Federico Zoni

5. Le architetture in pietra del sito archeologico di Castel Pizigolo: fasi edilizie, tecniche costruttive e modelli architettonici

1. Premesse introduttive: strutture archeologiche e contesto

Le campagne di scavo condotte presso il sito archeologico di Castel Pizigolo hanno messo in luce un articolato complesso di strutture architettoniche che, sebbene appartenenti a diverse fasi edilizie, danno un quadro completo dei modi di costruire e dei modelli architettonici di riferimento per i principali elementi caratterizzanti le strutture del paesaggio costruito medievale: quello ecclesiastico, quello residenziale e quello fortificato[1]. L'arco cronologico entro il quale si sviluppano le strutture architettoniche in pietra copre un periodo che va dal pieno medioevo (XI secolo?) fino al tardomedioevo, con alcuni edifici, come la chiesa, che rappresentano un palinsesto costruttivo di più fasi di vita dell'insediamento.
Le indagini di archeologia dell'architettura sono state condotte parallelamente alle campagne di scavo, così da attribuire cronologie quanto più certe possibile ai vari edifici e ai relativi modi di costruire, la cui definizione ha successivamente consentito di estendere l'indagine alle strutture architettoniche ancora in elevato nel territorio circostante dell'alto Appennino reggiano[2].
Le prime attività si sono concentrate sulla scomposizione del complesso architettonico nei vari corpi di fabbrica, suddivisi a loro volta nei singoli prospetti sui quali è stata condotta (là dove possibile) la lettura stratigrafica degli alzati[3]. Una volta definite le fasi principali si è proceduto con il censimento delle tecniche costruttive, per la definizione delle quali si è dato particolare importanza ai cicli produttivi e di cantiere, grazie ai quali è stato possibile determinare i vari ambienti tecnici che si sono succeduti nelle strutture architettoniche del castello, spie del mutamento di equilibri politici e socio-economici del territorio nel corso dei secoli[4].

2. Descrizione delle strutture

2.1 CF1, la chiesa

La prima struttura architettonica emersa nel corso della campagna di scavo del 2015 (CF1) è riferibile alla chiesa del castello di Castel Pizigolo (*fig.* 1), dedicata a S. Tommaso così come riportato dalle *Rationes Decimarum* della Diocesi di Reggio Emilia del 1302[5].

1. Sulle componenti del paesaggio architettonico medievale si veda Tosco 2003.
2. Per un più ampio quadro dei modi di costruire e dei principali modelli architettonici diffusi sul territorio appenninico si rimanda per comodità a Zoni 2018.
3. Per il metodo dell'archeologia dell'architettura si rimanda a Brogiolo 1988 e, da ultimo, a Brogiolo, Cagnana 2012.
4. Si riprende sostanzialmente quanto teorizzato in Mannoni 1997, 2005, ripresi anche in Bianchi 2008. Per il concetto di "ambiente tecnico", in campo archeologico, si veda Bianchi 1996, particolarmente p. 56.
5. Per un inquadramento storico si veda Cantatore, Mancassola, Zoni in questo volume.

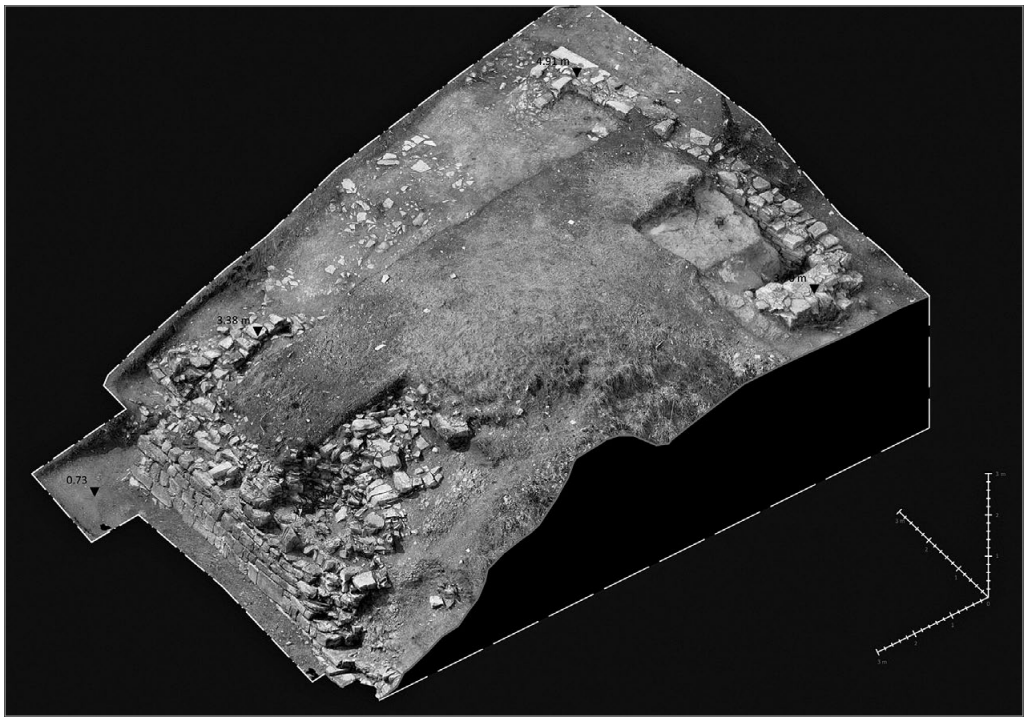


fig. 1 – Assonometria da modello fotogrammetrico tridimensionale della chiesa di S. Tommaso di Castel Pizigolo (CF1).

fig. 2 – Prospetto est della chiesa di S. Tommaso di Castel Pizigolo (USM 101).

