

Il patrimonio carcerario dismesso in Sardegna. Percorsi di conoscenza per il riuso

Martina Diaz

Nell'ultimo decennio la dismissione delle carceri italiane ha assunto particolare rilievo all'interno del dibattito sul patrimonio architettonico pubblico, anche a seguito di misure normative che ne hanno favorito la decentralizzazione della proprietà. In particolare, tra il 2010 e il 2011 alcuni decreti legislativi ispirati a modelli di federalismo demaniale hanno portato alla cessione gratuita d'immobili da parte dell'Agenzia del Demanio alle amministrazioni locali¹.

In questa cornice normativa, nel panorama nazionale è stata promossa la dismissione di numerose carceri storiche, motivata anche dalla loro inadeguatezza sia dal punto di vista igienico-sanitario che dei diritti costituzionali².

1. Si fa riferimento al Decreto legislativo del 28 maggio 2010, n. 85 seguito dal Decreto Legge del 6 dicembre 2011, n. 201 che ha attribuito all'Agenzia del Demanio il compito di valorizzazione e alienazione di immobili pubblici. Seguono altri riferimenti normativi tra cui si ricorda il Decreto Legge 27 giugno 2012, n. 87 concernente "Misure urgenti in materia di efficientamento, valorizzazione e dismissione del patrimonio pubblico, di razionalizzazione dell'amministrazione economico-finanziaria, nonché misure di rafforzamento del patrimonio delle imprese del settore bancario".

2. Domenico Alessandro De Rossi ha tracciato un profilo generale del patrimonio carcerario italiano così quantificato: 20% di edifici risalenti al periodo 1200-1500; 60% costruito tra 1600 e 1800; 20% realizzato successivamente. Nella stessa sede si rimarca il ruolo delle Regioni e l'importanza della catalogazione come base operativa per la pianificazione urbanistica e territoriale, al fine di ottenere un rilevamento sia quantitativo, sia qualitativo dei beni in oggetto; DE Rossi 2011.

In alcuni casi, sul territorio nazionale l’Agenzia del Demanio ha inserito alcune carceri storiche nel progetto “Federal Building”, prevedendovi l’ubicazione di sedi amministrative pubbliche; ciò al fine di razionalizzare la dislocazione dei servizi, favorendo i fruitori, e contenere la spesa pubblica³. In altri casi, a seguito della dismissione, questi immobili vengono inclusi in programmi che prevedono precise strategie per il riuso, come è avvenuto, ad esempio, con il progetto dell’Agenzia del Demanio “Valore Paese-Dimore”, il cui scopo è l’inserimento di edifici pubblici di pregio in una rete di rifunzionalizzazione a scopo turistico e ricettivo.

All’interno di tali dinamiche, la Sardegna ha assunto un ruolo di primo piano, grazie all’ampia distribuzione di strutture detentive, attestata a partire dalla metà del XIX secolo. Secondo un censimento avviato nel 2015 dalla Scuola di Architettura di Cagliari, il patrimonio detentivo sardo è costituito da sette carceri storiche, di cui quattro dismesse e una demolita, otto carceri contemporanee, di cui due dismesse, e sette colonie penali, di cui quattro dismesse⁴ (fig. 1).

Fra le strutture che hanno perso la loro funzione detentiva e che presentano pregio storico-architettonico, in Sardegna vi sono l’ex carcere di Buoncammino a Cagliari, l’ex carcere di San Sebastiano a Sassari, l’ex casa circondariale a Oristano, detta ex Regia Giudiciale, e l’ex carcere a Tempio Pausania, detto La Rotonda (figg. 2a-d).

Queste fabbriche storiche hanno acquisito nel corso del tempo una posizione centrale all’interno del contesto urbano, per via della costante espansione dell’abitato. Nel caso di Cagliari e Sassari si tratta, peraltro, di complessi tra i più grandi del tessuto urbano storico⁵. In generale, tuttavia, si rileva che la dismissione di questi immobili, avvenuta tra il 2012 e il 2015, con il loro passaggio all’amministrazione della Direzione Regionale dell’Agenzia del Demanio, ha causato, di fatto, il loro abbandono⁶.

3. Le dinamiche descritte hanno riguardato, ad esempio, l’ex carcere di San Sebastiano a Sassari dove si è previsto il trasferimento di Uffici giudiziari della Corte d’Appello, del Giudice di Pace, della Procura della Repubblica, della Procura Generale e del Tribunale di Sorveglianza. L’approvazione dello studio di fattibilità è stata ufficializzata con protocollo d’Intesa fra il Ministero della Giustizia, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali del Turismo, il provveditorato alle Opere pubbliche e il Comune di Sassari, siglato nel 2014. Sono del 2016 i comunicati stampa per l’avvio della progettazione dei lavori di valorizzazione.

4. Si vedano COCCO, GIANNATTASIO, SANNA 2015 e COCCO, GIANNATTASIO 2016.

5. Per quanto riguarda quest’ultima si fa presente anche la sua recente integrazione all’interno del Piano particolareggiato del centro storico redatto dal Comune di Cagliari, in collaborazione con l’Università degli Studi di Cagliari, con inserimento nel progetto del Parco Urbano Storico-Culturale e della Conoscenza.

6. Demanio Regione Autonoma della Sardegna e Ministero della Giustizia, reports online (https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_2_3_2.page?previousPage=mg_14_7: ultimo accesso 5 marzo 2017). Fa eccezione il caso del carcere di Cagliari, in cui nella sezione d’ingresso sono stati alloggiati alcuni uffici del Provveditorato dell’Amministrazione Penitenziaria Regionale. Per questi immobili, eccetto che per l’ex carcere di San Sebastiano a Sassari, è stato pubblicato in rete il decreto di

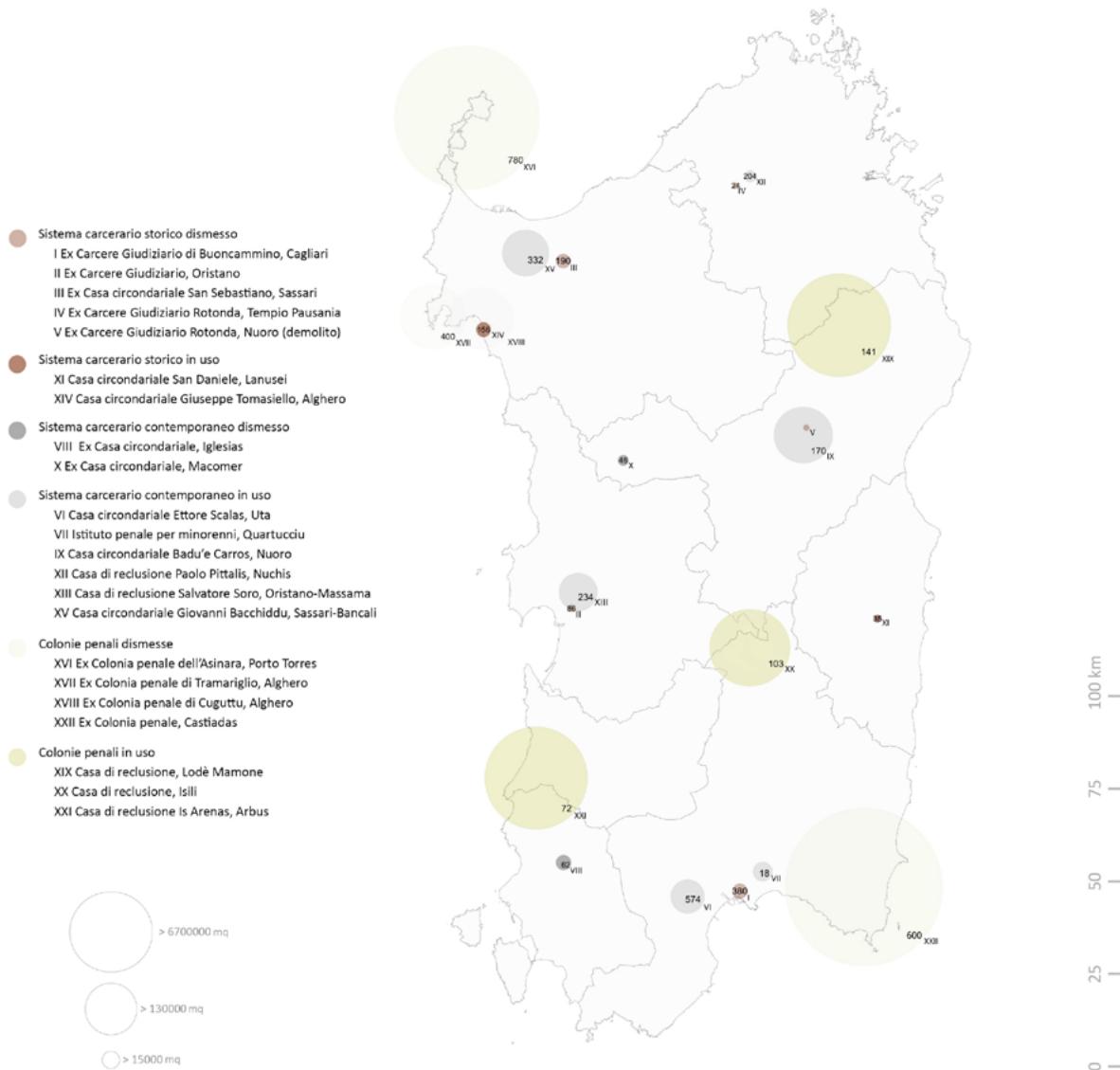
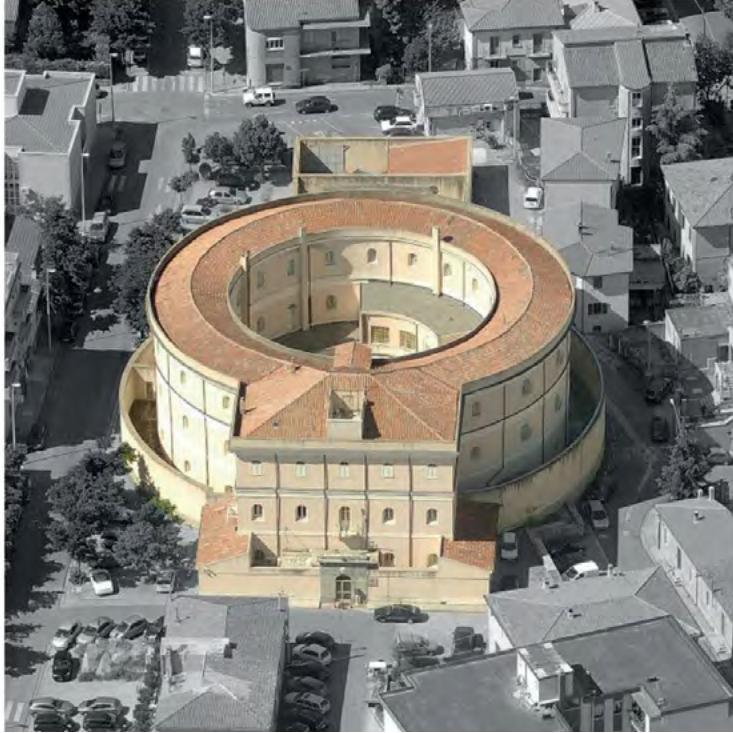
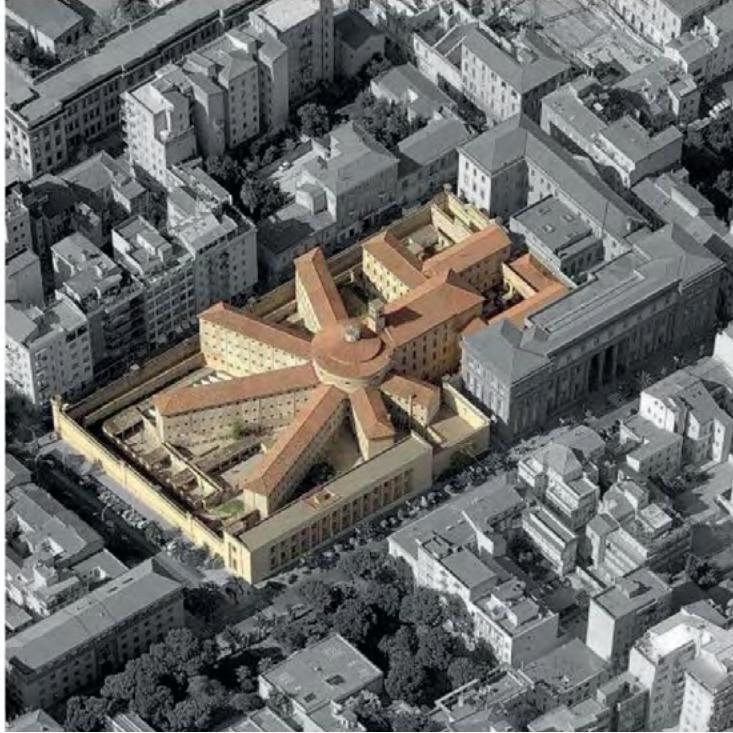
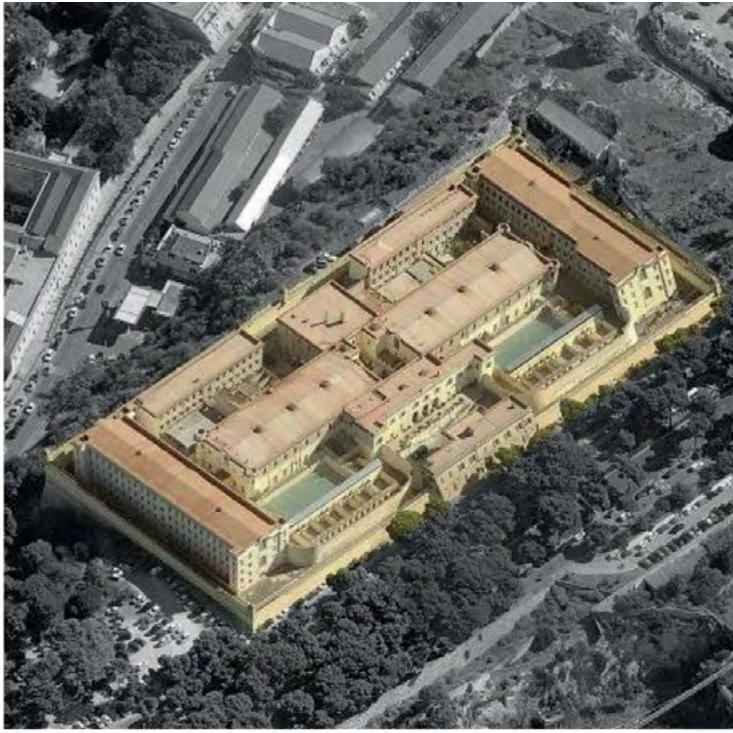


