



Ajuntament de Copons

Estudi previ de projecte per la restauració de l'església de Sant Pere de Copons

Redacció

Oriol Gili i Fort/ Clàudia Sanmartí i Martínez/ Gemma Serch i Andreu

M A T T E R S arquitectura, S.L.P

desembre de 2019



Diputació
Barcelona

Àrea d'Infraestructures
i Espais Naturals

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
0. INTRODUCCIÓ	3
0.1. Agents	3
0.2. Consideracions prèvies	3
0.3. Objectiu de l'estudi previ de projecte	3
0.4. Legislació específica	3
1. DESCRIPCIÓ DEL MONUMENT	4
1.1. Dades bàsiques de l'element	4
1.2. Situació i emplaçament	4
1.3. Propietat	5
1.4. Situació urbanística	5
1.5. Grau de protecció	5
1.6. Anàlisi històrica [com va ser?]	6
1.7. Anàlisi material (estat actual) [com és?]	11
1.8. Anàlisi sociològica (relacions societat / monument) [com va ser i com és?]	18
2. AVALUACIÓ DEL MONUMENT [què ens demana? què se li demana?]	19
2.1. Avaluació de l'estat actual	19
2.2. Necessitats a satisfer	19
3. PROPOSTA D'ACTUACIONS [com ha de ser?]	20
3.1. Àmbit d'actuació	20
3.2. Objectius i criteris	20
3.3. Descripció de la proposta	20
3.4. Fases de treball [com es farà?]	23
4. PLA D'ETAPES [quan es farà? quant costarà?]	24
4.1. Cronograma dels treballs	25
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	26
6. ANNEXES	27
6.1. Estudi històric de l'església de Sant Pere de Copons	27
6.2. Prospecció georadar	27
6.3. Cales realitzades	27
6.4. Comparatiu tipològic d'esglésies	27

0. INTRODUCCIÓ

0.1. Agents

Promotor: Ajuntament de Copons i Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona

Arquitectes : Oriol Gili i Fort
Nº col·legiat: 37.646-9 NIF: 44016380S
Clàudia Sanmartí i Martínez
Nº col·legiat: 33.096-5 NIF: 38143863L
Gemma Serch i Andreu
Nº col·legiat: 33.448-0 NIF: 43532559E
MATTERS ARQUITECTURA, SLP
Adreça: Marià Cubí 66, local 1
Telèfon: 93.240.58.10
Adreça Correu E: info@matters.cat

Col·laboradors: Roger Sala, SOT-prospecció georadar
Mia Farré, conservadora-restauradora, TdART
Pau Majó, fotogrametria façana
Daniel Sancho, estudi historicoartístic
Alberto Ianne, estudiant d'arquitectura //MATTERS
Maria del Mar Armengual, arquitecta//MATTERS

Projecte: ESTUDI PREVI DE PROJECTE PER LA RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA DE SANT PERE DE COPONS

0.2. Consideracions prèvies

L'Ajuntament de Copons va demanar el 2018 la col·laboració de la Diputació de Barcelona per la rehabilitació de l'església de Sant Pere de Copons, situada dins del seu terme municipal.

L'octubre de 2018, l'SPAL va encarregar al despatx d'arquitectura MATTERS la redacció del "Estudi Previ de Projecte per la restauració de l'església de Sant Pere de Copons".

0.3. Objectiu de l'estudi previ de projecte

L'objectiu d'aquest Estudi Previ de Projecte és la investigació, documentació i anàlisi de Sant Pere de Copons en el seu entorn com a conjunt històric, cultural i paisatgístic per determinar-ne els valors patrimonials, per plantejar les actuacions de restauració que es considerin necessàries.

Els estudis parcials inclosos en aquest treball són:

- Aixecaments gràfics arquitectònics
- Prospecció amb georadar
- Estudi historicoartístic
- Cales de restauració

0.4. Legislació específica

Les propostes de l'EPP s'adiran a la legislació vigent, i de forma especial a:

- Llei 16/1985, de 25 de juny, de Patrimoni Històric Espanyol.
- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català.

1. DESCRIPCIÓ DEL MONUMENT

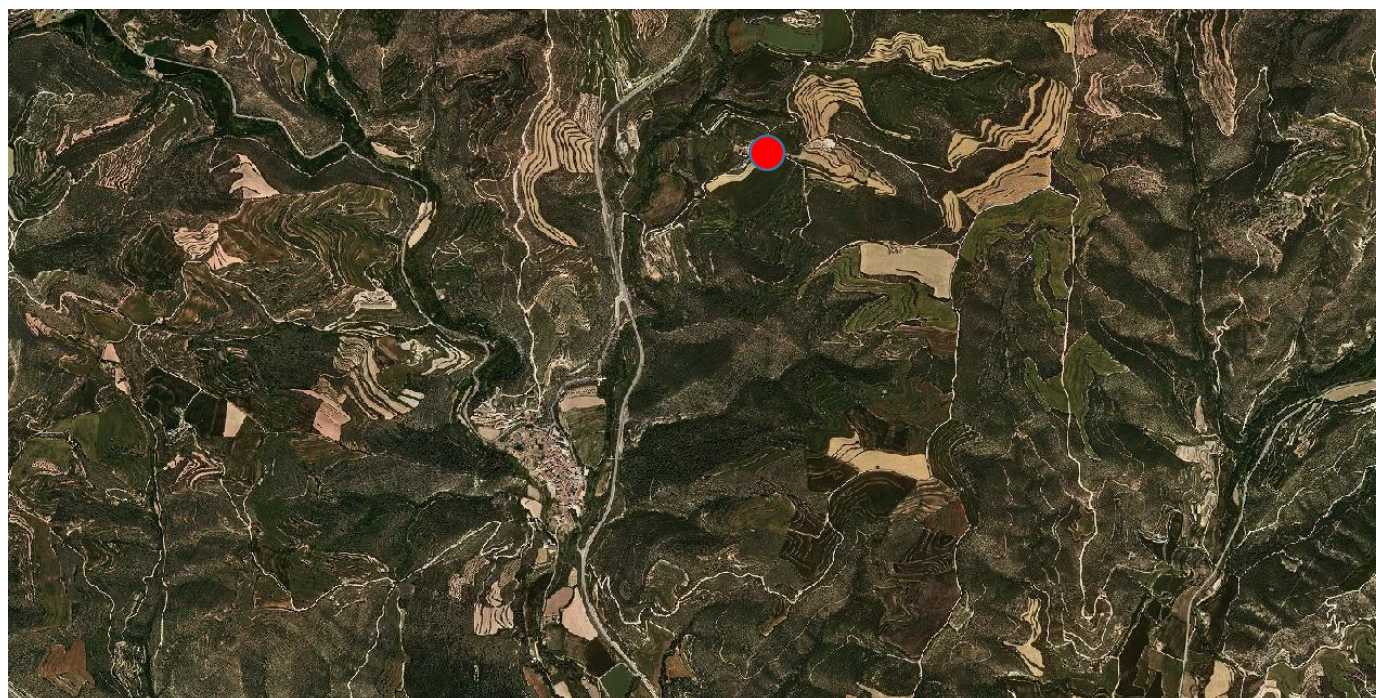
1.1. Dades bàsiques de l'element

Denominació	Església o capella de Sant Pere de Comalats o de Copons
Municipi	Copons 08289
Comarca	Anoia
Coordenades UTM	ETRS89 31N X=377460,Y=4611980
Propietat	Bisbat de Vic, Arxiprestat de l'Anoia-Segarra Sufragària de l'església Parroquial de Santa Maria de Copons
Època	Origen medieval, segle XII. Transformacions segle XIX
Ús original	Capella rural de Copons
Ús actual	Celebracions litúrgiques ocasionals

1.2. Situació i emplaçament

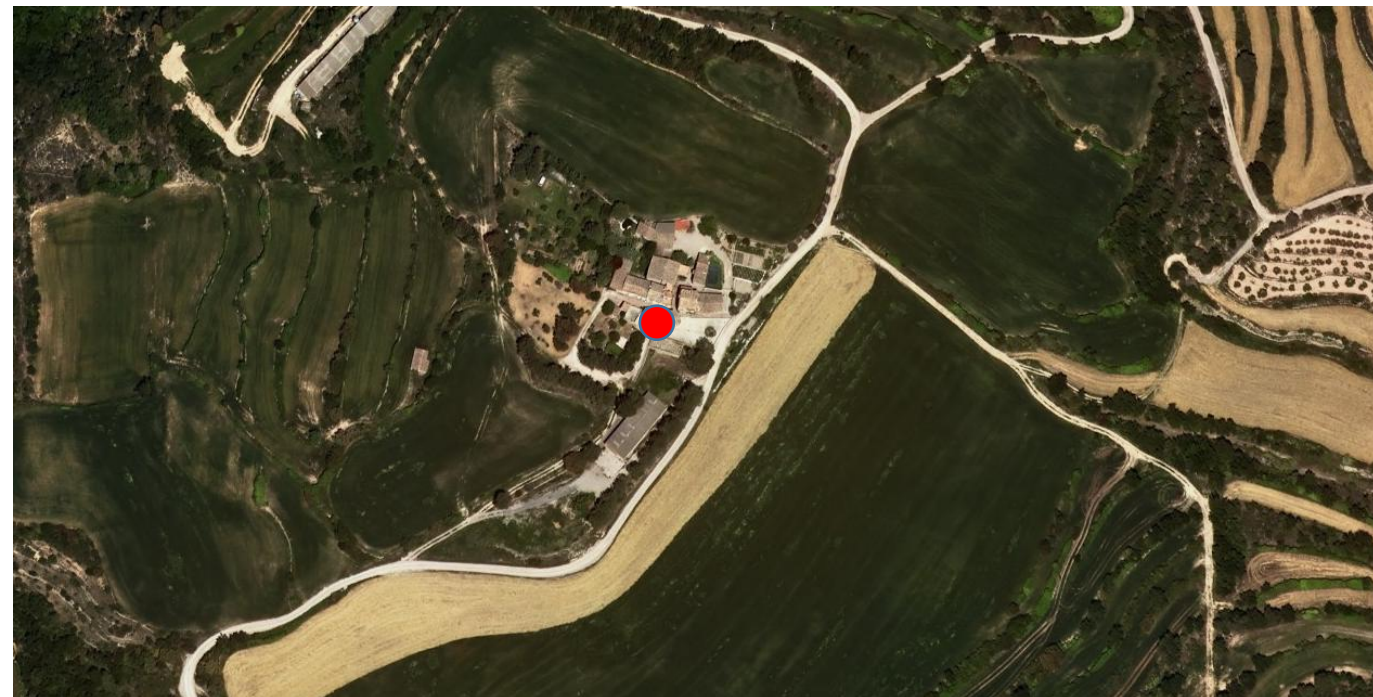
L'església es troba situada en el terme municipal de Copons, al nord-est del seu nucli urbà, al nucli o veïnat de Sant Pere de Copons o Comalats. Es tracta d'un petit nucli urbà a l'entorn de l'església de Sant Pere, que li dona nom. Es troba a 2km aproximadament al nord-est del nucli urbà de Copons seguint la carretera de Calaf C-1412, agafant un desviament a la dreta per travessar la riera de Sant Pere per un camí rural.

La zona és agrícola.



@ ICGC Situació nucli de Sant Pere de Copons

El veïnat es compon de diverses edificacions, algunes en molt mal estat i d'altres perfectament conservades i actualment habitades.



@ ICGC Emplaçament església de Sant Pere de Copons

SERVEIS URBANS EXISTENTS

– XARXA DE SANEJAMENT

Hi ha xarxa de sanejament per sota el subsol de la plaça, però l'església no hi té cap connexió ja que no hi ha cap cambra humida ni baixant

– XARXA D'AIGUA

Hi ha xarxa de subministrament d'aigua per sota el subsol de la plaça, però l'església no hi té cap connexió ja que no hi ha cap cambra humida.

– XARXA ELÈCTRICA

Actualment, l'església disposa de subministrament elèctric. L'escomesa de l'església, que penja de l'enllumenat públic que hi ha a la plaça del davant, es fa a través d'un cablejat que entra per el lateral de la porta d'accés. No té cap tipus de quadre de comandaments ni proteccions. Els veïns comenten que el subministrament és bastant deficient i moltes vegades es produeixen talls de corrent.

1.3. Propietat

Pertany al Bisbat de Vic, Arxiprestat de l'Anoia-Segarra. Actualment és Sufragària de l'església Parroquial de Santa Maria de Copons. En alguna documentació històrica es fa referència a l'església com *capella rural de Copons*.

1.4. Situació urbanística

Planejament vigent	Normes subsidiàries tipus a i tipus b aprovades definitivament el 27/06/1996 (BOP 09/09/1996) Modificació puntual de les Normes subsidiàries de planejament al nucli urbà de Sant Pere de Comalats 14/12/2006 (BOP 06/03/2007)
Qualificació del sòl	Clau 7a (zona de casc antic amb protecció d'edificacions) Clau 23 (zona de Protecció Natural, Paisatgística i Patrimonial)
Protecció	Inclòs a diversos inventaris

1.5. Grau de protecció

Està inclòs a l'Inventari de Patrimoni Arqueològic i a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Copons, de la Generalitat de Catalunya, sense especificar nivell de protecció. Consta a l'Inventari del Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona municipi de Copons.



Model 3D de l'estat actual de l'església per fotogrametria

1.6. Anàlisi històrica [com va ser?]

● Estudi historicodocumental

Extret de "Estudi històric de l'església de Sant Pere de Copons", de Daniel Sancho París (s'adjunta a l'annex).

Les referències documentals més antigues sobre el municipi de Copons daten de 1020, quan es realitza la venda del castell de Copons.

L'església de Sant Pere sembla que fou construïda entre els segles XI i XII. Arquitectònicament es tracta d'una capella d'estil romànic formada per una sola nau amb absis semicircular. A través de les visites pastorals s'ha pogut conèixer l'existència de la necessitat en certs moments històrics de la reforma d'algunes parts de l'església de Sant Pere. Es coneix que calia fer però no hi ha la constatació documental de què s'hagi produït.

Es coneix, gràcies a la visita pastoral del 15 de març de 1637, la primera referència localitzada en les visites pastorals, que existia un benefici fundat i dedicat a Sant Pere i Sant Francesc, amb l'obligació de dir dues misses al llarg de l'any, la primera en la festivitat de Sant Pere, el 29 de juny, i la segona, el dia de Sant Francesc d'Assis, el 4 d'octubre. Durant el segle XVII hi ha diverses anotacions sobre temes de gestió de l'església.

Quan arribem al segle XVIII, ja es comencen a donar indicacions de reparació, sobretot per goteres de la teulada, sense que es duguin a terme les obres necessàries.

Ja a inicis del segle XIX, la situació ha empitjorat molt. Per exemple es troba una citació a les visites pastorals de 1805

«Estando como estamos informados de que las rendijas que se observan en las paredes y bovedas de la Capilla rural de Sn Pedro amenazan una proxima ruina de la misma capilla [...]».

Com ja s'ha dit, no hi ha la constatació documental de que es produïssin les obres de reparació que requeria l'edifici. Però la darrera referència a l'església de Sant Pere de Copons en una visita pastoral, que data de l'any 1863, no fa referència al seu estat de conservació, sinó a la necessitat manifestada de dur una certa rectitud moral al seu entorn.

Per aquest motiu podem concloure que les obres de reparació, que van suposar la modificació de la volta i probablement de la façana sud, es van dur a terme entre la última visita pastoral de 1816 on s'indica que urgeix la reparació i la visita de 1863 on els problemes ja són uns altres... A la volta de sobre l'altar es pot llegir la data de **1831**, de manera que és molt probable que les obres es duguessin a terme en aquesta data.



Policromies a la volta del presbiteri, amb la data 1831

Cronologia bàsica

SXI	1020	Referències documentals més antigues del municipi de Copons Probable construcció de l'anomenada capella rural de Copons en alguns documents posteriors. No s'ha trobat l'acta de consagració.
SXII		No hi ha referències
SXIII		No hi ha referències
SXIV		No hi ha referències
SXV		No hi ha referències
SXVI		No hi ha referències
SXVII	1637	Primera referència localitzada en les visites pastorals, benefici fundat i dedicat a Sant Pere i Sant Francesc amb obligació de dir dues misses l'any
	1685	Referència als Jurats de Copons de tenir cura de la seva capella de Sant Pere <i>En lo terme de esta Parròquia esta fundada una Capella de Sant Pere ab dos casas circumvehinas ahont se acostuma anar en professo lo dia de Sant Pere y en ella esta fundat un Benefici</i>
	1698	Indicacions per els jurats de dur a terme obligacions per la capella (de béns mobles litúrgics), i es fixava el termini d'un any, sota pena de multa.
SXVIII	1721	A la visita pastoral se citen més temes de béns litúrgics i es documenta que hi havia goteres aprop del campanar
	1731	Es demanen obres a la Teulada <i>perque nos ploga dins la capella; Tallian las euras de la paret</i>
	1739	Irregularitats en la gestió del benefici de la capella
	1745	Prohibició de que el seu interior fos utilitzat de magatzem, per guardar fusta i blat: devia tenir poc ús durant l'any
	1769	L'estat de conservació de la capella és tan deficient, que en proposa prohibir la celebració de la missa anual, passant-la a l'església de Copons, fins que s'arregli
SXIX	1805	<i>Estando como estamos informados de que las rendijas que se observan en las paredes y bovedas de la Capilla rural de Sn Pedro amenazan una proxima ruina de la misma capilla</i>
	1816	Es torna a demanar la reparació de la capella, i la de Sant Joan (avui desapareguda). Si en sis mesos no s'iniciaven les obres, traslladar la imatge de Sant Pere a l'església parroquial. Probable execució de les obres (hi ha pintada la data 1831)
	1863	No fa referència al seu estat de conservació, sinó a la necessitat manifestada de dur una certa rectitud moral al seu entorn



@ Arxiu Gavin 1979



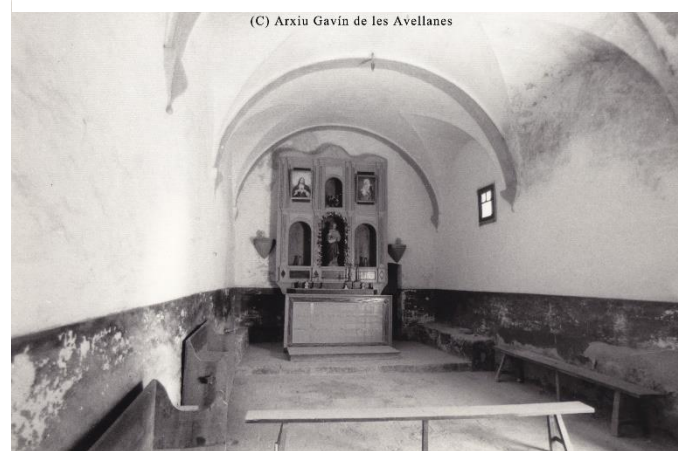
Vista actual porta adovellada entrada



@ Arxiu Gavin 1971



Vista actual façana est i sud



@ Arxiu Gavin 1981



Vista actual interior

Per altra banda, l'entorn de l'església es troba dins de l'inventari del patrimoni arqueològic de la Generalitat de Catalunya per l'existència de restes arqueològiques:

Extret del IPA. Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya, Copons.

Jaciment arqueològic situat als voltants de l'església de Sant Pere de Copons, que centra el petit nucli urbà del mateix nom. Es tracta d'una necròpolis formada per inhumacions bastides en caixes fetes de lloses de pedra de planta rectangular, tapades amb lloses de pedra també. L'orientació de les tombes va en sentit est-oest i hi ha enterraments d'individus adults i infants. Aquests enterraments es localitzaren en tres zones diferents: davant la façana de migdia, en rebaixar el carrer; al nord-oest de l'església, en la construcció d'una piscina i un hort; i davant la façana de tramuntana del temple, on s'observaven les restes de tres sepultures que conservaven les lloses de la caixa. Actualment, no en queda cap resta visible, donat que l'entorn de l'església està pavimentat.

El jaciment fou identificat pel membres de la Secció d'Arqueologia del Centre d'Estudis Comarcals d'Igualada, el 24 de novembre de 1991.

Segons informacions obtingudes d'alguns dels veïns del nucli, les restes anaren apareixent en diverses obres i reformes efectuades al voltant de l'església i a les cases que conformen el nucli. Per les característiques tipològiques dels enterraments, les restes es poden adscriure cronològicament entre els segles X-XI, coincidint amb el moment fundació de l'església. Relacionats amb la cronologia establerta per a la necròpolis es recolliren, pels camps dels voltants, alguns fragments de ceràmica que es troben dipositats al Museu Comarcal de l'Anoia.

S'ha fet recerca per trobar més referències a aquesta informació de l'IPA, així com alguna fotografia dels anys 80 o 90 dels elements arqueològics que es descriuen, però no se n'ha localitzat cap. En converses amb els habitants del veïnat tampoc no s'han pogut confirmar documental les troballes.

• **Prospecció amb georadar**

L'estudi de georadar realitzat (que s'adjunta a l'annex) no ha detectat cap element clarament identificat com a sepultura de lloses, ni a l'interior ni a l'exterior de l'església.



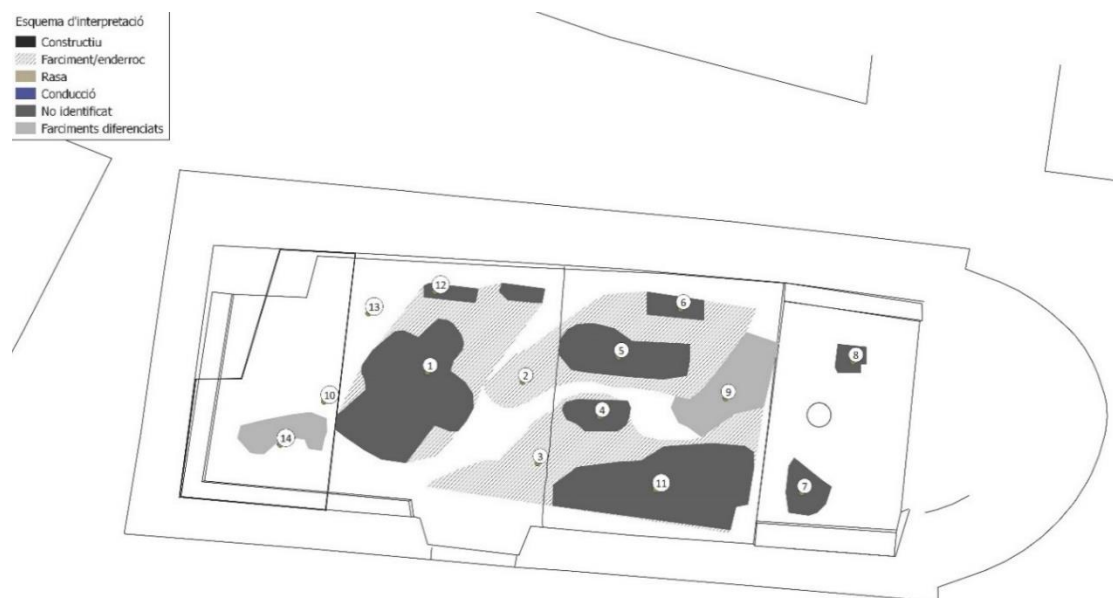
Prospecció amb georadar a l'interior



Prospecció amb georadar a l'exterior

Interior

D'acord amb les dades obtingudes, s'ha pogut detectar una capa irregular per sota de la pavimentació actual, on destaquen les anomalies 5 i 11, que es projecten fins a majors profunditats, en un context reflectiu (1, 2, 3) que s'ha atribuït a farciments i a restes d'una possible pavimentació anterior o nivell de circulació entorn 0.4m-0.5m de profunditat. S'han identificat els elements 5 i 4 com a possibles enterraments, encara que no es pot descartar la presència d'altres estructures similars per sota del grup 11 o en espais explorats parcialment com l'altar. S'han descrit diferents anomalies menors amb una morfologia canviant i amb interpretació no concloent, com el cas de 6, 12 i 8. També s'han apreciat àrees amb resposta més homogènia a l'àrea del cor i a les proximitats de l'altar (10 i 9), que podrien correspondre a farciments més homogènis que el seu entorn.

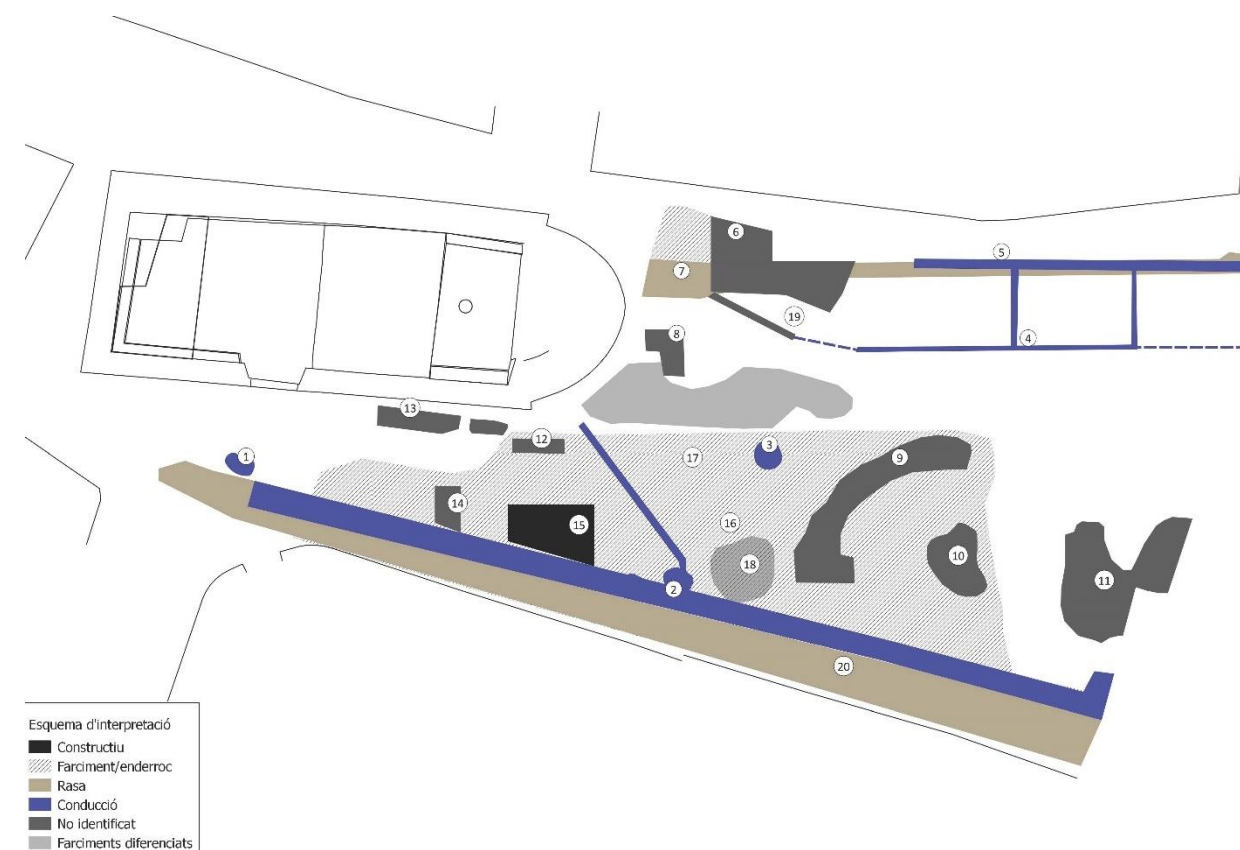


Interpretació resultats georadar a l'interior

Exterior

Les dades obtingudes en l'exploració exterior han mostrat un subsol alterat per actuacions recents en bona part de l'extensió. S'han descrit les anomalies predominants produïdes per conduccions modernes (2, 20, 4, 5, 6) i una àrea de resposta convulsa atribuïda a farciments heterogenis que també pot contenir restes constructives (grup 17). Les dades han permès la detecció de múltiples anomalies no identificades al sud de la façana de migdia de l'església, com 8, 12 i 13, encara que el context usual entorn les esglésies amb fases medievals suggereix que es podria tractar d'enterraments o elements constructius isolats.

Un dels elements destacats és el grup d'anomalies 9, situat més a l'Est. Encara que la seva forma arquejada i la seva resposta es mostren compatibles amb un element constructiu, no es pot descartar la seva atribució a una conducció construïda, que podria oferir una resposta similar. En aquest sentit, cal remarcar que no s'ha establert una relació entre una de les tapes de registre metàl·liques visibles en superfície (grup 3) i conduccions properes, i per tant, no es pot descartar una relació entre els elements 9 i 3.



Interpretació resultats georadar a l'exterior

● Estudi historicoconstructiu

De tota la informació recopilada per aquest estudi de projecte, es pot plantejar una hipòtesi raonable del procés de transformació del monument en el decurs de la seva història, que s'haurà d'acabar de verificar en futurs estudis complementaris que es descriuen a la proposta d'intervenció.

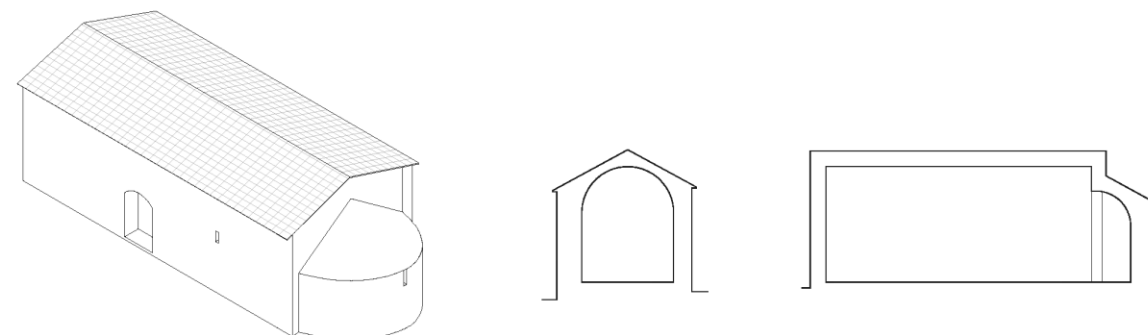
L'edifici actual té origen en una primitiva església romànica, que tot i que no s'ha pogut documentar amb l'acta de consagració, es podria datar el seu origen al segle XI tenint en compte la tipologia constructiva de l'absis i del parament nord així com la coincidència cronològica de l'ocupació del territori. Aquesta església primitiva estaria configurada com la major part de les esglésies coetànies de la zona: una nau única de planta rectangular orientada a est coberta amb volta de canó de pedra, un absis semicircular a llevant cobert amb una volta de quart d'esfera de pedra i l'accés a través d'una porta a la façana a migdia.

Aquesta església primitiva hauria pogut mantenir l'ús i la seva configuració original, tal i com ha succeït en els altres edificis del territori, fins al segle XVII, on ja s'han pogut documentar que l'edifici comença a presentar patologies. Aquestes patologies són inicialment referències a goteres des de la teulada, que amb els pas dels anys es van complicant amb esquerdes i més entrada d'aigua i acaba amb l'amenaça de ruïna reflectida a la visita pastoral de 1816.

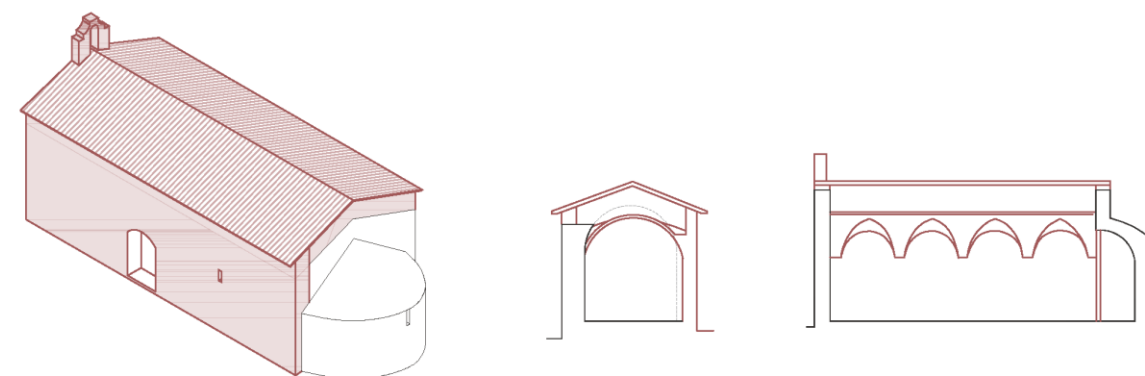
En algun moment entre aquesta visita de 1816 i la posterior de 1863 es va produir la reparació i reforma de l'edifici. La data de 1831 pintada sobre la volta ens indicaria quan es van acabar aquestes obres. Però no s'ha trobat cap document que certifiqui la magnitud i abast de les obres.

Les modificacions que s'haurien produït al segle XIX serien:

- Substitució de la volta de canó de pedra per una volta de llunetes de maó de pla. A l'extradós de la volta actual es pot veure la traça de l'arrencada de la volta original.
- Remunta dels mur laterals per crear una cambra d'aire entre l'extradós de la nova volta de la nau central, que no de l'absis. Probable construcció del campanar d'espadanya
- Nova coberta de teula ceràmica a llata per canal recolzada sobre encavallades de fusta, mentre que la coberta de l'absis original es va mantenir amb lloses de pedra. El ràfec de la façana nord manté una filada de lloses de pedra que podrien ser reaprofitades de la coberta original.
- Reconstrucció del mur de migdia: la portalada estilísticament no s'associa a l'època original, té una configuració morfològica diferent de la resta (menor gruix, disposició diferenciada dels carreus i material de junta i inexistència de revestiment interior com el de la resta dels murs) .
- Probable construcció d'un mur de tancament de l'absis per crear un petit espai de sagristia
- Probable construcció del cor d'estructura de fusta i guix situat a ponent



Probable formalització de l'església, en el seu estat original al segle XI



En vermell, reformes o modificacions produïdes al segle XIX

● Estudi historicoartístic

Actualment l'edifici només conté un bé moble amb possible valor artístic o històric rellevant: el retaule. No té cap altar ni altre mobiliari litúrgic. Els bancs de fusta existents són molt senzills.