Di questa struttura era rimasto esposto fino ai giorni nostri il prospetto orientale (USM 101, *fig.* 2), il cui andamento rettilineo aveva inizialmente lasciato ipotizzare altre destinazioni d'uso per la struttura ad esso riferita. Tuttavia l'individuazione di alcune sepolture su quello che anticamente era il fianco meridionale della chiesa ha reso inequivocabile la sua interpretazione come edificio di culto.

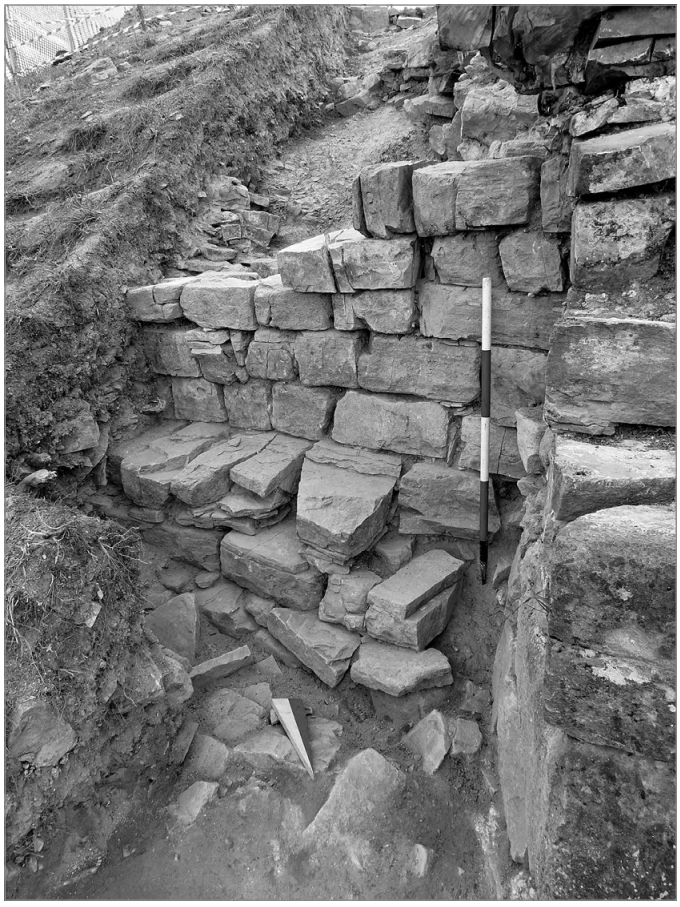
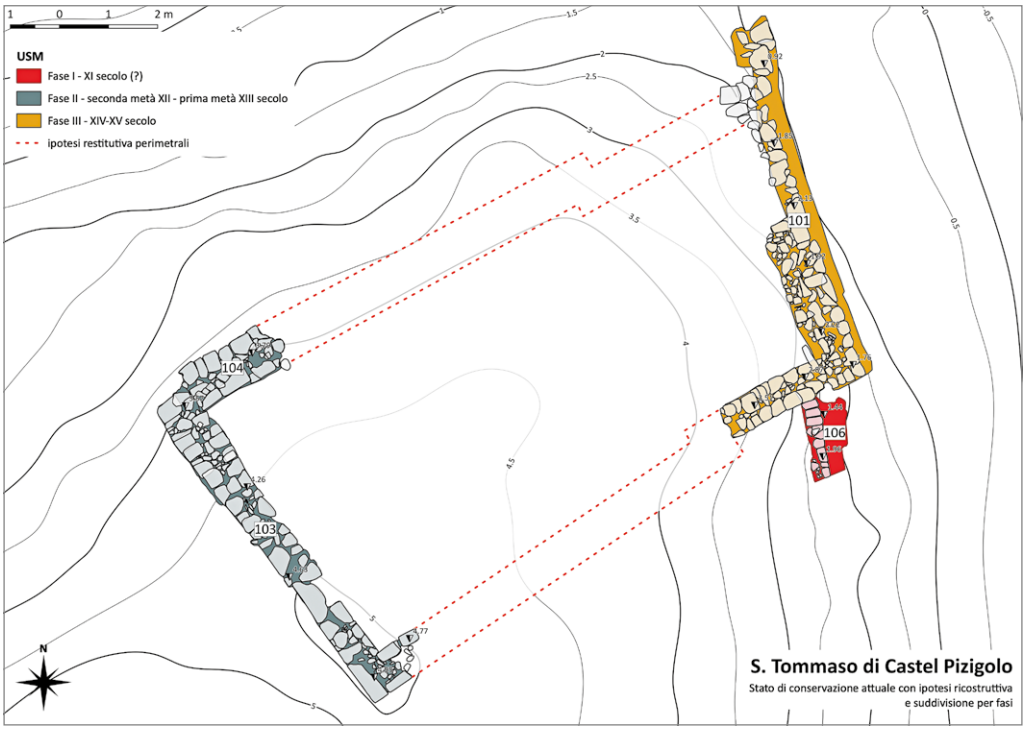


fig. 3 – Castel Pizigolo, la muratura USM 106.

La struttura era composta da una piccola aula, verosimilmente mononavata, che si sviluppava per una lunghezza massima di 13 m, con una larghezza totale 7,7 m. Dato il pessimo stato di conservazione non è stato possibile identificare l'antica porta di accesso, la quale verosimilmente doveva trovarsi sul lato occidentale o su quello meridionale, data la naturale conformazione orografica del colle sul quale fu edificata. Proprio questa collocazione topografica ha comportato la realizzazione di due tecniche di fondazione differenti per il prospetto nord, il cui spiccato poggiava su una fondazione a sacco realizzata all'interno di un taglio nella roccia, e quello sud, direttamente in appoggio al basamento geologico naturale. Il pessimo stato di conservazione è probabilmente causato tanto da una sistematica spoliazione delle murature avvenuta in età moderna, quanto da naturali fenomeni di erosione dei versanti[6].