Figura 1. Il sistema carcerario storico in Sardegna (da COCCO, GIANNATTASIO 2016, p. 110).

Nella pagina seguente, figure 2a-d. Il sistema carcerario storico in Sardegna. In senso orario, da sinistra in alto, a. Cagliari, ex carcere di Buoncammino; b. Oristano, ex Regia Giudiciale; c. Sassari, ex carcere di San Sebastiano; d. Tempio Pausania, ex carcere La Rotonda (da COCCO, GIANNATTASIO 2016, p. 111).



Il saggio⁷ ha l'obiettivo di presentare le specificità di alcune delle fabbriche detentive storiche sarde dismesse, ponendole come base per future proposte d'intervento di riqualificazione. In particolare, la metodologia proposta si basa su un percorso conoscitivo dei manufatti, finalizzato all'elaborazione di progetti di rifunzionalizzazione fondati sul riconoscimento e sul rispetto dei valori storici, architettonici, e materici di questo particolare patrimonio architettonico.

La fase di conoscenza delle carceri storiche sarde dismesse

Nella prima fase della ricerca, si è avviata una raccolta sistematica della documentazione, seguita da una fase di catalogazione ed analisi dei dati e orientata dalla necessaria integrazione interdisciplinare degli apporti conoscitivi e tecnici dell'ingegneria, della storia dell'architettura, della pianificazione urbanistica e della progettazione architettonica.

La fase di conoscenza, avviata attraverso l'inquadramento storico, culturale e normativo delle ex architetture detentive regionali, ha avuto lo scopo di far emergere le peculiarità di ciascun manufatto architettonico studiato. Al contempo, essa ha consentito di verificare una delle ipotesi preliminari della ricerca, secondo la quale si presumeva che la diffusione dei modelli di architettura detentiva in Sardegna fosse avvenuta attraverso la produzione manualistica di settore, nel contesto europeo e americano. Si è potuto appurare, cioè, come la tipologia, frutto di principi compositivi diffusi attraverso l'evoluzione normativa, fosse un comune denominatore delle strutture penitenziarie storiche anche nell'isola.

L'approfondimento della documentazione d'archivio ha consentito di datare e porre in sequenza cronologica sia le fasi costruttive che le modificazioni e integrazioni apportate alle strutture oggetto di studio durante il loro periodo d'uso. Nel corso delle ricerche è stato possibile infatti prendere visione dei disegni originali delle singole fabbriche e valutarne le trasformazioni fino alla loro attuale conformazione. Inoltre, attraverso i contratti d'appalto e le stime dei lavori, si è potuto appurare l'utilizzo di materiali tradizionali fino alla fine del XIX secolo, e l'introduzione di componenti moderne a partire dai primi decenni del XX secolo, con la diffusione di strutture in calcestruzzo armato, impalcati e solai metallici.

vincolo emesso dalla Soprintendenza responsabile, che vi ha riconosciuto interesse culturale ai sensi del decreto legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42.

7. Il saggio presenta in parte gli esiti di una ricerca che è stata avviata all'interno del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari. In particolare il tema è stato sviluppato nel contesto della Scuola di dottorato in Ingegneria Civile e Architettura, XXXII ciclo, tutors Caterina Giannattasio e Giovan Battista Cocco, con alcuni approfondimenti integrati durante un periodo di studio presso la cattedra di *Building Archaeology and Construction History* dell'ETH di Zurigo, diretta da Stefan M. Holzer. Per un confronto sul tema presentato nel saggio si veda anche Cocco, DIAZ, GIANNATTASIO (in corso di pubblicazione).

Inoltre, per quanto riguarda le apparecchiature murarie utilizzate, si registra una generale omogeneità tra le fabbriche investigate: cantoni della Crocetta a Sassari, mattoni di Cagliari e cantoni granitici a Tempio Pausania, cantoni estratti dalle cave della stessa città per l'ex casa circondariale di Buoncammino a Cagliari. Con riferimento agli elementi più diffusamente utilizzati, si registra, in generale, la presenza di conci grezzi di pietra "durissima", di conci sbozzati, di blocchi, soprattutto per la realizzazione di cantonali, nonché di mattoni, adoperati in maniera alternata con elementi lapidei.

L'identificazione delle tecniche costruttive e dei materiali impiegati attraverso le fonti indirette e dirette diventa strumento di grande supporto per il rilievo architettonico e materico e dello stato di degrado delle singole fabbriche. In particolare, la descrizione della messa in opera degli elementi e della loro natura diventa particolarmente efficace in fase di mappatura dei materiali, di cui è indispensabile valutare caratteristiche meccaniche, fisiche e processi di alterazione. Inoltre, l'odierno stato di degrado delle fabbriche in oggetto consente di osservare in maniera diretta le apparecchiature di murature o di sistemi voltati come, ad esempio, nel caso dell'ex carcere di Sassari. Simili condizioni, peraltro, facilitano eventuali microprelievi di saggi lapidei, finalizzati a una loro caratterizzazione mineralogica, propedeutica alla scelta di soluzioni progettuali compatibili (figg. 3a-d).

Le carceri sarde: modelli di riferimento e specificità progettuali

La circolazione di modelli, attraverso la produzione manualistica, avvenuta tra il XVIII e il XIX secolo, ha condotto, com'è noto, a una standardizzazione delle tipologie contemplate dalle opere trattatistiche d'ispirazione riformatrice, largamente diffuse a partire dall'Illuminismo. Come è evidenziato dalla letteratura, si tratta di un percorso progettuale che deve i suoi esiti a una inscindibile relazione con la disciplina legislativa⁸. È questo il contesto in cui prendono forma le ex fabbriche carcerarie storiche della Sardegna, vestite di ornamenti neoclassici, frutto di una comune formazione tecnica, e che rappresentano quattro tra le tipologie architettoniche diffuse nello stesso periodo tra Europa e America: a corte, a corpi edilizi differenziati, stellare e a impianto circolare.

In periodo preunitario si verificano proficue influenze culturali tra la Sardegna e la penisola, che possono inquadarsi a più ampia scala internazionale in una produzione architettonica pubblica, in cui le fabbriche penitenziarie divengono simbolo del potere istituzionale. Le carceri di Cagliari, Sassari e Nuoro – quest'ultimo demolito negli anni settanta del Novecento – sono, infatti, il prodotto di progettisti

8. È interessante riflettere sulla stretta correlazione tra formazione professionale e riformismo durante la prima metà del XIX secolo. In Inghilterra tre dei sette fondatori dell'*Institute of British Architects* furono impegnati nella progettazione di prigioni; BENDER 1987, p. 409.



Figure 3a-d. Sassari, ex carcere di San Sebastiano, rilievi fotografici (foto M. Diaz, 2017).

provenienti dalle scuole di formazione del Regno di Sardegna, in cui l'insegnamento faceva riferimento soprattutto alla trattatistica internazionale. In seguito all'unificazione italiana, le analogie tra edifici aumentano e si espandono in tutta la penisola, grazie al coinvolgimento degli stessi progettisti attivi in tutto il territorio nazionale⁹.

Interessanti, inoltre, sono le diverse soluzioni tipologiche di queste strutture, elaborate da figure professionali che, a metà del XIX secolo, importano in territorio sardo differenti principi compositivi. I quattro casi studio, infatti, costituiscono altrettante declinazioni tipologiche. L'ex carcere di Buoncammino a Cagliari presenta una conformazione a corti interne scaturita dall'annessione di differenti corpi edilizi a seguito di successivi progetti d'ampliamento. Analogamente, l'ex carcere di Oristano è caratterizzato da due corpi edilizi, a seguito di un progetto di accrescimento di inizio Novecento. In questo caso, il manufatto originario, preesistenza storica della città, è costituito da un edificio a corte interna, originaria residenza giudiciale del XII secolo, a cui è stato affiancato un braccio detentivo parallelepipedo. Gli edifici delle ex carceri di Sassari e di Tempio Pausania, infine, sono impostati entrambi su impianti centralizzati, rispettivamente di forma radiale e circolare.

Facendo riferimento alle dimensioni, gli immobili più grandi sono quelli di Cagliari e di Sassari, con una superficie fondiaria totale rispettivamente di circa 15000 e 13600 mq, di cui 6740 e 4700 mq di superficie coperta. Di minore estensione sono gli edifici di Oristano e Tempio Pausania, con una superficie fondiaria totale rispettivamente di circa 3200 e 2400 mq¹⁰.

Il complesso di Cagliari, progettato a metà del XIX secolo, riflette, da un lato, lo sviluppo dei principi progettuali dettati dall'evoluzione normativa e, dall'altro, la ricerca della migliore soluzione possibile durante la fase di costruzione, protrattasi lungo un ampio arco temporale. Il complesso, infatti, nasce su di una preesistenza, si sviluppa sulla base del progetto dell'ingegnere Giovanni Imeroni del 1855, e si estende ancora con gli interventi degli ingegneri Oreste Bulgarini e Francesco Ceccarelli nel 1887, nell'ambito di un processo edilizio durato circa mezzo secolo¹¹.