Extret de la pàgina web de l'Ajuntament de Copons

Retaule datat entre finals del segle XIX i inicis del XX, on es combina dues tonalitats de marró i dues de verd. Està format per tres carrers verticals, dos cossos horitzontals i una predel·la, amb un gran sòcol format per un tauler rectangular emmarcat i dues repises en gradació. Els carrers estan separats per pilastres estriades que presenten els basaments decorats amb un rombe central, i estan rematades per capitells motllurats. Els basaments formen part de la predel·la del retaule, junt amb tres cassetons rectangulars. El retaule està coronat per un atri ondulat, centrat per les claus de Sant Pere.

Els cossos estan dividits per una motllura horitzontal que integra els capitells de les pilastres verticals. Al cos inferior consta de tres fornícules d'arc de mig punt; destaca la central per ser més gran que les altres on s'hi alberga una petita figura de Sant Pere, amb el llibre i les claus. El cos superior compta amb una única fornícula central, que alberga una placa amb la imatge de la Mare de Déu de Montserrat. A costat i costat, hi ha dos quadres que no formen part del retaule original; un és de Crist i l'altre de la Verge amb l'Infant.

Segons informació facilitada per els veïns, la imatge de Sant Pere que hi havia a l'església es va amagar durant la Guerra Civil perquè no patís danys, però un familiar ho va delatar i la imatge va ser requisada. Des d'aleshores no se sap on es troba.

Els buits de façana no presenten cap element ornamental destacable. La portalada d'entrada, com ja s'ha comentat, sembla fruit de la reforma de principis del XIX, ja que té més la configuració estilística d'una porta de masia que no d'església romànica.

Els paraments presenten actualment un emblanquinat generalitzat, amb un sòcol diferenciat de color fosc. En les cales de decapat realitzades han aparegut petites restes decoratives a l'intradós de la volta per sobre el presbiteri i als nervis, però de factura poc treballada i en molt mal estat de conservació.



Retaule actual



Porta d'entrada adovellada



Restes policromies nervis



Restes policromies volta presbiteri

1.7. Anàlisi material (estat actual) [com és?]

● Estudi geométricoformal

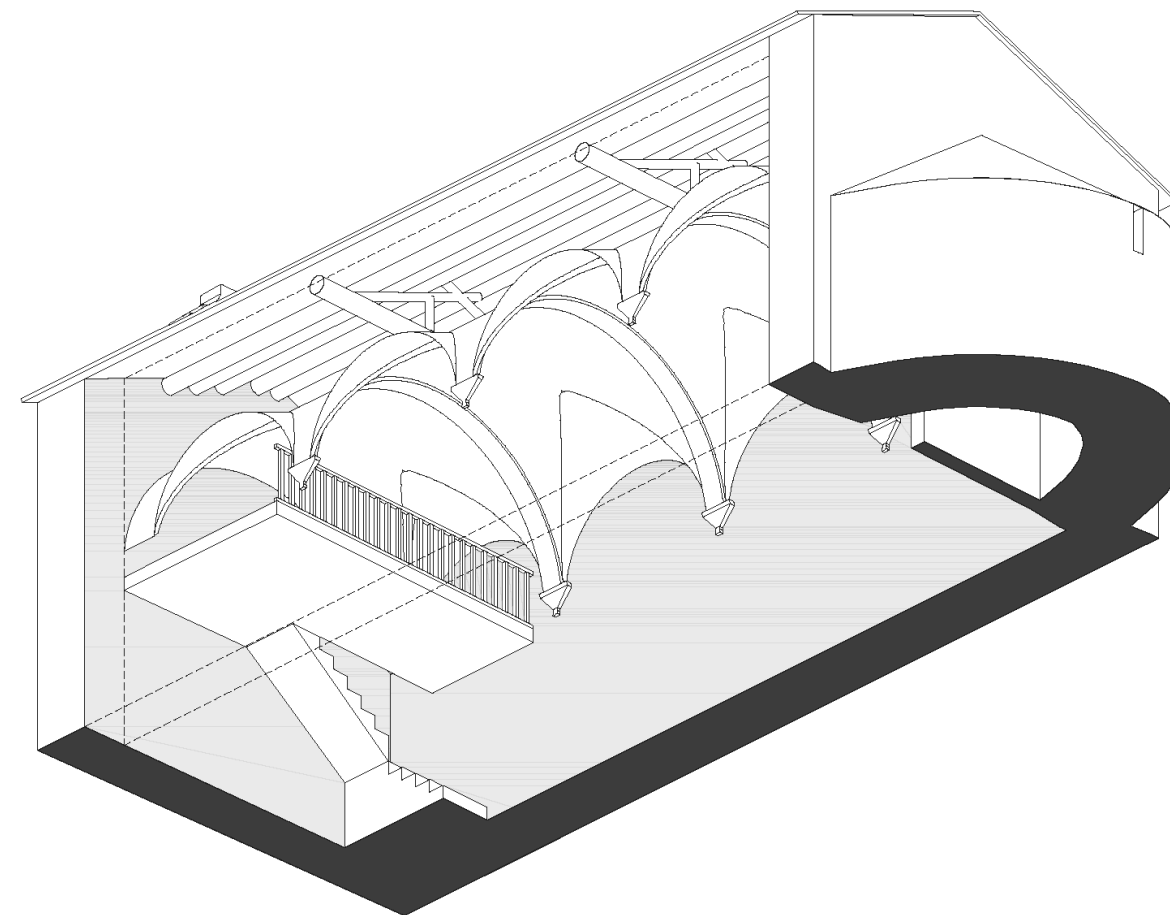
L'edifici és una construcció d'origen medieval, que consta d'una nau única de planta rectangular amb un absis semicircular a llevant. Sobre la façana oest de l'església s'alça un campanar d'espadanya. L'interior es disposa a dos nivells: el que correspon a l'aula a nivell de l'accés i el del presbiteri, que s'aixeca un graó de 15 cm.

La nau està coberta per una volta de maó de pla de canó amb llunetes dividida en quatre trams separats per arcs faixons de mig punt, que es recolzen als murs laterals mentre que l'absis és cobert amb una volta de quart d'esfera també de pedra. Aquest absis es troba separat de la nau mitjançant una paret de poca entitat que fa de suport al retaule de Sant Pere, que presideix l'altar major. L'espai de l'absis fa les funcions de sagristia, i té els paraments i la volta repicats deixant la pedra vista, excepte el tram de contacte amb el terreny que presenta una arrebossat pintat bastant barroer. El parament de migdia té una petita fornícula.

Els paraments interiors presenten un revestiment continu, probablement un enguixat sobre l'estucats més antic. En els murs de migdia, ponent i nord hi ha un banc perimetral, en alguns trams d'obra arrebossat i en d'altres de fusta.

El paviment de l'església és de peces ceràmiques rectangulars col·locades en espina de peix al paviment de la nau i a trencajunts al presbiteri.

Per sobre de l'extradós de la volta, hi ha una cambra d'aire sota coberta a la qual s'accedeix des del cor, a través d'una petita obertura feta a la volta. En aquesta cambra d'aire es pot observar l'extradós de la volta de la nau, amb seves llunetes a la part inferior, i unes encavallades de fusta que suporten les bigues de fusta de la coberta a dues aigües acabada amb teules a llata per canal. També es pot apreciar perfectament les traces de la volta de pedra original romànica. Al llarg de tot el mur nord hi ha encara l'arrencada d'aquesta volta, mentre que al mur est i oest hi ha la impromta.



Axonométrica zenital estat actual



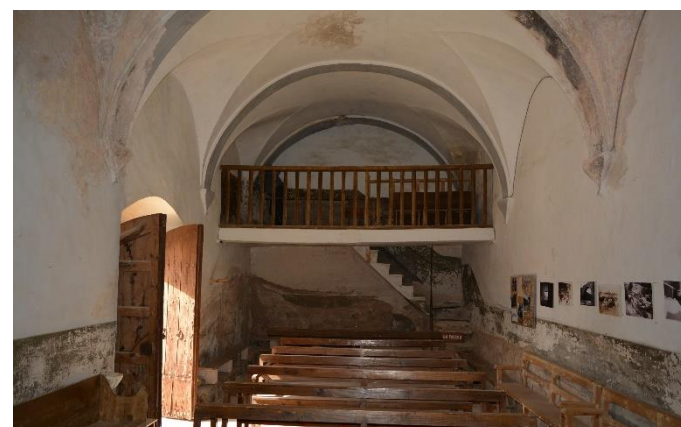
Paviment de peces ceràmiques



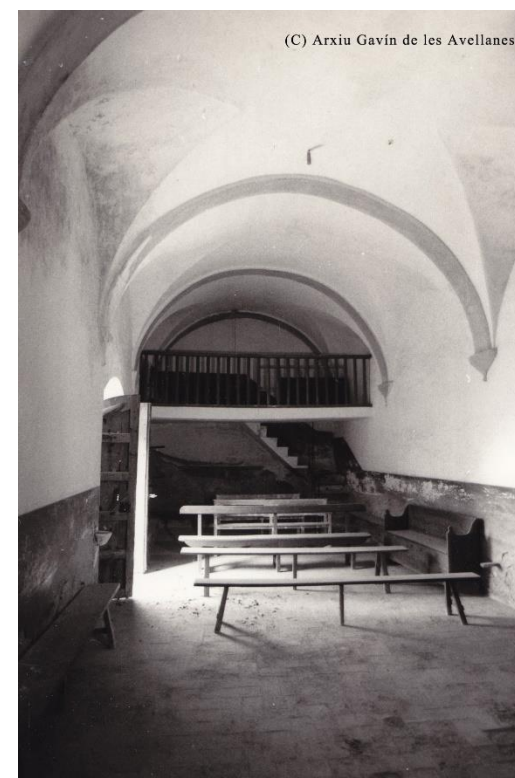
Restes de l'arrencada de la volta de pedra original



Vistes sota coberta, per sobre de l'extradós volta actual
Marià cubí 66 local 1 \\\ Barcelona 08006 \\\ T: 932 405 810
www.matters.cat \\\ info@matters.cat



Vista actual cor interior

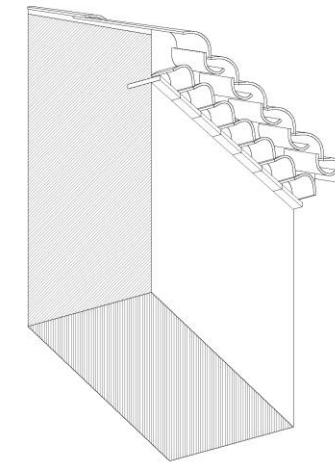


© Arxiu Gavin 1981

La façana sud està capçada per un doble ràfec de teula àrab. Les altres façanes, en canvi, presenten un ràfec de lloses de pedra. La coberta de l'absis també és de lloses de pedra, de forma troncocònica. La nau de l'església està coberta a dues aigües, amb el carener en la direcció de l'eix longitudinal del temple i està acabada amb teules ceràmiques a llata per canal. La construcció presenta els paraments llisos, tot i que encara s'observen diversos forats de bastida. L'aparell original es fet de carreus de pedra ben escairats i disposats en filades regulars presos amb morter de calç. En canvi, l'aparell de les reformes dutes a terme al temple no està tant ben definit, tot i que és força regular també.



Coberta nau de teula àrab



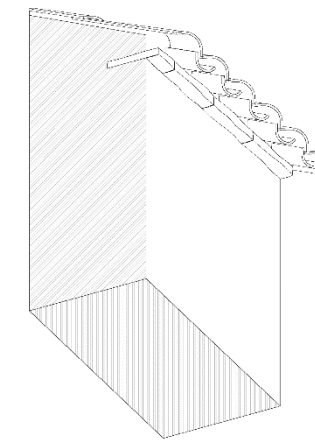
Ràfec façana sud de peces ceràmiques i teula



Coberta absis lloses de pedra



Ràfec absis de lloses de pedra



Ràfec façana nord amb lloses de pedra i teula



Parament oest



Parament est



Parament nord



Parament sud



Vista actual interior



Llosa forjat cor



Detall graons escala



Arrencada escala cor



Extradós forjat, cor, amb esquerda longitudinal



Intradós forjat, cor, amb esquerda longitudinal



Forat d'escala al forjat del cor



Graons escala



Vista general escala



Cala a l'intradós del cor



Cantonada extradós cor



Barana cor

Als peus de la nau hi ha el cor, al que s'accedeix mitjançant unes escales de fusta i guix de dos trams, amb els dos primers graons d'arrencada de pedra. El cor està configurat per una llosa de bigues de fusta i guix, amb el paviment d'acabat també de guix, i una barana de fusta.

La façana principal, orientada a migdia, presenta un portal d'accés d'arc de mig punt bastit amb grans dovelles de pedra i els brancals fets de carreus de pedra ben escairats.

L'absis, actualment separat de la nau per un mur, s'il·lumina per una altra finestra d'una esqueixada, situada al bell mig de la façana est.

El temple s'il·lumina gràcies a una petita finestra rectangular, oberta al mur de migdia de la nau d'una esqueixada.



Porta façana sud P1



Detall frontisses tipus golfos



Detall part inferior porta, degradada



Marxapeu d'entrada, molt degradat



Finestra façana est F2



Finestra F des de l'interior de l'absis F2



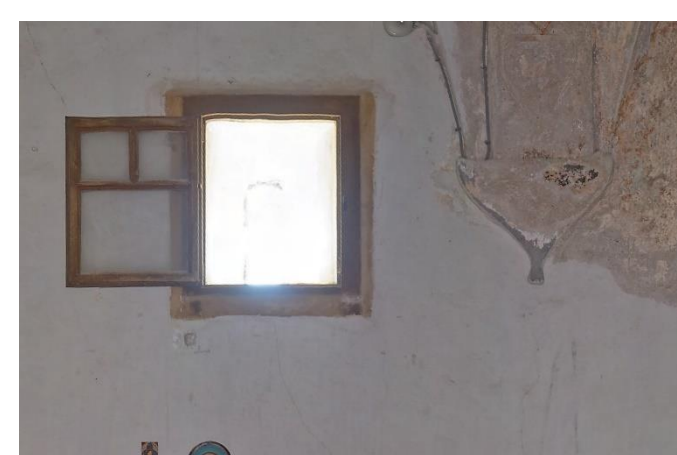
Detall fusteria actual F2



Finestra façana sud F1



Finestra F1 des de l'interior de la nau



Detall fusteria actual F1

En les cales realitzades en els paraments, s'han pogut determinar diverses estratigrafies de materials: Per una banda, tenim que els paraments més antics de l'edifici, l'oest, en nord i part de l'est, presenten un revestiment continu en base calç de color beix (veure annex cales). Aquest estucat té unes línies d'especejament que no s'han pogut identificar amb un patró decoratiu concret donada la petita dimensió de les cales. Sembla com si haguessin tingut la línia d'especejament pintada de negre, però caldrien més cales i analítiques per acabar de determinar-ho. Tot aquest revestiment presenta un picotejat, de diversa intensitat segons la zona, probablement per garantir l'adherència del revestiment sobreposat. D'aquest revestiment també en queden restes per s'obre de l'extradós de la volta actual, al sota coberta, que delimiten la traça de la volta de pedra romànica al tester de llevant.



Traces de l'antiga volta romànica visibles al sotacoberta



Revestiment beix picotejat que no arriba a la cantoanda entre el parament sud i l'est, indicant que el mur sud és posterior i més prim que l'original

El parament sud, que com ja s'ha dit és cronològicament posterior, presenta un altre acabat, amb un revestiment continu probablement amb base guix. La junta entre aquest nou revestiment i l'antic es pot veure a la cantonada entre el parament sud i l'est.

Alguns elements, com els brancals d'accés a l'absis o el cor, podrien ser de ciment natural donada la duresa del material.

Per sobre de tots els paraments hi ha un enguixat que dóna una imatge uniforme al conjunt, amb petites restes de policromies molt malmeses i amagades sobre un emblanquinat. La part baixa dels paraments presenta un arrambador pintat d'un color fosc clarament diferenciat de la resta dels paraments.

El paviment de l'església és de peces ceràmiques rectangulars col·locades en espina de peix al paviment de la nau i a trencajunts al presbiteri.

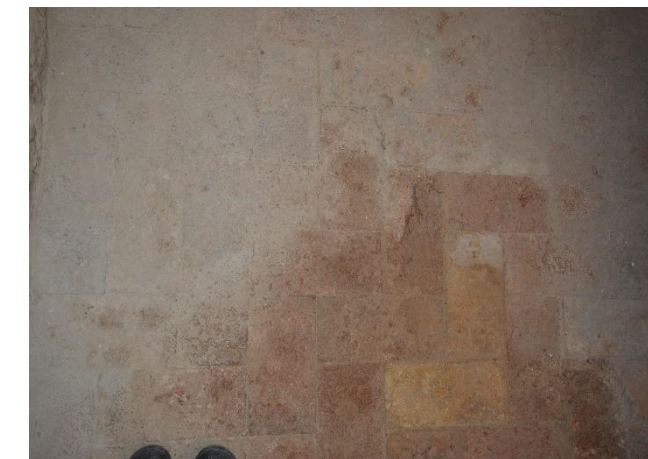
L'absis ha perdut el seu revestiment original, i les possibles pintures romàniques que hagués pogut tenir. Hi ha nombrosos rejuntats fets amb ciment Portland, i la part baixa té un nou revestiment sobre un trasdossat de maó.



Vista interior



Parament nord



Paviment



Trobada mur perimetral de l'absis i tancament



Cala deixant a la vista el revestiment beix picotejat



Especejament en el revestiment beix picotejat



Parament interior est, en el punt de contacte entre la fàbrica original i el mur de tancament absis



Mur de tancament absis, sense traves amb la fàbrica romànica original

● Estudi fisicoconstructiu

Els murs presenten algunes esquerdes, però donat el gruix dels paraments i la poca tensió a la que treballen els materials, no semblen d'importància. També es pot determinar que aquestes esquerdes, amb pols acumulada als llavis de les esquerdes, que indicaria que són antigues i estan estabilitzades. De tota manera, es proposa la col·locació de testimonis per veure la seva evolució.

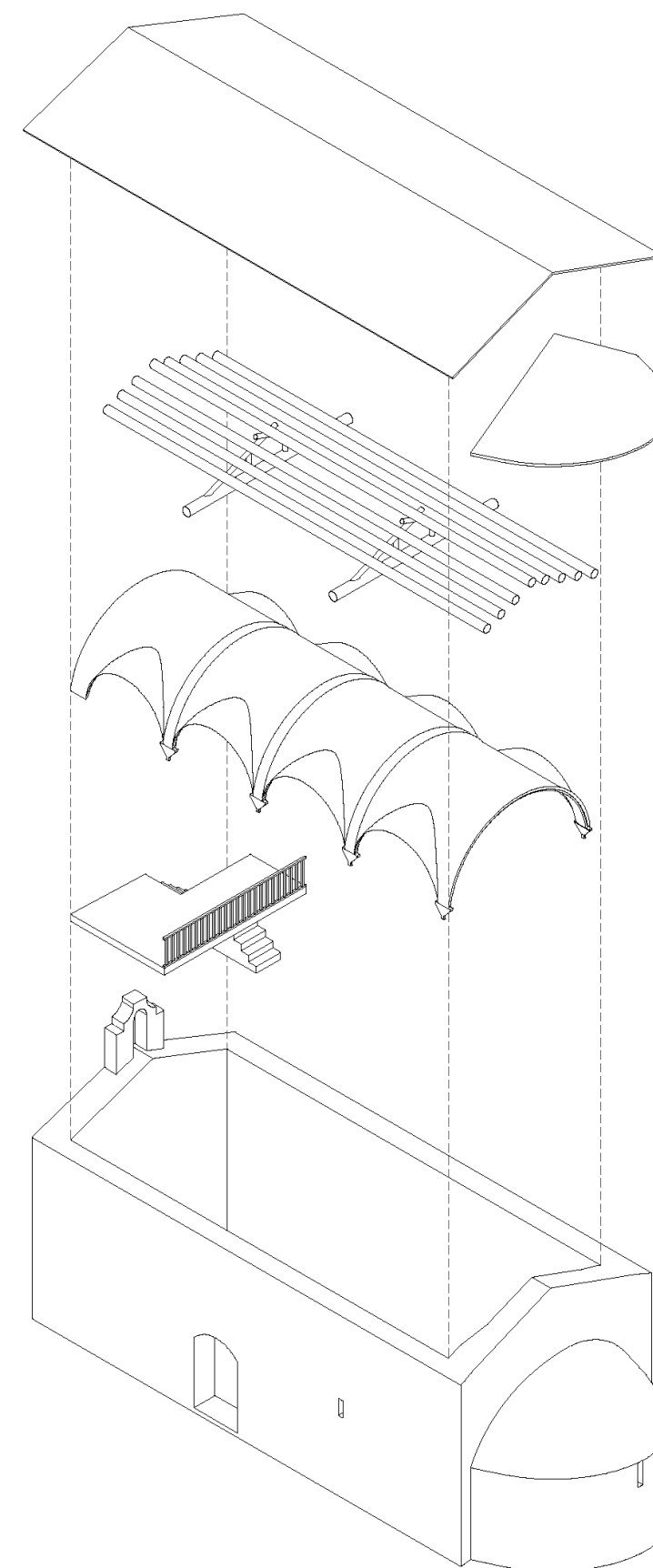
La volta de maó amb llunets també presenta algunes esquerdes. Aquesta closca només ha d'aguantar el seu pes propi, i la tècnica del maó de pla amb que està construïda presenta una durabilitat remarcable. De tota manera, la quantitat de runa i brossa acumulada al seu extradós no ha permès fer una inspecció a tot l'element. I sembla com si una de les encavallades de fusta estigués en contacte amb aquest extradós i hi produís tensions. Aquestes hipòtesis s'hauran de contrastar un cop net l'extradós i comprovada l'evolució dels testimonis a les esquerdes.

La coberta a dues aigües és la que presenta un estat de conservació més deficient. Aquesta tipologia constructiva, a llata per canal, requereix un manteniment constant. Cada any s'hauria de fer un repàs de coberta, ajustant les teules mogudes o trencades (per efecte del vent, de dilatacions tèrmiques, de nevades...). El poc manteniment que s'hi ha anat fent al llarg dels anys pot haver provocat pudicions a les llates i a les encavallades. Malgrat aquestes filtracions, aparentment, les encavallades tenen suficient secció resistent i compleixen la seva funció estructural. Aquesta falta de manteniment de la coberta també ha provocat nombroses filtracions que es poden apreciar en la degradació del revestiment a l'intradós de la volta. La coberta de l'absis, de lloses de pedra sobre la volta romànica original, aparentment no presenta filtracions, però sí biocolonització al seu extradós.

Els murs interiors, a part de les esquerdes abans comentades, presenten molta degradació del revestiment a la seva part inferior per humitats de capil·laritat. Actualment sembla que aquests murs estan més secs, probablement per les obres d'urbanització del voltant que han evitat el creixement de vegetació al voltant dels seus murs que es pot apreciar a les fotografies històriques. El paviment també presenta bastant degradació en algunes de les peces.

El cor presenta unes esquerdes en el seu extradós i intradós. En la petita cala realitzada, es va poder determinar que el sistema constructiu era d'uns elements estructurals de fusta en forma de bigues i un entrebigat de guix o ciment natural, molt dur. Aparentment, tot i aquestes esquerdes, no sembla que presenti problemes estructurals. L'escala que hi dóna accés està bastant degradada i s'hauria de consolidar.

L'estat de conservació de l'edifici és, en general acceptable, ja que tot i que palesen el pas del temps, no sembla que hi hagi cap problema d'estabilitat important. El que sí s'aprecia de manera generalitzada són filtracions d'aigua i degradació dels revestiments. Les patologies estan grafades en els plànols d'estat de conservació.



Axonometria constructiva església

• **Estudi paisatgístic**

La ubicació de l'església, dins del veïnat o nucli de Sant Pere, ha sofert grans modificacions durant el darrer quart del segle XX. Així com a les fotografies dels anys 70 encara es poden veure les cases que envoltaven completament l'església, actualment les de migdia i ponent estan o bé en estat semi-ruïnós o directament han desaparegut. D'aquesta manera s'han aconseguit unes visuals més àmplies de l'església, però perdent el caràcter de nucli aglutinador. La topografia de l'emplaçament, sense estar situat en una posició elevada, fa que la visibilitat de l'església sigui bastant limitada des de l'entorn. I des dels punts on es dóna aquesta visibilitat, queda integrada dins de les construccions del veïnat sense agafar un especial protagonisme, integrant-se en el conjunt.



@ Arxiu Gavin 1981



Vista actual façana est



@ Arxiu Gavin 1971



Vista actual façana oest



@ ICGC



Vista actual des del voltant

1.8. Anàlisi sociològica (relacions societat / monument) [com va ser i com és?]

• Estudi dels usos

Actualment a l'edifici no hi ha culte regular i s'ha perdut constància del possible antic cementiri i ja no s'hi fan inhumacions. S'hi celebra una missa el 29 de juny, festivitat de Sant Pere coincidint amb la Festa Major de Sant Pere de Copons. Per aquesta Festa Major s'organitzen diverses activitats lúdiques i culturals durant tres dies al voltant del veïnat. Durant la resta de l'any, puntualment hi pot haver alguna altra activitat cultural per petició expressa dels veïns.

• Estudi del teixit social

Els habitants del nucli de Sant Pere són els que s'ocupen actualment del seu manteniment. Aquest veïnat va quedar deshabitat durant la segona meitat del segle XIX, i algunes de les construccions d'aquest conjunt van acabar enderrocades. Però a la dècada dels 80 es va tornar a poblar la major part de les cases que quedaven en peu amb noves famílies, que han estat rehabilitades. Els veïns tenen una còpia de la clau de l'església i són els que la netegen abans del seu ús i els que avisen al bisbat i a l'ajuntament quan detecten alguna anomalia. Per exemple, es va demanar que es fes un repàs de la teulada amb substitució de les teules trencades el 2009.

• Estudi de les relacions significatives

Com ja s'ha dit, l'església està dins de l'inventari del Patrimoni Cultural de Copons fet per la Diputació de Barcelona i dins de l'inventari del Patrimoni Cultural de la Generalitat, posant de manifest el seu valor com a element arquitectònic. A l'entrada de l'església hi ha un panell informatiu sobre l'edifici i la seva història fet per el Consorci de Promoció Turística de l'Alta Anoia i la Diputació de Barcelona.

Actualment la comarca de l'Anoia hi ha diversos portals webs de difusió turística (<http://www.altaanoia.info/>, anoiaturisme.cat) on es proposen itineraris turístics o llocs d'interès del territori, on queda de manifest que la conservació del llegat patrimonial i històric es pot convertir en un reclam turístic i que es converteixi en un motor econòmic per els seus habitants.

L'interès per catalogar, protegir i incloure en rutes turístiques els edificis amb valora patrimonial posa de manifest la importància que tenen per el territori aquests elements. I en el cas d'aquesta església, s'hi afegeix el vincle sentimental de la població de Copons lligat a la tradicional Festa Major de Sant Pere que centralitza els actes al seu voltant.



Cartell de Festa de Sant Pere 2014



Cartell de Festa de Sant Pere 2018



Cartell de Festa de Sant Pere 2019



Web ajuntament de Copons



Panell explicatiu entrada església

2. AVALUACIÓ DEL MONUMENT [QUÈ ENS DEMANA? QUÈ SE LI DEMANA?]

2.1. Avaluació de l'estat actual

Un cop analitzats els estudis complementaris realitzats per aquest Estudi Previ de Projecte, s'ha pogut determinar l'evolució històrica d'aquest edifici fins a arribar al seu estat actual.

La configuració original de l'església primitiva hauria sigut d'una nau única amb volta de pedra de canó i absis de quart d'esfera, també de pedra. Aquesta configuració hauria arribat fins al segle XIX, moment en que tot l'interior presentava una revestiment continu d'un estucat de color beix (s'aprecia a l'intradós de les restes de volta, al tester de llevant per sobre l'extradós de la volta actual i a sota l'actual capa de revestiment a les façanes interiors est, nord i oest). Donat el mal estat de conservació que presentava l'església en el moment d'abordar les obres de reparació, segons ha revelat l'estudi històric, la reforma que s'hi va fer va ser molt important. Es va enderrocar (o va caure...) tota la volta de pedra original i tota la façana sud. La façana es va tornar a construir, reaprofitant material, però amb menys amplada i col·locant una portalada més pròpia d'una masia que d'una església. També es va aprofitar per sobrealçar tots els altres murs, i crear un espai ventilat sota teulada entre l'extradós de la nova volta de maó de pla amb llunetes i la coberta.

L'estabilitat de l'edifici no sembla estar compromesa, tot i que s'hauria de fer un seguiment de l'evolució de les esquerdes i sobretot evitar les filtracions d'aigua des de la coberta.



Model 3D de l'estat actual de l'església per fotogrametria

Valor documental

L'edifici patrimonial és un document del passat, la memòria de la història i de la cultura del passat, llunyà o recent. L'edifici pot transmetre informació històrica i cultural a la col·lectivitat, sobre l'art, l'arquitectura, la construcció i la tècnica del passat i també sobre la seva pròpia història i la de les seves col·lectivitats que s'hi relacionen, o sobre sistemes de producció, hàbitats residencials, mentalitats socials o senzillament sobre la història del país o del lloc on es troba. Aquesta documentació sobre si mateix i sobre el seu entorn es tradueix en els aspectes de testimoni d'un temps i a la vegada informador del mateix.

L'església de Sant Pere de Copons forma part de la història del municipi i el territori des de l'Edat Mitjana, posant de manifest el seu valor documental. Dóna nom a la riera que travessa la zona. Es troba documentada en nombroses referències històriques del territori des de fa segles.

Valor arquitectònic

L'edifici patrimonial és també un objecte arquitectònic. El valor d'una obra d'arquitectura radica en l'eficàcia amb què respon a la funció que justifica (la funció utilitària i la simbòlica), en la bellesa formal i espacial i en la racionalitat en la disposició dels materials i sistemes constructius. També és important el seu valor urbà o paisatgístic i la seva representació artística d'un moment. Un objecte arquitectònic, a diferència d'altres elements patrimonials com podrien ser els béns mobles, està subjugat a un ús i a una necessitat de pervivència en el temps davant de les agressions de la intempèrie, inherents en la seva pròpia condició.

Tot i no ser un exemple de representació artística destacat, ja que no presenta elements tipològics o ornamentals excepcionals ni elements mobles de gran valor, aquesta església té valor arquitectònic. És un exemple de la tipologia d'edificis religiosos que poblen el territori des de l'edat mitjana, adaptant-se al pas del temps amb modificacions donades per necessitats litúrgiques o de conservació, i arribant als nostres dies set segles després amb una dignitat notable.

Valor significatiu

Per últim, l'edifici patrimonial és també un element significatiu, això és, un element amb valoracions explícitament subjectives com la simbòlica, emblemàtica, estètica, sentimental, transcendents, etc. A vegades la vivència d'una significació és compartida per tota una comunitat, i aquest fet ja dóna prou importància a un edifici amb aquest valor significatiu com perquè es justifiqui la seva preservació.

Que l'edifici de Sant Pere de Copons i el seu conjunt és un element significatiu per la comunitat és tan evident com que s'hi celebra la festa major anual des de fa molts anys, i forma part de la seva memòria històrica. També el fet que des de l'Ajuntament s'hagi tirat endavant la iniciativa de rehabilitar posa de manifest la voluntat de preservar-lo per a les generacions futures.

Es considera que aquest edifici ha de tenir una continuïtat del seu ús actual, com a edifici religiós, garantint-ne la conservació i ampliant-lo a possibles usos culturals (concerts, exposicions) que la comunitat pugui acordar amb el bisbat. No necessita

2.2. Necessitats a satisfer

Garantir la continuïtat de l'ús en aquest edifici, restaurant-lo i prenent mesures per minimitzar el manteniment necessari. Millorar les prestacions interior i posar-lo en valor.

3. PROPOSTA D'ACTUACIONS [COM HA DE SER?]

3.1. Àmbit d'actuació

S'actuarà sobre tot l'edifici, tant interior com exterior.

3.2. Objectius i criteris

Per tal de garantir la continuïtat de l'ús en aquest edifici i posar-lo en valor, els objectius serien:

- Restaurar l'exterior: garantir la estabilitat del conjunt evitant l'entrada d'aigua des de la coberta, segellant les esquerdes i restaurant puntualment la pell exterior i les fusteries
- Restaurar l'interior: restaurar la pell interior de paraments, voltes i paviment, consolidar el cor, i dotar de nou mobiliari litúrgic i enllumenat elèctric

Els criteris generals de les actuacions serien

1. Respectar totes les fases històriques presents a l'edifici
2. Intervenció mínima a les façanes exteriors, consolidant l'existent
3. Canvi del sistema constructiu de la coberta per minimitzar el manteniment i allargar la seva durabilitat
4. Restauració de l'interior, recuperant i dignificant els revestiments
5. La intervenció sobre els elements tindran com objectiu mantenir i conservar tots els originals possibles, sempre que el seu estat de conservació ho permetin, seguint com a base criteris de l'ICCROM¹ com:
 - Cercar la estabilitat de l'obra
 - Respecte per l'original (material, estructura...)
 - Ús de materials compatibles amb l'original
 - Materials reversibles i estables

3.3. Descripció de la proposta

Tot seguint els criteris descrits anteriorment, com el de respectar totes les fases històriques presents a l'edifici, no es planteja l'enderroc de cap de les modificacions, afegits o remuntes que presenta l'església, sinó únicament la seva restauració i dignificació.