Sebbene il lato occidentale e quello orientale della struttura oggi non si presentino più in connessione strutturale per i fenomeni appena descritti, attraverso lo scavo archeologico è stato possibile ascriverli a due fasi cronologicamente distinte. Della struttura originale, di XII-XIII secolo, rimangono solamente i tre lati USM 103, 104 e 105, mentre l'abside quadrangolare (di circa 5 m di larghezza interna per 2,5 di profondità) composta dalle USM 101 e 102 risulta essere un rifacimento tardomedievale, verosimilmente di XIV-XV secolo (*tav.* 1). Coerentemente con i dati

6. Per maggiori considerazioni di carattere archeologico sulle fasi di spoliazione si rimanda a Mancassola in questo volume.



tav. 1 – Chiesa di S. Tommaso di Castel Pizigolo con indicazione delle fasi architettoniche e della ipotetica ricostruzione dei perimetrali.

di scavo si pongono le tecniche costruttive (delle quali si dirà meglio in seguito) che caratterizzano le due diverse porzioni, in cui probabilmente quella più tarda reimpiega almeno parte dei materiali di quella precedente.

Al di sotto delle strutture della chiesa medievale, e non pertinente con esse, è emerso un lacerto di muratura (USM 106), con andamento nord/sud messo in luce per un tratto di circa 1,6 m (*fig.* 3). Tale muratura, che si conserva in elevato per un massimo di cinque corsi, corrispondenti a circa 80 cm, si differenzia in modo sostanziale per la tecnica costruttiva (Tipologia 1, vedi *infra*) e si pone stratigraficamente come la struttura in muratura più antica ad oggi individuata. Rimane impossibile allo stato attuale delle ricerche definire l'estensione e la destinazione d'uso dell'edificio al quale questa si riferisce, sebbene la tipologia delle fondazioni può forse mettere in relazione tale muratura con un altro tratto di muratura individuata sul versante est del castello[7] (USM 351 e USM 352).

2.2 CF2, la casa

Sempre nella campagna di scavo 2015 fu individuata una seconda struttura architettonica, a poco meno di 100 m a ovest della chiesa, in un'area di mezza costa verosimilmente esterna all'antica fortificazione del castello (*fig.* 4). Si tratta di un lacerto di muratura perimetrale di un edificio residenziale bassomedievale. Nonostante la maggior parte del bacino stratigrafico risulti ad oggi dilavato lungo il versante meridionale del declivio, tanto da renderne impossibile la ricostruzione dell'originale estensione planimetrica, lo scavo ha permesso di definire con

7. Per una disamina sulle più comuni tipologie di fondazioni nell'edilizia medievale si veda Chiovelli 2011.

fig. 4 – Castel Pizigolo, veduta generale della casa medievale (CF2).

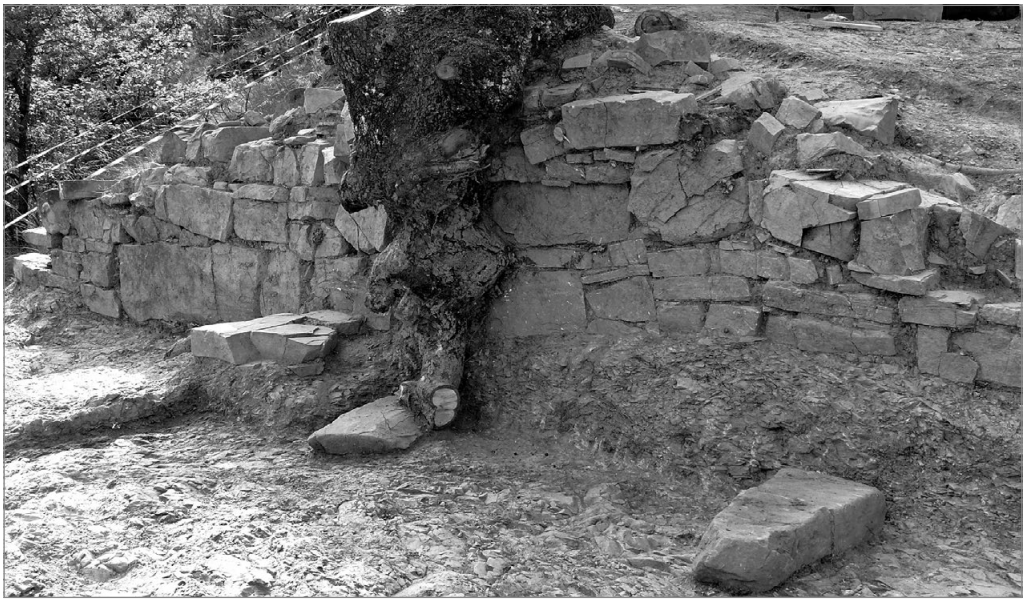


fig. 5 – Castel Pizigolo, casa medievale (CF2), dettaglio del muro perimetrale superstite (USM 107).

certezza il momento del suo crollo, avvenuto nel corso del XIV secolo (probabilmente attorno alla metà del secolo[8]).

