



Davide Padovan * Gianluca Padovan *

Milano: la documentazione dei sotterranei del Castello di Porta Giovia

Sommario

A dispetto di coloro che hanno cementificato Milano e proseguono nell'opera devastatrice, sotto rimane ancora qualcosa del nostro passato. Il lavoro svolto dagli speleologi ha permesso di stendere il rilievo degli ambienti sotterranei del Castello di Porta Giovia, detto Sforzesco.

Abstract

In spite of those people who cemented Milan and continue in the work of devastation, in the underground still remains something of our past. The work carried out by speleologists permitted to make the relief of the underground habitats of Castle of Porta Giovia, named Sforzesco.

Il sottosuolo delle città

Il divenire di un insediamento è sostanziato di distruzioni, riedificazioni, ampliamenti: ovvio che questi processi vadano a creare o -talora- a coinvolgere preesistenti cavità artificiali, che possono quindi rimanere di volta in volta obliterate, inglobate in cavità nuove, oppure utilizzate con diversa funzione. Perciò, data la varietà e il possibile sviluppo planimetrico delle opere sotterranee, la ricerca speleologica in ambito urbano riveste senza dubbio carattere di forte interesse, specie se, come spesso accade, le vengono affiancate indagini di superficie, con l'obiettivo di comprendere l'evoluzione di un sito nel tempo. Meglio ancora se la complessità e la cronologia del sito stesso possono essere valutati anche tramite uno scavo archeologico. E se, talvolta, la conoscenza di una realtà sotterranea può ragguagliare su quanto si è perduto in superficie, tal'altra anche la più 'semplice' considerazione dello sviluppo planimetrico di un complesso edificato esistente può indurre a considerarne meglio il sottosuolo, per rintracciare eventuali presenze ipogee che completino il quadro delle acquisizioni. In questi ultimi anni la ricerca speleologica si è spesso dimostrata in grado di produrre indispensabili materiali e studi apprezzabili, anche in relazione agli impianti ipogei sottostanti i centri abitati, andando in realtà -seppur parzialmente- a sanare una lacuna conoscitiva di cui appaiono sempre più chiari i contorni.

La geologia e la considerazione degli effetti collaterali dell'urbanizzazione

Milano è collocata nella parte centro occidentale della Pianura Padana a una quota media di 123 m s.l.m., su depositi alluvionali del Quaternario (1). Pur senza scendere in dettagli, conta dire che fino agli inizi del Novecento si poteva incontrare la falda freatica a non più di due o tre metri dal piano di campagna, quando questa non risultava addirittura affiorante. In seguito ha subito un deciso abbassamento a causa dei sempre più consistenti prelievi idrici conseguenti all'industrializzazione e all'impennata demografica ad essa associata. Dagli anni Settanta si è comunque riscontrata un'inversione, che ha portato al reinnalzamento dell'acquifero, in seguito alla chiusura di vari stabilimenti e alla diminuzione degli abitanti.

Il terreno incoerente, costituito da ghiaia e sabbia, associato alla presenza di una falda prossima alla superficie (tavole n° 1 e 2), non ha certo consentito lo sviluppo di un panorama ricco e composito, come in altre situazioni, limitando di fatto lo scavo di poche opere ipogee a pochi casi. Con l'innalzamento del suolo però, 'naturale' in un insediamento di notevoli dimensioni come il centro ambrosiano, vari ambienti si sono venuti invece a trovare al di sotto del piano di campagna. Lo stravolgimento dell'assetto urbano ha poi condotto al degrado e al depauperamento della vasta rete idroviaria e difensiva, che caratterizzava anche Milano come 'città d'acque'. Nel sottosuolo cittadino sono perciò rimasti svariati chilometri di canali coperti, solo in parte riutilizzati dalla rete fognaria e, in misura

* Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano (S.C.A.M.)

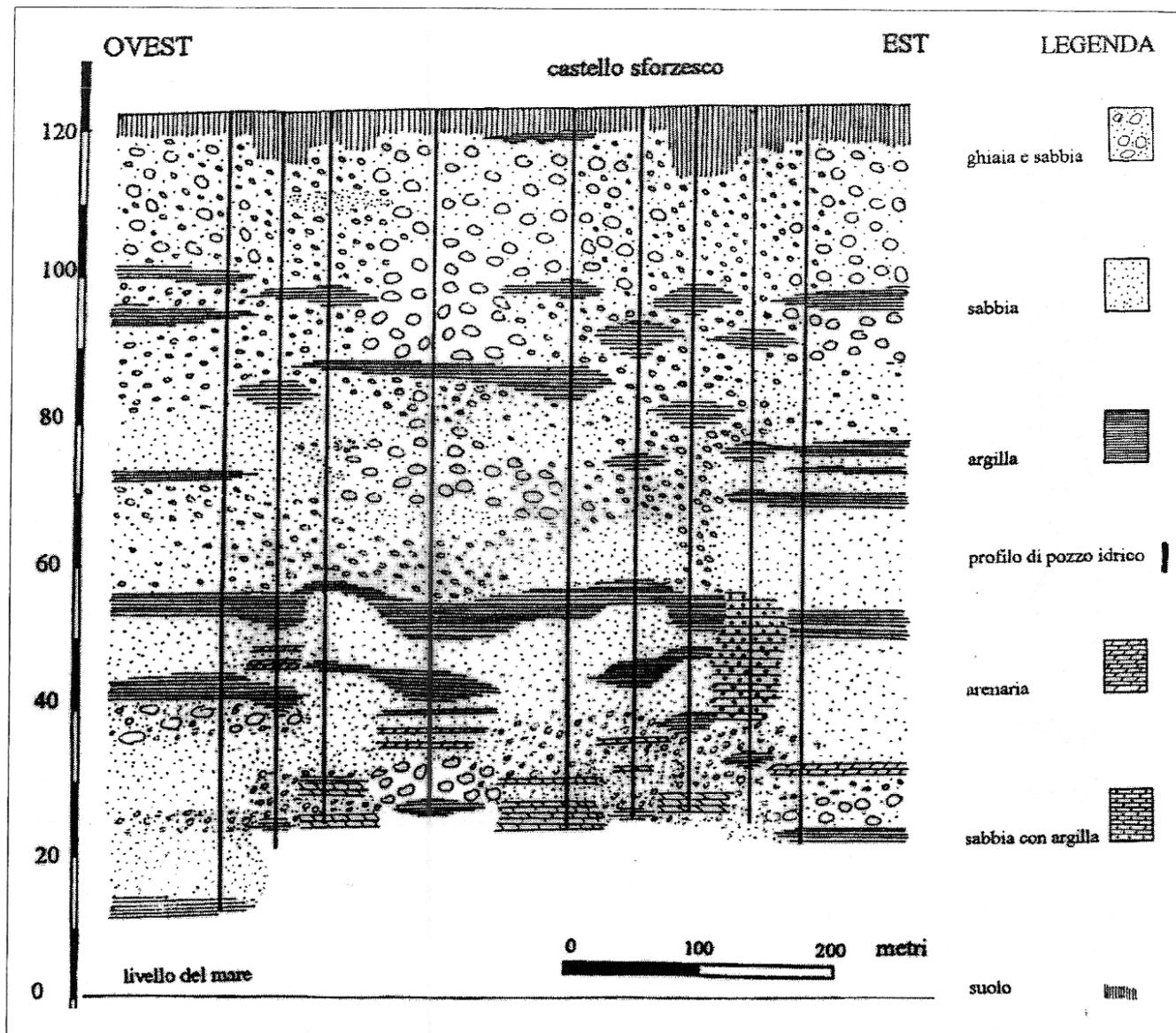


Tavola n° 1. Sezione idrogeologica rappresentante la struttura geologica superficiale del sottosuolo nella zona del Castello di porta Giovia (tratto da BASSI, BERTO, PERLETTI 1996, p. 29).

limitata, intercettati dalle linee metropolitane.

Il castello di Porta Giovia: qualche cenno storico
Costruito a cavaliere delle mura urbane di Milano nella seconda metà del XIV secolo, il Castello di Porta Giovia, attualmente noto con il nome di "Castello Sforzesco" (foto n° 1), è stato oggetto di ampliamenti, distruzioni, riedificazioni e drastici ridimensionamenti nel corso delle vicissitudini politico-militari che hanno coinvolto nel tempo la città (tavole n° 3, 4 e 5). Da un primo nucleo voluto da Galeazzo II Visconti (*Castrum Portae Jovis*), il Castello si sviluppa fino alla caduta della dinastia viscontea nel 1447. Con la costituzione dell'Aurea Repubblica Ambrosiana, che a ragione lo considera un simbolo e uno strumento del-

la tirannia, viene parzialmente demolito. Presa Milano dopo un breve assedio, Francesco Sforza decreta la ricostruzione della fortezza, che, sotto la signoria degli Sforza, diviene una piazzaforte munita e al contempo una ricca dimora. Con gli Spagnoli il Castello vede la propria struttura ampliarsi e mutare, perchè l'apparato possa rispondere alle nuove tecniche belliche, sempre più indirizzate all'impiego delle artiglierie e all'ottimizzazione delle tecniche di mina. L'impianto bastionato risulta efficace per tutto il XVIII secolo. Su ordine di Napoleone Bonaparte, dopo un secondo assedio, si provvede alla demolizione delle bastionature spagnole. E' successivamente adibito a caserma dagli Austriaci. Costituitosi il Regno d'Italia, fra il 1892 e il 1894 viene rasa al suolo anche la cinta del-

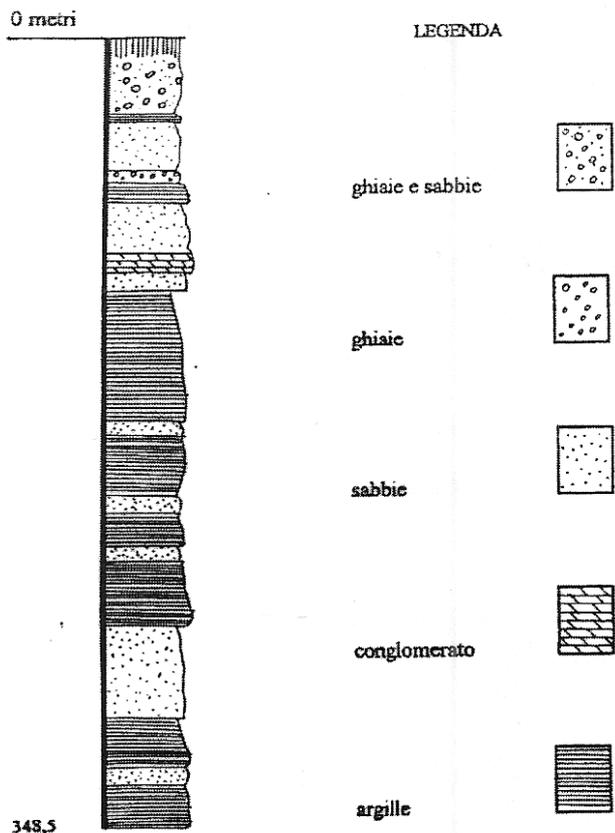


Tavola n° 2. Stratigrafia del pozzo dell' Arena Civica di Milano, situato ad alcune centinaia di metri dal castello di porta Giovia, in direzione nord est (tratto da BASSI, BERTO, PERLETTI 1996, p. 30).

la Ghirlanda, eccettuata la Porta del Soccorso (tavola n° 6). Grazie soprattutto all'Architetto Luca Beltrami, l'impianto visconteo-sforzesco viene salvato dalla demolizione, e poi parzialmente ricostruito e restaurato tra la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento (tavola n. 7). Nuovi interventi si rendono necessari dopo i bombardamenti alleati nel corso della Seconda Guerra Mondiale.