- RESTAURACIÓ EXTERIOR

Consistirà en la restitució de les parts degradades del l'exterior de l'església per tal de garantir que el conjunt sigui estanc, sòlid i segur. Comprèn treballs a la coberta i a les façanes

COBERTES

- rehabilitació i millora de la coberta de teula: per tal de minimitzar el manteniment necessari, es proposa canviar el sistema constructiu actual de llata per canal a un sistema amb entrebigat de taulons de fusta, impermeabilització i aïllament tèrmic. Es desmuntarà la coberta actual, copiant totes les teules antigues en bon estat per reaprofitar-les com a cobertores. Es mantindran i es restauraran les encavallades actuals, que estan en bon estat. I les que no ho estiguin es substituiran
- consolidació del campanar d'espadanya
- sanejat de la coberta de lloses: la coberta actual de l'absis, acabada amb lloses de pedra, presenta un bon estat de conservació i només caldrà fer un sanejat de la mateixa i un nou rejuntant de morter de calç per garantir la impermeabilització
- s'aprofitarà aquestes actuacions, i les bastides disposades com a mitjans auxiliars, per fer una neteja de tot l'extradós de les voltes de maó de pla que actualment estan força plenes de runa

MURS I PELL EXTERIOR

- consolidació del campanar d'espadanya: sanejat de les juntes, consolidació de possibles desperfectes i rejuntat del conjunt
- consolidació dels murs amb injeccions de morter de calç fluid: l'edifici presenta diverses esquerdes a la façana, que aparentment estan estabilitzades i no estan actives. Es farà una consolidació dels murs, fent injeccions de morter de calç fluid per reomplir aquestes esquerdes i recuperar la continuïtat constructiva de tota la fàbrica de paredat, reomplint tots els buits que s'hagin anat generant per rentat de morters
- consolidació i bisellat de les restes de revestiment continu: actualment només queden restes de revestiment a la part superior dels murs, i es proposa la seva consolidació tal i com estan. Es farà un isellat perimetral dels revestiments per evitar l'entrada d'aigua, i es faran injeccions de morter de calç fluid per revestiments en els punts on no hi hagi adherència al substrat

¹ The International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property

- rejuntat dels paraments: a la resta de paraments, no es repararà un possible revestiment històric. Només caldrà eliminar la biocolonització existent i rejuntar els punts on sigui necessari. Es deixaran a la vista els forats de bastida de la façana nord, i les traces de les etapes constructives existents. Es tracta de fer una intervenció molt subtil, només per garantir l'estanqueïtat dels paraments però mantenint la imatge exterior actual, congelant en el temps l'estat de conservació que ens ha arribat i que forma part de la memòria històrica dels habitants de Copons.



Estat actual i proposta rejuntats i bisellats

Estat actual i proposta rejuntats

- restauració de la portalada dovellada: neteja, consolidació i restauració de la portalada de pedra, reconstruint volumètricament només les pèrdues que impliquin acumulació d'aigua. Únicament es proposa la substitució de la peça de marxapeu, ja que l'actual està molt malmesa i suposa un risc per els usuaris i permet l'entrada d'aigua que està degradant la part interior
- restauració de la porta i les finestres: es proposa fer la restauració de les fusteries exteriors, sense canviar-les. Només en el cas de la porta, on alguns dels taulons d'acabat estan molt malmesos, es proposa substituir-los per nous.
- canvi del panell explicatiu de l'entrada: es proposa el canvi de l'actual panell explicatiu, per un text que reflecteixi les dades històriques contrastades aportades per aquest estudi previ de projecte

- RESTAURACIÓ INTERIOR

Consistirà en la restauració interior per tal de dignificar-lo, mantenint la seva configuració actual. Es faran proves per garantir l'estabilitat de l'estructura del cor. També es proposa la millora de les instal·lacions elèctriques i la dotació de mobiliari nou

Comprèn els següents treballs:

CONSOLIDACIÓ INTERIOR

- Estudi del comportament estructural del cor: l'estructura del cor actual és una llosa de bigues de fusta i un aglomerant de guix o ciment natural, que no s'ha pogut determinar. Aparentment el seu estat de conservació és bo, però no s'ha pogut determinar el nivell de seguretat que presenta. Es proposa fer unes proves de càrrega per determinar el seu comportament real i verificar el nivell de seguretat real
- Restauració i consolidació cor i escala: consisteix en la restauració de les escales d'accés al cor, la col·locació d'una nova barana en els trams on no n'hi ha i la restauració de la llosa del cor, segons hagi determinat l'estudi del seu comportament estructural

PELL INTERIOR

- Tractament antihumitat murs: tota la part baixa del mur presenta degradacions del revestiment per capilaritat i probablement antigues humitats de la biocolonització de l'entorn d'abans de les obres de pavimentació del nucli històric. Per tal de garantir la durabilitat del nou revestiment, es proposa una actuació de sanejat dels revestiments actuals a nivell de sòcol, el seu dessalat i l'aplicació d'un revestiment macroporós en base calç, a nivell de l'arrambador, que garanteixi la contenció i transpirabilitat de petites humitats de capilaritat que es podrien produir en el futur
- Decapat i restauració policromies: només s'han trobat policromies en dos punts, els nervis de la volta de maó de pla i el punt central de la volta presbiterial. Tot i que el seu estat de conservació no és gaire bo, són l'únic vestigi de la decoració interior que hauria pogut tenir l'església després de la seva gran reforma de 1831, i es proposa restaurar-les



Estat actual i proposta policromies nervis

Estat actual policromies presbiteri

- Restauració revestiments continus: l'estat actual dels revestiments presenta repintats monocroms que han perdut la qualitat dels acabats originals. Es proposa la restauració dels revestiments dels parament verticals i de les voltes, recuperant (en base a analítiques i estudis in situ) la noblesa dels revestiments continus originals



Estat actual i proposta restauració revestiments paraments

- Restauració de paviment i reposició llacunes paviment: el paviment ceràmic actual presenta un estat envellit, amb algunes peces degradades i diverses llacunes on s'ha perdut el material (a la zona de l'altar i a l'absis). Es proposa congelar en el temps l'estat de conservació actual, restaurant puntualment les peces degradades i refent amb morter de calç tenyit en massa per entonar amb el paviment actual les llacunes, tal i com és habitual en la restauració pictòrica

INSTAL·LACIONS

- Nova escomesa elèctrica: actualment l'escomesa és només un ramal de l'enllumenat públic que entra per la façana. Es proposa una nova escomesa, amb un quadre general de protecció i línia de terra per garantir la seguretat de la instal·lació
- Il·luminació interior: es proposa dotar a l'església d'un enllumenat interior nou, fent un estudi lumínic per posar en valor l'espai un cop restaurat

MOBILIARI

- Restauració retaule: es proposa la restauració del retaule actual, que tot i no tenir un especial valor artístic ni gaire antiguitat, sí que forma part de la memòria històrica dels habitants de Copons i els seus aplecs en aquesta església
- Mobiliari nou: es proposa la substitució dels bancs i l'altar actual per peces noves que posin en valor aquest interior

SUPERFÍCIE EXISTENT	
Superfície construïda església	97,96

SUPERFÍCIE PROJECTE	
Superfície construïda església	97,96
TOTAL SUPERFÍCIE PROJECTE	97,96 m2

3.4. Fases de treball [com es farà?]

• Treballs d'urgència

Es considera que l'estat de conservació no és preocupant, però es proposen unes mesures preventives: col·locació de testimonis a les esquerdes per assegurar que estan estabilitzades i repàs de la teulada (ajustant teules i substituint peces trencades) per garantir que no entri aigua a l'interior.

També seria interessant fer una neteja de tot l'extradós de les voltes, que actualment estan plenes de runa. La dificultat d'execució d'aquestes feines com a treballs previs podria fer que es passessin a la fase de rehabilitació de coberta.

• Coneixement (estudis)

Tot i que el present Estudi Previ de projecte ha generat nou coneixement sobre l'edifici (aixecaments, estudis històrics, georadar, cales de restauració), també ha posat de manifest que caldrien alguns estudis més.

Seria interessant fer analítiques dels revestiments de l'edifici, exteriors i interiors, per acabar d'ajustar el tipus d'intervenció sobre aquests materials. Si no es poguessin fer com a estudis previs, s'inclourien en les fases d'obres corresponents.

El mateix passa amb l'avaluació de la capacitat portant del cor. Com ja s'ha dit, no s'ha pogut determinar amb exactitud la seva composició estructural, però aparentment no presenta més problemàtiques que la presència d'unes esquerdes. Tot i això, la dificultat de fer un càlcul estructural d'aquest element atípic, es proposa la realització d'una prova de càrrega in situ. Aquesta es podria fer com estudis previs o en el moment d'intervenció a l'interior.

• Intervenció (projectes i obres)

Es proposen bàsicament dues fases de projecte. Una per la restauració exterior de l'edifici i una altra per la restauració interior. I dins d'aquestes fases, es podrien subdividir en més fases, des del punt de vista de la lògica constructiva i de recursos, si la disponibilitat pressupostària ho fes necessari.

FASE 1. RESTAURACIÓ EXTERIOR

FASE 2. RESTAURACIÓ INTERIOR

FASE 0. TREBALLS PREVIS/URGÈNCIA

FASE 1. RESTAURACIÓ EXTERIOR

FASE.1a COBERTES

FASE.1b MURS I PELL EXTERIOR

FASE 2. RESTAURACIÓ INTERIOR

FASE.2a CONSOLIDACIÓ INTERIOR (COR)

FASE.2b PELL INTERIOR

FASE.2c INSTAL·LACIONS

FASE.2d MOBILIARI

ESTUDIS

FASE 2a Prova de càrrega cor

FASE 2b Analítiques revestiments interiors

4. PLA D'ETAPES [QUAN ES FARÀ? QUANT COSTARÀ?]

Valoració econòmica orientativa dels treballs de les obres per fases

FASE 0.	TREBALLS PREVIS/URGÈNCIA			PEM	PEC	
	Testimonis guix a les esquerdes	59,00	E/u	10,00	590,32 €	850,00 €
	Repàs teules per evitar filtracions	1.215,40	E/u	1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
					1.805,68 €	2.600,00 €
				1.805,68 €	2.600,00 €	
FASE 1.	RESTAURACIÓ EXTERIOR					
FASE.1a	COBERTES					
	Treballs previs i elements auxiliars	16,00	E/u	275,00	4.410,03 €	6.350,00 €
	Neteja extradós voltes	49,20	E/u	24,00	1.180,64 €	1.700,00 €
	Desmuntatge coberta amb acopi teules	9,90	E/u	105,00	1.041,74 €	1.500,00 €
	Coberta teula nova	131,60	E/m2	105,00	13.820,40 €	19.900,00 €
	Desbrossat coberta lloses	416,70	E/m2	1,00	416,70 €	600,00 €
	Repàs i rejuntat coberta lloses	1.493,20	E/u	1,00	1.493,16 €	2.150,00 €
	Ajuts varis	520,90	E/u	1,00	520,87 €	750,00 €
	Residus	1.805,70	E/u	1,00	1.805,68 €	2.600,00 €
	Imprevistos	2.014,00		1,00	2.014,03 €	2.900,00 €
	Seguretat i Salut	1.007,00		1,00	1.007,01 €	1.450,00 €
					27.710,26 €	39.900,00 €
				27.710,26 €	39.900,00 €	
FASE.1b	MURS I PELL EXTERIOR					
	Treballs previs i elements auxiliars	16,00	E/u	275,00	4.410,03 €	6.350,00 €
	Analítiques revestiments exteriors	284,70	E/u	5,00	1.423,71 €	2.050,00 €
	Injeccions morter de calç fluïd	89,30	E/m	35,00	3.125,22 €	4.500,00 €
	Reconstrucció volumètrica pèrdues	187,50	E/u	5,00	937,57 €	1.350,00 €
	Marxapeu nou	1.215,40	E/u	1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
	Sanejament i consolidació campanar espadanya	1.493,20	E/u	1,00	1.493,16 €	2.150,00 €
	Rejuntat puntual façanes	20,00	E/u	280,00	5.590,67 €	8.050,00 €
	Consolidació i bisellat revestiments	59,50	E/u	28,00	1.666,78 €	2.400,00 €
	Restauració porta entrada	2.500,20	E/u	1,00	2.500,17 €	3.600,00 €
	Restauració F1	902,80	E/u	1,00	902,84 €	1.300,00 €
	Restauració F2	902,80		1,00	902,84 €	1.300,00 €
	Residus	520,90	E/u	1,00	520,87 €	750,00 €
	Seguretat i Salut	1.215,40		1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
					25.904,58 €	37.300,00 €
				25.904,58 €	37.300,00 €	
				53.614,83 €	77.200,00 €	OBRES FASE 1

FASE 2. RESTAURACIÓ INTERIOR

FASE.2a	CONSOLIDACIÓ INTERIOR COR				PEM	PEC
	Treballs previs i elements auxiliars	798,70	E/u	1,00	798,67 €	1.150,00 €
	Prova de càrrega cor	3.889,20	E/ml	1,00	3.889,16 €	5.600,00 €
	Restauració i consolidació escales cor	2.500,20	E/ml	1,00	2.500,17 €	3.600,00 €
	Restauració cor	3.194,70	E/ml	1,00	3.194,67 €	4.600,00 €
	Nova barana escala i restauració existent	130,20	E/ml	8,00	1.041,74 €	1.500,00 €
	Residus	416,70	E/u	1,00	416,70 €	600,00 €
	Seguretat i Salut	625,00		1,00	625,04 €	900,00 €
					12.466,14 €	17.950,00 €
					12.466,14 €	17.950,00 €
FASE.2b	PELL INTERIOR					
	Treballs previs i elements auxiliars	21,00	E/u	170,00	3.576,64 €	5.150,00 €
	Repicat revestiments paraments degradats	10,00	E/m2	173,00	1.736,23 €	2.500,00 €
	Dessalat part baixa murs	60,40	E/m2	42,00	2.534,90 €	3.650,00 €
	Tractament antihumitat arrambador	129,90	E/m2	50,00	6.493,51 €	9.350,00 €
	Restauració revestiments paraments	119,90	E/m2	150,00	17.987,36 €	25.900,00 €
	Decapat i restauració policromies nervis i sobre presbiteri	500,00	E/u	10,00	5.000,35 €	7.200,00 €
	Restauració revestiments voltes	60,10	E/u	85,00	5.104,52 €	7.350,00 €
	Restauració paviment ceràmic existent	24,80	E/u	56,00	1.388,99 €	2.000,00 €
	Paviment de calç a les llacunes	52,10	E/u	18,00	937,57 €	1.350,00 €
	Residus	416,70	E/u	1,00	416,70 €	600,00 €
	Seguretat i Salut	1.215,40		1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
					46.392,11 €	66.800,00 €
					46.392,11 €	66.800,00 €
FASE.2c	INSTAL·LACIONS					
	Treballs previs i elements auxiliars	1.215,40	E/m2	1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
	Escomesa elèctrica	4.514,20	E/u	1,00	4.514,20 €	6.500,00 €
	Il·luminació	701,40	E/u	10,00	7.014,38 €	10.100,00 €
	Residus	798,70	E/u	1,00	798,67 €	1.150,00 €
	Seguretat i Salut	798,70		1,00	798,67 €	1.150,00 €
					14.341,27 €	20.650,00 €
					14.341,27 €	20.650,00 €
FASE.2d	MOBILIARI					
	Treballs previs i elements auxiliars	1.215,40	E/m2	1,00	1.215,36 €	1.750,00 €
	Restauració retaule	1.805,70	E/u	1,00	1.805,68 €	2.600,00 €
	Mobiliari	700,30	E/u	12,00	8.403,36 €	12.100,00 €
	Residus	451,40	E/u	1,00	451,42 €	650,00 €
	Seguretat i Salut	416,70		1,00	416,70 €	600,00 €
					12.292,52 €	17.700,00 €
					12.292,52 €	17.700,00 €
					85.492,05 €	123.100,00 €
						OBRES FASE 2
TOTAL					140.912,56 €	202.900,00 €

PEM: Pressupost d'Execució Material

PEC: Pressupost d'Execució per Contracte (inclou despeses generals, benefici industrial i IVA)

4.1. Cronograma dels treballs

Programa dels treballs previstos en aquest EPP en un pla d'etapes valorades econòmicament, establert segons un ordre lògic i raonat de prioritats.

		ESTUDIS	PROJECTE	TOTAL PROJECTE	OBRA	DO	DEO	CSS	TOTAL EXECUCIÓ OBRA	TOTAL FASE
FASE 0. treballs previs/urgència					2.600 €				2.600 €	2.600 €
FASE.1a	cobertes		3.700 €	3.700 €	39.900 €	1.800 €	2.000 €	700 €	42.400 €	46.100 €
FASE.1b	murs i pell exterior		3.500 €	3.500 €	37.300 €	1.700 €	1.900 €	600 €	39.600 €	43.100 €
FASE 1.	RESTAURACIÓ EXTERIOR		7.200 €	7.200 €	77.200 €	3.500 €	3.900 €	1.300 €	82.000 €	89.200 €
FASE.2a	consolidació interior		1.800 €	1.800 €	17.950 €	900 €	1.000 €	300 €	20.150 €	21.950 €
FASE.2b	pell interior	4.000 €	6.200 €	10.200 €	66.800 €	3.100 €	3.400 €	1.100 €	74.400 €	84.600 €
FASE.2c	instal·lacions		1.900 €	1.900 €	20.650 €	1.000 €	1.000 €	400 €	23.050 €	24.950 €
FASE.2d	mobiliari		1.800 €	1.800 €	17.700 €	900 €	900 €	300 €	19.800 €	21.600 €
FASE 2.	RESTAURACIÓ INTERIOR	4.000 €	11.700 €	15.700 €	123.100 €	5.900 €	6.300 €	2.100 €	137.400 €	153.100 €
TOTAL		6.600 €	18.900 €	25.500 €	202.900 €	9.400 €	10.200 €	3.400 €	222.000 €	244.900 €

Barcelona, desembre de 2019

Arquitectes autors de l'estudi

Oriol Gili Fort, Arquitecte
Nº col·legiat: 37.646-9

Clàudia Sanmartí i Martínez
Nº col·legiat: 33.096-5

Gemma Serch i Andreu
Nº col·legiat: 33.448-0

DO: Direcció d'Obra
DEO: Direcció d'Execució de l'Obra
CSS: Coordinació de Seguretat i Salut
Costos amb IVA inclòs

vist i plau

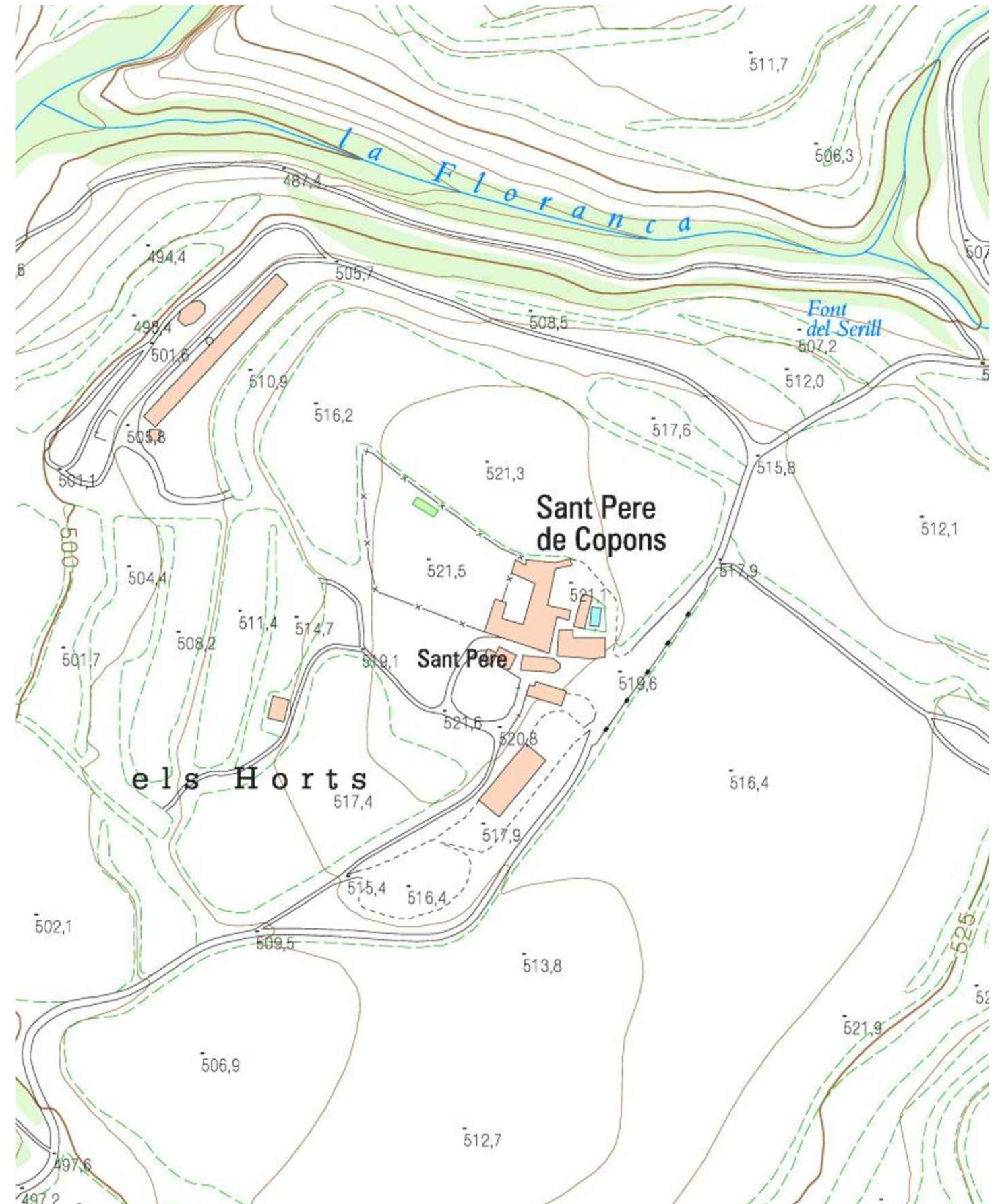
SILVIA MARTÍNEZ PALOU
Cap de la Secció Tècnica
de Projectes, Obres i Manteniment

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN	ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA		
DG 0	IMPLANTACIÓ		
DG0	1	SITUACIÓ	1/2000
DG0	2	EMPLAÇAMENT	1/1000
DG A	DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE LA INTERVENCIÓ		
DGA	3	ESTAT ACTUAL. PLANTES SECCIONS I ALÇATS	1/150
DGA	4	ESTAT ACTUAL. ALÇAT SUD	1/50
DGA	5	ESTAT ACTUAL. ALÇAT OEST I EST	1/50
DGA	6	ESTAT ACTUAL. ALÇAT NORD	1/50
DGA	7	ESTAT ACTUAL. PLANTA	1/50
DGA	8	ESTAT ACTUAL. PLANTA ZENITAL	1/50
DGA	9	ESTAT ACTUAL. SECCIÓ LONGITUDINAL L1	1/50
DGA	10	ESTAT ACTUAL. SECCIÓ LONGITUDINAL L2	1/50
DGA	11	ESTAT ACTUAL. SECCIONS INTERIORS TRANSVERSALS	1/50
DGA	12	ESTAT DE CONSERVACIÓ EXTERIOR	1/100
DGA	13	ESTAT DE CONSERVACIÓ INTERIOR	1/100
DGA	14	ESTAT DE CONSERVACIÓ PAVIMENT I VOLTA	1/100
DGA	15	PROPOSTA. EXTERIOR	1/100
DGA	16	PROPOSTA. INTERIOR	1/100
DGA	17	PROPOSTA. PAVIMENT I VOLTA	1/100



