



MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE HISTÒRIC DE FIGUERES
Referència P-Inter: 10769 i 10692

Roger Sala
Robert Tamba



PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE HISTÒRIC DE FIGUERES

MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ

Jaciment: Figueres, Centre Històric

Data d'intervenció: 17-18 de març, 2-3 d'abril de 2014

Superfície explorada: 1.483.85m²

Sistema de prospecció: Georadar sistema IDS Hi-Mod 200+600MHz

Densitat de lectura: 0.02X0.2m

Direcció: Roger Sala

1. Motivació de la intervenció

La present prospecció s'emmarca dins de les investigacions arqueològiques en curs sobre el nucli Històric de Figueres finançades per la Fundació Abert Tomàs i Bassols.

El primer objectiu del projecte és establir les dimensions dels dos primers recintes emmurallats que hauria tingut la ciutat de Figueres, el primer que Anna Maria Puig identifica al voltant de l'església de Sant Pere i el segon, que seria el que tancaria el primer nucli habitat al voltant d'aquesta, en ús al llarg dels segles XI al XIII. D'aquests recintes, delimitats per un conjunt de muralles i torres, només en tenim algunes notícies antigues a nivell documental.

Partint d'aquestes investigacions entorn de les fases d'ocupació medieval de la ciutat, s'ha recollit un conjunt de cartografia històrica i indicis arqueològics recollits d'intervencions d'urgència precedents per formular una hipòtesi de treball respecte als traçats dels successius perímetres defensius de la ciutat des d'època Alt-Medieval (figura 1).

Prenent aquests traçats hipotètics com a referència, s'han realitzat prospeccions georadar en extensió en 4 ubicacions per explorar l'existència de restes d'aquests perímetres.



Figura 1. Vista aèria del Centre Històric de Figueres amb indicació de les ubicacions explorades i el traçat hipotètic dels recintes defensius medievals. En Blau el recinte de la Cellera o Castell, en vermell el traçat de la muralla de Jaume I, en violeta el traçat de les muralles de Pere III.

2. Àrees d'estudi

Tal com s'ha exposat més amunt, el conjunt de prospeccions realitzades corresponien a l'objectiu de validar l'existència i posició de les restes d'un doble perímetre defensiu al subsòl del nucli antic de Figueres.

Partint de la hipòtesi de treball inicial es van designar 4 ubicacions sobre el traçat dels dos perímetres més antics per realitzar prospeccions amb georadar (Figura 1).

Perímetre Cellera-Castell

Carrer M. Vayreda: 223.35 m²

Església de Sant Pere: 524.6 m²

Perímetre Jaume I:

Plaça Gala-Dalí: 69.7 m²

Plaça de l'Ajuntament: 666.20 m²

3. Metodologia

La majoria de sistemes de prospecció geofísica aplicables a l'arqueologia es basen en la mesura de diferents magnituds del sòl de manera ordenada en el l'espai (també en el temps en el cas del georadar). Expressant gràficament aquestes mesures generem mapes de propietats del subsòl per identificar estructures arqueològiques.

Per a prendre les mesures s'aplica sobre la zona a explorar una quadrícula o *grid* de lectura que servirà per a ubicar cada lectura dels sensors aplicats a una unitat de superfície.

Georadar (GPR)

El georadar és un sistema de prospecció geofísica basat en la emissió de pulsos electromagnètics de durada i freqüència conegudes al subsòl. La mesura de les alteracions d'amplitud, freqüència i velocitat de propagació que experimenten aquests pulsos en el medi geològic són les dades resultants de les prospeccions, que permeten obtenir representacions del contingut del subsòl i les seves propietats.

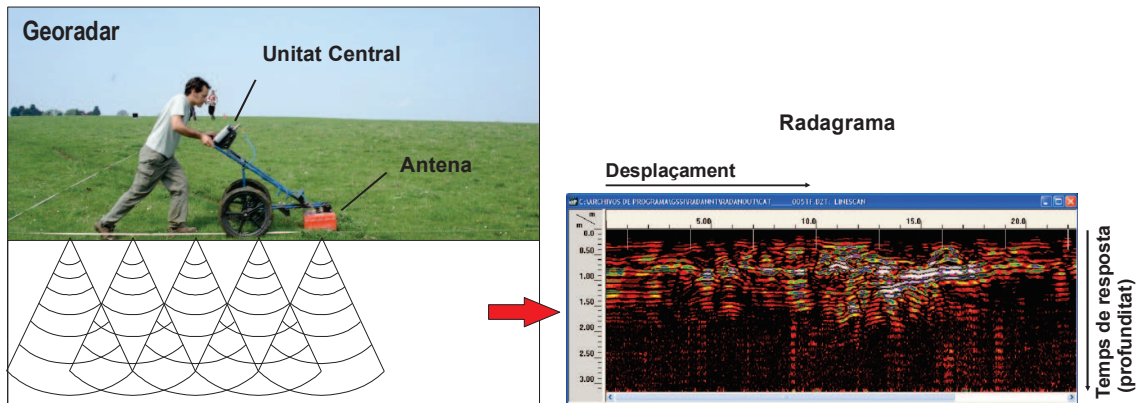


Figura 2. Funcionament del georadar

En un sistema de georadar, la unitat central genera aquests pulsos i els emet a través d'una antena, que també en capta les reflexions, que s'emmagatzemen ordenadament en el sentit d'avanç del sistema i en profunditat (temps).

El nivell de detall i abast en profunditat del georadar dependrà de la freqüència central de l'antena, de manera que a major freqüència s'obté major detall i menor penetració al subsòl, i viceversa.

El resultat d'aquesta operació són els radagrames o perfils simples, que expressen en l'eix horitzontal el desplaçament de l'antena de georadar sobre el terreny, i en l'eix vertical el viatge dels pulsos en profunditat, de manera que n'obtenim una visualització equivalent a un perfil o secció de l'àrea explorada.

Pel present projecte s'aplicarà la metodologia de la prospecció georadar en extensió, que es basa en la cobertura d'una àrea determinada amb perfils de georadar paral·lels i de posició coneguda. Les dades obtingudes s'integren en un sol bloc de dades 3D, fet que permet l'obtenció d'imatges del contingut del subsòl en seccions horitzontals (plantes) a diferents profunditats i seccions verticals.

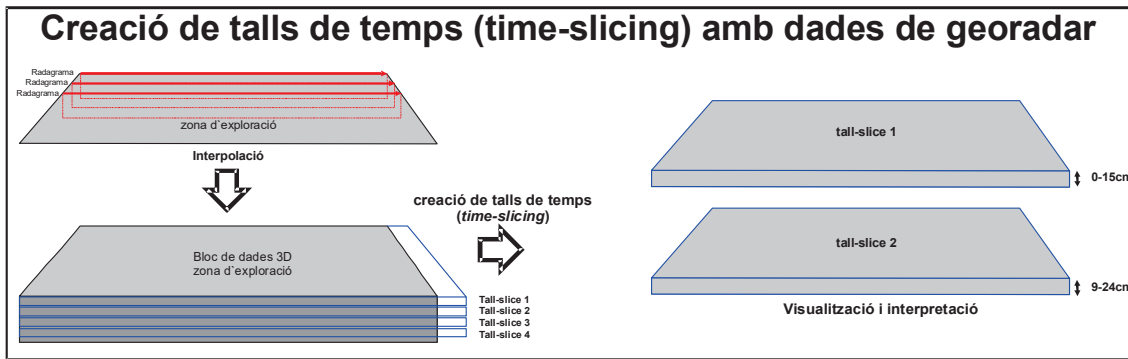


Figura 3 Generació de talls horitznotals o *time-slices* a partir de perfils simples.

4. Ajustos del sistema i paràmetres d'interpretació

Totes les prospeccions s'han realitzat amb el sistema de georadar IDS Hi-Mod, equipat amb antenes de lectura simultània de 200MHz i 600MHz. Atesa la complexitat típica dels subsòls urbans s'han aplicat resolucions de lectura altes (0.02X0.2m) en totes les ubicacions.

Paràmetres del sistema:

Freqüències: 200MHz/600MHz

Resolució espacial: 0.02X0.2m

Resolució de lectura: Amplitud 16bits

Profunditat d'investigació nominal: 90nanosegons (200MHz) 50nanosegons (600MHz)

Profunditat d'investigació màxima calculada: 2.2m(200MHz), 2m(600MHz)

Tipus de representació de resultats: Talls horitzontals



Figura 4 Sistema IDS Hi-Mod 200+600MHz durant les tasques de prospecció a la Plaça de l'Ajuntament

5. Resultats

Plaça de l'Ajuntament

Com ja s'ha esmentat, l'àrea de prospecció delimitada a la Plaça de l'Ajuntament tenia per objectiu l'obtenció de dades del subsòl que permetessin identificar possibles restes constructives relacionades amb el perímetre anomenat de Jaume I.

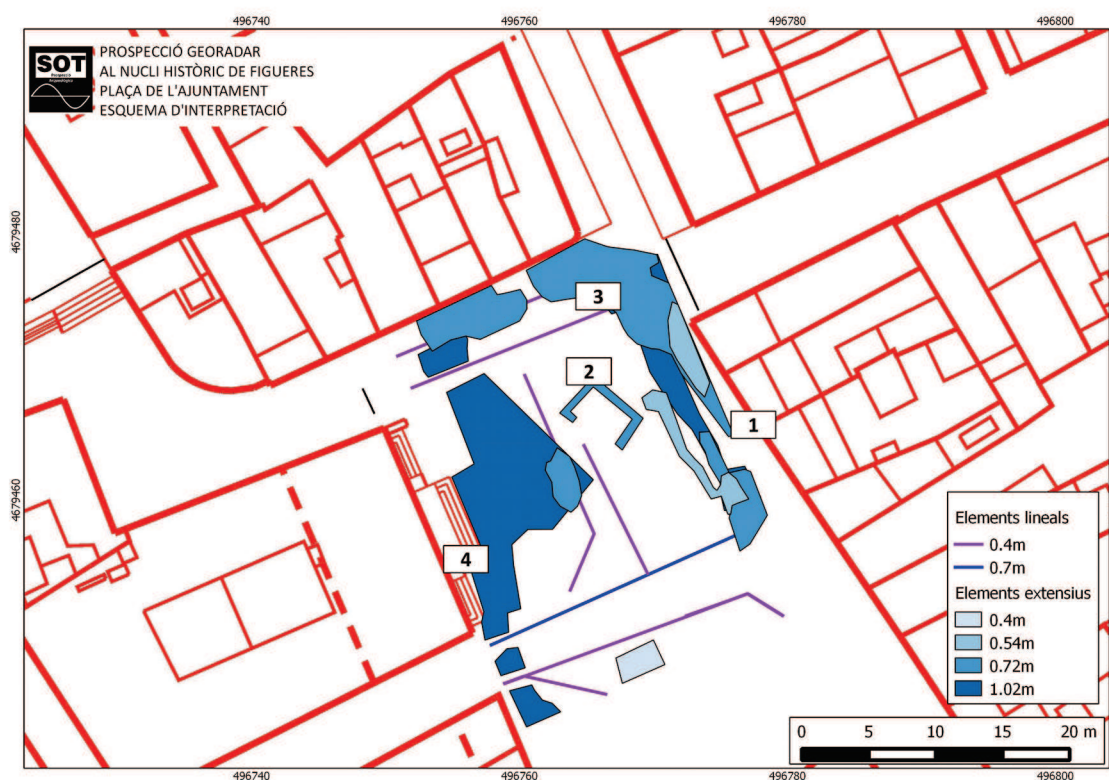


Figura 5 Esquema d'interpretació dels principals elements detectats

L'àrea de prospecció es va delimitar als dos terços més al nord de la plaça, amb una extensió de 666.20 m².

Els resultats de la prospecció es mostren en una seqüència de talls horitzontals (Gràfics 2-3), on s'aprecien 3 nivells de resposta diferenciats. En els primers 0.4m sota superfície s'obté una resposta convulsa provocada per la pavimentació actual i la seva capa d'anivellament, als quals se suma la resposta més irregular provocada per les restes d'una pavimentació anterior, detectada entre 0.25 i 0.4m sota superfície.

Per sota d'aquests primers nivells es detecten un complex conjunt de conduccions i elements associats (arquetes de registre, reompliments heterogenis de les rases) entre els quals hem destacat els elements 1 i 3, que hem interpretat com el traçat del clavegueram. Destaquem també l'element 2, que forma un quadrilàter obert, i que hem interpretat com a possibles restes constructives. Tot i amb això, la seva cota sota

superfície s'ubica entorn 0.6-0.7m, i considerem que es pot tractar d'un element recent, atès que es troba en cotes similars a l'antiga pavimentació de la plaça.

Un tercer nivell, ja molt menys afectat per la presència de conduccions i restes de pavimentació es perfila des de 0.8m sota superfície. A la figura 6 es mostren els talls horitzontals corresponents a aquest nivell, on s'aprecia com es perfila progressivament un conjunt d'anomalies a l'oest de la plaça que hem anomenat grup 4, per oferir una imatge de màxima extensió entre 1.2 i 1.6m sota superfície.

D'acord amb la senyal obtinguda en aquesta àrea, interpretem aquest element com un possible conjunt de restes constructives que es perden sota l'actual edifici de l'ajuntament. Donada la seva posició, extensió i profunditat interpretem que podrien correspondre a restes d'una edificació massiva o bé a un enderroc.

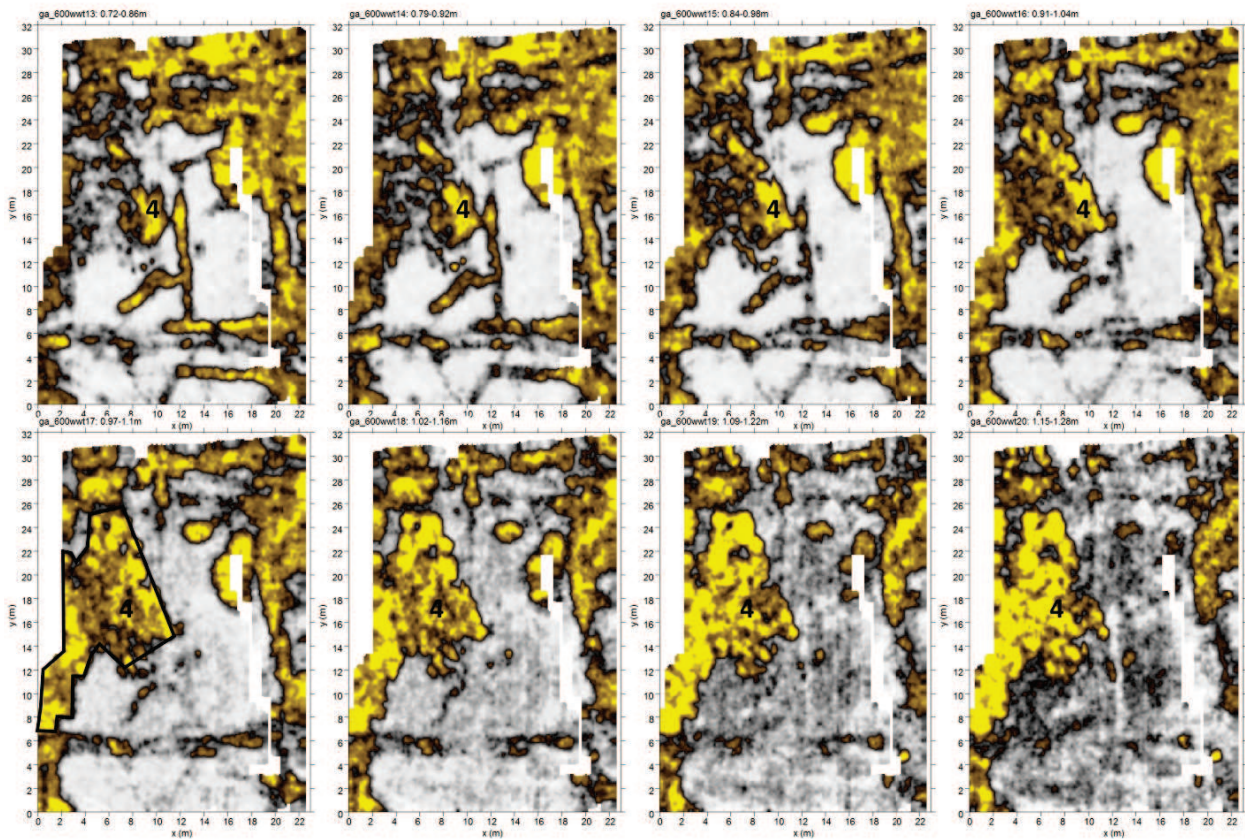


Figura 6 Progressió en profunditat del grup 4 des de 0.7m a 1.5m sota superfície.