Il progetto "Castrum Portae Jovis Mediolani"

Il progetto dell'Associazione S.C.A.M. è nato dall'intento di capire quanto fosse rimasto innanzitutto dell'antico impianto difensivo del Castello e successivamente anche della Fortezza Reale d'epoca spagnola (2). Questo avrebbe permesso una migliore lettura delle architetture in alzato. Sono stati così rilevati circa 3.000 metri quadrati di ambienti attualmente sotterranei, e ci si è potuti formare l'idea della mole di lavoro ancora necessaria per leggere la fortificazione nel suo complesso articolarsi. Dell'attuale quadrilatero fortificato si è andati a considerare soprattutto l'esterno, la zona

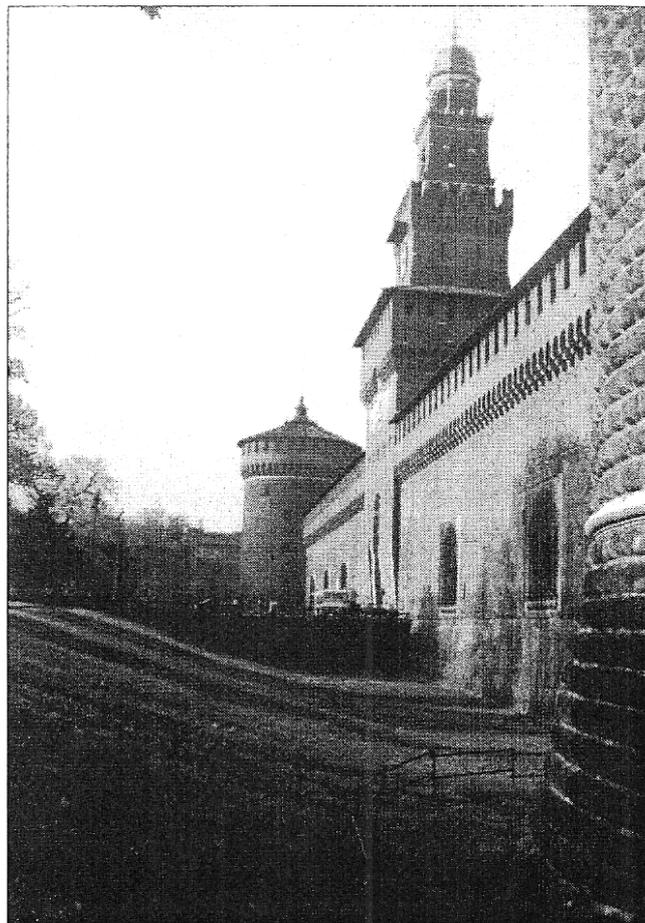


Foto n° 1. Il lato del Castello di Porta Giovia che controlla la città con le poderose torri cilindriche in bugnato e la centrale Torre del Filarete (foto: G. Padovan).

cioè dove sorgeva la Ghirlanda (foto n° 2), anche se non si è tralasciata l'area interna. Per quanto riguarda invece gli ambienti sia interni che sotterranei a bastioni, baluardi e rivellini spagnoli, unitamente al sistema di contromina, non siamo approdati a risultati soddisfacenti, se si eccettua l'individuazione di un paio di lunghi cunicoli di fognatura che sono parsi poter rappresentare forse un momento di reimpiego delle opere spagnole. Si sono invece individuati una serie di cunicoli e gallerie nel Parco Sempione e oltre, al di là dell'Arena Civica, che servivano al trasporto delle acque (tavola n° 8). In alcune di queste opere, qualche anno fa, sono state posate le tubature del metano, ragione per cui ogni operazione di esplorazione e di rilievo è stata prudentemente sospesa.

I sotterranei della Piazza d'Armi

Nel sottosuolo, accanto alla Torre del Filarete, vi è un ampio locale a pianta rettangolare (tavola n° 9) con volta a botte e un tempo connesso ad altri ambienti, attualmente non più raggiungibili. Adibito a cisterna

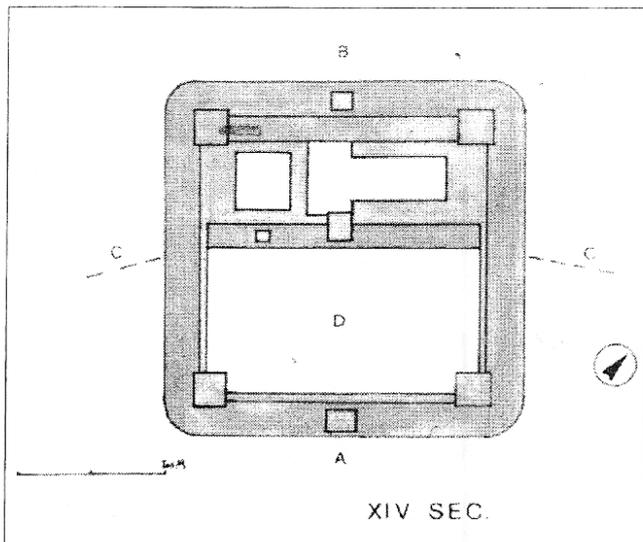


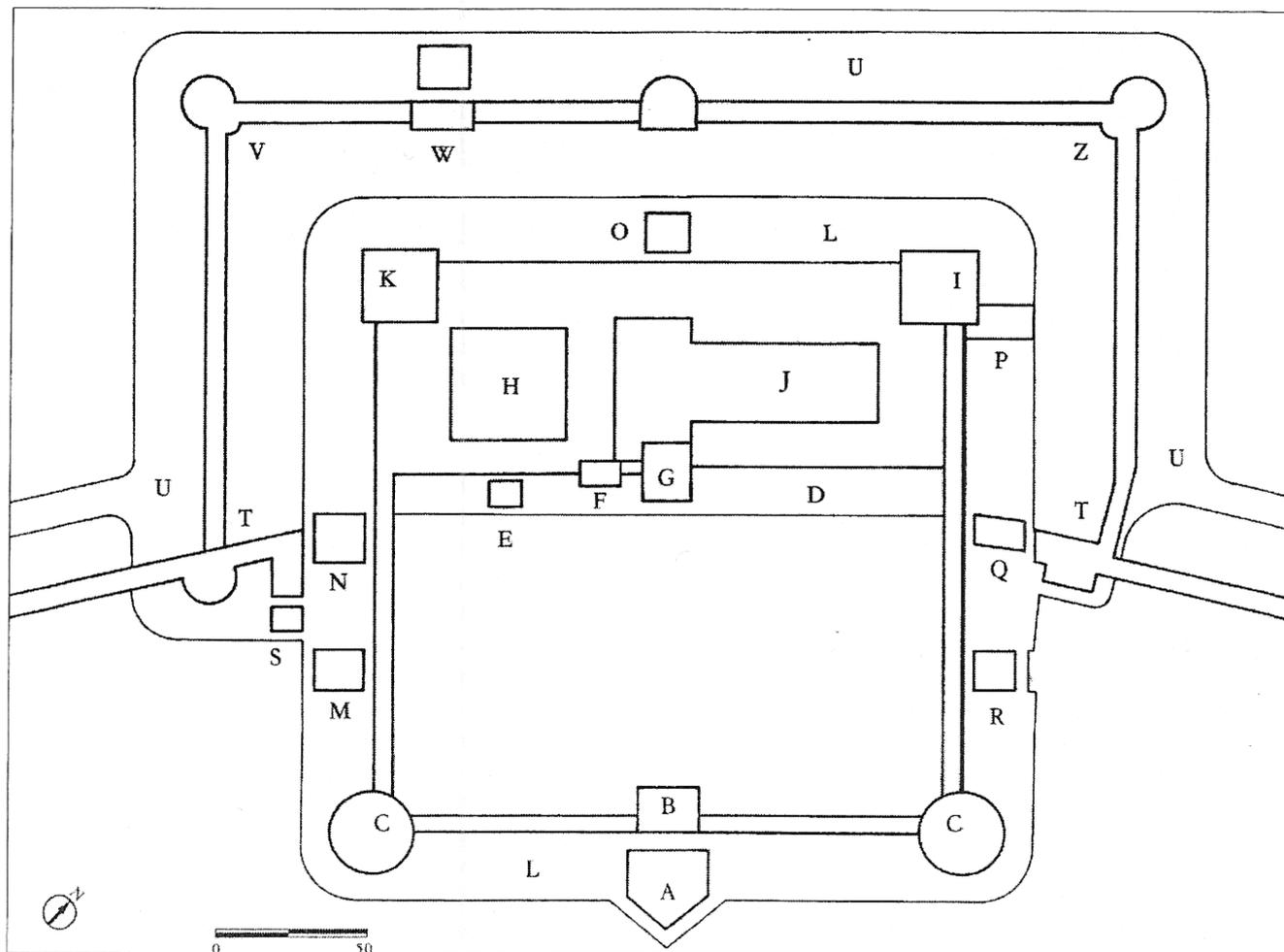
Tavola n° 3: Indicativo impianto visconteo del Castello trecentesco.

A) Piazza d'Armi; B) Mura della città; C) Fossato; D) Attuale area occupata da Parco Sempione. Secondo Beltrami, già in età viscontea il lato che guardava la campagna era protetto da una cinta muraria. (Tratta da BELTRAMI 1894, pp. 590-592; disegnata da G. Padovan).

in tempi abbastanza recenti, reca sulle pareti uno strato di calcestruzzo per l'altezza di due metri, e uno sfioratore in metallo di cui rimane ignoto lo scarico. Nel 1988, periodo a cui risalgono le prime operazioni, l'acqua risultava alta 1.8 m. Al di sotto del Fossato Morto - come viene indicato in una planimetria seicentesca - rimangono i due tronconi di un cunicolo, che s'ipo-

Tavola n° 4: Impianto del Castello nel XV secolo.

A) Rivellino d'accesso alla Città; B) Torre con accesso alla Piazza d'Armi; C) Torrioni sforzeschi; D) Fossato morto; E) Rivellino d'accesso alla Rocchetta; F) Torre di Bona di Savoia; G) Battiponte con accesso alla Corte Ducale; H) Rocchetta; I) Torre della Corte Ducale; J) Corte Ducale; K) Torre del Tesoro; L) Fossato interno; M) Rivellino di S. Spirito; N) Rivellino di Porta Vercellina; O) Rivellino del Barcho; P) Ponticella di Lodovico il Moro; Q) Rivellino di Porta Comasina; R) Rivellino del Carmine; S) Rivellino d'accesso alla Ghirlanda; T) Raccordo delle mura della Città con la Ghirlanda; U) Fossato esterno; V) Torre della Colubrina; W) Porta del Soccorso e rivellino; Z) Torre del Piombo. (Tratta da MIRABELLA ROBERTI, TABARELLI, VINCENTI 1983, p. 61 e p. 66; elaborata e disegnata da G. Padovan).