Negli stessi anni in cui Imeroni avvia la costruzione del carcere di Buoncammino, in contesto francese, una circolare del Ministero dell'Interno invita a presentare proposte progettuali conformi alla normativa del regime *d'emprisonnement cellulaire*, cui fa seguito il contributo di Edme Jean-Louis

9. Si ricorda che a Sassari opera Giuseppe Polani, autore anche delle carceri di Torino e di Alessandria, e a Cagliari l'Ingegnere Oreste Bulgarini, impegnato nell'amministrazione carceraria, come risulta dalla *Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia* del 7 aprile 2015. Si vedano anche i contributi di Leonardo Scarcella e Benedetta Di Croce, con l'individuazione delle tipologie carcerarie presenti in territorio italiano e dei piani di intervento pre e post riforma 1975; SCARCELLA, DI CROCE 2001 e SCARCELLA 2015.

10. Fonti acquisite da Agenzia del Demanio, Direzione Regionale Sardegna (2016).

11. COCCO, GIANNATTASIO, SANNA 2015.

Grillon e Alfred Normand, contenente differenti soluzioni di distribuzione interna¹². Emerge, dunque, come, analogamente alle altre tipologie di edifici pubblici, la diffusione dei modelli detentivi abbia avuto luogo anche attraverso la produzione di abachi redatti per le scuole politecniche di formazione, come si riscontra, ad esempio, nella produzione di Jean-Nicolas-Louis Durand, con il *Précis des Leçons d'architecture*¹³ e il *Recueil et parallèle*¹⁴, o nel lavoro di classificazione proposto da Louis-Pierre Baltard. Nel *Recueil* di Durand, del 1801, progetti come il penitenziario di Newgate a Londra, del 1780, e la Casa di Correzione a Milano, del 1784, presentano schemi ordinati da assi simmetrici, con impianto a corti interne tra i differenti blocchi detentivi accorpati tra loro. Il principio compositivo, leggibile anche nella Penitentiary House di John Howard del 1789, o nel Gloucester County Gaol di William Blackburn realizzato tra il 1785 e il 1791, è lo stesso che caratterizza l'ex carcere di Buoncammino a Cagliari, sebbene con differenti sezioni nei collegamenti tra i diversi corpi (figg. 4-6).

Le sedi carcerarie presentano così elementi e caratteri formali comuni, spesso opera di progettisti che, per incarico pubblico, intervengono in differenti contesti. In questo senso, si può menzionare l'analogia tra le garitte della cinta muraria dell'ex carcere di Buoncammino a Cagliari e quelle disegnate per l'ex carcere di Santa Maria a Capua, oggi sede universitaria, sul quale interviene Oreste Bulgarini in qualità di ingegnere dell'Amministrazione carceraria nell'ultimo ventennio del Ottocento¹⁵.

Un caso a parte rappresenta l'ex casa circondariale di Oristano, detta anche ex Regia Giudicale, in quanto, come già accennato, realizzata su di una preesistenza risalente al XIII secolo, ritenuta esser stata la sede giudicale di Eleonora d'Arborea. La conformazione dei volumi della struttura, in questo caso, è il risultato dell'ampliamento del preesistente corpo a corte interna, attraverso l'aggiunta di un braccio detentivo edificato nel primo decennio del XX secolo¹⁶.

L'ex carcere di Tempio Pausania rappresenta l'unico caso di impianto circolare oggi esistente in Sardegna, progettato dall'ingegnere Dure sul modello di quello di Nuoro, precedentemente

12. Vedi GRILLON, NORMAND 1854.

13. DURAND 1805.

14. DURAND 1801. Nella «Planche 28. Casernes, Arsènaux, Prisons & C.» sono raccolti alcuni esempi, tra cui la casa di Correzione di Roma del Fontana (con il primo impianto a scansione cellulare), la casa di correzione di Milano e la prigione di Newgate a Londra.

15. *Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia* del 7 aprile 1915, p. 2099. L'Ingegnere Oreste Bulgarini, impegnato nell'ampliamento del carcere di Buoncammino nel 1877, è autore del progetto per la cinta muraria del carcere di Capua del 1890 e del progetto per l'ampliamento, mai realizzato, del carcere di Tempio Pausania, datato 1862, le cui tavole sono conservate presso l'Archivio storico del Genio Civile di Sassari. Per quanto riguarda il progetto relativo al carcere di Capua vedi AMIRANTE, CIOFFI 2010, pp. 155-160.

16. Archivio di Stato di Cagliari (ASC), Ufficio del Genio Civile, s. XIII, fasc. 326, 31 agosto 1908, cc. s. n.

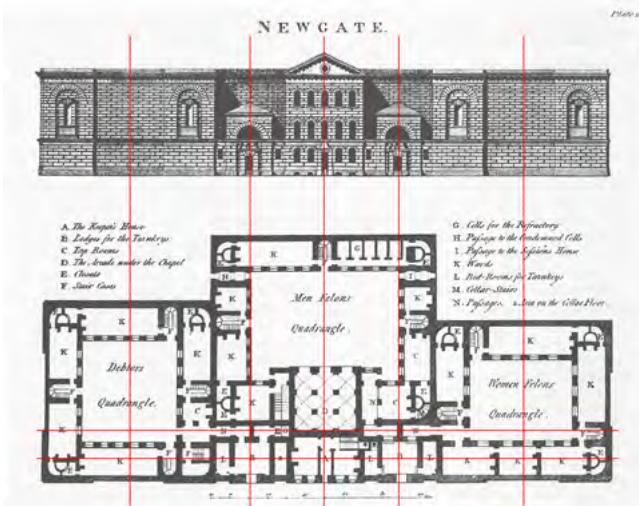


Figura 4. Londra, Penitenziario di Newgate, 1780 (da JOHNSTON 2000, p. 34).

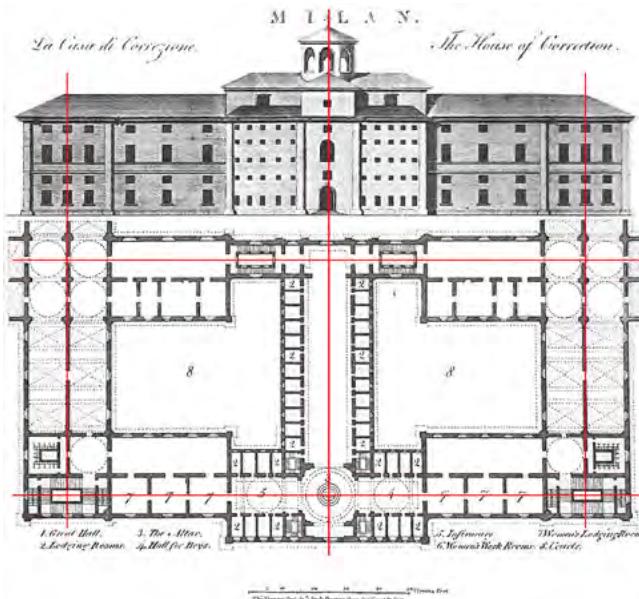


Figura 5. Milano, Casa di Correzione, 1784 (da JOHNSTON 2000, p. 38).

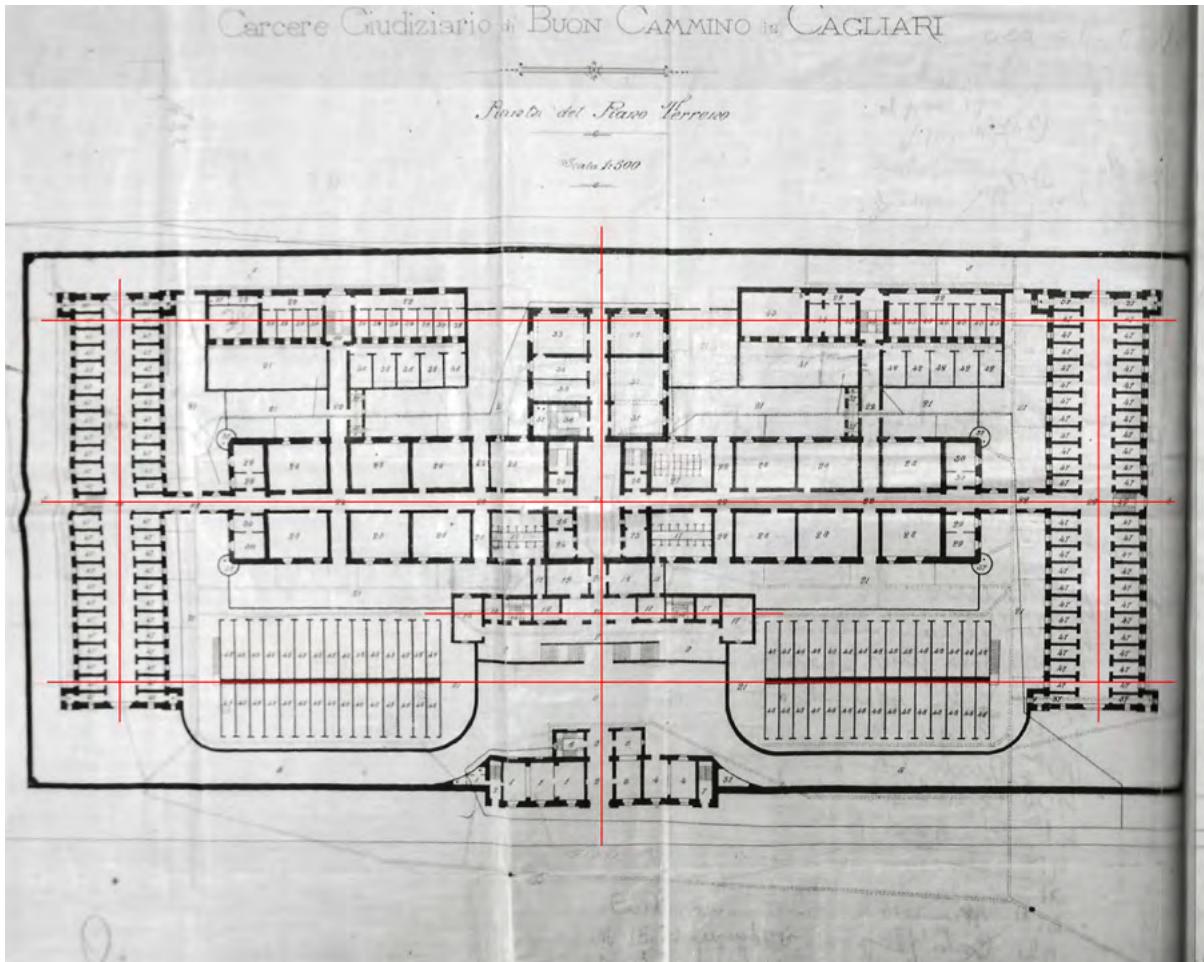


Figura 6. Cagliari, Carcere di Buoncammino, 1889 (da SPIGA 2015, p. 5).

costruito su progetto di Enrico Marchesi e demolito nel 1975¹⁷ (figg. 7-8). Sia nel caso di Tempio che in quello di Nuoro, la disposizione degli ambienti non è radiale: la distribuzione interna, infatti, avviene attraverso un percorso che affianca la circonferenza minore del volume, mentre le celle detentive si affacciano verso l'esterno, lungo la circonferenza maggiore. Il volume assume una conformazione anulare, che riserva la corte interna come unico spazio esterno fruibile¹⁸, senza punti di osservazione centralizzati (fig. 9).

