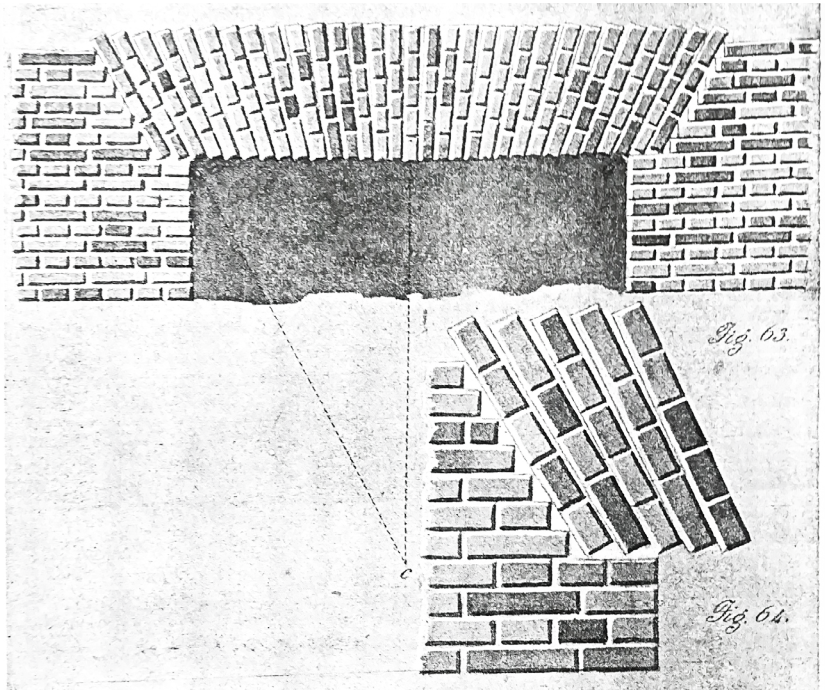


Fig. 63.
c
Fig. 64.

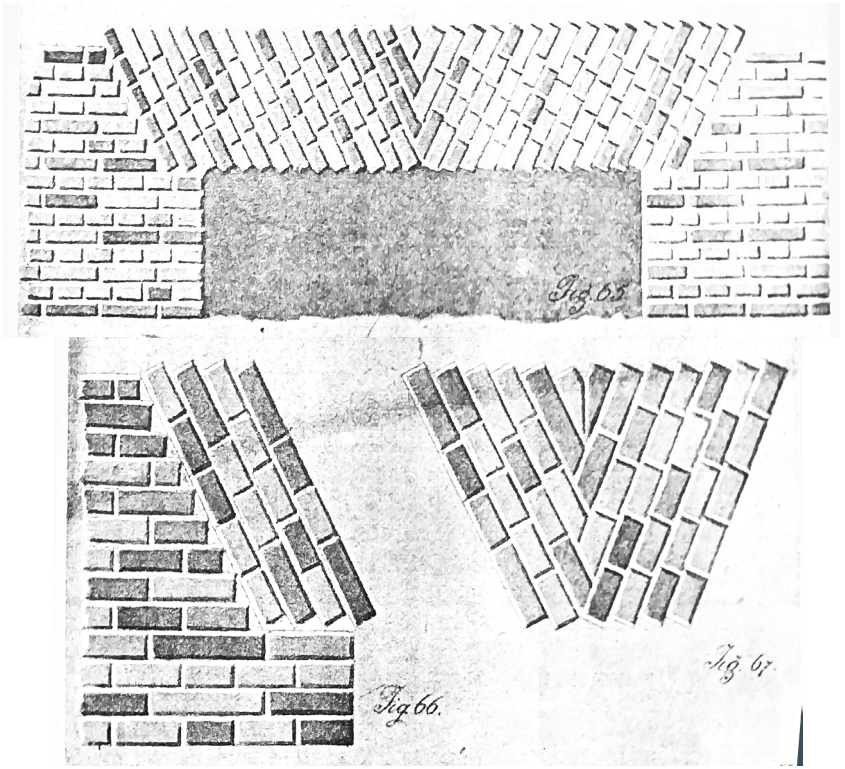


Fig. 65.
Fig. 66.
Fig. 67.

Le aperture del castello sono per la maggioranza sormontate da un arco di scarico ribassato ad una testa, collocato poco al di sopra delle piattabande.

Sono presenti per maggior parte piattabande realizzate all'italiana dello spessore di circa 0.3 m, anche se si possono individuare particolarmente nella facciata ovest e nel piano interrato della facciata sud piattabande realizzate con elementi di dimensione minore o anche disposti di testa.

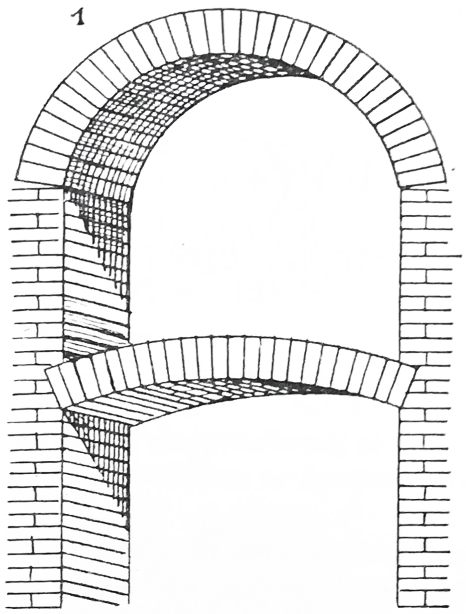
Sono inoltre presenti piattabande alla francese nella facciata ovest e sud.

Per le aperture caratterizzate da una grande luce come le finestre dei corridoi centrali e del corridoio sul cavedio ovest si presuppone l'utilizzo di architravi in cemento armato.

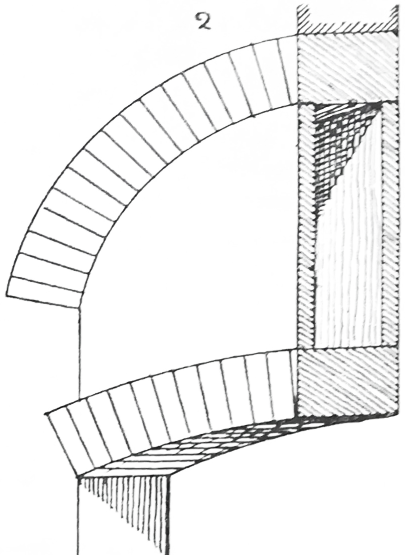
Di seguito le tipologie di piattabande presenti nel castello sono indivuduate nei prospetti e le fotografie sono riportate come esempi.

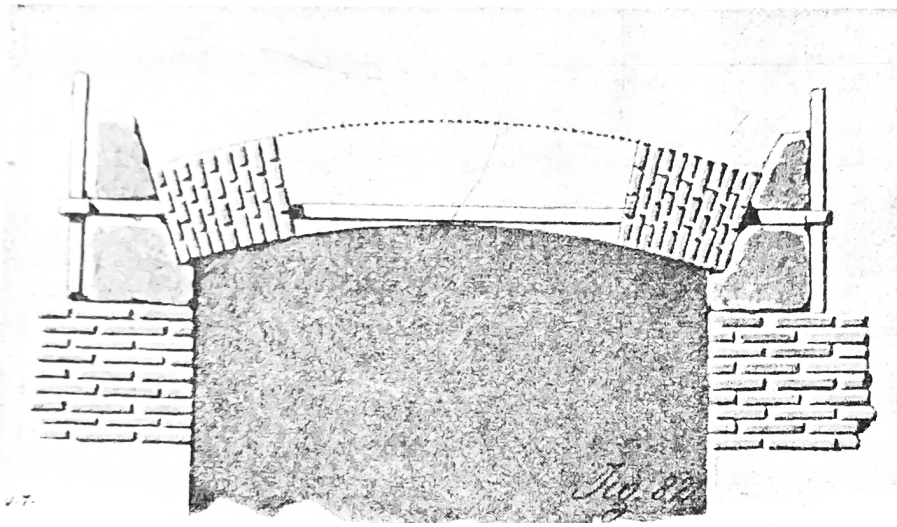
Figura 4.9
Archi
Da Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 148-190.
Figura 4.10
Disposizione dei tiranti nella piattabanda
Da Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima*, op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 88-131.

Sordino

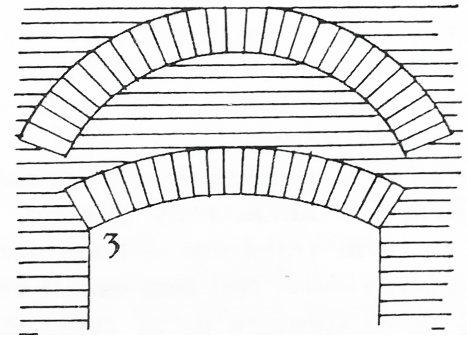


Cassa vuota

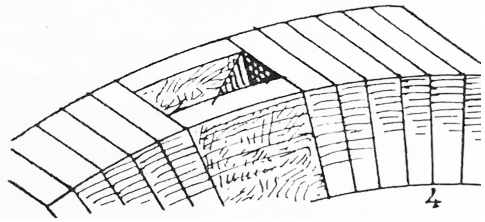




Arco di scarico



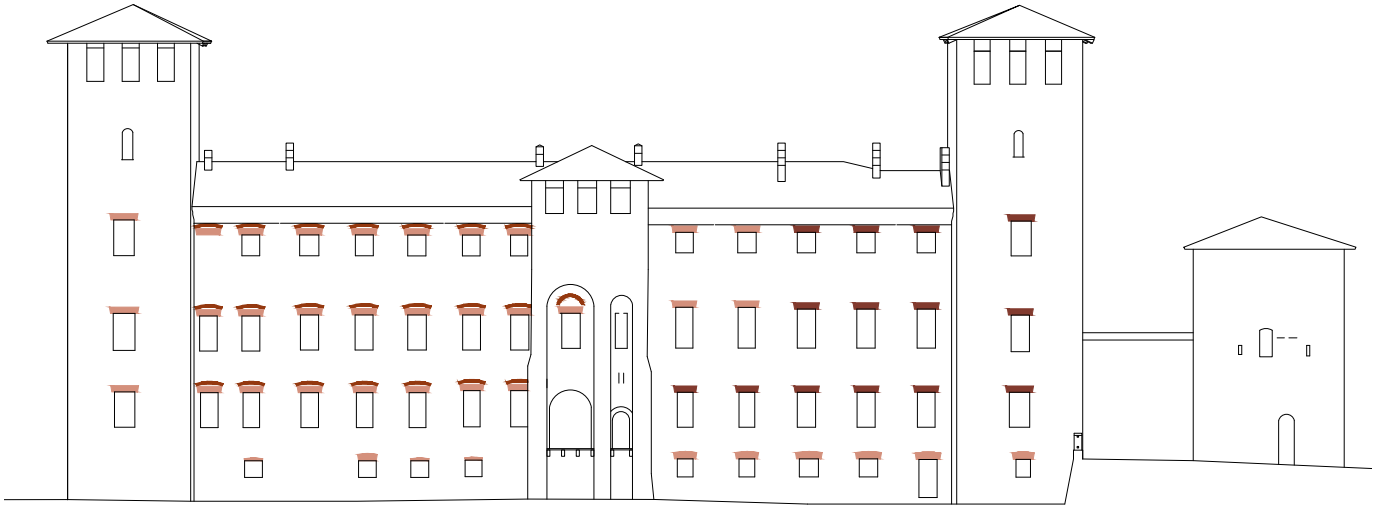
Passaggio canna camino entro un'arco



Prospetti del castello.
Da Tavola di Rilievo costruttivo, rielaborato dall'autore, scala 1:500.

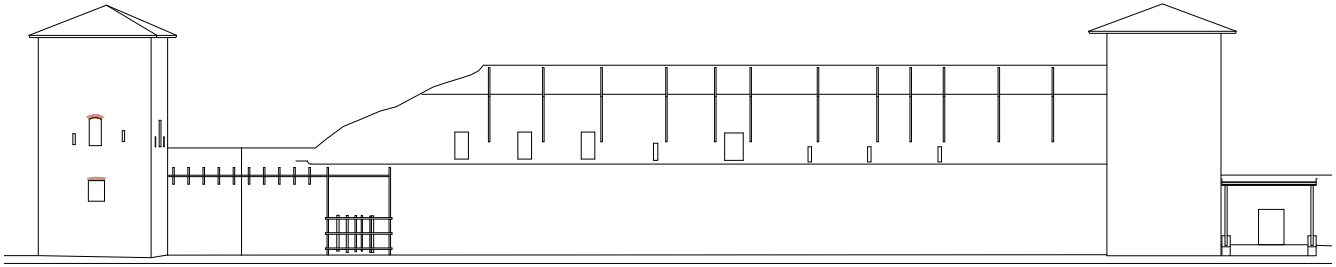
LEGENDA

- Piattabanda all'italiana
- Piattabanda alla francese
- Piattabanda in cemento armato con paramento all'italiana
- Piattabanda in cemento armato con paramento alla francese
- Arco di scarico