Della struttura architettonica si conserva esclusivamente una muratura (USM 107, *fig.* 5) di 5,8 m di lunghezza, orientata in senso nord-est/sud-ovest, mantenuta in elevato per circa 1 m. Risulta molto arduo avanzare ulteriori considerazioni riguardo questo edificio, tuttavia durante lo scavo degli strati relativi al suo crollo sono stati rinvenuti abbondanti frammenti di intonaco

8. La datazione la fornisce un gruzzolo di monete per la descrizione del quale si rimanda a Cantatore in questo volume.

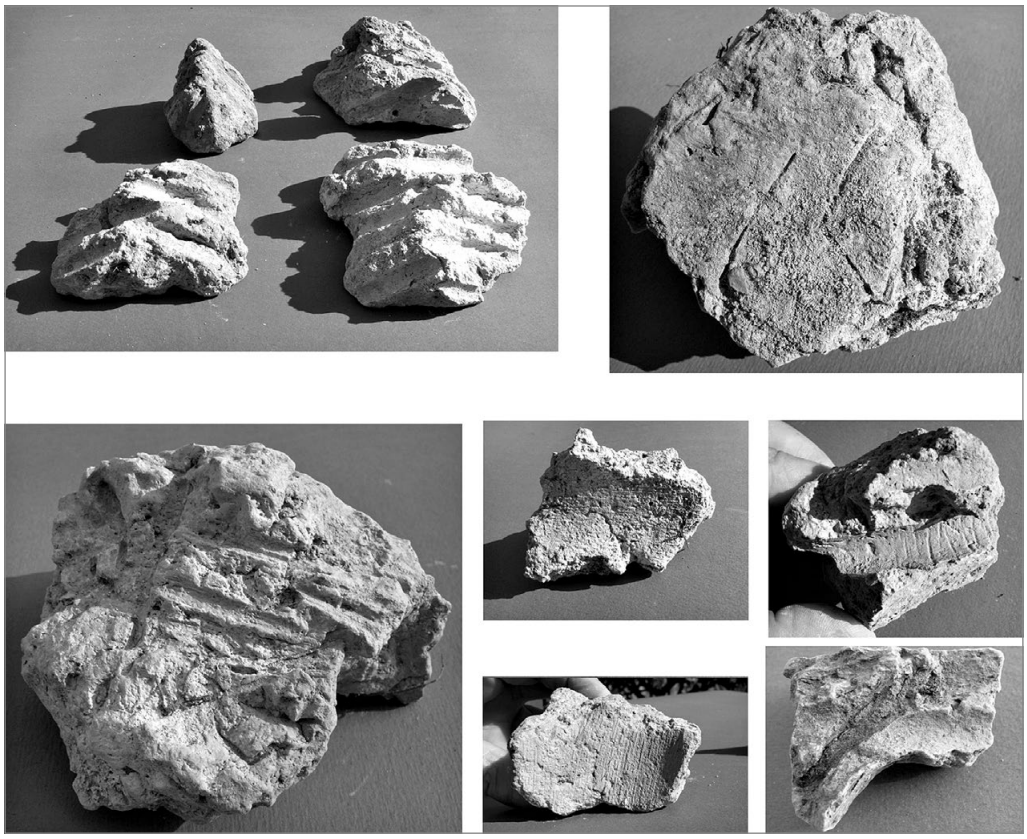


fig. 6 – Castel Pizigolo, casa medievale (CF2), frammenti del tramezzo interno in *opus craticium*.

che conservavano le tracce in negativo della parete in graticciato che rivestivano (*fig.* 6). Verosimilmente si trattava di tramezzi interni alla residenza, realizzati in *opus craticium*, con la funzione di definire ambienti con destinazioni d'uso differenti e ampiamente diffusi nelle strutture residenziali medievali, molto spesso caratterizzate da perimetrali in muratura e struttura interna scandita da pilastri e solai lignei. Non mancano altri casi di studio di edilizia residenziale bassomedievale appenninica che ne conservano degli esempi ancora in alzato[9].

2.3 CF3, la torre

La principale struttura difensiva del castello era rappresentata, oltre che dalla naturale ubicazione del sito, da una torre posta sulla sommità del poggio meridionale, in posizione di controllo rispetto alla sottostante vallata del torrente Dolo. Si tratta di una struttura a pianta quadrangolare di 5,8 m di lato esterno e murature tendenti ai 117 cm di spessore (*fig.* 7).
L'edificio è stato rinvenuto completamente rasato e, almeno in parte, già *spoliato* in antico, probabilmente dopo la demolizione avvenuta tra la fine del XIV-XV secolo. L'orizzonte cronologico della sua costruzione può invece essere molto probabilmente ascritto sulla base delle tecniche costruttive a un periodo tra la fine del XII e la metà del XIII secolo, mentre la cultura materiale della stratigrafia associata lo pone più verosimilmente nel XIII secolo.

9. Per alcuni confronti sul territorio: Zoni 2019. Si veda anche, per l'Emilia Romagna più in generale: Venturi 1988.

fig. 7 – Castel Pizigolo, torre medievale (CF3), veduta generale.