Església de Sant Pere

L'església de Sant Pere es va explorar en dues fases. En una primera intervenció els dies 17 i 18 de març es va explorar la nau central. La motivació d'aquesta primera prospecció es basava en la documentació recollida abans del projecte, on s'havia aconseguit una imatge del segle XX on s'apreciava una possible torre a l'extrem oest de la nau nord, avui desapareguda.

Partint de la identificació d'aquesta torre com a part del perímetre més antic, es va delimitar una primera àrea a prospectar de 12.2X25m.

Un cop examinats els resultats preliminars d'aquesta exploració es va posar de relleu l'existència de dues estructures lineals parcialment buides (1 i 2) que discorren en

paral·lel a les naus laterals, i que es van identificar com possibles grups de vasos funeraris. Però la localització de les estructures 5,4 i 10, al límit d'aquesta primera zona indicaven la possible existència de més restes constructives a l'àrea del transepte. Per aquesta raó es va sol·licitar una ampliació del permís d'intervenció pels dies 2 i 3 d'abril, quan es va completar la prospecció del transepte per sumar posteriorment les dades obtingudes a les dels dies 17 i 18 de març configurant un sol bloc que es va processar conjuntament.

Els resultats obtinguts es mostren als gràfics 5-19 i a les figures d'aquest text com a referència ràpida. Seguint la seqüència de talls horitzontals de dels gràfics 6-7, s'aprecien 3 nivells genèrics amb respostes diferenciades.

En un primer nivell, de 0 a 30cm sota superfície, s'aprecien les anomalies provocades pels anivellaments de la pavimentació actual, més reflectants en les zones més heterogènies, i de resposta tènue en les àrees més sorrenques, amb inclusió d'algunes estructures de contenció laterals. També s'aprecia una anomalia lineal que creua la nau central que hem interpretat com a l'empremta o cimentació del mur de tancament de la nau central construït durant les obres de la dècada de 1940.

En un segon nivell, entre 0.3 i 0.65m sota superfície, les dades mostren dues grans estructures reflectants ubicades a banda i banda de la nau central, en paral·lel a les naus laterals.

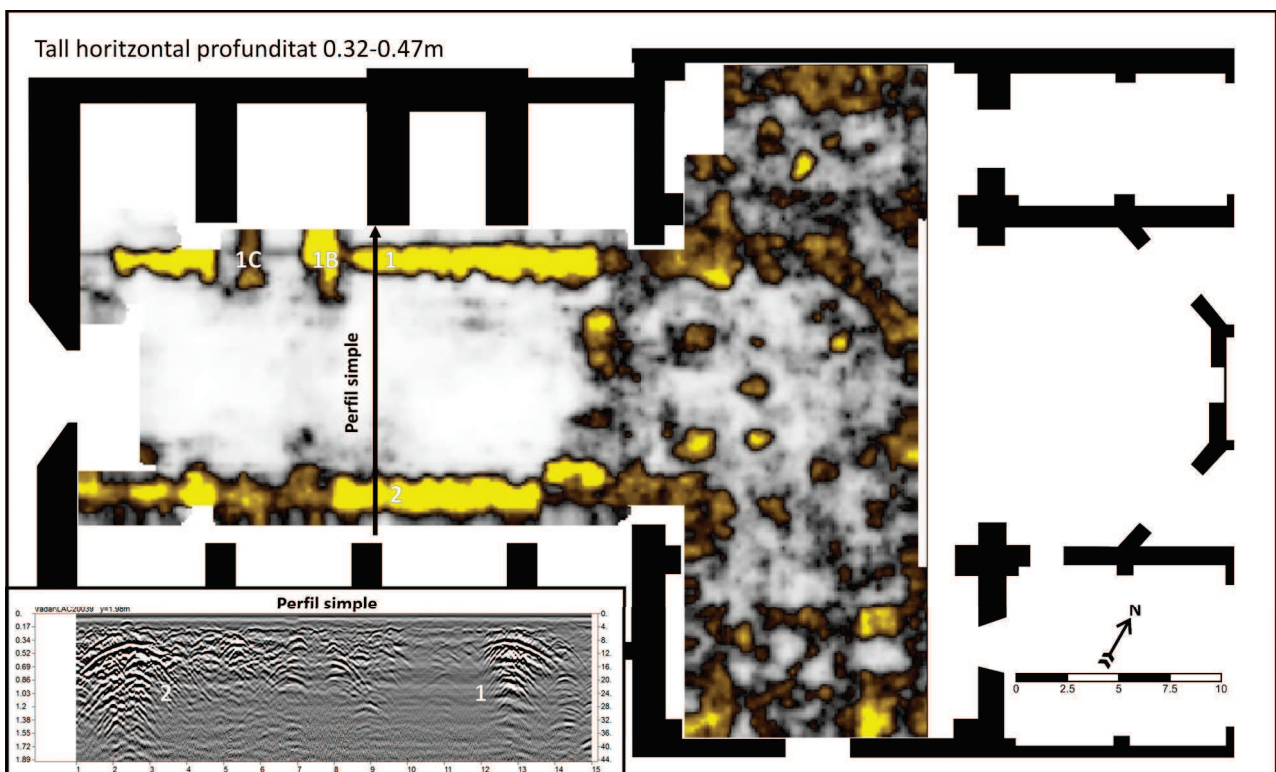


Figura 7. Tall horitzontal a 0.32-0.47m sota superfície. A sota es reproduceix un perfil simple que creua les estructures 1 i 2 amb coberta de volta.

Encara que en ambdós casos l'anàlisi de les dades ha mostrat que es tractava d'elements constructius amb cavitats compartimentades a l'interior, els aparells constructius semblen diferents.

L'estructura 1 te coberta en volta d'una amplada aproximada de 1.8m, i s'hi detecten dues interrupcions ocupades per altres estructures en volta ubicades en perpendicular (1B i 1C).

L'estructura 2 mostra una morfologia similar, però no s'hi detecten interrupcions i té una amplada lleugerament més gran (2.5m).

En aquest mateix nivell es detecten les anomalies 4 i 5, que hem identificat amb possibles vasos funeraris, parcialment buits. El 4 mostra una possible subdivisió en dues cambres.

En l'àrea del transepte es detecten nombroses anomalies difuses que hem interpretat com a rebliments heterogenis fins a cotes d'entre 0.55 i 0.7m de profunditat. Fora d'aquests elements es detecta l'anomalia 11, detectada des de 0.5 fins a 0.8m. Tot i que presenta una peculiar forma amb un espai interior tancat en semicercle, ens inclinem per interpretar aquesta anomalia com a un possible element de pavimentació o constructiu, realitzat possiblement en pedra.

Finalment, un tercer nivell genèric s'inicia entre 0.65 i 0.7m sota superfície, on ja s'aprecien progressivament un conjunt d'anomalies coherents a l'àrea del transepte.

Tal com es mostra al tall horitzontal de la figura 8, aquest conjunt d'anomalies (10) conforma un semicercle discontinu de prop de 10.5m de diàmetre, al qual s'adossen altres espais radialment (8,13,14,15,16).

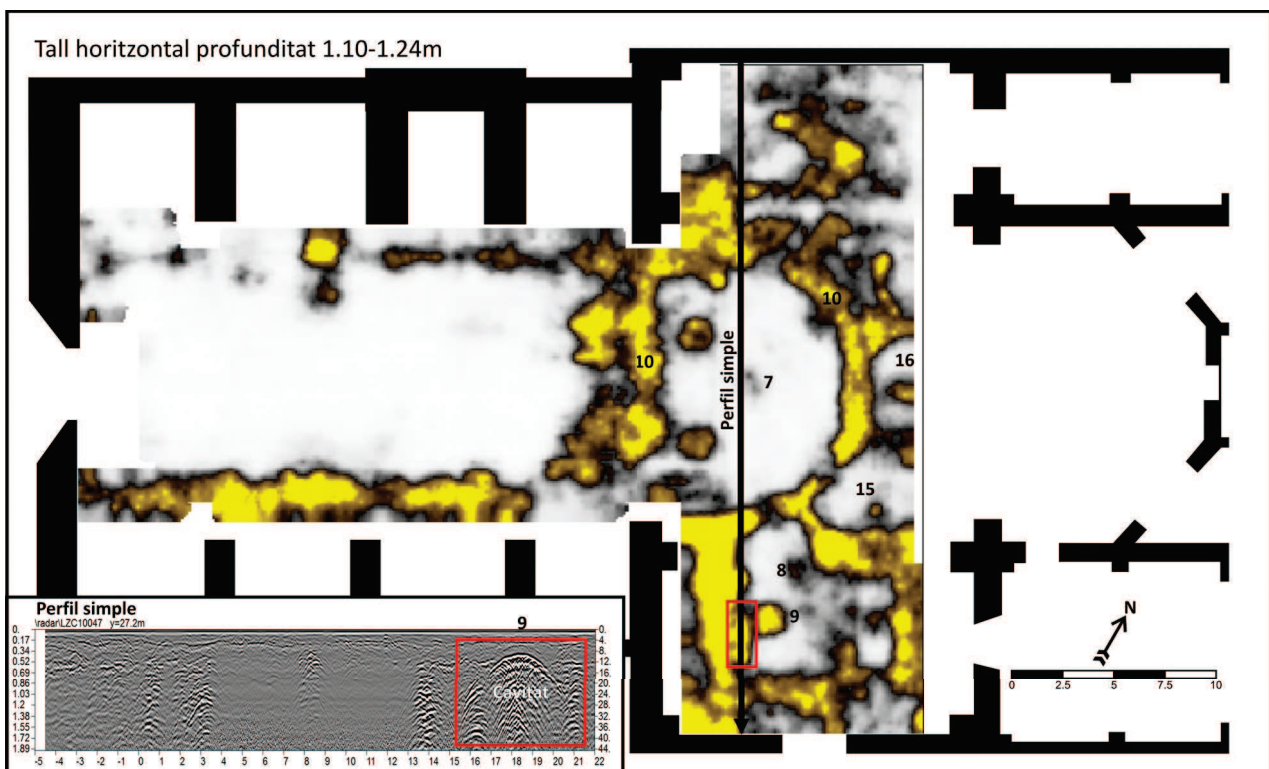


Figura 8 Tall horitzontal entre 1.1 i 1.24m sota superfície. A baix a la dreta perfil simple que permet apreciar la gran cavitat detectada per sota de l'àmbit 8, amb prop de 5m d'amplada.

A part de l'estructura general (10), que conforma el que hem interpretat com un absis, atribuïm el conjunt d'àmbits adossats a aquest com a restes de possibles absidioles, a desgrat que l'àmbit 8 presenta una estructura divergent de la resta, amb murs massius i delimitant un espai de més superfície. Dins d'aquest espai s'ha localitzat l'element 9,

que consisteix en una cavitat de prop de 5m d'amplada amb cobertura de volta. Tot i la dimensió d'aquesta estructura, es detecta en una franja estreta de prop de 1m, fet que indica que es podria tractar d'un arc de sustentació d'algun tipus d'estructura subterrània ubicada sota l'àmbit 8.

S'ha detectat una estructura de característiques similars al nord del transepte (12), tot i que la seva dimensió és menor i més fragmentària.

Finalment, dins de l'absis s'han descrit els elements anomenats 6, que hem atribuït a possibles osseres. L'element 7 l'hem atribuït a la possible ubicació d'un antic altar.

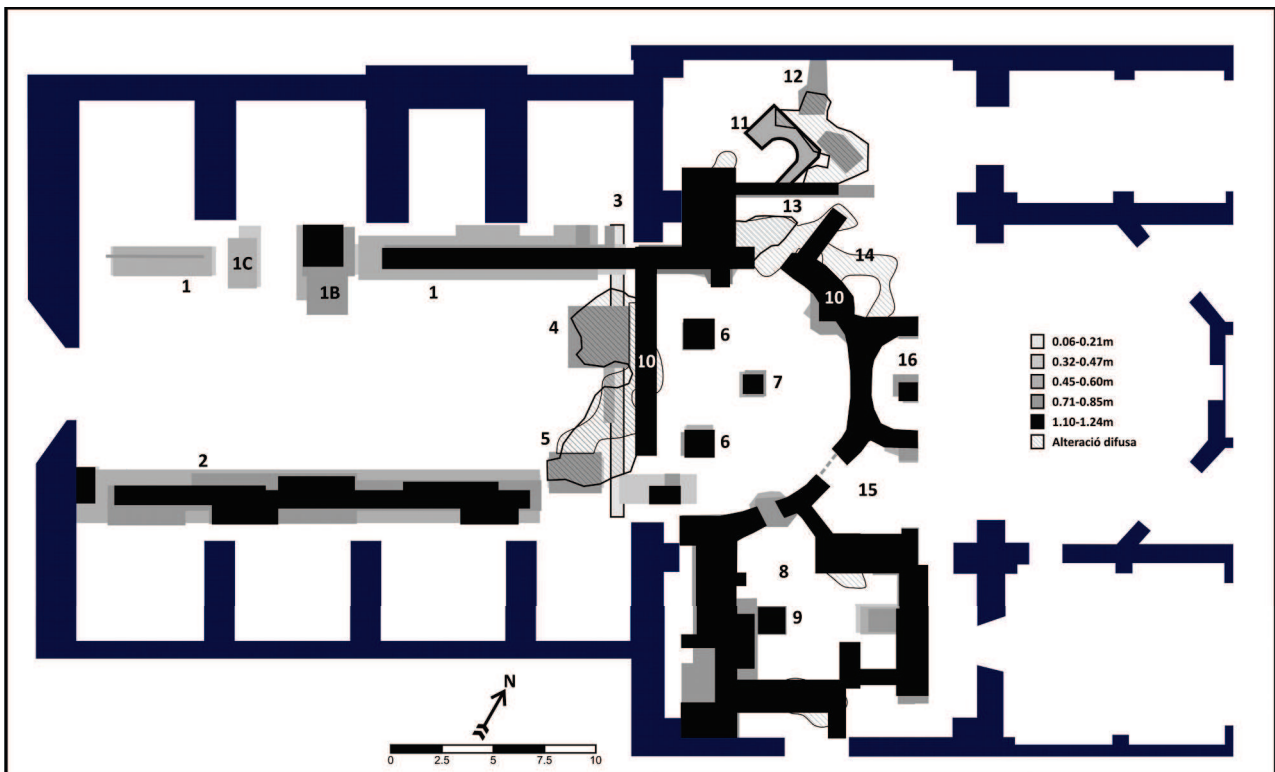


Figura 9 Esquema interpretatiu general dels elements identificats a l'església de Sant Pere.

En aquesta darrera fase també s'identifica la continuïtat de l'anomalia 1 i una anomalia difusa entre les estructures 4 i 5, que atribuïm a possibles restes constructives relacionades amb l'edifici de l'absis.

Carrer Vayreda

La tercera àrea d'estudi es va emplaçar en un tram del Carrer Vayreda entre el carrer magre i la façana de l'església de Sant Pere, amb una extensió de 223.35m².

Les dades obtingudes es mostren als gràfics 20-21. La major dificultat en l'anàlisi de les dades obtingudes en aquest àmbit rau en la presència de conduccions i clavegueram (1) en els nivells més superficials del carrer. Tal com s'aprecia a la seqüència de talls horitzontals de la figura 10, el ramal del clavegueram que discorre pel carrer Vayreda s'uneix amb altres trams provinents de la plaça Gala Dalí i el Carrer Magre, ocupant bona part de l'àrea explorada.

A desgrat d'això, en cotes superiors a 1m sota superfície s'han descrit un conjunt d'elements que s'han interpretat com objectes d'interès arqueològic. En primer terme, l'element 3, corresponent al pedrís de la portalada de l'església de Sant Pere, apareix

reflectit als talls horitzontals fins a profunditats properes a 1.5m sota superfície, fet que interpretem com la presència d'una estructura constructiva per sota de l'empedrat visible.

