Fabio Coden (a cura di)

MINIMIA MEDIEVALIA

Abstract - Nicholaus, founder of one of the higher level atelier in north Italy, was a sculptor in the Romanesque period, working in the first half of the twelfth century. His production is especially investigated as far as the iconographic aspect is concerned. However, among the components that distinguish his sculpture, there is certainly a singular focus on the provision of different types of stone to create studied effects of polychromies. This specific theme, rarely investigated by scholars, is analyzed in the followings contributions, especially in reference to the later production of this workshop of sculptors, operating in the second quarter of the twelfth century.

Key words - Medieval sculpture, Romanesque sculpture, Romanic art, Nicolò, Nicholaus, Guglielmo, Guillelmus, Verone, Veneto, Saint Zeno (Verona), Cathedral (Verona), Cathedral (Ferrara), Cathedral (Cremona), Cathedral (Piacenza), Sacra di San Michele, Lithology, Polychromy, Medieval building, Iconography.

Riassunto - Lo scultore Nicolò, caposcuola di uno degli *atelier* di più alto livello nel panorama culturale padano, fu una delle figure cruciali della plastica romanica della prima metà del XII secolo. Fra le componenti che contraddistinguono la sua folta produzione, assai dibattuta in sede critica per quanto attiene principalmente all'aspetto iconografico, vi è di certo la singolare cura rivolta alla disposizione di differenti tipologie litiche per creare effetti studiati di policromia. Questa specifica tematica, che solo di rado ha incontrato l'interesse degli studiosi, è affrontata con particolare attenzione nei testi che seguono soprattutto in riferimento alla produzione più tarda di questa officina di scultori, collocabile nel secondo quarto del XII secolo.

Parole chiave - Scultura medievale, Scultura romanica, Arte romanica, Nicolò, Nicholaus, Guglielmo, Guillelmus, Verona, Veneto, San Zeno (Verona), Santa Maria Matricolare (Verona), Duomo (Verona), Duomo (Ferrara), Duomo (Cremona), Duomo (Piacenza), Sacra di San Michele, Litologia, Policromia, Cantiere medievale, Iconografia.

Note introduttive (Fabio Coden)

Nei quattro interventi che seguono, legati dal comune intento di indagare taluni aspetti della più pregevole cultura plastica nord-peninsulare della prima metà del XII secolo, si dà conto dei risultati emersi a

seguito di un'indagine che poggia su tecniche d'analisi di matrice eterogenea. L'approccio multidisciplinare di seguito proposto, che fonde le metodologie di ricerca proprie delle materie storico-artistiche e geologico-petrografiche, è stato finalizzato ad una lettura il più possibile autentica di alcuni manufatti di plastica architettonica morfologicamente assai complessi, sulla base delle sollecitazioni da tempo affacciate nelle indagini relative alla policromia in epoca medievale ([1]). La conoscenza puntuale delle realtà geologiche dell'area veronese, che con il rinnovato sfruttamento delle cave a nord della città fra l'XI e il XII secolo dichiara la propria innegabile centralità in un contesto peninsulare piuttosto esteso, si è imposta di conseguenza come uno dei passaggi nodali di questa esperienza di lavoro ([2]).

Il punto di convergenza fra i distinti metodi di studio è stato focalizzato intorno all'interpretazione di due degli episodi plastici più rilevanti di Verona, ovvero il protiro di San Zeno e quello della cattedrale, al fine di svelare certi specifici caratteri solo lambiti dalla copiosissima letteratura inerente queste micro-architetture ([3]). Nondimeno, il tentativo di valutazione qui proposto rifugge da una vocazione esclusivamente locale, in quanto mira a rintracciare un preciso lessico sottinteso ad alcune scelte che, seppure perfezionate in area veronese negli anni Trenta del XII secolo, ebbero le proprie radici in meditazioni condotte altrove e in tempi antecedenti. Queste sperimentazioni, inoltre, si riverberarono lungo la Pianura Padana e nei territori limitrofi anche in periodi più avanzati rispetto a quelli presi in considerazione, contribuendo alla definizione di un linguaggio colto e dai caratteri immediatamente riconoscibili ([4]).

I monumenti veronesi in oggetto sono stati vagliati in modo autopti-

---

([1]) La critica si è spesso dedicata all'analisi specifica della policromia sulla superficie lapidea delle sculture medievali, quale operazione di finitura di un'opera d'arte. Cfr. Billi 2010, pp. 427-428.

([2]) Per quanto concerne l'attività di estrazione nel veronese vd. Vaccari, Brugnoli, Donisi 1999, pp. 40-42; Buonopane, Bassi, Senesi Mastrocinque, Calzolari 1999, pp. 63-81; Brugnoli, Sala 1999, pp. 105-151. Si può a ragione presumere che, dopo un lungo periodo di pausa dello sfruttamento intensivo delle cave, già fra X e XI secolo ci sia stata una ripresa considerevole dell'attività estrattiva, soprattutto a nord della città. Il prelievo e la lavorazione di calcari e tufi, con procedure avanzate, è facilmente rintracciabile nella fase di trasformazione di San Zeno (1054) e nella rifondazione di San Fermo Maggiore (1065).

([3]) Sulla cattedrale vd. Bartoli 1987, pp. 99-165; su San Zeno, con riferimento anche alle tecniche costruttive, vd. Valenzano 1993, *passim*.

([4]) A tale riguardo, è sintomatico il caso del battistero di Parma specificatamente alla circolazione del Rosso Ammonitico in contesto padano. Cfr. Lomartire 1995, pp. 145-146, 148, 187.

co in ogni elemento costitutivo, sia da un punto di vista litologico – per individuare le tipologie di materiali impiegati –, sia della metodologia scultorea – per identificare le tracce degli utensili sulle superfici a vista –, sia costruttivo – nel tentativo di comprendere alcune prassi operative adottate nelle due fabbriche. In questa sede, tuttavia, si affronterà, con particolare riguardo, la questione del colore in rapporto alle varietà litiche utilizzate, in altre parole la disposizione delle rocce secondo schemi prestabiliti all'interno di una coerente progettualità. Come sarà esplicitato in modo esaustivo nelle pagine che seguono, emerge chiaramente l'esistenza di una precisa scelta formale, intimamente connessa alla relazione fra materia e cromia, che trovò piena consapevolezza a ridosso della maturità artistica di Nicolò e dell'*atelier* che lo affiancava ([5]).

Nicolò, la pietra e il colore: appunti sull'evoluzione di un percorso (Fabio Coden)

Nei cantieri nicoliani, specie di epoca avanzata, è possibile verificare un interesse tutt'altro che marginale verso la concezione in senso policromatico del programma decorativo generale, in quella specifica declinazione che prevede un nesso diretto e vincolante fra oggetto scultoreo e contenitore architettonico. Come si è avuto modo di premettere, tale legame si poggia nella ricerca e nell'utilizzo di tipologie litiche caratterizzate da gradazioni tonali ben riconoscibili e distinte, in perfetta consonanza – e forse congiuntamente – con la più usuale pratica di prevedere la finitura delle superfici a vista mediante la stesura di colori ([6]). A questo proposito, infatti, è accertato che l'utilizzo di pigmenti interessò a Verona almeno una parte delle strutture per cui era già stata pensata una caratterizzazione attraverso lo sfruttamento delle qualità intrinseche del supporto lapideo e che la prassi di rinnovarne l'effetto perdurò nel tempo fino all'epoca tardogotica ([7]).

Non è un caso che l'esito di questo rapporto biunivoco fra materia-colore e contenitore architettonico trovi la propria manifestazione più

([5]) Krautheimer-Hess 1944, pp. 164, 166, 170; Böhlau 1986, pp. 75 ss., 127 ss., 206-210.

([6]) Questo atteggiamento è tutt'altro che in contraddizione con la prassi ampiamente documentata nel corso del medioevo di dipingere la superficie a vista delle sculture, come peraltro avvenne negli stessi cantieri veronesi. Nelle esperienze esaminate in questa sede, semplicemente, si individuò un ulteriore espediente in grado di garantire una resa vivida delle superfici plastiche.

([7]) Franco 2013, pp. 69-72.

consapevole in quello che si può definire il punto di arrivo di un complesso, ma lineare, percorso evolutivo, ben riconoscibile nonostante la più che certa perdita di molte testimonianze intermedie di questa officina di scultori ([8]). In proposito, è indicativo che l'interesse per una precisa resa cromatica si sia manifestato in forma pienamente organizzata in quei monumenti predisposti da Nicolò, dalla sua bottega e dalle maestranze via via recuperate in loco, dapprima a Ferrara (post 1135) e quindi a Verona (verso il 1138 e 1139), ma che gli esordi di questa concezione estetica fossero già manifesti nei due decenni precedenti, sebbene con declinazioni, in certa misura, ancora acerbe ([9]).

La critica sembra unanimemente concorde nel riconoscere in alcune parti del fronte del duomo di Piacenza (1122) ([10]) la mano di Nicolò e di un *atelier* a lui intimamente legato, in un'articolata rete di collaborazioni, o di convivenze, con altri maestri di formazione wiligelmica ([11]). Proprio da questo episodio, di conseguenza, è opportuno muovere per valutare il formarsi di quella peculiare attenzione alla cromia di cui si è detto poc'anzi.

La facciata, fino all'altezza degli spioventi dei protiri laterali, è preparata con lastre e conci di Rosso Ammonitico – plausibilmente provenienti da zone poste più a nord rispetto a quelle in cui si trovano le cave veronesi ([12]) –, disposti seguendo una vaga logica di carattere progettuale: ampie fasce sovrapposte sono intersecate da sottili bande, anche se dal punto di vista coloristico manca una precisa composizione per aree omogenee ([13]). Dei due portali laterali, quello settentrionale (Fig. 1) pare affrontare negli stipiti, seppure timidamente, la tematica in questio-

---

([8]) Lomartire 1997, p. 224.

([9]) Porter 1915-1917, I, pp. 277-287; Lomartire 1997, pp. 227-228.

([10]) Porter 1915-1917, III, pp. 241-242.

([11]) Pur non conservandosi informazioni sulla presenza dello scultore nel cantiere, la sua opera è stata qui rintracciata convincentemente già da Robb 1930, pp. 374-382. Vd., inoltre, soprattutto Lomartire 2008, pp. 100-101; Lomartire 1991, p. 202, per la partecipazione agli apparati plastici di tutti e tre i portali, seppure in misura differente.

([12]) La valutazione sulla provenienza di questa variante di Rosso Ammonitico si deve a Vittorio Rioda. La tessitura di queste rocce sembrerebbe vicina a quella presente nei rossi trentini o comunque posti più a nord della Valpolicella.

([13]) Krautheimer-Hess 1944, p. 163 nota 90. Ciò cui merita dare rilievo, comunque, è che per il settore inferiore della facciata si andò alla ricerca, assai lontano, di una pietra che avesse quella precisa gradazione tonale. Inoltre, è necessario sottolineare che, soprattutto in basso, si tentò di sottoporre la parete ad una qualche logica organizzativa che però tende a contrarsi man mano che si sale: oltre lo zoccolo, la parete completamente in rosso è intersecata da due sottili fasce in calcare bianco di estrazione locale che percorrono tutto il fronte.

Fig. 1 - Piacenza, facciata della cattedrale, particolare dell'accesso minore nord.

ne, attraverso la sistemazione di elementi a sezione angolare in pietra chiara e di una semicolonna in Rosso Ammonitico (di estrazione veronese), come pure calcare ammonitico si ritrova nella fascia alla base e in quella dell'imposta ([14]). È bene sottolineare, comunque, che in nessun'altro luogo, ad eccezione della lunetta – su cui non si vuole insistere con considerazioni dettagliate –, trova compiutezza una logica di carattere distributivo ([15]). Al contrario, l'entrata laterale sud, ascritta più direttamente a Nicolò e ai suoi aiutanti ([16]), al di là della parte sommitale degli strombi e, nuovamente, della lunetta, non prevede alcuna organizzazione cromatica delle superfici. Infine, l'ossatura del varco principale, avvicinabile a ragione al grande maestro ([17]), è quasi interamente in candidi litotipi, eccetto che negli zoccoli alla base degli strombi, in Rosso Ammonitico, concepiti come stacco alla sequenza delle soprastanti modanature verticali. A ben vedere, comunque, si nota che negli stipiti le tre semi-

([14]) Già Jullian 1945, pp. 110-112, pensa che lo scultore abbia lavorato in tutti e tre i portali, seppure con impegno differente.

([15]) L'archivolto, che prosegue la concezione degli stipiti, impiega solamente conci ben sagomati di materiale chiaro ed eterogeneo, accostati pare in modo abbastanza casuale.

([16]) Porter 1915-1917, III, pp. 254-255; Lomartire 1991, pp. 203-204.

([17]) Lomartire 1991, pp. 206-208.

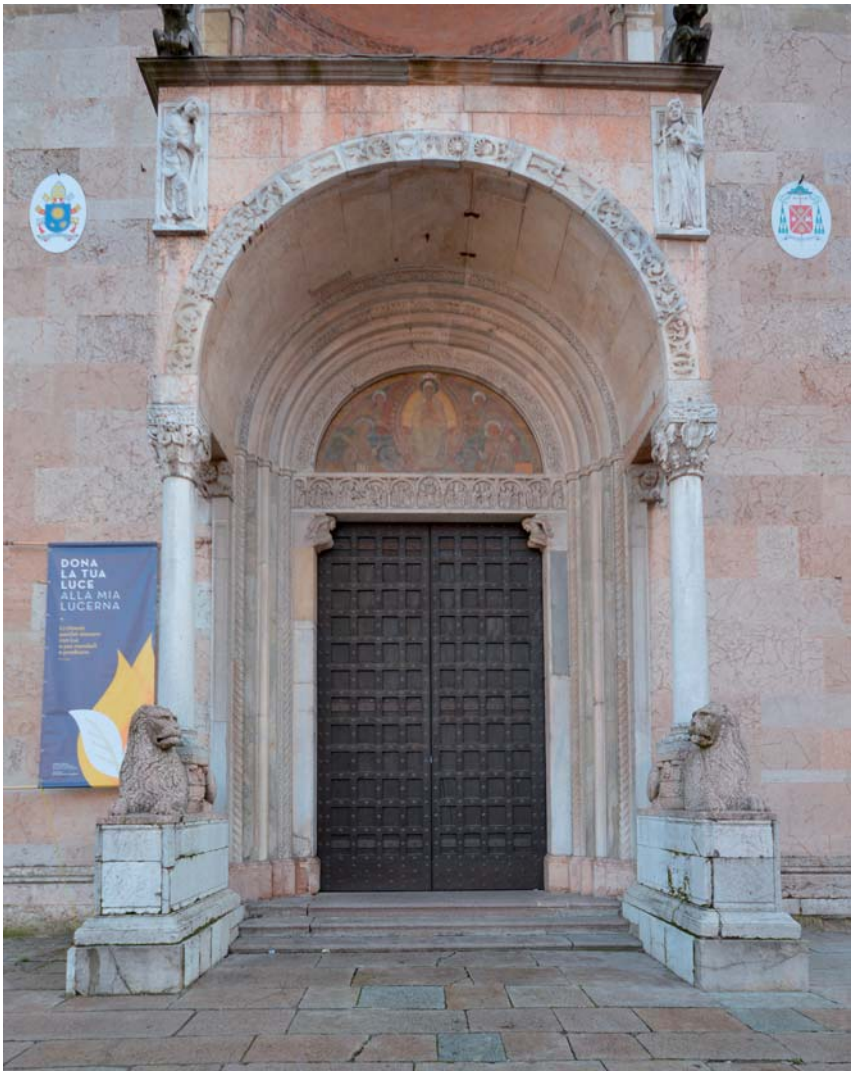


Fig. 2 - Piacenza, facciata della cattedrale, portale principale e protiro.

colonnine in marmo chiaro si alternano ai tre semipilastri in marmo venato verdastro, creando un delicato e ordinato passaggio tonale ([18]) (Fig. 2).