Per quanto concerne l'ex carcere di San Sebastiano a Sassari, i bracci cellulari che si dipartono dalla rotonda non rispettano il criterio di osservabilità dal punto centrale della geometria, per una rotazione che non consente la continuità visiva verso i corridoi detentivi (fig. 10).

Nel corso dei secoli, lo sviluppo del concetto di pena e il connesso riformismo igienico-sanitario hanno costituito la base delle teorie progettuali sul sistema penitenziario nei differenti contesti geografici¹⁹.

«The history of English prisons between 1750 and 1850 is also the history of the emergence of a new kind of architecture, associated with reform. The penal reforms of the late eighteenth and early nineteenth century not only regularized imprisonment and made it the centerpiece of the penal system but gave to it a moral purpose. During the same period, prison became a proper subject for architecture. This double novelty, the development of an institution and the application of architecture to its buildings, provided the ideal conditions for the perfecting of techniques that sought to make architecture the instigator of virtue»²⁰.

L'importanza del disegno nella composizione di strutture detentive è emblematica proprio nei casi sardi di Sassari e Tempio Pausania, che appartengono ai tre schemi geometrici maggiormente ricorrenti a livello internazionale: rettangolare, non radiale, tipico di carceri sorte su preesistenze;

17. Enrico Marchesi era allora responsabile del Genio Civile in Sardegna. Nell'Archivio di Stato di Cagliari sono conservati i documenti riguardanti la costruzione del carcere di Nuoro, con progetto definitivo datato 31 marzo 1838. Il progetto del Marchesi presenta un corpo circolare all'interno della corte, originariamente destinato a cappella cupolata. La distribuzione degli ambienti serventi e serviti è tra gli elementi presi a modello per il carcere di Tempio; *La Rotonda* 2000.

18. La redazione del progetto è affidata all'ingegnere Dure: «Parere al progetto delle carceri provinciali di Tempio redatto dal Sig. Ingegnere Dure. [...] Nella compilazione di questo progetto il Sig. Dure si è attenuto alle prescrizioni del Regio Ministero sulla scelta del sito, ove deve erigersi il fabbricato, e sulla forma e disposizione del medesimo, per cui venne proposto a modello il nuovo carcere di Nuoro progettato dal fu Ingegnere Sig. Marchesi, e che riportò già l'approvazione ed encomj dal Congresso Permanente d'Acque e Strade, e solo fu costretto ad alcune variazioni, per la maggior capacità fissata alle carceri in questione e per circostanze locali, quali variazioni trovansi pienamente giustificate dalli ragionati motivi ampiamente esposti nella relazione del Sig. Ingegnere Dure suddetto [...]»: ASC, Segreteria di Stato e di Guerra del Regno di Sardegna. 1720-1848, serie II, n. 1439, cat. XI, 7 ottobre 1842, cc. s. n.

19. EVANS 1982; BENDER 1987; JOHNSTON 2000; DE ROSSI 2011.

20. EVANS 1982, p. 1.

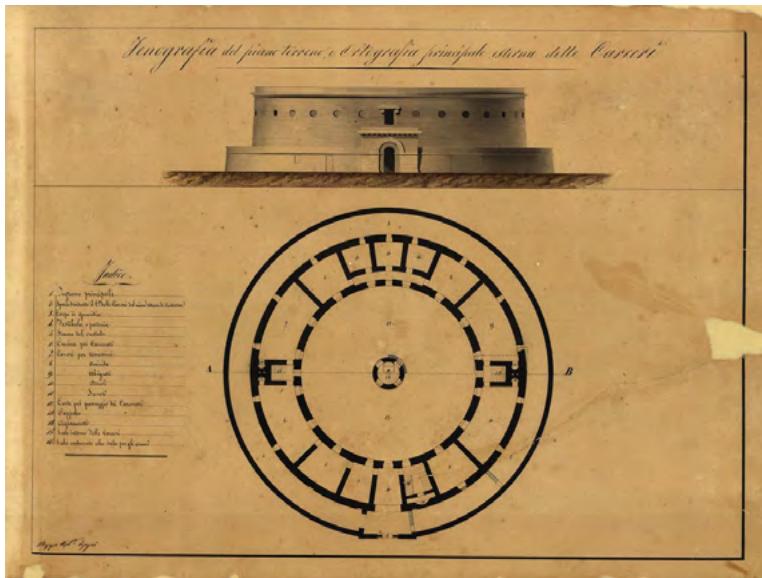


Figura 7. Enrico Marchesi, progetto del carcere La Rotonda a Nuoro, 1838, pianta del piano terreno e prospetto principale, penna, inchiostro nero e acquerello. 1838. ASC, Tipi e Profili, TP103-003.

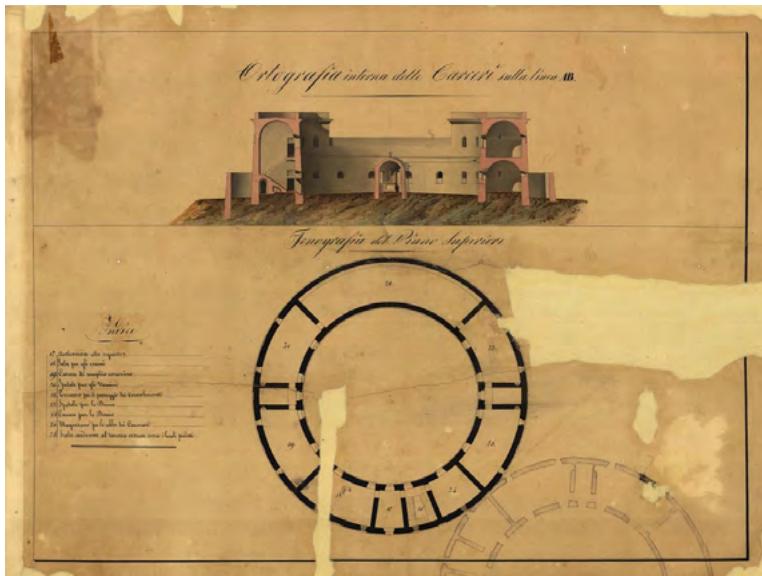


Figura 8. Enrico Marchesi, progetto del carcere La Rotonda a Nuoro, 1838, pianta del piano superiore e sezione, penna, inchiostro nero e acquerello. 1838. ASC, Tipi e Profili, TP103-004.

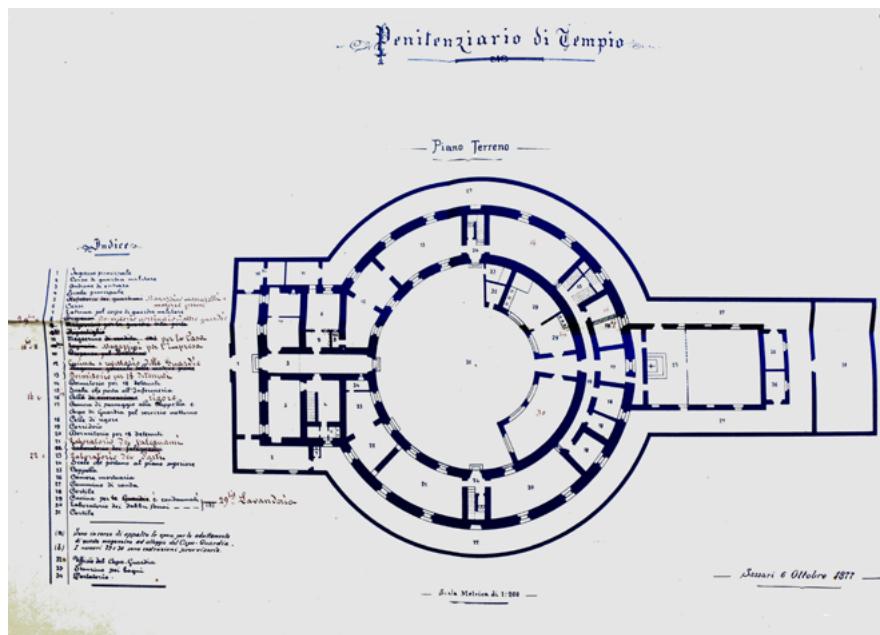


Figura 9. Anonimo, rilievo del carcere di Tempio Pausania, 1877, pianta del piano terreno, penna e inchiostro nero. AGCSS, Cart. 1/116, Titolo III Affari Diversi, sotto fasc. 2, Carceri Giudiziarie di Tempio, Disegni, 6 ottobre 1877, cc. s. n.

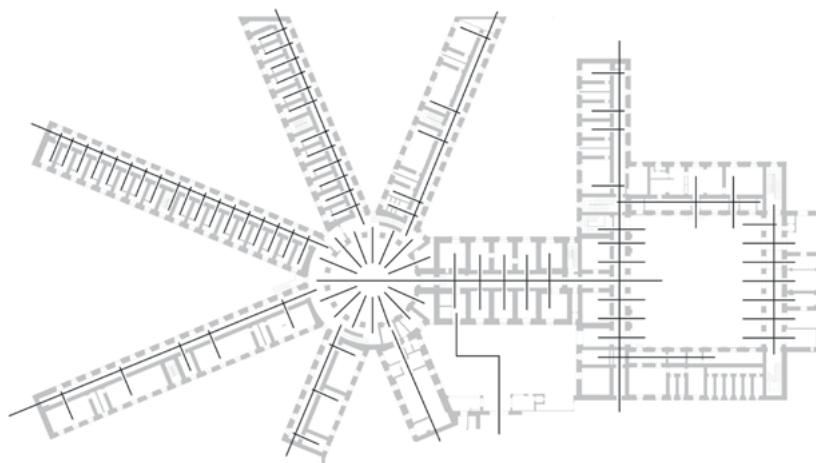


Figura 10. Sassari, ex carcere di San Sebastiano, schema di distribuzione interna (elaborazione grafica M. Diaz).

circolare, anche con impianto generale poligonale; radiale, come schema distributivo prevalente dall'ultimo decennio del XVIII secolo a tutto il XIX secolo²¹.

Le forme geometriche che caratterizzano i progetti realizzati in Sardegna sono assemblate al fine di regolarizzare la spazialità interna, distribuendola in rapporto alle differenti funzioni e esigenze di sorveglianza. La loro modernità può riscontrarsi notando come esse rientrano nella rassegna comparativa tra differenti principi compositivi proposta all'inizio dell'Ottocento in Francia, attraverso il contributo *Architectonographie des prisons* di Louis-Pierre Baltard, una sorta di compendio di modelli che evidenzia l'attualità della questione carceraria²².

In generale, nella produzione trattatistica e progettuale si può notare una notevole percentuale di schemi circolari, che trovano nel Panottico di Jeremy Bentham un modello quasi archetipico, ma si possono riscontrare anche nelle proposte di Bellet del 1792 (fig. 11) o nella Lunatic's Tower di Vienna del 1784, tanto che Francis Johnston definisce l'impianto circolare come il più diffuso a partire dall'ultimo decennio del XVII secolo, e ne richiama differenti esempi tra l'ultimo ventennio del Settecento e il primo trentennio dell'Ottocento²³. Lo stesso Johnston riconosce la rigidità architettonica con cui il modello panottico viene inserito nella tipologia radiale e in quella a corte, tra cui fanno tuttavia eccezione le strutture di Sassari e Tempio, che ne riprendono la morfologia, senza però seguirne i principi compositivi²⁴.