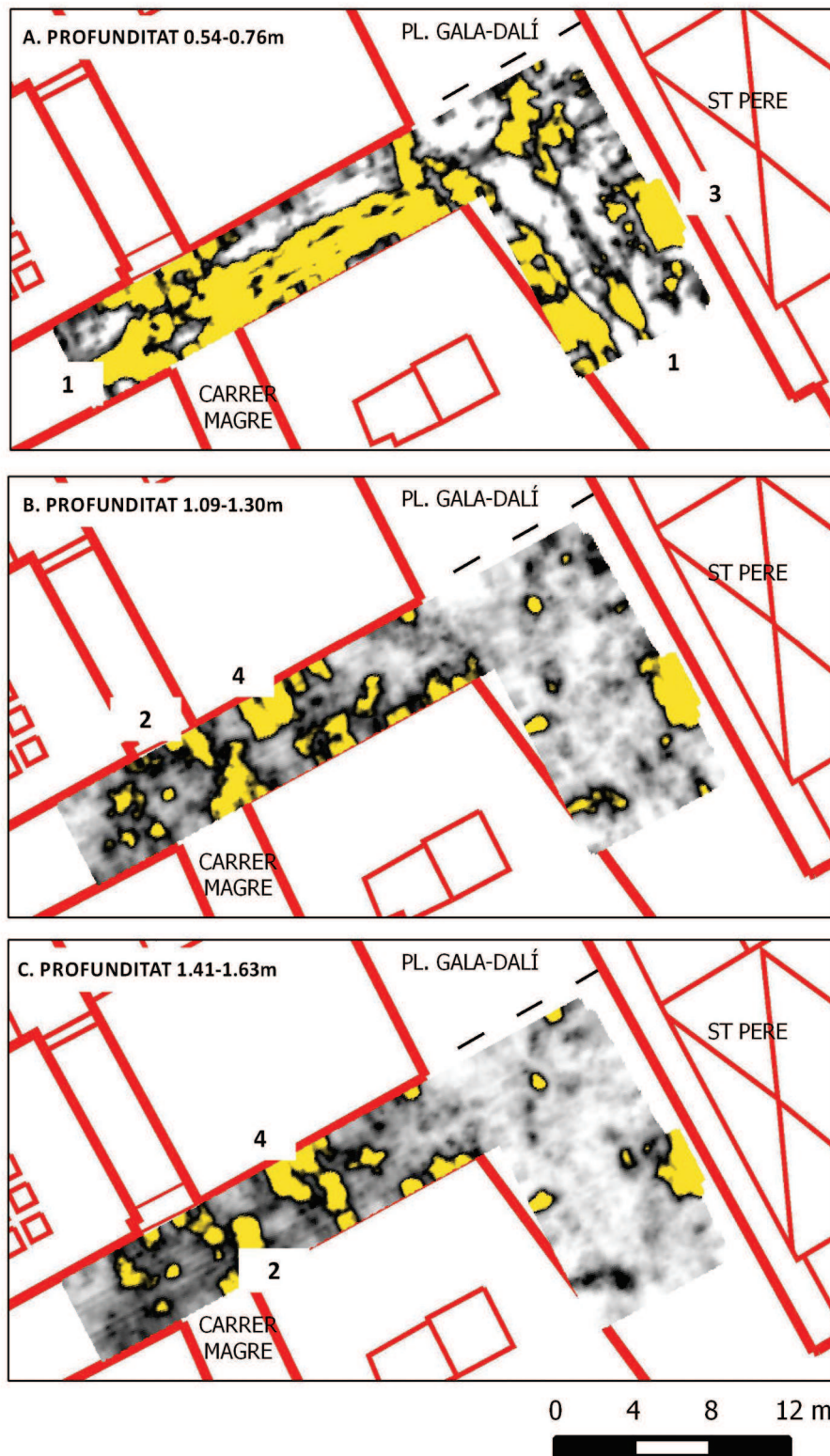


Figura 10. Talls horitzontals de les dades del carrer Vayreda. S'assenyalen les anomalies més destacades i la continuïtat de l'element 4.

Altres elements d'atribució més incerta (2) s'han assenyalat com a anomalies d'origen indeterminat, atès que la senyal obtinguda i la seva morfologia no permeten una interpretació fiable.

L'element de major interès és l'anomalia 4, detectada des de 0.9m de profunditat, inicialment con un conjunt de dues anomalies paral·leles, que s'uneixen a partir de 1.2m de profunditat. La morfologia de 4 es veu clarament tallada pel traçat del clavegueram (1), tot i que per sota de 1.5m de profunditat se n'aprecia una projecció que arriba a creuar perpendicularment el carrer. D'acord amb les característiques i les proporcions d'aquesta anomalia l'hem atribuït a un possible element constructiu.

Atenent a la posició de l'element 4 ens inclinem per atribuïr-o a un possible tram del clos alt medieval, que difereix en la seva posició respecte a la hipòtesi de treball inicial, però mostra una trajectòria consistent amb l'esperat.

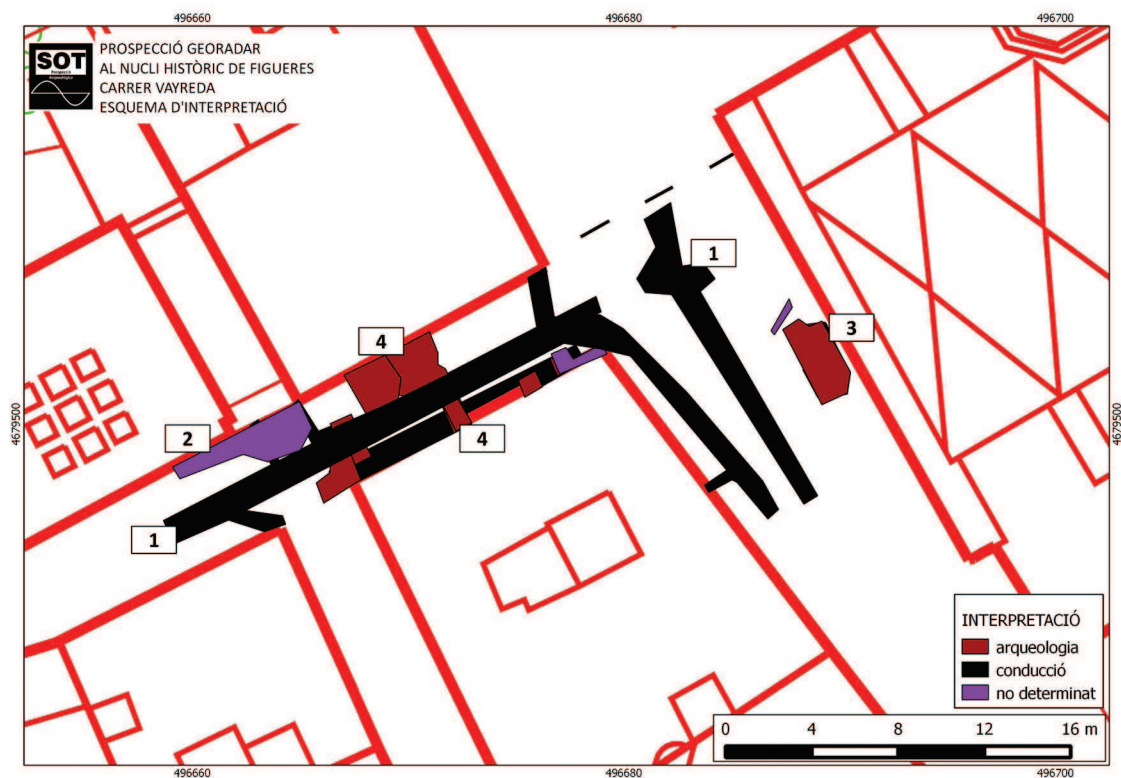


Figura 11 Esquema d'interpretació de les anomalies descrites a la prospecció del Carrer Vayreda

Plaça Gala-Dalí

La darrera ubicació a explorar es va ubicar en el passatge de sortida de la Plaça Gala-Dalí vers el Carrer Canigó. Aquest emplaçament havia permetre avaluar la presència al subsòl d'elements susceptibles de pertànyer al perímetre de Jaume I (veure figura 1).

Els resultats obtinguts es mostren als gràfics 22-24 i a les figures del text com a referència ràpida.

La seqüència de talls horitzontals obtinguda ha revelat una resposta heterogènia en els primers 0.7m de profunditat, on s'han descrit nombroses conduccions (1), així com restes constructives indeterminades (2), possiblement en un context de reompliments heterogenis o runes.

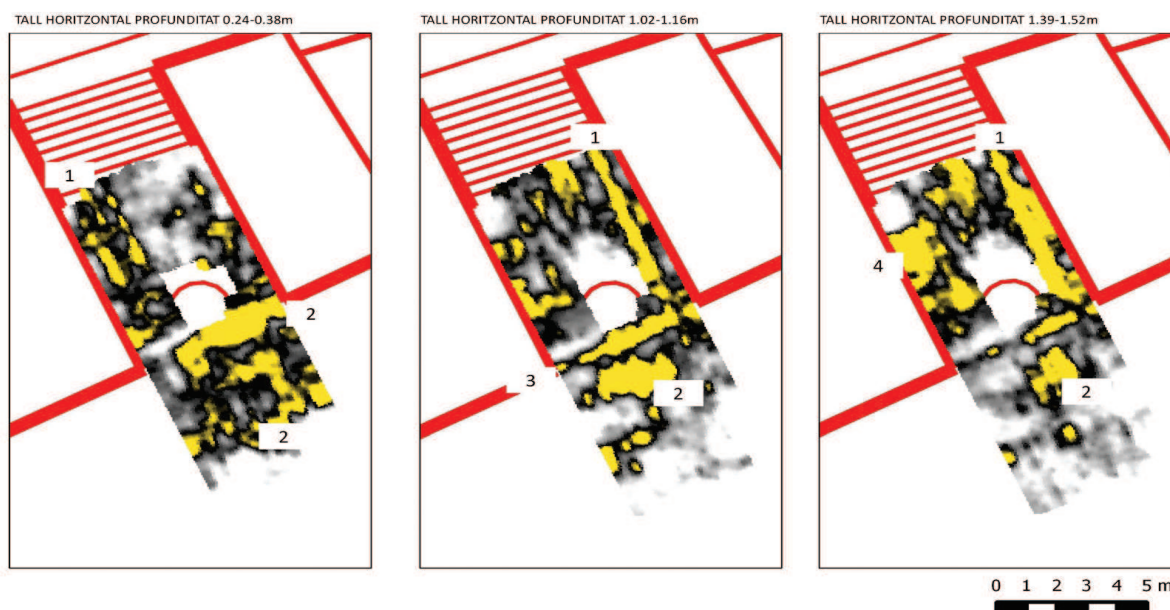


Figura 12. Talls horitzontals corresponents a la prospecció de la ,Plaça Gala-Dalí amb indicació de les anomalies més destacades.

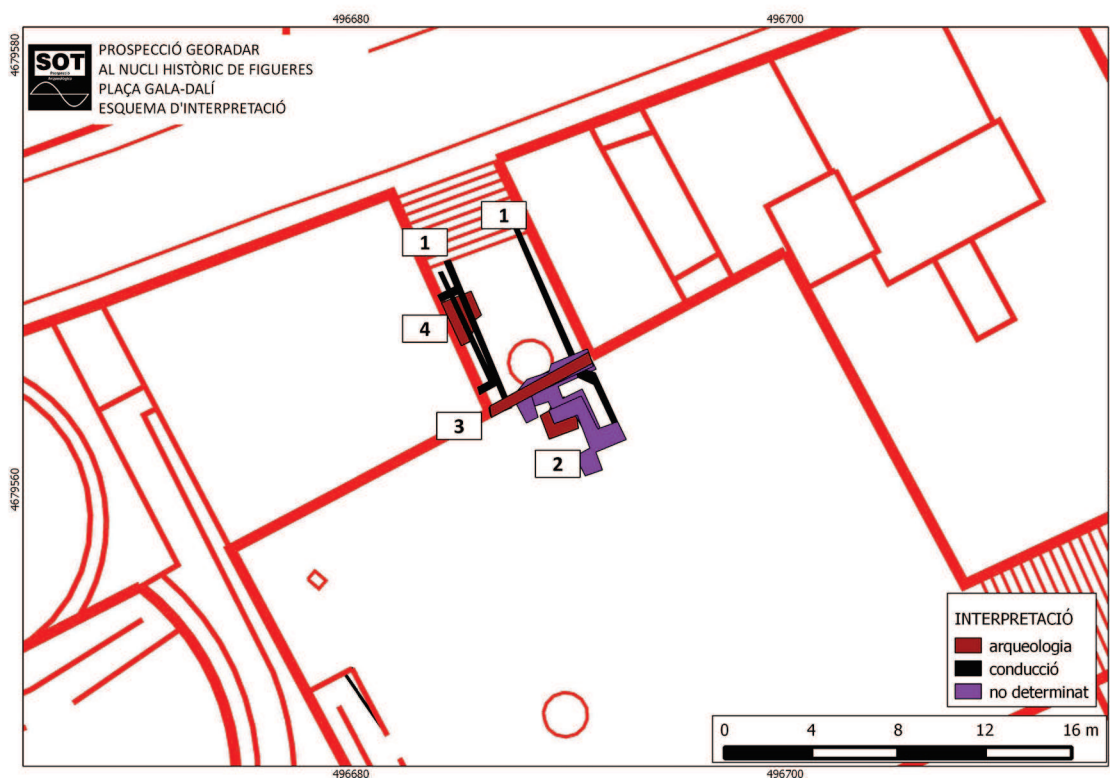


Figura 13. Esquema interpretatiu de les dades obtingudes a la prospecció de la plaça Gala-Dalí

En cotes properes a 1m sota superfície s'ha detectat un element lineal (3) que hem identificat com una estructura constructiva o mur que segueix la trajectòria de les façanes dels edificis adjacents, fet pel qual interpretem aquest element com la resta d'un tancament d'aquest espai.

Per sota d'aquestes cotes, l'element de major interès és l'anomalia 4, ubicada a la banda oest del passatge. D'acord amb la senyal obtinguda, es tracta d'una possible estructura constructiva de prop de 2m d'amplada, que interpretem com a restes d'un mur.

Atenent a aquesta interpretació, es podria interpretar aquest element com a possibles restes d'un perímetre defensiu, tot i que la seva posició relativament distant del canvi de nivell entre la plaça Gala-Dalí i el Carrer Canigó implicaria que el perímetre defensiu al qual pertanyeria es trobaria més al sud del que es va plantejar en la hipòtesi de treball inicial.

6. Conclusions

Les dades recollides en els 4 indrets explorats han permès descriure múltiples anomalies interpretades com a possibles restes constructives. Tot i la complexitat del subsòl, típica dels entorns urbans, i la parcialitat de les àrees explorades, hem extret conclusions respecte a la definició dels perímetres hipotètics plantejats a l'inici del projecte.

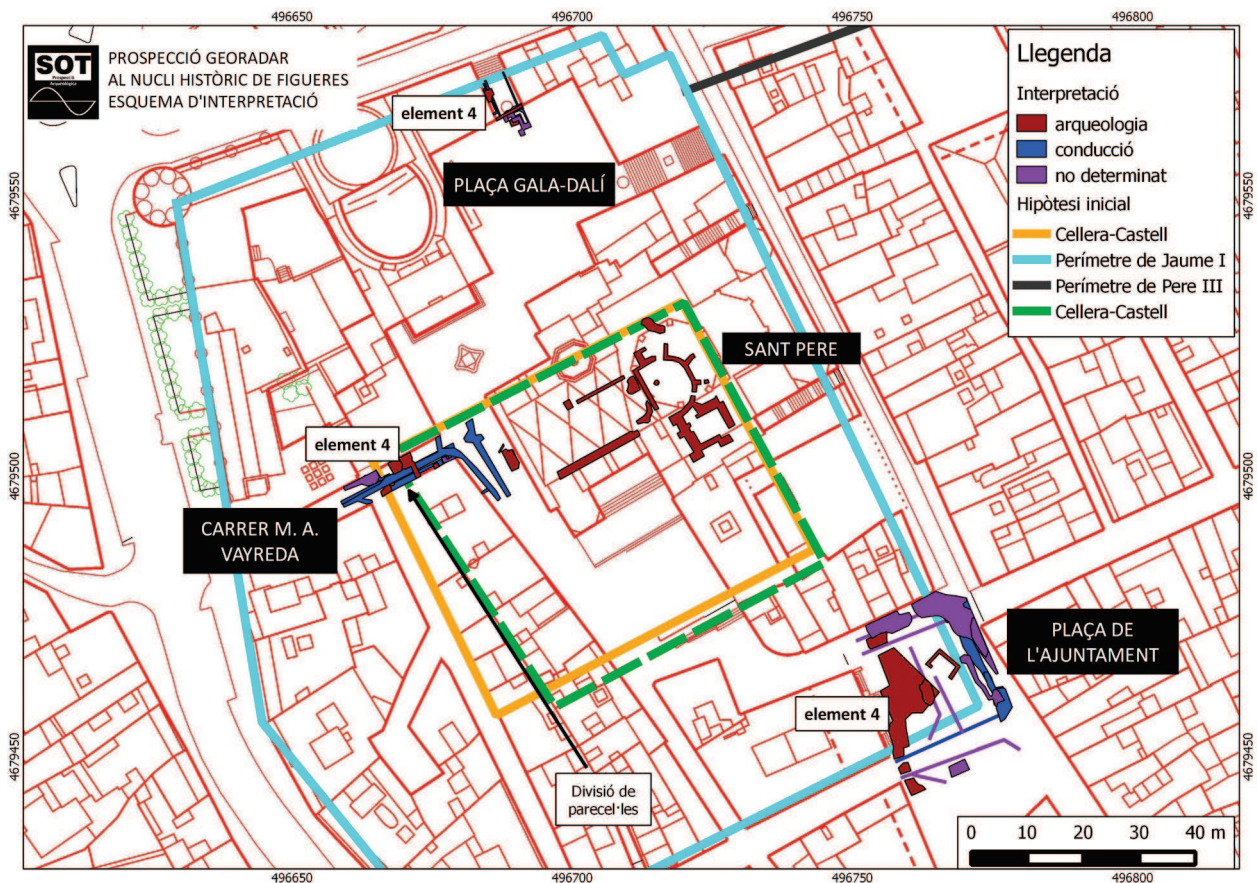


Figura 14. Esquema interpretatiu general dels elements detectats i la revisió del traçat hipotètic de la Celleria-Castell (en verd).