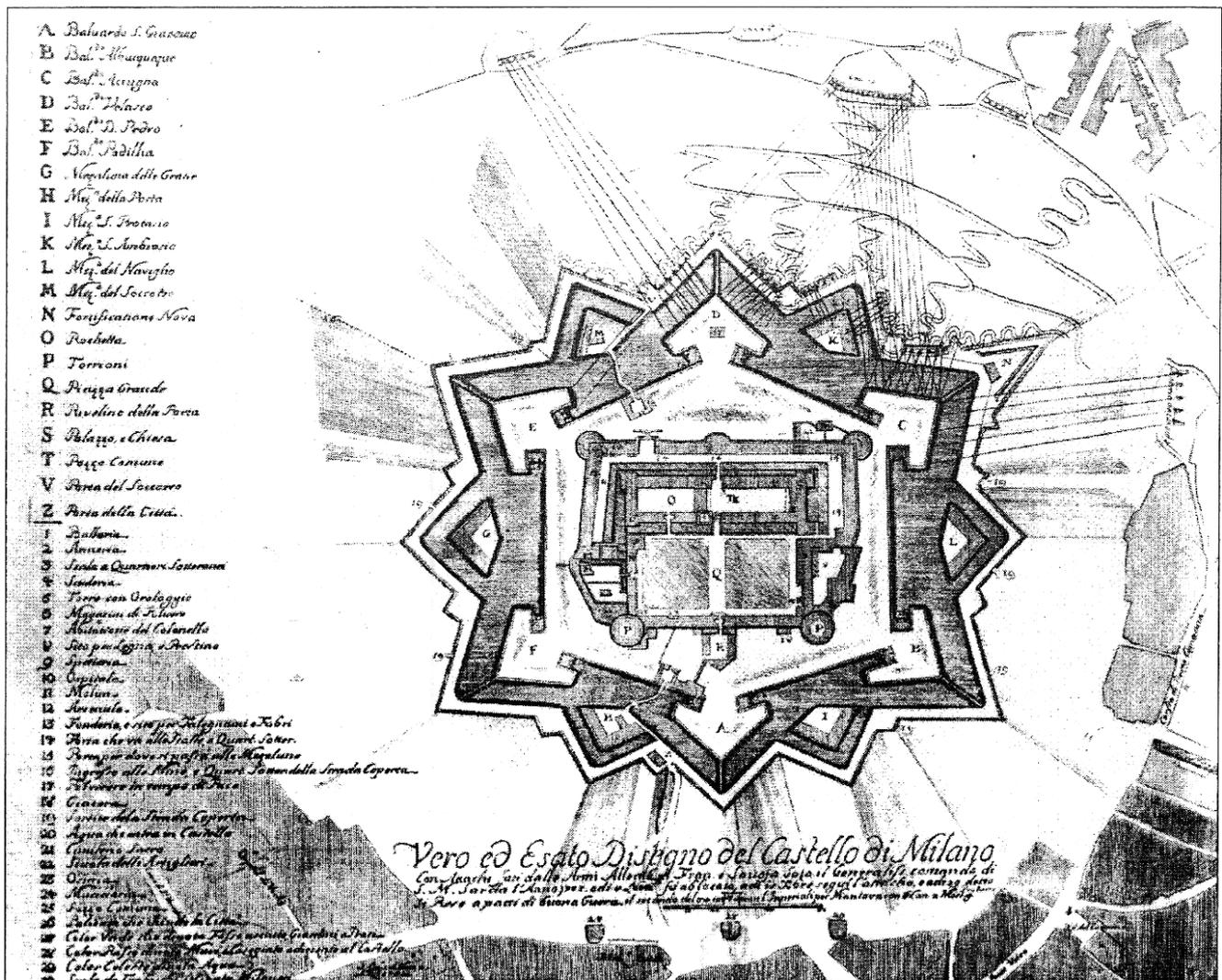


Tavola n° 5: "Vero ed esato disegno del Castello di Milano / Con Attachi dalle Armi Alleate di Fran. e Savoia Soto il Generaliss. comando di / S.M. Sarda l'Anno 1733". La tavola mostra l'impianto visconteo-sforzesco, con interventi della prima metà del Cinquecento, circondato dalla bastionatura della seconda metà del Cinquecento e i rivellini eretti nella prima metà del secolo successivo. L'intera costruzione assume così la forma di una fortezza a dodici punte (tratta da BELLONI 1968, p. 36).

tizza destinato al trasporto dell'acqua, dato che alle estremità vi sono i resti di guide in granito per l'alloggiamento di paratie. Raggiungibile attraverso una botola, la Piccola Cannoniera occupa una metà della base del Battiponte della Rocchetta, mentre l'accesso alla seconda metà è tutt'oggi murato. Ugualmente non si è potuti accedere agli ambienti interni al rivellino (E) e non si esclude un passaggio sotterraneo dalla Rocchetta. Il torrione cilindrico (G) fu utilizzato (unitamente al torrione gemello) come serbatoio del moderno acquedotto municipale; attualmente in disuso, il cui impianto in cemento armato è ancora ben visibile. Il locale inferiore è adibito a deposito di materiale che potrebbe trovare migliore collocazione in una discarica. Un vano murato, attraverso cui passa una

tubatura, potrebbe essere connesso a due stanze riutilizzate dall'acquedotto e localizzate esternamente alla cinta. Anche il locale inferiore del secondo torrione (H) presenta una prosecuzione: nel pavimento ingombro di terra di riporto, macerie e rifiuti si apre una probabile condotta di aerazione, attualmente impraticabile, che potrebbe sottendere la presenza di un altro vano posto a un livello più basso. Il muro di cortina nord est (I) presenta massicci interventi di restauro, che di certo non ne hanno rispettato l'assetto originario: rimangono difatti inaccessibili vari ambienti, tra cui una cannoniera che controllava un tratto di fossato esterno. In un vano diviso da una tramezza in mattoni, rimane serrato tra questa e una feritoia uno stemma in arenaria, smontato in due parti. Si trat-

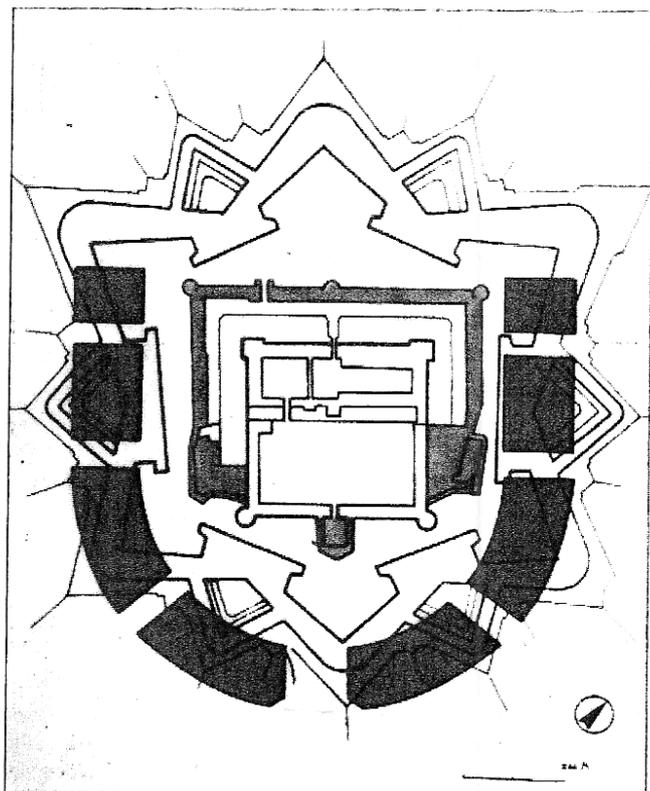


Tavola n° 7: Il Castello Sforzesco ai nostri giorni. A) Torre del Filarete; B) Torrioni cilindrici sforzeschi; C) Piazza d'Armi; D) Ingresso Ovest; E) Ingresso Est; F) Fossato morto; G) Rivellino d'accesso alla Rocchetta; H) Torre di Bona di Savoia; I) Corte ducale; J) Battiponte; K) Rocchetta; L) Torrioni viscontei; M) Rivellino di Porta Vercellina; N) Rivellino verso il Parco; O) Ponticella di Lodovico il Moro; P) Rivellino di Porta Comasina o della Cavallerizza; Q) Rivellino di Porta del Carmine; R) Fossato; S) Resti delle mura della Ghirlanda; T) Torre della Colubrina; U) Porta del Soccorso; V) Torre del Piombo; Z) Strada a Esse, d'accesso al fossato. (Tratta da MIRABELLA ROBERTI, TABARELLI, VINCENTI 1983, p. 65; elaborata e disegnata da G. Padovan).

Tavola n° 6: Nel 1802 vengono demoliti bastioni, baluardi e rivellini, e riempiti gli ampi fossati. Sul loro tracciato si costruiscono i palazzi di Foro Bonaparte (rosso). Nulla è eretto sul baluardo e sui due rivellini che rimangono attualmente nell'area di Parco Sempione. A fine secolo scompaiono le opere quattro-cinquecentesche tra cui la Ghirlanda (verde) e sistemazioni ottocentesche come la Cavallerizza. (Tratta da BELTRAMI 1894, p. 660; disegnata da G. Padovan)

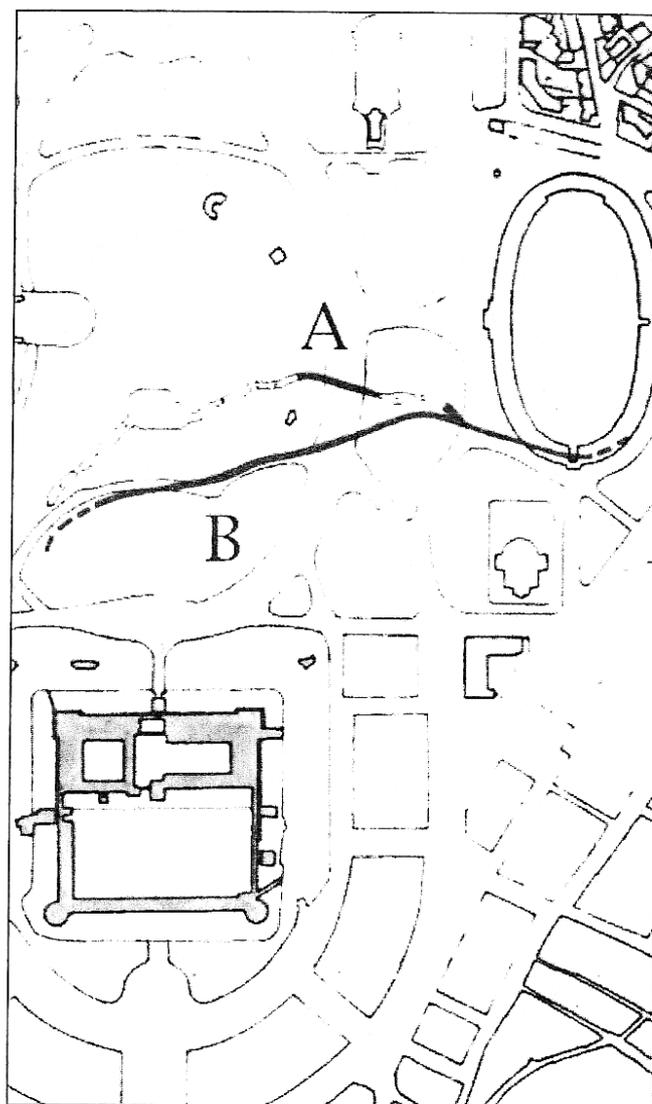


Tavola n° 8. Area di Parco Sempione. Tra l'Arena Civica (costruzione a pianta ellittica) e il Castello abbiamo in A il Cunicolo dell'Acqua Marcia, che raccoglie le acque della fontana di acqua solforosa; in B la Roggia Castello.