([18]) Gli stipiti sono prevalentemente in bel marmo orientale venato azzurro, mentre, verso l'esterno, le paraste sono in calcare grigiastro di plausibile estrazione appenninica.

Se intorno ai tre accessi gli scultori presero in considerazione solo marginalmente la tematica del colore, nei protiri sembra potersi rintracciare, con le necessarie cautele, qualche maggiore attenzione alla disposizione dei conci, con le ghiere, i bassorilievi, le colonne e i telamoni in candida pietra, e altrove il Rosso Ammonitico, a guisa di uniforme stesura che funge da fondale. Questa interpretazione, peraltro, non va troppo forzata, poiché non è escluso che la scelta dei vari litotipi sia stata condizionata dalla lavorabilità del materiale scelto ([19]).

Quasi nulla si può dire, invece, del cantiere nicoliano per la Sacra di San Michele in Val di Susa. Il cosiddetto *Portale dello zodiaco*, risistemato alla sommità dello *Scalone dei morti*, è evidente frutto di un rimontaggio ([20]) e, per tale motivo, non si possono più cogliere eventuali sensibilità policromatiche presenti nell'idea originaria, che quasi certamente prevedeva un sistema strombato, complesso ([21]).

Una lieve evoluzione linguistica si ha nella fabbrica della cattedrale di Cremona (iniziata nel 1107 e riavviata verso il 1129) ([22]), qualora si accetti la convincente proposta di Saverio Lomartire che si possa individuare l'intervento di Nicolò e della sua bottega nel portale principale dell'edificio ([23]).

L'accesso monumentale alla chiesa è enfatizzato da fianchi fortemente pronunciati mediante una fitta sequenza di modanature a spigolo e semitoriche chiare, in marmo e in breccia calcarea della Valle d'Intelvi, delimitate alle due estremità, con eleganza, da due paraste in Rosso Ammonitico, certamente di provenienza veronese ([24]). Come a Piacenza, il resto del fronte romanico fu nobilitato, oltre che con calcare locale, talora con fasce in pietra rosata proveniente forse dalle zone a confine fra Verona e Trento, posate questa volta fra sottili listelli litici. Emerge nuovamente un più che certo rapporto fra i cantieri in cui lavorarono le maestranze nicoliane e il territorio immediatamente a ridosso della città di Verona, alla luce del quale si può tentare di rintracciare una sensibilità in via di definizione riguardo all'impiego dei materiali per le loro qua-

---

([19]) La delicata questione dei restauri al complesso è affrontata da GIGLI 1985, pp. 285-294.

([20]) LOMARTIRE 1988, pp. 431-432.

([21]) La maggior parte delle sculture è in litotipi di colore chiaro, fra cui si riconoscono dei marmi bianchi e venati. CHIERICI 1978, p. 45.

([22]) PIVA 2004, pp. 395-400; CALZONA 2009, pp. 11-105.

([23]) LOMARTIRE 2007, pp. 43, 45-52, 55-56.

([24]) La valutazione petrografica sul Rosso Ammonitico si deve a Vittorio Rioda. Per gli altri materiali vd. LOMARTIRE 2007, pp. 45-46, 47.

lità cromatiche ([25]). Nonostante ciò, nel portale di Cremona questa idea non risulta del tutto concretizzata, tant'è che la complessa struttura delle parti che compongono i profondi strombi e le ghiere intorno alla lunetta mantiene una sobria tinta omogenea (Fig. 3).

Il più deciso scatto in avanti nella produzione nicoliana s'incontra, con certezza, nella cattedrale di Ferrara (iniziata fra il 1135 e il 1136) ([26]), che esibisce in facciata, in ottimo stato di conservazione, il settore inferiore di un protiro, originariamente a due piani, che protegge un'entrata assai articolata e riccamente decorata di motivi a bassorilievo ([27]). Da questo episodio l'attenzione al dato cromatico mostra di aver raggiunto un ulteriore grado di maturazione, sia nella relazione fra micro-architettura e apparato plastico, sia nell'organica concezione d'insieme con la quinta di fondo, ovvero il fronte, dove il parato è concepito con ampie fasce che si alternano in modo abbastanza regolare a sottili bande ([28]). Tuttavia, sebbene risultino evidenti i nessi tonali fra le componenti del portale e dell'organismo che lo protegge, vi sono ancora delle lievi discrasie logico-coloristiche, ad esempio, nella mancata corrispondenza fra gli stipiti e i soprastanti archivolti concentrici; in questo caso però la discordanza potrebbe essere imputabile alla necessità di predisporre le tabelle sugli elementi angolati in un materiale più nobile e più facilmente scolpibile rispetto che il Rosso Ammonitico, non sempre adeguato per lavori di precisione. Analogamente, per la prima volta, anche sulle facce esterne del protiro venne prevista una più convinta alternanza di alte fasce in calcare rosso a più sottili bande nella medesima roccia o in marmo chiaro, che lascia però scorgere ancora una sostanziale prevalenza della geometria sull'esito cromatico (Fig. 4).

Solo con i due esempi veronesi, le strutture aggettanti sulle facciate del Duomo e di San Zeno, il lungo percorso di elaborazione di questo approccio tematico può dirsi concluso. In entrambi i casi, infatti, ogni

---

([25]) Questa sensibilità fu destinata a perdurare nel tempo anche nella successiva, duecentesca, trasformazione del portale.

([26]) Porter 1915-1917, II, pp. 407-409; 419, 421-422; ma, soprattutto, Boscolo 2011, pp. 34, 41-42, 49-55, 141.

([27]) Neri Lusanna 1985, pp. 409-423.

([28]) Krautheimer-Hess 1944, pp. 158, 170. La costituzione di ogni singola porzione di muratura compresa fra due successivi elementi verticali mostra, in questo cantiere, di avere avuto una genesi indipendente. Di fatto, l'altezza dei filari muta e le bande sovente non trovano continuità nelle specchiature vicine. Se da un lato tale prassi dichiara la predisposizione per aree del parato, dall'altra obbliga a considerare che in ciò vi fu una precisa consapevolezza di natura estetica.

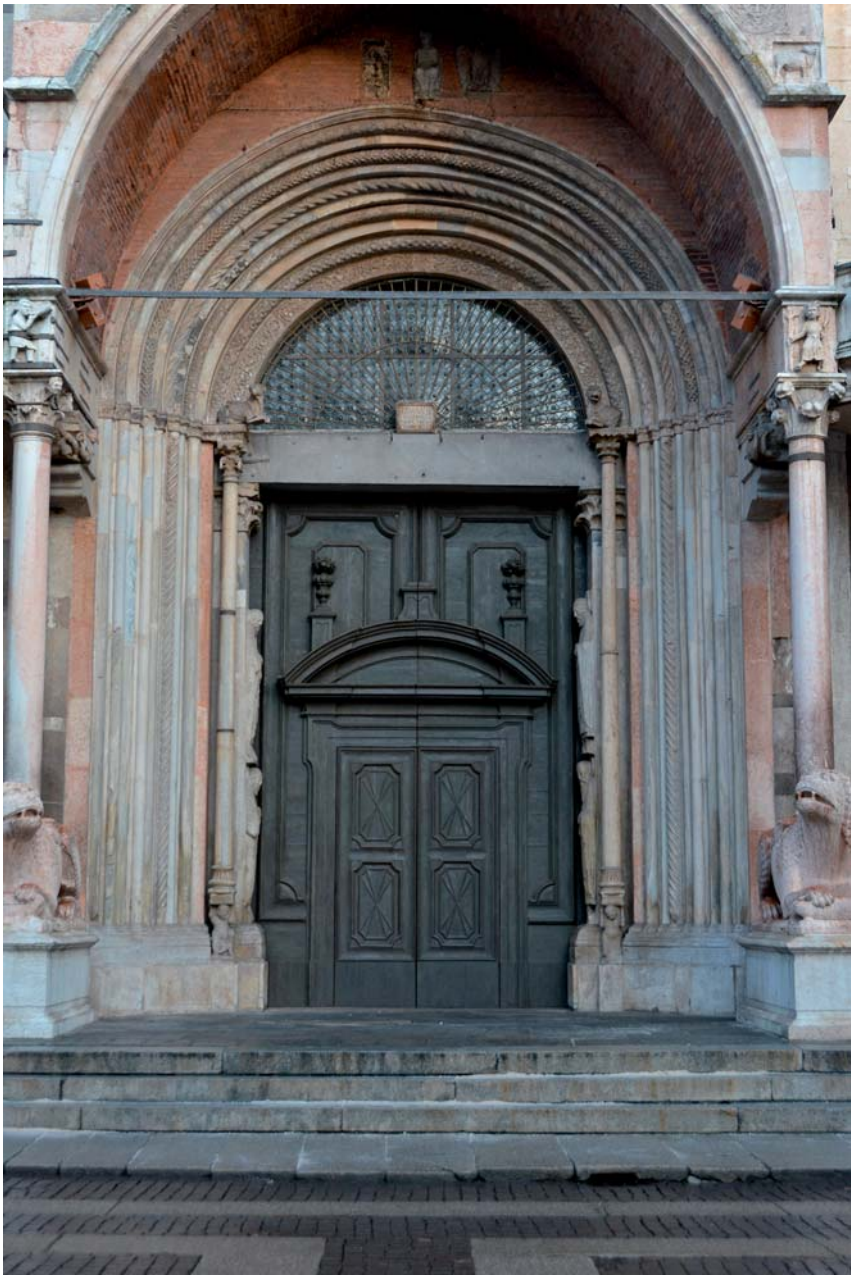


Fig. 3 - Cremona, facciata della cattedrale, accesso mediano.

Fig. 4 - Ferrara, facciata della cattedrale, accesso principale e protiro.

minimo dettaglio trova una propria giustificazione all'interno di un programma generale, ancora oggi facilmente rintracciabile ([29]).

A San Zeno (vero il 1138), innanzitutto, sono palesi i segni di un nuovo allestimento – avvenuto credibilmente fra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo ([30]) – delle sculture che costituiscono i fianchi del portale, gli stipiti e l'architrave, nonché in certa misura di un conseguente

([29]) I caratteri iconografici dei protiri nicoliani sono affrontati con dovizia di particolari da GANDOLFO 1985, pp. 515-559.

([30]) MUSETTI 2013, pp. 31, 33-34, 45.

riadattamento delle lastre con le scene del Nuovo e dell'Antico Testamento; ma non è facile immaginare quanto in profondità si siano spinti questi cambiamenti, né di conseguenza comprendere l'originaria conformazione del varco di accesso ([31]). La questione si complica ulteriormente se si considera che il settore sommitale e aggettante del protiro – congiuntamente negli elementi costitutivi e in quelli scultorei –, sembra non mostrare testimonianze di smontaggio e rimontaggio ([32]). Nell'abbazia zenoniana la rigida organizzazione delle componenti litiche in funzione del loro colore viene sacrificata unicamente laddove le difformi qualità del supporto (grandezza dei conci e lievi variazioni tonali) fatalmente condizionarono gli scultori.

A Santa Maria Matricolare (verso il 1139) è certo che il protiro fu concepito fin dal momento dell'ideazione del cantiere, sia per la presenza di una scala in spessore di muro che metteva in comunicazione il piano terra della navata principale con quello superiore della loggia, sia per il modo in cui i suoi spioventi sono ben ancorati alla muratura sottostante alle bifore e alle trifore, le quali peraltro sono sistemate in posizione scalare, ai fianchi della doppia falda ([33]); la mancanza di segni sulle murature non giustifica l'ipotesi di una variazione di progetto, né tantomeno l'idea di un più tardo approntamento di questo possente corpo architettonico emergente dal fronte. Ma è verosimile pure che l'intera struttura sia stata innalzata, o quantomeno decorata, in una fase avanzata della fabbrica, con la collaborazione anche delle maestranze che, con linguaggio marcatamente più arcaico, avevano lavorato negli altri prospetti esterni del duomo.

In questo complesso organismo risulta subito evidente il ben ponderato allestimento dei materiali, sia nel portale – con una pianificazione più attenta delle gradazioni tonali rispetto a Ferrara –, sia nel protiro – con la sapiente composizione delle facce rivolte all'esterno, con la predisposizione nell'imbotte inferiore di un apparato a fasce ornamentali, nonché con l'ideazione di un secondo piano di innovativa concezione.

In conclusione, risulta non poco problematico tentare di compren-

---

([31]) La questione di un supposto rimontaggio (ma più convincentemente di rimaneggiamento si tratta) di alcune parti del portale nicoliano è affrontata da KAIN 1981, pp. 358-374 e da CALZONA 1985, pp. 441-489, seppure alcune delle interpretazioni proposte possono essere riconsiderate alla luce delle più recenti ricerche.

([32]) LOMARTIRE 1997, p. 226. Nello specifico, in questa struttura il delicato equilibrio fra le lastrine di marmo bianco e quelle di Rosso Ammonitico disposte a fasce, intimamente legate ai rilievi che si stagliano sul fronte e sugli architravi, non sembra compromesso da alcuna manomissione.

([33]) BARTOLI 1987, pp. 144-147.

dere la provenienza di questo specifico lessico che Nicolò e la sua bottega affinarono nel corso del tempo, fino a giungere a piena maturazione a Verona, dove, è necessario ribadirlo, preesistevano sensibilità di questo tipo. A tale proposito, alcuni indizi sembrerebbero suggerire un contatto fra questo *atelier* e le terre veronesi fin dai tempi di Piacenza per il reperimento del calcare rosato: il Rosso Ammonitico, documentato a Cremona, a Ferrara ed ovviamente nella città sull'Adige, ma che già era stato utilizzato a Piacenza, sebbene proveniente da zone montane più settentrionali, potrebbe essere considerato uno dei più o meno consapevoli tramiti di certi paradigmi estetici.

Non è escluso, quindi, che proprio Verona possa aver contribuito a veicolare lo stimolo necessario per elaborare un linguaggio così fortemente caratterizzato, grazie alle consuetudini artistiche presenti in questo territorio già da qualche tempo ([34]). Al riguardo, l'organizzazione nei protiri nicoliani di un paramento a fasce alternate potrebbe forse essere il risultato di un prestito linguistico dall'architettura veronese, in cui l'*opus listatum* ebbe una dirompente fortuna, in una straordinaria quantità di varianti, a partire almeno dalla metà dell'XI secolo ([35]). Se in questa prospettiva la basilica di San Fermo, rifondata nel 1065, mostra il grado di maggiore compiutezza, già alcuni decenni prima la disposizione dei materiali con intento cromatico trovava terreno fertile di sperimentazione in un'area assai estesa circostante alla città ([36]).