Al Carrer Vayreda, la detecció de l'element 4, ubicat per sota de 1m sota superfície, i la seva projecció travessant el carrer per sota de 1.6m de fondària s'han atribuït a possibles restes del primer perímetre de la Celleria-Castell. Atenent a aquesta atribució,

la projecció vers el sud de la trajectòria que marca aquest element es mostra coincident amb la divisòria per l'est de les cases del carrer Magre. Tot i que aquest fet no serà comprovable si no és amb una intervenció arqueològica de més abast, considerem que aquesta divisòria podria correspondre a la fossilització del traçat del perímetre més antic. Per això hem modificat el traçat hipotètic del perímetre de la Cellera Castell (vegeu figura 14).

A l'església de Sant Pere no s'han localitzat elements clarament identificables amb estructures defensives, fet pel qual, els tancaments pel nord i per l'est del perímetre de la Cellera-Castell es mantenen encara incerts.

A desgrat d'això, la detecció de les restes de l'antiga església gòtica de Sant Pere i d'altres elements possiblement anteriors han afegit criteris fermes per definir la geometria d'aquesta església, en una posició necessàriament interior al primer recinte. El perímetre de Jaume I, s'ha explorat en les ubicacions de la Plaça de l'Ajuntament i la Plaça Gala-Dalí. En la petita extensió de la plaça Gala Dalí s'ha localitzat un possible element constructiu (anomalia 4) en una orientació consistent amb el perímetre hipotètic, tot i que desplaçat uns 2m vers el sud. A falta d'una verificació arqueològica, considerem que aquesta estructura podria tenir relació amb aquest perímetre, potser com a part d'alguna estructura adossada a l'interior del perímetre defensiu.

Els resultats obtinguts a la plaça de l'Ajuntament han estat de gran interès, ja que tot i contradir la hipòtesi de la trajectòria del tancament del perímetre de Jaume I, ha aportat la detecció de la estructura 4, de dimensions considerables. Tot i que la descripció de la seva morfologia no aporta criteris d'identificació clars, l'anàlisi de la seva resposta al georadar ens porta a atribuir-la a un element constructiu massiu o bé a un enderroc. Qualsevol d'aquestes dues interpretacions és consistent amb una possible estructura defensiva, fet pel qual pot ser de gran interès la verificació arqueològica de la seva atribució.

Roger Sala
Robert Tamba
Maig 2014



PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ÀREES EXPLORADES

496600

496800

4679600



CARRER DELS VAYREDA

PLAÇA GALA DALÍ

ESGLÉSIA DE SANT PERE

PLAÇA DE L'AJUNTAMENT

0 25 50 75 100 m

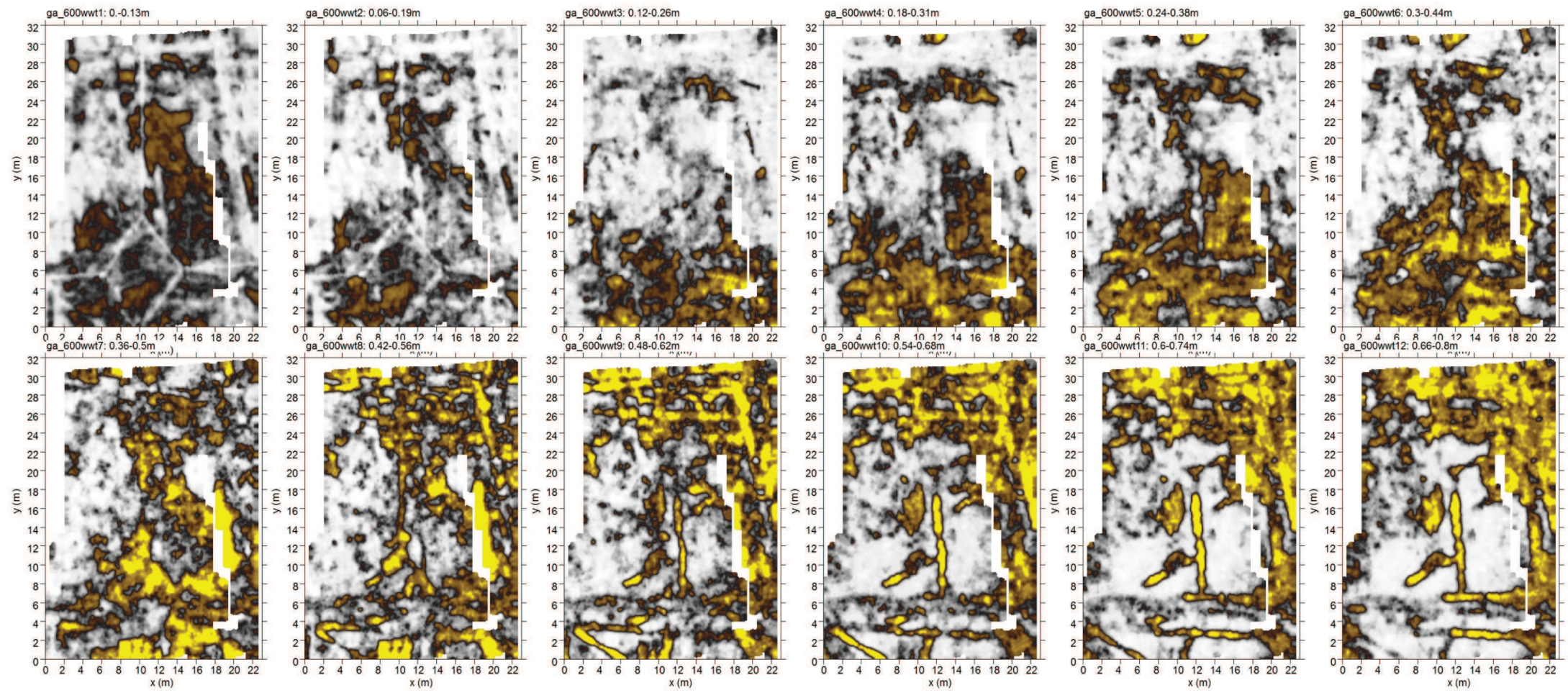
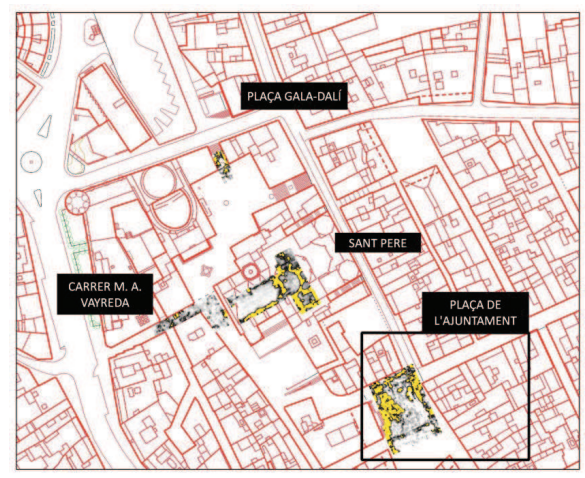
496600

496800

4679400

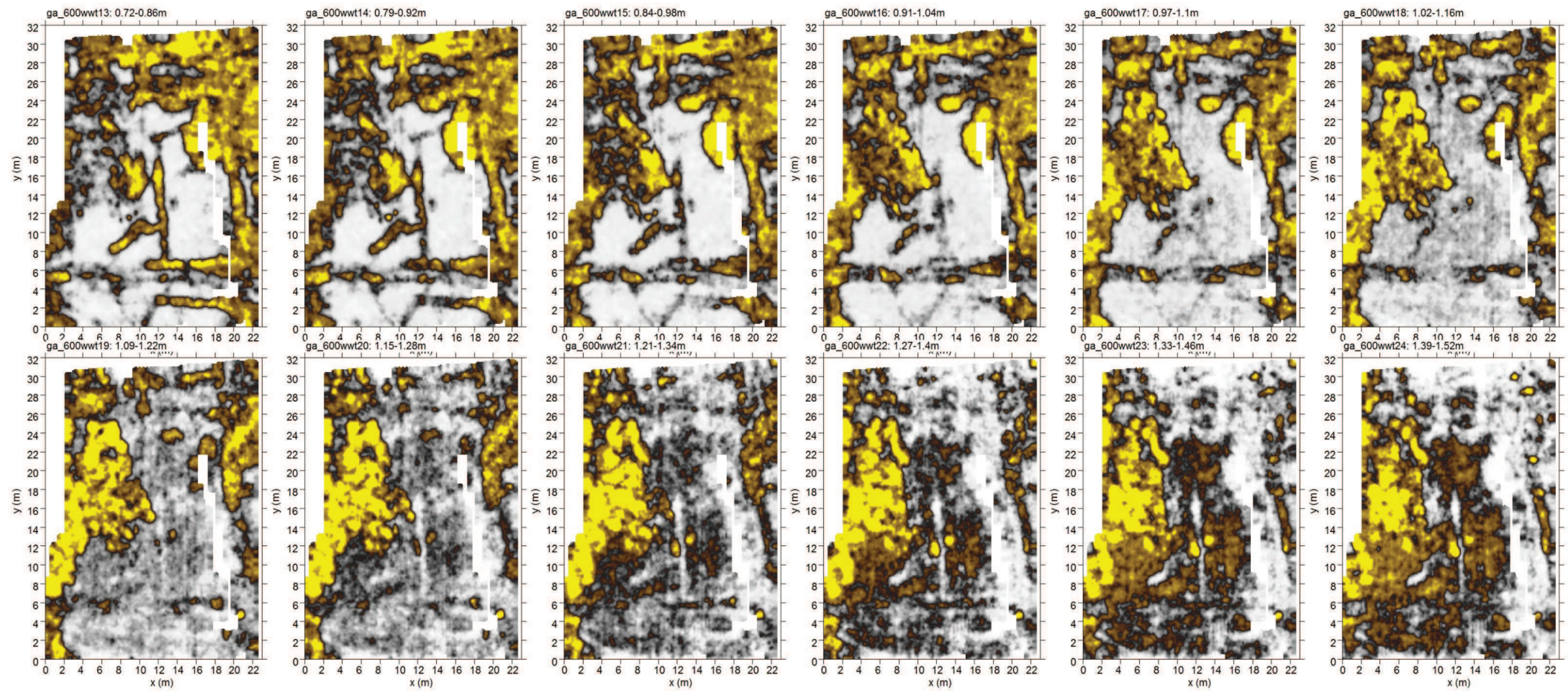


PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA DE L'AJUNTAMENT
SEQÜÈNCIA DE TALLS HORIZONTALS 0-0.8m





PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA DE L'AJUNTAMENT
SEQÜÈNCIA DE TALLS HORIZONTALS 0.72-1.52m

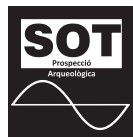


496740

496760

496780

496800



PROSPECCIÓ GEORADAR
AL NUCLI HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA DE L'AJUNTAMENT
ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ

4679480

4679480

4679460

4679460



Elements lineals

- 0.4m
- 0.7m

Elements extensius

- 0.4m
- 0.54m
- 0.72m
- 1.02m



496740

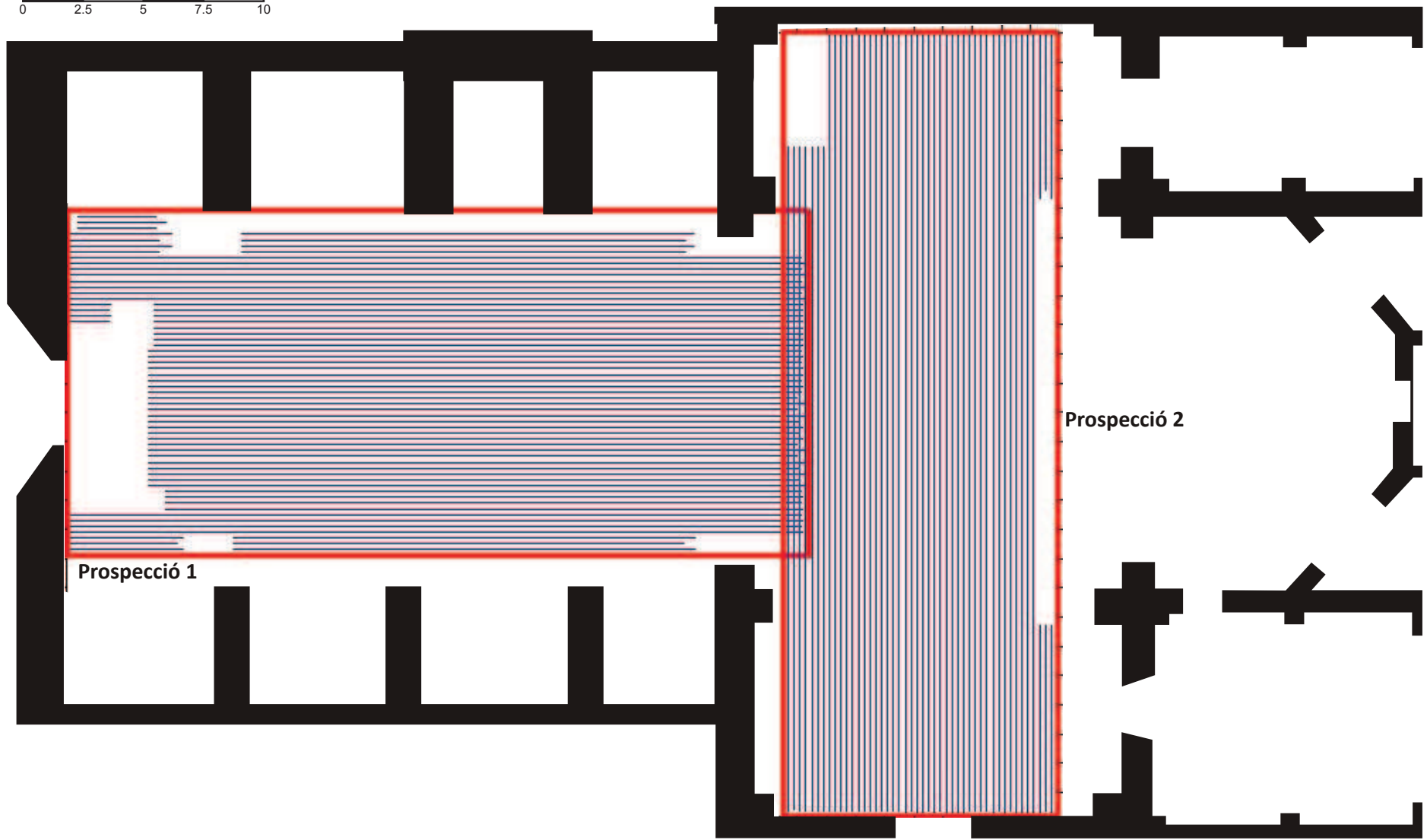
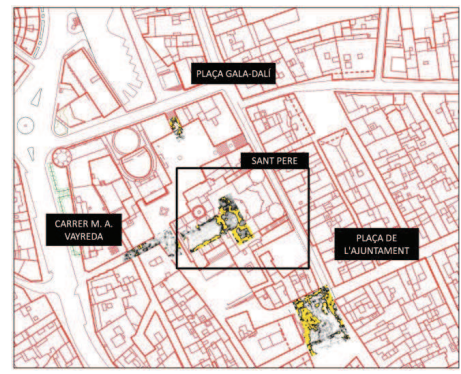
496760