Come sottolinea Evans, è attraverso la produzione di Howard²⁵, Bentham, George Dance e Blackburn²⁶, senza trascurare i contributi di Bellet e Claude-Nicolas Ledoux, nell'ultimo ventennio del XVIII secolo, che si definiscono le tipologie detentive moderne e in cui lo sviluppo progettuale prende forma attraverso il disegno con ruolo di strumento principe:

21. JOHNSTON 2000, p. 47.

22. «La restauration et la construction des prisons ont fixé l'attention publique»; BALTARD 1829, p. 1. Negli stessi anni in cui Baltard redige il suo contributo, si verifica una sistematizzazione progettuale in contesto anglosassone. All'inizio del XIX secolo la Commissione della società per la disciplina delle carceri, cura una pubblicazione sugli aspetti costruttivi, includendovi indicazioni generali per le sezioni murarie e le chiusure orizzontali. Per i muri esterni si indica una sezione di due mattoni e mezzo o di due piedi (circa 61 cm) se realizzati in pietra. Per i muri interni le sezioni si riducono a due mattoni, o 18 *inch* per l'uso di conci lapidei, garantendo la presenza di aperture per il flusso dell'aria. Per i muri divisorii è indicata una sezione di 18 *inch* con soffitti voltati con pennacchi di raccordo riempiti in cemento e un solaio realizzabile in asfalto, riempimento plastico o pietra dello Yorkshire di 3 *inch* di spessore: *Committee of the Society* 1826.

23. JOHNSTON 2000, pp. 42-66. Dai principi alla base della riforma, si perviene allo sviluppo di forme geometriche tipo per l'architettura detentiva; tra queste si esaminano le soluzioni non radiali, quelle circolari e poligonali e infine quelle radiali.

24. In merito all'applicazione della forma panottica ad altri impianti vedi DE ROSSI 2011, p. 55.

25. Nella prima edizione del 1777 del volume *The State of the Prisons* (HOWARD 1777) e in quella ampliata del 1792.

26. Blackburn è coinvolto nella costruzione delle County Gaols di Exeter, Oxford, Gloucester, Stafford, Monmouth, Dorchester, Ipswich, Manchester, Lancashire, nella City Gaol di Oxford e nella Borough Gaol di Liverpool.

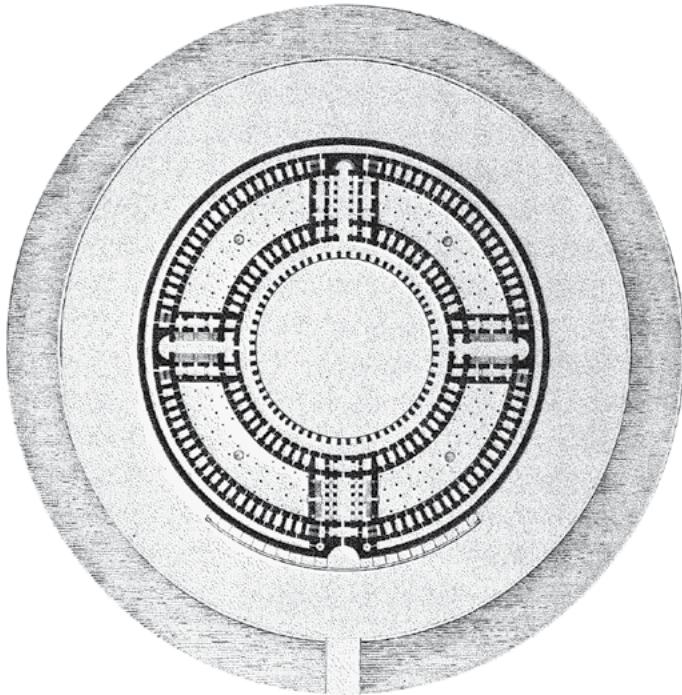
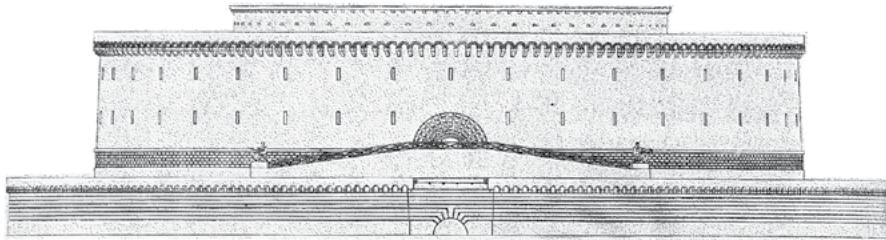


Figura 11. Bellet, progetto per prigione, 1792 (da JOHNSTON 2000, p. 84).

«Plans, sections and elevations – the principals tools of the profession – made it possible to see a building from a distance and yet to see its multifarious internal workings at a glance. [...] With the introduction of architecture into the building of prisons at this critical moment, not only did they gain a separate identity as institutions – an appearance that would serve more and more to distinguish them from any other type of building»²⁷.

La progettualità sviluppatasi in Sardegna nel corso della seconda metà del XIX secolo, con i modelli di Marchesi per Nuoro e Tempio, nonché di Polani per il carcere di Sassari, attesta, dunque, un allineamento con le politiche riformiste e con le guide progettuali condivise a livello internazionale. Sono di questi anni, ad esempio, i progetti di Grillon e Normand per la costruzione di prigioni dipartimentali in Francia, in cui, peraltro, ciascun disegno è corredato da dati su capacità detentiva, tipo di terreno, superficie coperta, superficie del lotto, sezioni funzionali²⁸ (fig. 12).

Lo sviluppo di queste tipologie, all'avanguardia e in linea con analoghe manifestazioni in tutto il continente europeo, si è declinata attraverso differenti tecniche costruttive comuni con la cultura edilizia del tempo, distinte per materiali utilizzati a seconda delle località e delle maestranze in esse disponibili.

L'architettura carceraria sarda nella documentazione d'archivio

La ricerca presso gli Archivi di Stato di Cagliari e Sassari e presso l'Archivio storico del Genio Civile di Sassari, ha contribuito alla conoscenza delle tecniche e dei materiali costruttivi utilizzati nei cantieri²⁹.

I documenti sono stati vagliati prestando particolare attenzione alle tecniche costruttive murarie, soprattutto riferite alle apparecchiature murarie e ai sistemi di copertura, di cui si propone a seguire una casistica di materiali specifici delle fabbriche di Cagliari, Sassari e Tempio Pausania, in quanto

27. EVANS 1982, p. 46.

28. GRILLON, NORMAND 1854. Nell'introduzione si leggono alcune note circa la scelta di modelli che possano garantire una sorveglianza centralizzata, e alcune raccomandazioni riguardo al muro di cinta che deve attestarsi ad un'altezza di almeno 6 m, con cammino di ronda, e una disposizione che impedisca qualsiasi comunicazione visiva tra la popolazione detenuta maschile e femminile. Si fa inoltre riferimento all'utilizzo dei modelli eventualmente modificabili per garantire il migliore esito progettuale possibile.

29. Si segnalano nello specifico: la consultazione presso l'Archivio di Stato di Cagliari dei fondi *Prefettura, Segreteria di Stato e di Guerra del Regno di Sardegna e Genio Civile*, contenenti documentazione su lavori di manutenzione, ampliamento e restauro riguardanti le ex carceri di Cagliari e di Oristano, nonché atti amministrativi riguardanti la costruzione e opere di manutenzione alle carceri di Tempio Pausania e Nuoro; la consultazione presso l'Archivio di Stato di Sassari del fondo *Atti notarili Sassari copie*, riguardanti la scelta del sito di progetto e alcuni lavori occorsi alle ex carceri di Sassari; l'acquisizione presso l'Archivio Storico del Genio Civile di Sassari di parte della documentazione riguardante la costruzione e lavori occorsi alle strutture di Sassari e Tempio Pausania.

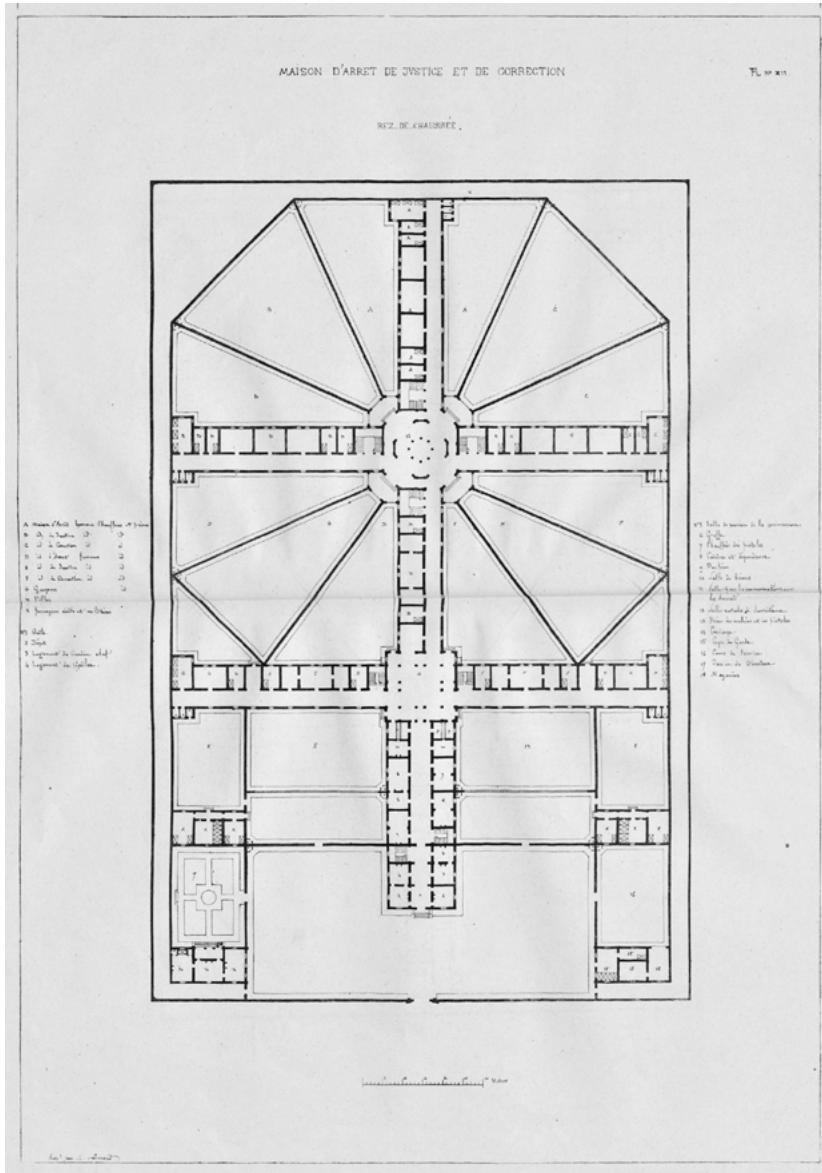


Figura 12. *Maison d'arrêt de justice et de correction* (da GRILLON, NORMAND 1854, p. 50, tav. XII).

maggiormente esemplificativi delle tecniche impiegate durante il XIX secolo, con solo alcuni cenni sulla fabbrica di Oristano, i cui documenti analizzati si concentrano prevalentemente sui lavori di ampliamento tra fine XIX e primi decenni del XX secolo.

Murature

Per quanto riguarda le murature, dai computi estimativi e dai capitolati d'appalto emerge, in generale, la prevalenza di sezioni murarie lapidee, differenziate nei diversi casi per materiali utilizzati e apparecchiatura. Si riscontra la tendenza all'impiego di materiali locali, come ad esempio "pietra cantone" (tufo) estratta dalla stessa collina di Buoncammino a Cagliari, o "cantoni della Crocetta e di Badimanna" a Sassari, e l'approvvigionamento di laterizi presso le piazze locali rifornite oppure, in alcuni casi, d'importazione marsigliese. A riguardo, è emblematico quanto riportato nelle prescrizioni amministrative per alcuni lavori di ampliamento del carcere di Cagliari, datate 1887 e conservate all'interno del fondo Prefettura dell'Archivio di Stato di Cagliari, in cui si prescrive l'impiego di "pietra tufo" per le murature, da cavarsi nella stessa collina di Buoncammino³⁰.