È suggestivo pensare che, proprio a seguito di queste sollecitazioni, Nicolò e i suoi collaboratori abbiano giudicato la questione del colore, in relazione alla varietà dei supporti lapidei, meritevole di qualche riflessione.

Materiali lapidei nelle botteghe nicoliane veronesi: dalla cava al cantiere (Vittorio Rioda)

Nelle note che seguono si intende descrivere nelle linee essenziali, da un punto di vista geologico-petrografico, i principali litotipi di provenienza locale presenti nelle facciate della chiesa abbaziale di San Zeno e della cattedrale di Verona, con particolare riguardo al loro possibile luogo di reperimento.

([34]) Arslan 1939, p. 10.

([35]) Per le tecniche costruttive veronesi nel corso del medioevo vd. in part. Marastoni 2012, *passim*.

([36]) Trevisan 2004, p. 174; Baldo 2008, pp. 15, 26-27.

È necessario premettere che, nell'area veronese, le cave ritenute storiche sono state spesso incorporate dalle attività estrattive moderne e contemporanee. Sebbene il loro periodo di utilizzo sia difficilmente definibile ([37]), è possibile ricostruire il percorso che portava le rocce dal punto di prelievo al luogo di messa in opera, grazie al riconoscimento delle caratteristiche petrografiche e al confronto tra i materiali prelevati in posizione primaria e quelli impiegati nelle opere architettoniche in questione. Tra le peculiarità mesoscopiche vi sono il contenuto fossilifero, la tessitura, il colore e il disegno della roccia che, in molti casi, sono sufficienti per circoscrivere di molto l'area di provenienza.

Ad una prima osservazione visiva, suffragata dalla conoscenza dei litotipi locali, appare evidente che il territorio di origine dei materiali lapidei impiegati nei due monumenti è collocato a nord di Verona e, nello specifico, nella bassa Lessinia occidentale, ad eccezione però della *Pietra di Avesa* che proviene dalle pendici collinari limitrofe alla città. Ciò nonostante, solo alcune tra le numerose formazioni geologiche dei Monti Lessini possono essere individuate nelle strutture architettoniche di San Zeno e del duomo: dalla Formazione eocenica dei Calcari Nummulitici provengono i litotipi predominanti nelle facciate delle due chiese (*Pietra di Avesa*, *Pietra Galina*); la Scaglia Rossa Veneta del Cretaceo superiore, seppur presente in quantità esigua, è peculiare degli spioventi; dalla porzione superiore della Formazione della Maiolica giungono alcuni conci impiegati nelle strutture murarie; il Rosso Ammonitico Veronese, nelle sue differenti varietà, è infine l'elemento maggiormente caratteristico delle opere medievali in discussione.

Attraverso l'uso di *software* GIS è stato possibile georiferire e sovrapporre alcuni *layers* tematici relativi alle diverse formazioni geologiche dell'area analizzata, al fine di verificare se le zone in cui sono ubicate le cave moderne insistano su località estrattive tradizionali, cioè eseguite con metodi non meccanizzati; il risultato della sovrapposizione evidenzia in alcuni casi un ampliamento delle aree estrattive (Fig. 5).

Le zone di cava, in particolare relativamente al Rosso Ammonitico Veronese e alla Scaglia Rossa Veneta, sono concentrate in prevalenza ad occidente, nella fascia della media Lessinia. È estremamente probabile che i litotipi utilizzati nelle due chiese provengano dalle medesime località in cui ancora oggi continua l'attività estrattiva, ossia dalla porzione della Lessinia occidentale corrispondente al territorio compreso tra la

([37]) FILIPPI 1990, p. 75; BUONOPANE, BASSI, SENESI MASTROCINQUE, CALZOLARI 1999, p. 63.

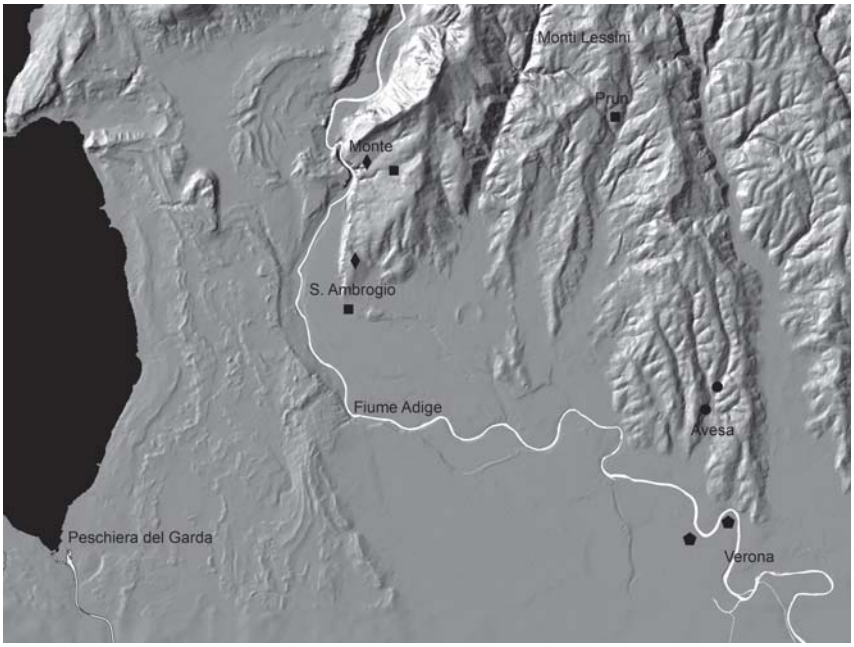


Fig. 5 - Carta con le zone di provenienza e di utilizzo dei principali gruppi di litotipi citati nel testo (rombo = Rosso Ammonitico Veronese; quadrato = Scaglia Rossa Veneta; cerchio = Formazione dei Calcari Nummulitici; pentagono = San Zeno e duomo di Verona).

Val d'Adige e Parona, noto come Valpolicella. Un ulteriore sostegno a tale ipotesi si ha dal confronto delle particolarità estetiche e tecniche delle rocce osservate direttamente *in situ* e campionate nelle cave dei luoghi sopra considerati.

Di seguito saranno descritte sinteticamente le principali unità stratigrafiche riscontrate.

Il Rosso Ammonitico Veronese è una formazione del Giurassico superiore di spessore ridotto (25-30 m) e pressoché costante, suddiviso, da un punto di vista stratigrafico, in tre membri con proprie peculiarità. Nel veronese il membro medio si riduce ad uno spessore esiguo ed è presente soltanto nella Lessinia centro settentrionale, dove è noto come Membro di San Giorgio; nel vicentino, dove prende il nome di Membro di Fonzaso, raggiunge il considerevole spessore di 7 m. L'assetto paleogeografico-paleostrutturale e le conseguenti irregolari profondità del fondale che si verificarono durante la deposizione del Rosso Ammonitico, determinarono le variazioni di spessore, di *facies* sedimentarie e di

caratteristiche estetiche della formazione ([38]), che tradizionalmente i cavatori suddividono in tre gruppi a loro volta comprendenti diversi litotipi: dal più basso stratigraficamente al più alto sono riconosciuti il gruppo del *Nembro*, il gruppo del *Sengia*, che non è rappresentato negli edifici considerati, e il gruppo dei *Cimieri* ([39]). Il gruppo del *Nembro* corrisponde grossomodo al Membro inferiore, come inteso dagli stratigrafi; il gruppo del *Sengia* coincide con la parte superiore del Membro inferiore e con tutto il Membro medio; infine, il gruppo dei *Cimieri* è paragonabile per posizione stratigrafica al Membro superiore ([40]).

Dal gruppo del *Nembro* proviene una notevole quantità di litotipi con qualità estetiche differenti che, pur appartenendo alla stessa unità stratigrafica, differisce significativamente da una cava all'altra e, talora, anche all'interno dei singoli strati e dello stesso blocco (Fig. 6). Pertanto, l'opera di attribuzione ad una specifica varietà è resa complessa da numerosi fattori come:

- la soggettività dei termini descrittivi utilizzati (ad esempio, non esiste un limite dimensionale formalizzato per definire il passaggio dal *Broccatello* al *Broccato*);
- l'ufficiosità terminologica adoperata oggi dai cavatori e dai marmisti, che prevede vocaboli parzialmente dissimili da quelli del passato;
- le *facies* simili in varie aree geografiche, come ad esempio il *Rosso Asiago* nel vicentino e il *Rosso Trento* in Trentino;
- il disegno che cambia a seconda della direzione di taglio del litotipo (in particolare assume un aspetto assai diverso se tagliato parallelamente o perpendicolarmente alla direzione degli strati, ossia al verso e al contro);
- la tipologia della lavorazione (la bocciardatura e la levigatura grossa conferiscono tonalità più chiare al materiale rispetto alla lucidatura fine);
- l'alterazione delle rocce per la differente esposizione alle intemperie;
- gli interventi di restauro che possono mascherare l'aspetto originario (ad esempio mediante velature).

Tra i materiali lapidei più significativi riscontrati nelle strutture architettoniche analizzate in questa sede vi sono soprattutto i vari *Nembri* (*Rosato*, *Gialletto*) e i rossi *Sanguigno*, *Mandorlato* e *Broccato* affioranti

([38]) Bosellini, Dal Cin 1968, pp. 235-247; Ferrari 1982, pp. 59-66; Clari, Marini, Pastorini, Pavia 1984, pp. 15-86; Zorzin, Rioda 2004, pp. 19-28.
([39]) Albertini 1991, pp. 28-43.
([40]) Albertini 1991, pp. 28-43.

Fig. 6 - Valpolicella, fronte di cava del gruppo di Nembro (le frecce indicano il passaggio cromatico trasversale alla giacitura degli strati).

nel territorio compreso tra la Valle di Fumane ad est e il Monte Pastello ad ovest, dove si conta un numero elevato di cave attive ed abbandonate. La località di provenienza dei litotipi attribuibili al gruppo del *Nembro* nelle sue diverse varietà è verosimilmente da collocare poco a sud del Monte a Sant'Ambrogio di Valpolicella.

Nelle pareti di una tipica cava di Nembro si possono spesso osservare mutamenti di tinta trasversali della roccia rispetto alla disposizione degli strati. È un carattere peculiare di quest'unità, legato probabilmente ad una decolorazione secondaria, che in fase di lavorazione produce degli effetti cromatici tipici, con passaggi di intensità dal rosa al rosso all'interno dello stesso blocco.

I nomi informali delle differenti varianti che appartengono al gruppo del *Nembro* dipendono soprattutto dal rapporto tra il colore della massa di fondo e quello dei noduli presenti nella roccia, nonché dalle loro dimensioni. Esempi di litotipi derivanti da questo gruppo sono il *Broccato* chiaro ed il *Mandorlato di Sant'Ambrogio* ed in particolare il *Nembro Gialletto* ed il *Nembro Rosato*, molto interessanti perché ricorrenti nei fronti di San Zeno e della Cattedrale.

Il *Broccato* ed il *Broccatello* mostrano noduli rossastri più o meno grandi su fondo rosso a differenza del *Mandorlato*, che ha macchie più chiare e fondo più tenue, e del *Nembro*, i cui noduli sono quasi indistinguibili dal fondo ed hanno grandezze variabili e forma più irregolare. All'interno di una stessa cava di *Nembro*, in punti diversi, si può osservare un litotipo dal tono giallo chiaro paglierino denominato *Nembro Gialletto*.

Un tipo caratteristico di *Broccato* è il *Rosso Verona*, roccia estratta verosimilmente nei dintorni di località Selva (Sant'Ambrogio di Valpolicella), in cui su fondo rosso molto intenso, sono distribuiti noduli più chiari di dimensioni uniformi e a grana media.

Come già accennato sopra, è evidente quanto possano essere dissimili esteticamente i materiali riconducibili ad un'unica formazione geologica.

Il *Rosso Sanguigno* è una varietà di particolare importanza perché con esso sono realizzate alcune sculture presenti nelle facciate di entrambe le chiese veronesi in cui operò Nicolò. Le cave in cui è ancora possibile rinvenirlo sono ubicate esclusivamente poco a nordovest di Sant'Ambrogio di Valpolicella, in vicinanza dell'abitato di San Giorgio, dove, sia in parete, sia nei blocchi estratti, può essere osservato quel caratteristico cromatismo che gli conferisce il nome. Infine, anche in questo caso, nelle pareti rocciose analizzate sono state riconosciute bande di colore rosso scuro, con forma lenticolare, che si chiudono trasversalmente rispetto alla giacitura degli strati (Fig. 7).

Dal gruppo dei *Cimieri* derivava, fino ad alcuni decenni fa, un tipo litologico attualmente non più reperibile in cave attive, noto come *Rosa Corallo*. Il fondo rosa omogeneo è percorso da venature irregolari bianche di varia larghezza bordate da sfumature bianche e rosate. Tale materiale, che fino alla prima metà del secolo scorso era estratto immediatamente a monte del paese di Sant'Ambrogio di Valpolicella, si può individuare a San Zeno e nella cattedrale, alla base delle facciate, nonché nella parte inferiore dei due contrafforti simmetricamente disposti ai due lati dei portali.

Fin dall'età del ferro nel territorio veronese viene estratta per fini costruttivi pietra dalla Formazione cretacea della Scaglia Rossa Veneta ([41]). Dalla porzione medio bassa di tale formazione, nota come *Lastame* o *Pietra di Prun*, si ricavano lastre di spessore disuguale (da 3,5 a 35-40 cm), fra le quali quelle più esigue sono impiegate per pavimentazioni,

([41]) SALZANI 1981, p. 112; MIGLIAVACCA 1993, pp. 5-161.