496780

496800



PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
ÀREES EXPLORADES

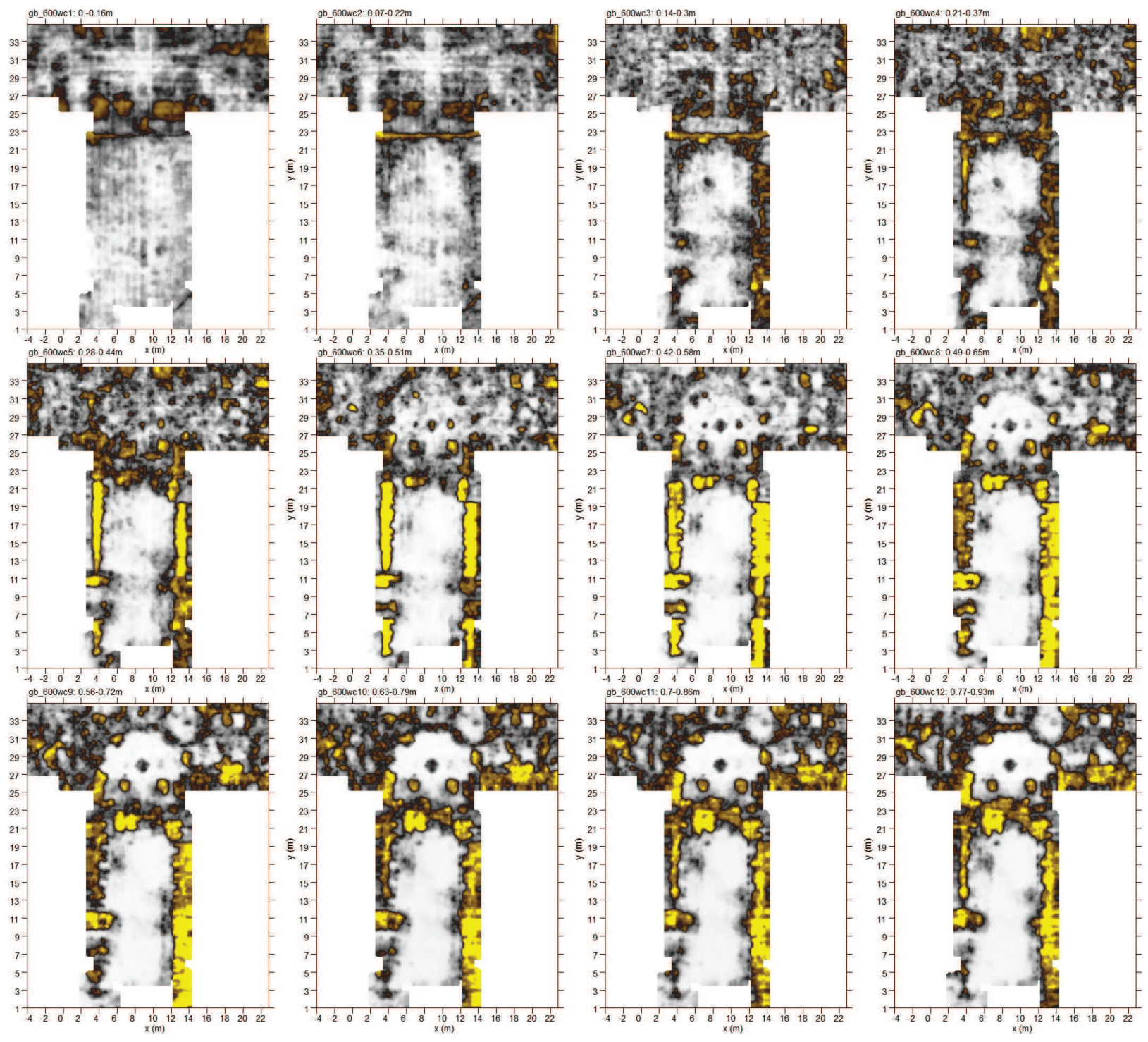


Prospecció 1

Prospecció 2

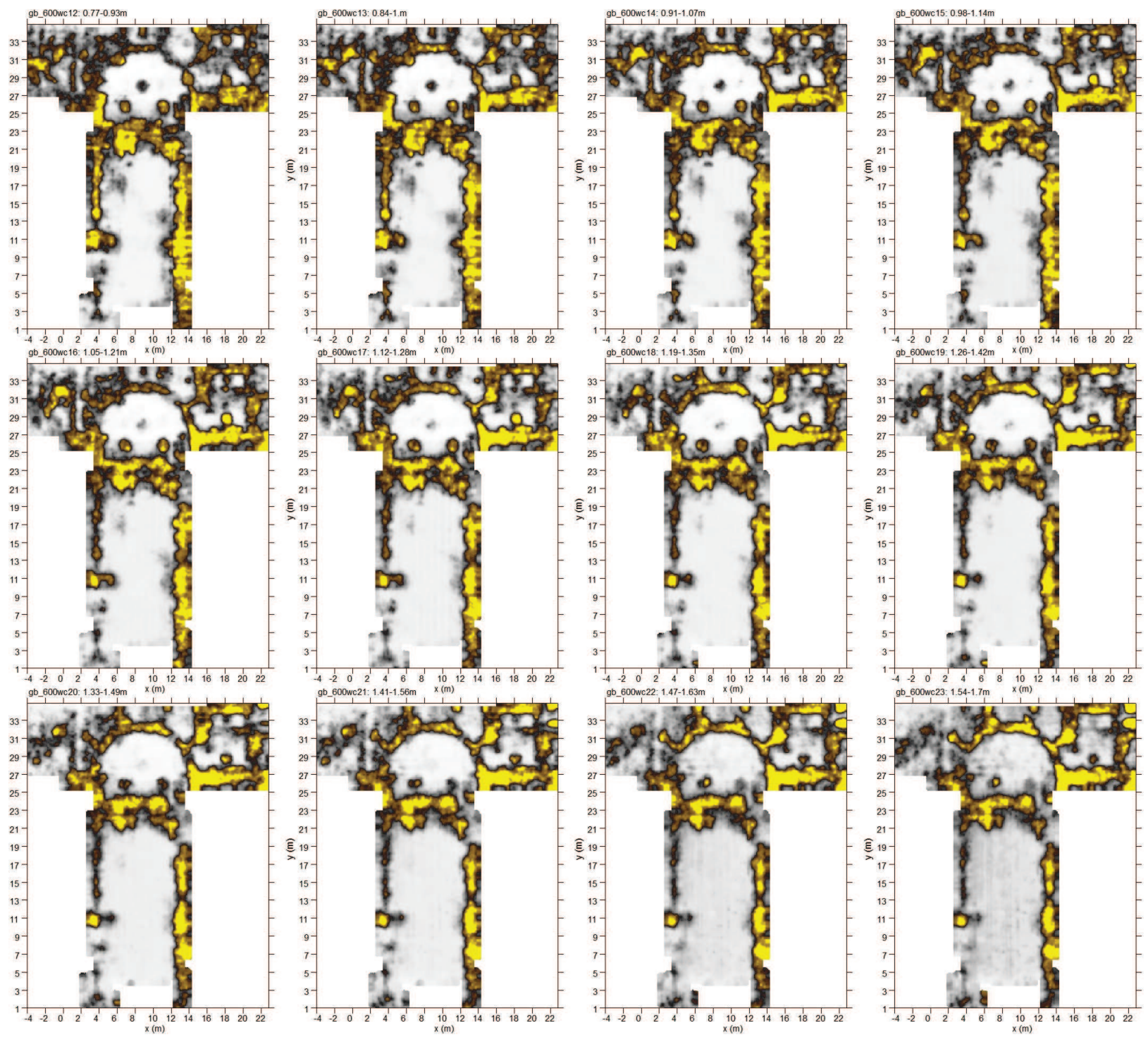


PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Seqüència de
talls horitzontals 0-0.93m



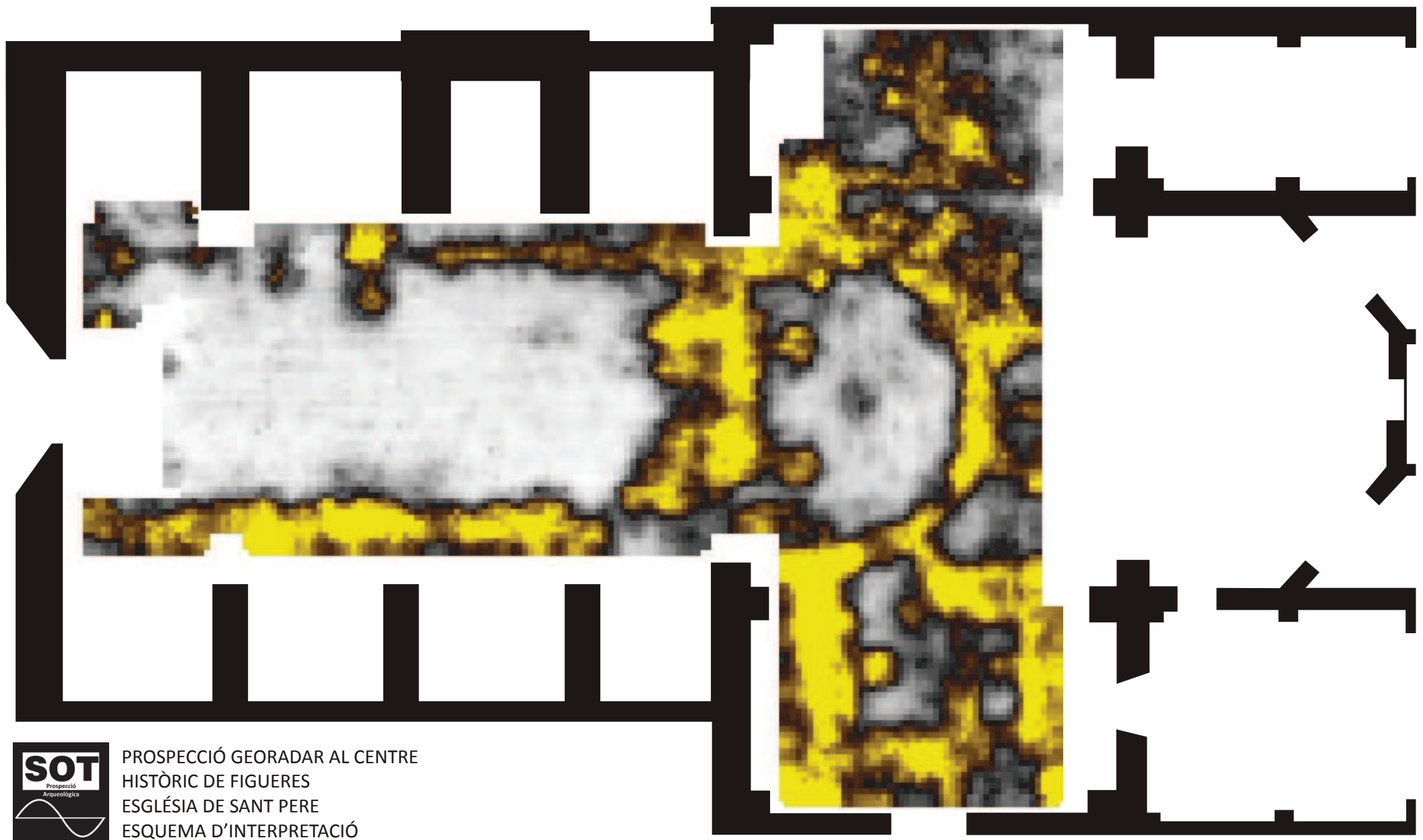
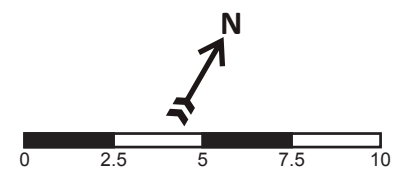


PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Seqüència de
talls horitzontals 0.77-1.7m





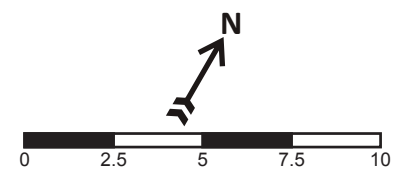
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Tall horitzontal 1.23-1.38m s.s.



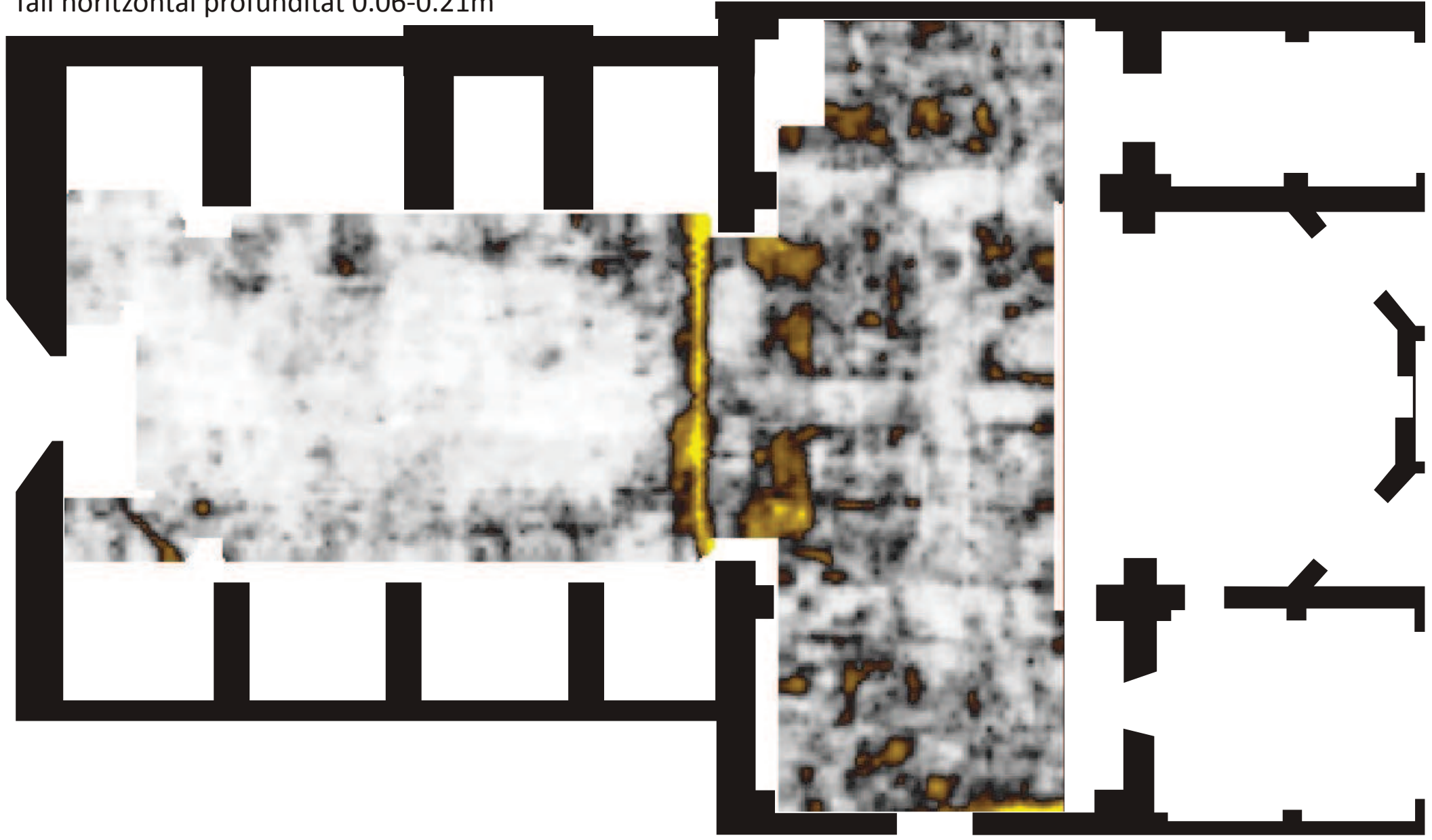
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ



PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Tall horitzontal profunditat 0.06-0.21m