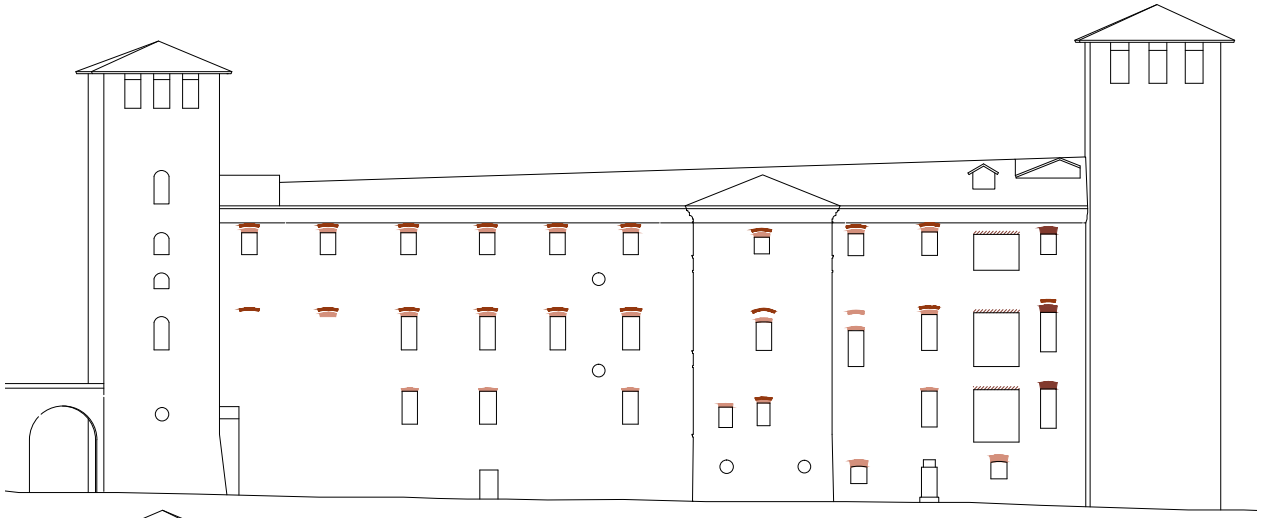
Prospetto sud

Prospetto nord interno alla corte

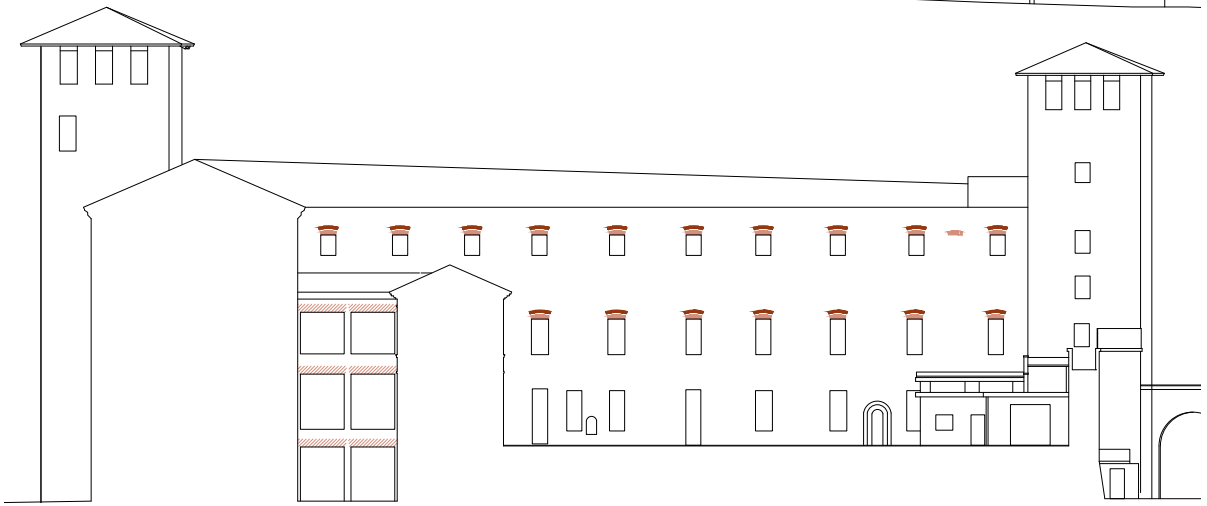


Prospetto est

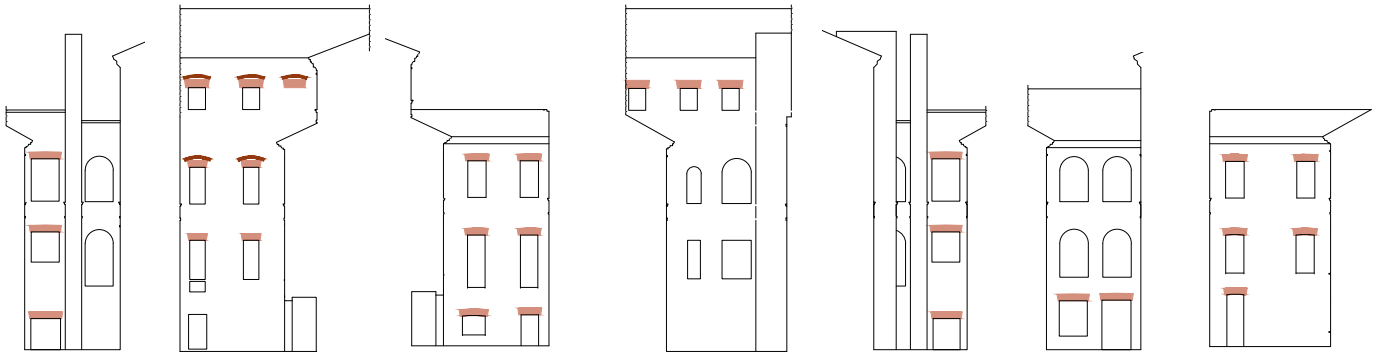
Scala 1:500



Prospetto ovest

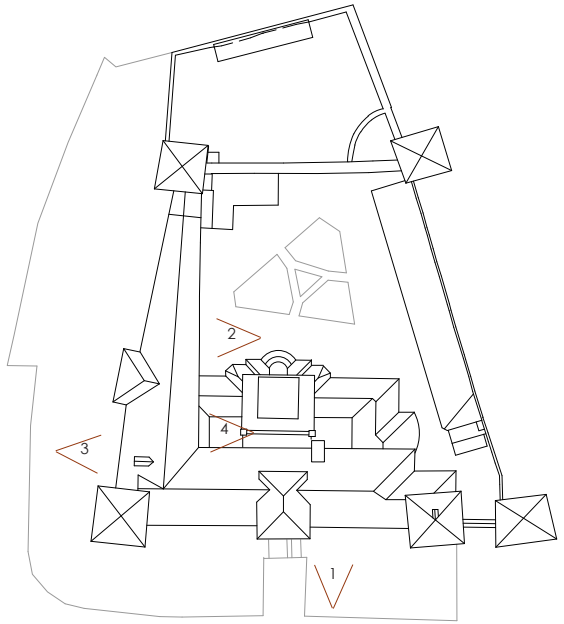


Prospetto est interno alla corte



Cavedio est e ovest

Scala 1:500


1
2
3
4

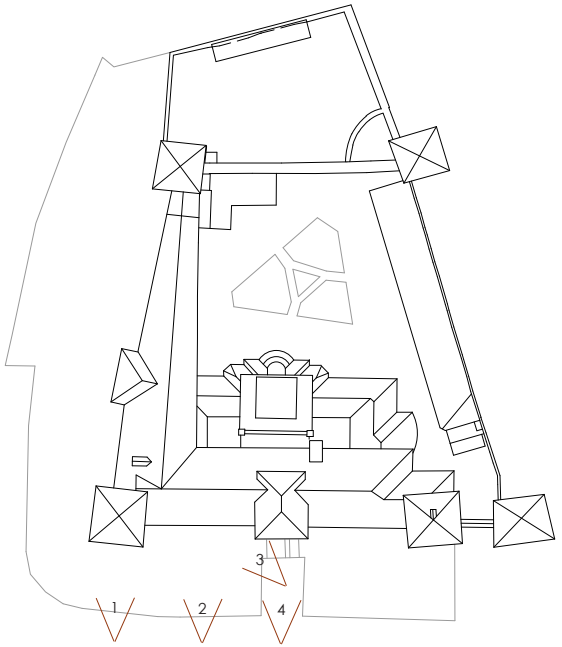
1

2

3

4

Rassegna fotografica dei prospetti del castello



1

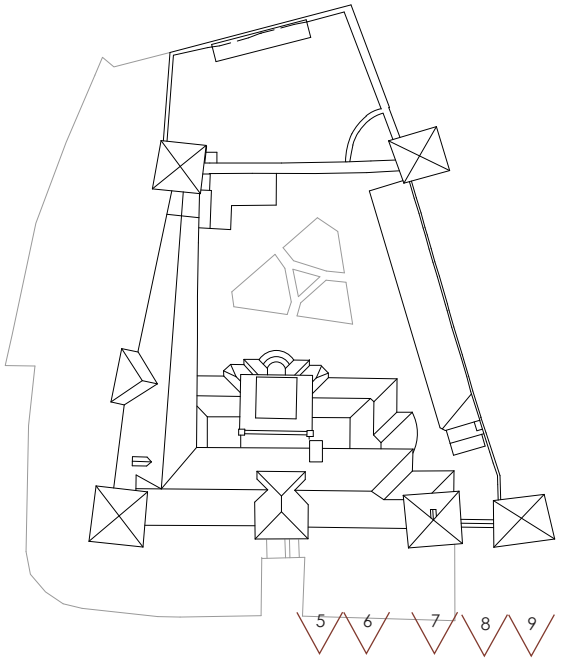
1a

2

3

4

4a


5
6
7
8
9

5

6

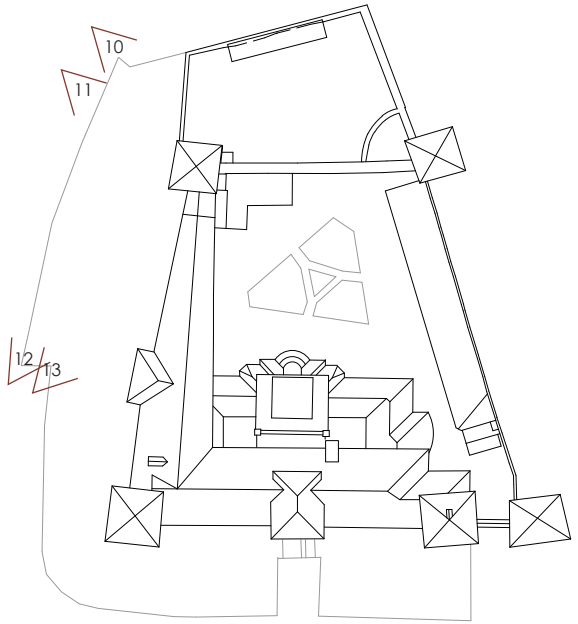
6a

7

7a

8

9


10
11
12
13

10

11

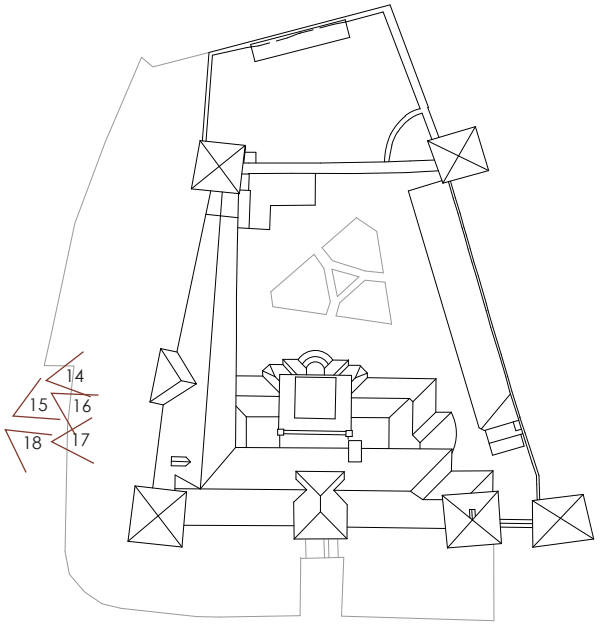
12

12a

13

13a

13b


14
15
16
17
18

14

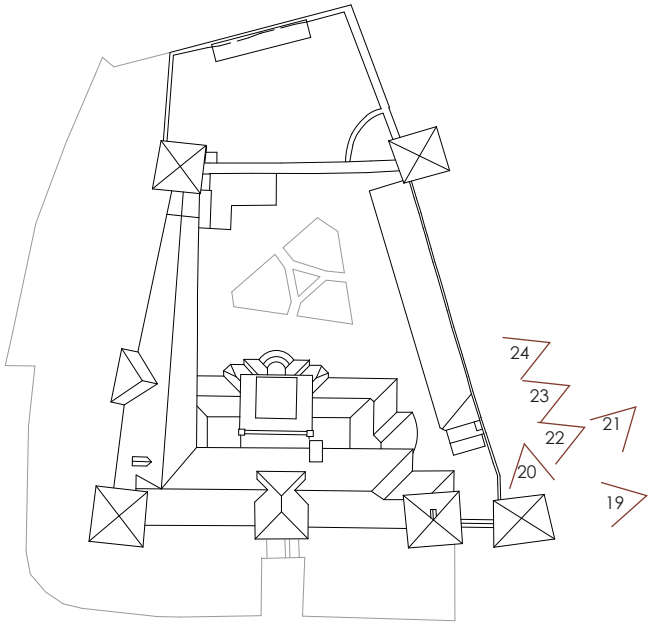
15

16

17

17a

18


24
23
22
21
20
19

19

20

21

22

23

24

25

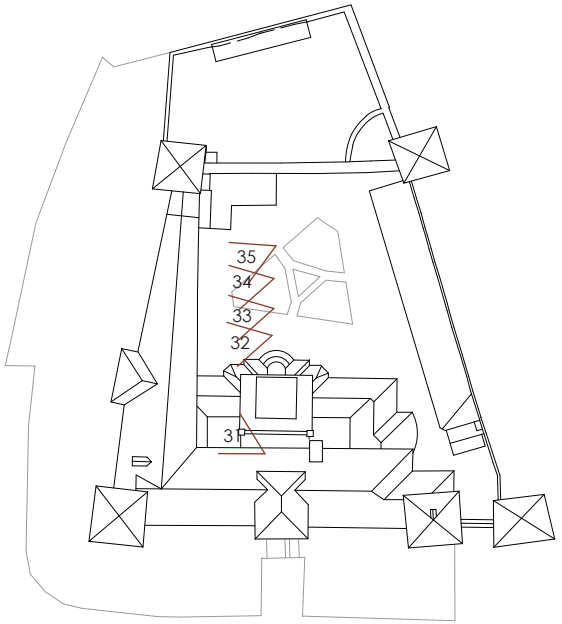
26

27

28

29

30


35
34
33
32
31

31

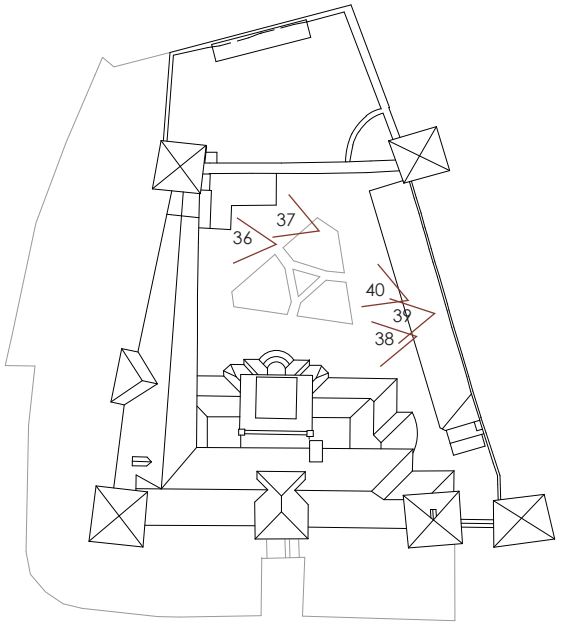
33

34

32

33a

35


37
36
40
39
38

36

36a

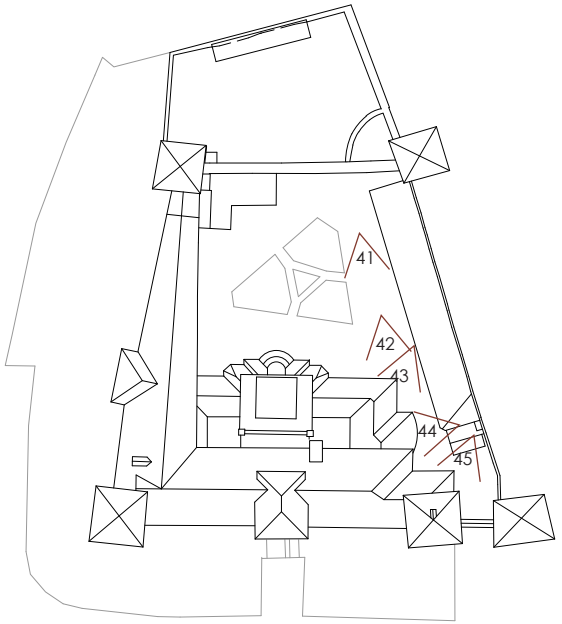
37

37a

38

39

40


41
42
43
44
45

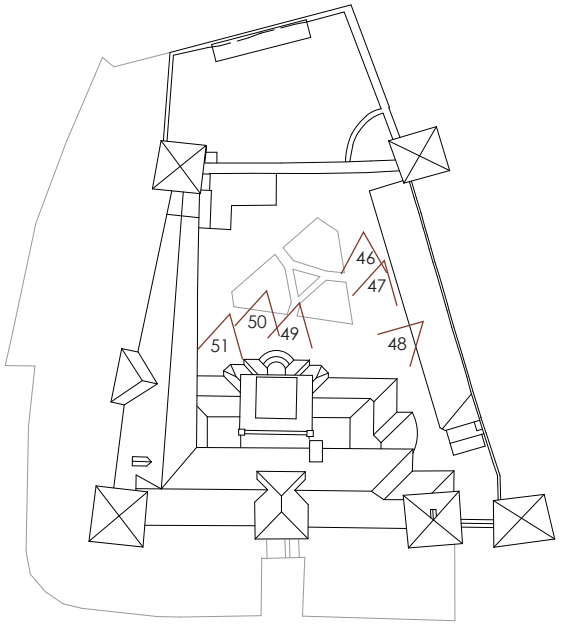
41

42

43

44

45


46
47
50
49
51
48

46

47

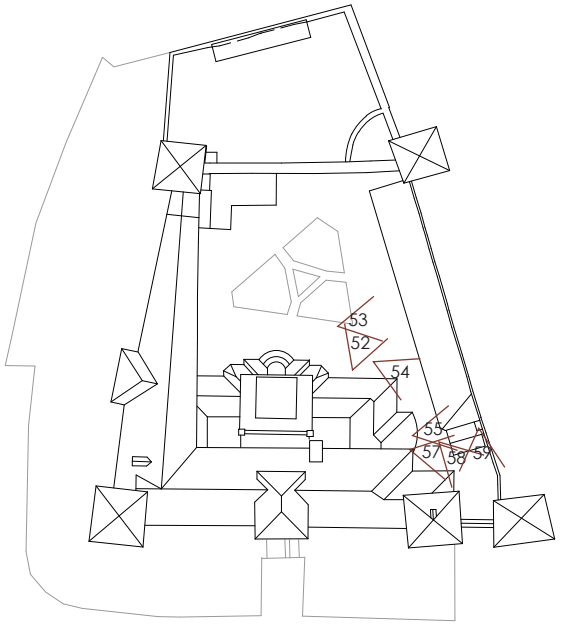
47a

48

50

49

51


53
52
54
55
57
58
59

52

53

54

55

56

57

58

59

4.3.2 Orizzontamenti e coperture

Gli orizzontamenti e le coperture sono analizzate nel dettaglio nei disegni del rilievo costruttivo in scala 1:200 e riportati nelle rispettive tavole. Nel seguente paragrafo sono riportati la regola costruttiva, i riferimenti ai trattati e ai documenti dell'intervento del 1930 relativi agli elementi in muratura.

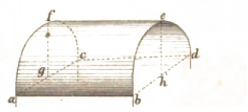
Le volte e i solai

Le volte, come gli archi, sono strutture costituite da elementi che si sostengono vicendevolmente per mutuo contrasto, ma sono utilizzate per coprire spazi circoscritti da muri, a differenza degli archi i quali sono utilizzati per collegare porzioni di muro al di sopra del vano che coprono.
Si possono distinguere due tipi di volte, semplici e composte in relazione alle superfici di cui sono composte: le volte semplici presentano una sola superficie curva che costituisce l'intradosso, mentre quelle composte sono il risultato della compenetrazione di superfici di intradosso diverse e sono caratterizzate dalla presenza di spigoli.[8]
I solai sono strutture realizzate con un ossatura formata da travi in legno, ferro, cemento armato, disposte parallelamente fra loro, poggianti sui muri d'ambito o su travi maestre.
Nei solai in legno gli elementi vengono disposti di coltello, possono essere semplici, ordinariamente usati per coprire spazi di limitata dimensione, o composti, la cui orditura è formata da travi principali o maestre e da travi secondarie o panconcelli. Le travi principali sono solitamente disposte con un interasse che misura dai 2.5 ai 3 m e sono incastrate nel muro per 0.25-0.30 m. Le travi secondarie sono invece poggianti o incassate sulle travi principali, talvolta incassati nel muro o poggianti su mezze travi sorrette da mensole per evitare di indebolire il muro con i vani per gli incastri e per la buona conservazione delle teste delle travi. Le dimensioni e la distanza delle travi variano in base alla portata e alla luce da coprire.
I solai realizzati con impalcature in ferro e voltine di mattoni cilindriche ribassate, resistono maggiormente all'umidità rispetto agli impalcati in legno. Le travi metalliche utilizzate sono solitamente profilati a I con ali larghe o strette, sulle quali si impostano i voltini, realizzari con diversi assestamenti: tramite mattoni pieni opportunamente tagliati e murati di coltello su cui si possono disporre i mattoni forati, assestati in filari diretti come le orizzontali dell'imbotte; utilizzando mattoni pieni disposti ad anelli impostati direttamente sulle ali delle travi; con mattoni pieni disposti

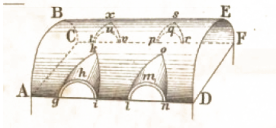
Figura 4.11
Volte
Da Musso e Copperi costruttori, *Particolari di costruzioni murali e finimenti di fabbricati,* Torino 1884.[9]

8 Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima*, op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 131-176.
Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 198-296.
9 Musso e Copperi costruttori, *Particolari di costruzioni murali e finimenti di fabbricati,* Torino 1884.

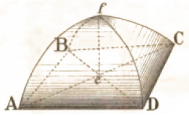
Volta a botte



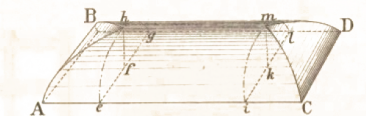
Volta a botte con lunette



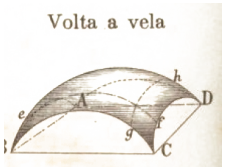
Volta a padiglione



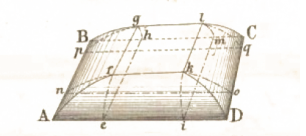
Volta a botte con teste di padiglione



Volta a vela

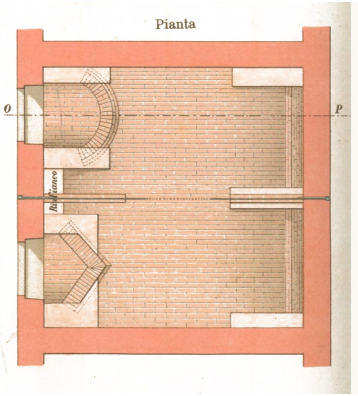


Volta a schifo



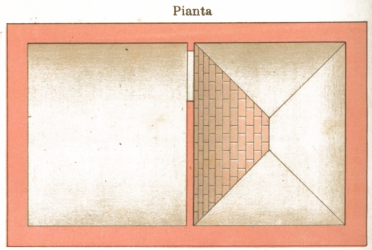
Volta a botte con lunette
Sezione OP

Pianta



Testa finta a padiglione

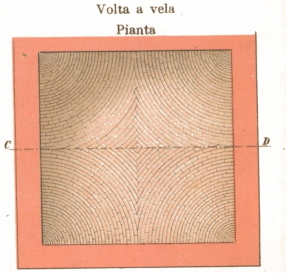
Pianta



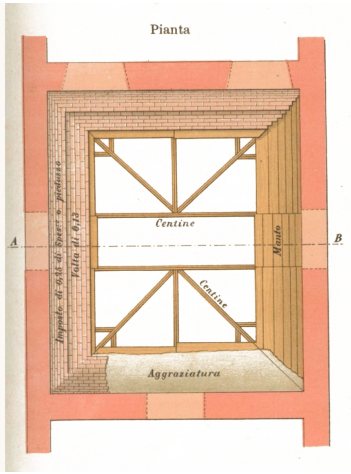
Proprietà Artistico-letteraria

Volta a vela
Sezione CD

Volta a vela
Pianta



Pianta



di quarto oppure con altri tipi laterizi per la costruzione di voltine dall'intradosso piano.[10]

Volte e solai realizzati in occasione degli interventi degli anni 1928-31

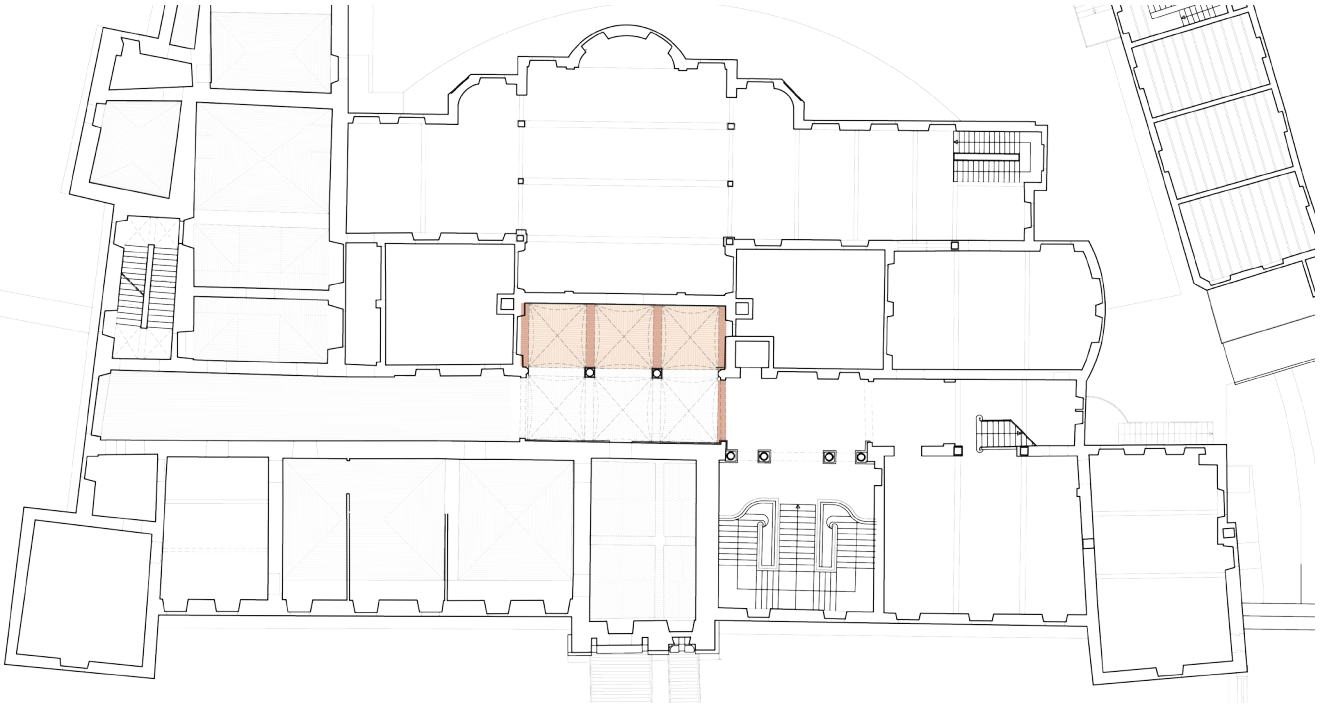
Gli archi sono realizzati con mattoni *di mezzanella forte e malta di calce forte di Casale passata al setaccio fino coi corsi disposti a raggiera, con formazione di incastri ecc.*
Nell'atrio delle aule di udienza al piano terra e al piano primo sono presenti due archi per le volte a crociera. Gli archi sono di 0.51 m di larghezza e dello spessore di 0.38 m. A variare da un piano all'altro è la dimensione del loro sviluppo in relazione alla diversa altezza degli ambienti: 5.6 m al piano terra e 6.3 m al piano primo.
L'arco di collegamento tra la porzione dell'intervento del 1930 e a porzione più antica situato nel lato est del corridoio principale si sviluppa con le stesse dimensioni al piano terra e nei successivi due piani fuori terra. Le dimensioni sono 5.5 x 0.51 x 0.38 m.
Gli archi presenti nel vano scala collocato nell'estremità est del corridoio principale mantengono uguali dimensioni di larghezza e spessore degli altri archi: 0.51 x 0.38 m.
Le volte sono realizzate con *mattoni forti di I qualità e con l'utilizzo di malta di calce forte di Casale*. Sono di una testa in chiave e due all'imposta fino ad 1/3 dello sviluppo.
Le volte in muratura realizzate in questo intervento sono volte a crociera situate nell'atrio delle aule di udienza ai piani terra e primo e la volte a botte del corridoio principiale nel lato est dell'ingresso al piano terra.
La copertura delle intercapedini verso il cortile è stata invece realizzata con voltini in *cementostruzzo* con intradosso centinato ed estradosso piano, dello spessore di 15 cm in chiave.
Il *cementostruzzo* è composto da 2.50 q di cemento per mc di conglomerato.