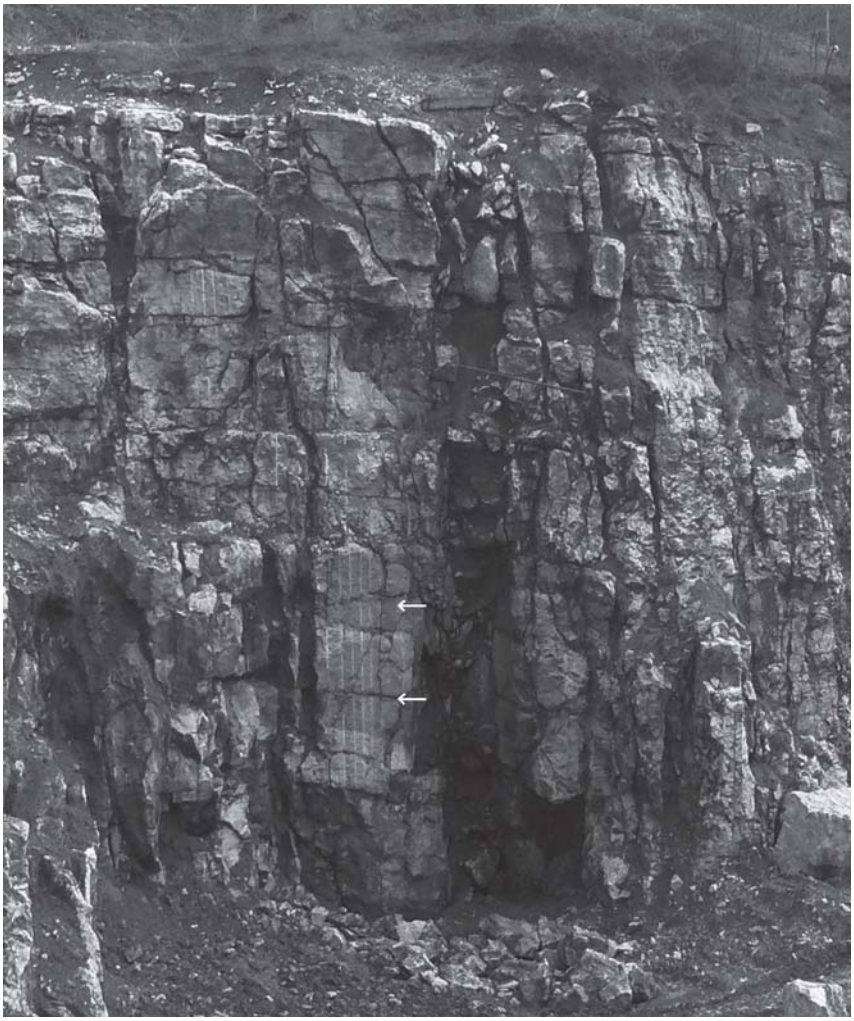


Fig. 7 - Valpolicella, fronte di cava in cui sono presenti lenti di colore più scuro corrispondenti al *Rosso Sanguigno*, trasversali all'andamento degli strati.

rivestimenti di tetti, muri di confine, e quelle di maggiore altezza per ottenere secchiai ed altri manufatti. Ognuna delle 72-73 lastre che compongono la sequenza di circa 7 m del *Lastame*, assume un nome a seconda dell'impiego prevalente ([42]).

([42]) Bosellini, Luciani 1985, pp. 61-64; Fuganti 1964, pp. 139-158; Massari, Medizza 1973 pp. 1-64.

Fino a oltre la metà del secolo scorso tale litotipo veniva estratto in sotterraneo con la tecnica di risparmiare dei pilastri per garantire il sostegno del tetto delle gallerie ([43]). Tra le cave storicamente attive nella Lessinia occidentale si ricordano quelle del Monte Solane (a nord di Sant'Ambrogio di Valpolicella) e quelle antiche di Montindon (poco a sudovest di Sant'Ambrogio) ([44]), oltre a quelle più note di Prun. Attualmente l'estrazione avviene a cielo aperto, soprattutto tra Breonio e Sant'Anna d'Alfaedo, quindi a quote maggiori, con tecnica a gradone multiplo, al fine di poter accedere simultaneamente a differenti livelli stratigrafici. La *Pietra di Prun*, sebbene in quantità esigua, risulta frequente a San Zeno e nella cattedrale, dove si incontra in particolare negli spioventi e nelle posizioni architettoniche in cui risulta necessario avere elementi di spessore esiguo e di superficie ampia.

Fino al secolo scorso dalla Formazione dei Calcari Nummulitici dell'Eocene erano estratti litotipi noti complessivamente come *Pietra di Avesa* ([45]), costituiti da biocalcareniti nummulitiche piuttosto tenere e facili da lavorare ([46]). Dai livelli più bassi di questa formazione si ricavava un materiale più tenero, di colore giallastro che prende il nome specifico di *Pietra Galina*, il cosiddetto 'tufo', che era usato prevalentemente per ottenere conci regolari per l'edilizia: uno di questi livelli, proprio per questo motivo, è denominato *Maton*. Dalla porzione superiore della stessa unità si estraeva la *Pietra di Avesa* definita in senso stretto che, più compatta e più chiara della *Pietra Galina* dei livelli inferiori, veniva impiegata per architravi, stipiti, capitelli, fregi ed anche per la statuaria (Fig. 8).

Data la giacitura verso sud degli strati geologici, nella Valle di Avesa si cavavano le sezioni superiori dell'unità litologica, mentre quelle stratigraficamente più in basso venivano prelevate poco più a nord, appunto, nella Val Galina ([47]). La *Pietra di Avesa*, in particolare nella sua varietà denominata *Pietra Galina superiore* è un elemento essenziale delle facciate esterne della cattedrale e dell'abbazia di San Zeno.

([43]) Filippi 1982, p. 91.

([44]) Maggi 1985, p. 688.

([45]) Peroni 1979, pp. 48-51.

([46]) Luciani 1989, pp. 263-351; Bosellini 1967, pp. 20-22; De Zanche, Sorbini, Spagna 1977, pp. 11-13.

([47]) Corrà 2000, pp. 117-122; Corrà 2002, pp. 47-57.

Fig. 8 - Verona, Monte Ongarine, ingresso di una cava di *Pietra di Avesa*.

Considerazioni sul cantiere nicoliano per il fronte dell'abbazia di San Zeno (Marinella Marani)

L'intervento nicoliano a San Zeno è per tradizione riferito agli anni intorno al 1138 poichè fanno convergere su questa cronologia più indizi: l'ampliamento dell'edificio, documentato dall'epigrafe tracciata sul perimetrale sud della chiesa, che ne ricorda in modo puntale la data; la firma nella lunetta che, se si ammette la più che certa *augmentatio* verso ovest, ne ratifica la paternità nicoliana; la vicina e più accreditata presenza in città dello scultore, al cantiere di Santa Maria Matricolare, almeno dal 1139 ([48]). A questo intorno temporale può essere assegnata, dunque, la zona più bassa del prospetto ([49]). Qui è ospitata una struttura d'in-

([48]) Vd., per la periodizzazione, gli esaustivi contributi di Quintavalle 1985, p. 199 e Valenzano 1993, p. 144.

([49]) La parte superiore della facciata, invece, mostra i cospicui interventi, realizzati fra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, di Brioloto, per l'inserimento del rosone, e di una distinta bottega di maestri, per la predisposizione del timpano. Musetti 2013, pp. 31, 33, 38-39, 45.

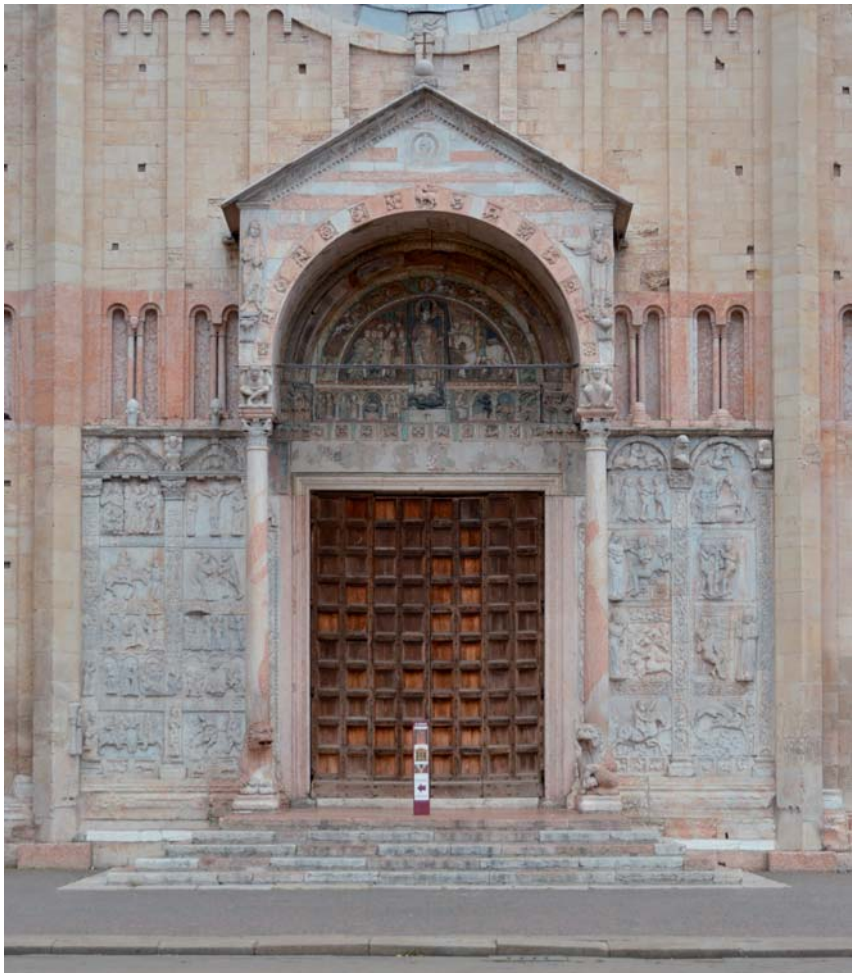


Fig. 9 - Verona, facciata di San Zeno, accesso principale alla basilica.

gresso di altissimo livello che media tra aspetti architettonici e scultorei: un protiro monoplanare poggiante su di una pedana a cinque gradini ai lati della quale, sopra ad uno zoccolo modanato, sono scolpiti i quadri di lucido marmo istoriati celebrati da Maffei ([50]) (Fig. 9).

Il protiro e l'apparato plastico che lo affianca su ambo i lati sono unanimemente attribuiti alla direzione progettuale di Nicolò, il quale,

([50]) Maffei 1732, p. 120.

attraverso la scelta litologica, pare esprimere una precisa elaborazione poietica ([51]) (Tavv. 1, 2). L'*artifex gnarus* ebbe, in qualità di collaboratore, il lapicida Guglielmo, ricordato nell'iscrizione sulla cornice dei rilievi a nord del portale come autore degli stessi ([52]). Nonostante ciò, alcune incoerenze emergenti nella parte inferiore del prospetto fanno ritenere che l'attuale composizione degli elementi scultorei possa essere il risultato di modifiche parziali imputabili ai successivi interventi di riassestamento del fronte ([53]). La questione è tutt'ora dibattuta e s'inserisce nella più ampia discussione riguardo all'edificazione e alle trasformazioni dell'intera facciata, che non si può qui affrontare in modo esaustivo. L'opinione più accreditata è che fu Brioloto, al momento dell'inserimento del rosone, a riassemblare le sculture realizzate da Nicolò per un'altra sede, nella soluzione attuale ([54]).

([51]) Il primo ad individuare l'epigrafe della lunetta, pur trascrivendone solo il primo verso, è Maffei 1732, p. 351. Il testo, che per intero è riportato in Da Persico 1820, p. 252, recita «† *Artificem gnarum qui sculpserit hec Nicolaum † omnes laudemus Cristum. D*(*omi*)*n*(*u*)*mq*(*ue*) *rogemus † celoru*(*m*) *regnum sibi donet ut ipse sup*(*er*)*nu*(*m*)». L'indagine svolta cerca di verificare l'annotazione estesica rilevata, attraverso l'individuazione autoptica dei materiali utilizzati sia per il protiro, sia per i bassorilievi laterali. Dopo aver redatto l'inventario ci si è accostati alla sua lettura critica, astenendosi il più possibile dal fornire una preconcetta interpretazione dei risultati.

([52]) L'iscrizione recita «*Qui legis ista pie natum placato Marie Salvet i*(*n*) *et*(*er*)*num qui sculpserit ista Guillelmum*». In Maffei 1732, p. 351 si trova per la prima volta la trascrizione della seconda parte del verso, con la corretta menzione del nome. In Da Persico, 1820, p. 252, il verso è riportato per intero, ma in modo scorretto. Sarà, finalmente, Sgulmero a dirimere la questione, dedicando un volumetto monografico alla firma-preghiera di maestro Guglielmo in cui la riporta correttamente, Sgulmero 1895, p. 6.

([53]) Kain 1981, pp. 368, 372, ritiene di dover espungere molte opere dall'insieme di quelle attribuibili a Nicolò, il quale avrebbe progettato i rilievi della Genesi per un pontile interno all'edificio. Inoltre, è dell'opinione che Guglielmo fosse uno scultore della maestranza di Brioloto ed Adamino. Un'interpretazione diversa è offerta, invece, da Calzona e da Quintavalle, i quali credono che Nicolò avesse operato a San Zeno in due momenti diversi: la prima volta dal 1120 al 1123 e la seconda intorno al 1138. Brioloto, in seguito, oltre a realizzare la parte superiore della facciata avrebbe anche messo mano al portale facendone corrispondere le dimensioni al diametro del rosone (Calzona 1985, pp. 441-490; Quintavalle 1985, pp. 167-256).

([54]) Zuliani 1985, pp. 411-416, sostiene che Brioloto abbia rimontato i materiali già realizzati da Nicolò e dai suoi aiuti per un fronte più arretrato. Da Lisca 1941, pp. 43-44, reputa che Nicolò e Guglielmo avessero lavorato alle decorazioni della facciata quando la parte bassa era già edificata. Arslan 1939, p. 386, asserisce che, nonostante Nicolò abbia lavorato al protiro fin dall'inizio della campagna di rinnovamento, l'avancorpo fu rimontato da Brioloto alla fine del XII secolo. Verzár Bornstein, pp. 138-140, ritiene che Nicolò realizzò negli anni Venti un primo intervento, di generale rinnovamento dell'edificio e di impostazione della facciata, mentre negli anni Trenta vi inserì le sculture, precedentemente situate all'interno. Brioloto, tra il 1186 e il 1200, si limitò ad innalzare il prospetto, e a realizzare il rosone.