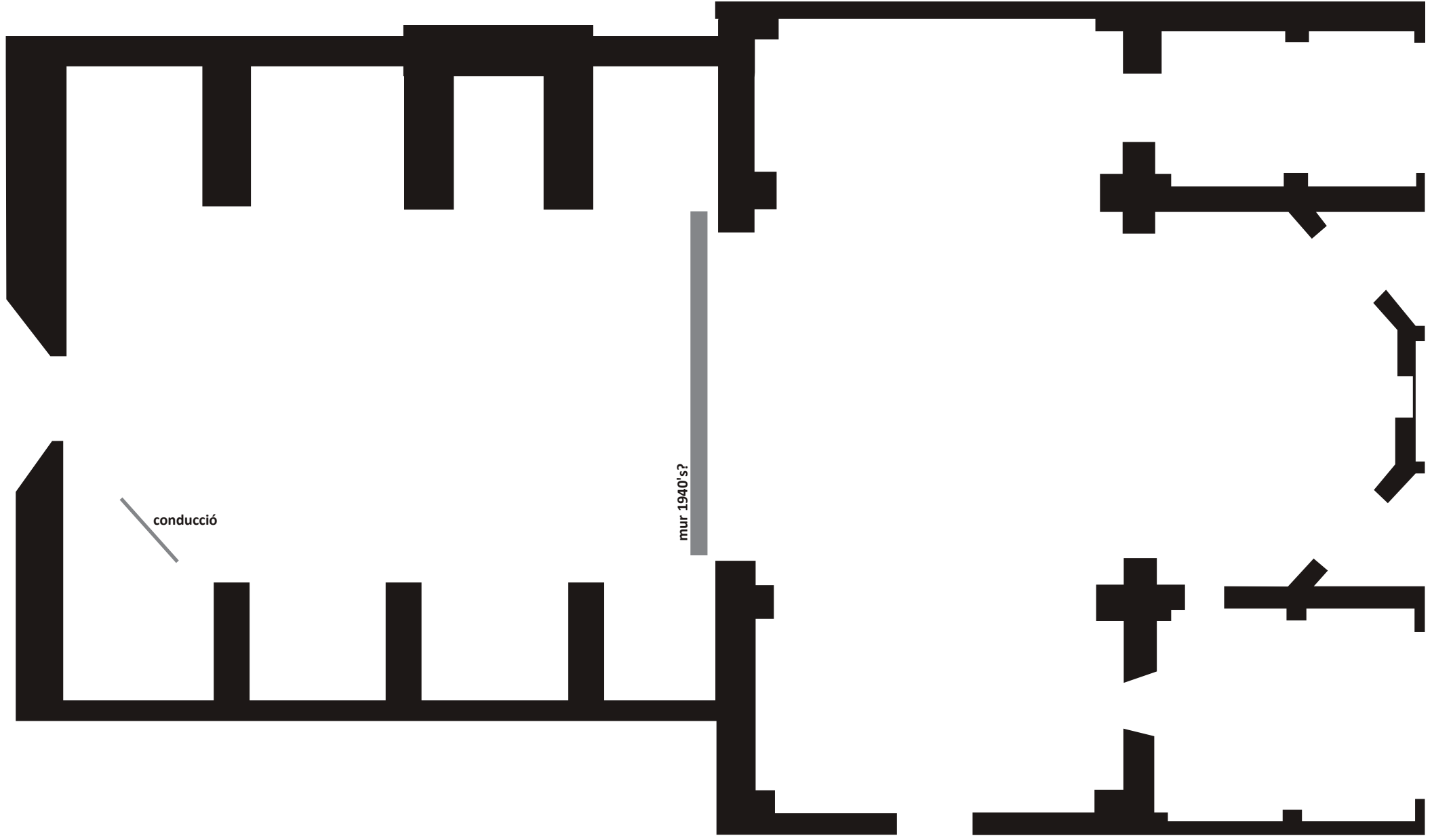
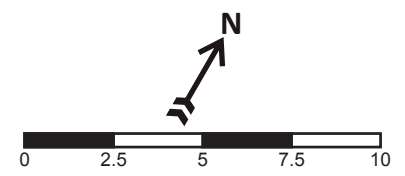
Tall horitzontal profunditat 0.06-0.21m





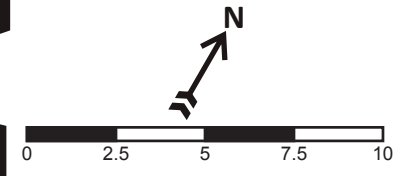
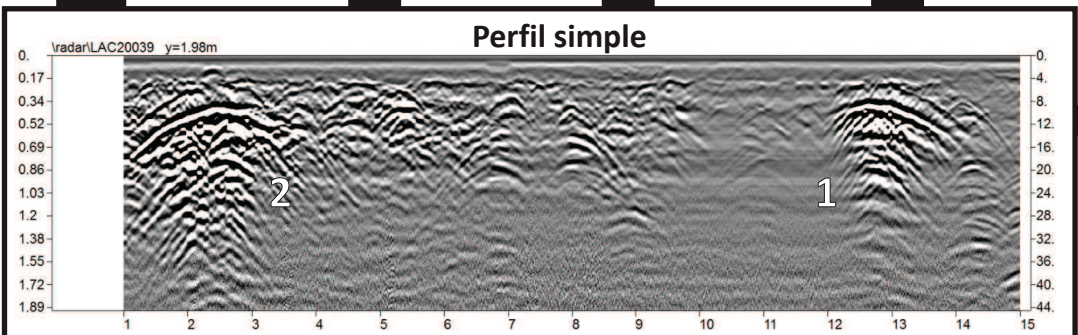
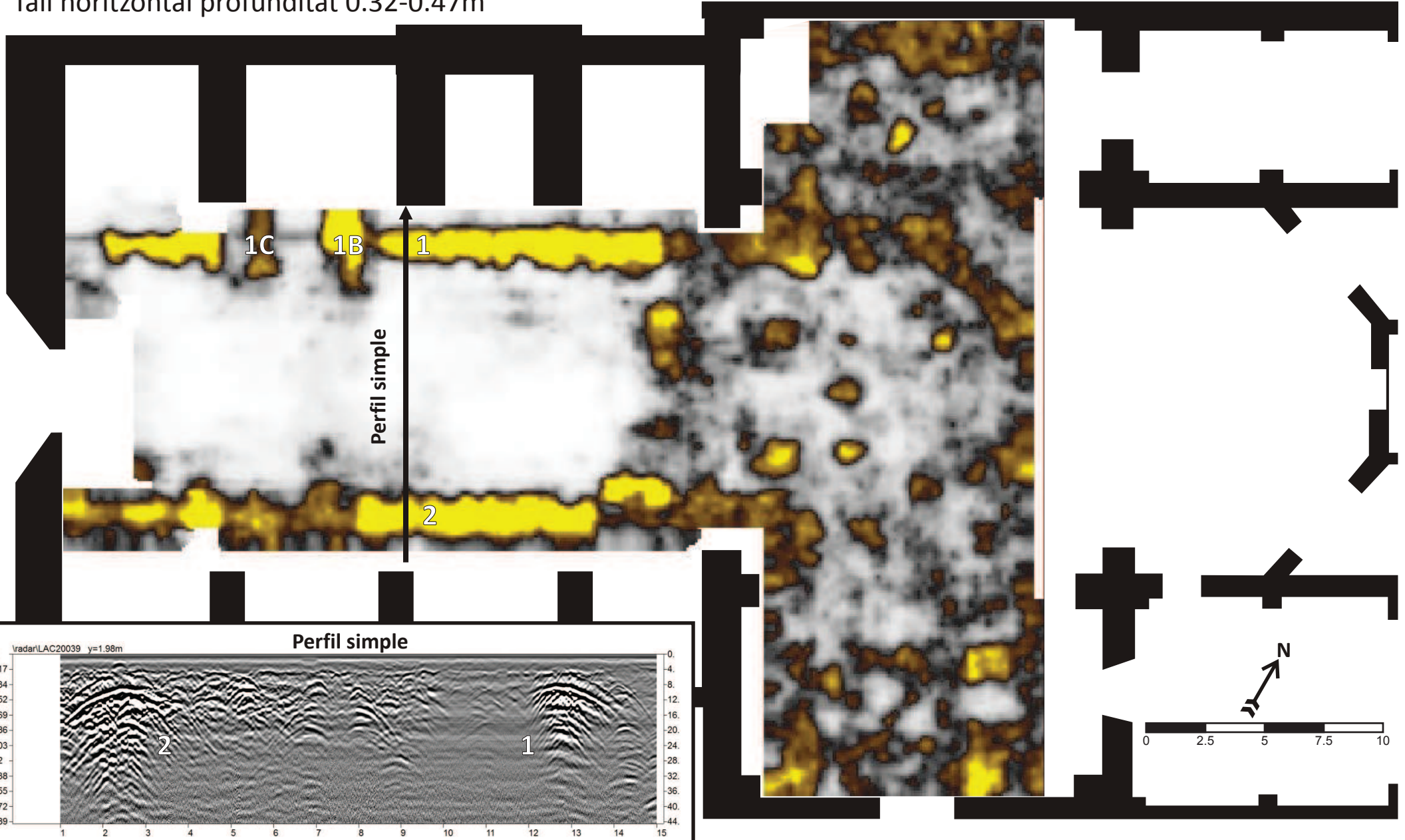
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Esquema interpretatiu profunditat 0.06-0.21m

■ 0.06-0.21m
▨ Alteració difusa





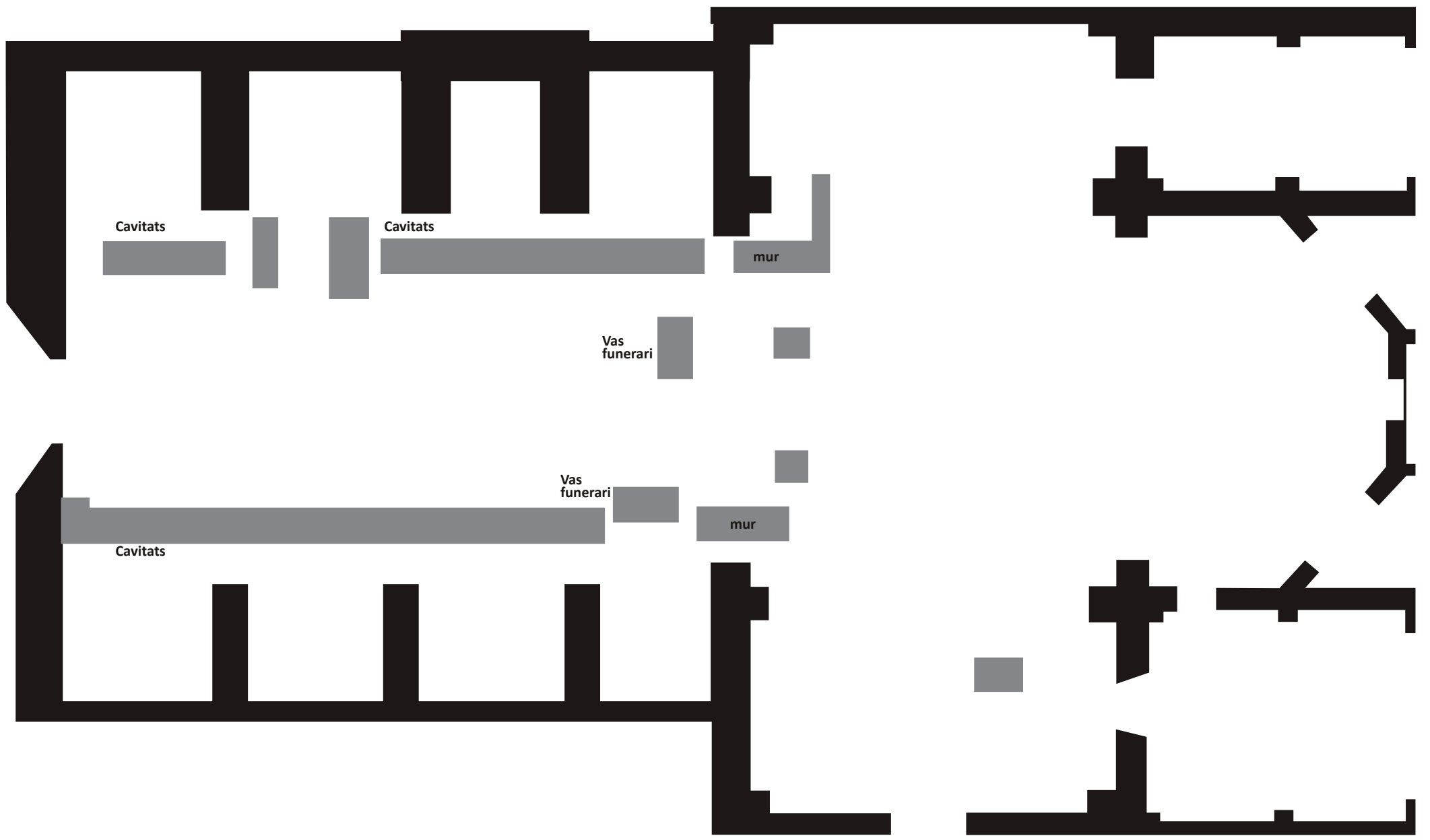
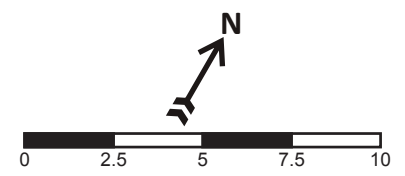
Tall horitzontal profunditat 0.32-0.47m





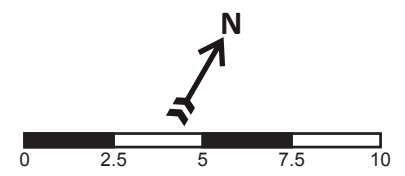
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Esquema interpretatiu profunditat 0.32-0.47m

■ 0.32-0.47m
▨ Alteració difusa

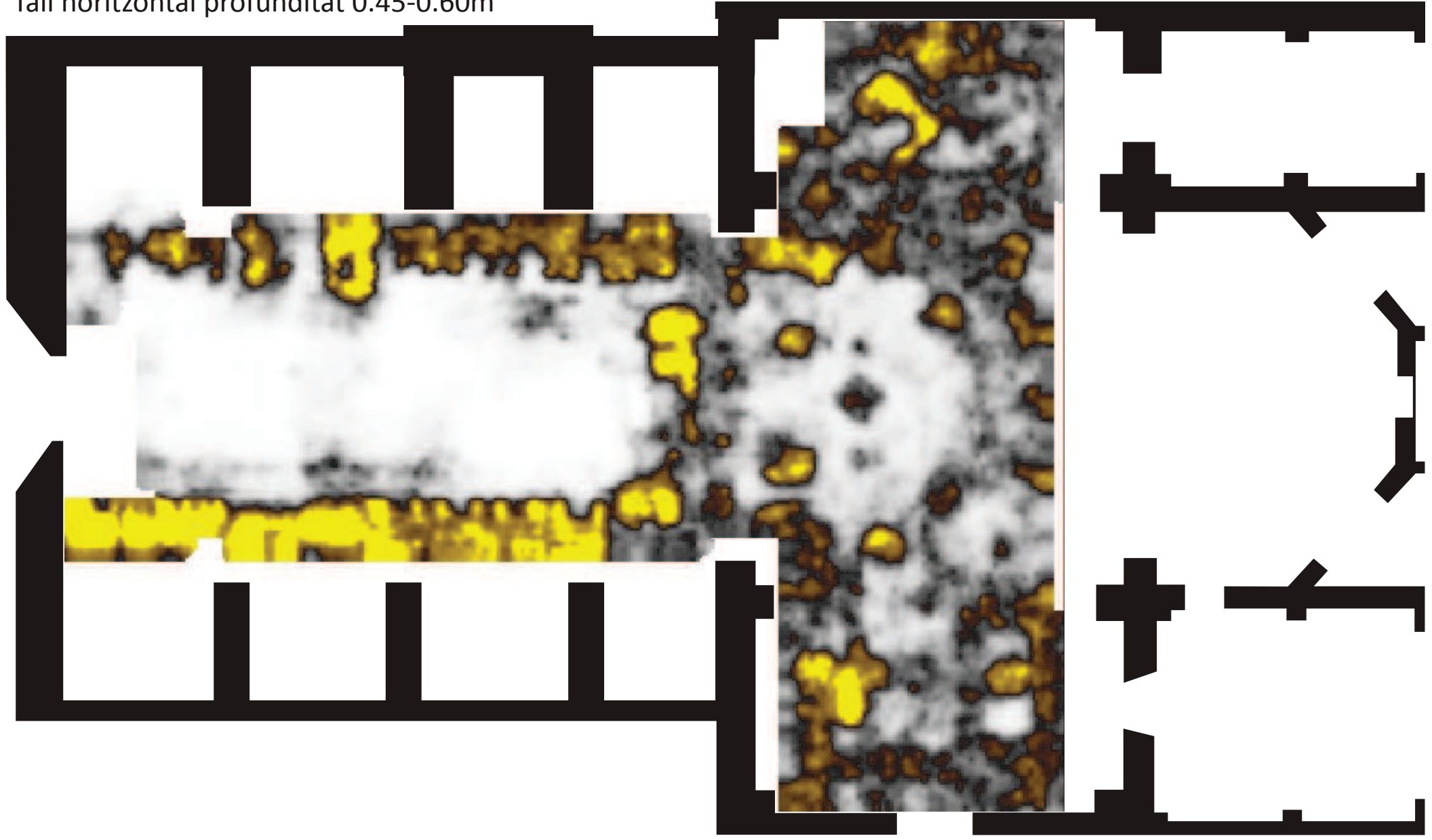




PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Tall horitzontal profunditat 0.45-0.60m