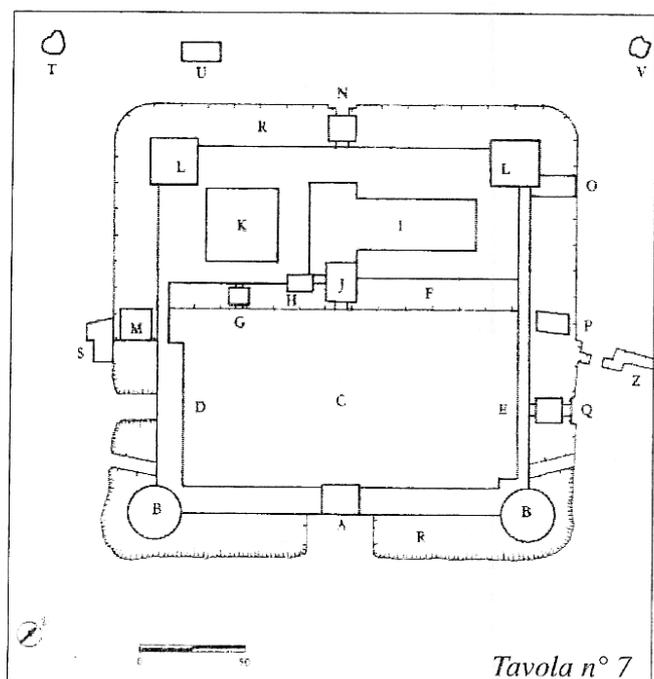


Tavola n° 7

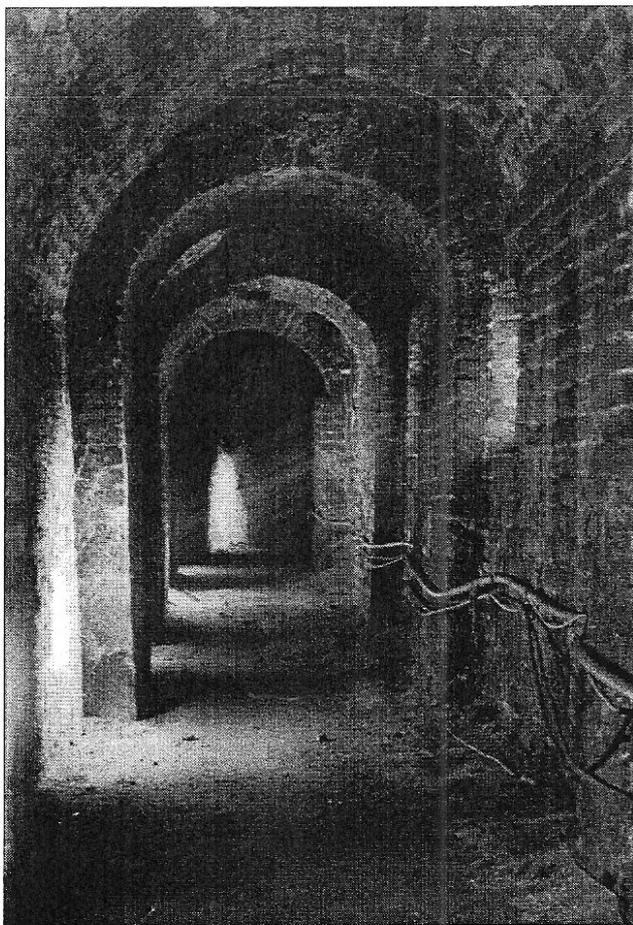


Foto n° 2. Scorcio della Strada Segreta Coperta, denominata Galleria della Ghirlanda (foto: D. Padovan).

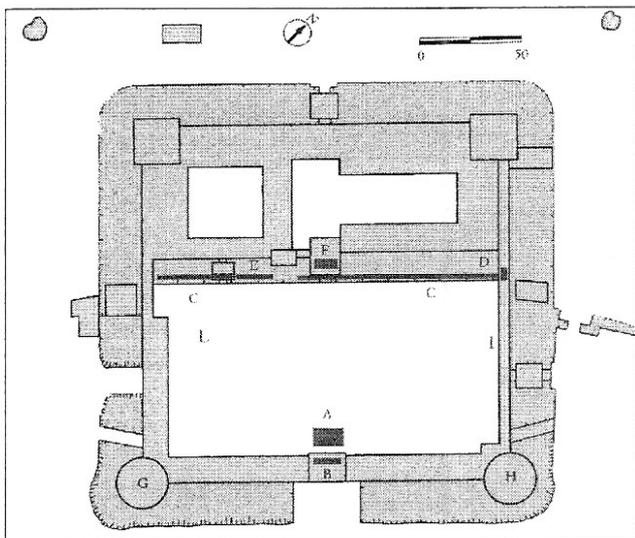


Tavola n° 9: A) Cisterna S.C.A.M.; B) Galleria delle Chiuse; C) Cunicolo del Fossato Morto; D) Locale d'accesso al Cunicolo del Fossato Morto - Ramo del Gatto Nero; E) Rivellino d'accesso alla Rocchetta; F) Piccola Cannoniera; G) Torrione Sud; H) Torrione Est; I) Muro di cortina e Stanza dello Stemma; L) Piccola Segreta (probabile ubicazione).

ta di un grande scudo a mandorla caricato di una testa leonina e tenuto ai lati da figure femminili alate, che, ricomposto, risulterebbe alto circa tre metri.

I rivellini

Un tempo la fortezza era esternamente dotata di numerosi rivellini, di cui solo quello detto di Porta Vercellina rimane oggi integro. Brevemente ne riporto alcune note (tavola n° 10). Il Rivellino di Porta del Carmine è utilizzato come magazzino-laboratorio e il pavimento in cemento è ben al di sopra del piano di calpestio originario. Nel Rivellino della Cavallerizza è stato individuato un ambiente sotterraneo, parzialmente interrato, il cui unico accesso avviene ora da un pozzetto assai stretto. Vi si trovano inoltre i resti di una scalinata bloccata da un cumulo di macerie. Doveva esistere, quindi, una connessione con un sottostante locale e un probabile (ma non accertato) collegamento con un sistema sotterraneo alla Ghirlanda. Il Rivellino verso il Parco presenta la bocchetta di areazione di un ambiente inferiore, non raggiungibile.

Al di sotto del Rivellino di Porta Vercellina vi è la galleria ancora munita di saracinesche alle estremità, che consentiva il passaggio dell'acqua per il fossato: da qui si può ben intuire quale fosse il livello originario del fossato stesso. Degli altri rivellini non si è potuta prendere visione, ma si ritiene che, in particolare, il

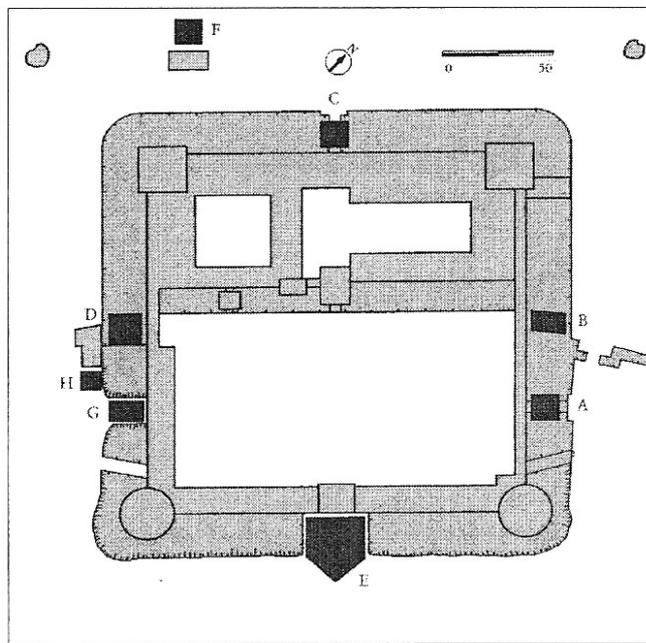


Tavola n° 10: A) Rivellino di Porta del Carmine; B) Rivellino di Porta Comasina (o Rivellino della Cavallerizza); C) Rivellino verso il Parco; D) Rivellino di Porta Vercellina (unico attualmente integro); E) Rivellino verso la Città; F) Rivellino della Porta del Soccorso; G) Rivellino di Santo Spirito; H) Rivellino d'accesso alla Ghirlanda.

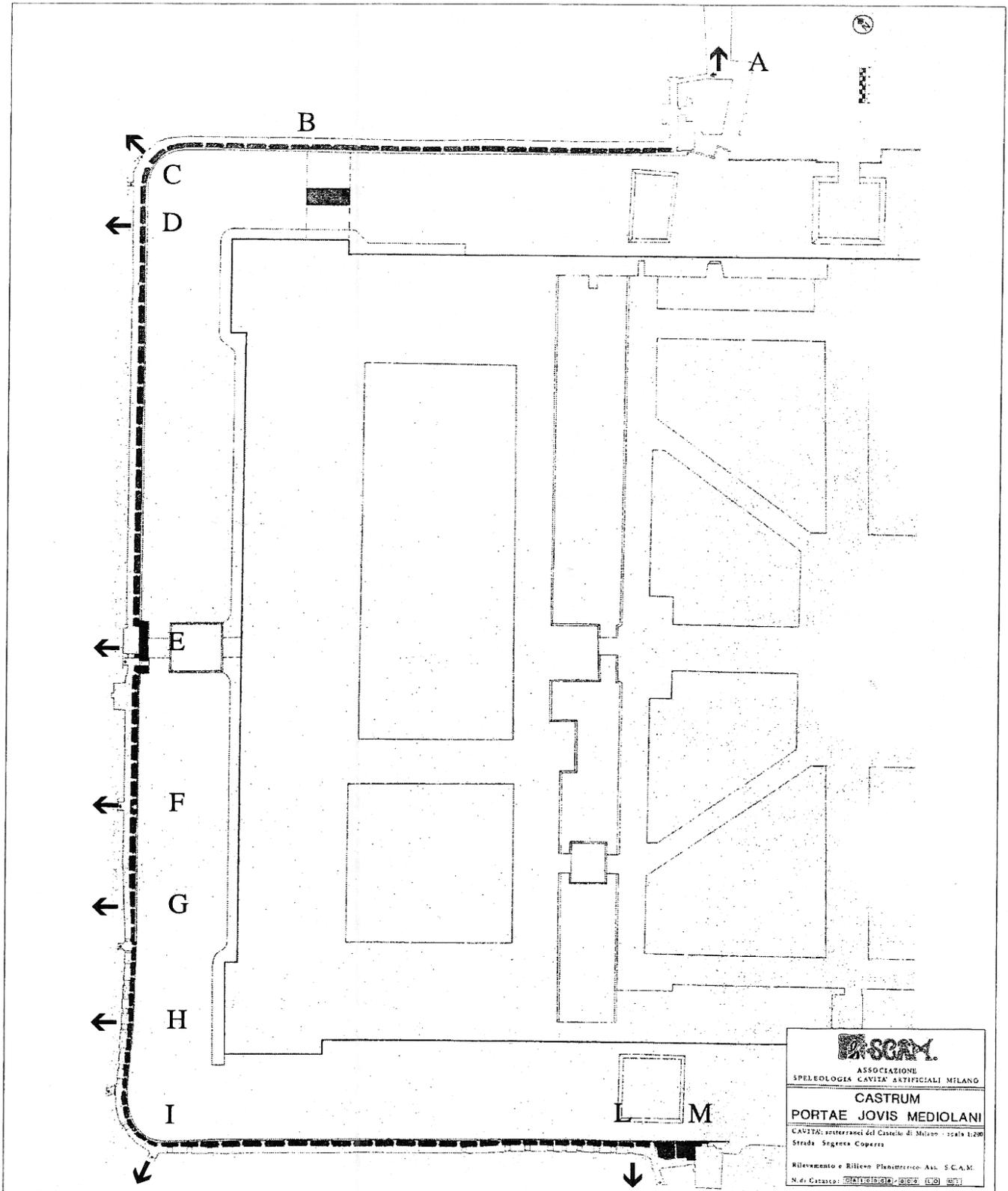


Tavola n° II: A) Attuale accesso. Si tratta della risistemazione dei locali sotterranei di un'antica torre, che controllava lo sbocco del canale nel fossato; B) Strada Segreta Coperta; C) Galleria e sotterranei della Torre del Piombo; D) Accesso alle Stanze dei Tenebrionidi e al Cunicolo delle Conchiglie; E) Galleria verso il Parco; F) Galleria delle Postazioni; G) Complesso della Porta del Soccorso - Galleria delle Radici; H) Accesso al Complesso delle Pompe di Sollevamento; I) Galleria e sotterranei della Torre della Colubrina; L) Galleria Vercellina; M) Stanza del Metrò. (Rilievo e restituzione grafica: Associazione S.C.A.M.; scala 1:200).