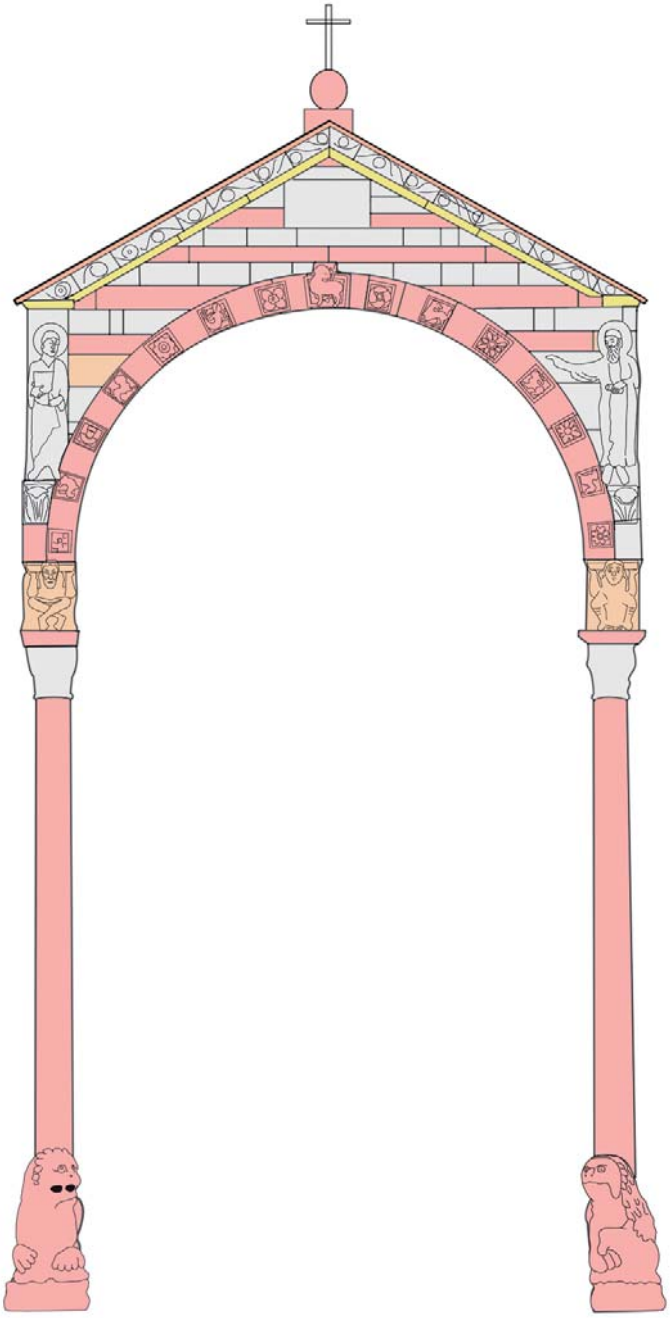
Altresì come nell'edificio episcopale, si rileva la preponderanza del Rosso Ammonitico Veronese e del marmo ([55]), ma solo a San Zeno sono stati rilevati dei conci di Maiolica, una roccia di periodo cretacico. Il fronte del protiro si mostra governato da una logica coloristica strutturata attraverso l'alternanza di fasce bianche e rosse. È sostenuto da leoni stilofori monolitici in Rosso Ammonitico, con il passaggio, all'interno del blocco, dal *Broccato*, al *Sanguigno* fino al *Nembro Rosato*; le colonne, anch'esse monolitiche, sono dello stesso materiale. La ghiera ad arco è tutta in Rosso Ammonitico: soltanto una pietra si presenta nella varietà di *Nembro Rosato*. Per questo motivo, è verosimile ritenere che l'intenzionalità progettuale fosse quella di utilizzare un litotipo cromaticamente compreso nella gamma dei rossi, non interessandosi delle variazioni di composizione interna. Per gli architravi del voltone, realizzati in un unico blocco, culminanti sul davanti con i due telamoni, si scelse il *Nembro Gialletto*: il fatto che questa roccia venne usata per lo stesso elemento architettonico anche al Duomo, fa ipotizzare una similitudine di intenti estetici oltre che di scelte di cantiere ([56]). È da osservare l'uso del marmo in alcune zone topiche, come, ad esempio, il concio sommitale, con la *Manus Dei* e i due santi Giovanni. La variante litica, forse per il suo alto grado di precisione nella lavorazione, fu impiegata anche per i capitelli e per il fregio acantino che corre sotto agli spioventi (Fig. 10).

I fianchi del protiro, pur riproponendo l'idea coloristica della parte antistante, non ne continuano con precisione il disegno, e per tale motivo è lecito presumere che sia a nord, sia a sud venne privilegiata la funzione architettonica su quella ornamentale ([57]). Se, infatti, per il fronte, laddove era prevista una maggiore nobilitazione, realizzata con l'inserimento di articolate opere scultoree, si preferì l'impiego del marmo, sulle parti laterali, meno in vista, si scelsero quasi esclusivamente pietre appartenenti alla Formazione del Rosso Ammonitico. L'architrave con i Mesi è tutto in *Nembro Gialletto*, come anche le due tavole scolpite con un leone e un grifo che animano leggermente il fianco sud. Una partico-

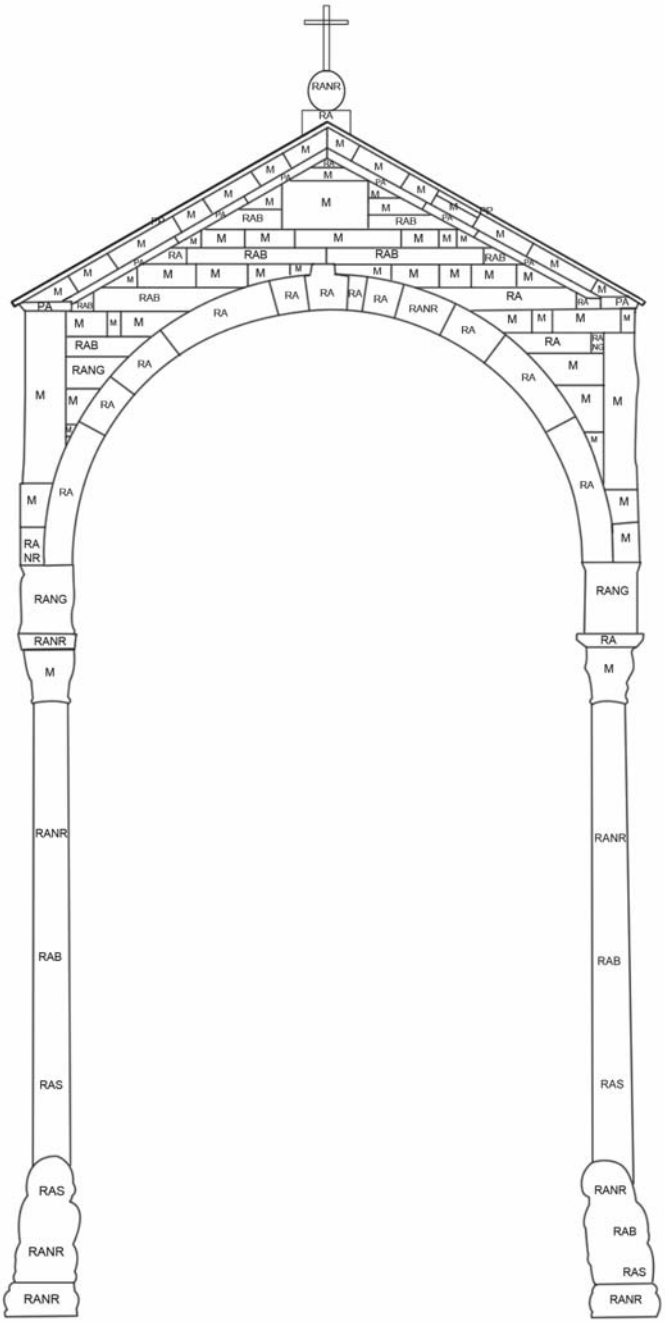
([55]) Alcuni studiosi hanno ragionato sul marmo impiegato nella facciata di San Zeno: non essendo una roccia estraibile nel territorio veronese, non si può escludere che la sua presenza potesse sussistere nell'area attigua alla chiesa, laddove, a partire dall'epoca romana, esistette per lungo tempo una necropoli. Questa ipotesi, presente già in ECCHELI 1958, p. 15 è ribadita, più di recente, da BRUGNOLI 2004, pp. 599-603.

([56]) Non pare casuale che questa pietra caratterizzi al duomo sia gli architravi del protiro sia quello del portale, mentre per il varco di accesso di San Zeno, come si è detto, le trasformazioni del fronte hanno cancellato ogni possibilità di valutazione.

([57]) Ciò segna una difformità rispetto ai modi scelti da Nicolò per il duomo di Verona, dove i fianchi sono molto più ricchi di elementi decorativi.



Tav. I - Diagramma esplicativo dell'uso dei colori nel protiro di San Zeno a Verona.



Tav. II - Diagramma con l'identificazione tramite sigle dei litotipi impiegati nel protiro di San Zeno a Verona.

Fig. 10 - Verona, facciata di San Zeno, timpano del protiro.

larità attestata soltanto in questa parete è la presenza della Maiolica, un materiale reperibile negli strati rocciosi superiori rispetto al Rosso Ammonitico, che nel territorio veronese si è soliti chiamare 'Biancone' (58). Qui esso serve, probabilmente, da pietra di sostituzione, giacchè pare essere usato per supplire alla mancanza di una pietra bianca più nobile, nel luogo in cui si rendeva necessaria una fascia di colore chiaro (59).

Gli spioventi sono in *Lastame*, scelta conforme all'uso che di esso si fa in tutto il territorio della Lessinia, dove è adoperato, tradizionalmente, per le coperture dei fabbricati (60).

Poco si può dire riguardo all'imbotte che risulta priva di ogni intento esornativo, a differenza della straordinaria raffinatezza e complessità riscontrabile, nella medesima posizione, al duomo (61). Solamente dalle

(58) Roghi, Romano 2009, p. 85. Il termine Biancone viene tradizionalmente usato anche per indicare alcuni corsi della Formazione del Rosso Ammonitico, contribuendo però a creare fraintendimenti con il materiale costituente la Formazione della Maiolica.

(59) Pensabene 2001, p. 45.

(60) I lastroni usati per la copertura dell'avancorpo, tuttavia, come sopra specificato, potrebbero non essere elementi originari, ma il risultato delle opere di manutenzione intercorse nel tempo.

(61) Tutta la zona dell'imbotte, nel protiro di Santa Maria Matricolare, presenta una ricca ornamentazione a fasce a bassorilievo, Bartoli 1987, p. 144.

esigue zone in cui l'intonaco grezzo che la ricopre è caduto si riesce ad intuire la presenza della *Pietra di Avesa* nella muratura che compone il voltone. Anima questo spazio un'unica ghiera colorata, completamente realizzata in Rosso Ammonitico, che si svolge nella zona più interna, addossata alla prima modanatura della lunetta.

Per quanto attiene al portale è doverosa una premessa: come la critica ha sottolineato in più circostanze l'attuale redazione potrebbe non essere quella nicoliana (62). Infatti, il telaio appare di dimensioni non armoniche rispetto al protiro che lo contiene e il sistema risulta piuttosto incoerente nell'organizzazione dell'insieme: la cornice a tori e listelli non sembra stilisticamente affine al contesto e le lesene che cingono gli stipiti non sono allineate alla cornice più esterna della lunetta (63). Da ultimo, è anomalo che, unicamente in questo caso e per un cantiere così prestigioso, Nicolò non abbia optato, come altrove, per un ingresso almeno in parte strombato, ma per un più semplice inquadratamento con possenti monoliti di Rosso Ammonitico. Le due lesene laterali, terminanti con i due telamoni, secondo alcuni aggiunti in un secondo momento, sono in marmo, ma la grana di questi ultimi elementi risulta particolarmente sottile e compatta (64). L'architrave, pure intonacato, e verosimilmente non nicoliano, è in *Nembro Gialletto*.

L'analisi della lunetta, resa difficile dalla stesura di colore che interessa quasi completamente la superficie a vista, ha rilevato la presenza diffusa di marmo bianco: le sue caratteristiche sono riscontrabili nelle lastre attraversate dall'iscrizione con la firma di Nicolò e nei punti in cui è il materiale stesso a rappresentare il colore finale, come, ad esempio, nel corpo del cavallo in primo piano e nelle gambe dei fanti alla destra del santo (65) (Fig. 11). Due fasce incorniciano l'arco, una in Rosso Ammonitico, talvolta *Broccato*, un'altra in *Pietra di Avesa*. Quest'ultima ghiera, realizzata in conci di poco pregio, rappresenta un elemento di diversità rispetto a ciò che si vede nella stessa zona della facciata di Santa Maria Matricolare, dove si optò per una soluzione più ricercata. Inoltre,

(62) ZIMMERMANN 1897, p. 89; ROBB 1930, p. 407; KRAUTHEIMER-HESS 1928, p. 264; ARSLAN 1939, p. 194.

(63) ROBB 1930, p. 407. Già VON SACKEN 1865, p. 165 aveva notato che sopra ai telamoni dovevano essere posti, in origine, dei capitelli, ora mancanti. ZIMMERMANN 1897, p. 89 ritiene che i disallineamenti siano da attribuire al fatto che in origine il portale di accesso fosse diverso e che quello attuale sia stato composto in occasione del rifacimento della facciata. Di questo avviso sono anche SIMEONI 1909, pp. 34, 51, e BIADEGO 1909, p. 38.

(64) BÖKLER 1931, p. 63; TRECCA 1968, p. 28; KAIN 1981, pp. 365; ROBB 1930, p. 407.

(65) Data l'esiguità della porzione visibile, il riconoscimento rimane dubbio.

Fig. 11 - Verona, facciata di San Zeno, particolare della lunetta del portale principale.

Fig. 12 - Verona, facciata di San Zeno, particolare delle lastre con l'Antico Testamento.

come detto, nella sistemazione presente non è rispettato l'equilibrio del rapporto tra lunetta, architrave e lesene stipitali ([66]).

Nell'attuale redazione il sistema d'ingresso alla basilica include anche i pannelli a bassorilievo che occupano le aree laterali al portale, fino ai contrafforti a sperone che delimitano la navata. L'alta qualità dell'opera scultorea qui riscontrabile, attribuita da alcuni a più mani, se non almeno alle due attestate dalle epigrafi ([67]), corrobora, pur nell'abbondanza di varianti operative, l'idea di un'unitaria ispirazione stilistica. Già ad uno sguardo d'insieme emerge, in difformità con ciò che si è detto per il fronte, la presenza preponderante del marmo. Evidentemente l'uso del pregiato materiale garantiva, come già altrove è stato possibile constatare, un ottimo grado di lavorabilità ed un'alta precisione nella rifinitura dei dettagli, realizzati, spesso, con un trapano a punte di diverso diametro ([68]). Tutte queste lastre presentano le caratteristiche del marmo a grana molto grossa, eccetto la tavola con la *Creazione degli animali* inserita nella porzione sud, per la quale sembra essere stato impiegato un litotipo alternativo per granulometria e compattezza. L'uso episodico di qualità eterogenee non era, nell'evidenza dei fatti, una questione rimarchevole ([69]) (Fig. 12).

La mappatura dei conci sembra confermare che la scelta delle pietre con cui fu eseguito il progetto nicoliano non avvenne casualmente: anzi, si può ragionevolmente pensare che la concezione stessa del lavoro ne tenesse conto. Il ripetersi, regolare, delle fasce rosse e bianche nella fronte del protiro, la realizzazione, totalmente in Rosso Ammonitico, della ghiera, l'uso del marmo per la *Manus Dei*, per i santi Giovanni e per le tavole testamentarie, l'impiego del *Nembro Gialletto* per gli architravi con i Mesi, inducono a ritenere che ci fu un ponderato uso della materia in base sia alle varietà cromatiche, sia alle qualità pertinenti alla scolpibilità e alla resilienza, sia, infine, al valore intrinseco.

([66]) NEUMANN 1979, p. 138, asserisce, tuttavia, che il portale originario contenesse già le formelle bronzee e avesse le dimensioni di quello attuale. PERONI 1985, p. 267, al contrario, vede nel distacco stilistico delle lesene a tralcio la prova delle modifiche al portale.

([67]) ARSLAN 1943, pp. 97-99, individua la presenza di almeno quattro mani.