Analisi

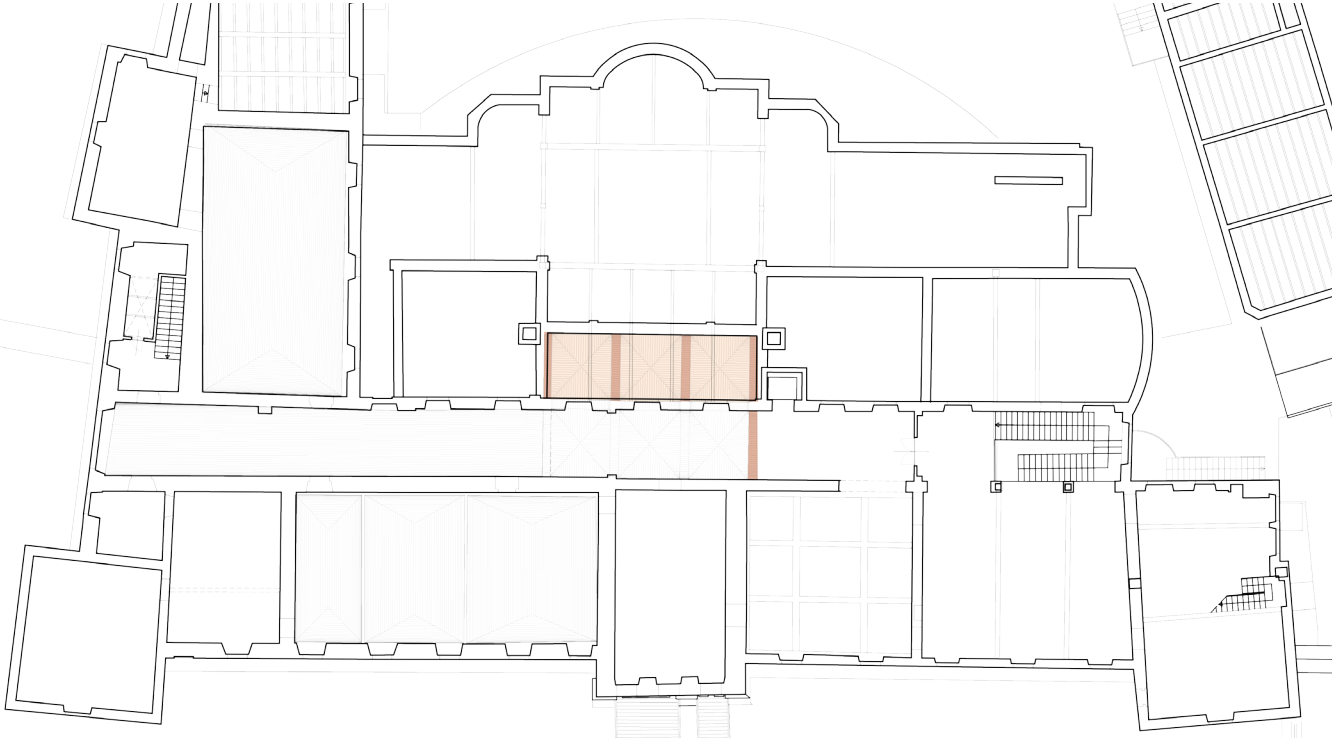
Gli elementi orizzontali della porzione più antica del castello sono prevalentemente realizzati in muratura portante, sono di diverse tipologie e dimensioni in relazione agli ambienti in cui sono collocati e ai carichi

10 Formenti, *La pratica del Fabbricare. Parte prima*, op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 176-201.
Chevalley, *Elementi di Tecnica dell'Architettura,* op. cit. alla nota 2 p.184, pp. 297-319.

Pianta del piano primo sotto il livello dei pavimenti con indicazione degli orizzontamenti in muratura utilizzati nell'intervento degli anni 1928-31. Da Tavola di Rilievo architettonico, rielaborato dall'autore, scala 1:500



Pianta del piano secondo sotto il livello dei pavimenti con indicazione degli orizzontamenti in muratura utilizzati nell'intervento degli anni 1928-31. Da Tavola di Rilievo architettonico, rielaborato dall'autore, scala 1:500



LEGENDA

Archi

Volte a crociera

Piano primo e secondo

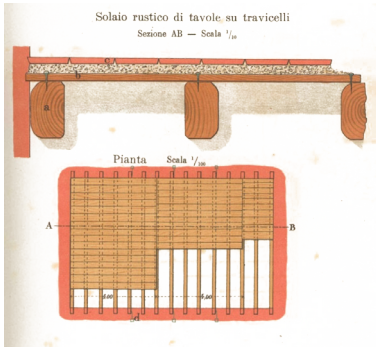
Scala 1:500

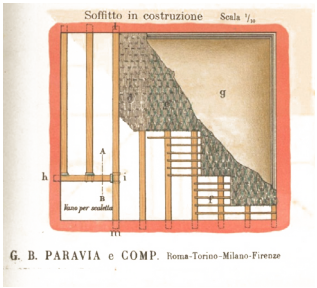
cui sono sottoposti. Alcuni ambienti della porzione degli anni trenta sono realizzati in muratura portante. Di seguito sono riportati degli schemi che ne illustrano le diverse tipologie.
Rari sono invece i solai in legno. L'unico solaio in legno visibile è quello collocato al primo piano, situato nel locale un tempo adibito a cappella. Gli altri solai sono posti nel lato ovest del secondo piano ma sono nascosti dalla presenza di un controsoffitto.

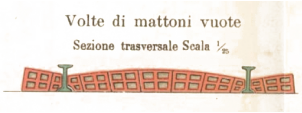
Le coperture

Le coperture sono di diverso tipo, a doppia falda o a falda singola. Per quanto si apprende dai disegni di rilievo forniti dal Comune di Vercelli, sono costituiti da un orditura alla piemontese, con i falsi puntoni costituenti la grossa orditura, poggianti sulla trave di colmo sostenuta dalla muratura o da pilastri. I travicelli sono disposti orizzontalmente sui falsi puntoni e sostengono i listelli su cui poggia il manto di copertura costituito da tegole in cotto. In alcune porzioni il tetto è realizzato con capriate. Non è stato possibile effettuare il sopralluogo dei sottotetti, perciò i diversi colori delle travi distinguono quelle desunte dai disegni da quelle ipotizzate.

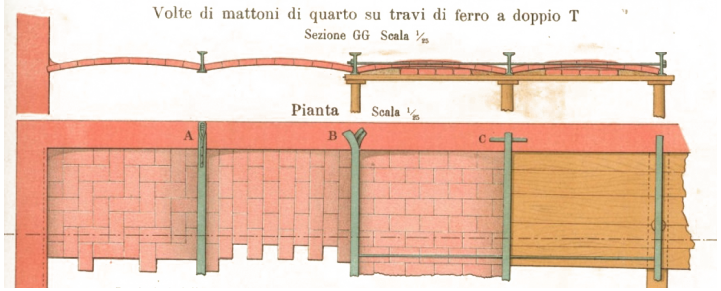
Figura 4.12
Solai e coperture.
Da Musso e Copperi costruttori, *Particolari di costruzioni murali e finimenti di fabbricati,* op.cit. alla nota 9 p. 256.

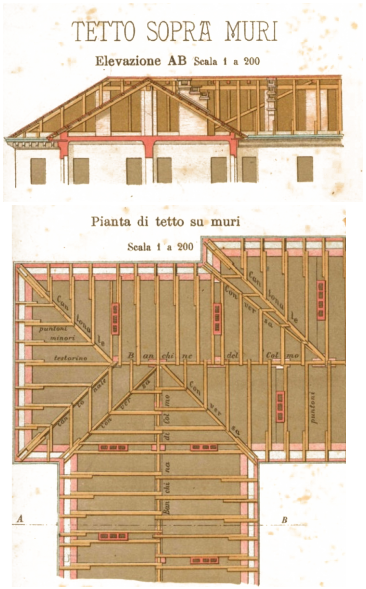

Solaio rustico di tavole su travicelli
Sezione AB — Scala 1/10
Pianta Scala 1/100
A
B

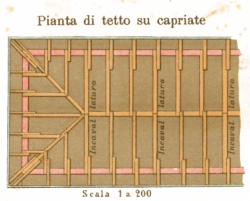

Soffitto in costruzione Scala 1/10
G. B. PARAVIA e COMP. Roma-Torino-Milano-Firenze

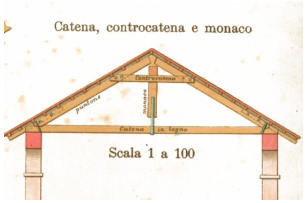

Volte di mattoni vuote
Sezione trasversale Scala 1/25

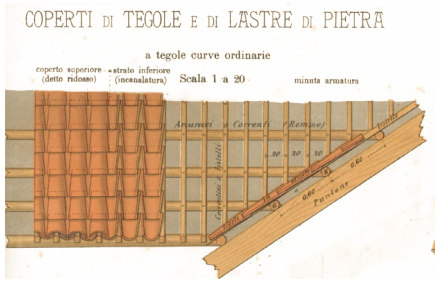
Doppie volte di mattoni e pianelle
Sezione trasversale Scala 1/25
(ideate e già costrutte dagli esponenti)


Volte di mattoni di quarto su travi di ferro a doppio T
Sezione GG Scala 1/25
Pianta Scala 1/25
A
B
C


TETTO SOPRA MURI
Elevazione AB Scala 1 a 200
Pianta di tetto su muri
Scala 1 a 200


Pianta di tetto su capriate
Scala 1 a 200


Catena, controcatena e monaco
Scala 1 a 100


COPERTI DI TEGOLE E DI LASTRE DI PIETRA
a tegole curve ordinarie
Scala 1 a 20

4.3.3 Elementi in cemento armato

L'analisi degli elementi in cemento armato si focalizza sulla porzione centrale dell'edificio interessata dall'intervento del 1930 e propone un confronto tra le tavole dei Cementi armati conservate negli Atti Registrati dell'Archivio Storico della città di Vercelli e i disegni di rilievo.

La porzione di edificio relativa all'intervento del 1931 è realizzata con una struttura mista costituita dai muri perimetrali in muratura portante o cemento armato e i solai e la struttura interna il cemento armato o in laterocemento. Nei documenti presenti tra gli Atti registrati la porzione relativa ai cementi armati è prevalentemente demandata alle quattro tavole di progetto. Per quanto riguarda la torre sud-ovest ed i locali annessi invece le tavole non sono pervenute e ci si attiene a quanto affermato dai documenti degli Atti registrati e a quanto delineato dal rilievo.
La torre sud-ovest, come già citato precedentemente, è stata realizzata nel 1928 dalla Società Anonima Italiana Ferrobeton, invece la porzione centrale dell'edificio è stata progettata dagli Ingegneri Eugenio Ballatore di Rosanna e Giovanni Poma e venne affidata tramite una gara d'appalto pubblica all'Ingegnere Tommaso Folia.
Per quanto riguarda i solai dai documenti registrati è noto che i quattro solai della torre sono realizzati in laterocemento con uno spessore di 5 cm di battuto di cemento bocciardato e spianato di 2 cm di spessore e quindi ricoperto da strato di latte di cemento puro e rullato e rifinito con un pavimento in ceramica, invece per quanto riguarda la porzione centrale dell'edificio, realizzata nel 1930, la superficie delle solette in cemento armato ammonta a 2547 mq di cui 866 mq sono a soffittatura con blocchi forati in cotto, di spessore cm 16, la restante parte del solaio è realizzata con una soletta piena di cemento armato dallo spessore di 10 o 12 cm.
Nelle tavole dei cementi armati i pilastri indicati in nero sono in cemento armato e ciascuno riporta la dimensione della sezione. Le note al fianco delle travi invece riportano tre cifre, le ultime due racchiuse tra parentesi. La prima cifra viene assunta come la larghezza della trave, dato che è possibile verificare dimensionalmente nei disegni, quelle all'interno della parentesi sono considerate come l'altezza del solaio e lo sporto della trave da esso.
La nomenclatura utilizzata per indicare le piante è diversa rispetto a quella delle piante schematiche di analisi in quanto si intente per piano interrato la struttura realizzata come solaio del piano terra, inteso quindi come proiezione, differentemente da quello indicato nelle planimetrie rielaborate, in

quanto nelle piante del rilievo architettonico sono presenti in ogni piano le proiezioni degli sbalzi della struttura posta al livello superiore, invece nel rilievo costruttivo viene analizzata la struttura al di sotto dello strato di finitura esterno, quindi al di sotto dello strato di pavimento.
La struttura verticale è composta in primo luogo dai muri perimetrali realizzati in parte in cemento, in parte in laterizio rappresentati nei disegni di progetto senza retino di riempimento. I pilastri in cemento armato sono rappresentati in nero. Ci sono anche dei pilastri in bianco, questi potrebbero essere ipotetici, in quanto alcuni dei quali non sono poi riscontrati nei disegni di rilievo di epoca successiva.
La descrizione della struttura viene effettuata analizzando le Tavole di progetto dei cementi armati del 1930 piano per piano e viene successivamente analizzato il rilievo allo stato attuale per comparare i disegni e cogliere eventuali diversità o cambiamenti della struttura.[1]

Piano interrato

Analisi dei disegni di progetto

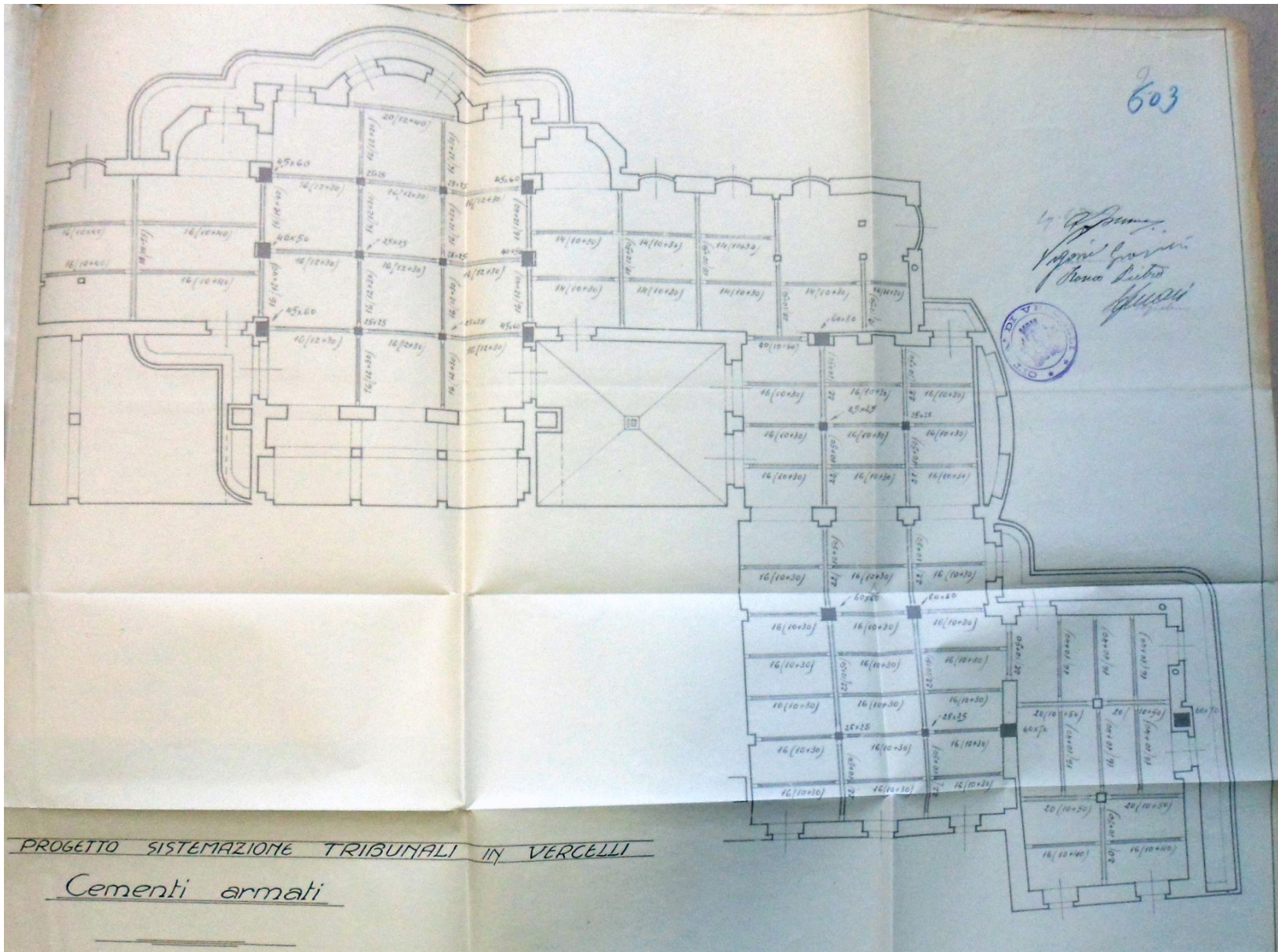
La trama di pilastri in cemento armato si presenta più fitta al livello interrato. È composta da pilastri di dimensione maggiore, che variano dai 45 ai 70 cm per lato, i quali proseguono per tutti i piani fuori terra e pilastri aventi una sezione di 25x25 cm presenti solo al piano interrato.
Gli orizzontamenti sono caratterizzati da dislivelli e la tessitura dei solai è specifica per le caratteristiche di ogni diverso ambiente, ma si possono distinguere due porzioni in relazione all'interasse delle travi. L'orditura presenta infatti interassi di dimensione maggiore nella sala udienze e negli ambienti ad essa adiacenti. Gli altri ambienti costituenti la porzione est della manica di facciata e l'ambiente prospiciente al cavedio, presentano invece un'orditura più fitta. Per semplicità sono di seguito descritti separatamente.

1 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Progetto per la Sistemazione Tribunali», pp. 601-628.

La struttura verticale nell'area della sala udienze è delimitata da sei pilastri perimetrali di sostegno delle campate interne che costituiscono la sala e gli ambienti limitrofi, disposti su due file nei lati della sala non interessati da muratura portante. Ai quattro vertici della struttura interna le loro dimensioni sono di 45x60 cm, invece il pilastri mediani sono di 40x50 cm. La struttura a sostegno della sala udienze è infine completata da sei pilasti di 25x25 cm collocati in corrispondenza delle intersezioni delle travi.
La struttura orizzontale di questa porzione presenta l'orditura primaria disposta a coprire la luce minore degli ambienti. Le travi di collegamento dei pilastri principali sono di orditura primaria e hanno una sezione pari a 16x52 cm. L'orditura della sala udienze in questo piano si presenta omogenea, è realizzata da una doppia orditura composta da travi di un'unica dimensione pari a 16x42 cm e con interassi di circa 2.9x3.5 m.
Nell'ambiente posto ad ovest della sala udienze la trave principale ha una sezione di 18x65 cm. L'orditura secondaria è composta da due travi aventi sezione pari a 16x50 cm e un interasse di circa 1.9 m le quali si inseriscono nell'estremità ovest nella muratura portante preesistente. Queste travi coprono una luce di 4 m tra il muro preesistente e la trave principale e 5 m tra la trave principale e la sala udienze.
Nell'ambiente posto ad est della sala udienze le tre travi principali hanno una sezione pari a 18x60 cm, sono disposte con un interasse di circa 3 m e si sviluppano nella porzione di ambiente non interessato dalla scala. Le travi secondarie sono due e seguono l'andamento di quelle presenti nell'ambiente ad est della sala udienze. Le loro dimensioni sono però inferiori, pari a 14x40 cm e hanno un passo di circa 3 m.