Rivellino di Santo Spirito dovrebbe essere stato demolito quasi interamente, mentre quello della Porta del Soccorso potrebbe essere ancora recuperabile nelle sue parti inferiori, forse come il rivellino d'accesso alla Ghirlanda.

La Strada Segreta Coperta

La Strada Segreta Coperta (tavola n° 11) è senza dubbio l'opera sotterranea più bella e suggestiva di tutto il complesso che difendeva la metà del Castello posta esternamente alle mura urbane. Indicabile come "galleria di controscarpa", prende luce da cento e una finestrelle

a doppia strombatura, e dalle quali si teneva sotto controllo il fossato (attualmente alcune sono murate). Vi sono inoltre grandi aperture agli angoli in corrispondenza delle torri, e tre porte che accoglievano il ponte levatoio calato da altrettanti rivellini. Numerosi sono i condotti di aerazione, un tempo tutti muniti d'inferriate alloggiare quasi sempre in conci di serizzo. L'opera è interamente in mattoni, con rari elementi lapidei e conci anche in conglomerato, mentre il pavimento è in terra battuta. Da questa si staccano otto diramazioni, un tempo tutte munite di portoni, affinché un'eventuale irruzione avversaria potesse essere contenuta e respin-

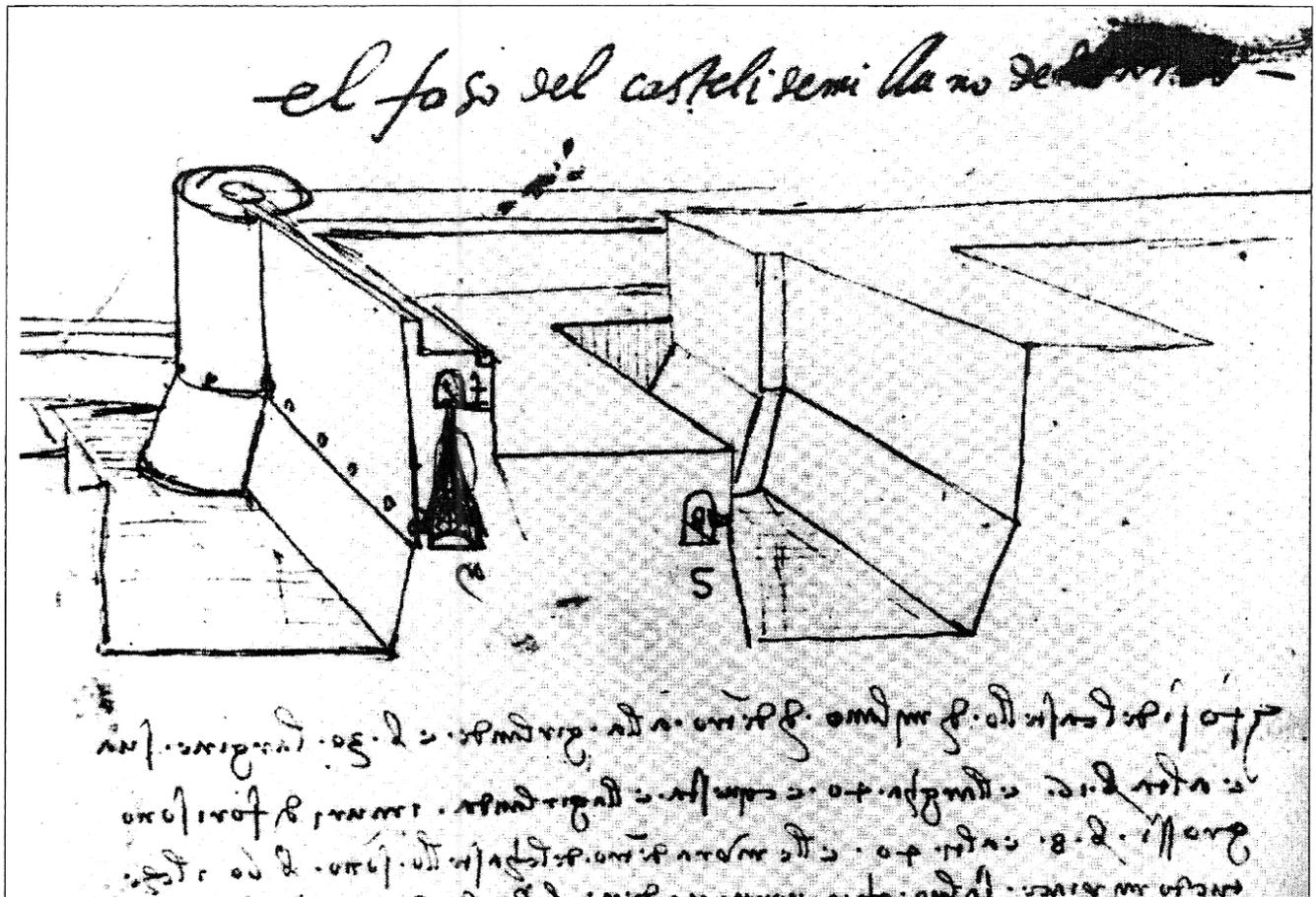


Tavola n° 12. <<El foso del casteli de Millano de dentro. I fosi del Castello di Milano di dentro alla ghirlanda è braccia 30; l'argine suo è alto braccia 16 e largo 50, e questa è la ghirlanda. I muri di fuori sono grossi braccia 8 e alti 40; e le mura dentro del Castello sono braccia 60. Il che tutto mi piace, salvo che io vorrei vedere le bombardiere (casamatte) che sono in nei muri della ghirlanda che non riuscissero in nella strada di dentro, cioè in s, anzi, si calasse per ciascuna, come appare in M f. Imperocchè sempre i buoni bombardieri traggono alle bombardiere delle fortezze, e se rompessero in detta ghirlanda una sola bombardiera, possono poi, con via di gatti, entrare per detta rottura e farsi signori di tutte le torri, muri e cave segrete di detta ghirlanda. Onde, se le bombardiere saranno come M f, e che li accadesse che una bombarda rompesse una di dette bombardiere e che i nemici entrassero dentro, non possono passare più avanti, anzi siano dal piombatoio di sopra ribattuti e discacciati. E la cava fvuol essere continuata per tutti i muri dai _ in giù, e da li in su non abbia uscita alcuna nè in sui muri nè in torri, salvo quella donde s'entra, che avrà principio nella rocca. E detta via segreta f non deve avere alcuno spiracolo di fuori, anzi, pigli i lumi di verso la rocca, per le balestriere spesse>> (Manuscript B de l'Institut de France; folio 36 verso. Tratto da BELLONI 1968, pp. 70-71).

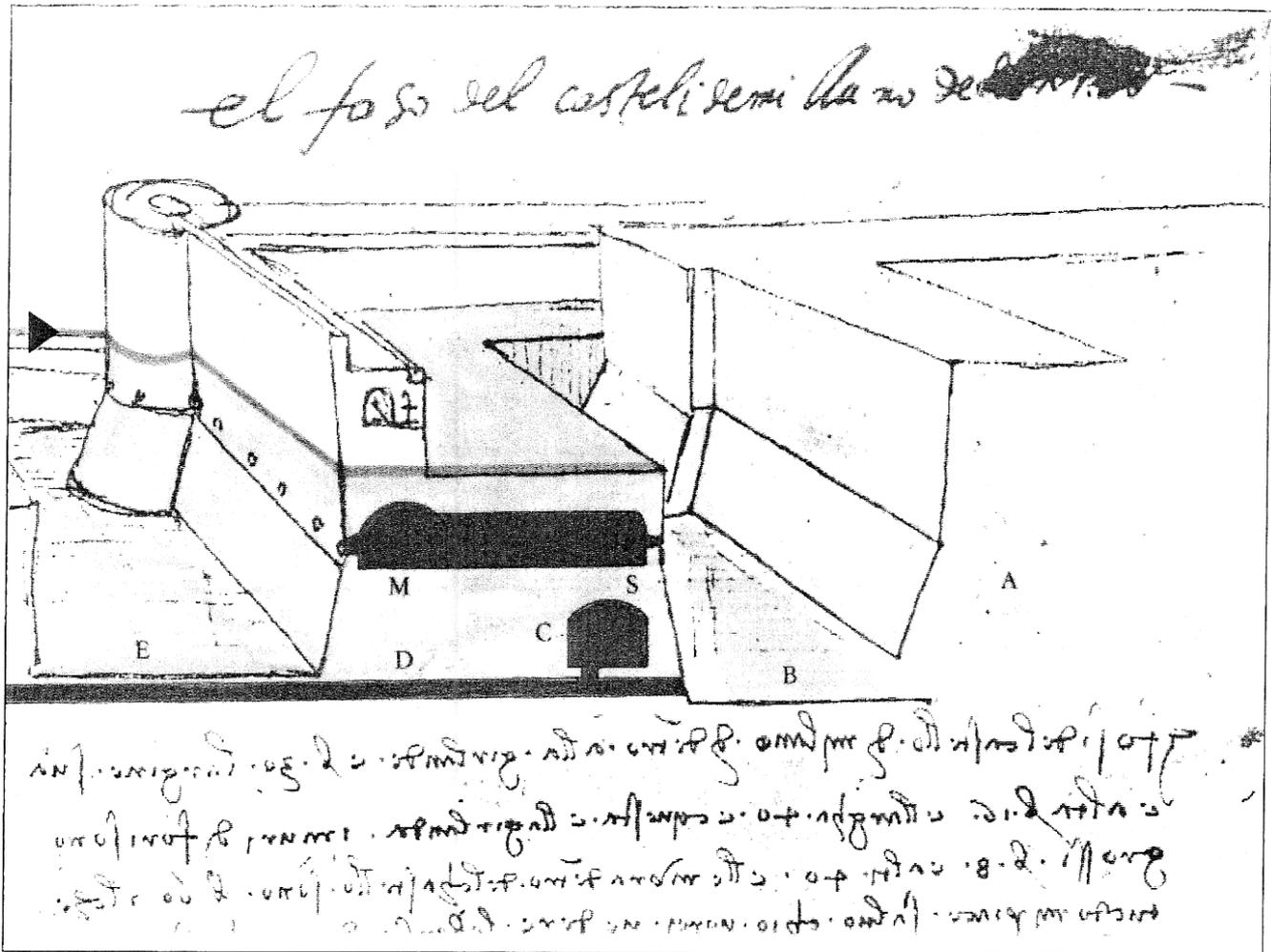


Tavola n° 13: Elaborazione del disegno leonardesco in cui s'individua la cinta della Ghirlanda ancora integra. La freccia indica l'attuale piano di calpestio, al di sopra del quale la cinta è scomparsa. A) Castello; B) fossato interno; C) Stanze dei Tenebrionidi; D) Cunicolo delle Conchiglie; E) fossato esterno; F) controscarpa; S) Strada Segreta Coperta.

ta, impedendo all'avversario di dilagare nel sistema difensivo. Di altre tre diramazioni s'intravede il cervello di volta, di poco emergente dall'attuale piano di calpestio. Sulla base delle attuali conoscenze, nonché dei rilievi effettuati, non si può escludere la presenza di ambienti sottostanti alla Strada Segreta Coperta.