([68]) Osservando l'ampiezza e la forma dei fori si desume l'impiego di quattro diverse tipologie di punte.

([69]) La fascia inferiore, che appartiene allo zoccolo della facciata, e quella superiore, ovvero la cornice, sono in Rosso Ammonitico, come anche le pigne sommitali. Riguardo al lato nord si evidenzia l'utilizzo, per la realizzazione dello zoccolo, del *Rosa corallo*, una particolare varietà di Rosso Ammonitico. Le storie neotestamentarie sono delimitate, in alto, da una cornice e due pigne in marmo.

Considerazioni sul cantiere nicoliano per il fronte della cattedrale di Verona (Fabiana Casanova)

L'edificazione dell'attuale cattedrale di Verona, dedicata a Santa Maria Matricolare, si colloca tra il primo e il secondo quarto del XII secolo, fase in cui fu operato un rifacimento pressoché integrale delle sue strutture architettoniche (70). Alessandro Canobbio suggerisce di considerare il 1139, documentato in alcune testimonianze oggi non più reperibili (71), come il momento di rifondazione del duomo, forse dopo che il terremoto nel 1117 ne aveva danneggiato, assieme ad altri edifici della città, la configurazione risalente all'epoca carolingia e ottoniana (72). È proprio in questo periodo di trasformazioni che si svolgerebbe l'intervento di Nicolò, diretto alla predisposizione del sontuoso organismo che costituisce il portale maggiore e al protiro che lo protegge (73) (Fig. 13). Nonostante la data proposta dall'erudito veronese sia stata più volte messa in discussione (74), a tutt'oggi essa è considerata il termine di riferimento per la monumentalizzazione, ad opera di Nicolò, dell'accesso principale alla chiesa (75).

Nel corso del tempo le indagini si sono prevalentemente rivolte alla valutazione del lessico del famoso scultore, all'interpretazione del messaggio salvifico che fu dispiegato sulle superfici del protiro e talvolta all'individuazione delle fasi edilizie, tralasciando invece ogni considerazione legata al rapporto fra la materia e il progetto; per tale motivo si possono proporre ora alcune riflessioni relative a questa particolare zona del cantiere medievale a seguito di un esame diretto delle sue parti, sia decorative sia strutturali, favorendo un approccio che predilige l'aspetto materico. Nello specifico, si è svolta un'attenta analisi autoptica *in situ*, al portale e ai due piani del protiro, con l'intento di rintracciare le caratteristiche intrinseche delle rocce, al fine di fornire una determinazione

(70) Brugnoli 1987, pp. 6-10.

(71) Canobbio, BCVr, ms. 1968, c. 200v.

(72) Fiorio Tedone 1987, p. 79-80; Bartoli 1987, p. 162.

(73) Tale attribuzione è dichiarata inequivocabilmente dalla presenza della firma nell'iscrizione sopra all'archivolto del piano inferiore: «† *Artificem gnarum qui sculpserit hec Nicolaum ~ hunc concvrrentes lavdant per secvla gentes* ~». Cipolla 1895, pp. 626-628.

(74) Krautheimer-Hess 1928, p. 259; Arslan 1939, p. 108-109; Romanini 1964, p. 716.

(75) Il tempio fu consacrato il 13 settembre 1187 e probabilmente a quella data i lavori erano già da qualche tempo conclusi. Ughelli 1720, p. 809; Cipolla 1890, p. 497; Simeoni 1909b, p. 17; Arslan 1939, p. 99; Suitner 1991, pp. 499, 543; Valenzano 2008, p. 147-148.

Fig. 13 - Verona, facciata della cattedrale, protiro e portale maggiore.

litologica ad ogni singolo concio ([76]). Lo studio ha permesso di riconoscere la presenza di calcari di estrazione locale, come la *Pietra di Prun*, la *Pietra di Avesa* e molteplici varietà appartenenti alla Formazione del Rosso Ammonitico Veronese, quali il *Nembro Rosato*, il *Nembro Gialletto*, il *Rosso Sanguigno* ed il *Rosso Broccato*. Inoltre, è stato possibile identificare tipologie provenienti da estrazioni più lontane come i marmi, plausi-

([76]) Le analisi sono state condotte in più riprese grazie anche al supporto scientifico e alle competenze geologiche di Vittorio Rioda.

bilmente di origine apuana e greca (77). I risultati della ricerca consentono perciò di approfondire alcuni aspetti ai quali è stato rivolto spesso un interesse marginale, ma che suggeriscono importanti spunti di riflessione sulle pratiche di questa maestranza dell'inizio del XII secolo (Tavv. 3, 4).

Nel fronte del piano inferiore l'idea progettuale nicoliana prevede l'alternanza tra le pietre locali veronesi e il marmo, con lo scopo di proporre consapevolmente la successione ordinata del colore rosa e del grigio chiaro (78). In questa composizione razionale rientrano pure i bassorilievi nei pennacchi con i due san Giovanni, che segnano lo spigolo fino a circa i due terzi di altezza, in materiale litico di reimpiego, di particolare e riconosciuto pregio, marmo verosimilmente orientale. D'altronde è ben attestato il riutilizzo in epoca romanica di elementi provenienti da monumenti antichi, ed è plausibile pensare che ugualmente alcune porzioni di marmo adoperato nel portale di Nicolò provengano da edifici romani della città e del territorio (79). Il *Nembro Gialletto*, invece, come sarà possibile verificare in seguito, fu sfruttato per alcune parti significative, come gli architravi, a dimostrazione che la scelta di questa variante coloristica fu tutt'altro che casuale. Tale intento si riscontra in certa misura anche nei grifi, nonostante l'imponenza del concio monolitico non permise il chiaro ed univoco raggiungimento dell'effetto cromatico (80) (Fig. 14).

La strombatura degli stipiti espone in modo ancora più serrato la logica di cantiere sopra rintracciata, con la ricerca di simmetria tra il lato nord e quello sud, per ubbidire ad un criterio di accurata disposizione del programma decorativo, caratterizzato da cavalieri, profeti, motivi geometrici, floreali ed animali affrontati: si assiste pertanto ad una corrispondenza di posizione delle varietà litologiche, sempre alternate, cui, spessissimo, si coordinano la forma e la grandezza dei singoli conci. La voluta alternanza tra i materiali rosati e quelli chiari è immediatamente identificabile e ribadisce che la scelta del marmo, tutt'altro che accidentale, fu destinata precisamente a quegli elementi verticali adibiti ad ospitare le figure dei profeti e dei guerrieri, così maggiormente nobilitati (81).

---

(77) Pietropoli 1990, p. 170; Agostini 2005, p. 25.

(78) Bartoli 1987, pp. 139, 144; Guzzo 1993, p. 14.

(79) Gaborit 2010, pp. 17-20.

(80) Non sempre nel medesimo concio è riscontrabile la stessa variante di Rosso Ammonitico, infatti il blocco del grifo nord fu estratto da un'unica formazione, ma nel punto di transizione tra due *facies*, quella del *Rosso Broccato*, più antica, seguita da quella del *Nembro gialletto*.

(81) Bartoli 1987, p. 139.

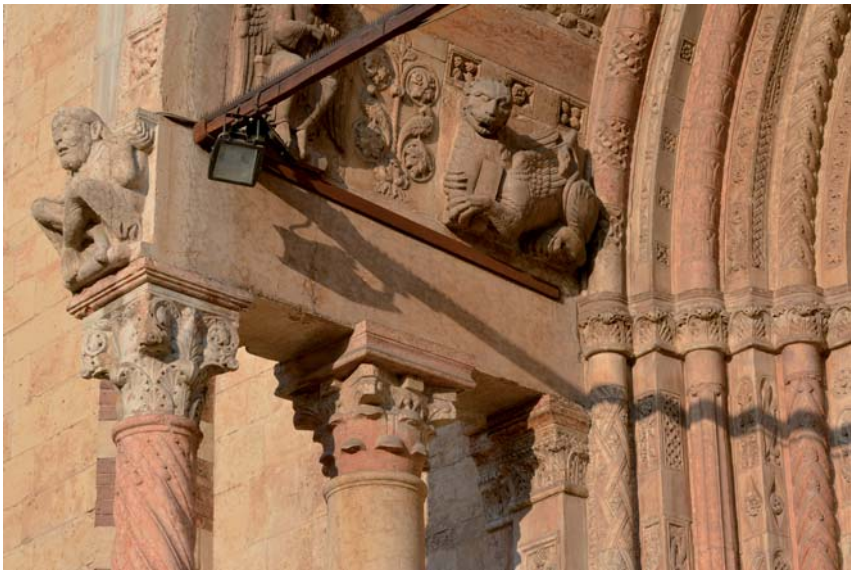
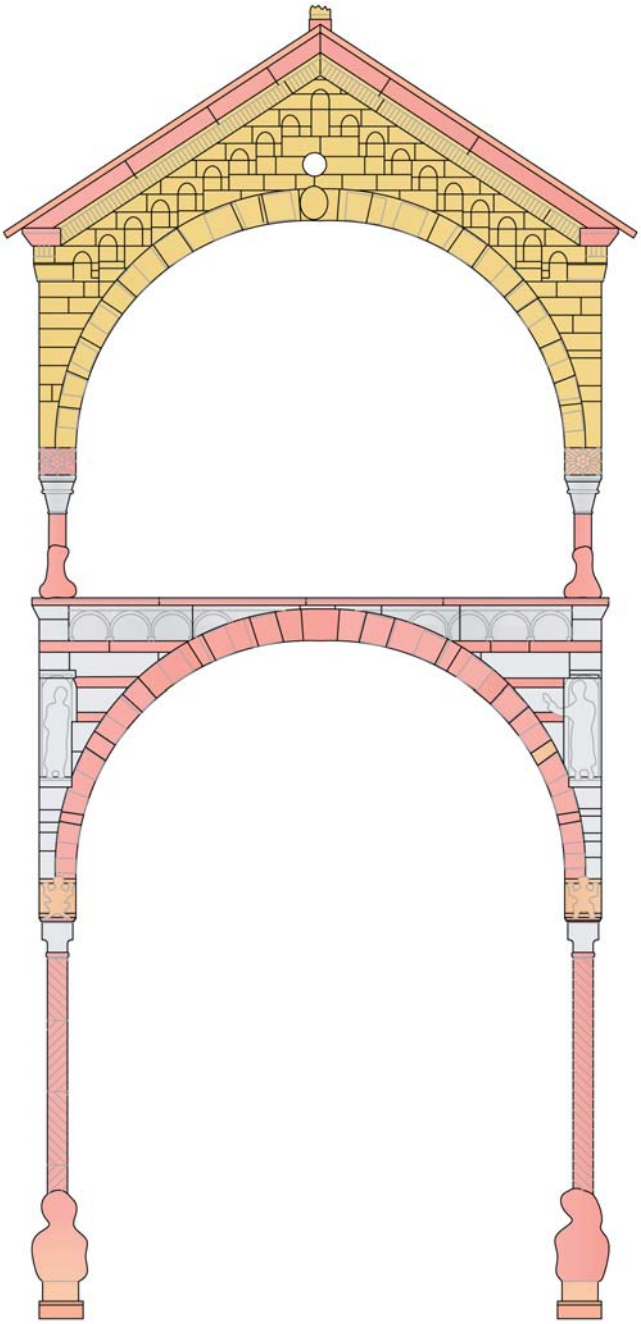


Fig. 14 - Verona, facciata della cattedrale, particolare del fianco nord del protiro.

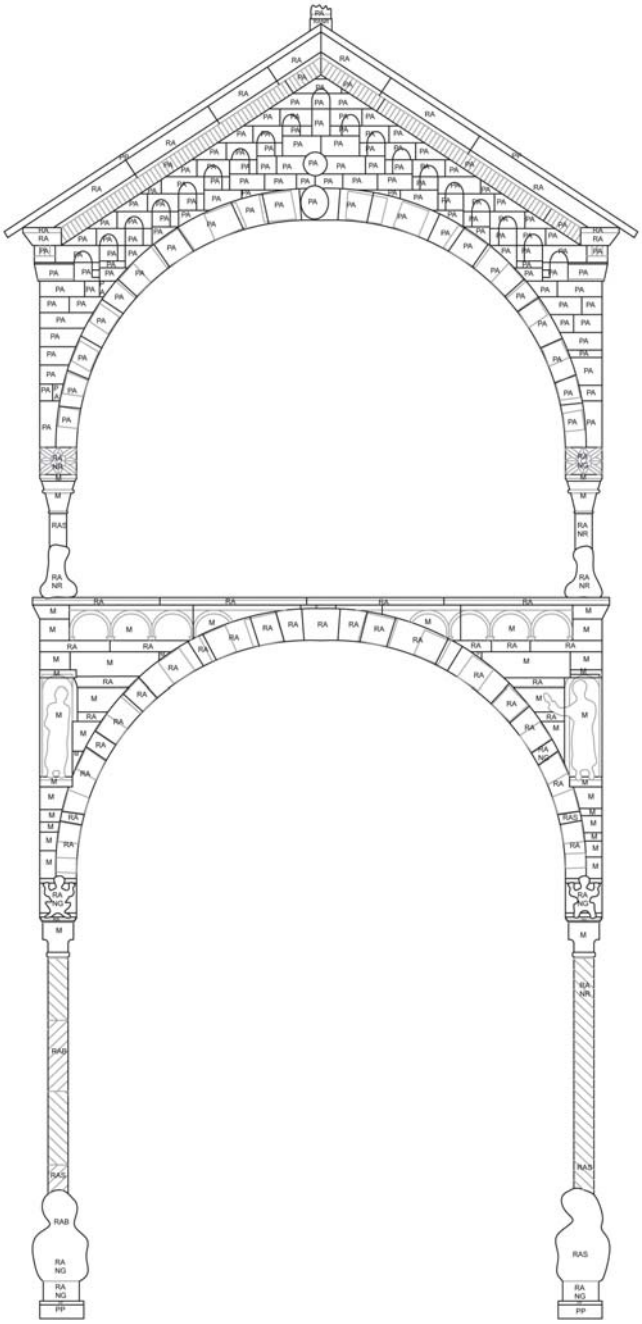
Il *Nembro Gialletto*, che come si è premesso fu impiegato principalmente per realizzare strutture portanti, servì pure nel varco di accesso alla navata per evidenziare il sistema trilitico del portale, con l'architrave e gli stipiti più interni. In maniera invece alquanto anomala, ma pienamente coerente, i capitelli che costituiscono l'apice degli strombi laterali furono composti con un monolite di materiale povero, il calcare di Avesa: questo potrebbe essere stato preferito per creare un'ideale cesura in cui la nota dominante fosse il giallo, utilizzando pietra più facilmente disponibile in loco, nonché più agevolmente plasmabile.

La composizione della porzione sommitale del portale è risolta in due modi distinti per le ghiere degli strombi e per la lunetta istoriata. Per quanto riguarda le arcate concentriche digradanti, esse ripropongono in modo preciso la logica cromatica presente nelle parti sottostanti, comportandosi come la loro naturale prosecuzione: vi si trova quindi la successione di marmi chiari e rossi ammonitici, anche se, talvolta, il *Nembro Gialletto* interviene a completare con qualche corruzione la rigida organizzazione rintracciata in basso. Quest'atteggiamento è ravvisabile, peraltro, pure nella corrispondenza dei motivi decorativi.