font: ICGC



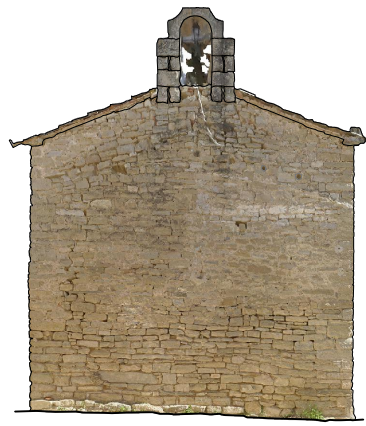
font: ICGC



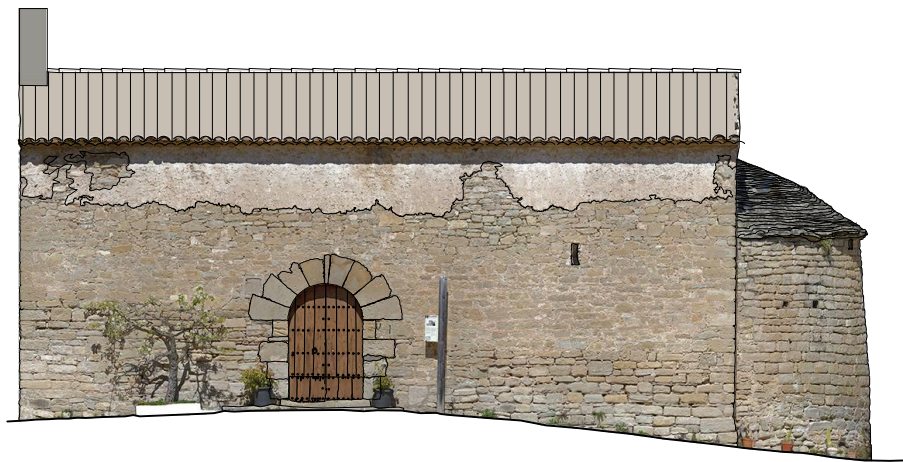


Veïnat de Sant Pere de Copons
font: ICGC

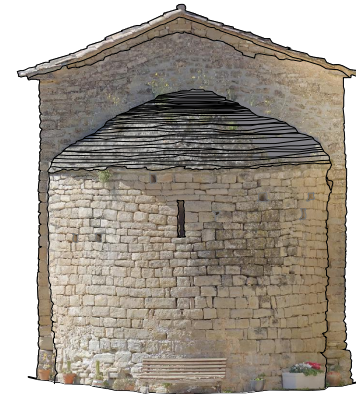




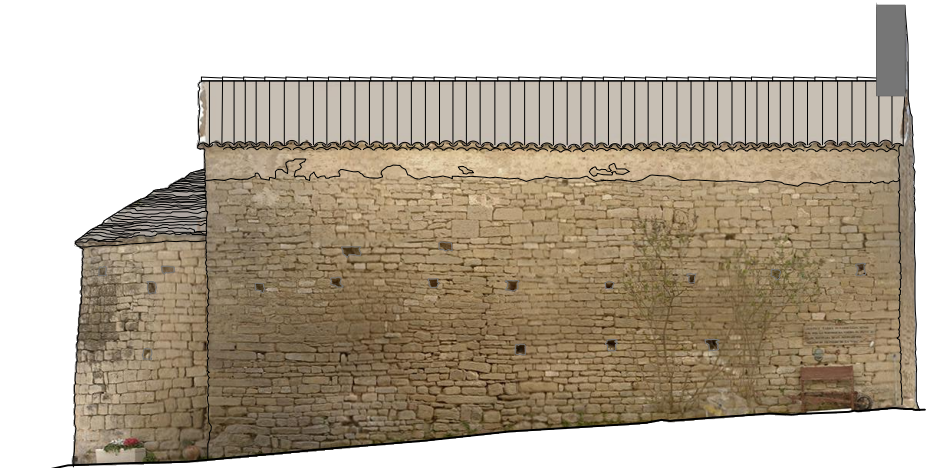
ALÇAT OEST



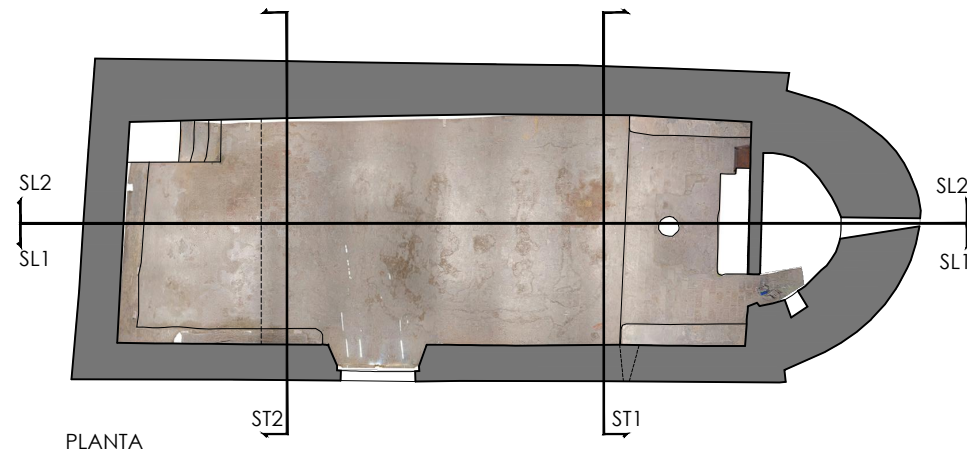
ALÇAT SUD



ALÇAT EST



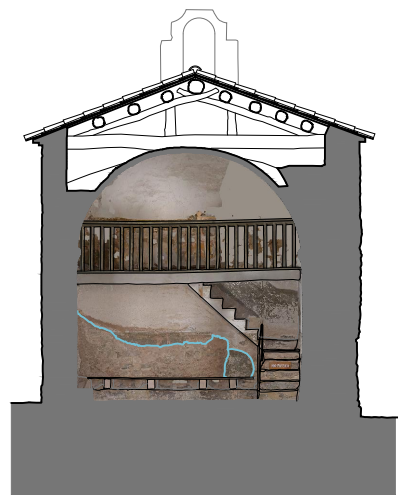
ALÇAT NORD



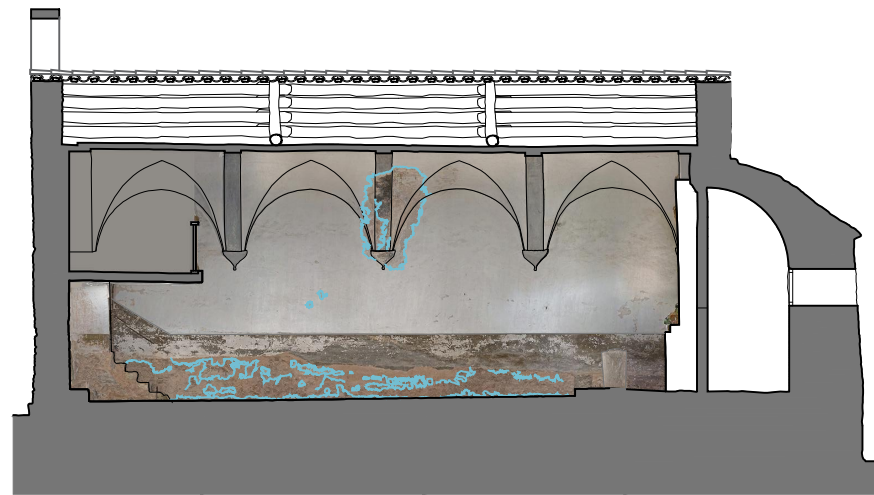
PLANTA



PLANTA ZENITAL



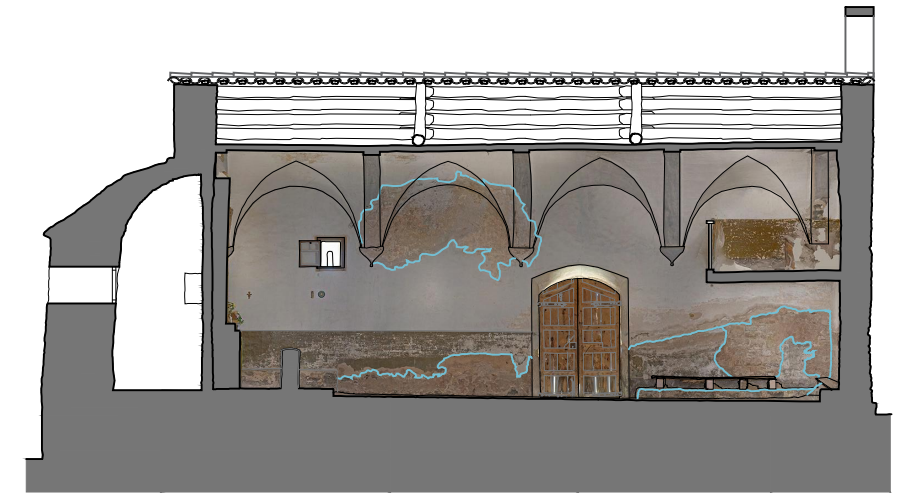
SECCIÓ ST2



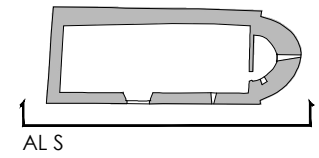
SECCIÓ SL1

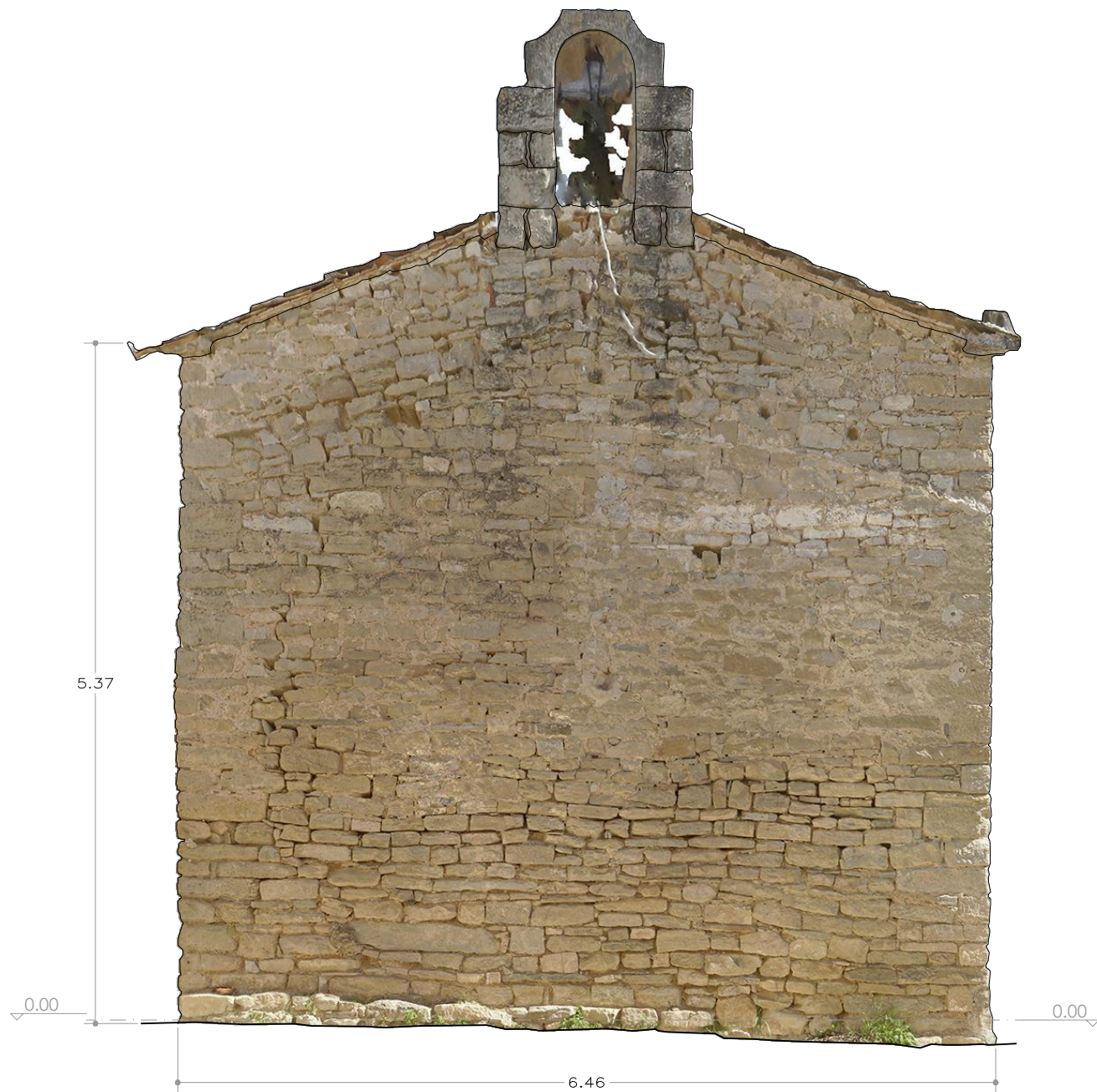


SECCIÓ ST1



SECCIÓ SL2

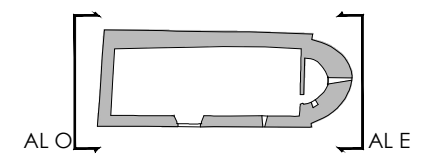


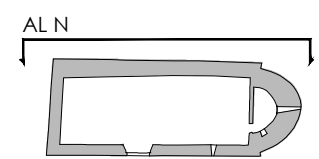
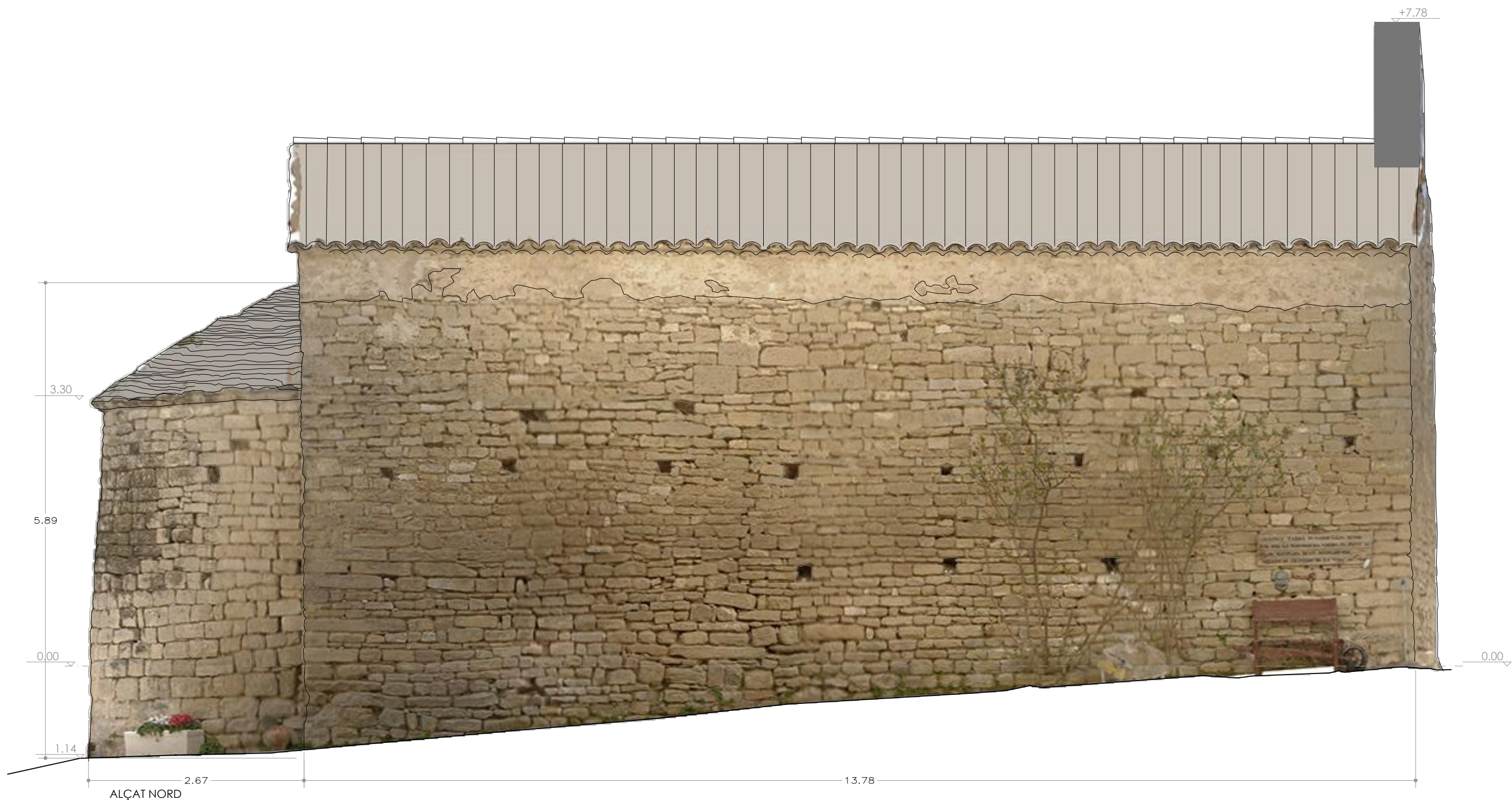


ALÇAT OEST

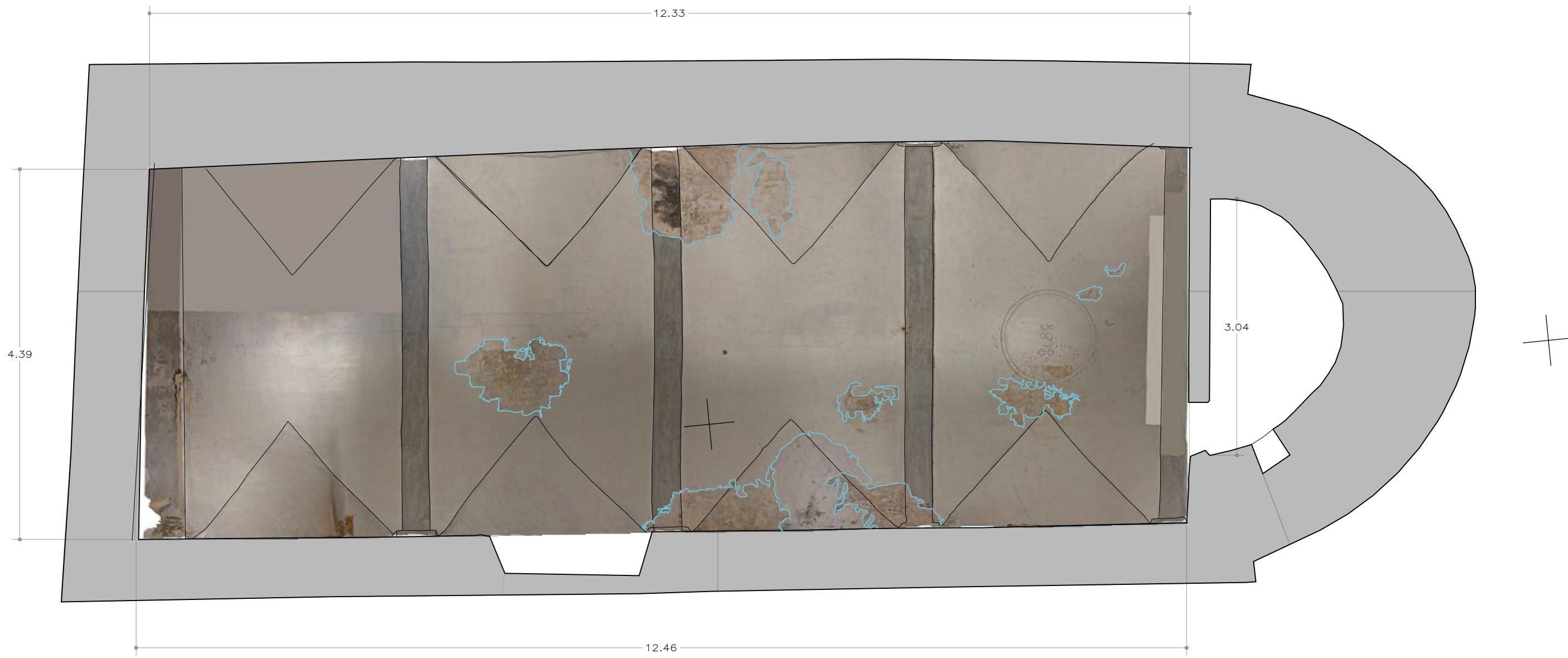


ALÇAT EST

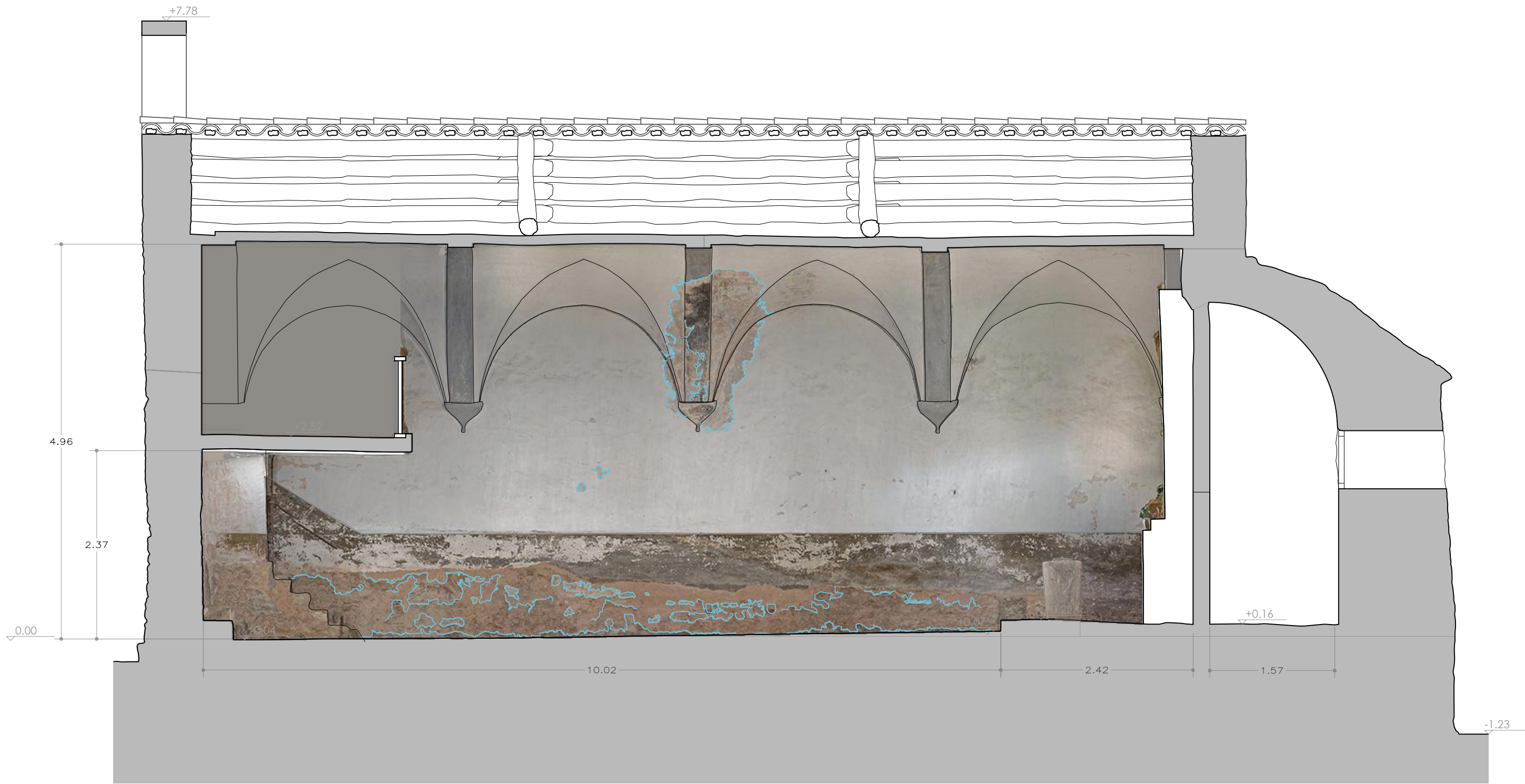








PLANTA ZENITAL

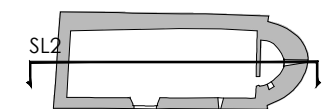


SECCIÓ_SL1



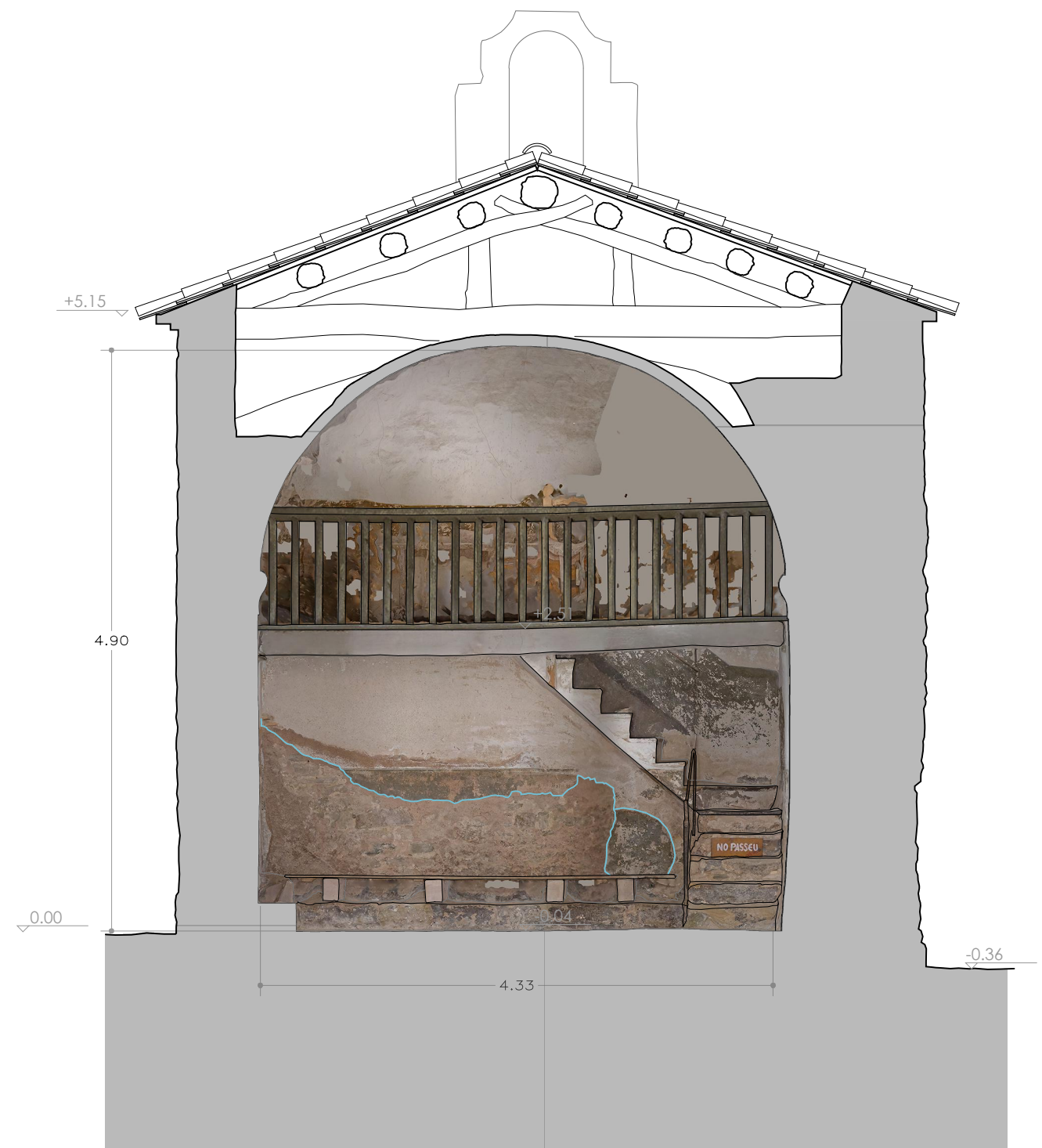


SECCIÓ_SL2

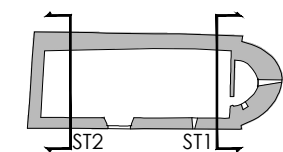


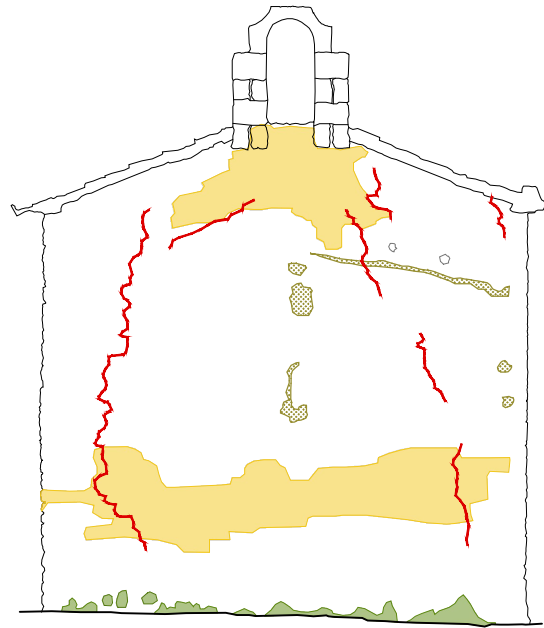


SECCIÓ_ST1

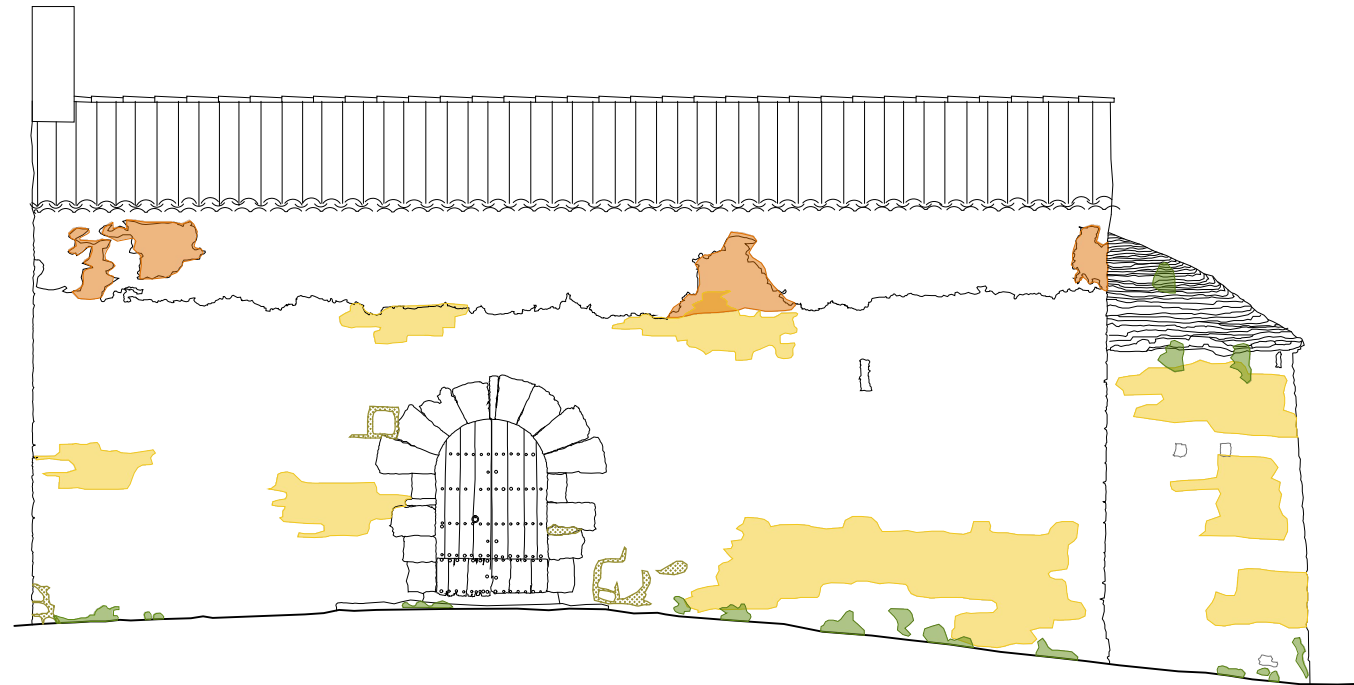


SECCIÓ_ST2

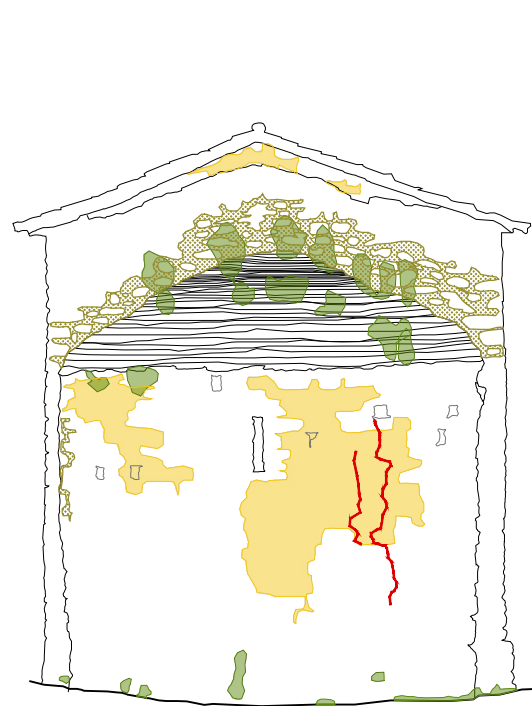




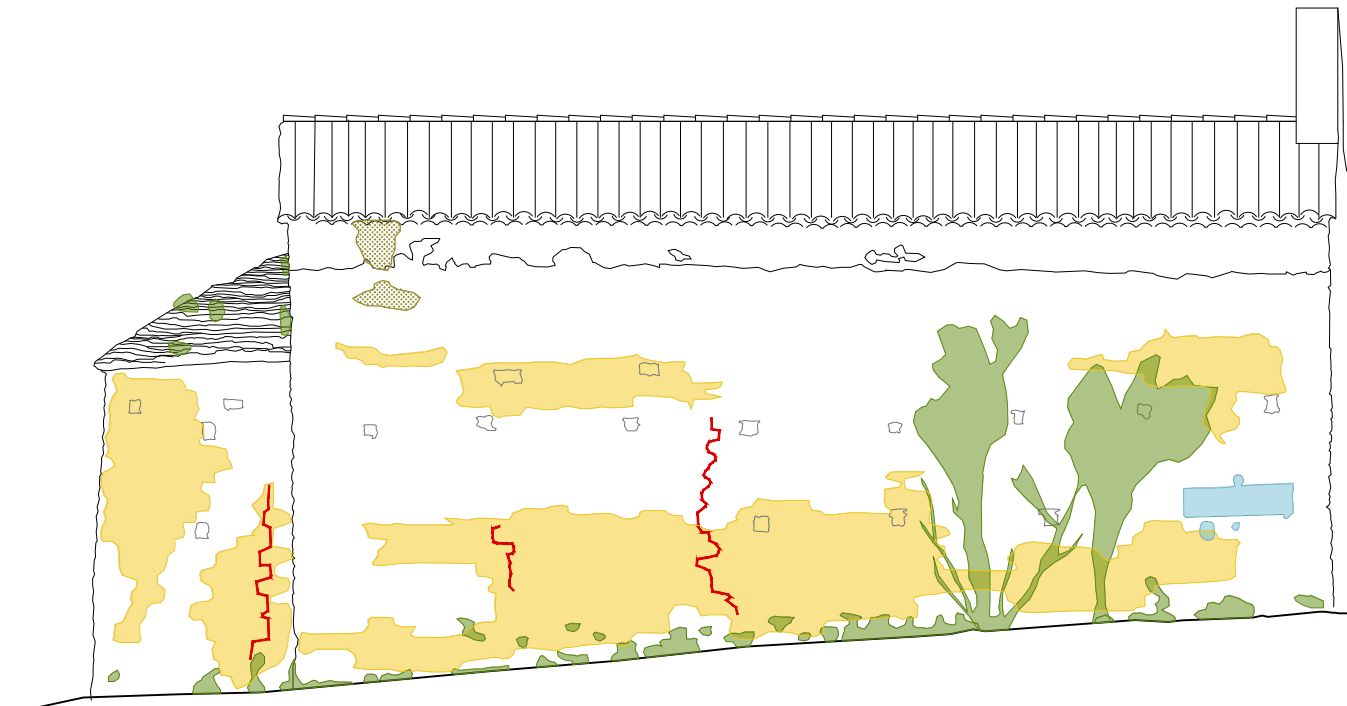
ALÇAT OEST



ALÇAT SUD

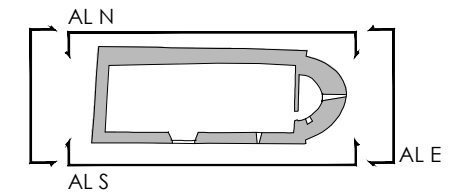


ALÇAT EST



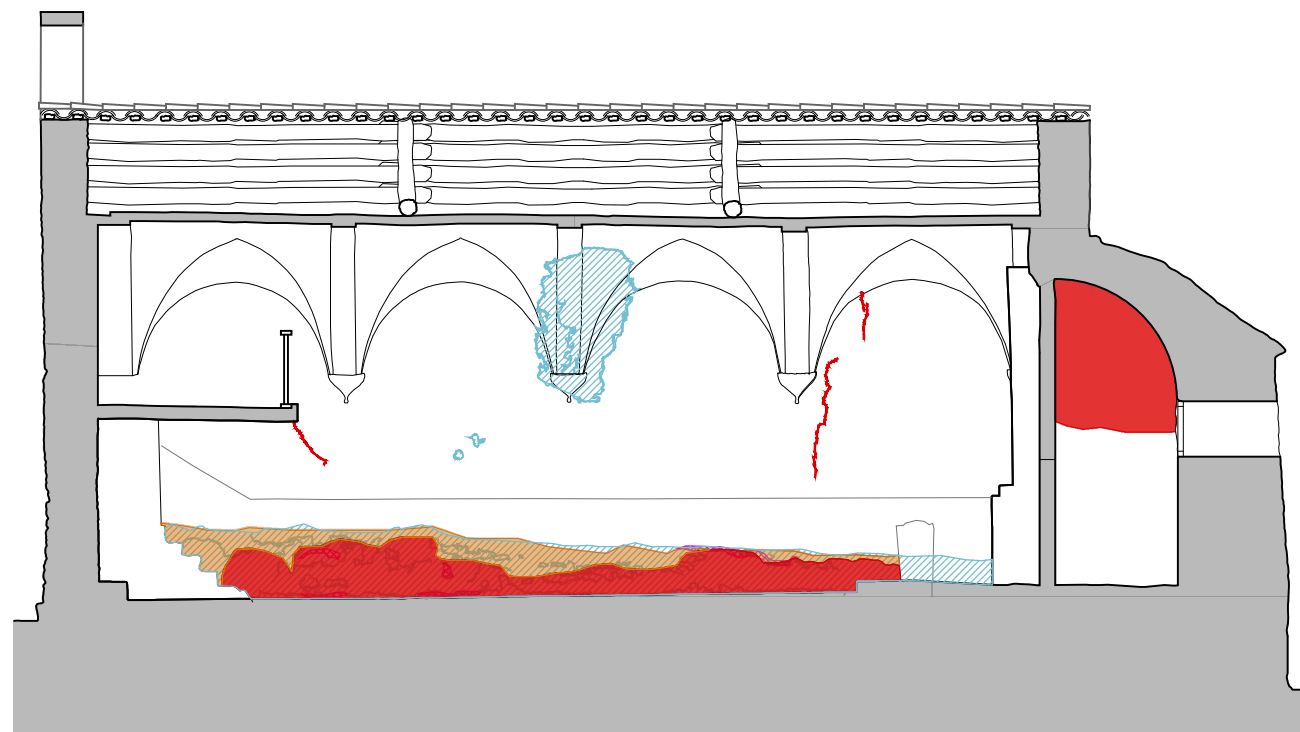
ALÇAT NORD

- DANYS I LESIONS GENERALS
- Fissures i esquerdes
 - Escrostonaments (revestiments)
 - Morters afegits
 - Biocolonització
 - Sals (eflorescències salines)
 - Humitats
 - Pèrdua morter de junta
 - Elements afegits
 - Despreniments (pèrdua total)