La sala udienze e una pozione dell'ambiente ad est sono collocati ad una quota inferiore di 120 cm rispetto al resto del piano terra in progetto. Inoltre la sala udienze presenta un solaio di 12 cm di

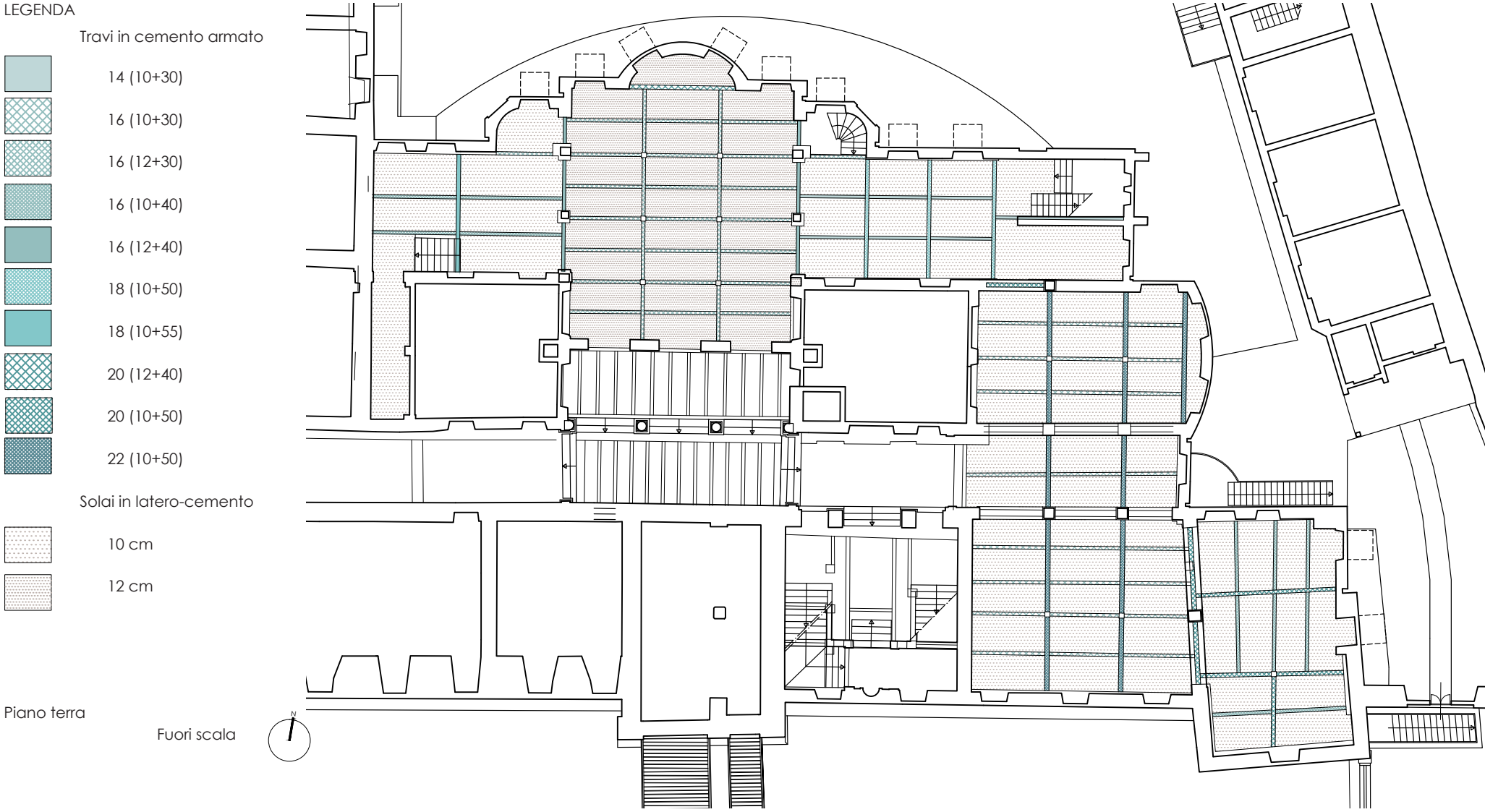
Progetto per la Sistemazione Tribunali. Cementi armati
Pianta del Sotterraneo, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 1 p. 215.



spessore, rispetto a quello che interessa il resto del piano avente uno spessore di 10 cm.

La struttura verticale della seconda porzione è composta da tre pilastri di 60x60 cm collocati in corrispondenza delle partizioni che definiscono gli ambienti principali e i piastri angolari interni della torre sud-est di 60x70 cm, i quali sono definiti in cemento armato nelle tavole a differenza di quanto scritto nel Computo metrico estimativo. Collocati all'intersezione delle travi sono inoltre presenti sei pilastri di 25x25 cm e a completamento della struttura verticale vi sono altri pilastri in muratura di 60x60 cm.
La struttura orizzontale presenta negli ambienti adiacenti al cavedio ed al corpo scala un'unica conformazione, che si presenta differente negli ambienti in corrispondenza della torre sud-est. L'orditura primaria degli ambienti adiacenti al cavedio ed al corpo scala è disposta secondo la stessa direzione degli ambienti precedentemente descritti, quindi contrariamente ad essi le travi principali non insistono sulla muratura portante perimetrale, ma sui pilastri principali. Le travi principali sono due disposte secondo un interasse di circa 3.5 m e la loro sezione misura 22x60 cm. L'orditura secondaria presenta una sezione di 16x40 cm e le travi sono disposte con un passo pari a 1.5 m. Negli ambienti corrispondenti alla torre vi sono tre travi principali di sezione 20x60 cm, due delle quali si inseriscono nel muro perimetrale con un interasse di circa 3.7 m. L'orditura secondaria è composta da travi della sezione di 16x50 cm disposte con un interasse di circa 1.5 m. Nella porzione di solaio verso sud la disposizione delle travi si inverte.
Il solaio del piano interrato ha uno spessore di 10 cm ad eccezione della sala udienze dove misura 12 cm ed è in cemento armato. Individuare magari un peso ipotetico e dire che per quanto sia la metà dello spessore degli altri solai essendo pieno pesa molto e necessita l'utilizzo di più travi disposte ad un interasse minore rispetto al solaio composto in laterocemento.

Stralcio della pianta del piano terra sotto il livello dei pavimenti. Da Tavola di Rilievo costruttivo, rielaborato dall'autore, fuori scala.



Confronto con i disegni di rilievo

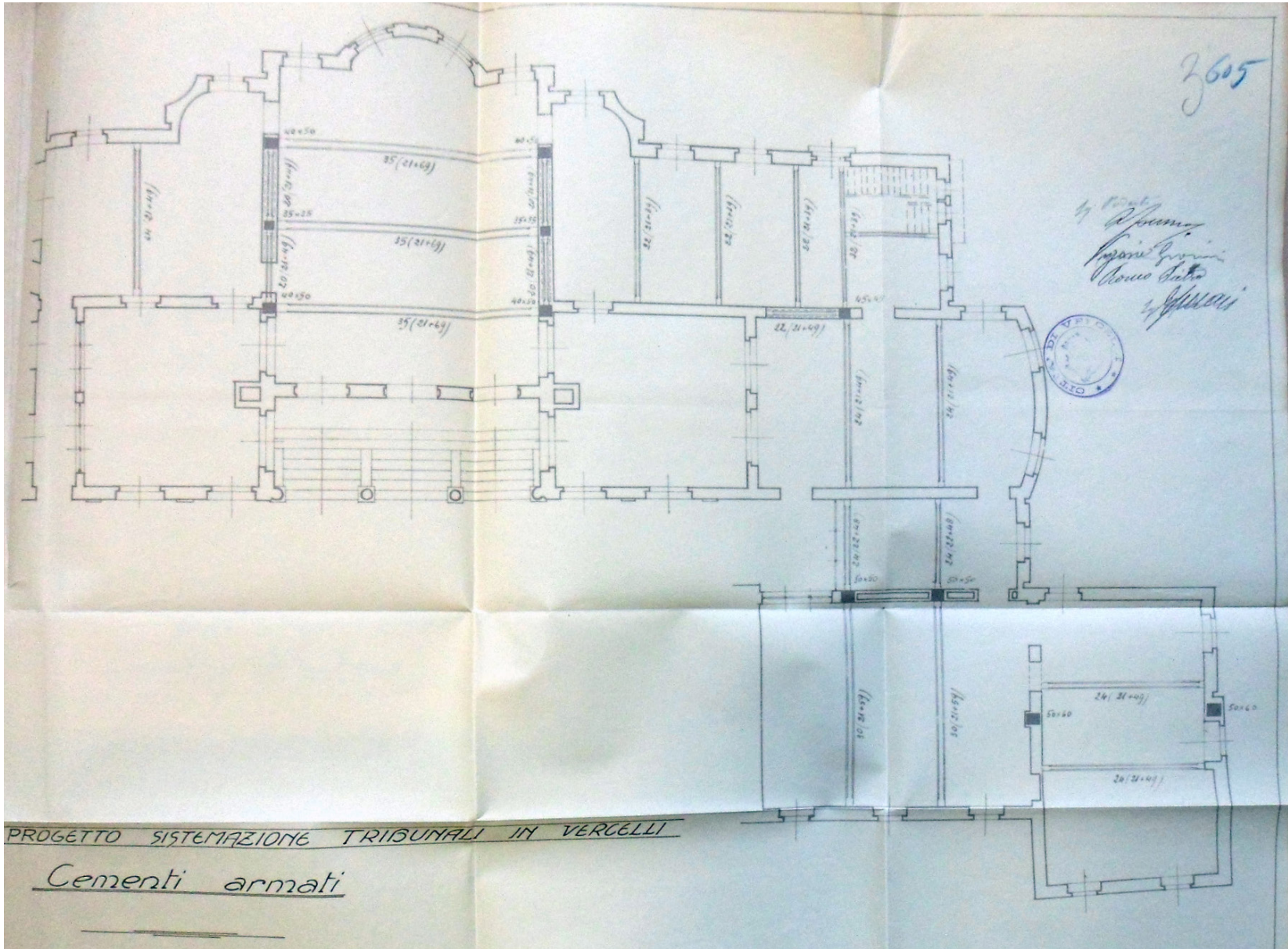
Il disegno di rilievo mostra delle differenze rispetto al progetto nell'ambiente della sala udienze dove si nota una differenza dimensionale dell'altezza delle travi di orditura primaria e quelle di orditura secondaria di 5 cm. Il numero delle travi di orditura secondaria è inoltre raddoppiato rispetto ad disegno di progetto, dimezzando così l'interasse fra di esse. Il numero e la posizione dei pilastri di sezione 25x25 disposti all'incrocio delle travi rimane invariato rispetto al disegno di progetto. Nell'ambiente ad est della sala udienze nella porzione relativa alla scala e al locale attiguo mostrano una diversa conformazione del solaio: le due travi di orditura secondaria si interrompono e lasciano il posto ad una sola trave collocata a metà della trave di orditura principale a delimitare il lato interno della scala, la quale è sostenuta in mezzeria da un muro in muratura portante e non da due pilastri come indicato nella tavola di progetto.
Altra variazione riscontrabile anche al piano terra è lo scalone d'onore, non specificatamente indicato nelle tavole dei cementi armati, ma evidenziato in quelle di progetto, nelle quali viene rappresentato con una forma e orientamento diverso da quello esistente

Piano terra

Analisi dei disegni di progetto

Al piano terra la struttura in cemento armato si semplifica e si irrobustisce.
Gli elementi verticali proseguono dal piano inferiore assottigliandosi. I quattro pilastri angolari della struttura interna della sala udienze sono di 40x50 cm e quelli mediani di 35x35. Negli ambienti disposti al lato del cavedio e del corpo scala vi sono due pilastri da 50x50 cm e il terzo che assottigliandosi ulteriormente misura 45x45 cm. I pilastri angolari interni a sostegno della torre

Progetto per la Sistemazione Tribunali. Cementi armati
Pianta del Piano Terreno, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 1 p. 215.



sud-est in questo piano misurano 50x60 cm.
La struttura orizzontale è ad orditura semplice, con una disposizione degli elementi che riprende quella dell'orditura primaria del piano inferiore. I pilastri della struttura intera della sala udienze, come al piano inferiore sono collegati da una trave di 20x70 cm di dimensione e il solaio della sala è sorretto da tre travi principali che scaricano direttamente sui pilastri, aventi una sezione pari a 35x90 cm. L'ambiente ad ovest della sala udienze è caratterizzato da una trave principale avente sezione di 24x70 cm e l'ambiente ad est è caratterizzato da cinque travi di 22x60, tre delle quali corrispondenti per posizione a quelle del piano inferiore presentano un passo regolare. Passo che si perde nella porzione interessata dal corpo scala dove vengono inserite due travi collocate nel perimetro del vano scala.
La porzione adiacente al cavedio e al corpo scala riporta due travi principali che insistono sui pilastri e sui muri di spina. Nell'ambiente al fianco del cavedio e nel proseguimento del corridoio principale le travi hanno una sezione di 24x70 cm, mentre nel locale vicino al corpo scala misurano 30x80 cm. Gli ambienti corrispondenti alla torre sud-est sono caratterizzati da due travi aventi sezione pari a 24x70 cm, collocati nella stessa posizione di quelle del piano inferiore.
Il solaio in questo piano aumenta il proprio spessore, come le travi, misurando in alcune porzioni 21 cm in altre 22 cm, è composto da blocchi in laterizio dalle dimensioni di 16x25x25 cm.

Confronto con i disegni di rilievo

Anche al piano terra a differire rispetto il disegno di progetto è la sala udienze, nella quale oltre ad essere presenti le tre travi che insistono sui pilastri, vi sono anche due travi disposte perpendicolarmente ad esse che corrispondono nella posizione a quelle di orditura principale del livello inferiore. Si può notare invece l'assenza delle due travi dalle dimensioni di 24x70 cm collocate nel corridoio in continuità con quelle presenti negli ambienti limitrofi.

Stralcio della pianta del piano primo sotto il livello dei pavimenti. Da Tavola di Rilievo costruttivo, rielaborato dall'autore, fuori scala.

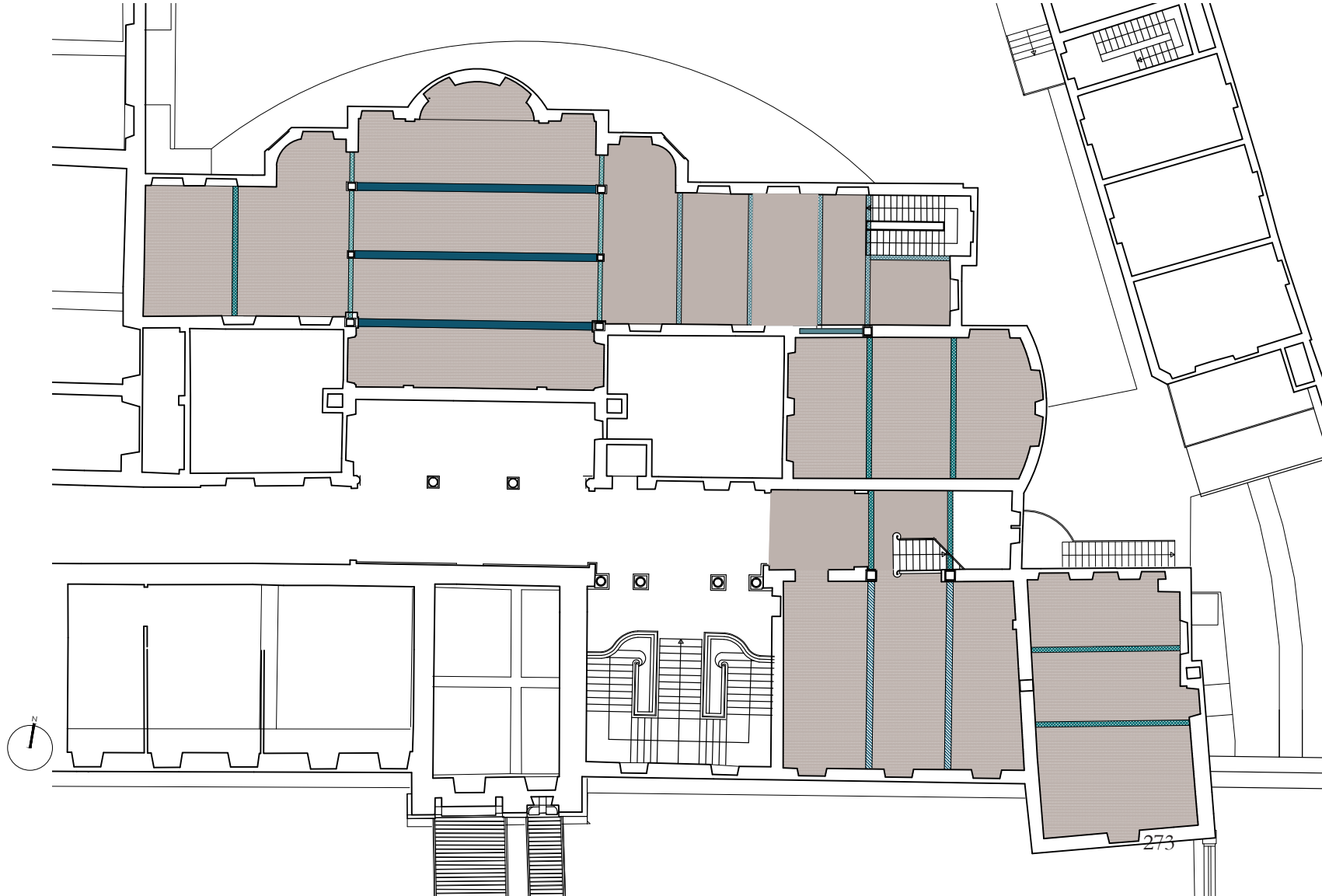
LEGENDA

Travi in cemento armato

- 20 (21+49)
- 22 (21+39)
- 22 (21+49)
- 24 (21+49)
- 30 (10+80)
- 35 (21+69)

Solai in latero-cemento

- 21 cm
- 22 cm



Piano primo

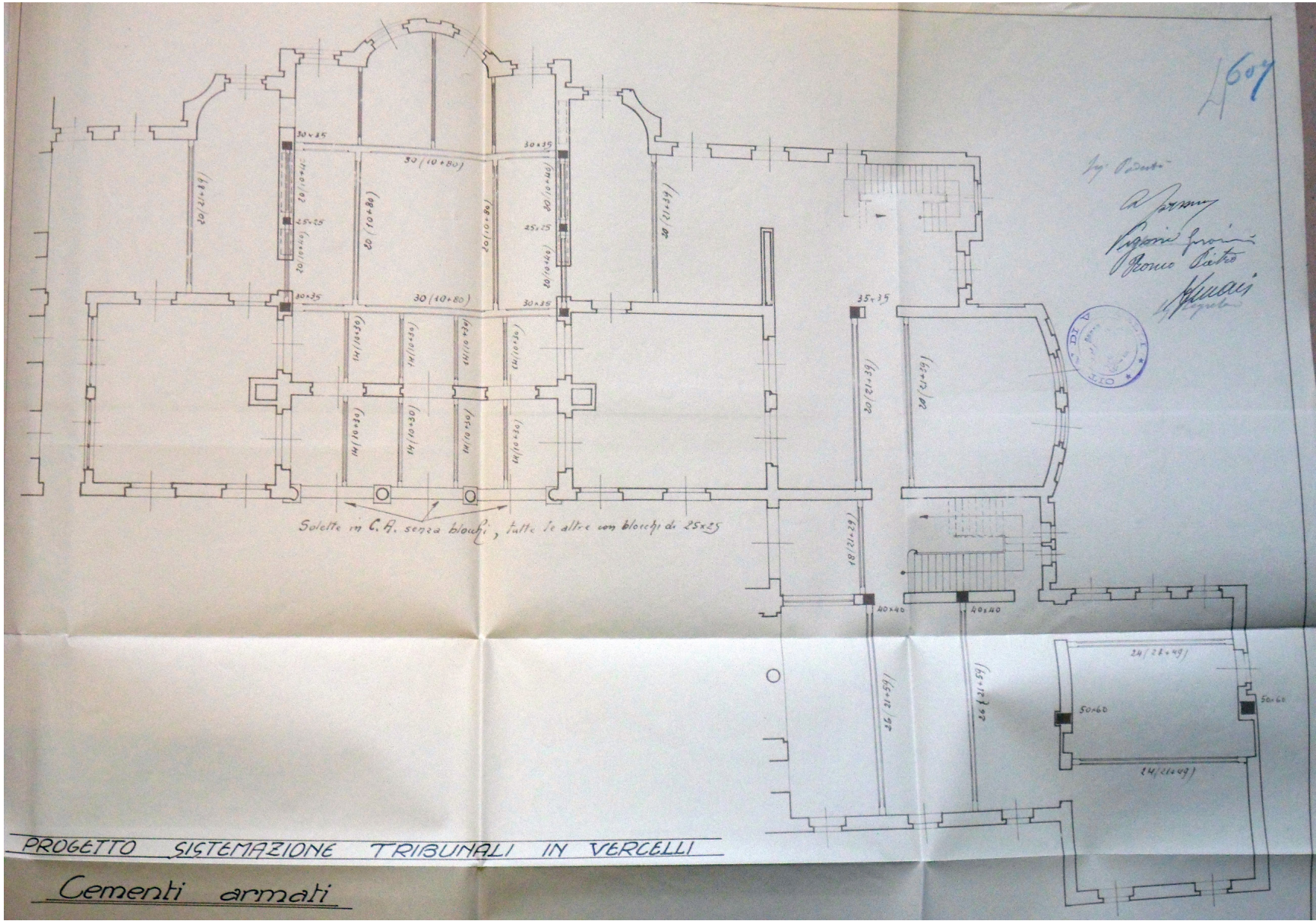
Fuori scala

Piano primo

Analisi dei disegni di progetto

Il primo piano, nella porzione interna alla corte, corrisponde all'ultimo livello al di sopra del quale è presente la copertura. Per questa ragione gli elementi verticali della struttura interna alla sala udienze raggiungono i 30x35 cm per i pilastri angolari e i 25x25 cm quelli mediani. Anche il pilastro nell'ambiente attiguo al cavedio assume 35x35 cm di sezione.
I pilastri collocati nel corpo di facciata misurano in questo piano 40x40 cm, invece i pilastri angolari interni a sostegno della torre sud-est non cambiano dimensione rispetto al livello inferiore, misurando 50x60 cm.
La struttura orizzontale corrispondente alla sala udienze si compone di un'orditura principale composta dalle travi di collegamento i pilastri, che in questo piano misurano 20x50 cm, e due travi di 30x90 cm di sezione che insistono sui pilastri angolari della struttura interna. A questi pilastri, nella campata centrale si inseriscono due travi di 20x90 cm di dimensioni che, con le travi principali, delimitano il perimetro del lucernaio di copertura. Nelle altre campate della sala udienze l'orditura secondaria e caratterizzata da elementi aventi sezione pari a 14x40 cm. Le travi da 14x40 cm in questo piano sovrastano l'atrio voltato della sala udienza costituendone la copertura.
Negli ambienti limitrofi alla sala udienze la struttura si semplifica con l'inserimento di due travi di 20x50 cm disposte simmetricamente rispetto alla sala.
Il locale limitrofo al cavedio è caratterizzato da due travi principali di 20x60 cm di dimensione, la prima disposta verso il cavedio segue la disposizione dei livelli sottostanti, la seconda si dispone in posizione mediana all'ambiente. Nel corridoio principale persiste una la sola trave collocata verso ovest, avente una sezione di 18x50 cm, invece nell'ambiente al fianco del corpo scala le travi sono posizionate nella stessa pozione di quelle dei piani inferiori e hanno una sezione pari a 26x80 cm.