La lunetta, che di certo rappresenta il punto focale del protiro, nella quale campeggia la *Madonna in trono con il Bambino*, fra l'*Adorazione dei re Magi* e l'*Annuncio ai pastori*, mostra invece una scelta assai pecu-



Tav. III - Diagramma esplicativo dell'uso dei colori nel protiro della cattedrale di Verona.



Tav. IV - Diagramma con l'identificazione tramite sigle dei litotipi impiegati nel protiro della cattedrale di Verona.

liare. Per l'innegabile centralità di questo brano scultoreo e per l'alta qualità d'esecuzione ci si aspetterebbe che l'intero bassorilievo fosse stato predisposto sul marmo, ma un'attenta analisi litologica, resa invero un po' problematica dalla presenza di pigmenti colorati sulla superficie a vista, ha permesso di stabilire che la tavola con la Vergine è di *Nembro Gialletto*. Dato che questo litotipo ha un grado di scolpibilità inferiore al marmo, ma soprattutto che le sue caratteristiche coloristiche sono assai dissonanti vicino alle lastre del più pregiato materiale, potrebbe essere plausibile che il suo impiego sia stato concesso in virtù del fatto che fin dall'origine la lunetta fu pensata per essere ricoperta con pigmenti colorati (Fig. 15).

Nei cantieri nicoliani l'unico caso in cui nell'imbotte si ritrova un vasto repertorio di decorazioni fitomorfe, peraltro sistemato lungo tutto il suo sviluppo, è quello veronese, nel quale furono pure inseriti, all'attacco della volta, i simboli degli evangelisti, Matteo e Marco a nord, Luca e Giovanni a sud. Anche qui l'utilizzo delle varietà litologiche e la loro distribuzione, come pure la forma dei conci, furono il frutto di una consapevole scelta organizzativa.

È certamente ravvisabile, in prima istanza, un'intenzione cromatica precisa, ma in questo caso il marmo fu adoperato unicamente per le due lastre raffiguranti gli arbusti con volatili, interposte alle coppie degli evangelisti. Le restanti parti in colore giallo, ovvero tutte le fasce decorate con motivi a bassorilievo, a parere di alcuni, di recupero ([82]), sono in *Pietra di Avesa*, una variante litologica povera e di minore rilevanza. È singolare notare, inoltre, come i simboli degli evangelisti, fra le sculture di maggior rilievo dell'intero portale, non siano in marmo, ma in Rosso Ammonitico, circostanza che potrebbe accreditare la tesi, talvolta ventilata, secondo cui nell'imbotte furono inseriti i resti di una decorazione scultorea appartenuta originariamente ad altri contesti, quali un pulpito e una recinzione presbiteriale, entrambi facenti parte dell'arredo interno della chiesa ([83]). Questa situazione verrebbe ribadita altresì dal fatto che le sopraccitate lastre sono visibilmente troncate, in modo anomalo, per poterle adattare a quella specifica sistemazione ([84]). Nonostante ciò, altri notano acutamente che tali sculture sono lievemente arcuate e, dunque, furono pensate proprio per essere adattate alla curvatura dell'imbotte; le manomissioni potrebbero essere sopraggiunte, perciò, a seguito di una non perfetta coincidenza fra progetto e opera compiuta, oppu-

([82]) Quintavalle 1985, pp. 205-208; Bartoli 1987, p. 146.
([83]) Quintavalle 1982, p. XV.
([84]) Quintavalle 1985, pp. 206-207.

Fig. 15 - Verona, facciata della cattedrale, lunetta e architrave del portale maggiore.

re a causa di riadattamenti intervenuti per la caduta di alcuni frammenti di decorazione, con conseguente non perfetta ricomposizione dell'apparato plastico ([85]). Al di là di ogni considerazione al riguardo, è comunque fondamentale ribadire che per queste opere di altissimo livello, di schietto linguaggio nicoliano, fu impiegata una variante litica, di provenienza locale, di minor pregio rispetto a quelle adottate altrove nel portale; ciò forse rende conto della complessità organizzativa del cantiere, del non sempre facile reperimento dei materiali, nonché forse del fatto che la finitura di superficie avrebbe mascherato scelte litologiche poco consone per questa specifica destinazione.

Anche i fianchi esterni nord e sud del protiro rispecchiano, ancora una volta, il criterio ravvisato più volte nel fronte. Ma, nel dettaglio, è necessario portare nuovamente l'attenzione sulla specifica predilezione del *Nembro Gialletto* per alcuni elementi, come il grifo, il fusto della colonna mediana e il possente architrave; preferenza che è puntualmente identificabile in entrambi i lati. A tale riguardo, la corrispondenza tra nord e sud risulta davvero stringente, in alcuni punti fin nei minimi dettagli, come conferma il settore appena soprastante l'architrave, nel quale

([85]) Krautheimer-Hess 1944, p. 155; Romanini 1964, p. 716; Gandolfo 1985, p. 542; Bartoli 1987, pp. 144-147.

è presente una fascia gialla allungata di esigue dimensioni: sebbene di due varianti differenti (*Nembro Gialletto* a sud e *Pietra di Prun* a nord) si intese osservare rigidamente, anche in dettagli così marginali, la logica organizzativa imposta da questo cantiere.

Il secondo piano del protiro riflette una scelta generale differente rispetto a quella rintracciata in basso, poiché ovunque prevale la *Pietra di Avesa* ([86]), quindi un materiale più modesto rispetto al Rosso Ammonitico e ai marmi altrove impiegati, ma di facile estrazione e lavorazione. Evidentemente in questa parte del manufatto venne applicata una prassi operativa, più tipicamente edilizia, semplificata rispetto a quella presente nelle restanti porzioni del portico, con maggior dispiego di apparato decorativo. Nonostante ciò, l'impianto coloristico ebbe ugualmente un ruolo chiave, seppure in tono contenuto, come dimostrano la disposizione degli elementi litici e forse pure la cornice sommitale in Rosso Ammonitico, ripassata con pigmento colorato per accentuarne le caratteristiche cromatiche ([87]). Gli unici blocchi in marmo e in Rosso Ammonitico sono i grifi, le colonne, i capitelli, gli architravi laterali e, come detto, il fregio dello spiovente; di conseguenza il criterio adottato previde tendenzialmente l'impiego di litotipi nobili per le aree decorate, e calcari più poveri per quelle strutturali. Questa scelta s'incontra, di conseguenza, anche nei fianchi del piano superiore ([88]).

Si può, infine, rilevare come nella cattedrale di Verona l'alternanza dei materiali che portò ad esiti di così ricercata e sofisticata policromia sia indice di una straordinaria capacità organizzativa, sia per quanto riguarda l'apparato plastico, sia per quanto attiene al suo contenitore architettonico. Ciò avvalora l'ipotesi che Nicolò, oltre che valente scultore, fu di certo edotto anche di competenze di tipo architettonico ([89]): lo confermano gli stretti rapporti fra l'apparato plastico e il sistema strutturale, l'uno che rispecchia l'iterazione di alcuni schemi compositivi già sperimentati nelle altre esperienze padane, l'altro che notifica l'accoglimento della più consueta tradizione del paramento bicromico di area veronese (Fig. 16).

([86]) Bartoli 1987, p. 139; Guzzo 1993, p. 14.

([87]) A tale riguardo, la stesura pittorica, non documentata da alcuna fonte, potrebbe non essere parte dell'intervento di Nicolò. Resta comunque chiaro che vi fu un intento di carattere mimetico.

([88]) È necessario precisare che solo le colonne frontali e le penultime verso il fronte della basilica sono da considerarsi appartenenti al cantiere nicoliano, mentre le rimanenti vanno ricondotte ad un intervento della metà del XV secolo. Simeoni 1909, p. 82; Robb 1930, p. 412; Bartoli 1987, p. 139.

([89]) Arslan 1939, p. 109; Quintavalle 1984, p. 115.

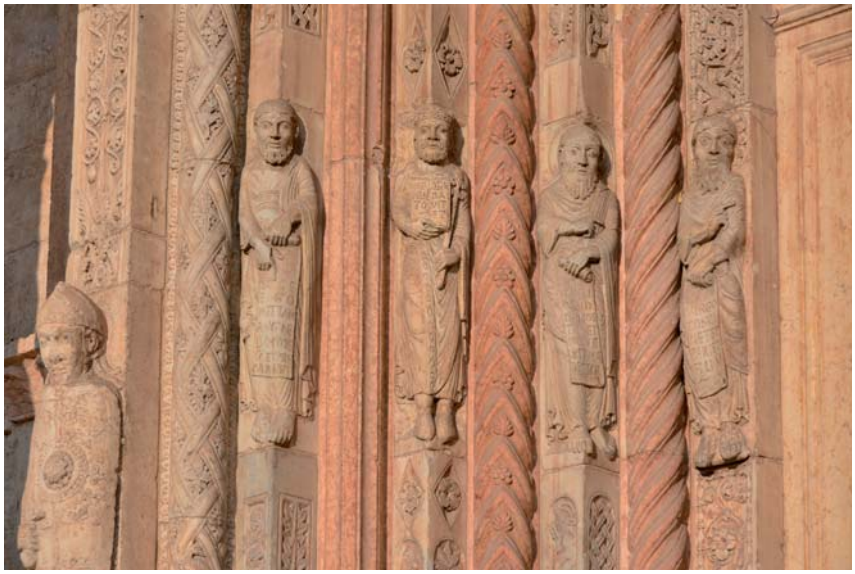


Fig. 16 - Verona, facciata della cattedrale, particolare dello strombo nord del portale maggiore.

Guida alla lettura dei rilievi (Marinella Marani)

Per mappare i materiali presenti nelle opere veronesi di Nicolò si è svolto un'esame diretto che evidenzia l'uso di una serie ampia, ma circoscritta, di varianti. A ciascuna di esse è stata assegnata una sigla e un colore per pervenire a due tipi di rappresentazioni grafiche di sintesi ed immediata lettura ([90]). Nel primo caso è stato apposto, nello spazio che rappresenta ciascun concio, un codice linguistico relativo al litotipo che lo compone: con le lettere RA si identifica la Formazione del Rosso Ammonitico, seguite, di volta in volta, dalle cifre descrittive *Rosso Broccato* B, *Rosso Sanguigno* S, *Rosa Corallo* RC, *Nembro Rosato* NR, *Nembro Gialletto* NG ([91]). Si è scelto di dare al *Nembro Gialletto* una specifica identificazione, poiché è emerso che l'utilizzo di questa varietà fu su-

([90]) I disegni non costituiscono dei rilievi precisi, non essendo la restituzione l'intento con cui sono stati pensati: essi servono, invece, a mappare i materiali con cui ogni elemento architettonico-scultoreo fu realizzato, allo scopo di esaminare da un lato le tipologie litiche presenti, dall'altro la logica costruttiva con cui sono distribuite.

([91]) Le formazioni geologiche sono espresse in carattere tondo e con l'iniziale maiuscola, mentre le varianti in corsivo.

RA		Rosso Ammonitico Veronese
	RAB	*Broccato*
	RAS	*Sanguigno*
	RAC	*Rosa corallo*
	RANR	*Nembro rosato*
	RANG	*Nembro gialletto*
		Scaglia Rossa Veneta
	PP	*Lastame (Pietra di Prun)*
		Calcari Nummulitici
	PA	*Pietra di Avesa*
	B	Maiolica (Biancone)
	M	marmi

Tav. V - Tabella esplicativa delle Tavv. I-IV.

bordinato a precise scelte di cantiere. Laddove non sia stato possibile un riconoscimento puntuale è stata utilizzata la semplice sigla RA. Per i materiali provenienti dalla Formazione della Scaglia Rossa Veneta e, nello specifico per il *Lastame*, si è scelta la denominazione tradizionale PP *Pietra di Prun*, come anche nel caso della Maiolica si è optato per B di 'Biancone', poichè con M si indicano i marmi ([92]). Per la Formazione dei Calcari Nummulitici è stato impiegato l'acronimo PA *Pietra di Avesa*.

Nella seconda restituzione grafica i materiali sono connotati da una norma cromatica che illustra in rosa il Rosso Ammonitico, nelle varianti *Rosso Sanguigno*, *Rosso Broccato* e *Nembro Rosato*, in giallo-rosato tenue il *Nembro Gialletto*, in aranciato la *Pietra di Prun*, in giallo intenso la *Pietra di Avesa*, infine, in grigio chiaro le rocce marmoree.

BIBLIOGRAFIA

AGOSTINI M., 2005 - *Fede di pietra. Architettura, scultura, pittura nella Cattedrale di Verona*, Verona.

ALBERTINI G., 1991 - *Geologia dei marmi veronesi*, in *I marmi a Verona*, a cura di F. Rossini, Verona, pp. 28-43.

ARSLAN W., 1939 - *L'architettura romanica veronese*, Verona.

ARSLAN E., 1943 - *La pittura e la scultura veronese dal secolo VIII al secolo XIII. Con un'appendice sull'architettura romanica veronese*, Milano.

BALDO S., 2008 - *La chiesa di San Pietro in Castello a Verona*, in «Verona illustrata», 21, pp. 5-27.

BARTOLI A., 1987 - *Il complesso romanico*, in *La cattedrale di Verona nelle sue vicende edilizie dal secolo IV al secolo XVI*, a cura di P. Brugnoli, Venezia, pp. 99-165.

BILLI E., 2010 - *Rivestire la pietra con la pittura. Materiali, tecniche, note sulle maestranze*, in *Medioevo: le officine*, atti del convegno internazionale di studi (Parma, 22-27 settembre 2009), a cura di A.C. Quintavalle, Milano (I convegni di Parma, 12), pp. 427-433.

BÖHLAU E., 1986 - *The sculpture of Nicholaus and the development of a North italian romanesque workshop*, Wien-Köln-Graz 1931 (Dissertationene zur Kunstcheschichte, 24).

BÖKLER A., 1931 - *Die Bronzetür von Verona*, Marburg (Die Frühmittelalterlichen Bronzetüren, 3).

BOSCOLO M., 2011 - *La Cattedrale di Ferrara in età medievale: fasi costruttive e questioni iconografiche*, tesi di dottorato (XXII ciclo), Università degli studi di Padova.

BOSELLINI A., CARRARO F., CORSI M., DE VECCHI G.P., GATTO G.O., MALARODA R., SUTANI C., UNGARO S. & ZANETTIN B., 1967 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio 49 Verona*, Roma.

([92]) Per la questione del reimpiego dei marmi antichi nelle cattedrali padane si confronti il contributo di UGGERI 1985, pp. 607-638. Prevedendo, l'analisi visiva, un margine di incertezza, non si indica la varietà dei marmi.

Bosellini A. & Dal Cin R., 1968 - *Il Giurassico Medio-Superiore di Fonzaso (Feltrino occidentale)*, in «Annali dell'Università di Ferrara, Sezione 9, Scienze geologiche e paleontologiche», 4, 15, pp. 235-247.