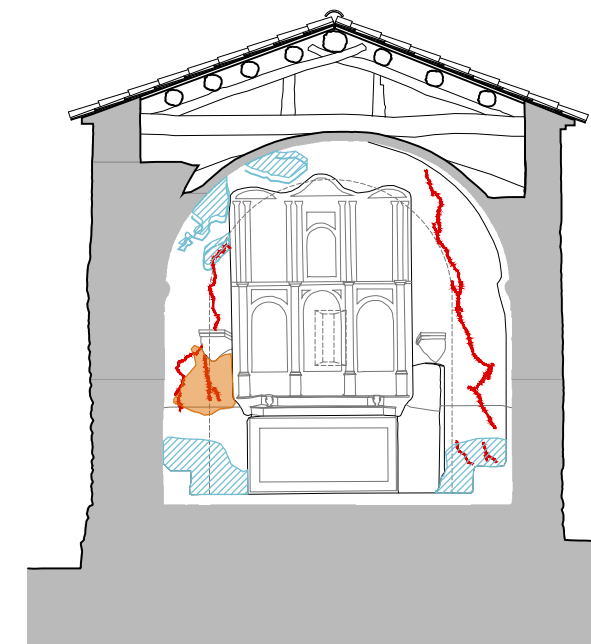




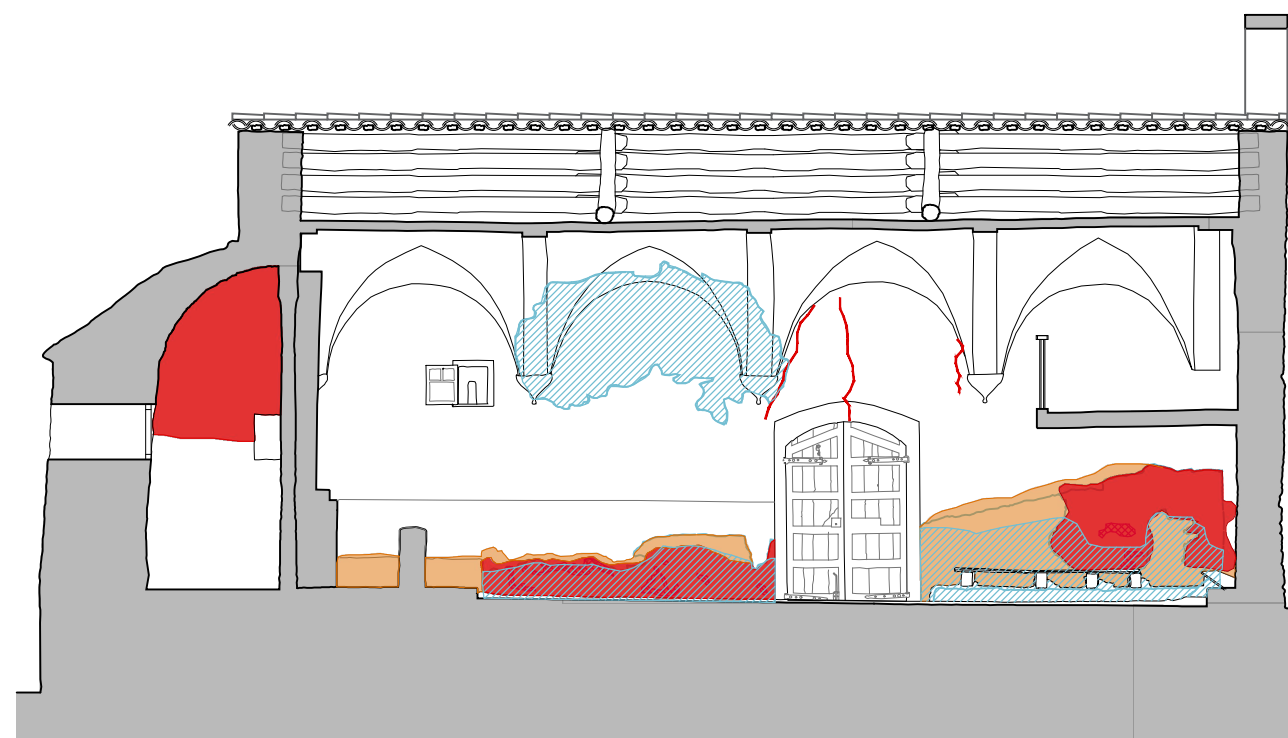
ST3



SL1

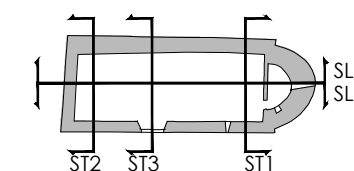


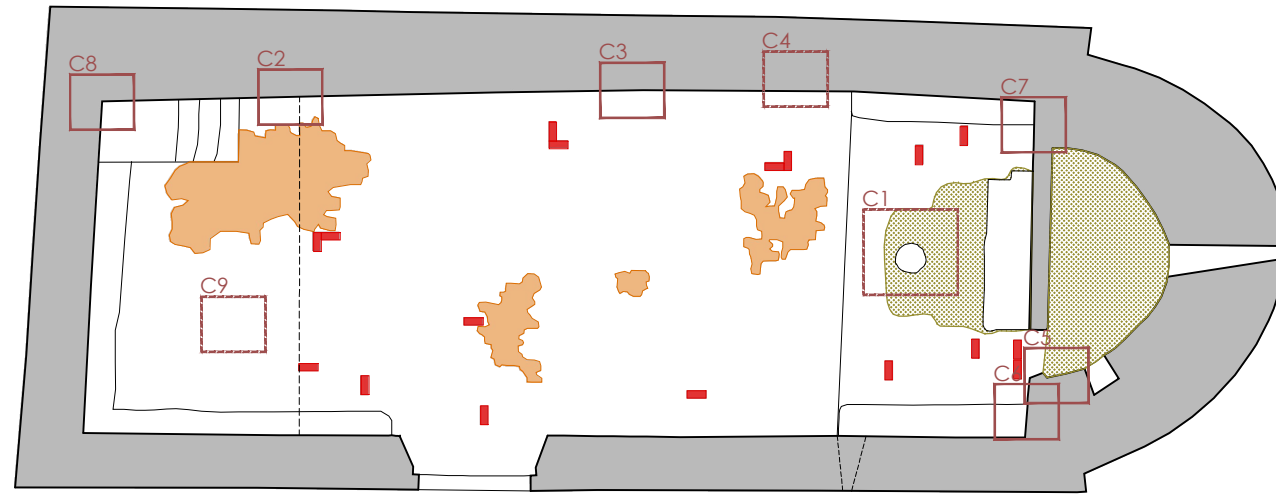
ST1



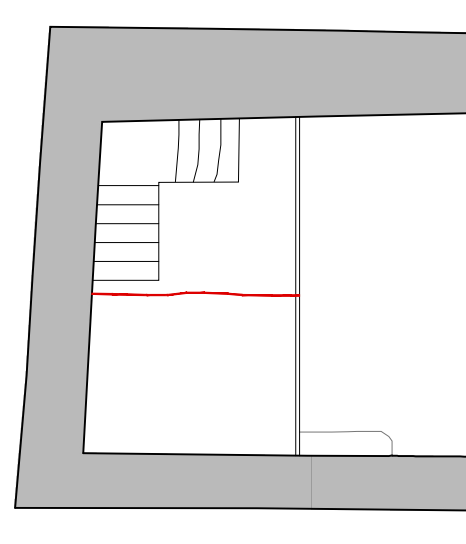
SL2

- DANYS I LESIONS GENERALS
- Fissures i esquerdes
 - Escrostonaments (revestiments)
 - Morters afegits
 - Biocolonització
 - Sals (eflorescències salines)
 - Humitats
 - Pèrdua morter de junta
 - Elements afegits
 - Despreniments (pèrdua total)

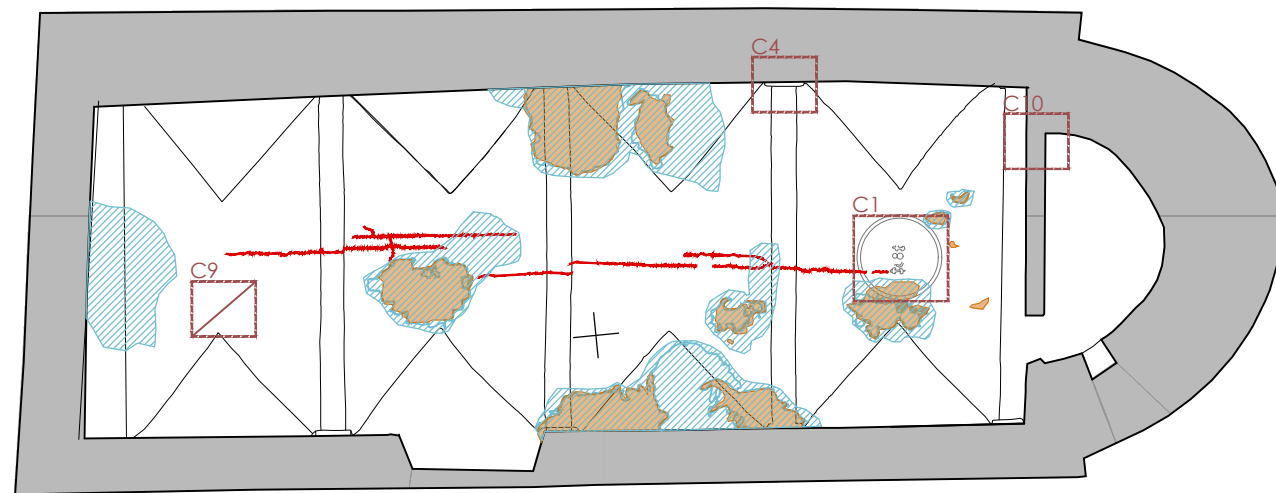




PLANTA



PLANTA COR

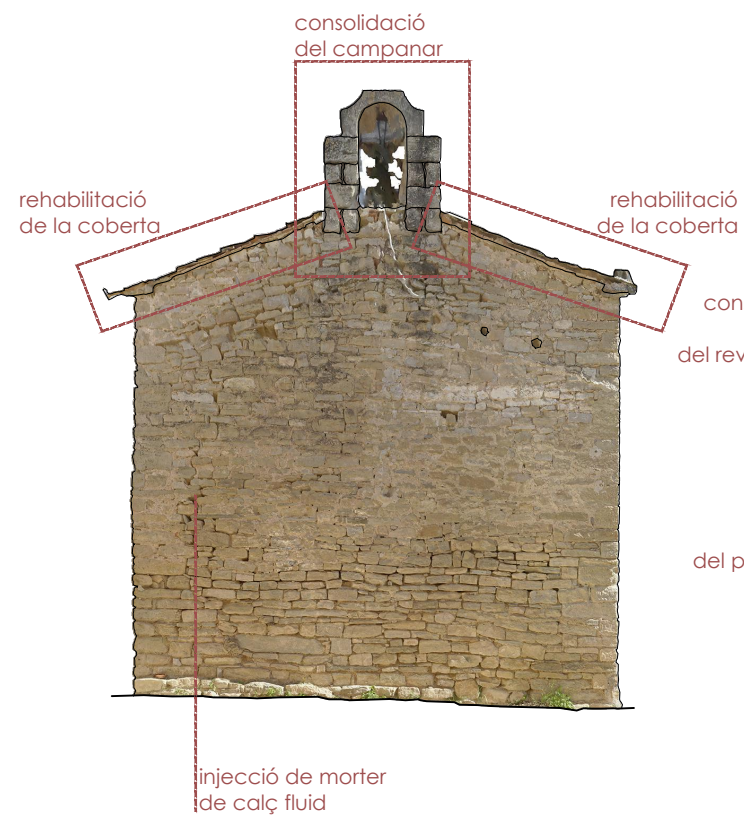


PLANTA ZENITAL

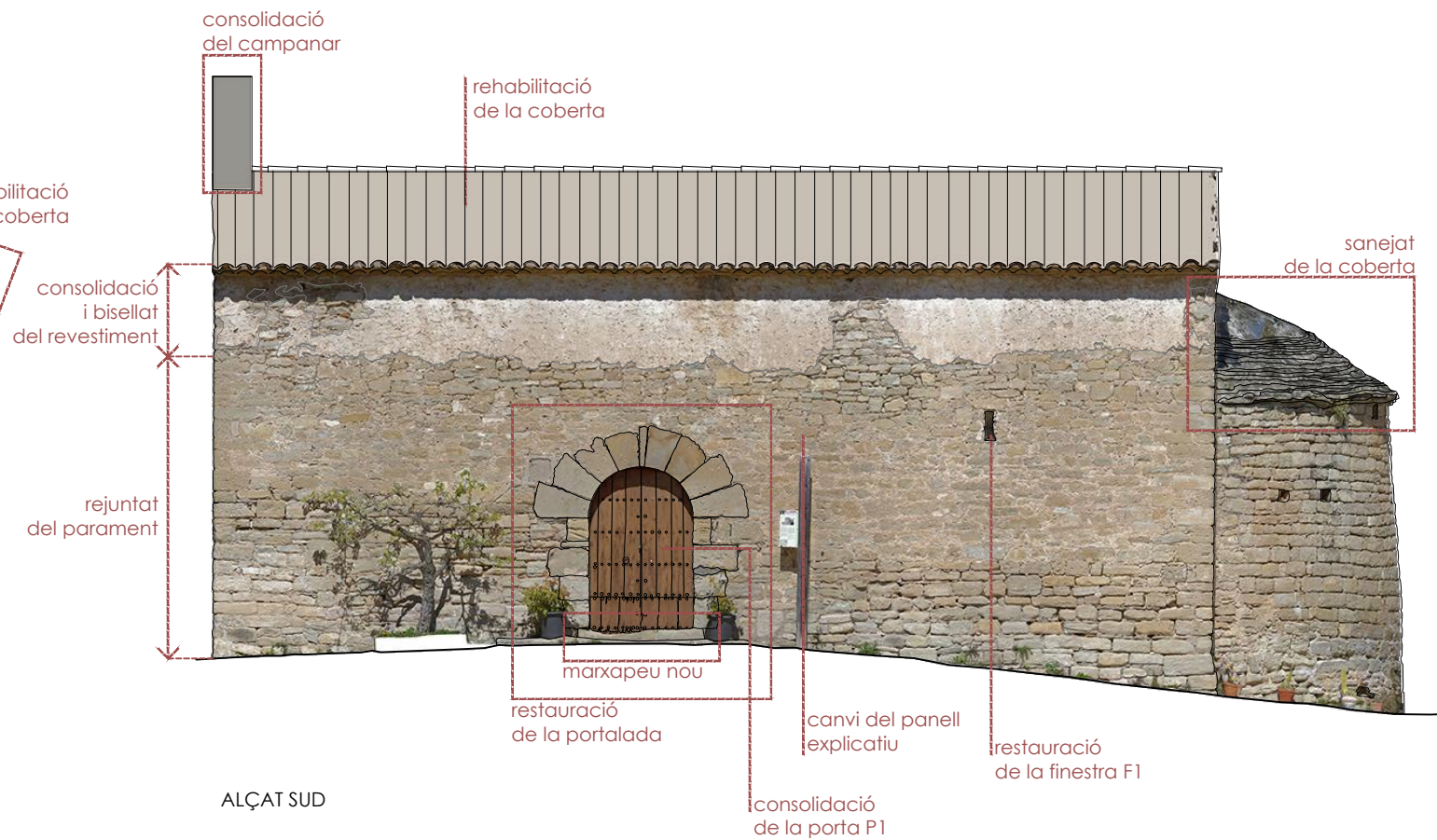


- DANYS I LESIONS GENERALS
- Fissures i esquerdes
 - Escrostonaments (revestiments)
 - Morters afegits
 - Biocolonització
 - Sals (eflorescències salines)
 - Humitats
 - Pèrdua morter de junta
 - Elements afegits
 - Despreniments (pèrdua total)

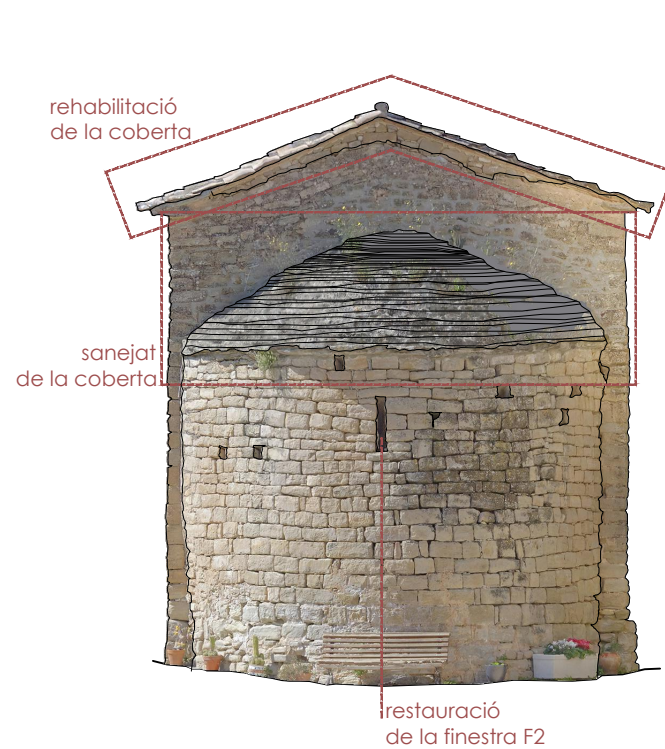




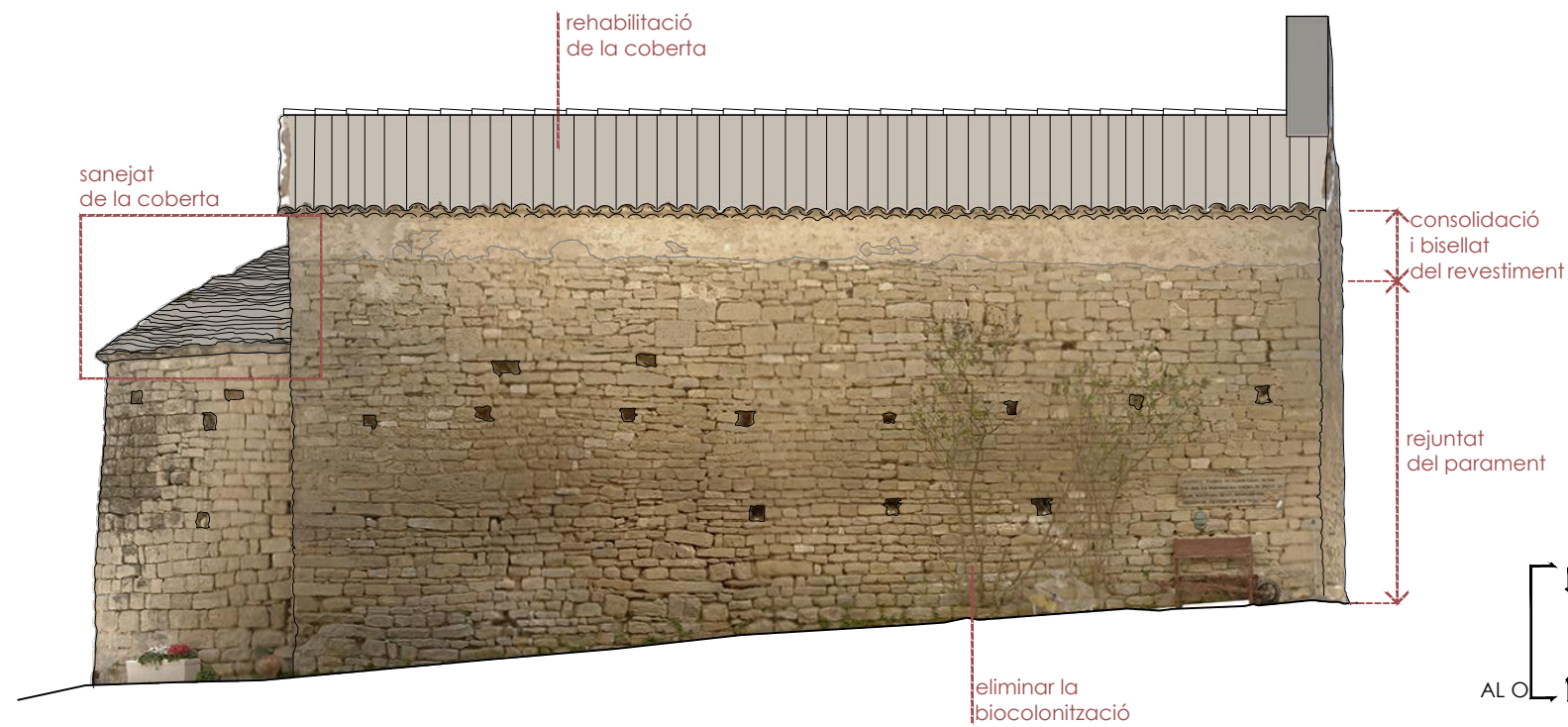
ALÇAT OEST



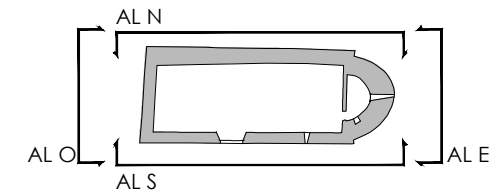
ALÇAT SUD

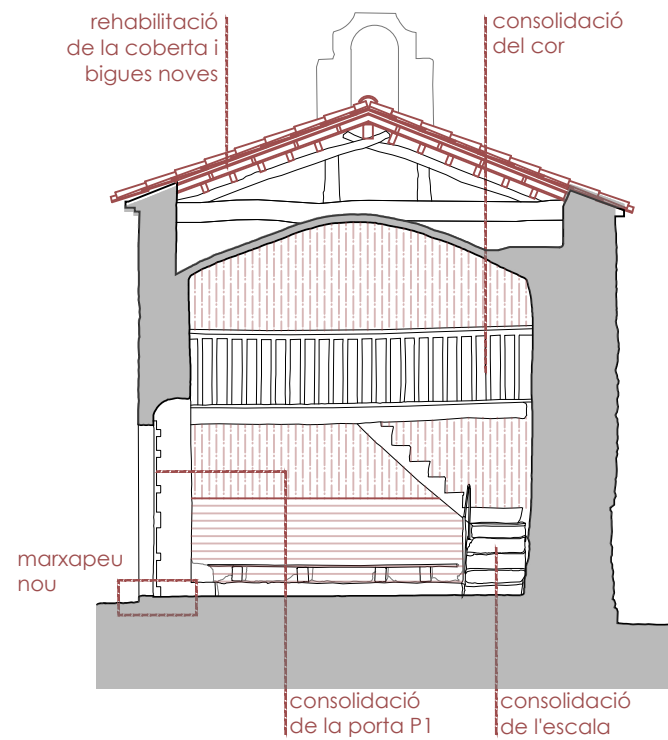


ALÇAT EST

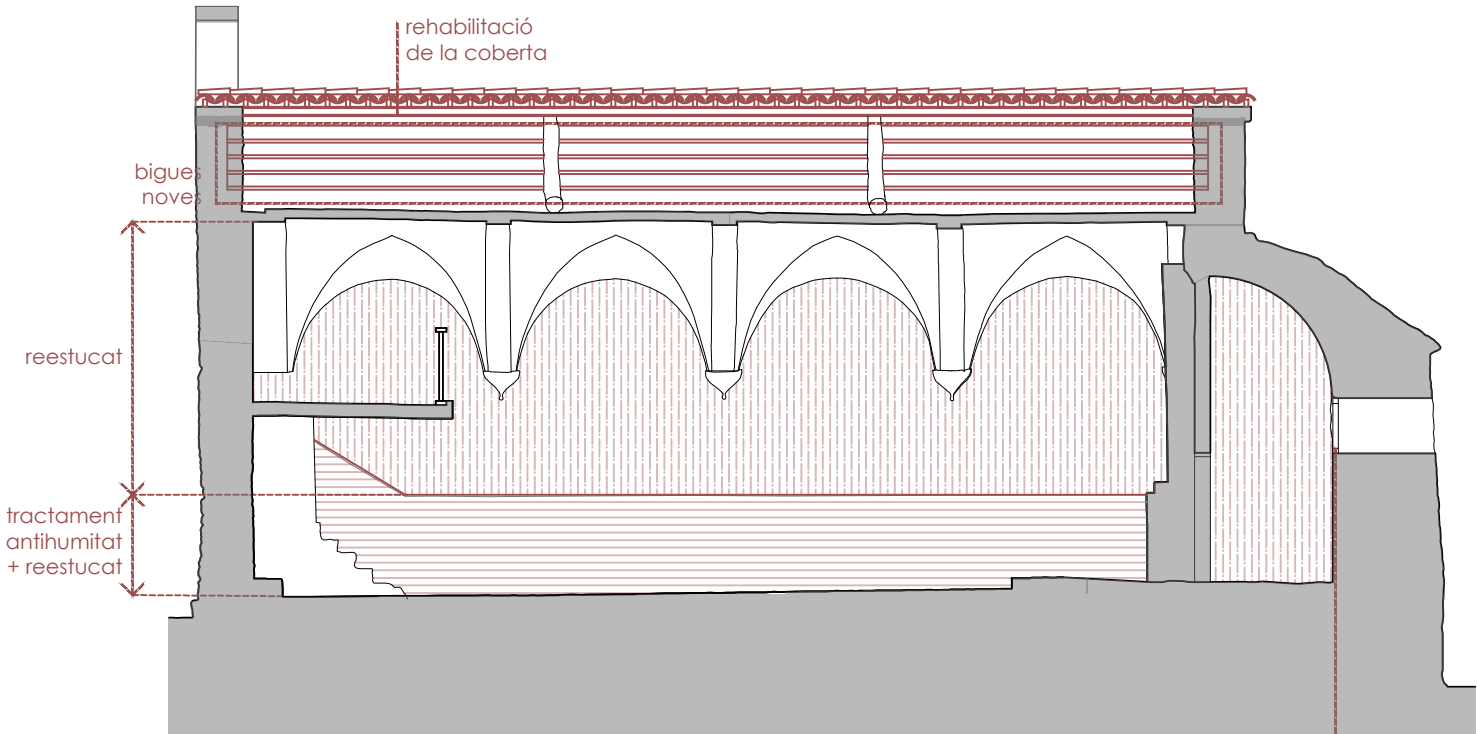


ALÇAT NORD

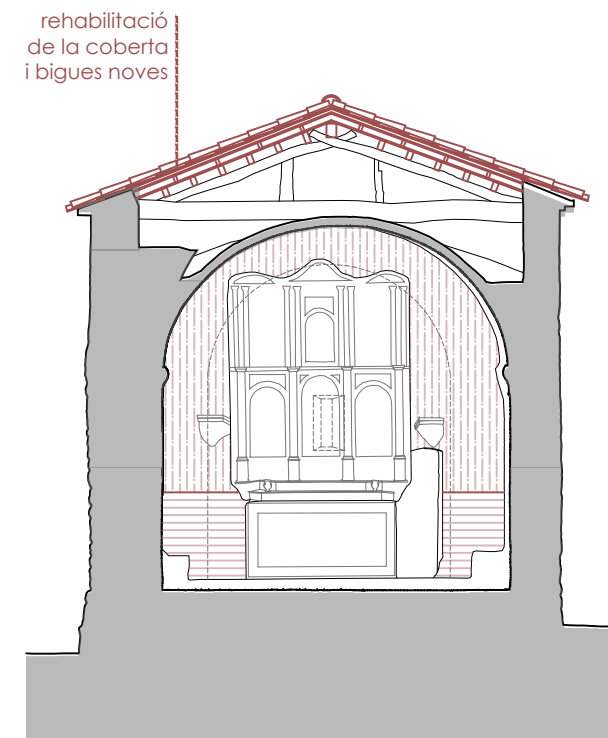




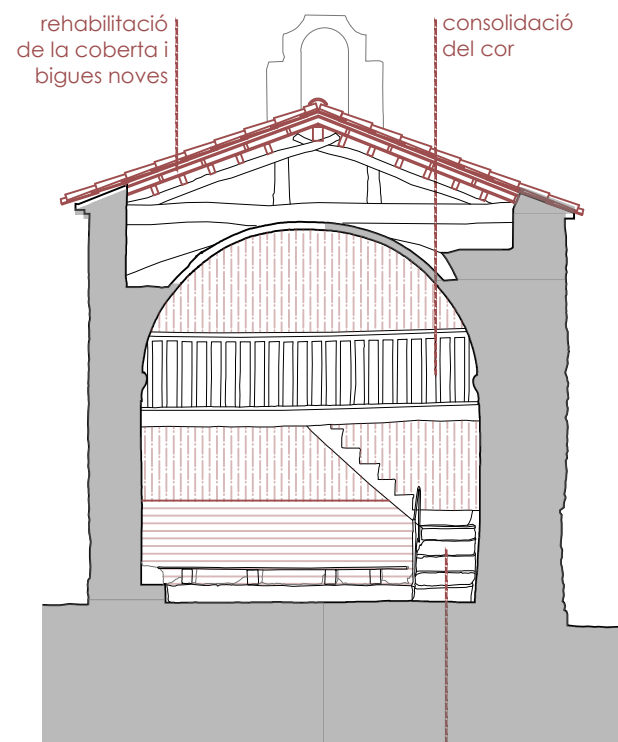
ST3



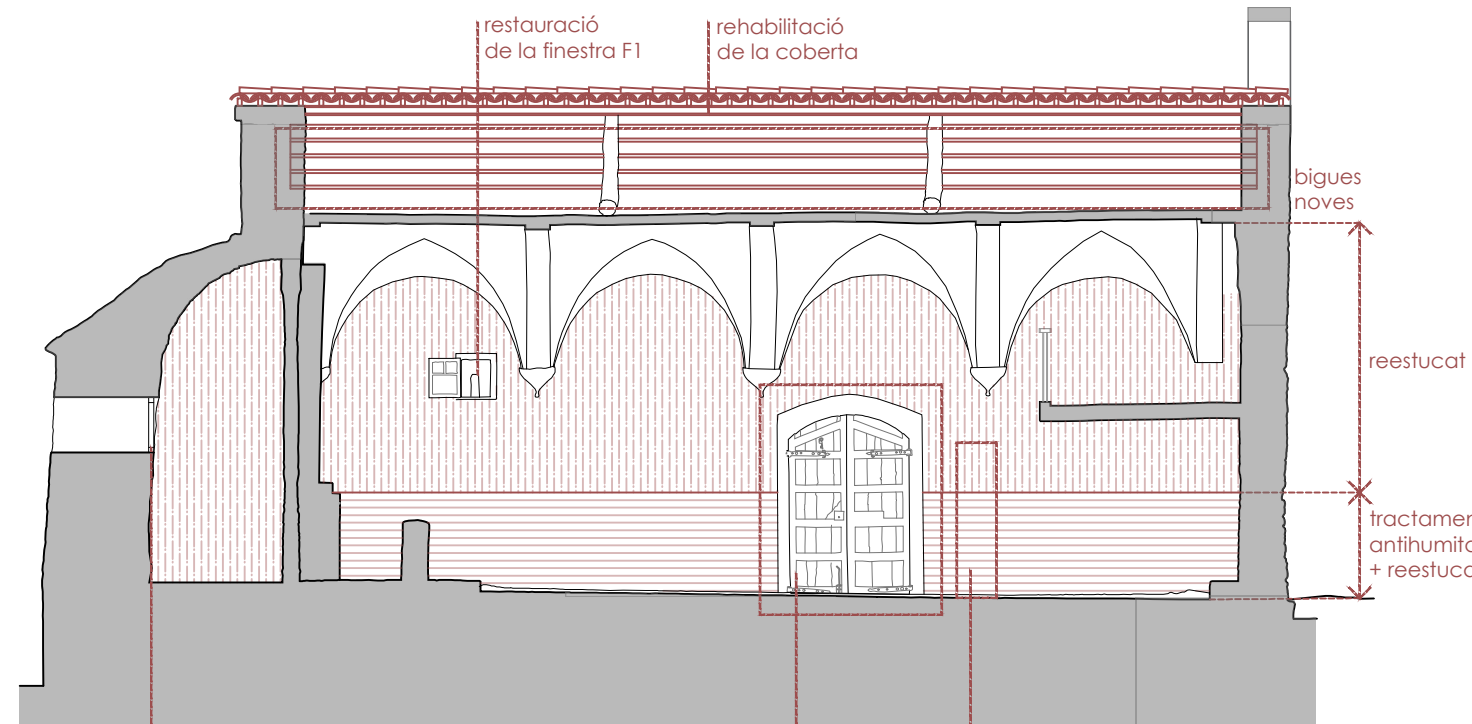
SL1



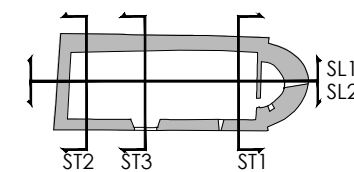
ST1

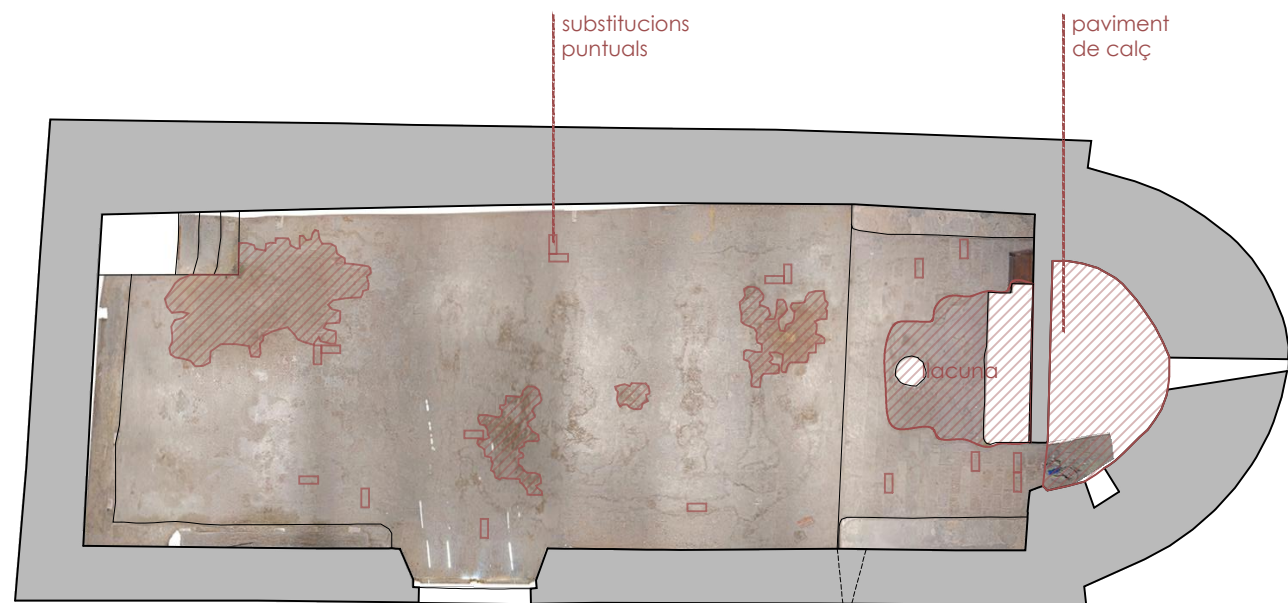


ST2

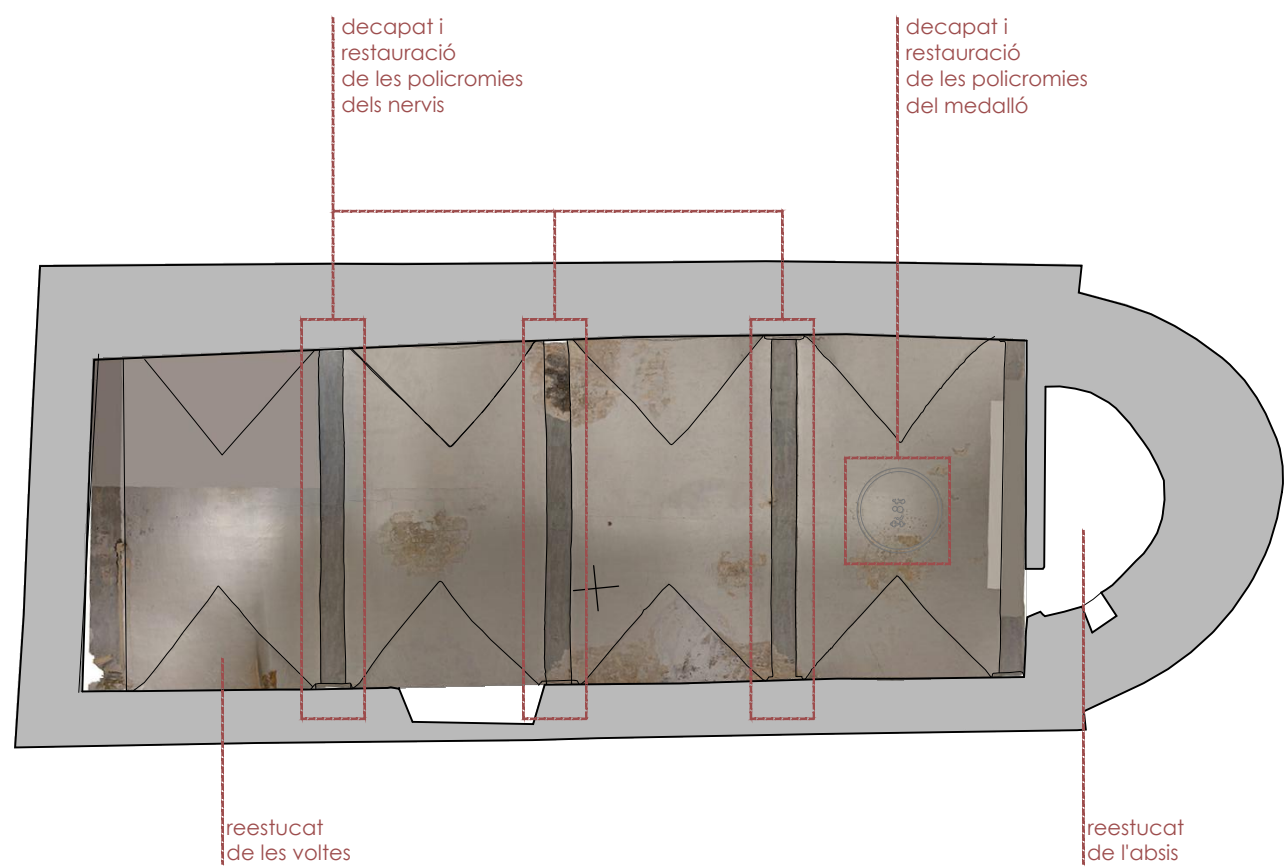


SL2





PLANTA BAIXA



PLANTA ZENITAL



actual
ACABAT

proposta



6. ANNEXES

6.1. Estudi històric de l'església de Sant Pere de Copons

6.2. Prospecció georadar

6.3. Cales realitzades

6.4. Comparatiu tipològic d'esglésies



Estudi històric de l'església de Sant Pere de Copons

(Anoia, Catalunya)

Dr. Daniel Sancho París
Historiador

Abril de 2019

Estudi històric de l'església de Sant Pere de Copons

Presentació

Aquest estudi històric s'ha realitzat en el marc del projecte titulat «*Estudi Previ de Projecte de l'església de Sant Pere de Copons*» per encàrrec del Servei de Patrimoni Arquitectònic Local (SPAL) de la Diputació de Barcelona a l'empresa MATTERS.