Progetto per la Sistemazione Tribunali. Cementi armati
Pianta del Piano Primo, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930,* op. cit. alla nota 1 p. 215.



Gli ambienti corrispondenti alla torre sud-est presentano due travi di 24x70 cm di dimensioni collocate in una posizione differente rispetto a quelle dei livelli inferiori.
I solai in questo livello presentano uno spessore di 21 cm, ad eccezione del solaio di copertura alla sala udienze il quale misura 10 cm di spessore ed è in cemento armato, come indicato in tavola.

Confronto con i disegni di rilievo

Al primo piano la sala udienze è coperta da un solaio voltato e la struttura portante non è chiaramente leggibile, sostituita da lesene e sporgenze di carattere decorativo. Nell'ambiente disposto ad est del cavedio non si riscontra la presenza di travi sporgenti dal solaio, così pure nei locali corrispondenti alla torre sud-est. Nell'ambiente a fianco dello scalone d'onore, nella stanza centrale, la tessitura delle travi assume una struttura consistente, sia per la loro dimensione che per la disposizione e il numero.

Piano secondo

Analisi dei disegni di progetto

La struttura in cemento armato del secondo piano comprende i dodici elementi verticali costituenti il lucernaio della sala udienze, aventi 20x20 cm di sezione, i due pilastri della manica meridionale, che in questo livello misurano 30x30 cm e i pilastri angolari interni di sostegno alla torre sud-est che in questo piano si rastremano a 50x50 cm.
Gli elementi orizzontali nel corridoio e nell'ambiente attiguo sono collocati nella corrispondente posizione nei livelli inferiori e hanno una sezione pari a 20x60 cm e 24x70 cm. Nell'ambiente corrispondente alla torre sud-est, è collocata la grande trave di sostegno alla torre che avente

Stralcio della pianta del piano secondo sotto il livello dei pavimenti. Da Tavola di Rilievo costruttivo, rielaborato dall'autore, fuori scala.

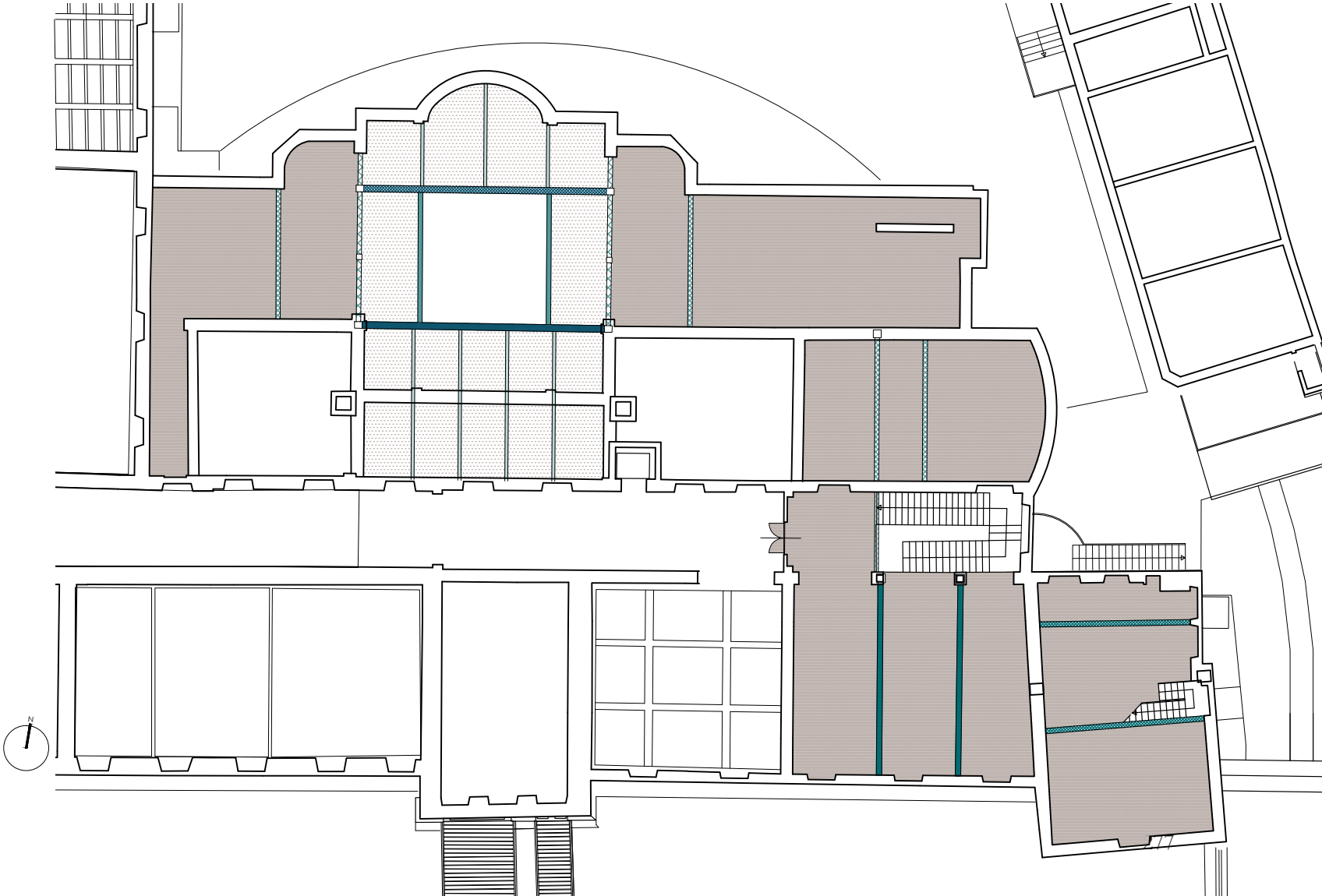
LEGENDA

Travi in cemento armato

- 14
- 18(21+29)
- 20 (10+40)
- 20 (21+39)
- 20 (10+80)
- 24 (21+49)
- 26 (21+59)
- 30 (10+80)

Solai in latero-cemento

- 10 cm
- 21 cm



Piano secondo

Fuori scala

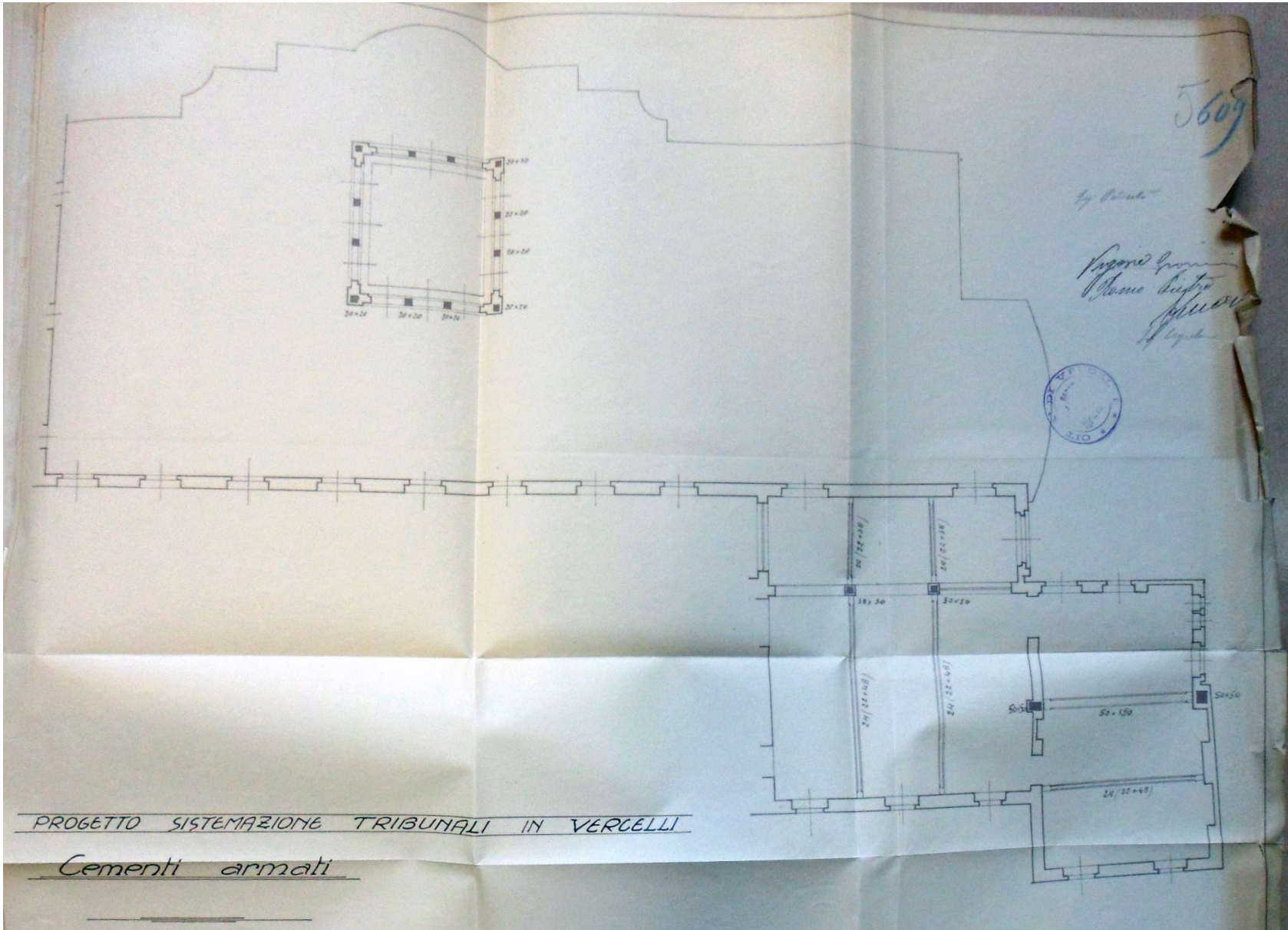
dimensioni pari a 50x150 cm insiste sui pilastri angolari interni. Vi è poi un'altra trave di 24x70 cm, posizionata parallelamente alla precedente, collocata in posizione mediana all'ambiente corrispondente alla torre.
Il solaio in questo piano è in laterocemento ed ha uno spessore pari a 22 cm.

Confronto con i disegni di rilievo

Come nel piano terra, anche al secondo piano non si riscontrano nel rilievo le travi dalle dimensioni di 20x60 cm del corridoio centrale. Anche i locali corrispondenti alla torre sud non vedono la sporgenza delle travi rispetto al solaio.

Per quanto riguarda lo spessore dei solai in tutti i piani analizzati dell'edificio vi sono incongruenze con quanto progettato, sia per i solai di spessore pari a 10-12 cm, sia per quelli di 21-22 cm. L'indicazione della dimensione delle travi ricavata dalle tavole dei cementi armati, infatti, è assunta come valore relativo alla struttura portante, quindi al netto dello spessore del pavimento. Questa considerazione fa comprendere l'importanza della notazione delle dimensioni delle travi nelle tavole dei cementi armati, perché essendo la spessore dei solai di circa 26 cm per tutti i piani dell'edificio, sarebbe stato facile ipotizzare erroneamente una medesima soluzione strutturale per tutti i piani dell'edificio.

Progetto per la Sistemazione Tribunali. Cementi armati
Pianta del Piano Terreno, scala 1:100
Da Archivio Storico di Vercelli, *Atti registrati 1930* , op. cit. alla nota 1 p. 215.



Stralcio della pianta dei sottotetti sotto il livello dei pavimenti. Da Tavola di Rilievo costruttivo, rielaborato dall'autore, fuori scala.

LEGENDA

Travi in cemento armato

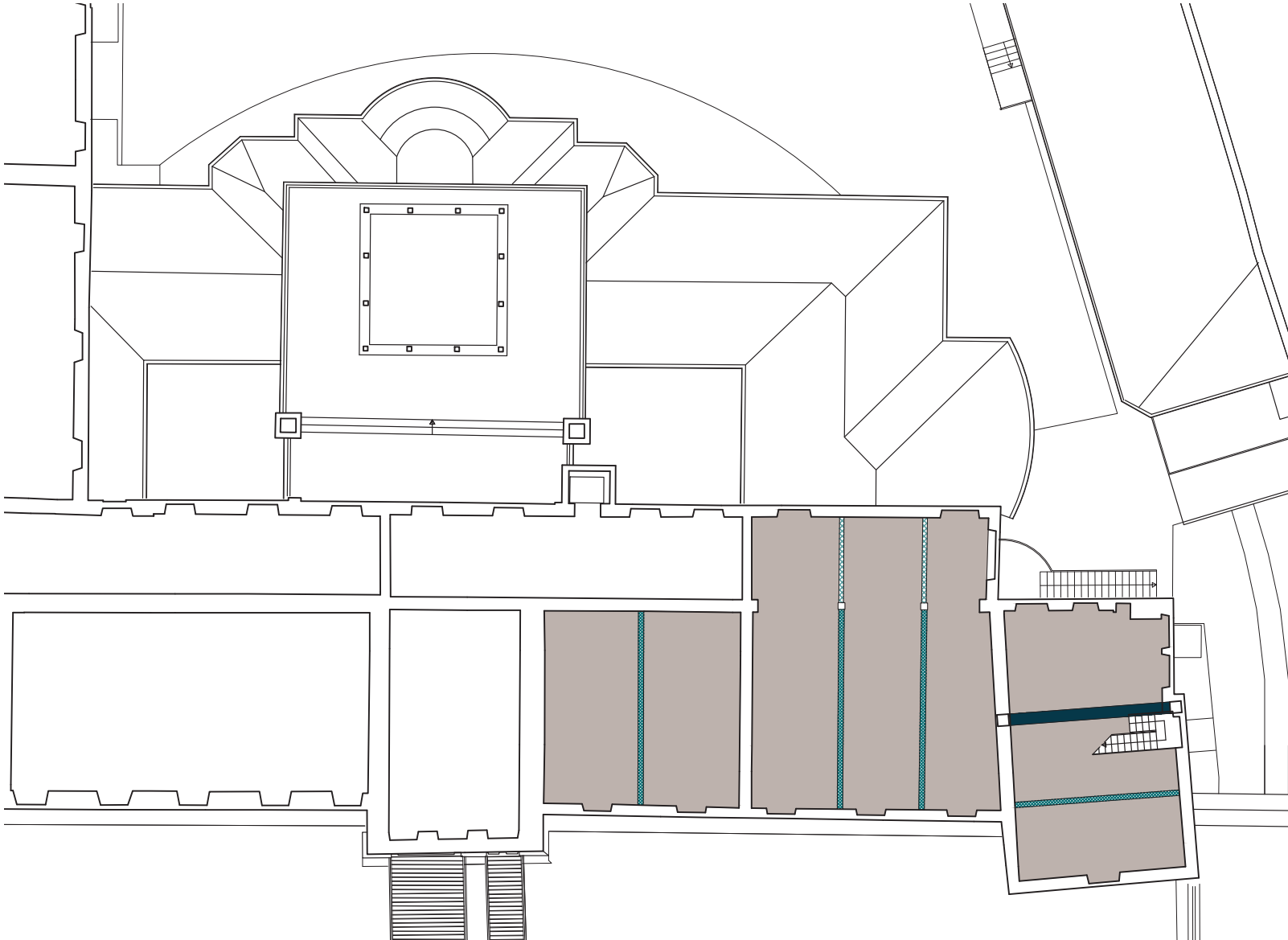
20 (22+38)

24 (22+48)

50 x 150

Solai in latero-cemento

22 cm



Piano sottotetti

Fuori scala

5 Spunti progettuali

In risposta al tema dello spostamento del Palazzo di Giustizia in una nuova sede, si definisce una proposta progettuale che interessa il castello e l'area circostante. L'area d'ambito del castello è molto centrale e ricca di potenzialità e la proposta progettuale ha l'obiettivo di rifunzionalizzarla valorizzando i siti di notevole interesse architettonico e archeologico che la caratterizzano.

5.1 Relazione con il contesto

Nell'area d'ambito del castello spiccano due luoghi in stato di abbandono, quali il Teatro dei Nobili e l'area archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate. Questi siti letti insieme al castello vista la vicinanza non solo spaziale, ma anche rappresentativa, possono essere considerati in maniera sinergica nell'ottica di un restauro e di una valorizzazione d'insieme dell'intera area.

Il Castello rappresenta il fulcro della piazza antistante e la predomina con la sua imponenza, si presenta invece meno percepibile da corso Italia, visibile nell'angolo nord est con il muro della corte nord e le due torri. Già il Geometra Giuseppe Chicco nell'articolo al periodico La Sesia del maggio 1933 propose degli interventi in continuità con quelli effettuati negli stessi anni che riguardassero il rifacimento del fossato di levante, in modo da dare maggior risalto alle torri più basse del lato est e nello spazio allora presente tra l'edificio e l'attuale corso Italia realizzare un'area verde per dare maggiore risalto alla facciata. L'idea progettuale non è stata colta e lo spazio tra l'edificio e corso Italia è stato colmato con la realizzazione di edifici residenziali, limitando la visibilità dell'edificio dalla strada principale e la stessa percezione dello stesso(fig. 5.1).

Come già indicato in precedenza, piazza Amedeo IX ospita prevalentemente funzioni istituzionali, anche se solo alcuni di questi edifici si relazionano direttamente con la piazza, come la Procura della Repubblica, la quale anche funzionalmente si rapporta con il castello, la Piccola Opera Caritas e la residenza universitaria Dal Pozzo.

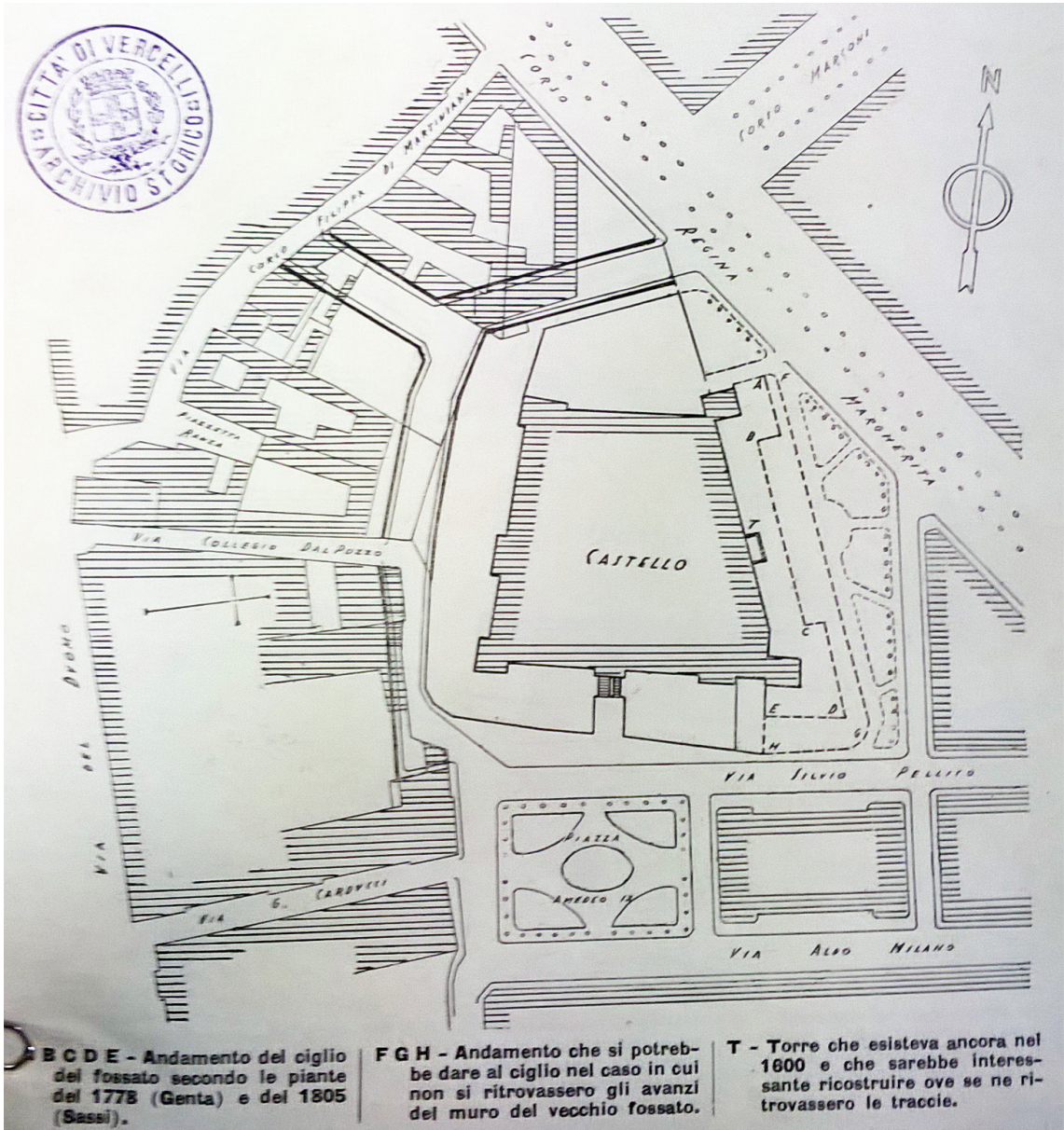
Il Teatro dei Nobili delimita piazza Amedeo IX e la separa dal triangolo a destinazione residenziale che completa l'area fino a corso Italia. Il Teatro venne commissionato dalla Società dei Nobili all'architetto Nicola Nervi e all'impresario Lombardi, che ne iniziarono la costruzione nel 1785. Venne inaugurato nel 1787 e il 14 agosto 1798, poco prima dell'inizio dello spettacolo crollò il soffitto della platea. Dopo il crollo il teatro venne venduto ai signori Giacomo Bailo e Giuseppe Vallia, e venne adibito a casa di civile abitazione, mantenendo le parti dell'edificio non interessate dal crollo, come l'ala nobile, l'ala opposta e le pareti perimetrali esterne (fig.5.2-5.3). Venne poi venduto al signor Pietro Barba e nel 1978 alla Società "Teatro dei Nobili s.r.l.".[1] Attualmente l'edificio versa in stato di abbandono e necessita di lavori di restauro e di un riuso individuando la funzione più congrua in relazione alla struttura dell'edificio e alla sua collocazione, per scongiurare un ennesimo possibile disuso.