Le diramazioni e la Ghirlanda

Tutte le diramazioni della Strada Segreta Coperta raggiungono - e in vari casi lo superano - il perimetro difensivo della Ghirlanda, i cui unici resti, in superficie, consistono nella Porta del Soccorso e nei pochi ruderi delle Torri del Piombo e della Colubrina. E' inoltre sparita ogni traccia del fossato esterno.

Leonardo da Vinci, che si occupò della fortezza verso la fine del XV secolo, ci ha lasciato un disegno del giro di mura del Castello con la Ghirlanda, nella cui sezione si riconosce la Strada Segreta Coperta con le postazioni per le armi da fuoco (tavola n° 12). Inoltre, si riconoscono

chiaramente i due fossati e una strada coperta che segue il profilo di quello esterno. Proprio tale raffigurazione ci ha permesso di capire che la distruzione ottocentesca aveva lasciato al di sotto del piano di campagna buona parte dell'opera. Per quanto riguarda la realizzazione del sistema difensivo, le osservazioni di Leonardo non parrebbero seguite: le gallerie che conducono alle "bombardiere", ovvero alle postazioni per le armi da fuoco, erano chiuse solo da portoni. Inoltre, sopra dette "bombardiere", non vi sono caditoie, ma si aprono unicamente i condotti di aerazione, a gomito e generalmente a sezione circolare.

Riprendendo la tavola n° 11, possiamo dire, a ulteriore commento, quanto segue:

A) In direzione opposta al fossato, la galleria doveva necessariamente condurre almeno all'angolo arretrato della Ghirlanda, probabilmente difeso da una torre come nella galleria in L.

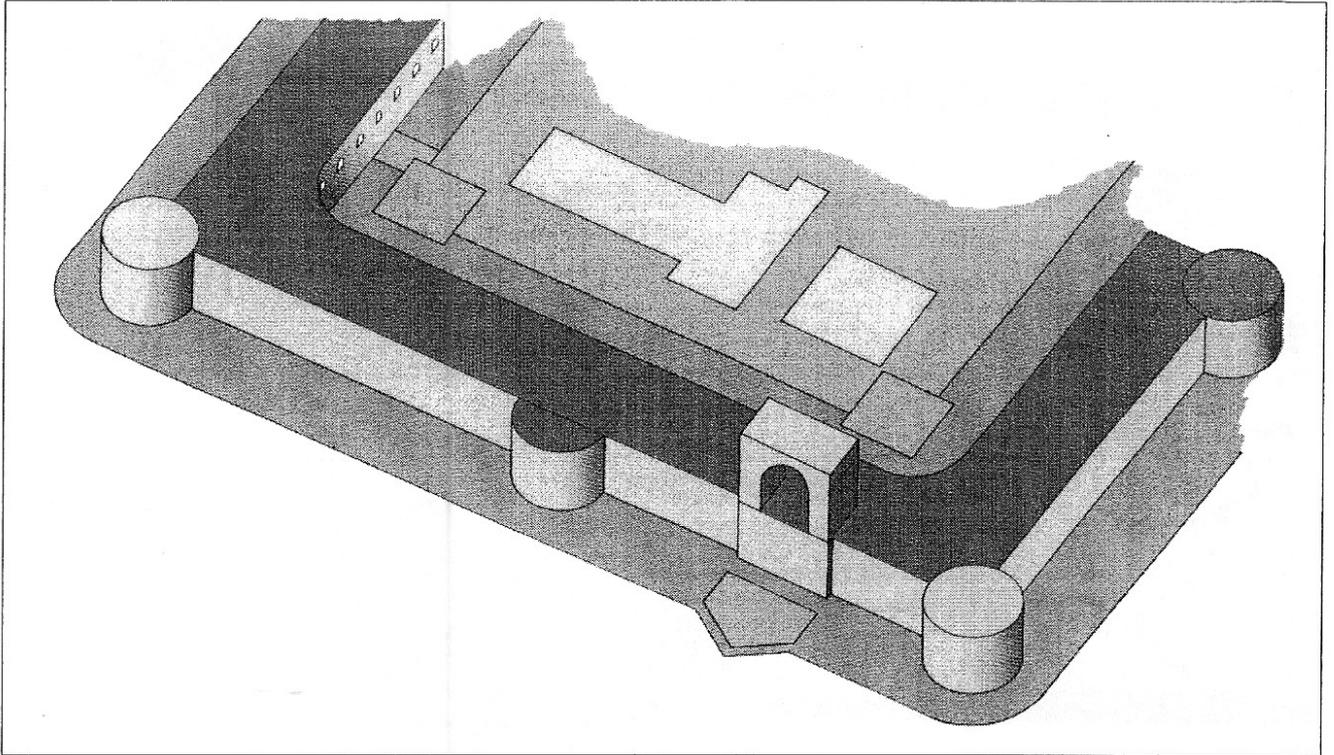


Tavola n° 14. Nell'impianto schematico della Ghirlanda sono evidenziate le mura, cimate ad alcuni metri sopra la cordonatura e la Porta del Soccorso, sostanzialmente integra. In pianta abbiamo l'attuale edificio con le torri angolari quadrangolari, il fossato esterno e il rivellino che proteggeva la Porta del Soccorso.

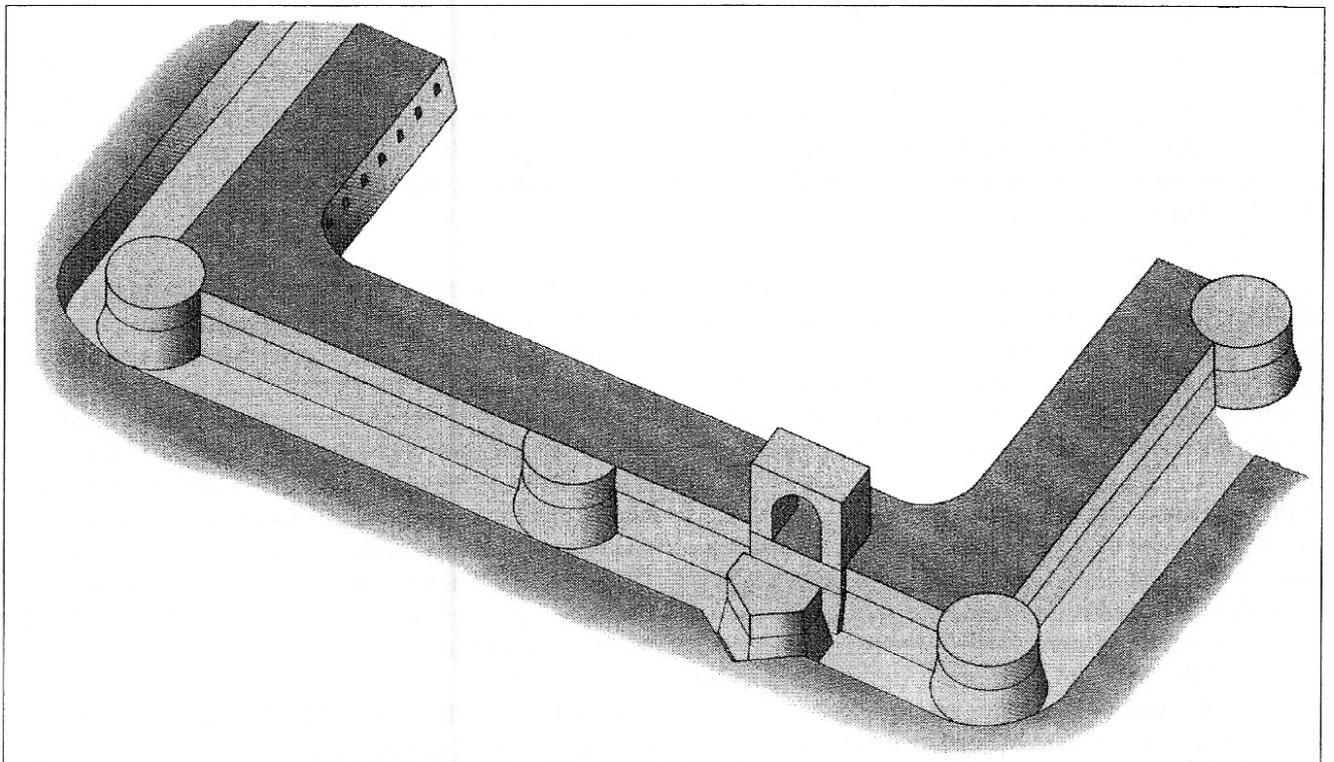


Tavola n° 15. Ricostruzione del possibile stato attuale della Ghirlanda. Svuotando il fossato, si porterebbe in luce buona parte della cinta, la controscarpa del fossato e le opere accessorie ad esso interne. Una tale opera non può rimanere dimenticata sotto pochi metri di terra.



B) Non é escluso che una galleria di controscarpa si sviluppasse anche lungo i lati che guardavano la città.

C) Era funzionale alla torre angolare.

D) Era funzionale al controllo del sottostante Cunicolo delle Conchiglie, il quale conduceva l'acqua all'interno del fossato.

E) Raggiungeva gli ambienti sotterranei -oggi non fisicamente accessibili- alla semitorre della Ghirlanda e proseguiva oltre.

F) Raggiunge alcuni ambienti parzialmente interrati, con postazioni per armi da fuoco. Vi dovrebbero essere altri ambienti sottostanti. Un tempo una scalinata raggiungeva il piano superiore, scomparso.

G) La galleria conduce direttamente a un ambiente con tre casamatte che controllavano il fossato. Ai lati ripide scalinate salgono agli ambienti della Porta del Soccorso. Stando alle feritoie individuate esternamente, almeno un vano non è attualmente raggiungibile dall'interno.

H) Gli ambienti sono stati interessati dall'impianto fognario recente e sono composti da una stanza, con una galleria (Galleria dei Cavalieri) e un grande ambiente munito di feritoie. A lato, verso la parte interna del fossato, è stata invece risparmiata la Stanza della Chiusa, da cui si comandava la saracinesca che regolava l'afflusso d'acqua del sottostante Cunicolo delle Conchiglie Secondo.

I) Era funzionale alla torre angolare, completa nei suoi tre piani di base.

L) Stando a una vecchia planimetria, la galleria conduceva a una torre circolare, oggi non raggiungibile. Un muro in mattoni chiude l'accesso.

M) La grande stanza è chiusa da un muro in cemento armato, al di là del quale passa la linea metropolitana; rimanendo i monconi di travi di legno negli alloggiamenti del pavimento, doveva essere dotata di ballatoio.

Riprendendo il disegno di Leonardo, unitamente a quanto da noi rilevato, possiamo vedere nella tavola n° 13 che le distruzioni del XIX secolo hanno interessato l'impianto della Ghirlanda solo al di sopra del piano di postazioni poste al di sopra della cordonatura.

Il recupero della Ghirlanda

L'osservazione degli ambienti non solo sotterranei e i rilievi planimetrici effettuati hanno permesso di comprendere di avere individuato una parte dell'impianto della Ghirlanda. Esistono inoltre, anche sotto altri corpi di fabbrica, ulteriori aree suscettibili di rilievo, se solo potranno essere attuate mirate disostruzioni. Con lo scavo si potrà inoltre procedere allo svuotamento del fossato a protezione della Ghirlanda, attualmente obliterato, recuperando esternamente la stessa. Tornerebbero così di nuovo alla luce anche il rivellino che difendeva la Porta del Soccorso, la semitorre e almeno la torre circolare raggiungibile dalla Galleria Vercellina (tavole n° 14 e 15).