L'objectiu d'aquest document és explicar l'evolució històrica de l'església de Sant Pere, situada en el nucli de Comalats, al municipi de Copons. Aquest estudi recull la totalitat de les dades cercades en diferents arxius i en bibliografia.

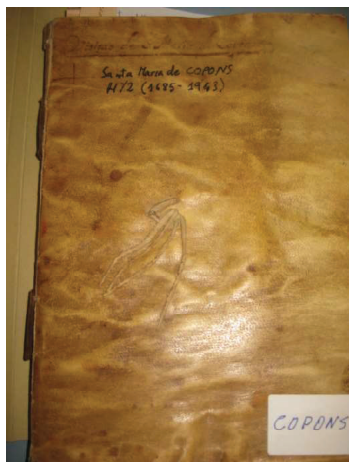


Font: Google Maps.

D'aquesta manera, el treball s'ha dividit en dos apartats. El primer tracta de la localització de l'element arquitectònic i una descripció de l'església actual i, el segon, l'estudi històric. Finalment, consta la relació d'arxius i biblioteques consultades.

Per tal d'iniciar la recerca històrica de l'església de Sant Pere de Copons va ser necessari consultar, en primer lloc, el volum corresponent a la comarca de l'Anoia de la col·lecció *Catalunya Romànica*. En aquest llibre consta, de manera breu, una descripció de l'element. Posteriorment, es consultà el volum cinquè de la col·lecció *Els Castells*

Catalans. També es va rebre per part de l'Ajuntament de Copons un estudi històric de l'església i el Mapa de Patrimoni Cultural redactat per Adriana Geladó Prat per encàrrec de l'Oficina de Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona, l'octubre de 2014. També es va visitar l'Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic on està conservada la documentació de l'Arxiu Parroquial de Copons. Es consultaren d'aquest fons les sèries documentals del Llibre de l'Obra, Visita episcopal i documents episcopals, Benefici de Sant Pere i Sant Francesc, Vària, Aniversaris i celebracions, Comptes i factures i Confraries i associacions. També es consultà el mateix fons del bisbat, de la sèrie Mensa Episcopal, la subsèrie Visites pastorals. Els anys de les visites pastorals consultats foren: 1331, 1425, 1446, 1538, 1540, 1543, 1545, 1550, 1554, 1555, 1560, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1575, 1592, 1599, 1605, 1627, 1637, 1685, 1687, 1698, 1721, 1731, 1739, 1745, 1747, 1753, 1755, 1757, 1759, 1761, 1764, 1767, 1769, 1771, 1773, 1775, 1776, 1777, 1780, 1783, 1785, 1790, 1798, 1805, 1817, 1824, 1828 i 1856.



Després d'una visita tècnica a l'església de Sant Pere s'observà que en la part superior de l'actual presbiteri, i en la vertical de l'altar, constava una data en bona part llegible, que podria ser 1831 o 1851. Per aquest motiu, es va decidir cerca a l'Arxiu Comarcal de l'Anoia, situat a Igualada, la documentació notarial conservada. La recerca va consistir en la consulta d'un bon nombre de manuals notariais que contenia els anys anteriorment indicats per si s'haguera realitzat un contracte entre el rector i el paleta o mestre d'obres en el moment d'iniciar les obres. Es consultaren tots els manuals de tots els notaris d'Igualada i de Calaf que actuaren en aquells anys:

- Antoni Fortuny Berguedà (1817-1844) d'Igualada.
- Marià Novau (1815-1839) de Calaf.
- Josep Parés Castelló, (1828-1854) d'Igualada.
- Vicenç Perramón Solans (1817-1850) d'Igualada.

- Marià Puigdollers Cuyner (1823-1872) d'Igualada.
- Francesc Raurés Barberí (1830-1881) d'Igualada.
- Joan Trias Navarro (1830-1841) d'Igualada.
- Josep Ventura Miró (1842-1855) de Calaf.
- Francesc Raurés Capdevila (1786-1830) d'Igualada.
- Josep Mas Torelló (1791-1843) d'Igualada.
- Josep Bausili (1821-1845) d'Igualada.

La recerca realitzada a l'Arxiu Comarcal de l'Anoia no va donar els resultats esperats.

En la visita tècnica a la capella de Sant Pere realitzada el divendres 1 de març de 2019 es va poder constatar com era l'església, on s'observà l'existència de la data abans citada i vam tenir l'oportunitat de conversar amb el rector de la parròquia de Santa Maria de Copons mossèn Enric García, que ens informà que no hi havia cap tipus de dades històriques de la capella. El rector, alhora, va fer una consulta telefònica amb la delegació de Patrimoni del bisbat de Vic, que els hi confirmà la manca de documentació i d'informació històrica relativa a Sant Pere de Copons. Al mateix temps, vam parlar amb alguns veïns del nucli de Comalats que ens informaren d'una reforma recent de la teulada, de la qual vam aconseguir posteriorment la factura facilitada pel rector, i també informació del retaule que presideix la capella.

Per tal de cercar la data de la consagració de la capella es va consultar els inventaris de les actes de consagració i dotació de les esglésies a Catalunya entre els anys 833 i 1200, compilats per Ramon Ordeig Mata i publicats en set articles a la *Revista Catalana de Teologia*, publicada per la Facultat de Teologia de Barcelona, entre 1979 i 1991. Aquesta consulta pretenia conèixer l'any de consagració de la capella de Sant Pere. Malauradament, no consta enlloc aquesta data i, per tant, la datació de la capella és aproximada.

Localització i descripció de l'església

L'església de Sant Pere està situada al terme municipal de Copons, a la comarca de l'Anoia, i eclesiàsticament pertany al bisbat de Vic. L'església de Sant Pere és propietat del bisbat de Vic i administrativament és sufragània de l'església parroquial de Santa Maria de Copons. Tal com han assenyalat Anna Micaló Aumedes, Josep Maria Vila Carabasa i Jordi Amigó Barbeta en el seu estudi sobre els molins de Copons, les

referències documentals més antigues al municipi daten de l'any 1020. En aquell moment, es realitzà una venda del castell de Copons per part de Guifré de Balsareny a la seva esposa Ingilberga. Uns anys més tard, el 1038, va heretar el castell Guillem de Balsareny, qui seria bisbe de Vic entre els anys 1046 i 1076. L'any 1193 el castell era propietat de Guerau Alemany.¹



Fotografia de la façana lateral i absis de l'església. Autor: Daniel Sancho París

L'església de Sant Pere de Copons

L'església de Sant Pere sembla que fou construïda entre els segles XI i XII. Arquitectònicament es tracta d'una capella d'estil romànic formada per una sola nau amb absis semicircular. L'entrada a l'església es realitza per la façana lateral. Segurament al segle XIX s'hi feren obres d'importància. Es va refer la teulada, aixecant-la pràcticament mig metre, amb volta de creueria. Segurament, de la mateixa època data el cor de l'església situat als peus de la capella. Existeix a l'església un campanar d'espadanya amb una campana. Respecte a les obertures, a part de la porta principal situada en un lateral de la nau, presenta una espiellera a l'absis i una petita

¹ MICALÓ AUMEDES, Anna; VILA CARABASA, Josep Maria; AMIGÓ BARBETA, Jordi. «Els molins de Copons (Anoia)» a *Quaderns Científics i Tècnics de Restauració Monumental*. Volum 11. Servei del Patrimoni Arquitectònic Local. Diputació de Barcelona. Barcelona, 2000, pàg. 19.

finestra situada al mateix mur que la porta, en fàbrica posterior a la construcció, situada al costat de l'actual presbiteri.

A través de les visites pastorals s'ha pogut conèixer l'existència de la necessitat en certs moments històrics de la reforma d'algunes parts de l'església de Sant Pere. Es coneix que calia fer però no hi ha la constatació documental de què s'hagi produït. Malgrat això, es podria creure que si a la següent visita pastoral al terme parroquial de Copons no es diu res referent al mateix assumpte del temple, podria donar-se el cas que aquella insuficiència estructural devia estar solucionada. Amb les visites pastorals a la parròquia de Santa Maria de Copons s'ha pogut obtenir informacions sobre l'anomenada tot sovint «capella rural de Sant Pere».

Es coneix, gràcies a la visita pastoral del 15 de març de 1637, la primera referència localitzada en les visites pastorals, que existia un benefici fundat i dedicat a Sant Pere i Sant Francesc, amb l'obligació de dir dues misses al llarg de l'any, la primera en la festivitat de Sant Pere, el 29 de juny, i la segona, el dia de Sant Francesc d'Assís, el 4 d'octubre.² Quaranta-vuit anys més tard, el 1685, hi ha diverses notícies sobre l'església de Sant Pere en dos punts de la visita pastoral d'aquell any, en el punt primer i en el catorzè:

«1. Rector lo D. Joan Carrera, no te sufraganea ni obligacio de Vicari: esta Rectoria es de valor de 400 ll y consisteix en 60 casas juntas y 10 masias: en lo terme de esta Parroquia esta fundada una Capella de Sant Pere ab dos casas circumvehinas ahont se acostuma anar en professo lo dia de Sant Pere y en ella esta fundat un Benefici. [...] 14. Y menar als Jurats de Copons que muden la ara de la Capella de Sant Pere que fa la Vila de Copons tots anys de pensio a dita capella, se lo dore lo calser y patena, una camiseta per lo calser, singulo, bolsa de corporals, de una part blanca y vermell, un amit y palit de aguamacil.»³

En la visita pastoral del 18 d'octubre de 1698 al terme parroquial de Santa Maria de Copons s'informà que els Jurats de la parròquia havien de fer uns amits primis nous per substituir-ne els dos vells; també s'havien de fer dues estovalles noves per l'altar; i també calia renovar els dos corporals. S'establí la necessitat de comprar un nou Missal

² Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 15 de març de 1637. Volum 1218-C, pàg. 15.

³ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 22 de novembre de 1685. Volum 1221-F, pàg. 263.

amb el santoral actualitzat. Calia que l'ara de l'altar estès encaixada i coberta amb una tela blanca. Igualment, ordenava al prevere Agustí Brunet, d'Òdena, beneficiat de la capella, el daurat de la patena i del calze, que es guardaven a l'arxiu de l'església parroquial. Per tal de dur a terme totes aquestes obligacions, es fixava el termini d'un any, sota pena de multa.⁴ És recurrent trobar en les visites pastorals les necessitats de millora dels objectes litúrgics, els béns mobles. Però també, a partir del segle XVIII les que feien referència a l'edifici. En la visita pastoral de l'any 1721 es feia constar que calia renovar les bosses per guardar els corporals, s'havien de fer o comprar dos canelobres, posar una creu sobre l'altar i que el prevere havia de revestir-se per a celebrar missa, no sobre l'altar, sinó en un altre lloc. A més, s'obligà que l'ara de l'altar havia de ser més gran i que:

«[...] recorrian las teuladas, en particular cerca del Campanar per ahont se plow».

Per tant, es creu que a la teulada hi havia goteres.⁵

En la posterior visita pastoral que tingué lloc deu anys més tard, el 1731, el visitador pastoral va ordenar que es fessin portes noves a la capella perquè quedés ben tancada; que el retaule es reforçés; que anessin a Vic a buscar una ara per l'altar; que calia reduir el forat per on passava la corda de la campana a l'interior de la capella perquè era massa gran; i calia que arregessin la teulada:

«[...] porque nos ploga dins la capella; Tallian las euras de la paret [...]».⁶

Anteriorment, s'havia esmentat que existia un benefici a la capella de Sant Pere. En la visita pastoral del dia 19 de novembre de 1739 es feia constar algunes irregularitats en la seva gestió. Així deia el document:

«Manam al Rector lligia y tinga present la provisio septima que comensa: Item avent vist un acte de donació, de la Visita ques feu a 28 de Maig 1727, y cuÿde se cobria tot lo que avia de haver pagat a la Capella rural de St Pere lo obntor del Benefici fundat en ella poer los anys lo obtingué, qui era lo Dn

⁴ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 18 d'octubre de 1698. Volum 1220-F, pàg. 49.

⁵ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 7 de novembre de 1721. Volum 1224, pàg. 44.

⁶ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 26 de juliol de 1731. Volum 1225, pàg. 79.

Joan Padró de Igualada; y així mateix de cobrar la renda corresponent al temps de la vacant per celebrarne com disposà la fundadora; y juntament, que lo Beneficiat actual, lo Rt Joseph Torras, qui se troba ausent, cumplir per sapat. Portarà compte lo Rector de tot lo que se haurà cobrat atrassat, y del que vaja discorrent, y notará en lo que se distribuesca, y las celebracions fetas».⁷

La capella però, devia tenir poca activitat litúrgica al llarg de l'any. Prova d'això era la queixa del visitador pastoral l'any 1745 quan prohibí que el seu interior fos utilitzat de magatzem, per guardar fusta i blat. Si es feia això, el causant seria multat amb 3 lliures i 9 sous destinades a l'Obra de l'església. Malgrat que aquesta advertència es continuava incorrent en aquest fet, el visitador obligaria al rector de la parròquia de Santa Maria de Copons a recollir la clau de l'església, que devien tenir els veïns del lloc de Comalats.⁸

Amb el pas dels anys, l'esglesiola de Sant Pere necessitava reformes. En la visita pastoral de l'any 1769, s'informà que:

«La Capella de St Pere erigida en lo terme de esta Vila necesita precissament de obras, y reparos, y com estigam informats que aquella percebeix alguna penció anual de la Universitat de Sta Fe,⁹ y per ella lo Rnt Joan Carbonell Pre com a obtor del Benefici baix la Invocació de St Pere fundat en la mateixa capella aplicadora per obras, y que en effecte dit Carbonell se cobrada alguna quantitat de esta renda; Per çò manam al Rnt Capella, que si regoneix perill imminent en ordre a caure dita Capella, que no celebra, ni permetia celebrar en ella, y que en est cas las dos missas, que se suposa si dahren celebrar annualment, se celebri en lo Altar Mayor de la Iglesia Parral, y exortat al Ajuntament instian per son interés que lo obntos de dit Benefici aplique lo que tinga cobrat per obras, respecte que no resideix en est Bisbat, que perçò no donan las providencias, que altrament donarian».¹⁰

⁷ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. 19 de novembre de 1739. Volum 1223-A, pàg. 179.

⁸ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Mensa episcopal. Actes episcopals. Visites pastorals. Octubre de 1745, pàg. 487.

⁹ La Universitat de Santa Fe podria correspondre a Santa Fe de les Oluges, a la comarca de la Segarra.

¹⁰ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Copons, Santa Maria. Visites pastorals i documents episcopals (1685-1943). 13 de novembre de 1769.

L'estat de la capella no seria gens bo per les informacions que ens aporta les visites pastorals. En l'anterior visita citada de l'any 1769 se'ns diu que la capella presentava perill d'esfondrament. En la següent, de l'any 1805, tampoc hi ha notícies gaire encoratjadores entorn de la seva situació i manteniment de l'edifici:

*«Estando como estamos informados de que las rendijas que se observan en las paredes y bovedas de la Capilla rural de Sn Pedro amenazan una proxima ruina de la misma capilla [...]».*¹¹

Per aquest motiu, el visitador pastoral ordenà al rector de la parròquia de Santa Maria de Copons que en el termini d'un mes s'havien de realitzar reparacions per part de les persones a qui li correspongués. Per això, es prohibia al rector celebrar cap missa ni tampoc a qualsevol altre capellà.

Però passaven els anys i les referències del seu mal estat de conservació es feia palesa en la documentació. L'any 1816 es va tornar a posar de manifest la necessitat de restaurar, no tan sols la capella de Sant Pere, sinó també la de Sant Joan, avui desapareguda. En concret, a Sant Pere es determinà que en sis mesos s'havien d'iniciar les reparacions per a la seva *«recomposición»*. Si això no succeïa, calia traslladar la imatge de Sant Pere a l'església parroquial de Santa Maria.¹²

La darrera referència a l'església de Sant Pere de Copons en una visita pastoral data de l'any 1863. En aquest cas, no fa referència al seu estat de conservació, sinó a la necessitat manifestada de dur una certa rectitud moral al seu entorn. D'aquesta manera s'exposa el fet:

«Como es cosa muy impropia y agena del espíritu de devocion que debe animar a los fieles que van a visitar a la imagen de S. Pedro en la capilla de su nombre, el que se hagan bailes cerca la misma, como sucede algunas veces; dejando a cargo de quien corresponda el velar por la honestidad y decencia en caso de hacerse a mayor distancia, prohibamos que se baile en el radio de una cuarto de

¹¹ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Copons, Santa Maria. Visites pastorals i documents episcopals (1685-1943). 15 de maig de 1805.

¹² Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Copons, Santa Maria. Visites pastorals i documents episcopals (1685-1943). 29 d'agost de 1816.

*hora de la misma. Si se falta a esta disposición, desde el mismo dia quedara prohibido el celebrar en ella la santa misa».*¹³

A la volta de l'església, sobre l'altar, hi ha la inscripció d'una data pintada: 1831. Aquesta data correspondria amb la data de la reforma de l'absis, ocultant el romànic, dotant-lo d'ús de sagristia.



La fotografia mostra la data de «1831» pintat a la volta sobre l'altar. Autor: Daniel Sancho París

A l'entrada de l'església de Sant Pere hi ha un indicador turístic vertical que ens aporta la següent informació:

«Església romànica construïda abans del 1038 [...] L'any 1889 es va reconstruir el sostre transformant la volta de canó originària en una volta de llunetes. [...] En el seu interior es conserva un interessant retaule barroc».

No s'ha localitzat documentalment la informació que l'any 1889 es va refer la teulada i el sostre i, ni tampoc, existeix dins de l'església un retaule barroc, com a mínim des de després de la Guerra Civil espanyola (1936-1939).

¹³ Arxiu i Biblioteca Episcopal de Vic. Copons, Santa Maria. Visites pastorals i documents episcopals (1685-1943). 9 d'octubre de 1863.



Fotografia de la nau i absis amb el retaule dedicat a Sant Pere. Autor: Daniel Sancho París

El retaule actual dedicat a Sant Pere és una construcció senzilla realitzada després de la Guerra Civil pintat de color marró clar i verd, distribuït en tres carrers de dos pisos cadascú amb una presència de diferents imatges, quadres, àngels, un Nen Jesús negre, entre altres, de difícil composició artística. El retaule està recolzat per la part inferior amb un mur de maó i subjectat a la paret posterior amb una estructura de fusta. El retaule és rematat en la part superior amb les claus de Sant Pere.



La base de l'altar és un corró de pedra. Autor: Daniel Sancho París

L'any 2009, després d'unes fortes ventades que afectaren greument a la teulada de l'església de Sant Pere va ser necessari practicar una intervenció. En aquest cas, l'empresa Construccions Successors Closa Serra SL, de Copons, va fer arranjaments a la teulada i practicà la substitució de teules trencades per import de 2.048,56 €.¹⁴

Malauradament, no ha estat possible localitzar més informacions extretes de la documentació. Possiblement existiria un llibre d'Obra a la capella que en algun moment històric va desaparèixer o, fins i tot, en tractar-se la majoria del casos de reparacions puntuals, aquestes podrien no quedar registrades ni anotades documentalment.

Paral·lels tipològics a la comarca de l'Anoia

La comarca de l'Anoia, majoritàriament integrada en el bisbat de Vic, però també una part situada al bisbat de Sant Feliu de Llobregat (anteriorment, fins al 2004, de Barcelona) presenta un conjunt d'esglésies i capelles d'estil romànic fruit del període històric d'avançament i ocupació militar, poblacional i religiosa en terres de la Marca Hispànica i dels territoris islàmics. A continuació es presenta una taula amb la relació de

¹⁴ Factura corresponent a les obres de reparació de la teula facilitada per la parròquia de Copons.

capelles i esglésies romàniques que tenen unes característiques semblants a l'església de Sant Pere de Copons.

Nom	Cronologia	Tipus de sostre	Absis	Localització de la porta
Sant Maur de Contrast (Argençola)	Segle XII	Volta de canó a la nau i arrebossada	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Façana principal L'original situada al lateral està tapiada
Sant Miquel de Vilaclara (El Bruc)	Segle XI	Sense volta	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Façana principal
Santa Maria de Durfort (Calonge de Segarra)	Segle XI	Volta de canó	Quadrangular	Lateral
Sant Pere de l'Arç (Calonge de Segarra)	Segle XII	-	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Santa Maria de la Sala (Jorba)	Segle XI	Volta de canó apuntada	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Santa Maria de la Molsosa (Molsosa)	Segle XII	Volta de canó apuntada	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Sant Ponç de Prades de la Molsosa (Molsosa)	Segle XI	Volta de canó apuntada	Actualment no existeix, possiblement hi havia un absis semicircular	Lateral
Santa Tecla de Socarrats (Molsosa)	Segle XI	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Sant Miquel (Òdena)	Segle XI	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Sant Bernabé d'Aguilera (Òdena)	Segles XII i XIII	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Façana principal
Sant Miquel (Orpi)	Segle XI	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Sant Nicolau de Freixe (Piera)	Segle XII	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Façana principal

Sant Joan de Vilamajor (Pujalt)	Segle XII	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Façana principal
Sant Pere d'Ardesa (Rubió)	Segle XI	Volta enrajolada	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Sant Salvador (Vilanova d'Espoia, La Torre de Claramunt)	Segle XII	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral
Santa Maria del Camí (Veciana)	Segle XIII	Volta de canó	Semicircular amb volta d'un quart d'esfera	Lateral

Totes aquestes esglésies i capelles presenten una cronologia semblant, construïdes majoritàriament entre els segles XI i XII, la volta de la nau és de canó, tenen o tenien un absis semicircular amb volta de quart d'esfera i, en la majoria dels casos, la porta està situada en un lateral, al costat de l'Epístola, a la paret dreta en relació a l'altar.

Arxius

Arxiu Comarcal de l'Anoia.

Arxiu Episcopal de Vic.

Biblioteca de Catalunya.

Biblioteca de la Universitat de Barcelona. Facultat de Geografia i Història.

Bibliografia

CATALÀ ROCA, Pere; BRASÓ VAQUÉS, Miquel. «Castell de Copons» a *Els Castells Catalans*. Volum V. Rafael Dalmau, editor. Barcelona, 1978, pàgs. 235-238.

PLADEVALL FONT, Antoni (Dir). *Catalunya romànica. Volum XIX, El Penedès, L'Anoia*. Fundació Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1992.

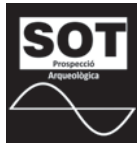
JUNYENT MAYDEU, Francesc; MAZCUÑÁN BOIX, Alexandre. «Sant Pere de Comalats» a *Catalunya romànica. Volum XIX, El Penedès, L'Anoia*. Fundació Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1992, pàg. 416.

GELADÓ PRAT, Adriana. *Mapa de Patrimoni Cultural de Copons*. Oficina de Patrimoni Cultural. Diputació de Barcelona, Barcelona, 2018.

MADOZ, Pascual. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Volum 6. 1847.

MICALÓ AUMEDES, Anna; VILA CARABASA, Josep Maria; AMIGÓ BARBETA, Jordi. «Els molins de Copons (Anoia)» a *Quaderns Científics i Tècnics de Restauració Monumental*. Volum 11. Servei del Patrimoni Arquitectònic Local. Diputació de Barcelona. Barcelona, 2000, pàgs. 17-55.

PLADEVALL FONT, Antoni (Dir). *Catalunya romànica. Volum XIX, El Penedès, L'Anoia*. Fundació Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1992.



**PROSPECCIÓ GEORADAR PER CARACTERITZACIÓ D'ÀMBIT
ARQUEOLÒGIC. SANT PERE DE COMALATS (COPONS, L'ANOIA)
MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ**

Roger Sala

Nº expedient: 747 K121 N-242 2019-1-23374

**PROSPECCIÓ GEORADAR PER CARACTERITZACIÓ D'ÀMBIT
ARQUEOLÒGIC. SANT PERE DE COMALATS (COPONS, L'ANOIA)
MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ**

RESUM DE LA INTERVENCIÓ

Resum	<u>Objectiu</u>	Caracterització del subsòl de l'església de Sant Pere i del seu entorn
	<u>Metodologia</u>	Prospecció georadar en extensió
	<u>Conclusions</u>	Detecció de possibles enterraments i restes constructives no identificades. Intrusió de serveis i conduccions a l'exterior de l'església.
Municipi	Comalats	
Comarca	L'Anoia	
Coordenades UTM	ETRS89 31N X=377460,Y=4611980	
Superfície avaluada	318m ²	
Estat de conservació	No determinat	
Tipus d'intervenció	Prospecció	
Tipus d'activitat	Prospecció geofísica	
Dates d'execució	1 de març de 2019	
Promotor	Ajuntament de Copons	
Director	Roger Sala	
Paraules claus	Sant Pere de Comalats, Georadar, església	

Taula 1: Fitxa de la intervenció

1. MOTIVACIÓ I OBJECTIUS DE LA INTERVENCIÓ

En el marc del projecte de recuperació de l'església de Sant Pere de Copons, que realitza l'empresa Matters en col·laboració amb el servei SPAL de la Diputació de Barcelona, s'ha plantejat la realització de prospeccions geofísiques a l'interior i entorn de l'església.

Intervencions precedents sense documentar per instal·lar conduccions als carrers adjacents havien posat al descobert restes humanes sense context, segons afirmen alguns veïns del poble, fet pel qual no es descarta la presència d'enterraments entorn del perímetre de l'església.

L'objectiu de les intervencions consisteix en la caracterització del subsòl entorn de l'església i en el seu interior, per tal de delimitar possibles estructures d'interès arqueològic que permetin planificar futures intervencions amb un major coneixement de l'entorn del monument.

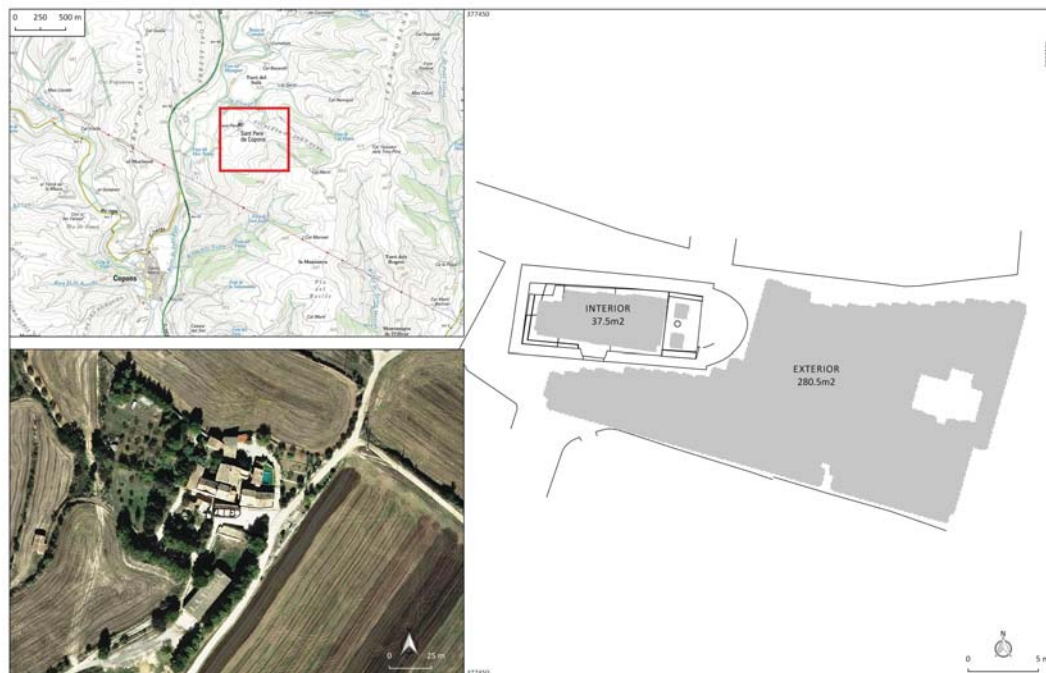


Figura 1: Ubicació de Sant Pere al municipi de Copons (a dalt a l'esquerra). Vista esquemàtica de les àrees explorades segons dades topogràfiques del projecte.

2. ÀREES EXPLORADES

L'entorn de Sant Pere es veu dominat per formacions de gresos i lutites segons el mapa geològic de l'ICGC. Això implica sovint sòls argilosos en superfície i formacions rocoses amb contrastos poc accentuats a efectes de la prospecció amb georadar. Tot i amb això, cal tenir en compte que les àrees explorades corresponen a àmbits antropitzats, fet que implica composicions més heterogènies i aportacions de materials al·lòctons.

Les àrees estudiades corresponen a dos àmbits indiferenciats. A l'interior de l'església s'han cobert 37.5m² sobre les àrees accessibles de la nau central, atès que tant l'altar com l'absis presenten dimensions molt reduïdes que no han permès la obtenció de lectures.

A l'exterior de l'església s'han cobert 280,5m², sobre una zona de pavimentació amb formigó recent. S'ha exclòs un carreró ubicat al nord de l'església donat que la seva amplada havia estat alterada en la seva pràctica totalitat pels treballs d'instal·lació de conduccions referits més amunt.

3. ESTRATÈGIA DE PROSPECCIÓ I METODOLOGIA

D'acord amb les característiques de les restes a documentar i la geologia local, s'ha proposat la realització de les prospeccions amb georadar, donat que altres sistemes no són viables en entorns urbans com el de l'entorn de Sant Pere.

3.1 Sistemes aplicats i ajustaments

La prospecció georadar s'ha realitzat amb el sistema de georadar IDS RIS HI-MOD, equipat amb 5 antenes de 600MHz en lectura simultània. Les dades s'han obtingut amb una resolució de 0.10x0.027m, és a dir, obtenint perfils separats 10cm entre ells amb una lectura cada 2.7cm sobre tota l'extensió a explorar.

Mètode	Georadar		
Sistema	RIS HI-MOD (IDS)		
Sensor	TR600 FW		
N de sensors	5		
Separació entre sensors	0.20m		
Data logger	Panasonic CF-18		
Propietat mesurada	Amplituds (SI)		
Configuració	Freqüència	Finestra temps	N de mostres per traça
	600MHz	60ns	512
Resolució	0.027mx0.10m		
Posicionament de les dades	Encoder integrat i coordenades locals		
Extensió explorada	317m ²		

Taula 2: Paràmetres de l'adquisició de les dades de georadar.

3.2 Processament de dades

Dades georadar

El procés de les dades consisteix en dues fases, la correcció d'errors i interferències de les dades, i la seva posterior integració en un sol bloc de dades tridimensional. La correcció de les dades s'ha realitzat aplicant un filtre passa bandes (band-pass) per eliminar sorolls de freqüència i un filtre de background, per eliminar sorolls del sistema.