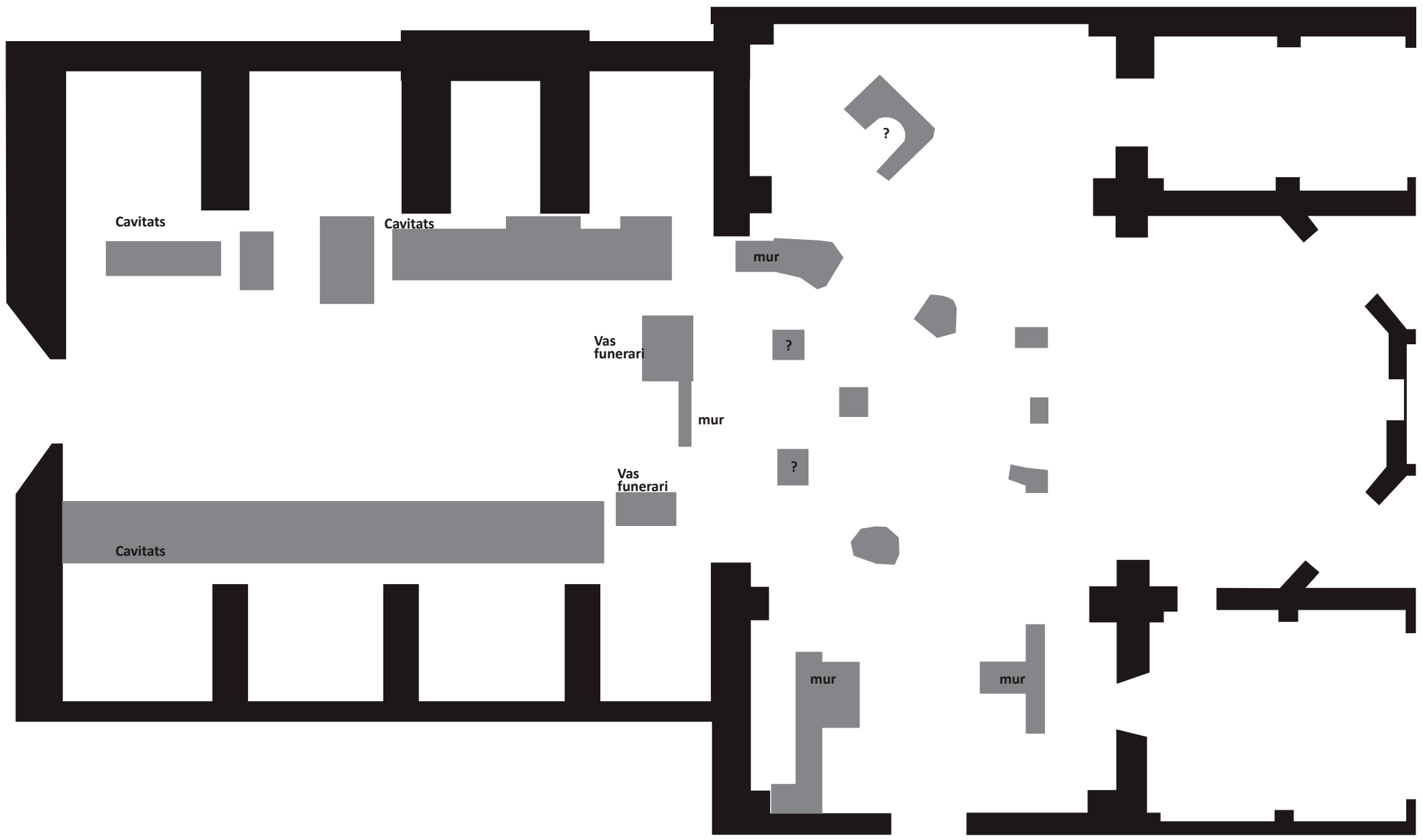
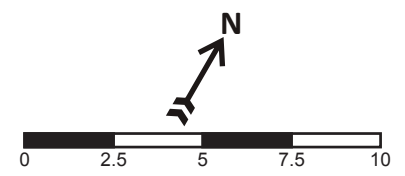
Tall horitzontal profunditat 0.45-0.60m





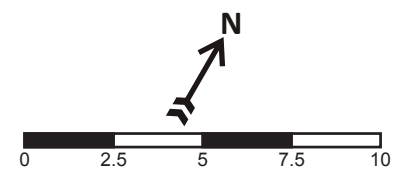
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Esquema interpretatiu profunditat 0.45-0.60m

■ 0.45-0.60m
▨ Alteració difusa

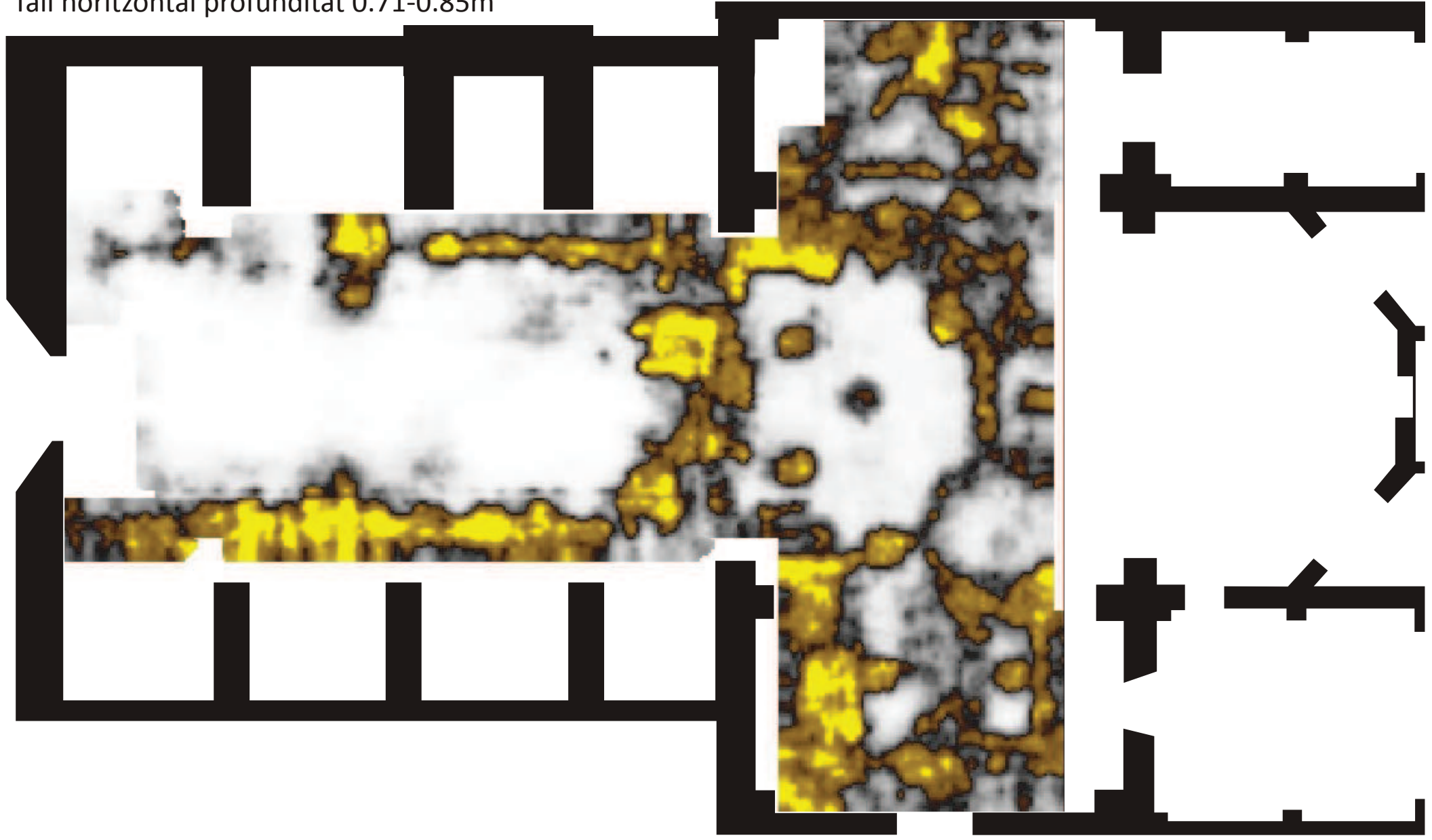




PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Tall horitzontal profunditat 0.71-0.85m



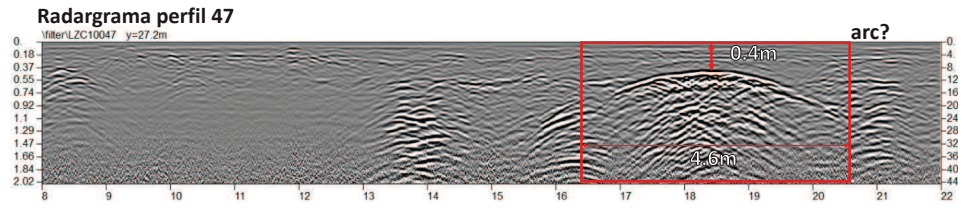
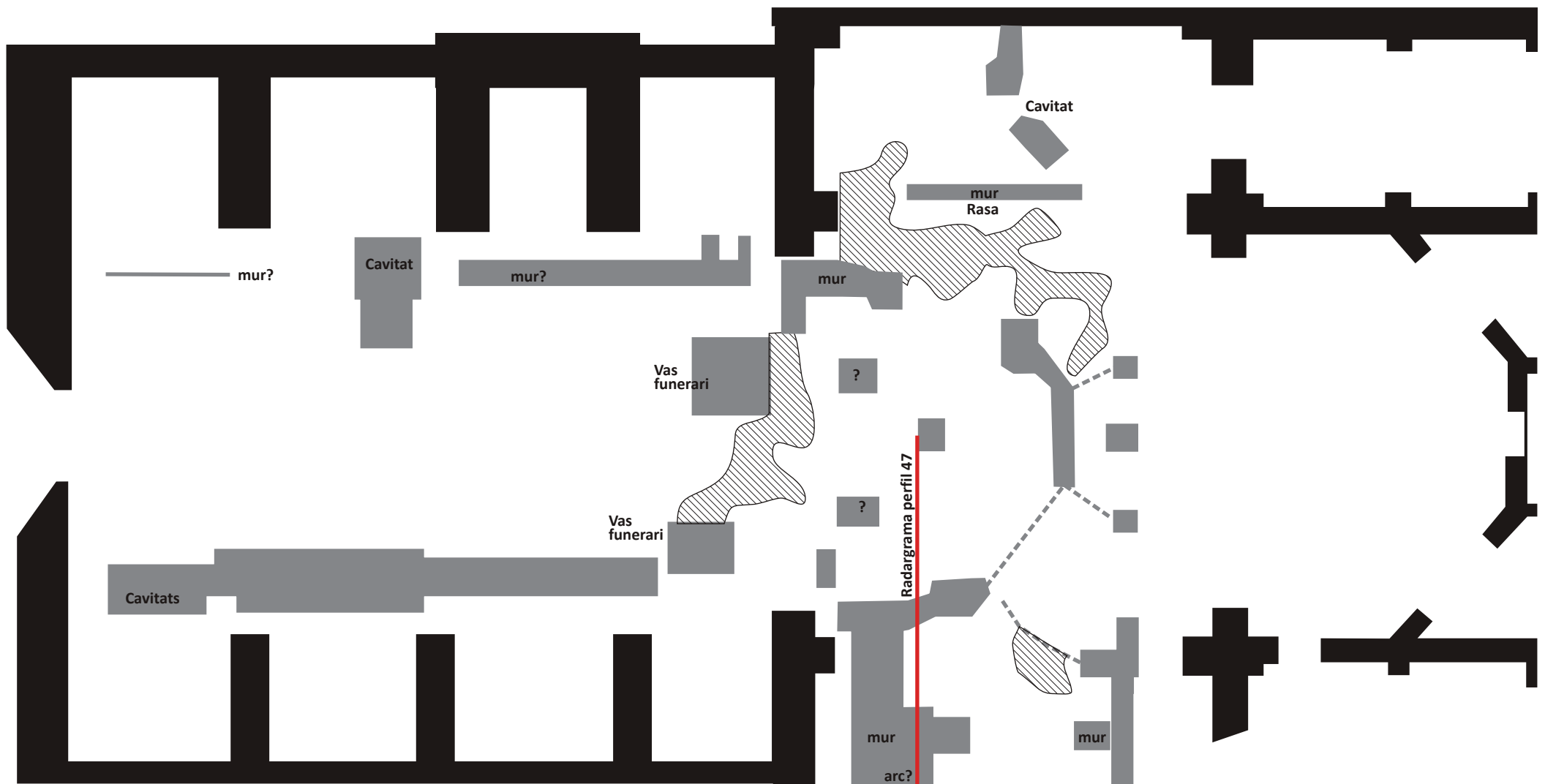
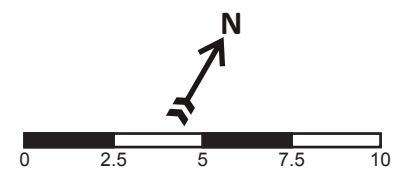
Tall horitzontal profunditat 0.71-0.85m





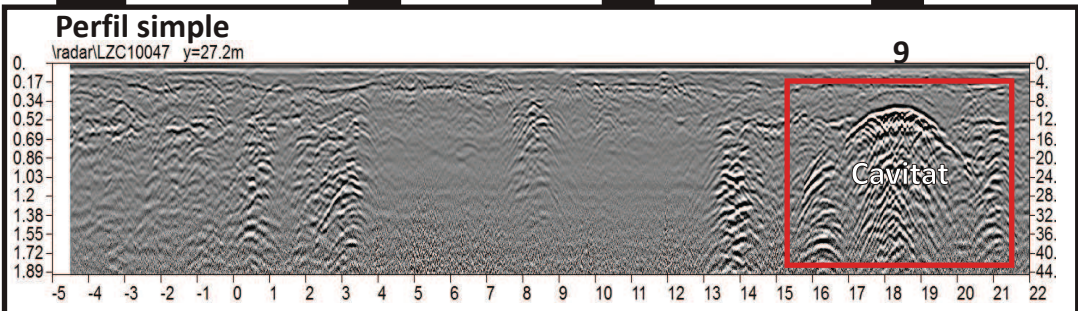
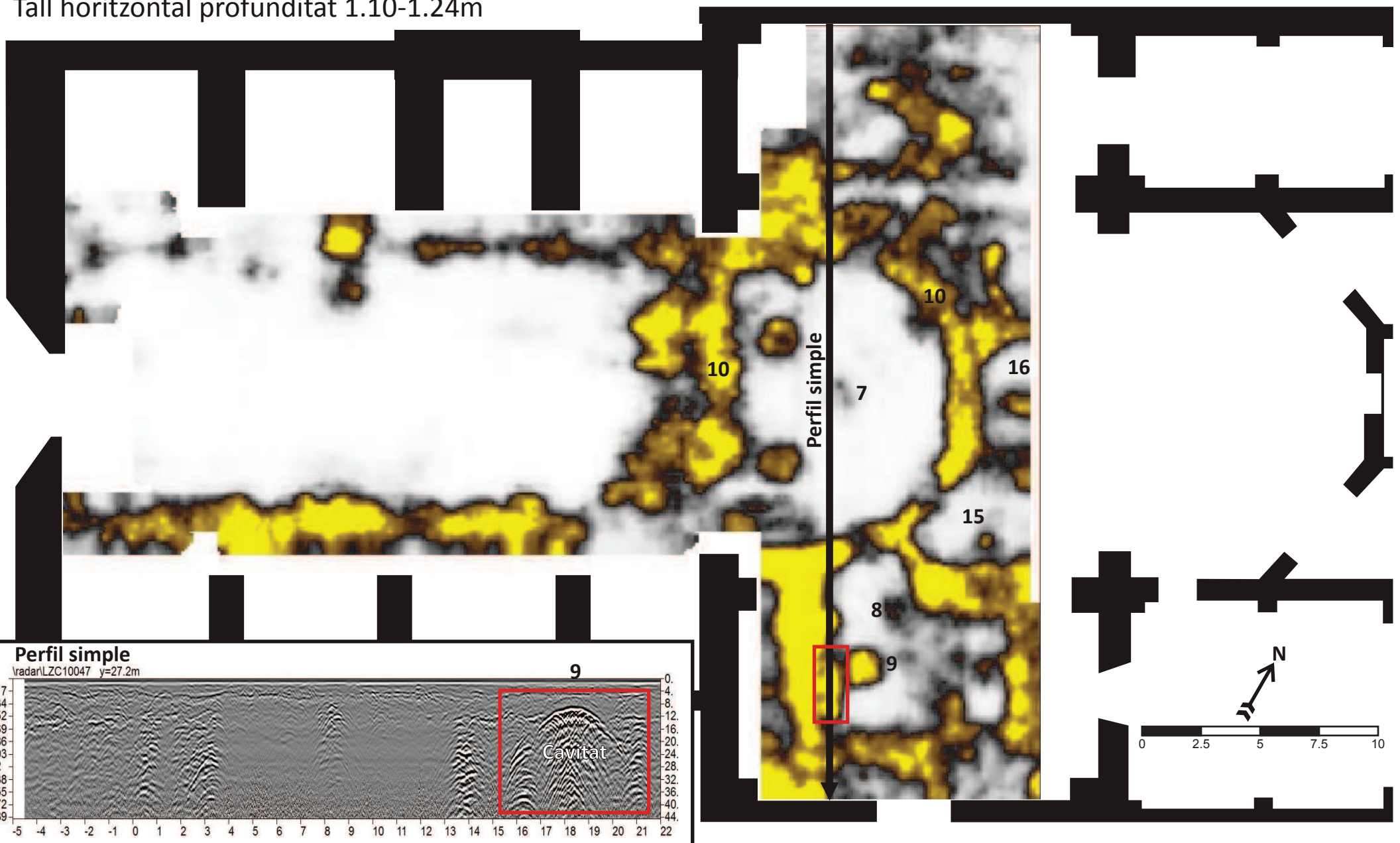
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
 HISTÒRIC DE FIGUERES
 ESGLÉSIA DE SANT PERE
 Esquema interpretatiu profunditat 0.71-0.85m