Nella documentazione riguardante l'ex carcere di San Sebastiano a Sassari, conservata presso il locale Archivio storico del Genio Civile, si trovano puntuali descrizioni delle apparecchiature murarie. In particolare, il *Casellario delle opere eseguite*³¹, redatto per la costruzione di ognuno dei bracci detentivi, contiene indicazioni sul tipo di muratura adoperata alle differenti quote, riportandone lunghezza, altezza e spessore (figg. 13-14)³². Inoltre, per le diverse sezioni, si fa esplicito riferimento alla durezza della pietra, selezionata tra quelle di maggior resistenza meccanica per l'impiego nelle fondazioni, realizzate con un doppio spessore murario, e nel livello seminterrato.

Nel *Casellario* del braccio detentivo identificato come "F.V." è riportato, ad esempio, che per la muratura di fondazione «portata al pavimento del piano inferiore» è stata messa in opera un'apparecchiatura a cantoni «di pietra durissima della Crocetta lavorata grezzamente», mentre per la muratura interna si è utilizzato il tipo di muratura ordinario listato³³.

Per la costruzione del piano inferiore, inteso come livello seminterrato, i muri di perimetro sono stati realizzati in cantoni duri della stessa cava, sempre a lavorazione grezza, come anche piedritti e piattabande degli stipiti delle celle, i cui elementi sono lavorati con martellina.

30. ASC, Prefettura, II v., fasc. 379, cat. 17, 26 maggio 1887, cc. s. n.

31. Archivio Genio Civile Sassari (AGCSS), Cart. 9/1, fasc. s.n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

32. Situazione riferita al maggio 1855.

33. AGCS., Cart. 9/1, fasc. s.n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

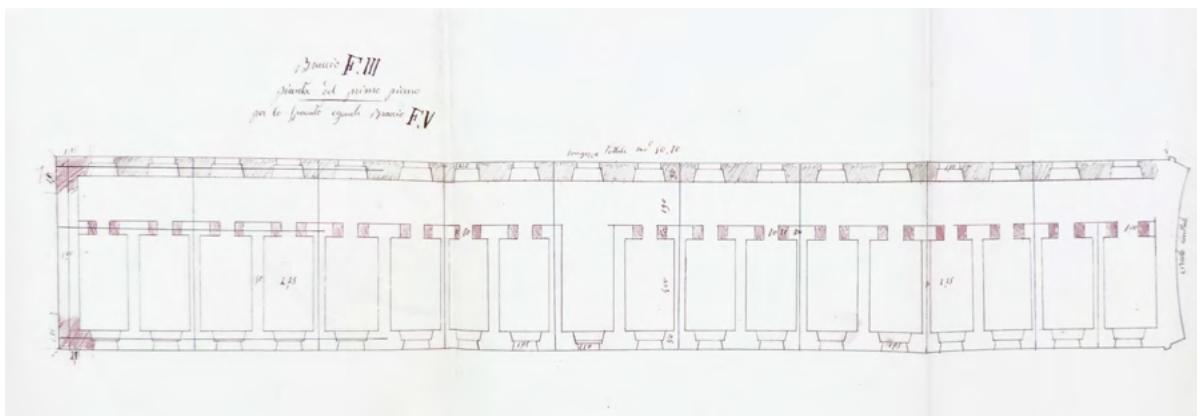


Figura 13. Carcere di San Sebastiano a Sassari, pianta del primo piano del Braccio F. III, 1866, penna e inchiostro nero e rosso. AGCSS Cart. 9/1, fasc. s. n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

La muratura tra gli stipiti delle celle è invece composta da elementi dello stesso tipo lapideo, ma di media durezza.

In corrispondenza del pianterreno, la sezione muraria è sempre in cantoni duri della Crocetta, a lavorazione grezza, con ricorsi a cantonali nei muri di perimetro, al fine di rafforzare il “comportamento scatolare” della fabbrica. Per la muratura interna è esplicitato l’impiego di elementi di media durezza, alternati a cantoni grezzi di qualità dura per gli stipiti delle porte, aventi spessore 0.25 m. La sezione è incrementata in corrispondenza del setto murario del corridoio, per un totale di 0.60 m, come avviene anche nei muri divisorii delle celle, mentre per il muro di testa del corridoio è indicata una sezione di 0.50 m, con apparecchiatura di tipo ordinaria listata.

Al primo piano i cantonali principali sono realizzati con muratura a cantoni duri della Crocetta, grezzamente lavorati, con spessore pari a 0.80 m, ad attestare la necessità di irrigidire la scatola muraria. Stesso spessore accomuna pilastri e “volti” in corrispondenza delle finestre del corridoio, realizzati questa volta con elementi di media durezza. Questi ricorrono anche nei muri interni longitudinali del corridoio, ugualmente a quanto riportato per il piano terreno, come anche negli stipiti e nelle piattebande. Alle sezioni murarie continue si accostano apparecchiature di tipo ordinario listato in corrispondenza delle sezioni perimetrali, del muro laterale delimitante le celle dal corridoio, dei muri divisorii delle celle e del muro di testata al corridoio, i cui spessori sono compresi tra 0.50 e 0.60 m.

Stesse caratteristiche e disposizioni sono riportate per la muratura del secondo piano.

Per quanto riguarda l'ex carcere di Tempio Pausania, ricorrono murature lapidee con conci granitici, intervallate dall'impiego di mattoni provenienti da Cagliari, sabbia e pozzolana, come riportato all'interno del «Quadro del ammontare, cui ascendono i lavori eseguiti e i materiali provvisti per l'esecuzione delle Carceri provinciali in Tempio»³⁴.

Analogamente, un capitolato d'appalto datato 1866 per lavori da eseguirsi nell'ex carcere di Tempio consente di accertare l'impiego di differenti tipi di muratura in pietrame, cantoni e laterizi³⁵ (fig. 15). Per tutti i muri di spessore superiore ai 0.40 m ricorre l'uso di muratura in cantoni con pietra a scapoli e allettamento con malta di calce e sabbia. Per la realizzazione di stipiti, architravi e relativi archi di scarico si prescrive l'uso di cantoni regolari. In un'altra tipologia si prevede l'utilizzo di cantoni granitici di forma regolare di spessore 0.25 m, da impiegarsi nelle murature sorreggenti gli arconi e nell'implementazione dello spessore dei muri perimetrali dei cameroni da 0.50 a 0.75 m, fino all'imposta delle volte. I cantoni regolari ricorrono anche negli archi di scarico realizzati sopra le aperture. Nella muratura in laterizi è previsto l'impiego di elementi provenienti dalle fornaci di Marsiglia. Per i tramezzi si indicano "mattoni vuoti" con dimensioni di 0.22, 0.10 e 0.05 m, con "commesure" indicate tra 0.1 e 0.06 m.

Lo stesso documento elenca anche lavori riguardanti modifiche di sezioni murarie per la riduzione di alcuni ambienti del piano terra a cameroni con incremento di spessore, e la creazione di celle di rigore ottenute con il rialzamento del corpo retrostante la cappella, con spessore pari a 0.50 m e copertura di mattoni voltata a padiglione con spessore di 0.10 m a estradosso orizzontale.

Per quanto riguarda l'ex casa circondariale di Oristano, la documentazione consente di comparare le tecniche costruttive tradizionali impiegate e quelle sostitutive dei successivi lavori di manutenzione. Nei documenti relativi alla realizzazione del nuovo braccio detentivo, all'inizio del Novecento subentra l'impiego del calcestruzzo armato per l'estensione del muro di cinta, con il ricorso a muratura in laterizi per muri divisorii, architravi e piedritti delle aperture³⁶.

34. ASC, Segreteria di Stato e di Guerra del Regno di Sardegna 1720-1848, s. II, cat. XI, fasc. 2, cc. s. n.

35. AGCSS, Cart. 1/116, fasc. 1/A, sotto fasc. 1, 30 luglio 1866, cc. s. n. Si tratta del Capitolato d'appalto delle opere concernenti alcuni ampliamenti e riduzioni da effettuarsi, per cui in particolare si fa riferimento al Capo secondo, *Designazione, forma e dimensioni principali delle opere*. Artt. 21- 26, e al Capo terzo, *Ordine a eseguirsi nello esequimento dei lavori*, Artt. 35-42, 44, 47-48.

36. ASC, Ufficio del Genio Civile, s. XIII, fasc. 326, 26 giugno 1909, cc. s. n.

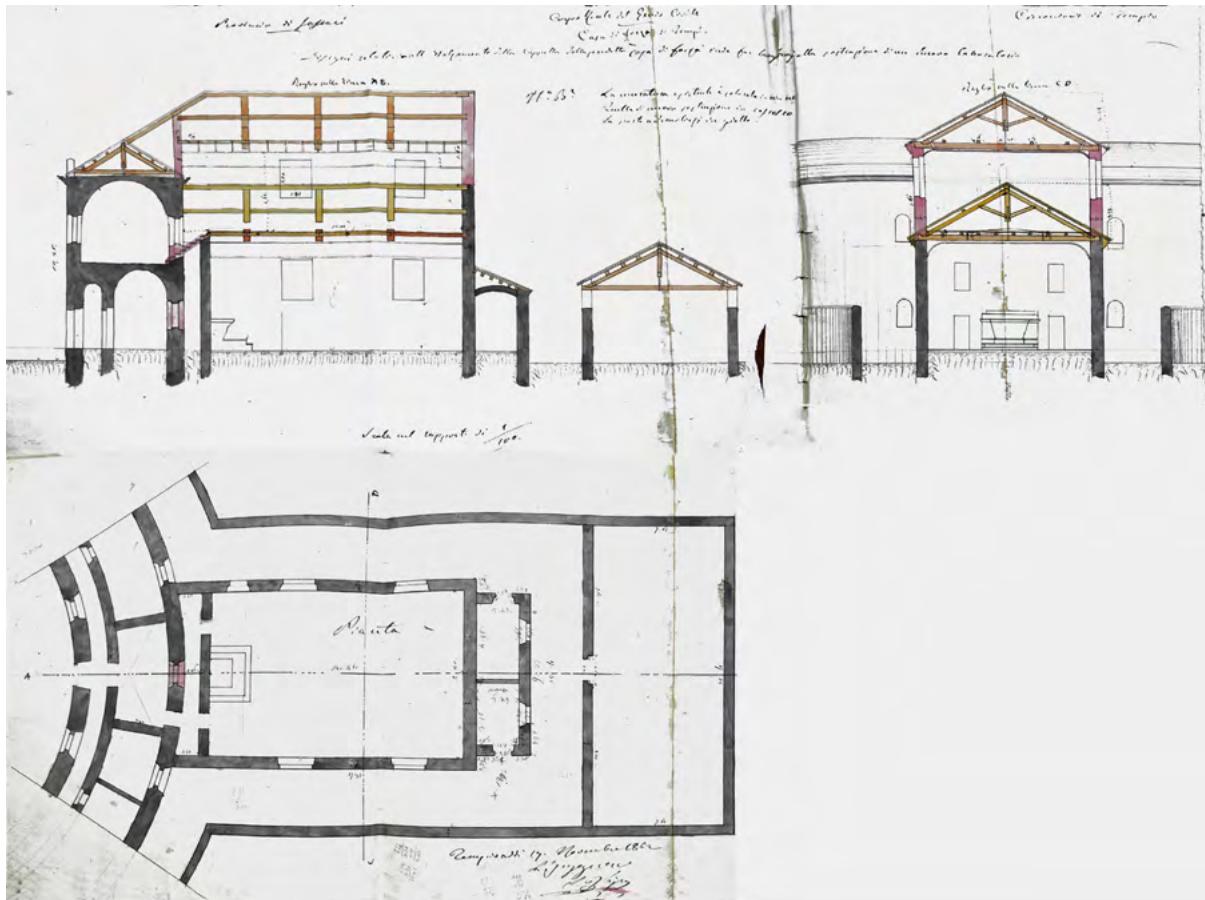


Figura 15. Carcere di Tempio Pausania, pianta, sezione longitudinale e sezione trasversale, 1862, penna, inchiostro nero e acquerello. AGCSS Cart. 1/116, fasc. 1/A, sotto fasc. 2, 17 novembre 1862, cc. s. n.