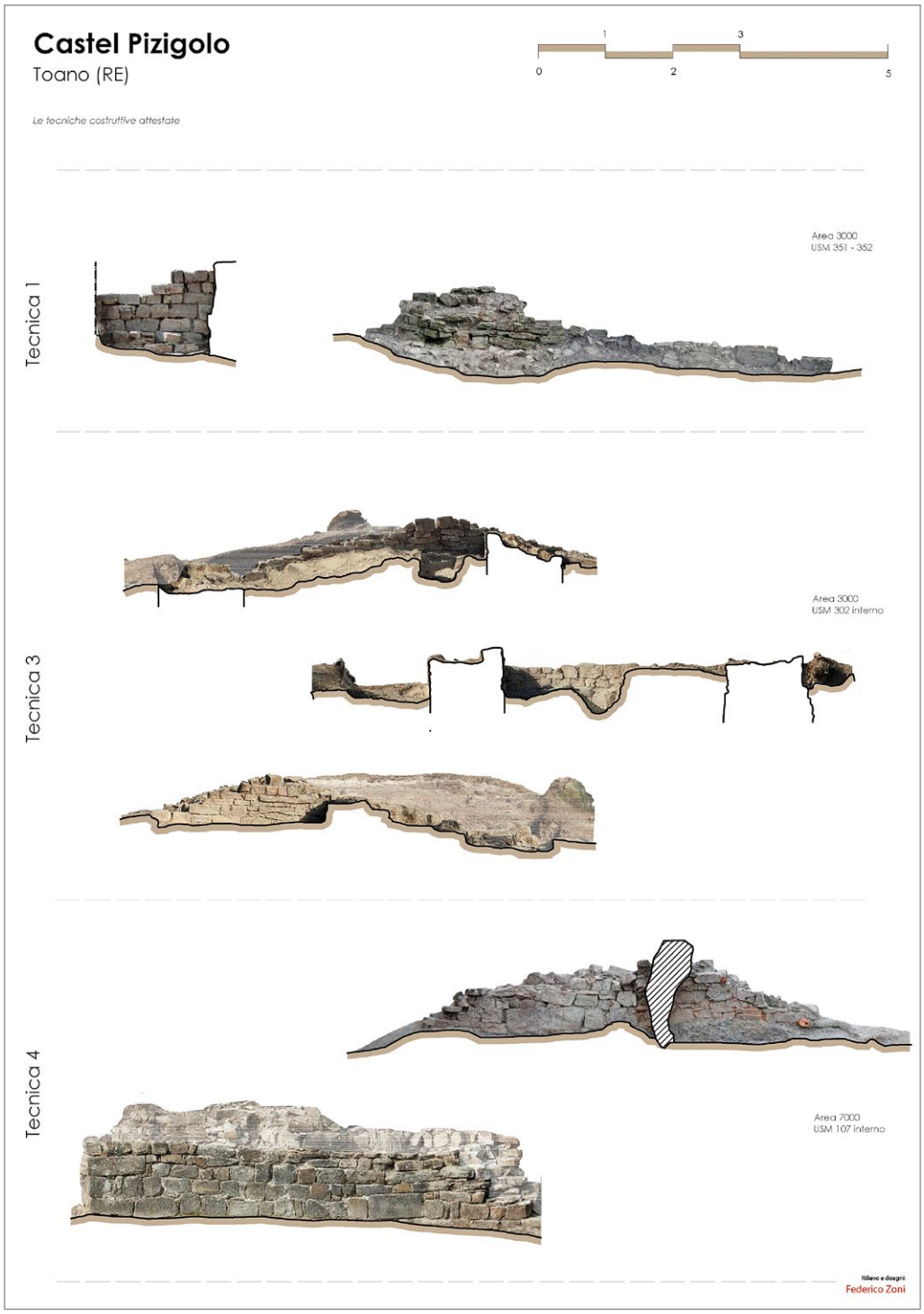
La tecnica costruttiva e la precisa tipologia architettonica tradiscono quella che è molto probabilmente una committenza di origine comunale, operante sul territorio con propri gruppi di maestranze nello stesso orizzonte cronologico suggerito dai dati di scavo.

3. Descrizione delle tecniche costruttive (*tav.* 2)

Come si è già detto, tutte le strutture emerse, registrate progressivamente con numeri USM, sono state suddivise sulla base delle tecniche costruttive (per tipologia del materiale impiegato, delle tracce di lavorazione e delle tecniche di messa in opera) con lo scopo di analizzare la loro evoluzione in relazione ai dati desunti dallo scavo archeologico. È stato così possibile individuare quattro tipologie principali di tecniche costruttive, alle quali corrispondono altrettante fasi architettoniche del complesso di Castel Pizigolo, relative alla sua evoluzione storica.

3.1 Tecnica 1: Tecnica in bozze squadrate con dimensioni regolari in corsi orizzontali paralleli (XI secolo?)

La tecnica costruttiva più antica attestata è realizzata in blocchetti squadrati, o appena sbozzati a spacco, di medie e piccole dimensioni, messi in opera in filari orizzontali e paralleli, con altezze regolari comprese tra i 15 e i 20 cm. Le pietre sono messe in opera su letti di posa piuttosto sottili, legate da una malta a matrice terrosa che si differenzia nettamente rispetto alle successive



tav. 2 – Castel Pizigolo, le tecniche costruttive attestate nel sito.

fig. 8 – Castel Pizigolo, chiesa di S. Tommaso (CF1), dettaglio della lavorazione dei conci di USM 103.

fig. 9 – Castel Pizigolo, torre medievale (CF3), prospetti. In alto a sinistra USM 301 (esterno), in alto a destra USM 301 (interno), in basso a sinistra USM 302 (interno), in basso a destra USM 303 (dettaglio della tecnica costruttiva del nucleo della muratura con disposizione di lastre litiche a spina di pesce).

tecniche costruttive caratterizzate da buona malta di calce[10]. Rientra in questa prima tipologia l'USM 106, stratigraficamente ascrivibile alla più antica struttura rinvenuta nell'area 1000 (*ante* CF1). Si può forse supporre l'appartenenza a questo primo gruppo anche delle USM 351 e 352, conservate tuttavia solo per i primissimi corsi di fondazione e pertanto difficilmente interpretabili.

10. Per maggiori considerazioni sulle analisi archeometriche dei leganti, e per una loro suddivisione in gruppi omogenei per produzione, si rimanda a Bandieri in questo volume.