Bosellini A. & Luciani V., 1985 - *Contributo alla conoscenza degli hard ground di Nago*, in «Rendiconti della Società geologica italiana», 8, pp. 61-64.

Brugnoli P., 1987 - *La rifabbrica quattrocentesca*, in *La cattedrale di Verona nelle sue vicende edilizie dal secolo IV al secolo XVI*, a cura di P. Brugnoli, Venezia, pp. 167-245.

Brugnoli P., 2004 - *Le strade di Verona: una lunga passeggiata per le vie della città alla scoperta di curiosità, storie, tesori d'arte e tradizioni del passato*, a cura di P. Brugnoli, I-III, Roma.

Brugnoli P. & Sala G., 1999 - *L'età medievale*, in *Marmi e lapicidi di Sant'Ambrogio in Valpolicella: dall'età romana all'età napoleonica*, a cura di P. Brugnoli, Verona, pp. 105-151.

Buonopane A., Bassi C., Senesi Mastrocinque L. & Calzolari M., 1999 - *L'età romana*, in *Marmi e lapicidi di Sant'Ambrogio in Valpolicella: dall'età romana all'età napoleonica*, a cura di P. Brugnoli, Verona 1999, pp. 63-104.

Calzona A., 1985 - *Niccolò a Verona: la facciata e il protiro di San Zeno*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, II, pp. 441-489.

Calzona A., 2009 - *Il cantiere medievale della cattedrale di Cremona*, Cinisello Balsamo-Milano (Biblioteca d'arte).

Canobbio A., *Historia intorno la nobiltà e l'antichità di Verona. Nella quale è anco diligentemente scritto quanto egli ha potuto ritrovare esserle avenuto nello spatio di anni tre mila quattrocento trenta due ornata di molte figure de suoi prencipali et antichi edifici*, Biblioteca Civica di Verona, ms. 1968.

Chierici S., 1978 - *Il Piemonte. La Val d'Aosta. La Liguria*, Milano (Italia romanica, 2).

Cipolla C., 1890 - *Antiche cronache veronesi*, Venezia.

Cipolla C., 1895 - *Per la storia d'Italia e dei suoi conquistatori nel medioevo più antico: ricerche varie*, Bologna.

Clari P.A., Marini P., Pastorini M. & Pavia G., 1984 - *Il Rosso Ammonitico Inferiore (Baiociano-Calloviano) nei Monti Lessini Settentrionali*, in «Rivista italiana di paleontologia e stratigrafia», 90, pp. 15-86.

G. Corrà G., 2000 - *Gli usi statuari delle risorse litologiche della Valle di Avesa*, in «La Lessinia ieri oggi e domani», 23, pp. 117-122.

Corrà G., 2002 - *Geografia e geologia della Valle di Avesa*, in *La Valle di Avesa ed il Lorì con il percorso naturalistico*, a cura di S. Cocozza, Verona, pp. 47-52.

Da Lisca A., 1941 - *La basilica di San Zenone in Verona*, Verona.

Da Persico G., 1820 - *Descrizione di Verona e della sua provincia*, I, Verona.

De Zanche V., Sorbini L. & Spagna V., 1977 - *Geologia del territorio del Comune di Verona*, in «Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona, II serie, Sezione scienze della terra», 1, pp. 1-52.

Eccheli E., 1958 - *La "Canzone d'Ildebrando" nelle sculture della Basilica di S. Zeno*, in «Vita veronese», IX, pp. 20-22, 95-112.

Ferrari A., 1982 - *Note stratigrafiche sull'area veneto-trentina (dal Triassico Superiore al Cretacico)*, in *Guida alla geologia del Sudalpino centro-orientale*, a cura di A. Castellarin, G.B. Vai, Roma (Guide Geologiche Regionali), pp. 59-66.

Filippi E., 1982 - *Geografia della Pietra di Prun*, Verona.

FILIPPI E., 1990 - *Marmi e pietre del veronese in una memoria di 90 anni or sono*, in «Marmi graniti pietre», XXXI, 175, pp. 74-81.

FIORIO TEDONE C., 1987 - *Il complesso episcopale nell'altomedioevo alla luce delle testimonianze scritte*, in *La Cattedrale di Verona nelle sue vicende edilizie dal secolo IV al secolo XVI*, a cura di P. Brugnoli, Venezia, pp. 79-82.

FRANCO T., 2013 - *Pitture trecentesche attorno al portale di San Zeno e un'immagine inedita di Nicola da Tolentino*, in «Annuario storico zenoniano», 23, pp. 69-82.

FUGANTI A., 1964 - *Le "pulsazioni tettoniche" turoniane nel Trentino occidentale (Alpi orientali)*, in «Studi trentini di scienze naturali», XLI, 2, pp. 138-158.

GABORIT J.R., 2010 - *La scultura romanica*, Milano.

GANDOLFO F., 1985 - *I programmi decorativi nei protiri di Niccolò*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, II, pp. 515-559.

GIGLI A., 1982 - *Per una tipologia dei portali romanici piacentini*, in «Bollettino storico piacentino», LXXVII, pp. 139-169.

GIGLI A., 1985 - *Introduzione ai restauri dell'apparato plastico dei portali della Cattedrale di Piacenza*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, I, pp. 283-308.

Guzzo E.M., 1993 - *La cattedrale di Verona*, Verona 1993.

HULSEN-ESCH (VON) A., 1994 - *Romanische Skulptur in Oberitalien als Reflex der kommunalen Ent- wicklung im 12. Jahrhundert: Untersuchungen zu Mailand und Verona*, Berlin (Artefact, 8).

JULLIAN R., 1945 - *L'éveil de la sculpture italienne. La sculpture romane dans l'Italie du Nord*, Paris.

KAIN E., 1981 - *The Marble Reliefs on the Façade of S. Zeno, Verona*, in «The Art Bulletin», LXIII, 3, pp. 358-374.

KRAUTHEIMER-HESS T., 1928 - *Die figurale Plastik der Ostlombardei von 1100 bis 1178*, in «Marburg Jahrbuch für Kunstwissenschaft», 4, pp. 231-307.

KRAUTHEIMER-HESS T., 1944 - *The original Porta dei Mesi at Ferrara and the Art of Niccolò*, in «The Art Bulletin», XXVI, 3, pp. 152-174.

LOMARTIRE S., 1988 - *Testo e immagine nella Porta dello Zodiaco*, in *Dal Piemonte all'Europa. Esperienze monastiche nella società medievale*, atti del XXXIV congresso storico subalpino (Torino, 27-29 maggio 1985), Torino, pp. 431-474.

LOMARTIRE S., 1991 - *Appunti su alcune componenti nicoliane dell'apparato plastico del Duomo di Piacenza*, in «Bollettino storico piacentino», LXXXVI, 2, pp. 197-222.

LOMARTIRE S., 1995 - *Introduzione all'architettura del battistero di Parma*, in *Benedetto Antelami e il Battistero di Parma*, a cura di C. Frugoni, Torino (Saggi, 801), pp. 145-250.

LOMARTIRE S., 1997 - *Problemi nicoliani, con qualche riflessione su Königslutter*, in *Romanik in Nieder-Sachsen. Forschungsstand und Forschungsaufgabe*, atti del congresso (Braunschweig, 16-20 marzo 1993), a cura di H. Thies, Braunschweig, pp. 221-251.

LOMARTIRE S., 2007 - *Nicolò e la Cattedrale di Cremona*, in *Docta manus. Studien zur italienischen Skulptur für Joachim Poeschke*, a cura di J. Myssok, J. Wiener, Münster, pp. 37-58.

LOMARTIRE S., 2008 - *Nicolò (non Dell'Arca) a Modena*, in *Tracce dei Luoghi e tracce della storia. L'editore che inseguiva la Bellezza. Scritti in onore di Franco Cosimo Panini*, Roma, pp. 97-111.

LUCIANI V., 1989 - *Stratigrafia sequenziale del Terziario nella catena del Monte Baldo (provincie di Verona e Trento)*, in «Memorie di scienze geologiche», 41, pp. 263-351.

MAFFEI S., 1732 - *Verona illustrata*, III, Verona.

MAGGI L., 1985 - *Restauro del Chiostro di San Zeno in Verona*, in «La prefabbricazione», XXI, 10, pp. 685-696.

MARASTONI C., 2012 - *Osservazioni su alcune tipologie di apparecchi murari a Verona*, in *L'arte di costruire a Verona. Studi e ricerche su materiali e tecniche dell'edilizia storica*, a cura di G. Castiglioni, Verona, pp. 87-100.

MASSARI F. & MEDIZZA F., 1973 - *Stratigrafia e paleogeografia del Campaniano - Maastrichtiano nelle Alpi Meridionali (con particolare riguardo agli "hard grounds" della Scaglia Rossa veneta)*, in «Memorie dell'Istituto di geologia e mineralogia dell'università di Padova», 28, pp. 1-64.

MIGLIAVACCA M., 1993 - *Lo spazio domestico nell'età del Ferro. Tecnologie edilizie e aree di attività tra VII e I sec. a.C. in una porzione dell'arco alpino orientale*, in «Preistoria alpina», 29, pp. 5-161.

MUSETTI S., 2013 - *Il rosone della chiesa di San Zeno Maggiore a Verona. Alcune considerazioni*, in «Annuario storico zenoniano», 23, pp. 31-50.

NERI LUSANNA E., 1985 - *Nicholaus a Ferrara*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, II, pp. 406-440.

NEUMANN W., 1979 - *Studien zu den Bildfeldern der Bronzetür von San Zeno in Verona*, Frankfurt an Main.

PENSABENE P., 2001 - *Amministrazione dei marmi e sistema distributivo nel mondo romano*, in *Marmi antichi*, a cura di G. Borghini, Roma, pp. 43-54.

PERONI A., 1979 - *Duemila anni di impiego del calcare*, in *Avesa. Studi*, *Ricerche*, *cose varie*, I, a cura di G. Peroni, B. Polverigiani, Verona, pp. 47-52.

PERONI A., 1985 - *Per il ruolo di Niccolò nell'architettura*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, I, pp. 257-282.

PIETROPOLI F., 1990 - *Il restauro del protiro del duomo in Verona*, in *Il Prato della Valle e le opere in pietra calcarea collocate all'aperto. Esperienze e metodologie di conservazione in area veneta*, atti della giornata di studio (Padova, 6 aprile 1990), a cura di S. Borsella, F. Fassina, A.M. Spiazzi, Padova, pp. 169-173.

PIVA P., 2004 - *Architettura*, *'complementi' figurativi*, *spazio liturgico (secoli IV/V-XIII)*, in *Storia di Cremona. Dall'alto medioevo all'età comunale*, a cura di G. Andenna, Cremona, pp. 364-445.

PORTER A.K., 1915-1917 - *Lombard Architecture*, I-IV, New Haven-London-Oxford.

QUINTAVALLE A.C., 1982 - *Introduzione*, in *Romanico padano*, *romanico europeo*, atti del convegno internazionale di studi (Modena-Parma, 26 ottobre-1 novembre 1977), Parma, pp. I-XXII.

QUINTAVALLE A.C., 1984 - *Le origini di Nicolò e la riforma gregoriana*, in «Storia dell'arte», 51, pp. 94-118.

QUINTAVALLE A.C., 1985 - *Niccolò architetto*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, I, pp. 168-256.

ROBB D.M., 1930 - *Niccolò: a north Italian sculptor of the twelfth century*, in «The Art Bulletin», XII, 4, pp. 374-420.

ROGHI G. & ROMANO R., 2009 - *Le formazioni geologiche del veronese nella nuova carto-*

grafia geologica nazionale. Ridefinizione delle formazioni mesozoiche della Lessinia sulla base delle recenti revisioni stratigrafiche, in «Lessinia, ieri oggi domani», 32, pp. 78-88.

ROMANINI A.M., 1964 - *L'arte romanica*, in *Verona e il suo territorio*, II, *Verona medioevale*, Verona, pp. 583-777.

SALZANI L., 1981 - *Preistoria in Valpolicella*, Verona.

SACKEN (VON) E., 1865 - *Die Kirche S. Zeno in Verona und ihre Kunstdenkmale*, «Mitteilungen der Keiserliche Königliche Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale», X, pp. 113-146.

SGULMERO P., 1895 - *Sanmichele di Porcile Veronese e i suoi architetti Borco e Malfato. 1143*, in «Nuovo archivio veneto», V, IX, pp. 325-348.

SIMEONI L., 1909a - *La Basilica di S. Zeno di Verona. Illustrazione su documenti nuovi*, Verona.

SIMEONI L., 1909b - *Verona. Guida storico-artistica della città e provincia*, Verona.

SUITNER G., 1991 - *L'architettura religiosa medievale nel Veneto di terraferma (1024-1329)*, in *Il Veneto nel medioevo. Dai Comuni cittadini al predominio scaligero nella Marca*, a cura di A. Castagnetti, G.M. Varanini, Verona, pp. 493-591.

TRECCA G., 1968 - *La facciata della Basilica di S. Zeno*, Verona (Collana Monografie d'arte, 9).

TREVISAN G., 2004 - *L'architettura*, in *I Santi Fermo e Rustico. Un culto e una chiesa in Verona*, a cura di P. Golinelli, C. Gemma Brenzoni, Milano, pp. 169-183.

UGHELLI F., 1720 - *Italia sacra sive de episcopis Italiae et insularum adjacentium*, V, *Complectens Patriarchales in Italia singularis dignitatis Ecclesias*, *earumque Suffraganeos Episcopatus*, *qui in Foro-Julii*, *Venetorumque dominio enumerantur*, a cura di N. Coletti, Venetiis.

VACCARI A., BRUGNOLI P. & DONISI M., 1999 - *L'estrazione e la lavorazione del marmo*, in *Marmi e lapicidi di Sant'Ambrogio in Valpolicella: dall'età romana all'età napoleonica*, a cura di P. Brugnoli, Verona, pp. 29-60.

VALENZANO G., 1993 - *La basilica di San Zeno in Verona. Problemi architettonici*, Vicenza (Ars et fabrica. Collana di studi di Storia dell'arte medievale, 1).

VALENZANO G., 2008 - *S. Zeno a Verona*; *Il Duomo di Verona*, in *Veneto romanico*, a cura di F. Zuliani, Milano (Patrimonio artistico italiano), pp. 129-145; 147-157.

VERZÁR BORNSTEIN C., 1988 - *Portals and Politics in the Early Italian City-State. The Sculpture of Nicholaus in Context*, Parma.

ZIMMERMANN M.G., 1897 - *Oberitalische Plastik im frühen und hohen Mittelalter*, Leipzig.

ZORZIN R. & RIODA V., 2004 - *Geologia*, in *Il Monte Pastello*, in «Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona, s. II, Monografie naturalistiche», 1, pp. 19-28.

ZULIANI F., 1985 - *Nicolaus*, *Venezia e Bisanzio*, in *Nicholaus e l'arte del suo tempo*, atti del seminario di studi (Ferrara, 21-24 settembre 1981), a cura di A.M. Romanini, Ferrara, II, pp. 491-513.