A nord il castello si interfaccia con un area caratterizzata da edifici di tipo residenziale denominata

1 Alfa Antonella, Colombo Roberta (a cura di), *Il Teatro dei Nobili di Vercelli,* Vercelli, Tipografia Besso snc, 1997, pp 11-68.

2 Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli,* op. cit. alla nota 59 p.88..

Figura 5.1
"Per il completamento dei Restauri e per l'isolamento del nostro castello"
Di Geom. Giuseppe Chicco, In *La Sesia* 9 maggio 1933-XI, N° 37.[2]



"Brüt Fond", nella quale, nell'angolo tra il fossato ovest del castello e la via che costeggia la chiesa di Santa Maria Maggiore venne scoperta l'area archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate. Il ritrovamento è dovuto alla prevista costruzione di edifici e autorimesse tra l'aprile e il dicembre 1987. Nello scavo vennero isolati i ritrovamenti della chiesa di Santo Stefano de Civitate e vennero rimossi gli strati post medievali e medievali, portando alla luce i resti di una domus romana che si estende per tutta la dimensione dello scavo, circa 800 mq, e i cui muri perimetrali non sono ancora rinvenuti. L'edificio è composto da una serie di ambienti alcuni dei quali presentano pavimenti realizzati con tessere marmoree e uno nella parte est, a cui è stata attribuita la funzione di triclinio, presenta un pavimento in mosaico con motivi geometrici. Si ritiene che l'edificio appartenga ad un unico ambito cronologico e dai materiali ceramici rinvenuti è stato localizzato in epoca non anteriore all'età augustea ed il suo abbandono è collocabile nella prima metà del II secolo d.C. anche nel fossato del castello vennero rinvenuti sei frammenti del decoro di un pavimento in marmo screziato relativi a lastre di forma romboidale che formano una decorazione a stella (fig.5.4-5.5-5.6).[3] Attualmente l'area è protetta da una struttura provvisoria e l Soprintendenza del Piemonte ha reso disponibili i fondi per l'acquisto e la valorizzazione dell'area, ora proprietà di privati.[4]

3 Berltrame Silvano, Gaviglio Sergio, *Vercelli Antica. Carta dei ritrovamenti archeologici di epoca protostorica e romana del territorio comunale,* Vercelli, Edizioni del Cardo, 1999, pp 74-76.

4 http://www.infovercelli24.it/2018/11/30/leggi-notizia/argomenti/arte-e-cultura/articolo/svolta-in-vista-per-larea-archeologica-di-santo-stefano-de-civitate.html, consultato in dicembre 2018.

Figura 5.2
Piano di terra per il nuovo Teatro di Vercelli, copia del misuratore Giovanni Bochietti dall'originale dell'architetto Nicola Nervi, Torino, 1785.
ALFA, COLOMBO(a cura di), *Il Teatro dei Nobili di Vercelli,* po.cit. alla nota 1 p 284, pp 11-68.

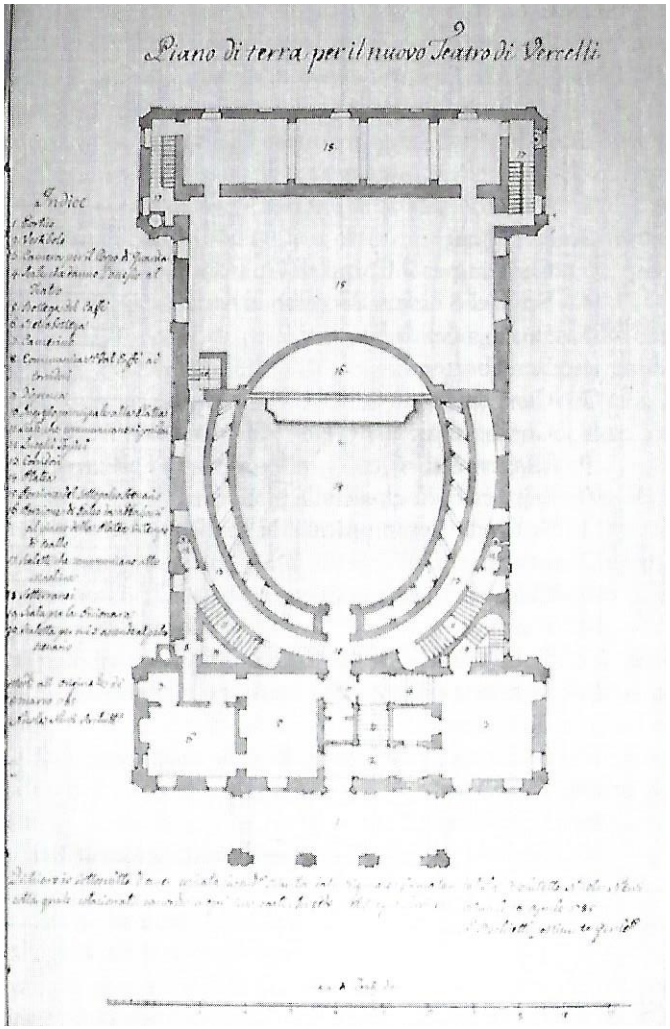


Figura 5.3
Rilievo dei resti delle murature ellittiche - piano rialzato
Di Arch. Antonella Alfa e Dott. Roberta Colombo
ALFA, COLOMBO(a cura di), *Il Teatro dei Nobili di Vercelli,* po.cit. alla nota 1 p 284, p 85.

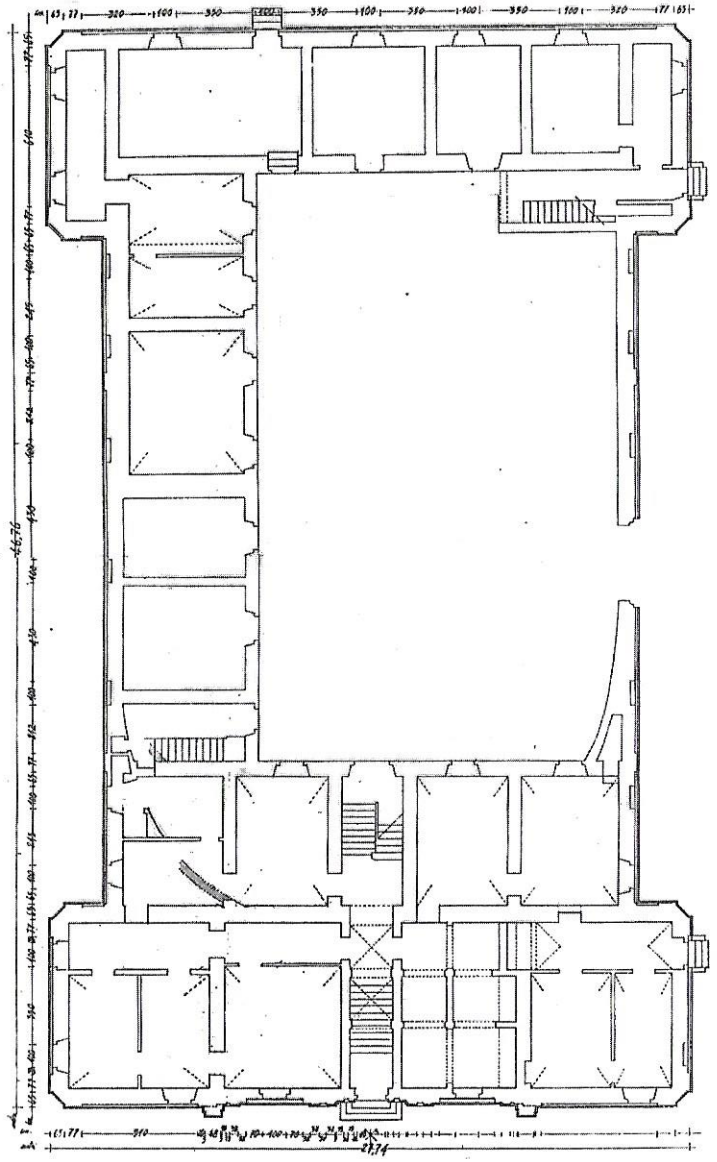
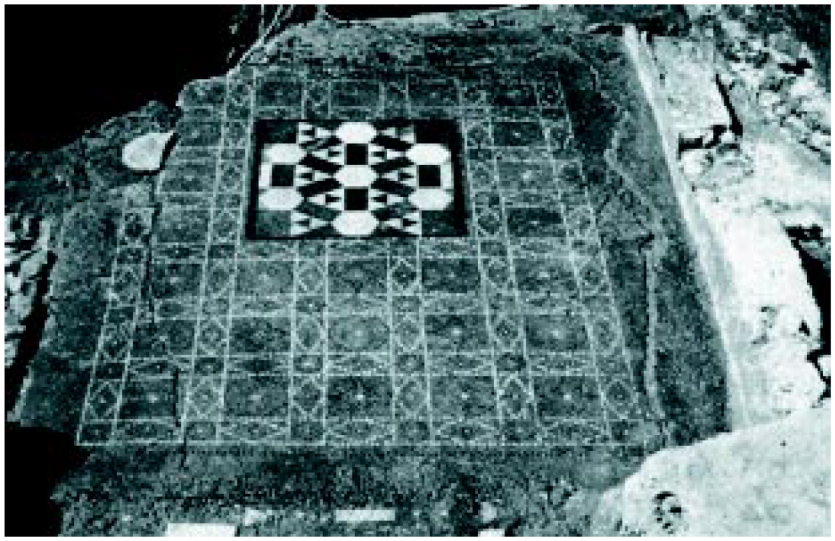
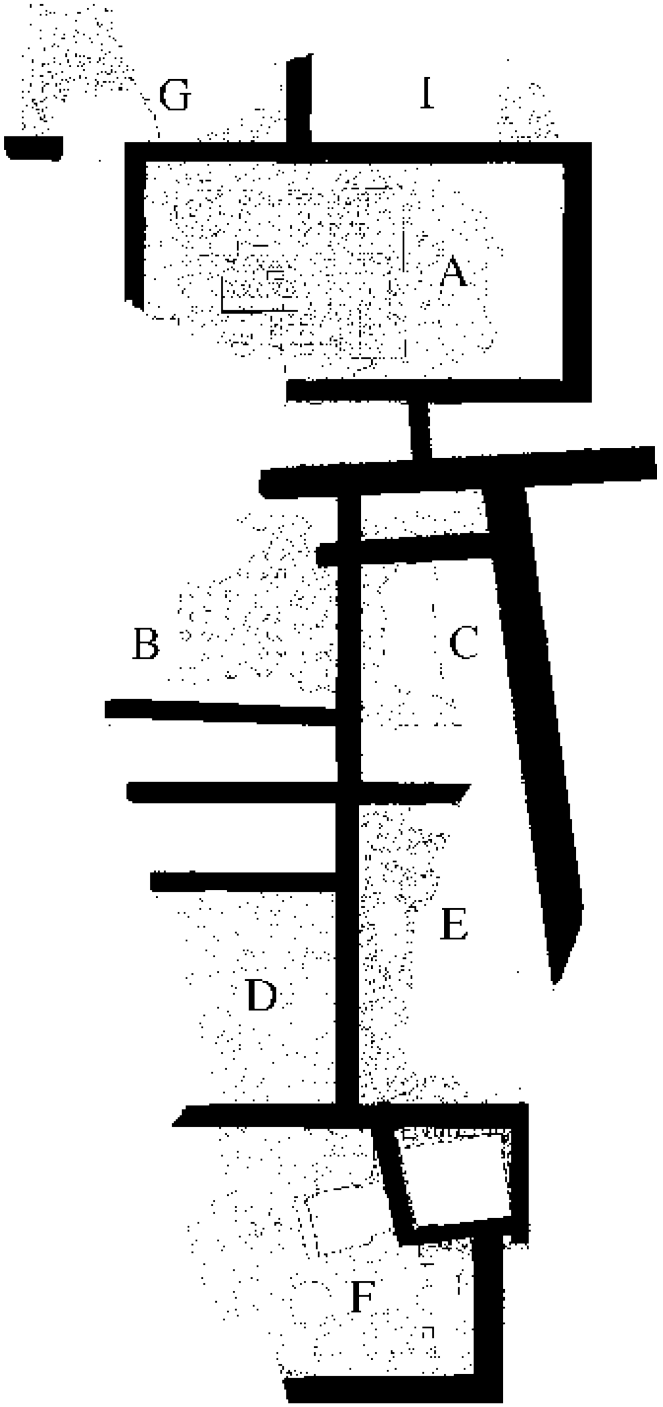


Figura 5.4
Scheda autografa di Camillo Leone.
Figura 5.5
Domus di S. Stefano. Il pavimento del triclinio (ambiente A).
Figura 5.6
Domus di S. Stefano. Pianta della zona scavata. (Biblioteca Civica Vercelli, Carte Bruzza)
Da BERLTRAME, GAVIGLIO, *Vercelli Antica.* po.cit. alla nota 3 p 286, pp 74-76.





5.2 Individuazioni di destinazioni funzionali congrue

L'individuazione delle funzioni è stata affrontata sulla base delle caratteristiche del castello, analizzato nello specifico, ma anche considerando i tre siti a sistema, nell'ottica di individuare una soluzione che possa dare nuova vita all'isolato e che possa influire in maniera positiva sul bagaglio culturale cittadino, valorizzando il patrimonio storico artistico presente.

Analisi SWOT
Comune di Vercelli

	ACCESSIBILITÀ	POPOLAZIONE
PUNTI DI FORZA	-Posizione quasi equidistante dalle metropoli di Milano e Torino -Collegamento diretto con la rete autostradale (A26, A4) -Collegamento diretto con la rete ferroviaria (linee Torino-Milano, Vercelli-Pavia) e l'Alta Velocità (linea Torino-Milano) -Completamento dell'anello tangenziale tramite la bretella di collegamento alla cerchia dei viali	-Il reddito pro capite della popolazione è mediamente elevato rispetto alla media regionale e nazionale.
PUNTI DI DEBOLEZZA	-Linea ferroviaria Vercelli-Casale attualmente non utilizzata e avvertita come barriera. -Cavalca ferrovia del Belvedere con sezione stradale limitata -Sottopassaggio ferroviario a senso unico alternato e altezza insufficiente al transito degli autoarticolati	-La popolazione è soggetta ad un progressivo e costante calo demografico -Il processo di invecchiamento è in aumento -La densità abitativa è molto bassa rispetto alla media regionale e nazionale.
POTENZIALITÀ	-Ripristino ed elettrificazione della linea ferroviaria Vercelli-Casale e adeguamento a trasporto merci con scalo nel polo logistico Vercelli Ovest. -Ridefinizione del polo ferroviario a stazione bifronte	-Offerta di tipologie edilizie diversificate e nuove forme di residenzialità per favorire l'inurbamento proposta dal P.R.G.C.
MINACCE	–	-Ulteriore spopolamento

1 ACCESSIBILITÀ
https://it.wikipedia.org/wiki/Vercelli, consultato in agosto 2018
Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Norme Tecniche di Attuazione,* Vercelli, 2010, p. 103-157.
2 POPOLAZIONE
http://www.lastampa.it/2018/01/04/vercelli/vercelli-in-caduta-libera-persi-mille-abitanti-in-anni-, consultato in agosto 2018
http://www.regione.piemonte.it/stat/annuariostatisticoregionale, consultato in novembre 2018
https://www.tuttitalia.it/piemonte/82-vercelli/statistiche/cittadini-stranieri-2018, consultato in novembre 2018
https://ugeo.urbistat.com, consultato in novembre 2018
3 ECONOMIA
http://www.regione.piemonte.it/lavoro/osservatorio/quadro.htm
http://ottomilacensus.istat.it, consultato in novembre 2018
http://www.regione.piemonte.it/stat, consultato in novembre 2018
Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Norme Tecniche di Attuazione,* Vercelli, 2010, p. 103-157.
4 TURISMO E CULTURA
http://www.ocp.piemonte.it/doc/report_annuali/ocp_reportannuale2017_musei.pdf
http://www.piemonte-turismo.it/wp-content/files/Scheda_-_pagg_55_COMUNI_-_MOVIMENTI_2017.pdf
http://www.atlvalsesiavercelli.it
Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa",* 2017, p 37-42.
https://www.uniupo.it
http://www.asvercelli.beniculturali.it
https://www.comune.vercelli.it/cultura-turismo/biblioteca-civica-vercelli
http://ilgiornaledellarchitettura.com/web/2016/02/18/

ECONOMIA	TURISMO E CULTURA	PROCESSUALITÀ
-Incremento di assunzioni rispetto all'anno precedente, nei settori agricolo, edile ed impiantistico, servizi -Incremento di contratti a tempo indeterminato -Presenza dell'università che contribuisce allo sviluppo dell'economia territoriale	-Organizzazione di numerosi eventi sia culturali che folkloristici a livello comunale - Presenza di musei e aree espositive - Patrimonio storico artistico di pregio - Buona ricettività turistica	-Presenza di soggetti civili e religiosi, enti e associazioni impegnati nella conoscenza e valorizzazione del patrimonio
-Limitata possibilità occupazionale nel settore agricolo e nel settore logistico. -Calo delle assunzioni nel settore industriale -Frammentazione e modesta propensione all'innovazione del terzo settore	-Mancata valorizzazione di testimonianze archeologiche e del tessuto storico cittadino -Destinazioni e prodotti non ancora rispondenti ai gusti dei consumatori e difficilmente posizionabili rispetto alla domanda turistica	-Ridotte capacità dell'offerta territoriale di attirare flussi nazionali e internazionali
-Potenziamento del polo logistico e dell'area industriale di Vercelli Ovest promossa dal P.R.G.C. -Promozione di prodotti di eccellenza del territorio grazie al Programma Integrato Territoriale "Terra di Mezzo" -Promozione di collegamenti tra università e lavoro promossi dal consorzio UN.I.VER.	-Proposte innovative per le visite museali promosse da "Straordinariamente Vercelli" -Rifunzionalizzazione dell'area dell'ex Ospedale Maggiore come polo culturale bibliotecario e universitario	-Adesione come ente capofila al P.T.I. "Terra di Mezzo" -Proposte di riqualificazione urbana coordinate dal P.I.S.L. "La Città e il Fiume: percorsi di riqualificazione urbana, economica ed ambientale" -Iniziative di sviluppo ambientale "La città nel verde"
-Stallo dimensionale delle imprese e mancata propensione all'innovazione	-Interruzione dell'andamento positivo degli arrivi e delle presenze registrate dall'ATL.	–

Analisi SWOT
Area d'ambito del Castello

	ACCESSIBILITÀ	PROCESSUALITÀ
PUNTI DI FORZA	-Buona accessibilità del sito grazie alla posizione adiacente a Corso Italia. -Doppio accesso carraio, nelle immediate vicinanze di corso Italia, uno di accesso alla corte interna, l'altro che porta al livello interrato. -Accesso pedonale principale e possibilità di un altro accesso nel lato di piazza Amedeo IX.	-Tutela dei manufatti architettonici del Castello e del Teatro dei Nobili, sottoposti rispettivamente a vincolo diretto e indiretto e dell'area archeologica sottoposta a vincolo archeologico. -Teatro dei Nobili inserito nei Luoghi del Cuore del FAI -Ottenimento dalla Soprintendenza del Piemonte dei fondi per la valorizzazione dei percorsi archeologici.
PUNTI DI DEBOLEZZA	–	-Mancato piano di rifunzionalizzazione del Castello in vista di uno spostamento della funzione attuale e conseguente rischio di abbandono -Mancanza di attuazione di piani di restauro e riqualificazione dell'Antico Teatro dei Nobili e dell'Area Archeologica
POTENZIALITÀ	-Possibile collegamento diretto con l'area archeologica della Domus romana di Santo Stefano de Civitate -Possibile utilizzo di accessi aventi funzione di servizio come ulteriori accessi pedonali principali.	-Strategia di intervento sinergica tra i siti qualificanti piazza Amedeo IX: Castello, Teatro dei Nobili, Area Archeologica della domus romana e di Santo Stefano de Civitate
MINACCE	–	-Utilizzo del Teatro dei Nobili con funzione residenziale come proposto dal P.R.G.C. -Mancato collegamento fisico e funzionale tra Castello ed Area Archeologica della domus romana e di Santo Stefano de Civitate

vercelli-lex-ospedale-di-santandrea-verso-la-rinascita/ https://tgvercelli.it/nellarea-del-pisu-nascera-torre-bibliotecaria/, consultati in novembre 2018

5 PROCESSUALITÀ

Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Relazione illustrativa,* Vercelli, 2010, p. 13-49.