3.2 Tecnica 2: Tecnica da scalpellino con conci riquadrati da cava (seconda metà XII secolo-prima metà XIII secolo)

Sempre nell'area 1000 si nota nell'USM 105, e in parte anche nell'USM 103, una tecnica costruttiva caratterizzata da grandi blocchi perfettamente riquadrati tramite una rifilatura a scalpello (con lama di circa 2 cm) e una spianatura delle facce a vista con una subbia a punta fine (*fig.* 8). Il rinvenimento di questa tecnica di *opus quadratum* medievale in un contesto di scavo archeologico, ben attestata nel panorama edilizio ecclesiastico medievale reggiano, ha consentito di identificare ulteriori tracce di lavorazione altrimenti non visibili, come una picchiettatura sulle facce di contatto tra i blocchi con funzione di *anatirosi*. Tale tecnica caratterizza generalmente le architetture restaurate, o fondate *ex novo*, dalla committenza vescovile reggiana nel periodo compreso tra la seconda metà del XII secolo e i primissimi anni del XIII secolo. Si tratta di molte di quelle strutture che generalmente sono state identificate negli ultimi anni come rappresentative del "romanico" appenninico, spesso ricondotto alla committenza "canossana"[11].

3.3 Tecnica 3: Tecnica in bozzette su corsi sub orizzontali paralleli con tendenza allo sdoppiamento (XIII secolo)

Questa tecnica caratterizza la struttura della torre (CF3; USM 301, 302, 303 e 304) realizzata con bozzette di piccole e, a volte, medie dimensioni, messe in opera in corsi sub orizzontali che frequentemente si sdoppiano. Sono impiegate sia bozzette quadrangolari, sia elementi litici di scarso spessore che vanno a formare corsi con altezze significativamente differenti, comprese tra un minimo di 5 cm e un massimo di 14 (*fig.* 9). Le murature realizzate con questa tecnica presentano un doppio paramento con nucleo formato da scaglie litiche frequentemente disposte a spina di pesce con lo scopo di colmare al meglio gli interstizi interni.

3.4 Tecnica 4: Tecnica complessa da muratore con elementi di dimensioni eterogenee e frequenti zeppe (XIV-XV secolo)

Tale tecnica caratterizza la struttura superstite relativa all'edificio abitativo (XIV secolo) individuato nell'area di scavo 7000 (CF2; USM 701). Presenta un frequente ricorso a zeppe finalizzate a compensare l'andamento irregolare dei letti di posa derivante dall'impiego di materiale con dimensioni eterogenee, probabilmente frutto di semplice raccolta.
Si segnala una sotto tipologia (*Tecnica 4a*) individuata nell'ultimo rifacimento (ascrivibile al XIV-XV secolo) della chiesa (USM 101 e USM 102) nella quale oltre all'impiego di elementi di raccolta sono presenti conci reimpiegati dalla precedente struttura realizzata in *Tecnica 2*, dei quali sono ancora ben visibili le tracce di lavorazione pertinenti alla prima messa in opera.

4. Considerazioni complessive sulle strutture edilizie e sui modelli architettonici

In conclusione, dallo studio delle murature del sito di Castel Pizigolo è possibile ripercorrere quelle che sono state le principali fasi architettoniche dell'abitato, mettendo in luce quelli che possono essere stati i modelli di riferimento, molti dei quali rintracciabili in elevato nelle varie

11. Per un approfondimento sul tema si veda Zoni 2017; Zoni 2019. Per la committenza "matildica" delle chiese dell'Appennino reggiano si veda Mussini 2008.

strutture medievali che ancora oggi caratterizzano il paesaggio storico dell'Appennino reggiano, e gli ambienti tecnici che li hanno prodotti.

4.1 XI secolo (?)

Nella prima fase del complesso di Castel Pizigolo viene realizzata una struttura sul poggio più a nord dell'area. Ne rimane traccia solo nel muro USM 106, il quale si differenzia sia per la tecnica costruttiva che per la malta impiegata nella sua realizzazione. Ad oggi è impossibile definire l'andamento della muratura e l'estensione planimetrica della struttura alla quale appartiene. Così come è impossibile ricostruire la destinazione d'uso di tale edificio. Potrebbe trattarsi della traccia più antica della struttura ecclesiastica, successivamente ampliata (o riedificata), così come di una prima struttura residenziale o fortificata.
Si può forse azzardare l'appartenenza a questa fase anche per un tratto di muratura (USM 351 e 352) rinvenuto alla base est del colle su cui successivamente sorgerà una torre. Tuttavia la mancanza di elementi certi e il pessimo stato di conservazione di quest'ultimo manufatto inducono a muoversi con estrema cautela.

4.2 Seconda metà XII secolo-prima metà XIII secolo

Nella seconda fase architettonica, ancora sul poggio nord, viene edificata una chiesa. La tecnica costruttiva in grandi blocchi riquadrati si diffonde con regolarità nell'Appennino tra la seconda metà del XII secolo e i primissimi anni del XIII secolo, ovvero con l'avanzare delle ingerenze politiche del Comune nel territorio della Diocesi, durante il periodo nel quale alla guida della città vi erano i vescovi Alberio e Albricone[12]. Anche di questa struttura, a causa dei successivi rifacimenti e del naturale dilavamento dei suoli, è impossibile determinare l'estensione planimetrica. A conferma della destinazione d'uso liturgica si ha la tecnica costruttiva, molto più soventemente impiegata in cantieri religiosi che laici o fortificati, e la presenza delle sepolture associate.