Un cop corregides les dades, s'han integrat en un bloc tridimensional, mitjançant el programa GPR-Slice. A partir d'aquest bloc, s'ha generat una seqüència de 16 talls horitzontals o visualitzacions en planta de 19cm de gruix, de 0 a 1.56m de profunditat.

La seqüència es pot resumir en:

- 1 La compensació de l'atenuació de la senyal amb la profunditat o guany
- 2 Un filtre passa-bandes, eliminant les freqüències per sota de 350MHz i per sobre de 900MHz
- 3 Un filtre "background" que resta l'ona mitjana de cada perfil
- 4 La conversió dels temps de propagació de la senyal a profunditats
- 5 La producció de talls representatius d'interval de profunditats
- 6 La resta de la mitjana de cada perfil després del calcul dels intervals en profunditat

Els paràmetres de processament es resumeixen a la Taula 3. El processament de dades permet generar visualitzacions que expressen les variacions de reflectància en un lapse de profunditat determinat.

Mètode	Georadar	
Guany	Manual	
Velocitat de propagació	0.1m/ns	
Paràmetres talls	Propietat	Amplitud absoluta
	Gruix	32 mostres – 0.19m
	Nº de talls	16
	Profunditat min.	0
	Profunditat max.	1.56
Posició superfície	Mostra 30	
Filtres addicionals	Low-pass filter 3X3 (0.30x0.30m)	

Taula 3: Paràmetres de processament de les dades de georadar

3.3 SIG del projecte: Sistematització i interpretació

El sistema SIG del projecte s'ha creat utilitzant l'aplicació lliure Quantum Gis 2.8. Totes les dades utilitzades s'han basat en el datum ETRS89 31N (EPSG: 25831). La cartografia de base utilitzada s'ha obtingut de les dades aportades per la direcció del projecte i de la infraestructura de dades de l'Institut Cartogràfic i geològic de Catalunya (ICGC). Aquesta ha inclòs imatges aèries vigents i històriques i bases topogràfiques d'escala variable. Les dades obtingudes en totes les prospeccions s'han incorporat al sistema SIG del projecte per interpretar les dades obtingudes en el seu context topogràfic i generar la cartografia de resultats final.

Dades georadar

Per la interpretació de les dades de georadar s'ha revisat la seqüència de 16 talls horitzontals generada i s'han creat mapes dels elements més reflectius per cada lapse de profunditat.

Això permet expressar de manera esquemàtica l'evolució dels diferents elements amb la profunditat.

Síntesi

Els resultats de les interpretacions de les dades es resumeixen en un esquema de síntesi on es representen les estructures localitzades en funció de la seva atribució o interpretació arqueològica.

4. RESULTATS

Les dades obtingudes a l'interior de l'església es mostren en forma de seqüència de talls horitzontals a profunditats creixents als gràfics adjunts. Com s'ha exposat més amunt, s'ha treballat a partir d'una seqüència de 16 talls de 0.19m de gruix per identificar els diferents volums amb propietats diferenciades als subsòl. Tot i amb això, la complexitat i baix contrast de les dades obtingudes a l'església han aconsellat l'estudi de les dades en talls alternatius per precisar millor la ubicació i atribució de les anomalies detectades.

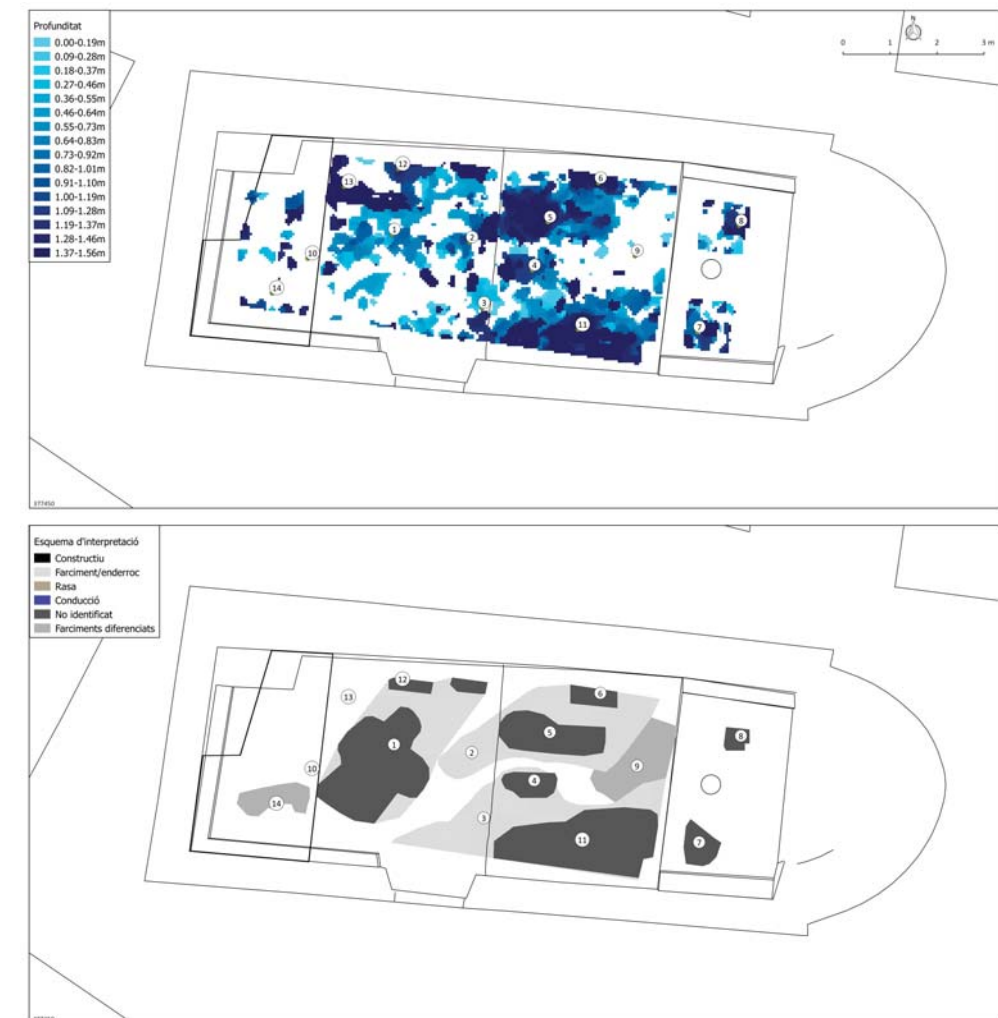


Figura 2: Interior església. Esquema d'anomalies reflectives segons profunditat (dalt) i esquema d'interpretació (abaix).

En concret s'ha generat una visualització alternativa de 24 talls de 0.14m de gruix que es mostra completa als gràfics 19b i 19c.

D'acord amb les seqüències estudiades, s'han detectat diferències de composició des de nivells situats entre 0.06m i 0.1m de profunditat, immediatament per sota del paviment de cairons. Aquestes anomalies, anomenades 5 i 11 cobreixen part de l'espai central de la nau i es projecten fins a profunditats majors.

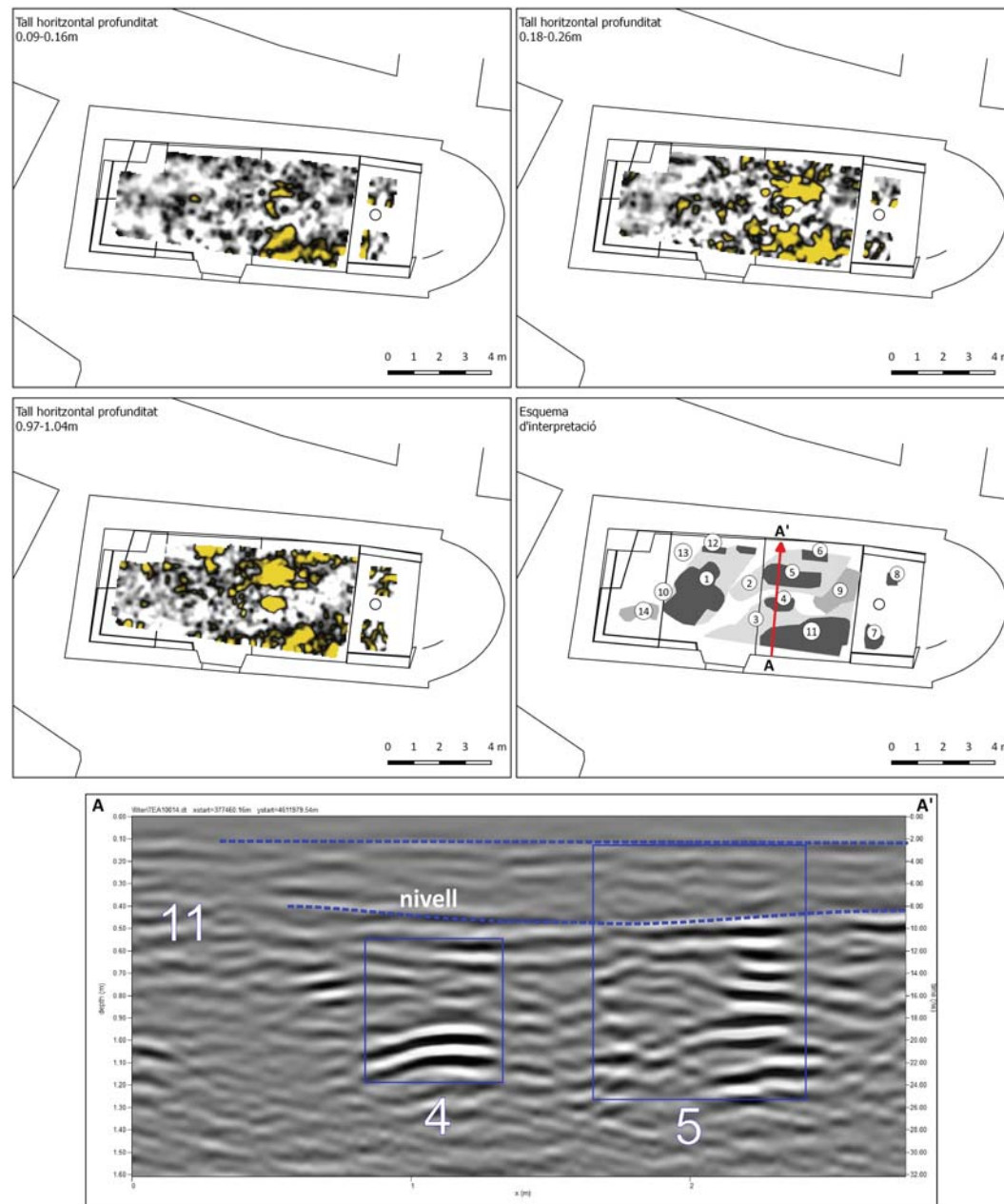


Figura 3: Vistes alternatives de les dades de l'interior de l'església. A baix es mostra una secció transversal o radargrama sobre les estructures 4 i 5.

El grup 11 es detecta inicialment com una anomalia extensiva adossada al mur sud de l'església, que posteriorment passa a oferir una resposta convulsa i heterogènia però reflexiva. D'acord amb aquestes característiques s'interpreta que aquesta alteració podria correspondre a una estructura amb farciments heterogenis com runes amb un nivell de colmatació que s'inicia just sota del paviment actual. Això és compatible amb la presència d'un o més enterraments o bé d'un espai indeterminat que s'ha reblert amb materials no homogenis.

El grup d'anomalies 5, situat lleugerament més al nord mostra una resposta reflectiva entre 0.18 i 0.3m de profunditat, creant una anomalia de forma rectangular de prop de 1.8m x 0.65m. Entorn a 0.2m de profunditat es detecta la progressiva aparició d'anomalies reflectives a bona part de l'extensió de la nau, però sense una definició clara de la seva morfologia (grups d'anomalies 2 i 3). S'han interpretat aquestes anomalies com a producte de possibles farciments de composició heterogènia, possiblement relacionats amb l'anivellament actual.

En el mateix rang de profunditats es detecta un grup d'anomalies de morfologia també canviant i de resposta reflectiva, anomenat grup 1. D'acord amb les dades aportades per les seccions de georadar, la interpretació d'aquest grup no és concloent, però es podria relacionar amb un possible nivell de circulació o paviment anterior a l'actual que es detecta en diferents àmbits de l'interior de l'església, que es podria situar entre 0.4m i 0.50m de profunditat (figura 3). Remarquem també que aquest nivell podria correspondre a un retall de la base geològica.

En cotes similars, les dades van mostrant progressivament una resposta més convulsa centrada a la meitat Est de la nau, mentre que a la meitat Oest, sobretot per sota del cor, es manté en una resposta poc compactada, indicant un possible major grau d'humitat i una menor variació de composició del subsòl.

Per sota de 0.6m de profunditat es detecta una nova anomalia anomenada grup 4, situada entre els grups 5 i 11. Aquesta consisteix una vegada més en un element reflectiu accentuat, però de petites dimensions, que podria correspondre a restes d'un enterrament o d'un element constructiu aparentment isolat.

Entre 0.6m i 0.8m de profunditat s'aprecien anomalies reflectives de petites dimensions en diferents zones de la prospecció, de les que destaquem únicament els grups 6 i 12 que pareixen adossats al mur nord de la nau. Tot i que es pot tractar únicament de blocs isolats formant part de farciments, no es pot descartar que corresponguin a elements de cimentació o zones amb menor compactació que el seu entorn.

A les petites àrees que es van explorar sobre l'altar es van detectar canvis de resposta evidents, però sense una correlació clara amb el seu entorn, a excepció del grup 7, que sembla mantenir una relació amb el grup 11, situada immediatament a l'Oest.

A les àrees on s'han obtingut respostes més febles, com 9 i 10, s'interpreta una composició més homogènia dels sediments. Tot i amb això, cal remarcar que les dades no permeten descartar la presència d'elements en negatiu, com enterraments en fossa simple, que no s'haurien detectat si els sediments són argilosos i humits.

Conclusió

D'acord amb les dades obtingudes, s'ha pogut detectar una capa irregular per sota de la pavimentació actual, on destaquen les anomalies 5 i 11, que es projecten fins a majors profunditats, en un context reflectiu (1, 2, 3) que s'ha atribuït a farciments i a restes d'una possible pavimentació anterior o nivell de circulació entorn 0.4m-0.5m de profunditat.

S'han identificat els elements 5 i 4 com a possibles enterraments, encara que no es pot descartar la presència d'altres estructures similars per sota del grup 11 o en espais explorats parcialment com l'altar.

S'han descrit diferents anomalies menors amb una morfologia canviant i amb interpretació no concloent, com el cas de 6, 12 i 8. També s'han apreciat àrees amb resposta més homogènia a l'àrea del cor i a les proximitats de l'altar (10 i 9), que podrien correspondre a farciments més homogenis que el seu entorn.

Exterior

Com ja s'ha apuntat més amunt, l'objectiu de la prospecció a l'entorn de l'església consisteix en la detecció de possibles elements d'interès arqueològic al seu entorn, encara que aquest espai ha sofert transformacions importants en temps recents. La superfície actual presenta cobertura de formigó, en pendent descendent vers l'Est.

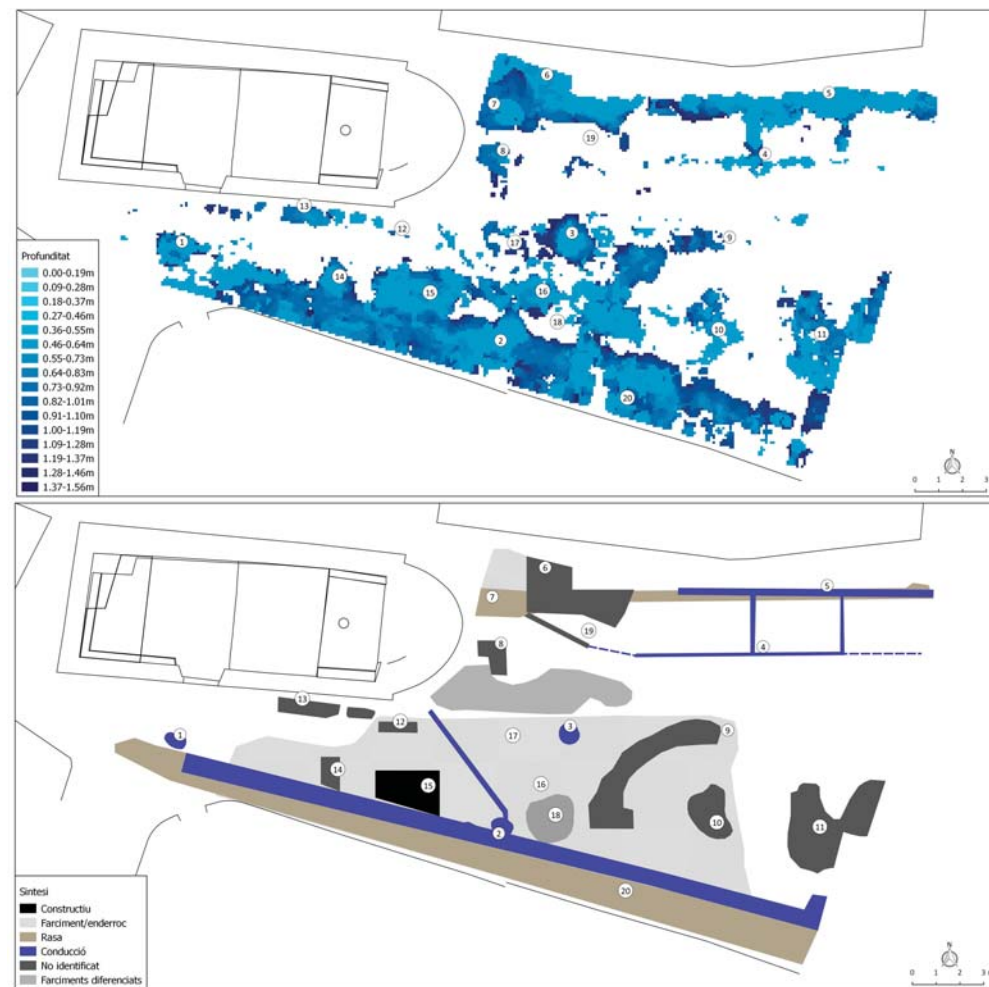


Figura 4: Esquema d'anomalies detectades per profunditats (a dalt) i esquema d'interpretació dels elements detectats (a baix).

La seqüència de talls horitzontals representada als gràfics annexos permet apreciar com els primers 30cm de profunditat mostren anomalies reflectives relacionades amb la pavimentació actual i les tapes metàl·liques de clavegueram i conduccions. Per tota d'aquesta cota i fins a 0.7m de profunditat es pot veure una divisió en la resposta. La meitat sud de la plaça mostra una resposta reflectiva (grup 17) que s'interpreta com a producte de farciments heterogenis i materials discontinus, limitada pel sud per una rasa i una conducció (20 i 2). Dins d'aquesta franja de resposta heterogènia hem destacat els grup 15, 16 i 14, que corresponen a possibles restes constructives indeterminades o acumulacions de materials diferenciats. S'ha destacat també el grup 18, corresponent a una anomalia circular de baixa reflexió, que podria correspondre a una estructura en negatiu (sitja, empremta d'un arbre, etc..) reblerta amb materials homogenis.

En les mateixes cotes, entre 0.5m i 0.8m de profunditat, la meitat nord mostra una resposta diferenciada, amb zones de resposta regular que s'interpreten com a sediments més homogenis, i el traçat de les conduccions 4(19) i 5.

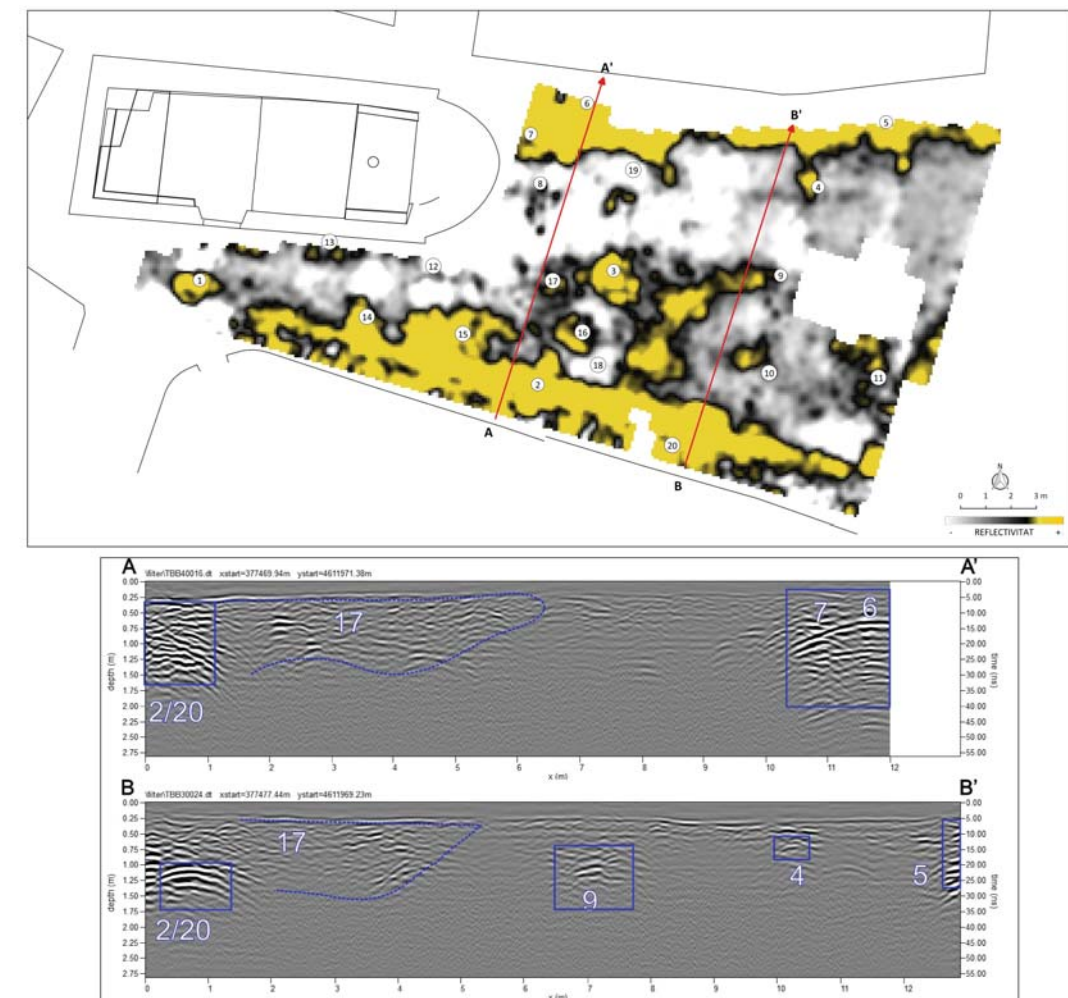


Figura 5: Exterior església. A dalt, tall horitzontal corresponent a profunditats calculades de 1.09m-1.28m. A baix, seccions de georadar o radargrames en dues ubicacions de l'àrea explorada.

Des de 0.6m fins al límit de detecció es detecta una àrea de resposta molt reflectiva entorn al grup 6. Tot i que inicialment s'ha relacionat aquest grup amb el traçat de la conducció 5, l'anàlisi de les dades indica la presència d'una cavitat per sota de la vertical de 6, que podria correspondre a una estructura relacionada amb el clavegueram o bé amb un element constructiu desconegut (veure secció de la figura 5).

En profunditats d'entre 0.5 i 0.85m es detecten dos grups d'anomalies adossats al mur sud de l'església, que aparentment es detecten parcialment. La seva resposta reflectiva i la parcialitat de la detecció no permeten establir si es tracta d'un element relacionat amb la cimentació de l'església o altres estructures, com possibles enterraments construïts.

Entre 0.8m i 1m de profunditat es detecta un canvi progressiu de la resposta en l'àrea central de la plaça, probablement produït per l'atenuació de la senyal i la pèrdua de penetració del radar sobre la mateixa zona (grup17) que mostrava una resposta reflectiva en nivells superiors. En aquestes mateixes cotes s'inicia la detecció del grup 9. Aquest consisteix en una anomalia lineal de forma arquejada que es detecta fins prop de 1.5m de profunditat amb una resposta més feble que les conduccions del seu entorn. Tot i que les dades mostren una resposta compatible amb un mur o element constructiu, no es pot descartar que es tracti d'una conducció construïda (no tubular), o bé les restes d'una rasa amb farciments heterogenis o runes. El traçat aparent d'aquesta estructura es veu interromput per un espai no explorat (una jardineria amb un arbre). En cotes similars s'ha detectat el grup d'anomalies 11, situat a l'extrem Est de la prospecció. Encara que es troben en cotes similars i ofereixen resposta similar, no s'han pogut relacionar de manera clara els grups 9 i 11.

Conclusió

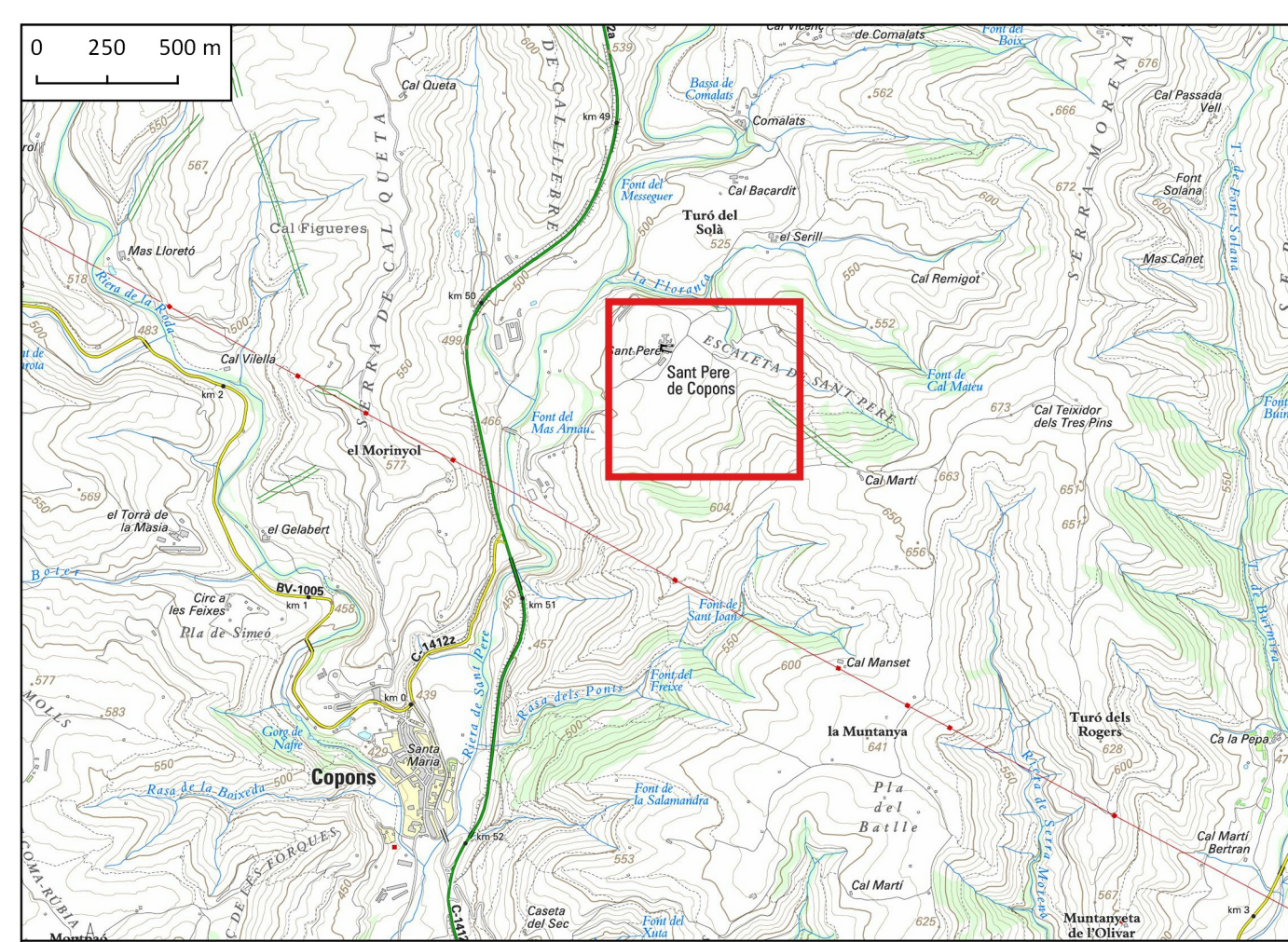
Les dades obtingudes en l'exploració exterior han mostrat un subsòl alterat per actuacions recents en bona part de l'extensió. S'han descrit les anomalies predominants produïdes per conduccions modernes (2, 20, 4, 5, 6) i una àrea de resposta convulsa atribuïda a farciments heterogenis que també pot contenir restes constructives (grup 17). Les dades han permès la detecció de múltiples anomalies no identificades al sud de la façana de migdia de l'església, com 8, 12 i 13, encara que el context usual entorn les esglésies amb fases medievals suggereix que es podria tractar d'enterraments o elements constructius isolats.

Un dels elements destacats és el grup d'anomalies 9, situat més a l'Est. Encara que la seva forma arquejada i la seva resposta es mostren compatibles amb un element constructiu, no es pot descartar la seva atribució a una conducció construïda, que podria oferir una resposta similar. En aquest sentit, cal remarcar que no s'ha establert una relació entre una de les tapes de registre metàl·liques visibles en superfície (grup 3) i conduccions properes, i per tant, no es pot descartar una relació entre els elements 9 i 3.

Barcelona 22 d'abril de 2019

6. BIBLIOGRAFIA

- Annan, A. P. (2009). Electromagnetic Principles of Ground Penetrating Radar. In H. M. Jol (Ed.), *Ground Penetrating Radar Theory and Applications* (pp. 1–40). Amsterdam: Elsevier. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53348-7.00001-6>
- Ariño, E., Dahí, S., Garcia-Garcia, E., Liz, J., Rodríguez, J., Sala, R., ... Tamba, R. (2015). Intensive survey in the territory of Salamanca: aerial photography, geophysical prospecting and archaeological sampling. *Journal of Roman Archaeology*, 28, 283–301. doi:[10.1017/S1047759415002494](https://doi.org/10.1017/S1047759415002494)
- Clark, A. (2003). *Seeing beneath the soil*. Routledge.
- David, A., Linford, N., & Linford, P. (2008). *Geophysical survey in archaeological field evaluation* (2nd edició., p. 60). Swindon: English Heritage.
- Sala, R., Garcia, E., & Tamba, R. (2012). Archaeological Geophysics--From Basics to New Perspectives. In I. Ollich-Castanyer (Ed.), *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques* (Dr. Imma O., pp. 133–166). InTech. doi:[10.5772/45619](https://doi.org/10.5772/45619)
- Sala, R., Principal, J., Olmos, P., Tamba, R., & Garcia, E. (2013). Multimethod Geophysical Survey at the Iron Age Iberian Site of El Molí d'Espígol (Tornabous, Lleida, Catalonia): Exploring Urban Mesh Patterns Using Geophysics. *Archaeological Prospection*, 20(4), 249–265. doi:[10.1002/arp.1459](https://doi.org/10.1002/arp.1459)
- Sala, R., Tamba, R., & Garcia-Garcia, E. (2016). Application of Geophysical Methods to Cultural Heritage. *Elements*, 12(1), 19–25. doi:[10.2113/gselements.12.1.19](https://doi.org/10.2113/gselements.12.1.19)
- Schmidt, A. (2007). Archeology, magnetic methods. In *Encyclopedia of geomagnetism and paleomagnetism* (pp. 23–31). Amsterdam: Springer.
- Schmidt, A., & Ernenwein, E. (2011). *Geophysical data in archaeology: a guide to good practice* (2nd. ed., p. 81). Oxford: Oxbow Books.