Coperture a ordito ligneo e voltate

In generale, secondo le pratiche costruttive tradizionali della metà del XIX secolo, gli orizzontamenti sono accomunati da una struttura portante lignea, con relativo tavolato e manto di copertura in tegole.

Per quanto riguarda l'ex carcere cagliaritano, il fondo Prefettura conservato presso l'Archivio di Stato di Cagliari, contiene alcuni carteggi relativi a opere di manutenzione e di ampliamento. Si cita, ad esempio, il rimaneggiamento dei tetti con la sostituzione di canne, tegole e rabboccatura con malta di calce e sabbia, per una sezione del solaio composta da incannucciato con soprastante copertura, secondo quanto diffuso nell'ambito delle tecniche edilizie tradizionali³⁷.

Per quanto riguarda l'ampliamento del carcere cagliaritano, documentato a partire dal 1887, le prescrizioni dicono di realizzare l'armatura dei tetti con legno di quercia proveniente dalla colonia penale di Castiadas³⁸.

Nel capitolato d'appalto per lavori da eseguirsi nell'ex carcere di Tempio, datato 1866, è riportata la messa in opera delle armature lignee³⁹. Nell'elenco dei lavori sono riportate anche opere di falegnameria e carpenteria per la costruzione dell'orditura del tetto.

Al loro interno si individua la realizzazione di nuove sezioni con la collocazione di incavallature e arcarecci ad una distanza massima di 1 m tra gli interassi. I solai rustici a sostegno della travatura sono invece costituiti da tavole appianate e rifilate, con sezione di 0.04 m, inchiodate ai travicelli sottostanti in almeno due punti.

Per quanto riguarda il soffitto, si descrive la realizzazione di plafoni con stuoie di canna fissate all'armatura tramite chiodatura a testa larga disposta a rombi, con distanze massime di 0.25 m, e tra cui è allestita una maglia di fil di ferro. L'imbottitura dei plafoni è in malta di calce e sabbia lavorata a lisciatura. In altri casi, il soffitto è «fissato per mezzo di saettoni all'armatura del tetto».

Ricorrono, inoltre, interventi alla piccola armatura, con l'impiego di listelli con sezione a spigoli vivi di 0.04 per 0.08 m e fissaggio per chiodatura. In alcuni casi è prescritta la rimozione delle travi e il loro ricollocamento con ribaltamento, compresi demolizione e rifacimento della muratura interessata.

In una relazione per lavori di riparazione al soffitto e tetto della Cappella⁴⁰, datata 1914, si constata

37. ASC, Prefettura, II v., fasc. 375, *Carceri*, cat. 17, 27 ottobre 1879, cc. s. n.

38. *Ivi*, fasc. 379, *Carceri*, cat. 17, 26 maggio 1887, cc. s. n.

39. AGCSS, Cart. 1/116, fasc. 1/A, sotto fasc. 1, 30 luglio 1866, cc. s. n. Si tratta del Capitolato d'appalto delle opere concernenti ampliamenti e riduzioni da effettuarsi, per cui in particolare si fa riferimento al Capo secondo, *Designazione, forma e dimensioni principali delle opere*. Artt. 21-26, e al Capo terzo, *Ordine a eseguirsi nello esequimento dei lavori*, artt. 35-42, 44, 47-48.

40. AGCSS, Cart. 1/116, fasc. 1/A, sotto fasc. 1, 4 marzo 1914, cc. s. n.

«che la detta Cappella è ricoperta non da volta bensì da soffitto centinato la cui generatrice segue una curva a tre centri. Esso è costituito da una intelaiatura, fissata all'armatura del tetto, sulla quale sono inchiodate delle stuoie di canne spaccate ricoperte da intonaco di malta comune». In questa occasione i lavori partono dal riscontro di alcune lesioni occorse per il cedimento delle stuoie lungo la loro giuntura. Si aggiungono a ciò alcuni avvallamenti del tetto dovuti all'insufficiente resistenza dei listelli di armatura, a causa dell'eccessiva distanza tra i loro interassi. Seguono le descrizioni delle operazioni di risanamento del soffitto, attraverso demolizione, rinforzo dell'intelaiatura e sostituzione delle stuoie ammalorate, mentre, per quanto riguarda l'intervento al tetto, si prevede il suo scoperchiamento per il riavvicinamento dei listelli in opera e l'integrazione di altri, al fine di ridurre la distanza di posa e, infine, la copertura con tegole rabboccate in malta per entrambe le falde. È indicato, poi, l'inserimento di listelli di abete tra i 0.04 e 0.08 m, in aggiunta alla piccola armatura a seguito della riduzione della distanza degli elementi esistenti in opera. L'intervento è accompagnato dalla demolizione del soffitto centrato di stuoie di canne. Inoltre, si prescrive il rinforzo del soffitto in opera tramite l'inserimento di listelli di sezione tra 0.04 e 0.08 m, a funzione di saette, a cui si aggiungono le lavorazioni finali, con arricciatura e intonaco liscio di malta comune.

Nella documentazione relativa al XX secolo, le tecniche costruttive e i materiali impiegati mutano. Risale al 1921 la documentazione riguardante la demolizione di alcuni soffitti pericolanti con relativa grossa armatura, loro parziale ricostruzione con lamiera di ferro stilata e la costruzione di un solaio con travi di ferro e mattoni forati⁴¹.

Si menziona anche la realizzazione di un nuovo soffitto messo in opera con impiego di lamiera di ferro stilata, giuntato con chiodatura, con spessore di un centimetro e intonaco composto di malta di cemento e sabbia. In un'altra sezione si effettua la realizzazione di un solaio in mattoni forati, con la messa in opera di travi in ferro a doppio T, previa scialbatura di cemento, con sezioni tra 0.14 e 0.16 m. Sono utilizzati mattoni a sei fori delle dimensioni di 0.21 per 0.1 m e spessore 0.057 m, con apparecchiatura di costa e utilizzo di malta di cemento e sabbia in parti eguali, compresa intonacatura finale. In corrispondenza del solaio del corridoio di passeggio è eseguito un pavimento in battuto di cemento dello spessore di 0.10 m, formato da 0.8 mc di pietrisco, metà proporzione di sabbia e quattro quintali di cemento Portland.

In una «Nota dei lavori e delle provviste» datata 1925⁴² è riportata la demolizione dell'originario soffitto in incannucciato "rinzafato" con malta ordinaria e la sua ricostruzione

41. *Ivi*, 22 luglio 1921, cc. s. n. La demolizione del soffitto e la sostituzione della grossa armatura sono localizzati in corrispondenza del corridoio di passeggio per un'area di 8.50 x 3.00 m.

42. AGCSS, Cart. 1/116, fasc. 1/A, sotto fasc. 1, maggio 1925, cc. s. n.

mediante rete metallica “rinzafatta” con malta di cemento, compresa la sostituzione di travicelli e l’imbianchimento con latte di calce.

Ritornando alle tecniche costruttive adottate nel XIX secolo, analogie ricorrono anche nella descrizione delle lavorazioni presso l’ex carcere di San Sebastiano, nel già citato *Casellario delle opere seguite*⁴³. Prendendo sempre in considerazione quanto riportato per il braccio detentivo “F.V.”, per la realizzazione della copertura si legge dell’impiego di legnami «di grossa travatura a vivo squadro»: catene con sezione quadrata di 0.25 m e lunghezza di 7.85 m, puntoni, ometti e puntoni di testa di medesima sezione e lunghezze rispettivamente di 4, 1.70 e 14.70 m (fig. 16). La copertura di tegole si estende su una superficie di 38.80 per 10.50 m.

Per la realizzazione di coperture voltate nell’ex carcere cagliaritano, si attesta la realizzazione di volte a crociera con mattoni rinfiacati «in doppio fino al terzo», con spessore in chiave di 0.13 m e superficie compresa di 4.00 per 3.00 mq; mattoni sono utilizzati anche nella realizzazione di archi d’appoggio delle volte a botte dei camerini, con spessore di 0.40 m⁴⁴.

Per quanto riguarda l’ex carcere di Tempio Pausania, si prescrive la realizzazione di sezioni a botte, ad arco circolare di 5.70 m di “conca”, e saetta di 1.18 m, con spessore in chiave di 0.10 m, impostate su cuscinetti di pietra granitica spessi 0.65 m. L’estradosso è parallelo all’intradosso nella parte centrale, mentre termina sezionato da un piano tangenziale passante per lo spigolo superiore del piano di imposta. Tra l’estradosso delle volte e la catena delle incavallature del tetto ricorre una distanza di 0.51m⁴⁵.

Con riferimento ai sistemi voltati, analogamente a Cagliari, anche a Tempio sono impiegati mattoni, di tipo pieno, con dimensioni 0.22, 0.10 e 0.05 m, e “commesure” indicate tra 0.10 e 0.08 m. Nei nuovi camerini, per la realizzazione delle sezioni di cuscinetto sottostanti le volte, è allestita una muratura in pietra concia, lavorata «alla grossa punta» con spianamento della faccia esterna dei conci e del letto di posa.

Per la costruzione delle volte degli arconi, si ricorre a solide armature, il cui progetto richiede di essere presentato dall’imprenditore e approvato dall’ingegnere direttore:

«Preparato diligentemente il piano d’imposta ed ultimata l’armatura, saranno collocati i mattoni o i cantoni [...] a corpi regolari colle commesure disposte nella direzione precisa del raggio della curva d’intradosso avvertendo di far procedere la costruzione gradatamente e di conserva sui due fianchi. Si dovranno

43. AGCSS, Cart. 9/1, fasc. s.n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

44. Lavori di miglioramento previsti per il piano superiore innalzato sul volume preesistente del carcere. ASC, Prefettura, II v., fasc. 381, cat. 17, 22 settembre 1864, cc. s. n.