4.3 XIII secolo

Verosimilmente nel XIII secolo sul poggio sud di Castel Pizigolo viene costruita la torre. Oltre allo scavo archeologico e il relativo materiale ceramico associato alle strutture, è concorde con la datazione anche la tecnica costruttiva in bozzette con spessore irregolare dei corsi. Si hanno diversi confronti, ad esempio, con le torri individuate archeologicamente presso la Pieve di S. Maria di Toano e presso il castello posto sulla sommità della Pietra di Bismantova[13]. Non mancano anche esempi di torri della medesima tipologia ancora parzialmente in elevato: un esempio ben conservato si trova presso Debbia, dove la torre si mantiene ancora per due livelli, conservando anche un portale originale sopraelevato con stipiti compositi e architrave monolitico. Un secondo esempio si ha nella vicina torre di Massa di Toano, fulcro del castello bassomedievale che a partire dalla fine del XII secolo andò a sostituire il precedente sito fortificato (attuale Castelvecchio) a circa 300 m a nord di quest'ultima[14].

---

12. Per un approfondimento sull'introduzione dell'*opus quadratum* nel territorio dell'Appennino reggiano si veda Zoni 2017. Sul processo politico che portò il Comune di Reggio Emilia a ricalcare il territorio della Diocesi nella definizione del suo *districtus* si veda Cavalazzi 2015.
13. Per il castello sulla Pietra di Bismantova si veda Mancassola *et al.* 2014.
14. Sulle vicende storiche del castello di Massa di Toano si veda Bertolani 1965, p. 218. La località di Castelvecchio è nota col toponimo di *Castro Vetulo* giò dal 1336: si veda Tiraboschi 1824-1825, II, p. 36. Sulla valenza del toponimo *castellazzo*, *-accio*, come fonte per la ricostruzione del popolamento rurale medievale si veda Settia 1980.

fig. 10 – Cortevedola (Regnano, RE), esempio di tramezzo interno in *opus craticium* ancora conservato in alzato all'interno di un'abitazione di XIV-XV secolo.

Risulta estremamente preciso anche lo spessore delle murature tra i vari edifici, sempre tendente a 116 cm, segno di un evidente sistema metrico di riferimento comune e condiviso dalle varie maestranze che operarono in questi cantieri. Coerentemente con questa interpretazione si possono segnalare le varie attestazioni documentarie che ricordano l'attività edilizia fortificatoria del Comune nelle zone di confine con i vicini territori afferenti al distretto di Modena. La più eloquente rimane quella relativa al castello di Dinazzano (Casalgrande, RE), ubicato sulla sinistra orografica del fiume Secchia, anch'esso limite orientale del distretto cittadino reggiano. Alla fine del XII secolo (a. 1180) la terza parte del castello venne donata al Comune, il quale provvedette, verosimilmente poco dopo la donazione, alla costruzione di una *turris propria Comunis Regii*, ancora esistente alla fine del XIII secolo[15].

4.4 XIV-XV secolo

In questa fase fu con molta probabilità restaurata l'abside della chiesa del castello. Di questo rifacimento rimane il grande muro di fondazione (USM 101) il quale, come s'è visto, almeno in parte reimpiega materiale del cantiere precedente come i conci squadrati, alcuni dei quali appartenevano a una struttura semicircolare. La giacitura di reimpiego sembrerebbe

15. Per i due documenti relativi alla donazione e alla attestazione della torre si vedano rispettivamente Liber Grossus I, doc. n. 13, doc. n. 158.

confermata dalla presenze dell'*anatirosi* nell'attuale faccia a vista, che testimonia un reimpiego prettamente funzionale degli elementi già lavorati in un cantiere realizzato in economia. Tale fenomeno di rifacimento tra Tre e Quattrocento dell'abside in forma quadrangolare trova un confronto stringente nella vicina chiesa di Monzone, che presenta un'abside del tutto analoga appartenente alla fase di XV secolo. Oltre alla forma planimetrica i due edifici sono accomunati anche dalla presenza di una cornice marca piano con modanatura a toro. Un altro esempio che può verosimilmente avvicinarsi al caso del S. Tommaso di Castel Pizigolo è quello della seconda chiesa del castello di Carpineti (RE), dedicata a S. Andrea. Questa fu fondata tra la fine dell'XI secolo e – più verosimilmente – l'inizio del XII secolo, periodo al quale appartengono ancora la facciata e parte del perimetrale sud, realizzati in *opus quadratum*. Alla fine del medioevo, o al più tardi nel corso del XVI secolo, l'abside più antica fu ricostruita in forma quadrangolare e fu aggiunta una torre campanaria, entrambe realizzate con una tecnica costruttiva assimilabile a quella riscontrata a Castel Pizigolo[16].

In questa fase, nel XIV secolo, venne realizzato l'edificio residenziale nell'AREA 7000 (CF2), del quale rimane parzialmente in elevato solo il perimetrale ovest (USM 701). La tecnica costruttiva trova un confronto stringente nell'edificio bassomedievale individuato in località Corte Vedola (Regnano, comune di Viano, RE), con cronologia compresa tra il XIV e il XV secolo, il quale può essere preso a modello in elevato dell'edificio scavato a Castel Pizigolo. Come quasi tutte le architetture residenziali medievali dell'Appennino reggiano, anche questo si presentava probabilmente su più livelli, dei quali solo il piano sopraelevato aveva una destinazione d'uso abitativa. Il livello inferiore aveva invece uno scopo agricolo o di servizio. In corso di scavo sono stati rinvenuti diversi frammenti di travi e travetti combusti durante l'incendio che determinò il crollo della casa, i quali possono verosimilmente essere interpretati come parte della struttura lignea interna scandita da pilastri e solai lignei. Sempre a Corte Vedola si conserva ancora in elevato un tramezzo interno, che divideva in due ambienti distinti la zona residenziale, realizzato in *opus craticium* (*fig.* 10). La medesima tipologia di struttura è stata rinvenuta anche negli strati di crollo della casa scavata, in forma di blocchi e frammenti di varie dimensioni d'intonaco con ancora le tracce in negativo delle ramaglie che costituivano l'intelaiatura del muro divisorio. In tal modo lo scavo di Castel Pizigolo consente di stringere ulteriormente la cronologia intorno al tipo edilizio di Corte Vedola, il quale si presenta per i vari motivi sopra elencati come l'esempio più stringente ancora visibile in elevato nelle zone dell'Appennino reggiano.