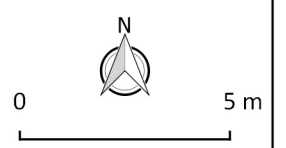
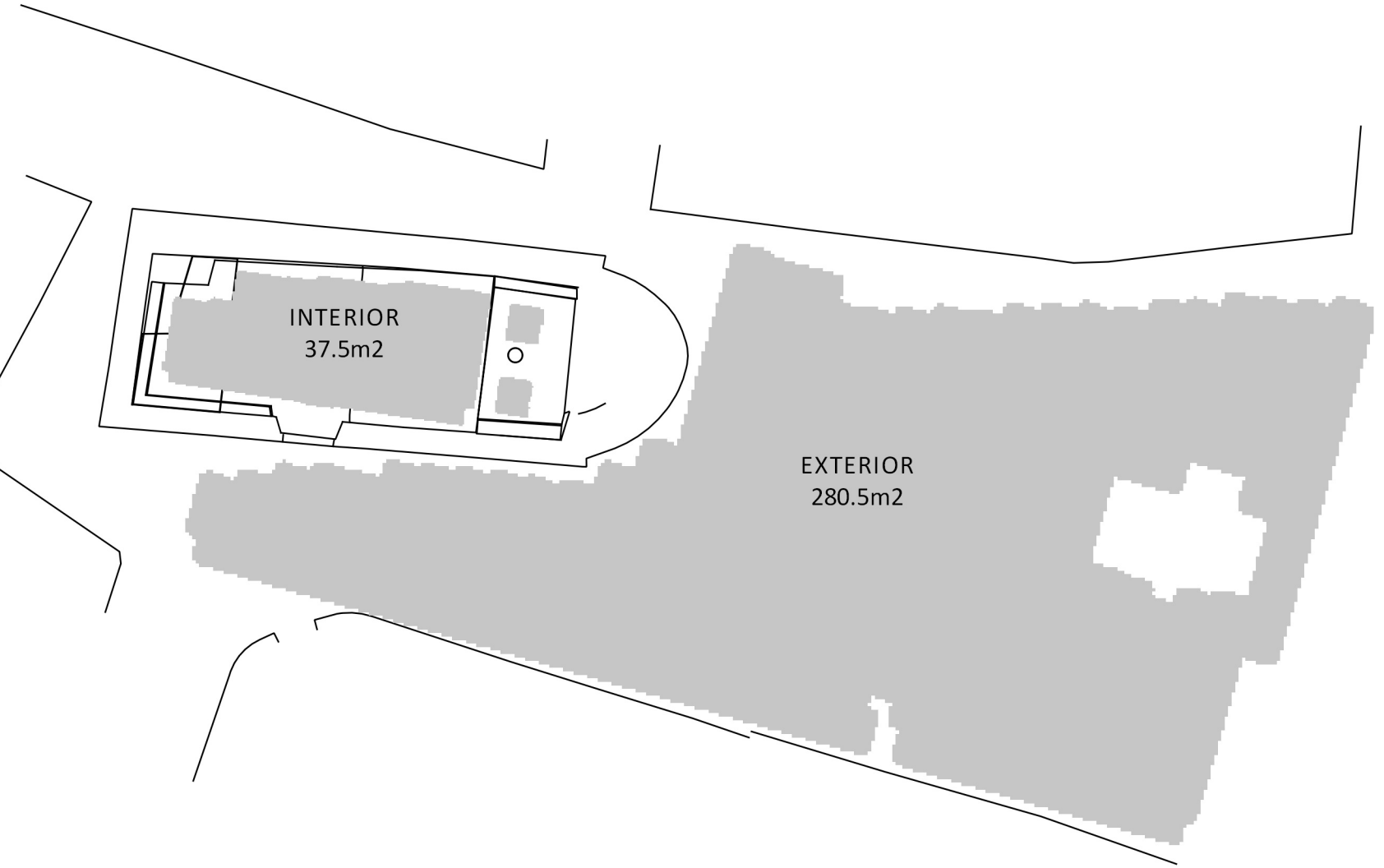


377450

4612000

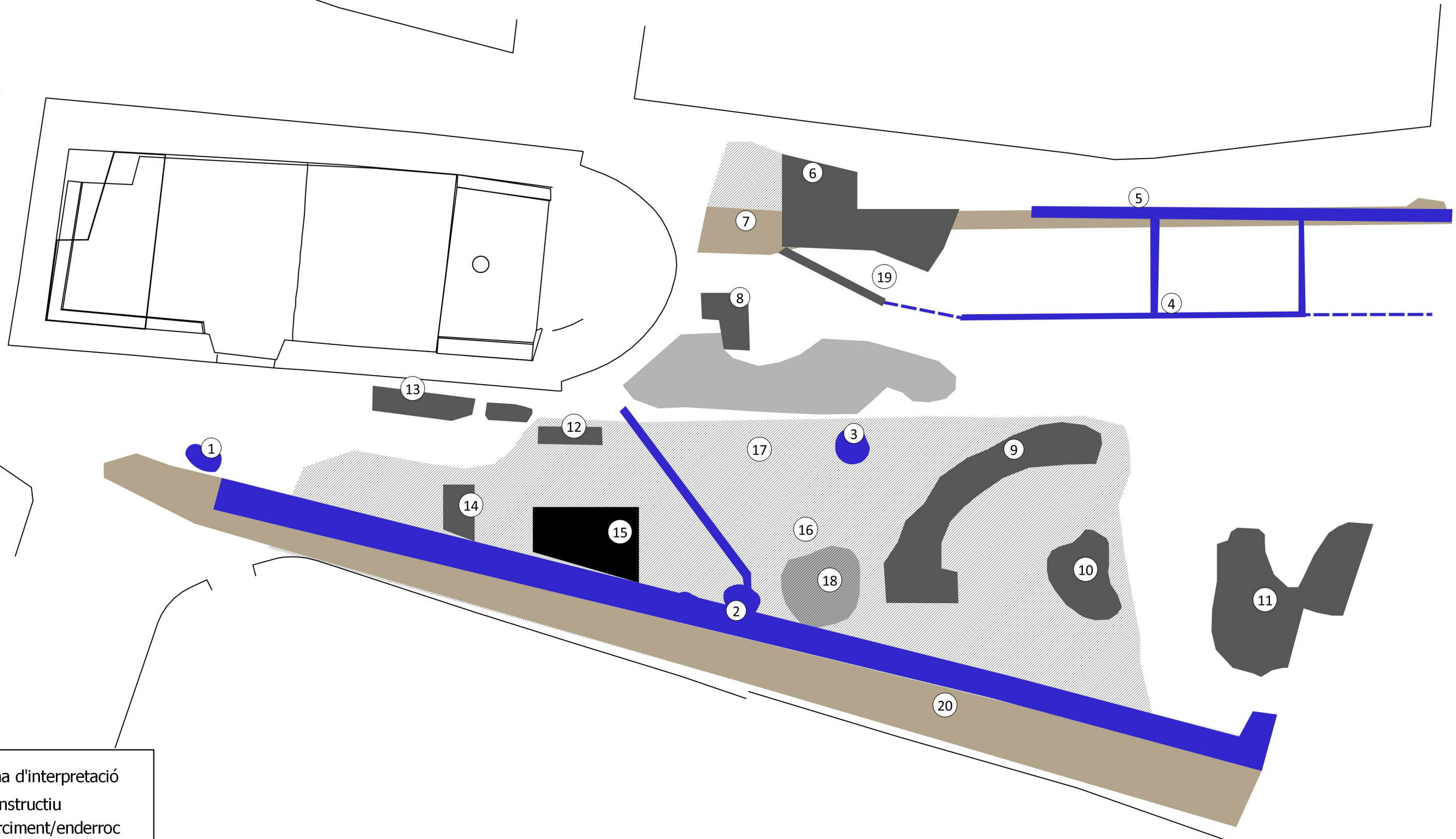


377450



PROSPECCIÓ GEORADAR PER CARACTERITZACIÓ D'ÀMBIT ARQUEOLÒGIC
 SANT PERE DE COMALATS, COPONS (L'ANOIA)
 EXTERIOR ESSLÉSIA. SEQÜÈNCIA DE TALLS HORIZONTALS
 GRÀFIC 1. UBICACIÓ I ÀREES EXPLORADES

ETRS89 31N
 EPSG 25831
 ESCALA A3: 1:100



Esquema d'interpretació

- Constructiu
- Farciment/enderroc
- Rasa
- Conducció
- No identificat
- Farciments diferenciats

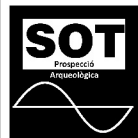
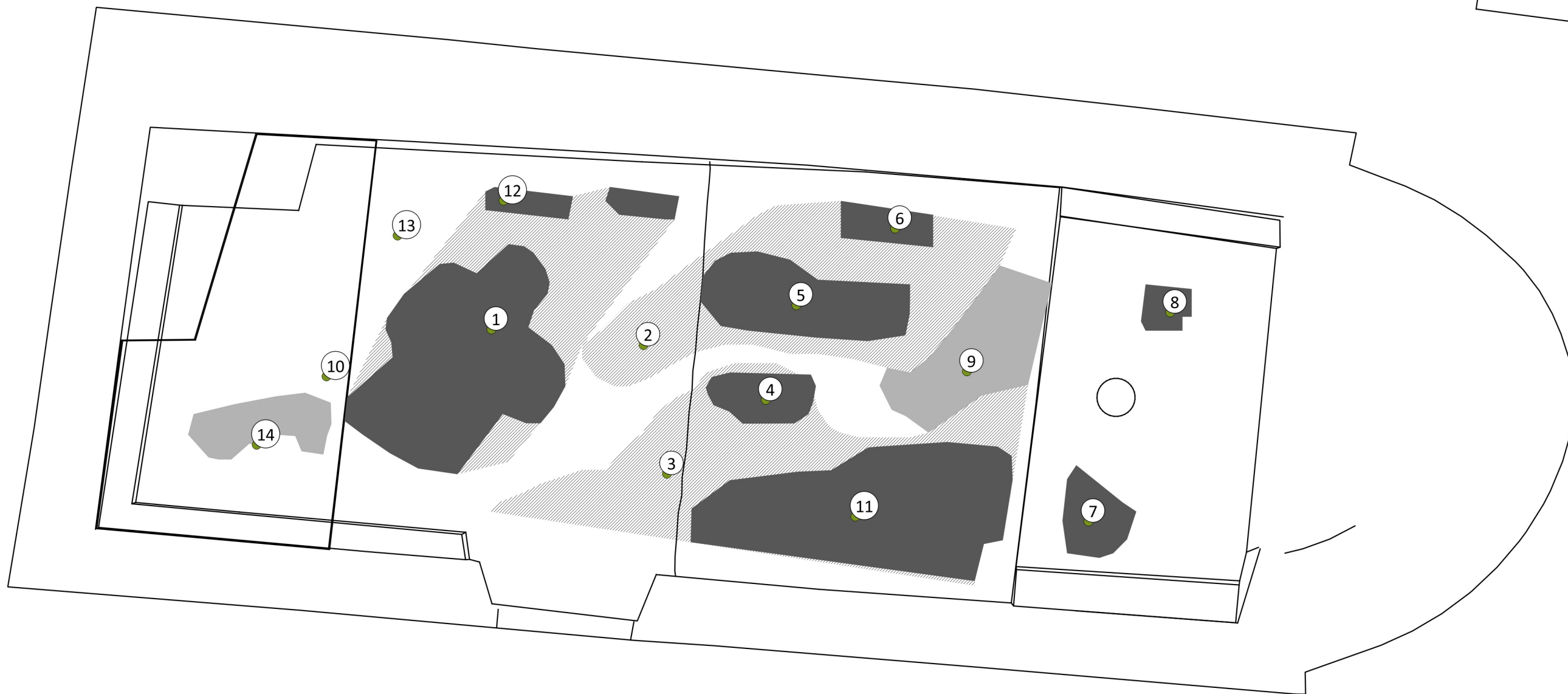


PROSPECCIÓ GEORADAR PER CARACTERITZACIÓ D'ÀMBIT ARQUEOLÒGIC
 SANT PERE DE COMALATS, COPONS (L'ANOIA)
 EXTERIOR ESSLÉSIA. INTERPRETACIÓ
 GRÀFIC 37. ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ

ETRS89 31N
 EPSG 25831
 ESCALA A3: 1:100

Esquema d'interpretació

- Constructiu
- Farciment/enderroc
- Rasa
- Conducció
- No identificat
- Farciments diferenciats



INFORME REALITZACIÓ DE CALES

DENOMINACIÓ: Capella de Sant Pere de Comalats.

SITUACIÓ: Copons.

DATA DE CONSTRUCCIÓ: Època romànica.

INTRODUCCIÓ:

El dia 5 de juliol de 2019 Clàudia Sanmartí, de l'empresa MATTERS, i Mia Marsé, de l'empresa TdART H.C., es van traslladar a l'església de Sant Pere de Comalats de Copons per tal de realitzar cales en els paraments i voltes de l'edifici i així poder confirmar l'existència de pintura mural a sota de la capa de calç que actualment emblanquina els murs de l'església.

El fet que en altres esglésies de la zona haguessin aparegut pintures murals anteriors al segle XIX i, fins i tot, romàniques, va accelerar el procés de realització de les cales.

Un altre dels treballs programats per aquell dia va ser l'extracció de mostres (morter, pigments, capes de superfície...) amb l'objectiu de determinar els materials que conformen els paraments de l'edifici.

REALITZACIÓ DE CALES:

S'han realitzat un total de 4 cales.

Les cales s'han fet de forma mecànica amb l'ajuda d'escarpes de petit format i bisturís.

CALA N° 1:

Ubicació: Volta del presbiteri.

Tipus de cala: Decapat.

Descripció:

Cala de decapat mecànic al sec (bisturí) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

Informació obtinguda:

S'ha retirat la capa de calç per tal de descobrir els números de la data 1831, possiblement l'any que es va decorar l'església.



Realització de la cala núm. 1

CALA N° 2:

Ubicació: Parament nord.

Tipus de cala: Decapat.

Descripció:

Cala de decapat mecànic al sec (bisturí, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

Informació obtinguda:

Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i construcció. De més profund a més superficial trobem: pedra, morter, lliscat gris, capa de preparació blanca, pintura rosada i pintura blau clar.



Cala núm. 2

CALA Nº 3:

Ubicació: Parament nord.

Tipus de cala: Decapat.

Descripció:

Cala de decapat mecànic al sec (bisturí, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

Informació obtinguda:

Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració. De més profund cap a més superficial trobem: morter, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada.



Cala núm. 3

CALA Nº 4:

Ubicació: Nervi parament nord.

Tipus de cala: Decapat.

Descripció:

Cales de decapat mecànic al sec (bisturí, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

Informació obtinguda:

Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció. De més profund cap a més superficial trobem: restes de pigment, morter, lliscat i pintura decorativa.



Cala núm. 4

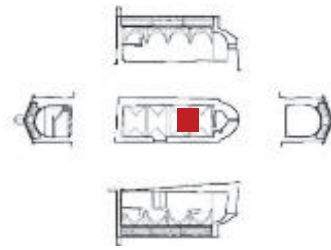
CONCLUSIONS

Una vegada finalitzades les tasques portades a terme al llarg de la jornada, es pot afirmar que:

- Les cales realitzades no ens han descobert pintura mural decorativa anterior al segle XIX.
- Les restes de pintura mural conservada a sota de la capa de calç anterior al segle XIX no tenen o no conserven cap motiu decoratiu i són d'un sol color.
- L'única decoració descoberta, però que ja s'intuïa a simple vista, són les de la volta i nervadures de la zona del presbiteri, on apareixen sanefes i la data de 1831.
- Les cales realitzades amb més profunditat ens han permès visualitzar l'estratigrafia del mur format per: pedra, morter, capa de preparació blanca, capa de pintura blanca i capa de pintura acolorida (blava, ocre o rosada). En alguns casos, entre el morter i la capa de preparació blanca, apareix un lliscat de color gris. En altres llocs, com a l'absis, la capa de preparació és vermellosa.
- L'única zona de l'edifici on es conserven restes de pintura mural és a la volta i nervadures del presbiteri. A la resta de paraments i voltes no es conserven pintures d'interès artístic que puguin ser motiu de cap procés de conservació i restauració.

M. Àngels Marsé Ferrer
Barcelona, 13 de novembre de 2019

NOM 1
UBICACIÓ volta presbiteri
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 0,80x0,80

TIPUD DE CALA PARIETAL VOLTA PAVIMENT **DECAPAT** FORJAT

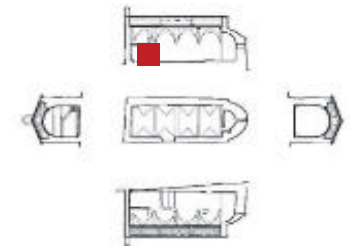
DESCRIPCIÓ Cala de decapat mecànic al sec (bisturi) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

INFORMACIÓ S'ha retirat la capa de calç per tal de descobrir els números de la data
OBTINGUDA 1831. Possiblement l'any en que es va decorar l'església.

IMATGES



NOM 2
UBICACIÓ parament nord
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 0,15x0,15

TIPUD DE CALA PARIETAL VOLTA PAVIMENT **DECAPAT** FORJAT

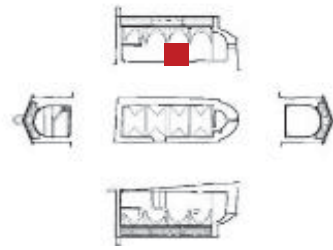
DESCRIPCIÓ Cales de decapat mecànic al sec (bisturi, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

INFORMACIÓ Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen vèries fases
OBTINGUDA d'intervenció i de construcció. De més profund cap a més superficial trobem: pedra, morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca, pintura rosada i pintura blau clar.

IMATGES



NOM 3
UBICACIÓ parament nord
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 1,00x1,00

TIPUD DE CALA PARIETAL VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

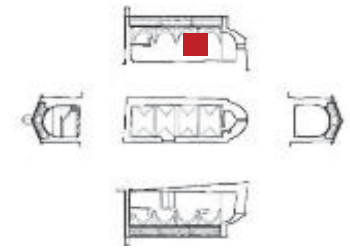
DESCRIPCIÓ Cales de decapat mecànic al sec (bisturí, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual. Un cop identificades les capes de policromia, es procedeix al repicat generalitzat.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració. De més profund cap a més superficial trobem: morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada. Per sota del lliscat gris apareix el morter d'estuc color beix, amb un picotejat per garantir l'adherència del següent revestiment. No s'observen espejaments en aquesta zona.

IMATGES



NOM 4
UBICACIÓ nervi parament nord
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 0,20x0,30

TIPUD DE CALA PARIETAL VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

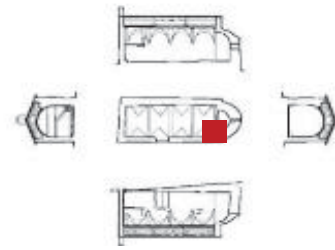
DESCRIPCIÓ Cales de decapat mecànic al sec (bisturí, escarpa i martell) per tal de buscar policromies originals a sota de l'emblanquinat actual.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció. De més profund cap a més superficial trobem: restes de pigment, morter, lliscat i pintura decorativa.

IMATGES



NOM 5
UBICACIÓ brancal dret accés
DATA 5/7/2019



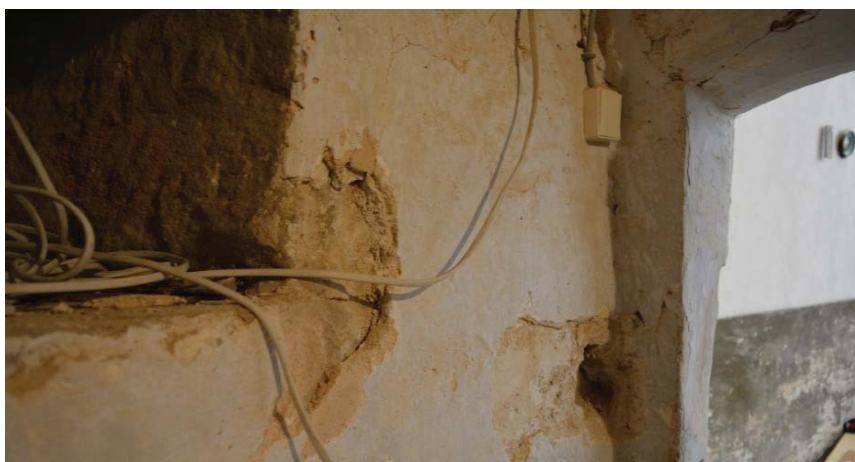
DIMENSIÓ 0,20x0,10

TIPUD DE CALA **PARIETAL** VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

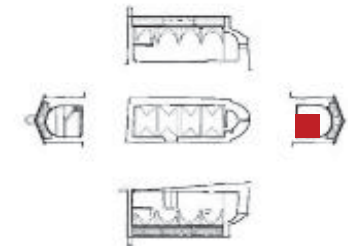
DESCRIPCIÓ Cala de repicat amb mitjans manuals per determinar la tipologia constructiva dels murs, els seus revestiments i les possibles fases constructives.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració. De més profund cap a més superficial trobem: morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada. Per sota del lliscat gris apareix el morter d'estuc color beix, amb un picotejat per garantir l'adherència del següent revestiment. No s'observen especejaments en aquesta zona. En el mur de tancament de l'absis no apareix aquest estuc beix.

IMATGES



NOM 6
UBICACIÓ sobre estucat lateral
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 1,00x1,00

TIPUD DE CALA **PARIETAL** VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

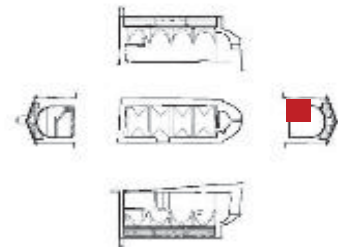
DESCRIPCIÓ Cala de repicat amb mitjans manuals per determinar la tipologia constructiva dels murs, els seus revestiments i les possibles fases constructives.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració i etapes constructives. En el parament est, apareixen: morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada. El morter d'estuc color beix de la primera capa presenta el picotejat per garantir l'adherència del següent revestiment, i s'observen especejaments fets amb incisió i amb restes de policromia negra. En el mur de tancament de la façana sud i en 10 cm del mur est, en cantonada, no apareix aquest estuc beix, indicant una fase constructiva posterior.

IMATGES



NOM 7
UBICACIÓ parament nord
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 1,00x1,00

TIPUD DE CALA **PARIETAL** VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

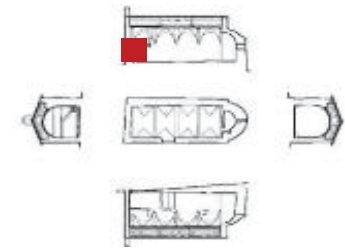
DESCRIPCIÓ Cala de repicat amb mitjans manuals per determinar la tipologia constructiva dels murs, els seus revestiments i les possibles fases constructives.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració. De més profund cap a més superficial trobem: morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada. Per sota del lliscat gris apareix el morter d'estuc color beix, amb un picotejat per garantir l'adherència del següent revestiment. No s'observen especejaments en aquesta zona. En el tram de mur que es correspon amb el tancament de l'absis no apareix aquest estuc beix.

IMATGES



NOM 8
UBICACIÓ parament nord
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 0,20x0,20

TIPUD DE CALA **PARIETAL** VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

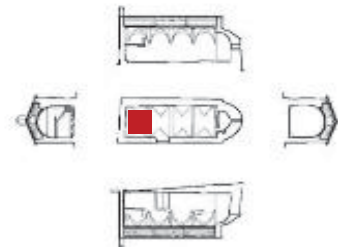
DESCRIPCIÓ Cala de repicat amb mitjans manuals per determinar la tipologia constructiva dels murs, els seus revestiments i les possibles fases constructives.

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen diferents estrats que ens indiquen diverses fases d'intervenció i decoració. De més profund cap a més superficial trobem: morter d'estuc beix, lliscat gris, capa de preparació blanca i pintura rosada. Per sota del lliscat gris apareix el morter d'estuc color beix, amb un picotejat per garantir l'adherència del següent revestiment. No s'observen especejaments en aquesta zona. El morter d'estuc beix és continu en els dos paraments que fan cantonada.

IMATGES



NOM 9
UBICACIÓ sota cor
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ

TIPUD DE CALA PARIETAL VOLTA PAVIMENT DECAPAT **FORJAT**

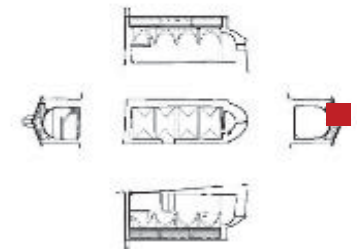
DESCRIPCIÓ Cala a la part inferior del forjat del cor per determinar la seva tipologia constructiva.

INFORMACIÓ OBTINGUDA El material que conforma el gruix del cor és un conglomerant molt dur, probablement un guix o ciment natural. S'observen unes bigues de fusta, però l'entrebigat sembla ser que és una llosa in situ de guix.

IMATGES



NOM 10
UBICACIÓ parament est sobre l'extradós volta
DATA 5/7/2019



DIMENSIÓ 0,20x0,20

TIPUD DE CALA **PARIETAL** VOLTA PAVIMENT DECAPAT FORJAT

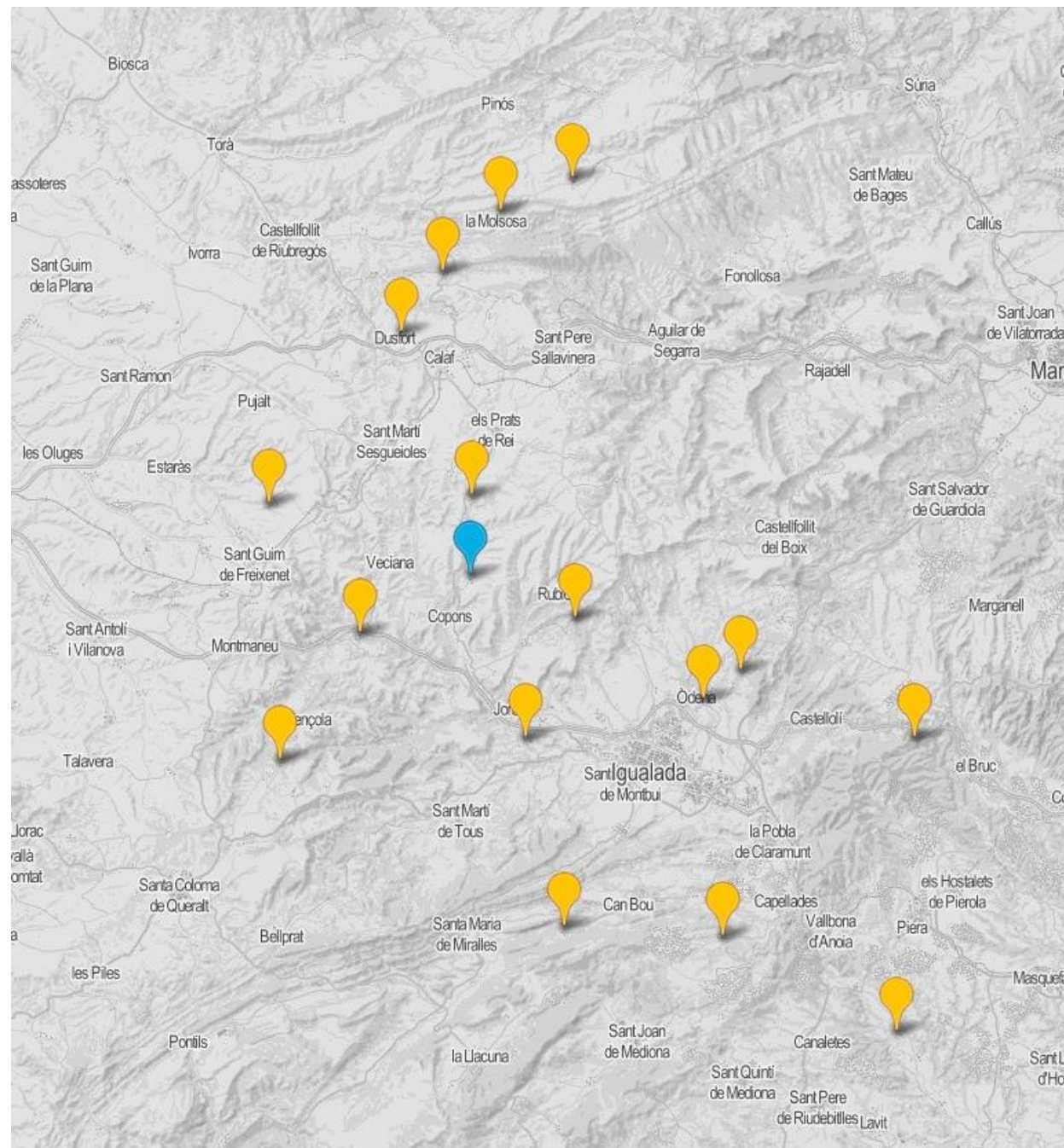
DESCRIPCIÓ Cala de repicat amb mitjans manuals per determinar la tipologia constructiva dels murs i les capes de revestiments existents

INFORMACIÓ OBTINGUDA Es descobreixen traces i revestiments que ens indiquen diverses fases constructives. Apareix el morter d'estuc beix que s'ha trobat a la part inferior, però sense cap lliscat gris ni pintures a sobre. S'aprecia clarament la impronta deixada per la volta de pedra de mig punt de la primitiva església romànica. Al mur est només en queda la impronta, mentre que al mur nord hi ha tota l'arrencada. Al mur sud, reconstruït posteriorment, no en queda cap rastre.

IMATGES



Capelles i esglésies romàniques que tenen unes característiques semblants a l'església de Sant Pere de Copons



NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
Sant Pere del Vim Veciana	Segle XI	Volta de canó a la nau	Semicircular amb volta d'una quart d'esfera	Façana principal



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



coneixercatalunya.blogspot.com



coneixercatalunya.blogspot.com

<https://www.instamaps.cat/visor.html?businessid=69aca40006086b9da5452f01a5d9a5cf&3D=false>

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Maur de Contrast. Argençola	Segle XII	Volta de canó a la nau i arrebossada	Semicircular amb volta d'una quart d'esfera	Façana principal. L'original situada al lateral està tapiada
--	-----------	--------------------------------------	---	--



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Maria de Dusfort. Calonge de Segarra	Segle XI	Volta de canó	Quadrangular	Lateral
--	----------	---------------	--------------	---------



elromanic.wordpress.com



elromanic.wordpress.com



percaminsdelbages.blogspot.com



artmedieval.net

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Miquel de Vilaclara. El Bruc	Segle XI	Sense volta	Semicircular amb volta d'una quart d'esfera	Façana principal
---	----------	-------------	---	------------------



festacatalunya.cat



poblesdecatalunya.cat



catalunymedieval.es



poblesdecatalunya.cat

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Pere de l'Arç. Calonge de Segarra	Segle XII	-	Semicircular amb volta d'una quart d'esfera	Lateral
--	-----------	---	---	---------



wikipedia.org



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Maria de la Sala
Jorba

Segle XI

Volta de canó apuntada

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Lateral



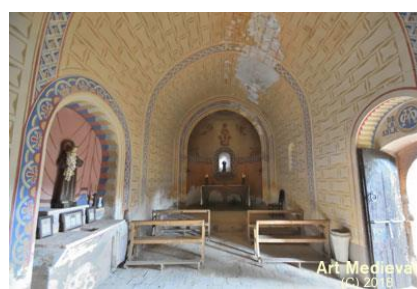
aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net



aldeaglobal.net

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Maria de Dusfort
Calonge de Segarra

Segle XI

Volta de canó

Quadrangular

Lateral



elromanic.wordpress.com



elromanic.wordpress.com



percaminsdelbages.blogspot.com



artmedieval.net

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Maria de la Molsosa
Molsosa

Segle XII

Volta de canó apuntada

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Lateral



festacatalunya.cat



poblesdecatalunya.cat



catalunymedieval.es



valldellobregos.com

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Ponç de Prades de la Molsosa
Molsosa

Segle XI

Volta de canó apuntada

Actualment no existeix, possiblement hi havia un absis semicircular

Lateral



xinoxanopercatalunya.cat



wikipedia.org



valldellobregos.com



turismesolsones.com

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

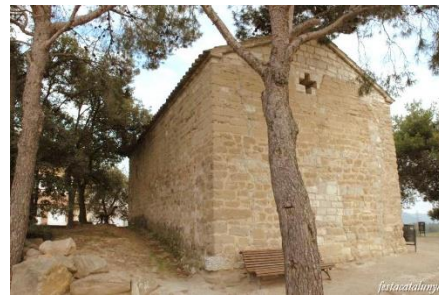
Sant Miquel
Òdena

Segle XI

Volta de canó

Semicircular
amb volta
d'una quart
d'esfera

Lateral



festacatalunya.cat



festacatalunya.cat



poblesdecatalunya.cat



wikipedia.org

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Miquel
Orpí

Segle XI

Volta de canó

Semicircular
amb volta
d'una quart
d'esfera

Lateral



wikipedia.org



catalunyamedieval.es



artmedieval.net



artmedieval.net

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

**Sant Bernabé
d'Aguilera**
Òdena

Segle XII i XIII

Volta de canó

Semicircular
amb volta
d'una quart
d'esfera

Façana principal



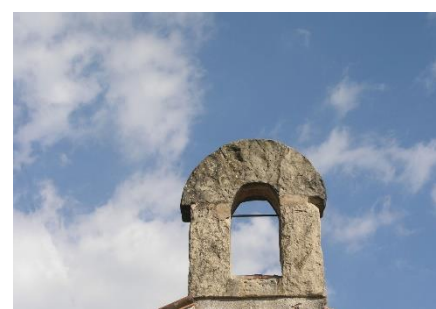
catalunyamedieval.es



catalunyamedieval.es



catalunyamedieval.es



catalunyamedieval.es

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

**Sant Nicolau de
Freixe**
Piera

Segle XII

Volta de canó

Semicircular
amb volta
d'una quart
d'esfera

Façana principal



festacatalunya.cat



festacatalunya.cat



poblesdecatalunya.cat



wikipedia.org

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Joan de Vilamajor
Pujalt

Segle XII

Volta de canó

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Façana principal



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Salvador
Vilanova d'Espoia, Torre de Claramunt

Segle XII

Volta de canó

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Lateral



poblesdecatalunya.cat



wikipedia.org



poblesdecatalunya.cat



poblesdecatalunya.cat

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Sant Pere d'Ardesa
Rubió

Segle XI

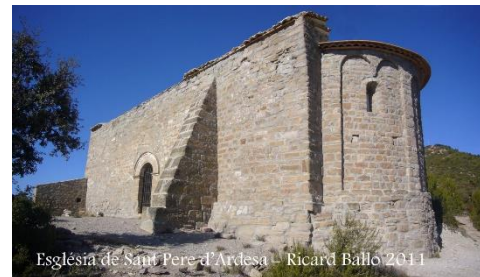
Volta enrajolada

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Lateral



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es

NOM	CRONOLOGIA	TIPUS DE SOSTRE	ABSIS	LOCALITZACIÓ PORTA
-----	------------	-----------------	-------	--------------------

Santa Maria del Camí
Veciana

Segle XIII

Volta de canó

Semicircular amb volta d'una quart d'esfera

Lateral



wikipedia.org



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es



catalunymedieval.es