Le ricerche biospeleologiche

<<In ogni ecosistema, piccolo o grande che sia, l'integrazione tra la sua biocenosi e il proprio biotopo è influenzata e in stretta relazione con fattori abiotici e biotici che caratterizzano l'ambiente stesso. I primi dati che un biospeleologo si appresta a considerare sono appunto quelli inerenti i fattori ambientali, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo ...>> (2). Domenico Zanon comincia così la sua relazione riguardo i risultati delle ricerche biospeleologiche condotte nei sotterranei del Castello. Purtroppo, per avere un quadro esaustivo della fauna ipogea del Castello, sarebbe occorso molto più tempo di quello effettivamente concesso dalla Amministrazione Comunale.

E' risultato che, essendo i sotterranei del Castello un insieme eterogeneo di habitat, vi si incontrano diversi organismi della micro e mesofauna: <<L'ubicazione e la discontinuità ambientale di questa zona ipogea fanno sì che la sua biocenosi possa essere utilizzata per studi inerenti: alla formazione di nuove razze, alla differenziazione alimentare, all'impoverimento genetico, alla contaminazione parassitica, alle modalità di nuove colonizzazioni e tanti altri interessi. Inoltre non va dimenticato l'aspetto biocenotico e territoriale. Sono state rinvenute diverse entità anoftalme, alcune delle quali legate non esclusivamente all'ambiente endogeo, ma a quello cavernicolo. Va inoltre sottolineato il ritrovamento di una colonia di *Mesoniscus alpicola*, che mai

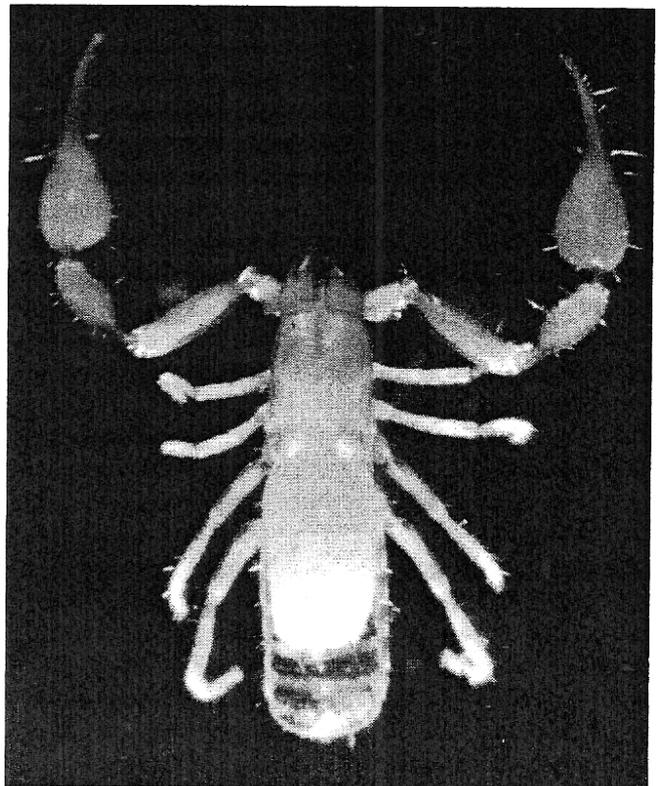


Foto n° 3. PSEUDOSCORPIONIDA NEOBISIIDAE: *Parablothrus* sp., habitus. 3 mm (foto: D. Zanon).

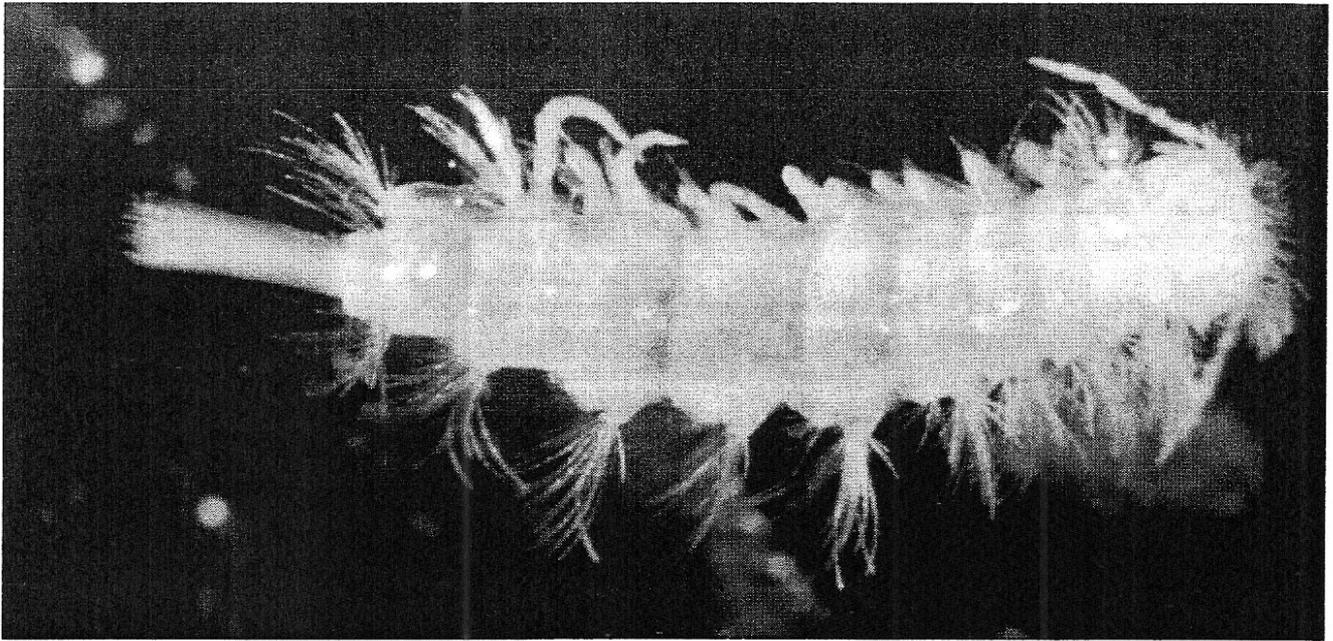


Foto n° 4. DIPLOPODA POLYXENIDAE: *Polyxenus* sp., habitus. 7 mm (foto: D. Zanon).

è stato catturato in pianura, e tutti quegli esemplari di *Paraleptoneta spinimana* che mai è stata catturata a nord della Toscana>>. In buona sostanza, i sotterranei del Castello di Porta Giovia non solo rappresentano un monumento da recuperare, ma anche un delicato ecosistema da rispettare e studiare.

L'incognita

Esplorando il sottosuolo del Castello ci si è sorpresi a considerare, con qualche meraviglia, come un tale patrimonio, pur sostanzialmente alla portata di chiunque, fosse rimasto a lungo ignorato (tranne che dal Beltrami e da pochi altri) e perciò ignoto. Ci si è anche scoperti a riflettere -con una certa vena di narcisismo, chi lo nega?!- sul fatto che pochi fra gli 'addetti ai lavori' amino affrontare la fatica fisica richiesta dalle esplorazioni. Altri cercheranno di porre -graziosamente- ostacoli auspicabilmente insormontabili, perchè l'altro studio infastidisce la quiete palustre creata ad arte. Ci si è anche talora scontrati, perchè sottacerlo, con scarsa disponibilità a collaborare e, peggior cosa e più dolorosa, con una certa tendenza alla 'rapina' dei dati da noi acquisiti. Del resto, ci è stato detto che il Castello è un feudo conteso tra più aspiranti feudatari. Ed è un peccato che, anche in questo caso, interessi privati siano sovrachianti rispetto agli interessi del Cittadino. L'inanità di questi anni, comunque, non si è rivelata totalmente negativa. L'altra faccia della medaglia è che l'immobilismo spesso evita interventi dissennati, che sconfinano nell'inefficienza e nell'incompetenza. Non si può infatti immaginare che si possa proporre di costruire attorno al Castello delle strutture sotterranee, tra cui un 'centro multimediale', e proprio laddove vi sono

opere in laterizio risalenti al XV secolo. Come non si può comprendere la proposta di svuotare internamente l'unico rivellino superstite per ricavarci un ascensore, seppure adeguato agli handicappati, che conduca dal piano terreno agli spalti. Speriamo che, anche con il nostro modesto intervento, non sia più possibile ignorare il patrimonio rimasto celato, a dispetto di chi vuole proseguire nella cementificazione della città e di chi, con dati d'accatto, si limita a 'tutelarne' l'immagine in circoli e salotti. Avranno però i Milanesi la voglia di riappropriarsi di una parte della loro storia?

Ringraziamenti

Come ho già avuto modo di ricordare in altre sedi, la ricerca è stata svolta da numerose persone, che hanno costituito nel tempo un gruppo eterogeneo, e per questo versatile, un po' bizzoso e poco incline alla stabilità, ma senz'altro tenace e desideroso di scoprire 'cosa c'è sotto'. Il nostro comune denominatore, il nostro 'legante', è stata la Speleologia, e in particolare quella praticata nelle cavità artificiali. Ringrazio pertanto tutti gli speleologi dell'Associazione S.C.A.M., e quanti del Gruppo Grotte Milano hanno partecipato, e coloro i quali ci hanno aiutato fornendo informazioni e documentazione. Un particolare ringraziamento lo riservo al Sig. Luigi Cassani, Responsabile della Sicurezza del Castello, che tra il 1988 e il 1990 ci diede ampia disponibilità nel corso delle operazioni, nonché importanti informazioni e un caloroso incoraggiamento.

Note

1. BASSI, BERTO, PERLETTI 1996, pp. 20-33.
2. PADOVAN 1992 e 1996.
3. ZANON 1996, pp. 150-174.



Bibliografia

BASSI, BERTO, PERLETTI 1996 =
 R. Bassi, R. Berto, F. Perletti, *Inquadramento geologico regionale del territorio di Milano*, in *La fortezza Celata. I sotterranei del Castello Sforzesco di Milano*, Vigevano 1996, pp. 20-33.

BELLONI 1968 =
 G.G. Belloni, *Storia illustrata del Castello*, Comune di Milano, Milano 1968, pp. 36, 70-71.