Comune di Vercelli, *Strategie urbane sostenibili integrate "Vercelli Osa",* 2017, p 37-51.

6 PROPRIETÀ

7 FUNZIONI

http://www.tribunale.vercelli.giustizia.it/, consultato in novembre 2018.

Patriarca Liliana, *Piano Regolatore Generale. Norme Tecniche di Attuazione,* Vercelli, 2010, p. 132, scheda A11.

FUNZIONI	STATO DI CONSERVAZIONE	IDENTITÀ E RAPPORTO CON IL TERRITORIO
-Attualmente il Castello è la sede del Palazzo di Giustizia e ospita in molti locali l'archivio del tribunale	-L'utilizzo del Castello consente la manutenzione e rallenta il progressivo degrado dell'edificio -L'area archeologica di Santo Stefano de Civitate è riparata dalle intemperie da una struttura provvisoria	-Il Castello rappresenta il fulcro della piazza antistante e predomina l'area con la sua imponenza.
-Il Teatro dei Nobili e l'area archeologica di Santo Stefano de Civitate sono inutilizzati e privi di funzioni.	-Il Castello necessita di lavori di restauro e consolidamento -Il Teatro dei Nobili versa in uno stato di avanzato degrado e critiche condizioni strutturali, presenta crolli e cedimenti	-L'immagine del Castello è solida alla propria funzione di Palazzo di Giustizia, che sa celebrare il solennità dell'edificio. -Il Teatro dei Nobili è da molto tempo in declino, situazione che allontana progressivamente la memoria del proprio legame con la comunità. -Mancanza di percezione e consapevolezza della presenza dell'area archeologica.
-Possibilità di fruizione e godimento dell'area archeologica della domus romana e di Santo Stefano de Civitate	-Lavori di restauro e messa in sicurezza in porzioni del Castello.	–
-Rischio che con la ricollocazione del Palazzo di Giustizia il Castello rimanga per lungo tempo inutilizzato. -Rischio di un prorogarsi dell'inutilizzo del Teatro dei Nobili vista la funzione residenziale prevista dal P.R.G.C. e la limitata richiesta residenziale della città	-Rischio di peggioramento dello stato di conservazione e ruderizzazione delle fabbriche, con possibile conseguenza di crolli anche consistenti	–

	ACCESSIBILITÀ	POPOLAZIONE	ECONOMIA
TEMATICHE SENSIBILI	Vercelli è collocata in una zona centrale rispetto alle principali vie di comunicazione piemontesi. È in una posizione equidistante dalle metropoli di Milano e Torino e vanta un buon collegamento sia per la rete autostradale che ferroviaria, le quali sono ben fruite sia dal trasporto privato che pubblico. La linea ferroviaria dismessa e il sottopassaggio ferroviario sono le principali barriere avvertite dal traffico cittadino. L'area del castello e la piazza prospiciente sono collocate nel centro storico, ma nelle immediate vicinanze di corso Italia, strada ad alta percorrenza costituente la cerchia dei viali, per questo motivo sono facilmente raggiungibili. Inoltre la presenza di aree parcheggio nelle vicinanze rende l'area fruibile.	La popolazione vercellese è soggetta ad un progressivo e costante calo demografico a fronte di un progressivo invecchiamento della popolazione. La densità abitativa della popolazione è molto bassa e supera di molto quella registrata a livello regionale e nazionale. Reale è il rischio di un ulteriore e graduale spopolamento.	La situazione occupazionale vercellese vede generalmente un incremento di assunzioni, inoltre a prevalere sono la somministrazione di contratti a tempo indeterminato. A fronte di una limitata possibilità occupazionale nell'agricoltura e nel settore logistico, che rappresentano i principali settori di sviluppo economico nella provincia e per la città, il principale calo di assunzioni è riscontrato nel settore industriale. Il terzo settore è quello in cui confluisce la maggior parte della forza lavoro, ma si presenta frammentato e con scarsa propensione all'innovazione.
OBIETTIVI STRATEGICI	Rendere accessibile e fruibile dalla popolazione il fossato del Castello.	Proporre attività e servizi rivolti alla fascia di popolazione giovanile tali da favorire la permanenza e la partecipazione sul territorio. Proporre la realizzazione di servizi per la fascia di popolazione più anziana, sempre più in crescita sul territorio.	Incentivare lo sviluppo e la crescita del settore logistico, che vede un rilancio grazie allo stanziamento di nuove aziende sul territorio e alla posizione strategica proposta dall'area industriale. Sfruttare e cogliere le esperienze prodotte dall'università e dal consorzio UN.I.VER per innovare e potenziare il terzo settore.
PESI	+ +	- -	+ -

TURISMO E CULTURA	PROCESSUALITÀ	FUNZIONE
Vercelli è una città collocata al di fuori dei principali circuiti turistici della regione, ma presenta un patrimonio storico-artistico di pregio, arricchito dalla presenza di musei e dal polo espositivo ARCA. E' caratterizzata da una buona ricettività turistica e ospita svariati eventi culturali e folkloristici, ma nonostante l'attenzione che la città presta alla cultura e al settore turistico, la valorizzazione del patrimonio non è sufficiente e le destinazioni e i prodotti offerti non sono ancora rispondenti ai gusti dei consumatori e sono difficilmente posizionabili rispetto alla domanda turistica.	Il territorio è caratterizzato dalla presenza di numerosi organi associativi, sia civili che religiosi, che si fanno promotori di iniziative e di eventi. La città di Vercelli partecipa come ente capifila al Patto Territoriale Integrato "Terra di Mezzo", che si propone di valorizzare le reti materiali e immateriali del territorio promuovendo prodotti locali di qualità. Sono inoltre avviati altre iniziative di sviluppo e riqualificazione del territorio. Per quanto riguarda l'area del castello gli edifici compaiono come beni tutelati sia dal P.R.G.C., sia dal Codice dei Beni Culturali, ma non sono previsti progetti di rifunzionalizzazione e recupero per il castello e per i siti come l'Antico Teatro dei Nobili e l'area archeologica della Domus romana e di Santo Stefano de Civitate, che versano in stato di abbandono e degrado.	Attualmente il Castello ospita il Palazzo di Giustizia, funzione che però verrà ricollocata nella Caserma Garrone lasciando libero il castello. Nell'area di piazza Amedeo IX gli altri edifici inutilizzati sono il Teatro dei Nobili, per il quale il P.R.G.C. propone la funzione residenziale e l'area archeologica della Domus romana e di Santo Stefano de Civitate.
Incoraggiare proposte culturali innovative. Sostenere la promozione di circuiti che utilizzino la sinergia tra prodotti tipici del territorio e patrimonio storico-artistico locale come possibile risposta alla domanda turistica. Favorire e sostenere l'attrattiva attività del nascente polo culturale cittadino e trarne benefici per altri possibili nuclei del sapere.	Proposta di produzione di un progetto inclusivo dei siti che mostrano evidenti necessità di intervento in vista di una riqualificazione di insieme dell'area. Proposta di utilizzo dell'Antico Teatro dei Nobili come servizio alla comunità.	Rifunzionalizzare gli edifici e renderli fruibili e utilizzabili dalla popolazione. Rigenerare l'area consentendo la vivibilità e godibilità dei siti. Favorire la riaquisizione da parte della popolazione del valore storico-identitario dei siti.
-	+ -	+ -

	STATO DI CONSERVAZIONE	IDENTITÀ E RAPPORTO CON IL TERRITORIO
TEMATICHE SENSIBILI	I beni in oggetto non versano in un buono stato di conservazione, il castello necessita di lavori di consolidamento e restauro e il Teatro dei nobili versa in uno stato di rudere con rischio di ulteriori crolli della struttura. L'area archeologica necessita è riparata dalle intemperie da una struttura provvisoria, ma necessita di lavori di conservazione.	Il Castello costituisce il fulcro di piazza Amedeo IX e grazie alle notevoli dimensioni e all'imponenza dell'edificio è facilmente percepibile nell'area, anche se la funzione di Palazzo di Giustizia rafforza in modo influente il proprio rapporto e la propria identità sul territorio. L'identità del Teatro dei Nobili è messa a rischio dal lungo periodo di tempo nel quale l'edificio è in declino e l'area archeologica della Domus romana e di Santo Stefano de Civitate non è percepita dalla comunità.
OBIETTIVI STRATEGICI	Promuovere e realizzare il recupero degli edifici del Castello e dell'Antico Teatro dei Nobili attraverso un'operazione di restauro, rispettosa dei manufatti storici, tale da non snaturalizzare le caratteristiche proprie degli edifici. Promuovere e realizzare interventi di conservazione e restauro dell'area archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate nel rispetto dei reperti rinvenuti.	Rafforzare l'identità del Castello e il legame che esso ha con il territorio. Risaldare il rapporto con il territorio dei siti inutilizzati. Favorire lo scambio e l'interazione tra Castello, Teatro dei Nobili e area archeologica attraverso un programma di sviluppo integrato e complementare.
PESI	- -	+ -

L'analisi SWOT è scandita per argomenti specifici per le diverse scale di analisi, nello specifico la scala cittadina e la scala dell'area limitrofa al castello.
A conclusione dell'analisi sono disposti con lo stesso sistema di tabella le tematiche sensibili, le quali racchiudono i connotati salienti pervenuti dall'analisi e in conseguenza a alle tematiche sensibili sono elaborati degli obiettivi strategici che porteranno a focalizzare le scelte in merito alla funzione. Le tematiche sensibili, frutto dell'analisi SWOT sono infine pesate e questo è importante per comprendere l'intensità dei fenomeni in atto. A valle di questa analisi è possibile confrontare con gli obiettivi strategici varie proposte di rifunzionalizzazione così da individuare quale o quali di queste, nel caso emergessero più opzioni, è la funzione che meglio si addice al luogo. Anche in questo caso l'associazione di un punteggio definisce meglio l'intensità dell'efficacia della proposta.
A seguire è strutturata una tabella che consente di incrociare ciascuno degli obiettivi strategici per ogni categoria di analisi con delle ipotesi funzionali, per individuare quanto quella determinata funzione possa soddisfare il requisito indagato. Al termine sintetizzando i risultati con una semplice somma è possibile comprendere quali funzioni meglio si prestano per i siti in esame e più nello specifico, escludere quelle meno adatte. Le funzioni sono state individuate tenendo in considerazione le specifiche caratteristiche degli edifici, che dotati di un elevato spessore storico, devono essere rispettati.

QUADRO ESIGENZIALE

Elementi di progetto

Collegamenti verticali.

1 Si propone l'inserimento di due ascensori nella parte nord dell'edificio, uno a servizio della manica ovest e della torre nord-ovest, in sostituzione della scala adiacente alla torre nord-ovest, la quale è molto stretta e ripida. Il vano scala in sostituzione è prevalentemente cavo e parte dal piano terra, il cui solaio è costituito da una volta a botte in muratura, che dovrà essere bucata per il passaggio dell'ascensore.

2 L'altro ascensore è esterno ed è collocato in corrispondenza della porta centrale del muro nord, attualmente murata. La sua funzione sarà quella di collegare il piano interrato, adibito a parcheggio, con la corte intera del piano terra e con la passerella del piano primo, la quale ripristinata, consente l'accesso alla torre nord-ovest e al piano primo della manica est. L'inserimento degli ascensori rende fruibile la maggior parte dell'edificio anche agli utenti diversamente abili.

3 Si propone l'inserimento di un corpo scala esterno collocato in via Dal Pozzo, in grado di rendere maggiormente fruibile il fossato, al momento accessibile mediante la rampa adiacente al parcheggio. La scelta della posizione individuata è nell'immediata vicinanza al sito dell'area archeologica, del quale potrebbe essere il principale accesso, consente una più accessibile fruibilità dagli utenti provenienti da piazza Amedeo IX e dal centro cittadino, reca un limitato impatto all'immagine della facciata del castello.
Apertura ambienti

4 Creazione di spazi unificati tramite la demolizione di tramezzi non interessati dal trasporto dei

1
2
3
4
LEGENDA
Costruzioni
Demolizioni
Formazione di aperture
Piano interrato
Scala 1:500

carichi strutturali dell'edificio.

Creazione di varchi e passaggi

L'apertura di nuove porte e passaggi necessari per una migliore accessibilità degli ambienti è favorita laddove siano già presenti le aperture delle finestre o porte tamponate.

5 Creazione di un passaggio sopraelevato per collegare la manica est alla passerella del muro nord della corte.

Rimozioni e inserimenti reversibili

6 Rimozione di controsoffitti nei locali dove non sono prettamente necessari per il passaggio degli impianti, al fine di godere di tutto il volume degli ambienti.

7 Inserimento di rampe removibili a sostituzione dei gradini presenti per garantire la massima fruibilità degli spazi.

Dimensione dei passaggi

8 Presenza di corridoi di limitate dimensioni, anche non idonei al passaggio di carrozzine, che rendono opportuna l'individuazione di percorsi alternativi tramite l'apertura di varchi.

LEGENDA

Costruzioni

Demolizioni

Formazione di aperture

Inserimento di rampe

Piano terra

Scala 1:500

LEGENDA

- Costruzioni
- Demolizioni
- Formazione di aperture
- Rimozione di controsoffitti
- Inserimento di rampe
- Dimensione idonea al passaggio
- Dimensione limitante il passaggio

Piano primo

Scala 1:500

LEGENDA

- Costruzioni
- Demolizioni
- Formazione di aperture
- Rimozione di controsoffitti
- Inserimento di rampe
- Dimensione idonea al passaggio
- Dimensione limitante il passaggio

Piano secondo

Scala 1:500

6 Conclusione

A conclusione dello studio si è giunti alla conoscenza della storia e delle evoluzioni della fabbrica del castello, in particolar modo è possibile accedere alle informazioni elaborate relative agli interventi degli anni trenta che caratterizzano l'ultimo consistente ampliamento del castello. Lo studio approfondito di questa fase storica è sviluppato in ragione dell'accuratezza e ricchezza delle fonti reperite, ancora poco approfondite dagli storici vercellesi.

La tesi pone alta considerazione alla fabbrica del castello focalizzandosi sul rilevo costruttivo dell'edificio grazie al quale è stato possibile interpretare gli elementi e i caratteri costruttivi del castello.

L'obiettivo della tesi è fornire un bagaglio di conoscenze e consapevolezze indispensabili per intraprendere un intervento di restauro e rifunzionalizzazione del castello, analizzati attraverso una fase interpretativa che conferisce valore ai dati di partenza. Contestualmente è definita una proposta progettuale di rifunzionalizzazione dell'area d'ambito del castello, che coglie l'attualità del tema dello spostamento del Palazzo di Giustizia di cui è attualmente sede e lo stato di degrado e abbandono dei siti di interesse architettonico e archeologico limitrofi al castello.

La scelta di non procedere oltre nella definizione di un esaustivo progetto di restauro e di rifunzionalizzazione dell'edificio è voluta con l'intento di lasciare un ampio respiro alla parte di conoscenza, analisi e interpretazione della fabbrica del castello per comunicarne l'importanza.

Successivi studi inerenti ad un progetto di consolidamento e adeguamento ad una nuova funzione potrebbero completare e arricchire la tesi.

7 Bibliografia e sitografia

LIBRI

Adriani Giovanni Battista (a cura di), *Statuti del Comune di Vercelli dall'anno 1241*, Stamperia Reale di G.B. Paravia, Torino 1877.

Alfa Antonella, Colombo Roberta (a cura di), *Il Teatro dei Nobili di Vercelli,* Vercelli, Tipografia Besso snc, 1997.

Arnoldi Domenico, *Vercelli vecchia e antica (contributo di documenti inediti alla storia locale): parte prima,* Vercelli, Gallardi, 1929.

Avonto Luigi, *Andar per castelli. Da Vercelli da Biella tutto intorno,* Torino, Milvia, 1980.

Avonto Luigi, *L'ultimo assedio di Vercelli (1704),* Vercelli, Rotary club, 1978.

Balzaretti Sabrina, *Nobili e borghesi a Vercelli alla fine dell'Antico Regime,* Società Storica Vercellese, Vercelli, 2005.

Berltrame Silvano, Gaviglio Sergio, *Vercelli Antica. Carta dei ritrovamenti archeologici di epoca protostorica e romana del territorio comunale,* Vercelli, Edizioni del Cardo, 1999.

Brizio Anna Maria, *Vercelli, in Catalogo delle cose d'arte e di antichità d'Italia*, La libreria dello Stato, Roma 1935.

Bruzza Luigi, *Iscrizioni antiche vercellesi*, Tip. Cuggiani Santini e C., Roma 1874.

Calcagno Roberto, *Guida generale della provincia di Vercelli*, Vercelli, Stab. Grafico Lignetti, 1930.

Carrocci Caterina, Tocci Cesare (a cura di), Giuffrè Antonino, *Leggendo il libro delle antiche architetture. Aspetti Statici del restauro saggi 1985-1997,* Roma, Gangemi, 2010.

Casalis Goffredo, *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli stati di S. M. il Re di Sardegna compilato per cura del Professore Goffredo Casalis Dottore di Belle Lettere opera molto utile agli impiegati pubblici e privati uffizi a tutte le persone applicate al foro alla milizia al commercio e singolarmente agli amatori delle cose patrie*, G. Maspero librajo e G. Marzorati tipografo, Torino 1833- 1853, 28 volumi, XXIV (1853).

Cassetti Maurizio (a cura di), Frantini Maria Teresa, Lamberti Paola, *Aspetti urbanistici della cittá di Vercelli nei secoli XVIII & XIX : Vercelli, 5 maggio- 30 giugno 1990, Catalogo della mostra,* Vercelli, Archivio di stato: Gallo, 1990.

Cassetti Maurizio (a cura di), *Vercelli dal Medioevo all'Ottocento,* Atti del Convegno - Vercelli 24-25 maggio 1991, Vercelli, 1998.

Cerri Maria Grazia, *Architettura tra storia e progetto: interventi di recupero in Piemonte, 1972-1985,* Torino, Allemandi, 1985.

Chevalley Giovanni, *Elementi di Tecnica dell'Architettura. Materiali da costruzione e grosse strutture,* Torino, Pasta, 1924.

Chicco Giuseppe, *Le fortificazioni di Vercelli: studio storico con brevi cenni sugli assedi del 1617-1638-1704 e sui Governatori Conte Catalano Alfieri e Claudio Des Hays,* Vercelli, Gallardi, 1941.

Chicco Giuseppe, *Nuovi spunti di storia vercellese,* Vercelli, Gallardi, 1941.

Conti Flavio, *Castelli del Piemonte, Tomo I Vercelli e Novara,* Roma, Deagostini, 1977.

Bordone Renato, Viglino Davico Micaela (a cura di), *Ricetti e recinti fortificati nel basso Medioevo: atti del convegno,* s.n., Torino, 2001.

Dardanello Giuseppe, *Memoria professionale nei disegni dagli Album Vaperga. Allestimenti decorativi e collezionismo di mestiere,* in Romano Giovanni (a cura di) , *Le collezioni di Carlo Emanuele I,* Torino, CRT, 1995.

Dionisotti Carlo, *Memorie storiche della città di Vercelli,* Bologna, Forni, 1861-64.

Faccio Giulio Cesare, *Medioevo Vercellese: conferenze,* Vercelli, Gallardi e Ugo, 1926.

Faccio Giulio Cesare, *Le successive cinte fortificate di Vercelli,* Istituto di belle arti di Vercelli, Ver-

celli, 1963.

Faccio Giulio Cesare, *Profilo storico della città di Vercelli dalle origini al XII secolo,* Vercelli, Istituto di Belle Arti, 1974.

Faccio Giulio Cesare, Chicco Giuseppe, Vola Francesco, *Vecchia Vercelli: passeggiate storico-topografiche vol II,* Vercelli, La Sesia, terza dizione, 1980.[priam ed 1961, seconda ed 1967]

Formenti Carlo, *La pratica del Fabbricare. Parte prima. Il rustico delle fabbriche,* Milano, Hoepli, 1893.

Giuffredi Augusto, Iemmi Fabio, Cigarini Claudio, *Il cantiere di restauro. Materiali, tecniche, applicazioni*, Firenze, Alinea, 1991.