45. ASC, Segreteria di Stato e di Guerra del Regno di Sardegna 1720-1848, s. II, cat. XI, fasc. 2, cc. s. n.

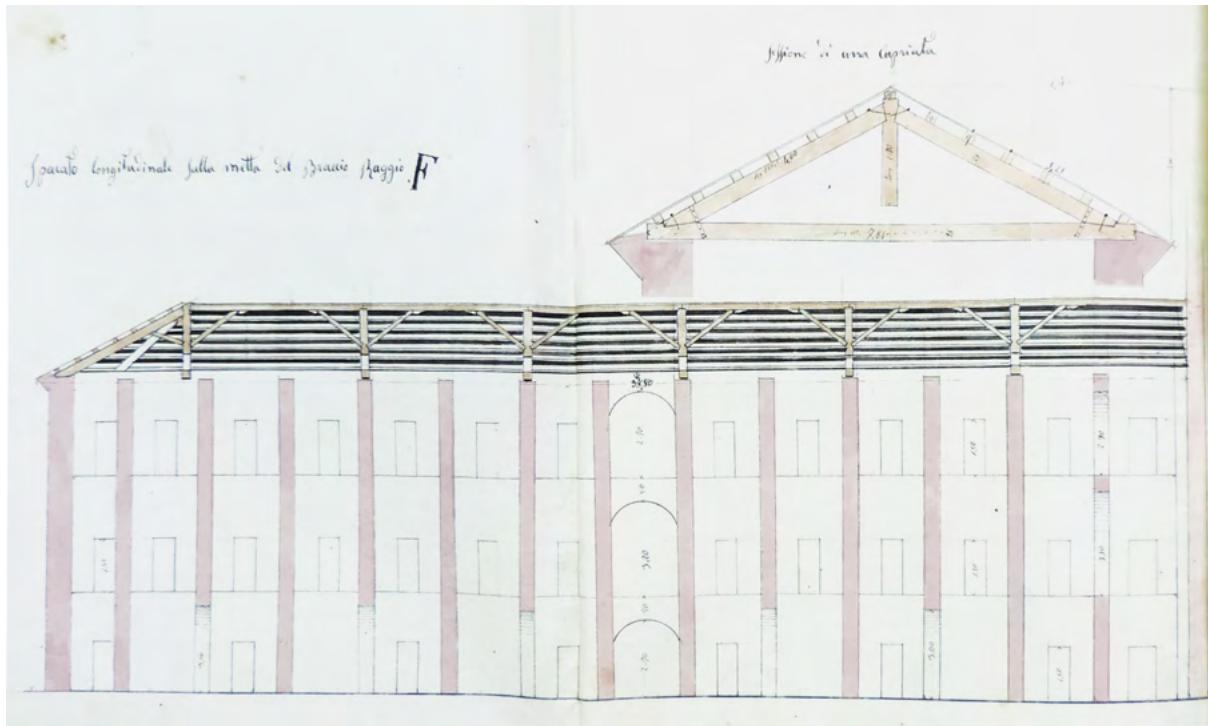


Figura 16. Carcere di San Sebastiano a Sassari, spaccato longitudinale sulla retta del Braccio Raggio F, 1866, penna, inchiostro nero e acquerello. AGCSS Cart. 9/1, fasc. s.n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

sopracaricare le centinature alla chiave per impedire lo sfiancamento impiegando a tal uopo lo stesso materiale destinato per la costruzione delle volte. [...] le centinature saranno abbassate uniformemente in tutta la larghezza, [...]»⁴⁶.

Nell'ex carcere sassarese di San Sebastiano le volte sono eseguite, in parte con cantoni di Badimanna, e in parte con cantoni della Crocetta di media durezza, aventi lo spessore della chiave tra 0.16 e 0.18 m, con "saeta" pari a un metro nelle celle e a 0.95 m nel corridoio⁴⁷. Per quanto riguarda le volte a botte delle celle, al piano inferiore e al pianterreno si contano 12 unità, che nelle celle e nel corridoio presentano larghezza e sviluppo rispettivamente di 4.00 per 3.35 m, e 38.00 per 2.98 m. Uguali dimensioni ricorrono per le dieci unità al primo piano. Al secondo piano le volte, con uguali lunghezze e sviluppi del piano precedente, hanno spessore in chiave tra 0.12 e 0.15 m. Le scale sono caratterizzate da volte rampanti, con archi di sostegno eseguiti con cantoni di media durezza⁴⁸.

Conclusioni

Dalla ricerca d'archivio effettuata emerge l'impiego, durante la seconda metà del XIX e la prima metà del XX secolo, di materiali e tecniche costruttive tradizionali nella realizzazione di architetture detentive, ritenute all'avanguardia per concezione progettuale. Ciascuna fabbrica si distingue per l'impiego dei materiali disponibili sulla piazza, mentre la declinazione dei metodi costruttivi tradizionali deriva dalla disponibilità della forza lavoro. Inoltre, se da un lato è riscontrabile una iniziale omogeneità delle murature e delle coperture voltate, dall'altro sono la disponibilità del materiale, le conoscenze costruttive, le caratteristiche morfologiche del terreno e talvolta l'economicità dei lavori, a contraddistinguere ciascuna fabbrica nel corso del tempo. Questi caratteri sono propri del patrimonio carcerario storico della Sardegna. A livello internazionale, invece, grazie ai progressi tecnologici, si introducono nuovi elementi, tra cui i profilati metallici, come nel progetto di Bentham, nella sezione progettuale di Bel Blouet per una prigione dipartimentale nel 1841, o ancora nella *Dartmoor Convict Prison* di Jebb del 1847, in cui i setti divisorii tra le celle sono previsti in acciaio corrugato⁴⁹.

I contenuti presentati mirano all'acquisizione di una maggiore consapevolezza dello stretto rapporto che intercorre tra il patrimonio carcerario internazionale e quello sardo, al fine di

46. *Ibidem*.

47. AGCSS, Cart. 9/1, fasc. s.n., 30 maggio 1866, cc. s. n.

48. *Ibidem*.

49. Vedi BENDER 1987, p. 234, 373.

comprenderne l'originalità e le peculiarità. La specificità delle fabbriche sarde consente, infatti, di mettere in luce le tecniche costruttive declinate all'interno delle principali tipologie carcerarie sviluppate nel corso dei secoli.

Inoltre, la ricerca vuole offrire anche un contributo allo studio delle tecniche costruttive tradizionali, attestando una continuità tra le pratiche di cantiere adottate per le opere pubbliche e quelle diffuse per la realizzazione dell'edilizia storica tradizionale⁵⁰.

I risultati della fase conoscitiva, basata sui dati materici e storici del patrimonio carcerario in oggetto, potranno essere la base scientifica di un corretto intervento volto a garantire il mantenimento delle componenti strutturali e materiche originarie, valutando puntualmente, per ogni modificazione, la possibilità di lettura della fabbrica originaria.

50. È utile qualche rimando agli studi sulle tecniche costruttive tradizionali impiegate anche nell'edilizia insediativa: ORTU, SANNA 2009 e SANNA, ATZENI 2009. In riferimento alla Sardegna si rimanda anche agli studi coordinati da Caterina Giannattasio, tra i quali si ricordano: GIANNATTASIO 2008; GIANNATTASIO 2009; GIANNATTASIO, GRILLO 2011; GIANNATTASIO, GRILLO, MURRU 2017.

Bibliografia

- AMIRANTE, CIOFFI 2010 - G. AMIRANTE R. CIOFFI, *Dimore della conoscenza. Le sedi della Seconda Università degli Studi di Napoli*, Edizioni Scientifiche, Napoli 2010.
- BALTARD 1929 - L.-P. BALTARD, *l'Architectonographie des prisons, ou parallele des divers systemes des distribution dont les prisons sont susceptibles, selon le nombre et la nature de leur population...*, Crapelet, Paris 1829.
- BENDER 1987 - J. BENDER, *Imagining the Penitentiary. Fiction and the Architecture of Mind in Eighteenth-Century England*, University of Chicago Press, Chicago 1987.
- COCCO, GIANNATTASIO 2016 - G.B. COCCO, C. GIANNATTASIO, *Contro le isole nell'isola: il riuso delle carceri in Sardegna*, in «Ananke», 2016, 78, pp. 110-117.
- COCCO, DIAZ, GIANNATTASIO (in corso di pubblicazione) - G.B. COCCO, M. DIAZ, C. GIANNATTASIO, *Oltre i muri della detenzione. Il patrimonio carcerario storico in Sardegna*, in G. DAMIANI, D. FIORINO, *Military Landscapes. Scenari per il futuro del patrimonio militare. Un confronto internazionale, in occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti in Italia*, Skira, Milano, in corso di pubblicazione, pp. 186-187.
- COCCO, GIANNATTASIO, SANNA 2015 - G.B. COCCO, C. GIANNATTASIO, A. SANNA, *Architetture liberate. L'ex carcere di Buoncammino nel parco urbano storico-culturale e della conoscenza a Cagliari*, in «Arkos», V (2015), 11-12, pp. 49-68.
- Committee of the Society 1826 - Committee of the Society for the improvement of prison discipline, & c., Remarks on the form and construction of Prisons with appropriate designs. Illustrated by Engravings*, Richard Taylor, Shok-Lane, London 1826.
- Consiglio Regionale 2001 - Consiglio Regionale della Sardegna Dodicesima legislatura, Seconda Commissione Permanente* (a cura di), *Indagine sullo stato delle carceri in Sardegna*, Scuola Sarda Editrice, Cagliari 2001.
- La Rotonda 2000 - La Rotonda. Storia del vecchio carcere nuorese*, Cooperativa Recupero Edilizio Storico (a cura di), Arti grafiche Solinas, Nuoro 2000.
- DE ROSSI 2011 - D.A. DE ROSSI (a cura di), *L'universo della detenzione. Storia, architettura e norme dei modelli penitenziari*, Mursia, Città di Castello (Perugia) 2011.
- DE VITA 2011 - M. DE VITA, *Architetture restituite. Conservazione e riqualificazione. Esperienze didattiche*, Alinea Editrice, Firenze 2011.
- DURAND 1801 - J.N. DURAND, *Recueil et parallèle des édifices de tout genre, anciens et modernes, remarquables par leur grandeur ou par leur singularité, et dessinés sur une même échelle*, Ecole Polytechnique, Paris 1801.
- DURAND 1805 - J.N. DURAND, *Précis des Leçons d'architecture données à l'école polytechnique*, II, *Des édifices publics. Des Prisons*, 2 voll., Ecole Polytechnique, Paris 1805.
- EVANS 1982 - R. EVANS, *The fabrication of virtue. English prison architecture, 1750-1840*, Cambridge University Press, Cambridge 1982.
- FAIRWEATHER, MCCONVILLE 2000 - L. FAIRWEATHER, S. MCCONVILLE, *Prison Architecture. Policy, Design and Experience*, Routledge Taylor&Francis, New York 2000.
- FALANGA, CUZZOLA, NASSO 2013 - C. FALANGA, E. CUZZOLA, I. NASSO, *La dismissione del patrimonio immobiliare pubblico. Guida pratica per gli enti locali*, Maggioli Editore, Rimini 2013.
- FERRARI 2013 - M. FERRARI, *Delle arti e delle pene. HLPs, riforma del carcere di Valparaiso*, in «Casabella», 2013, 823, pp. 28-39.
- GIANNATTASIO 2008 - C. GIANNATTASIO, *Lo stato dell'arte sullo studio delle tecniche costruttive in Sardegna*, in V. PRACCHI (a cura di), *Lo studio delle tecniche costruttive storiche: stato dell'arte e prospettive di ricerca*, NodoLibri, Como 2008, pp. 53-57.
- GIANNATTASIO 2009 - C. GIANNATTASIO, *La conoscenza e la datazione dell'edilizia tradizionale*, in ORTU, SANNA 2009, pp.57-100.

- GIANNATTASIO, GRILLO, MURRU 2017 - C. GIANNATTASIO, M.S. GRILLO, S. MURRU, *Il sistema di torri costiere in Sardegna. storia della tecnica edilizia e restauro dei monumenti*, L'Erma di Bretschneider, Roma 2017.
- GRILLON, NORMAND 1854 - E.-J.-L. GRILLON, A. NORMAND, *Projets-Spécimens pour servir à la construction des prisons départementales dressés d'après les ordres de Son Excellence Monsieur Le Ministre de l'Intérieur*, Regnier & Dourdet, Paris 1854.
- HOWARD 1777 - J. HOWARD, *The State of the Prisons in England and Wales*, Warrington, London 1777.
- JOHNSTON 2000 - N. JOHNSTON, *Forms of constraint a history of prison architecture*, University of Illinois Press, Chicago 2000.
- LA ROSA 2016 - S. LA ROSA, *Pena e Carcere. Una lettura critica*, Primiceri Editore, Padova 2016.
- ORTU, SANNA 2009 - G.G. ORTU, A. SANNA (a cura di), *Atlante delle culture costruttive della Sardegna*, Dei Tipografia del Genio Civile, Roma 2009.
- SANNA, ATZENI 2009 - U. SANNA, C. ATZENI (a cura di), *Il manuale tematico della pietra*, Dei Tipografia del Genio Civile, Roma 2009.
- SCARCELLA, DI CROCE 2001 - L. SCARCELLA, D. DI CROCE, *Gli spazi della pena nei modelli architettonici*, in «Rassegna penitenziaria e criminologica», 2001, 1-3, pp. 341-380.