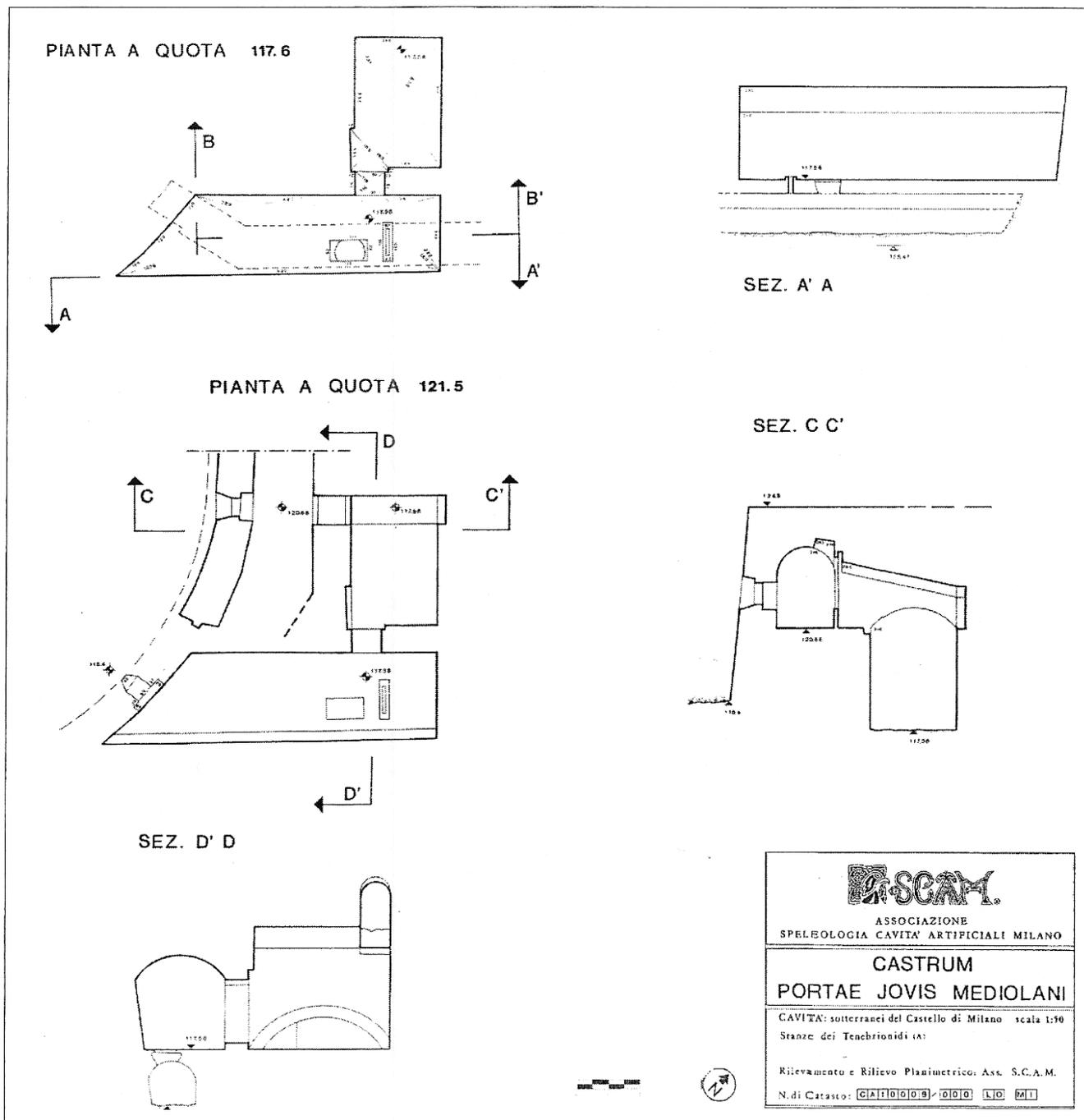
MIRAMELLA ROBERTI, VINCENTI, TABARELLI 1983 =
 M. Mirabella Roberti, A. Vincenti, G.M. Tabarelli, *Milano città fortificata*, Istituto Italiano dei Castelli, Roma 1983,

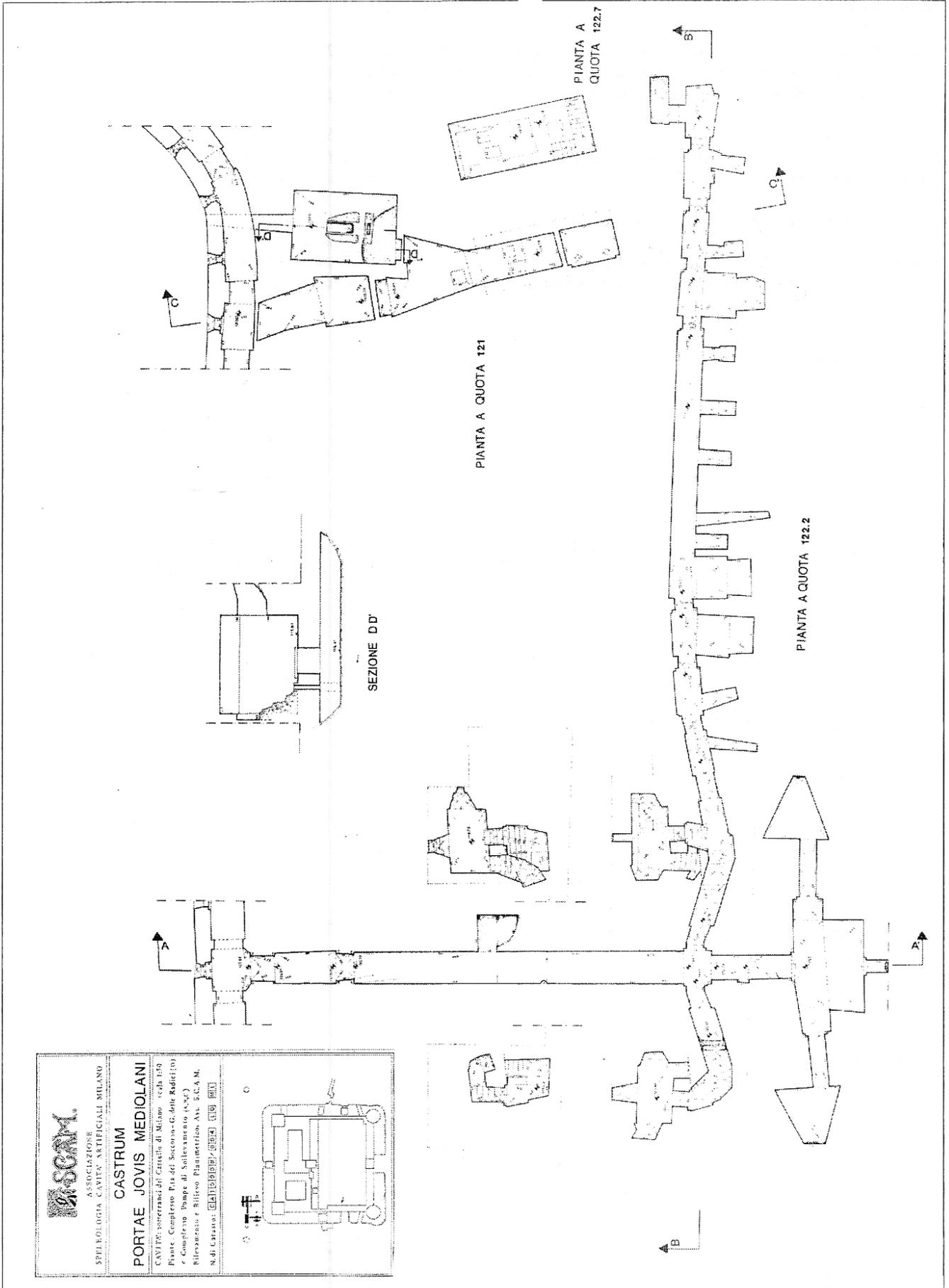
pp. 61-66.

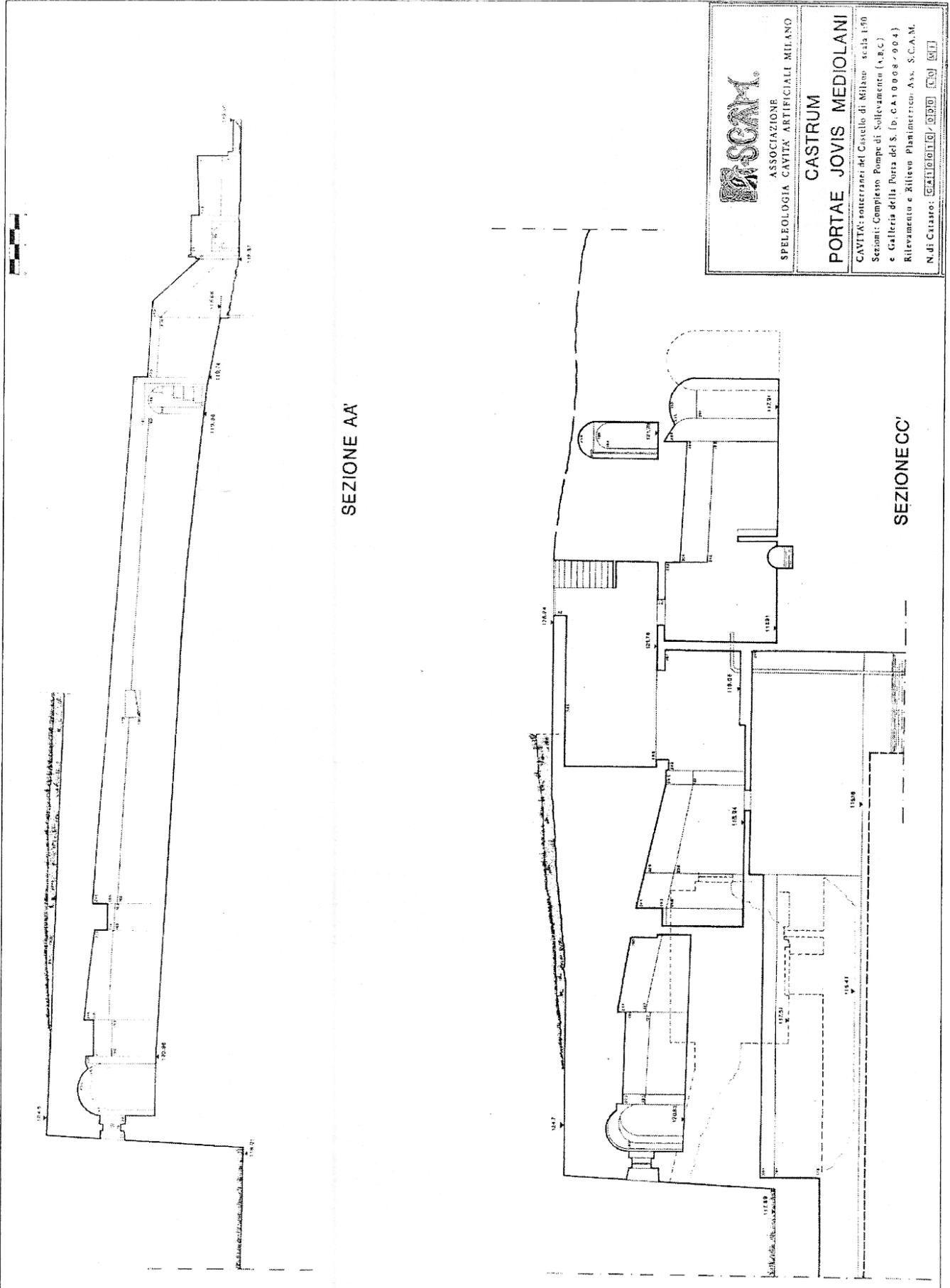
PADOVAN 1992 =
 G. Padovan, *Castrum Portae Jovis Mediolani*, Speleologia, Società Speleologica Italiana, n° 27, Milano 1992, pp. 61-64.

PADOVAN 1996 =
 G. Padovan, *La fortezza celata. I sotterranei del Castello Sforzesco di Milano*, Vigevano 1996.

ZANON 1996 =
 D. Zanon, *Le ricerche biospeleologiche nei sotterranei*, in *La fortezza Celata. I sotterranei del Castello Sforzesco di Milano*, Diakronia, Vigevano 1996, pp. 147-174.







ASCAPI
 ASSOCIAZIONE
 SPELEOLOGIA CAVITÀ ARTIFICIALI MILANO
CASTRUM
PORTAE JOVIS MEDIOLANI
 CAVITÀ: sotterranei del Castello di Milano scala 1:50
 Sezioni: Complesso Pompe di Sollevamento (A.B.C.)
 e Galleria della Porta del S. (D. CA.10.008/004)
 Rilievamento e Rilievi Planimetria Ass. S.C.A.M.
 N. di Catastro: **CA1101110/010/01** **CO** **MI**