Guala Fortunato, *Vercelli Romana*, Vercelli, Edizioni del Cardo, 2009.

Gullino Giuseppe, *Uomini e spazio urbano: l' evoluzione topografica di Vercelli tra X e XIII secolo,* Vercelli, Società storica vercellese, 1987.

Ientile Rosalba, *Per un consolidamento consapevole dei beni architettonici*, Torino, Celid, 2001.

Iori Tullia, *Il cemento armato in Italia. Dalle origini alla Seconda Guerra Mondiale,* Edilstampa, Roma, 2001.

Lusso Enrico, Panero Francesco, *Castelli e borghi nel Piemonte bassomedievale*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, 2008.

Mandelli Vittorio, *Il comune di Vercelli nel Medio Evo, tomi I-III*, Vercelli, Giovannacci 1970.

Maggiorotti Leone Andrea, *Breve dizionario degli architetti ed ingegneri militari italiani,* Roma, Istituto poligrafico dello Stato, 1935.

Marangoni Guido, *Vercelli, il Biellese e la Valsesia,* Istituto di arti grafiche, Bergamo, 1931.

Morello Michel Angelo, Viglino Davico Micaela, Bonardi Claudia, *Citta munite, fortesse, castelli nel tardo seicento: la raccolta di disegni "militari" di Michel Angelo Morello,* Istituto italiano dei castelli, Roma, 2001.

Muratore Giorgio (a cura di), *Cantieri romani del Novecento. Maestranze, materiali, imprese, architetti nei primi anni del cemento armato*, Roma, Archivio Guido Izzi, 1995.

Ordano Rosaldo, *Castelli, torri e antiche fortificazioni del vercellese*, Vercelli, [s.n.], 1966.

Ordano Rosaldo, *Storia di Vercelli,* Vercelli, Giovannacci, 1982.

Ordano Rosaldo, *Castelli e torri del vercellese: storia, leggende, divagazioni,* Vercelli, Giovannacci, 1985.

Soria Domenico, *Guida di Vercelli,* Tipografia De Gaudenzi, Vercelli 1857.

Sommo Giovanni, *Castrum Radi, studi e ricerche sulla struttura materiale di un castello di pianura dell'alto vercellese,* Vercelli, Edizioni del cardo, 1990.

Sommo Giovanni (a cura di), *Luoghi fortificati fra Dora Baltea, Seisa e Po. Atlante aereofotografico dell'architettura fortificata sopravvissuta e dei siti abbandonati vol.II Basso Vercellese - Vercellese occidentale,* Edizioni del Cardo - Edizioni del Gruppo Archeologico Vercellese, Vercelli, 2012.

Sommo Giovanni, *Vercelli e la memoria dell'antico. Schede e documenti per un approccio alla storia ed ai problemi dell'archeologia, della tutela e conservazione in un centro della provincia piemontese,* Vercelli, 1982.

Tortarolo Edoardo, Storia di Vercelli. In età moderna e contemporanea, UTET, Torino, 2011.

Viale Vittorio, *Vercelli e il vercellese nell'antichità. Profilo storico, ritrovamenti e notizie,* Vercelli, Cassa di Risparmio, 1971.

Viglino Davico Micaela (a cura di), *La piazzaforte di Verrua,* Omegna, Torino, 2001.

Viglino Davico Micaela, Bonardi Claudia, *Fortezze "alla moderna" e ingegneri militare del ducato sabaudo,* Celid, Torino, 2005.

Viglino Davico Micaela, Chiodi Elisabetta, Franchini Caterina, Perin Antonella, *Architetti e Ingnegneri militari in Piemonte tra '500 e '700.Un repertorio biografico,* Regione Piemonte, Centro studi e ricerche storiche sull'architettura militare del Piemonte, Omega, Torino, 2008.

VINARDI MARIA GRAZIA, *Tecniche dei cantiere del primo quarto del Settecento in Piemonte: le opere di rifinitura,* in BISCONTIN GUIDO (a cura di), *Manutenzione, Conservazione del costruito tra tradizione e innovazione: atti del convegno di studi, Bressanone, 24-27 giugno 1986*, Libreria Progetto, Padova, 1986.

VINARDI MARIA GRAZIA, *Le tecniche del cantiere del primo Seicento in Piemonte,* in SPAGNESI GRIANFRANCO (a cura di), *L'architettura a Roma e in Italia (1580-1621)* - atti del 23° Convegno di storia dell'architettura, Roma, volume II, 1988.

ARTICOLI

CAPPELLINO MARIO, *Fortificazioni e strategia (Manoscritti militari dell'Agnesiana), Sta in: Bollettino storico vercellese. - Vercelli, 22, vol. 40, n. 1 (1993), p. 97-106*

GULLINO GIUSEPPE, *Città ideale e città materiale. Evoluzione di un concetto: il caso di Vercelli nei secoli 10-12,* Sta in: Bollettino storico vercellese. - Vercelli, a. 11, n 2 (1982), p. 5-31

MAGGI STEFANO, *"Nota sull'anfiteatro romano di Vercelli"*, in rivista di Archeologia XII,1988.

PANTÒ GABRIELLA, *Topografia ed epigrafia nelle ultime indagini su Vercelli paleocristiana, I nomi degli A. si ricavano dalla nota di p. 339*
Sta in: Rivista di archeologia cristiana. - Città del Vaticano, 70, n. 1-2 (1994), p. 339-410

VIGLINO DAVICO MICAELA, *Persistenze medievali e fortificazioni "alla moderna": il caso del Ducato di Savoia,* in Quaderni dell'istituto di storia dell'architettura, n.s., N. 34-39 (1999-2002), p.167-180.

Bollettino storico vercellese

Cronache castellane: notiziario dell'Istituto italiano dei castelli, Roma, Istituto italiano del castelli, 1965.

Quaderni della Soprintendenza archeologica del Piemonte/ Ministero dei Ben culturali e ambientali, Torino, Bottega d'Erasmo, 1982.

L'esultanza Vercellese per il ripristino del Tribunale, «La Provincia di Vercelli», anno II n° 44, 1 Giugno 1928, 1928, p. 1.

La torre del Castello è crollata, «La Provincia di Vercelli», anno II n° 44, 1 Giugno 1928, 1928, p. 4.

Il palazzo di Giustizia di Vercelli, «La Provincia di Vercelli», anno III n° 5, 3 Febbraio 1929, 1929.

La solenne consegna della Sede del Tribunale ai Magistrati, «La Provincia di Vercelli», anno III n° 9, 3 Marzo 1929.

Il Tribunale, «La Sesia», anno VII n° 9, 29 Gennaio 1929, 1929, p. 2.

Il ritorno del Tribunale a Vercelli, «La Sesia», anno VII n° 12, 3 Febbraio1929, 1929, p. 2.

Per il Tribunale a Vercelli, «La Sesia», anno VII n° 13, 1 Marzo1929, 1929, p. 1.

«La Provincia di Vercelli», anno1930: non ci sono articoli riguardanti il castello

TESI DI LAUREA

Anghilante Marco, *Conservazione, restauro e valorizzazione dei beni culturali in Repubblica Ceca: il caso studio del Paradiso Boemo e del Castello di Sychrov,* Tesi di Laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof. Emanuele Morezzi, correl. Prof. Cesare Tocci, consulente scientifico Václav Girsa, Miloś Kadlec), 2016.

Barcbero Dario, *Il Duomo di Vercelli: progetti, restauri, conservazione*. Tesi di laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof Maria Grazia Vinardi), 1997.

Buffa Marta, *Le fortificazioni di Vercelli (1618-1713)*. Tesi di Laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof Vera Comoli, Vilma Fasoli), 2001.

Cavazza Cinzia, Mattone Margherita, *Le fortezze dei Savoia, imprese e cantieri. La Cittadella di Vercelli tra '500 e '600.* Tesi di laurea Politecnico di Torino - Facoltà Architettura (rel. Prof Claudia Bonardi), 1996.

Gullo Simona, Scalo Massimiliano, *Il Castello di Vercelli: dal rilievo ad una valida ipotesi di riuso*. Tesi di Laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof. Giuseppe Orlando), 1999.

Periotto Mariagiovanna, *Professioni e cantiere nel Seicento e Settecento Sabaudo dall'archivio*

della Compagnia di Sant'Anna dei luganesi, tesi di laurea Politecnico di Torino- Facoltà di Architettura (rel. Prof Vera Comoli), 1995.

Salati Maria Giulia, *Analisi storico-costruttiva di Palazzo Priotti a Torino: Carlo Ceppi, lo Studio Porcheddu, e il Brevetto Hennebique,* Tesi di Laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof. Cesare Tocci, correl. Prof. Annalisa Dameri), 2017.

Viola Francesca, *Le fortificazioni collettive medievali del basso Biellese,* Tesi di Laurea Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura (rel. Prof. Micaela Viglino Davico), 1999.

DOCUMENTI CONSULTATI

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 4, *« Piazza del Castello-Ala- Stato architetture»*, p266, 17.12.1752.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 13, *«Castello-Mensa d'altare e soffitto»*, pp. 21-22, 26.01.1761

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 13, *«Castello-Appartamento Governatore-Riparazioni»*, p. 167, 4.07.1761.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 16, *«Castello-Verniciatura di volanti»*, p. 116, 13.04.1764.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 16, *«Castello-Porta disegno Armi Savoia»*, p. 116, 13.04.1764.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 19, *«Castello-Abitazione Governatore- Pagamento spese»*, p. 45, 18.02.1767.

Archivio di stato di Torino, Ministero della Guerra, Azienda generale di Fabbriche e Fortificazioni, Relazioni a Sua Maestà, mazzo 21, *«Castello-Costruzione di una Volta»*, p. 4, 21.01.1769.

Archivio di stato di Torino, mazzo 459, foglio 1, «Pianta di "Vercelli vecchio"»,

http://archiviodistatotorino.beniculturali.it/work/visua.php?uad=287496

Archivio di stato di Torino, cartella 3, figlio 1, «"CARTA DELLA PROVINCIA DI / VERCELLI / CON I SUOI CONFINI DELLO STATO / DI MILANO, DEL MONFERRATO, E DI MASSERANO /Con una breve descrittione delle cose principali / che in essa si contengono" », http://archiviodistatotorino.beniculturali.it/work/visua.php?uad=145470

Archivio di stato di Torino, cartella 66, foglio 0, «Dissegno di Vercelli», Pianta della città e della cittadella di Vercelli con il corso del fiume Sesia durante un assedio, http://archiviodistatotorino.beniculturali.it/work/visua.php?uad=744392

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti di deliberazione per la riparazione della Fabbrica del Castello*, un mazzo, «1608 a di 2 Aprile. Descricione delle riparacioni da farsi nel castello della città di vercelli».

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I, «Trattativa privata per l'acquisto del mobilio occorrente per l'arredamento degli Uffici del Tribunale», pp. 2271-2283.

Archivio Storico di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I , «Trattativa privata per l'appalto dei lavori pubblici di ricostruzione della torre del Castello Sabaudo», pp. 2287-2298.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I , «Trattativa privata per la provvista dei serramenti occorrenti per i locali del Tribunale colla Ditta Pastore, Manferti e Casalino di Vercelli», pp. 2409-2413.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1928,* vol I , «Trattativa privata per la provvista e posa in opera degli impianti di illuminazione e campanelli elettrici pei locali del Tribunale colla Ditta Vola Riccardo di Vercelli», pp. 2421-2426.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol I, «Verbale d'asta per l'appalto della costruzione del Palazzo di Giustizia», pp. 325-368.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del

Palazzo di Giustizia - Lotto 1° - Opere murarie col Signor Ing. Tommaso Folia di Torino», pp. 369-468.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del nuovo Palazzo di Giustizia - Lotto II° - Opere da scalpellino e marmista col Signor Seccatore Giuseppe di Vercelli», pp. 469-492

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1930,* vol II, «Contratto per la costruzione del nuovo Palazzo di Giustizia - Lotto III° - Opere da falegname col Signor Geom. Cav. Giuseppe Romussi di Valmacca», pp. 493-520

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Progetto per la Sistemazione Tribunali», pp. 601-628

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto delle opere da fabbro (Lotto VIII) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia col Sig. Ariotti Angelo », pp. 351-358.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto delle opere da idraulico ed apparecchi sanitari (Lotto IV) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia col Signor Sartore Giovanni », pp. 359-366.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto delle opere da vetraio (Lotto VII) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia colla Ditta Tacchini Felice e Fratello », pp. 367-374.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto delle opere da lattoniere (Lotto VI) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia col Signor Bellone Giovanni », pp. 375-382.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto delle

opere da elettricista (Lotto IX) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia colla Ditta Chiaro e Gaviglio », pp. 383-390.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1931,* vol I, «Contratto per l'appalto per le opere da pittore e decoratore (Lotto V) occorrenti per la costruzione del Palazzo di Giustizia col Signor Marengo Giovanni», pp. 955-960.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1933,* vol I, «Trattativa privata per la provvista di copripilastri in getto di cemento per il completamento del recinto del Castello Sabaudo. Gadina e Conti Ditta Vercelli», pp. 1151-1158.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Atti Registrati 1933,* vol I, «Trattativa privata per la provvista di barriera a parapetto pel recinto del Castello Sabaudo. Vaglio Giuseppe», pp. 1171-1182.

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli*, F., c., 5, «Carcere Giudiziario di Vercelli, piano terreno».

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli*, F., c., 4, «Il Castello di Vercelli Restaurato e Isolato. Assonometria 1:500».

Archivio Storico Comunale di Vercelli, *Piante, vedute e disegni sciolti di Vercelli*, F., c., 6, «Per il completamento dei Restauri e per l'isolamento del nostro castello. Di Geom. Giuseppe Chicco, In La Stesia 9 maggio 1933-XI, N° 37».

Comune di Vercelli, Tribunale di Vercelli. Verbale n°1 del 1.5.1995 dell'U.S.S.L 45, Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici, prot. N° 230 del 23.2.1995.

Comune di Vercelli, *Scaffalature metalliche per archivi,* 4° Dipartimento, Settore Edifici Pubblici, Vercelli, prot. N° 393, 22.3.1996.

Comune di Vercelli, *Nuovi locali da adibire ad uffici per il Casellario Giudiziale,* Ufficio Edifici Pubblici, Vercelli, prot. n° 383, 20.3.1996.

Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto definitivo,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Ottobre 2001.

Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Progetto esecutivo,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Novembre 2006.

Comune di Vercelli, *Lavori di adeguamento del Palazzo di Giustizia alla normativa antincendio. Perizia di variante,* Ufficio Tecnico, Settore Lavori Pubblici e Manutenzione, Vercelli, Giugno 2010.

8 Appendice

8 Documenti di archivio

8.1 Atti Registrati 1928
Atti Registrati 1930
Atti Registrati 1931
Atti Registrati 1933
R. D. Legge 7 Giugno 1928 N° 1431

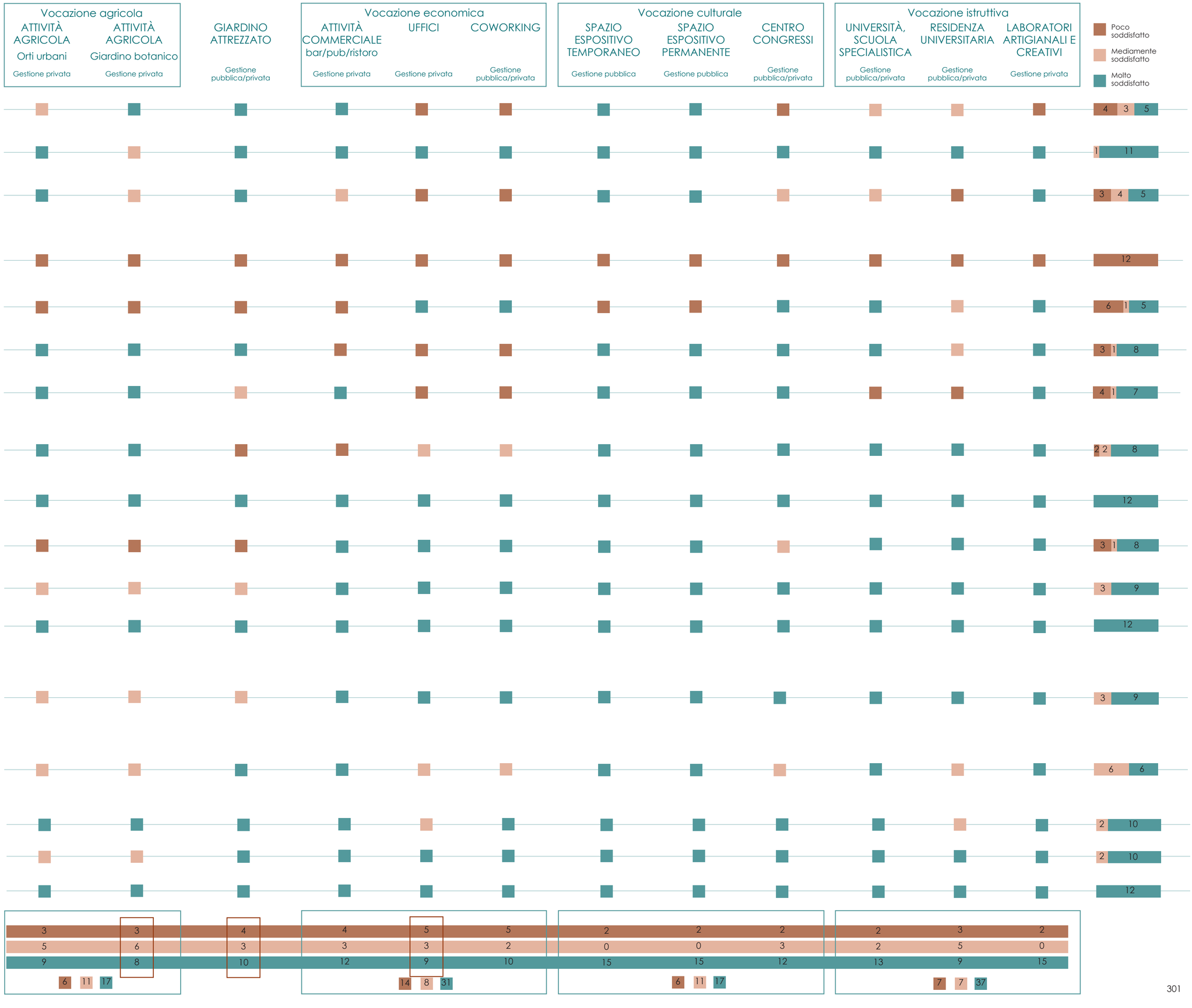
8.2 Tavole di rilievo

8.2.1 Rilievo architettonico - Tav 1-6

8.2.2 Rilievo costruttivo - Tav 7-10

8.3 Tavola di analisi costruttiva e strutturale - Tav 11

8.4 Tavola di masterplan e spunti progettuali - Tav 12

Quadro esigenziale

	OBIETTIVI STRATEGICI
ACCESSIBILITÀ	Rendere accessibile e fruibile dalla popolazione il fossato del Castello.
POPOLAZIONE	Proporre attività e servizi rivolti alla fascia di popolazione giovanile tali da favorire la permanenza e la partecipazione sul territorio.
	Proporre la realizzazione di servizi per la fascia di popolazione più anziana, sempre più in crescita sul territorio.
ECONOMIA	Incentivare lo sviluppo e la crescita del settore logistico, che vede un rilancio grazie allo stanziamento di nuove aziende sul territorio e alla posizione strategica proposta dall'area industriale.
	Sfruttare e cogliere le esperienze prodotte dall'università e dal consorzio UN.I.VER per innovare e potenziare il terzo settore.
TURISMO E CULTURA	Incoraggiare proposte culturali innovative.
	Sostenere la promozione di circuiti che utilizzino la sinergia tra prodotti tipici del territorio e patrimonio storico-artistico locale come possibile risposta alla domanda turistica.
	Favorire e sostenere l'attrattiva attività del nascente polo culturale cittadino e trarne benefici per altri possibili nuclei del sapere.
PROCESSUALITÀ	Proposta di produzione di un progetto inclusivo dei siti che mostrano evidenti necessità di intervento in vista di una riqualificazione di insieme dell'area.
	Proposta di utilizzo dell'Antico Teatro dei Nobili come servizio alla comunità.
FUNZIONE	Rifunzionalizzare gli edifici e renderli fruibili e utilizzabili dalla popolazione.
	Rigenerare l'area consentendo la vivibilità e godibilità dei siti.
STATO DI CONSERVAZIONE	Favorire la riaquisizione da parte della popolazione del valore storico-identitario dei siti. Promuovere e realizzare il recupero degli edifici del Castello e dell'Antico Teatro dei Nobili attraverso un'operazione di restauro, rispettosa dei manufatti storici, tale da non snaturalizzare le caratteristiche proprie degli edifici.
	Promuovere e realizzare interventi di conservazione e restauro dell'area archeologica della Domus Romana e di Santo Stefano de Civitate nel rispetto dei reperti rinvenuti.
IDENTITÀ E RAPPORTO CON IL TERRITORIO	Rafforzare l'identità del Castello e il legame che esso ha con il territorio.
	Risaldare il rapporto con il territorio dei siti inutilizzati.
	Favorire lo scambio e l'interazione tra Castello, Teatro dei Nobili e area archeologica attraverso un programma di sviluppo integrato e complementare.