Sempre in questa fase di XIV-XV secolo iniziò probabilmente l'abbandono delle strutture difensive, ormai non più rispondenti alle necessità militari del castello. Non si può escludere che i diversi cantieri che si susseguirono abbiano almeno in parte reimpiegato il materiale da costruzione della torre, come si desume dallo smontaggio intenzionale riscontrato a livello archeologico negli strati di defunzionalizzazione della torre.

4.5 Età moderna

Nell'ultima fase si registra esclusivamente una frequentazione sporadica del sito, molto probabilmente parassitaria, con lo scopo di reimpiegare le pietre messe in opera nelle antiche strutture ormai abbandonate, in particolare della chiesa di S. Tommaso. Anche in questo caso risulta particolarmente stringente il confronto con le fonti scritte, che attestano la chiesa in procinto di minacciare rovina nel 1548 e definitivamente *sine cura* nel 1613.

16. Su S. Andrea di Carpineti e, in generale, sullo scavo del castello, si vedano Chiesi 1998 e Lenzini 2015.

Nei secoli successivi la continuazione delle frequentazioni parassitarie e il naturale accentuato fenomeno di calanchismo dell'area hanno portato all'aspetto attuale del sito, ovvero alla definitiva e totale scomparsa di un centro insediativo che almeno fino alla metà del Trecento dovette rivestire un ruolo di primo piano nelle forme di popolamento locale.

Bibliografia

Bertolani M., 1965, *I castelli reggiani*, Reggio Emilia.

Bianchi G., 1996, *Trasmissione dei saperi tecnici e analisi dei procedimenti costruttivi*, «Archeologia dell'Architettura», 1 (1996), pp. 53-64.

Bianchi G., 2008, *Costruire in pietra nella Toscana medievale. Tecniche murarie dei secoli VIII-inizio XII*, «Archeologia Medievale», XXXV (2008), pp. 23-38.

Brogiolo G.P., 1988, *Archeologia dell'edilizia storica*, Como.

Brogiolo G.P., Cagnana A., 2012, *Archeologia dell'architettura. Metodi e interpretazioni* (Metodi e temi dell'archeologia medievale, 3), Firenze.

Cavalazzi M., 2015, *La creazione del distretto comunale: il caso di Reggio Emilia*, Tesi di Dottorato in Storia Medievale, XXVII ciclo, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, tutor prof.ssa Paola Galetti.

Chiesi I., 1998, *Scavi e sondaggi archeologici nel castello delle carpinete a Carpineti (RE)*, in *Archeologia medievale in Emilia occidentale. Ricerche e studi*, a cura di S. Gelichi, Mantova, pp. 65-77.

Chiovelli R., 2011, *Nulla di più infondato della credenza che gli edifici medievali non abbiano fondazioni: osservazioni sulle fondazioni dell'architettura di base tardomedievale*, «Archeologia dell'Architettura», XVI (2011), pp. 147-161.

Lenzini F. (a cura di), 2015, *Castello di Carpineti. Mille anni di storia nella pietra*, Pisa.

Liber Grossus = Gatta F.S., 1944-1962, *Liber Grossus Antiquus Comunis Regii (Liber Pax Constantiae)*, I-IV, Reggio Emilia.

Mancassola *et al.* 2014 = Mancassola N., Augenti A., Cantatore M., Degli Esposti S., Marchesi E., Zoni F., *Ricerche archeologiche sulla Pietra di Bismantova (RE). Il castello medievale. Campagna di scavo 2012*, «Archeologia Medievale», XLI (2014), pp. 151-170.

Mannoni T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra. 1. Cultura materiale e cronotipologia*, «Archeologia dell'Architettura», II (1997), pp. 15-24.

Mannoni T., 2005, *Archeologia della produzione architettonica. Le tecniche costruttive*, «Arqueología de la Arquitectura», 4 (2005), pp. 11-22.

Mussini M., 2008, *L'architettura medievale nel territorio reggiano*, in *Matilde e il tesoro dei Canossa tra castelli, monasteri e città*, a cura di A. Calzona, Milano, pp. 250-387.

Settia A.A., 1980, *La toponomastica come fonte per la storia del popolamento rurale*, in *Medioevo rurale. Sulle tracce della civiltà contadina*, a cura di V. Fumagalli, G. Rossetti, Bologna, pp. 35-56.

Tiraboschi G., 1824-1825, *Dizionario topografico storico degli stati estensi*, I-II, Modena.

Tosco C., 2003, *Il castello, la casa, la chiesa. Architettura e società nel medioevo*, Torino.

Venturi S., 1988, *La fabbrica dell'Appennino. Architettura, struttura e ornato*, Bologna.

Zoni F., 2017, *Romanico appenninico. Le chiese della diocesi di Reggio Emilia tra XI e XII secolo*, «Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», 11 (2017), pp. 408-421.

Zoni F., 2019, *Edilizia residenziale medievale dell'Appennino reggiano (secoli XI-XIV). Mestranze, committenti e ambienti tecnici*, Contributi di Archeologia Medievale (Premio Ottone d'Assia e Riccardo Francovich), 15, Firenze.