■ 0.71-0.85m
 ▨ Alteració difusa





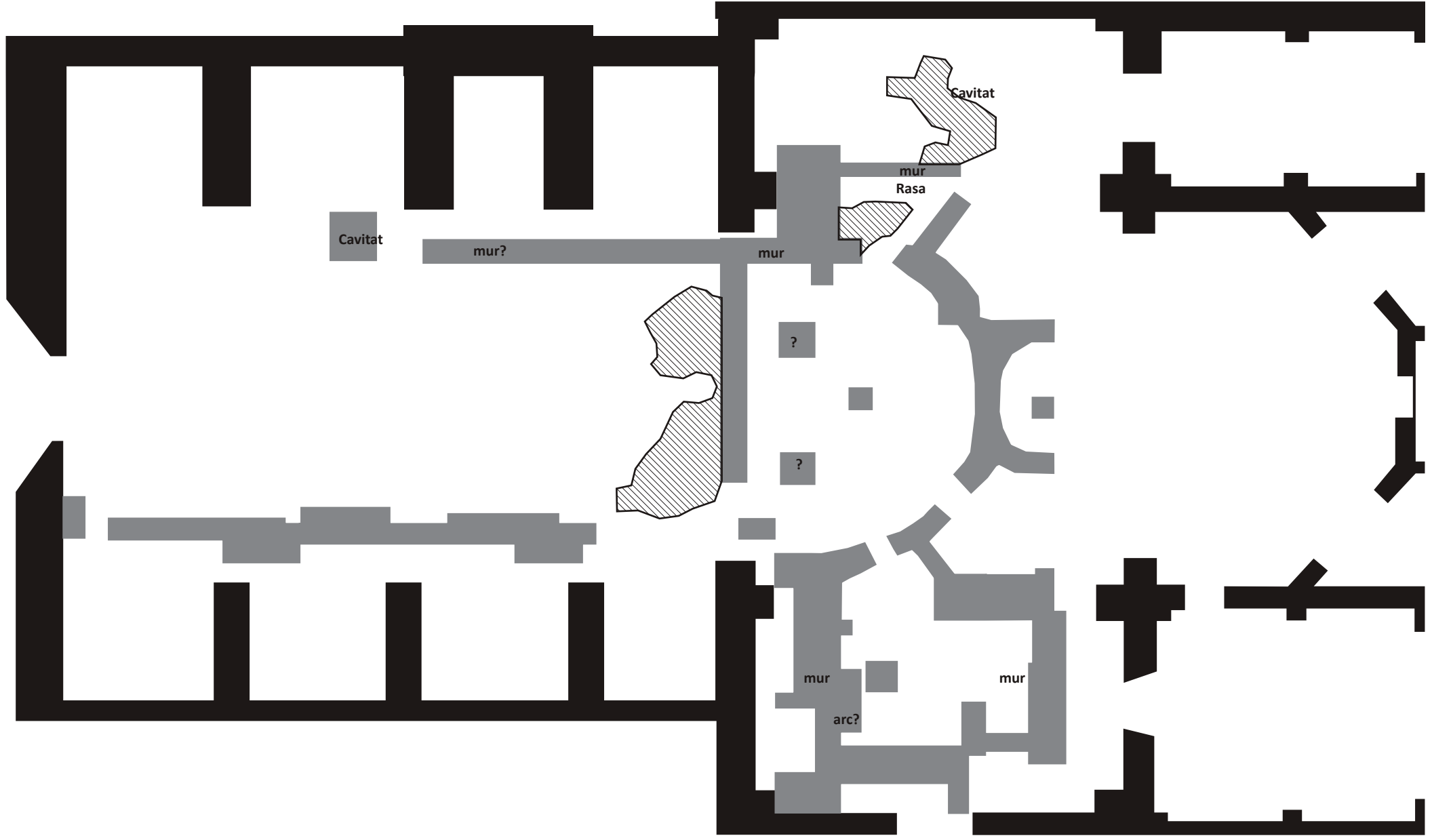
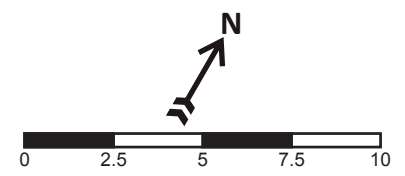
Tall horitzontal profunditat 1.10-1.24m





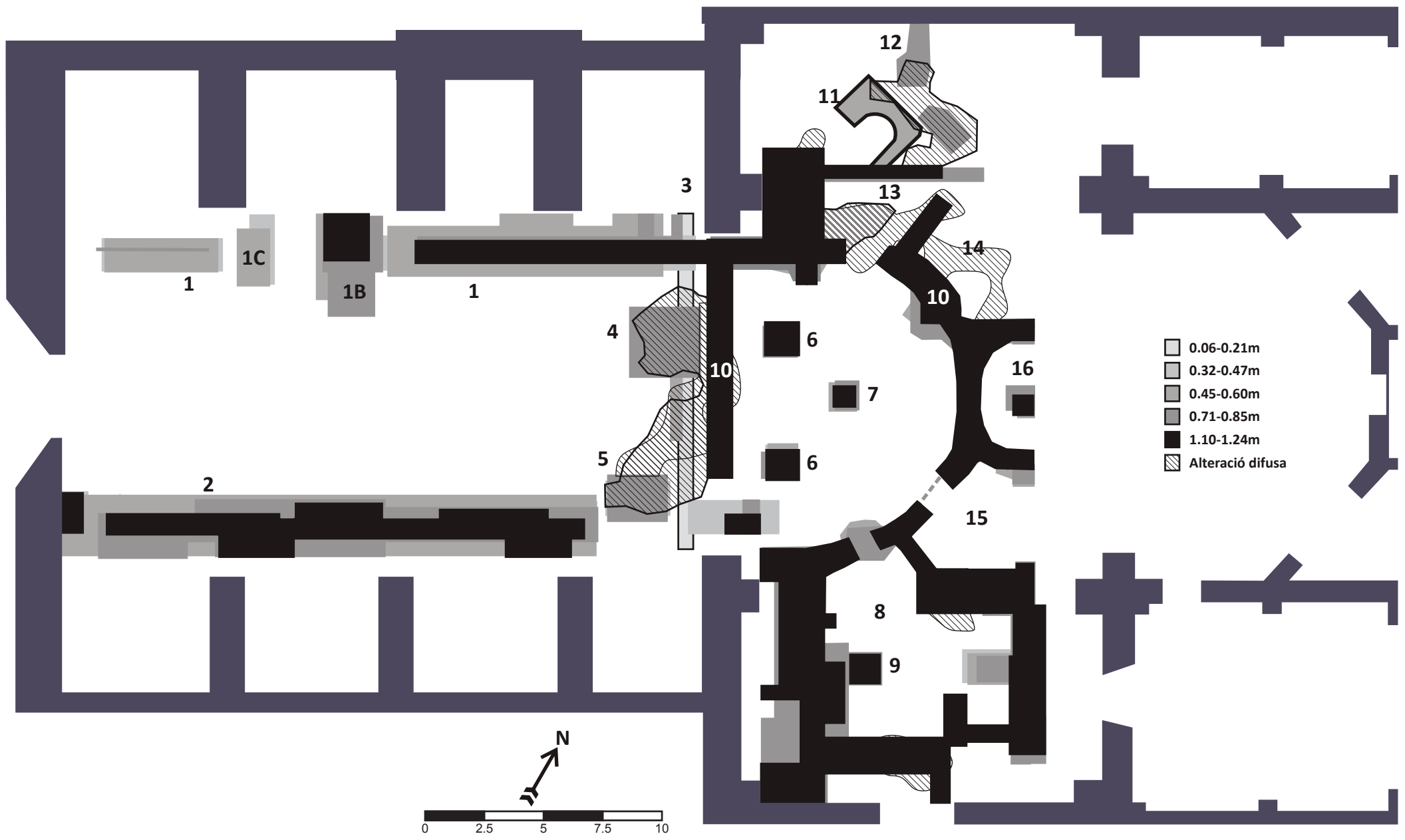
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Esquema interpretatiu profunditat 1.10-1.24m

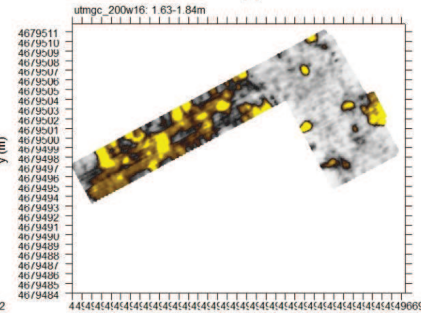
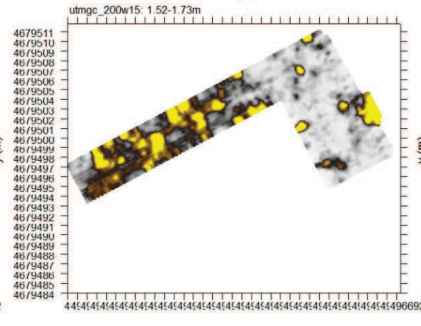
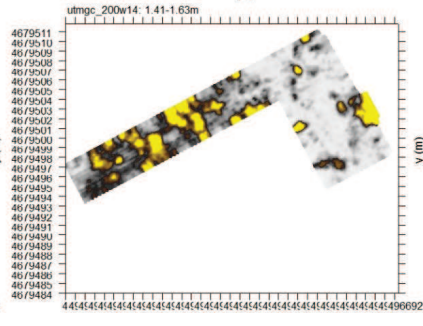
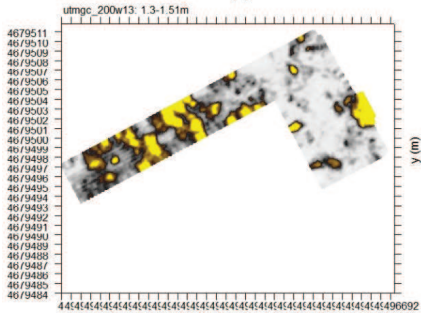
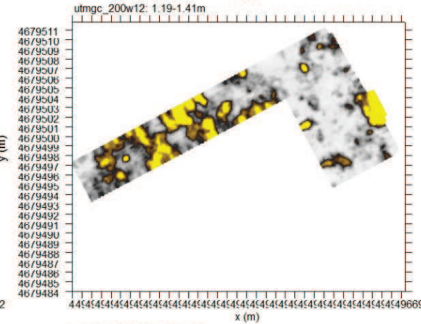
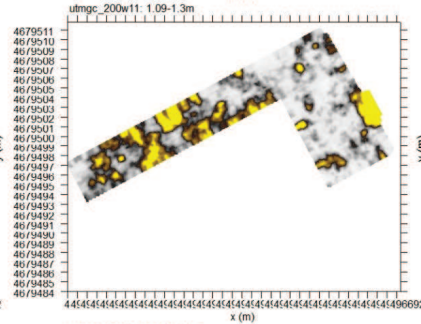
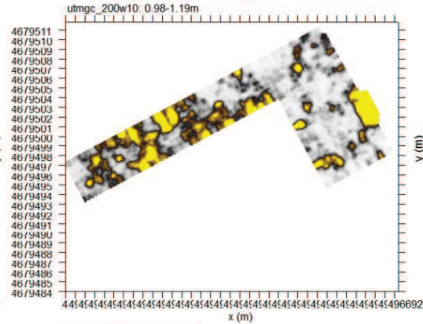
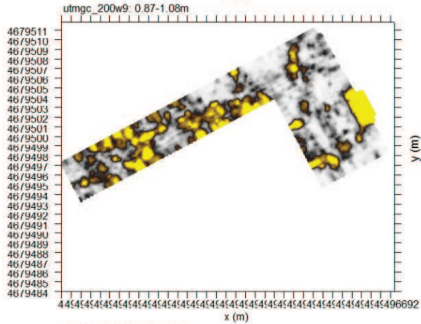
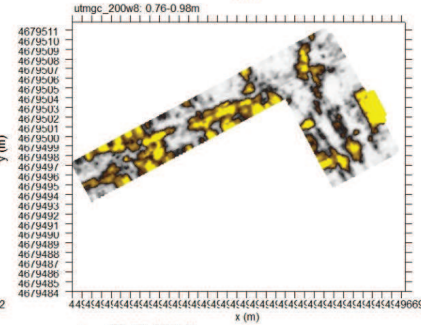
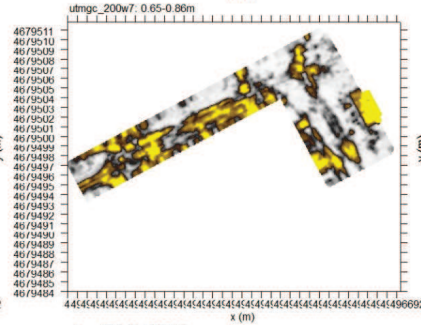
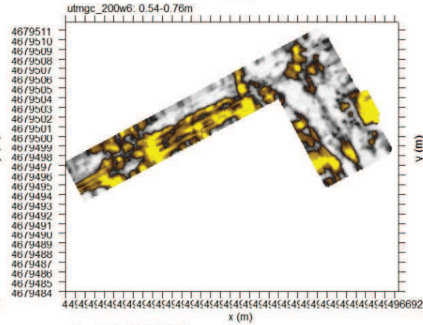
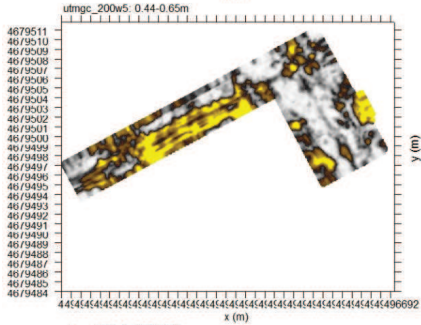
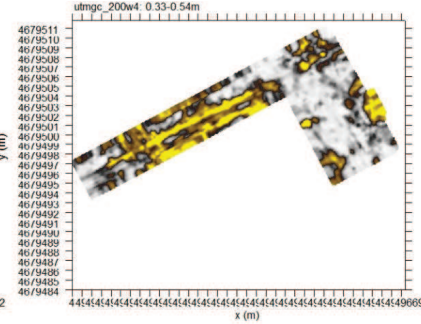
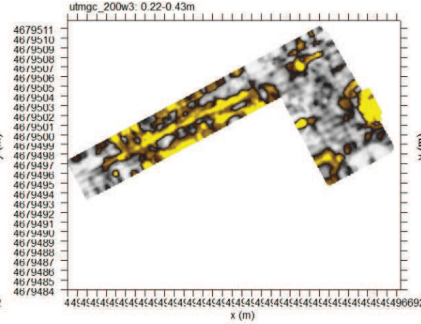
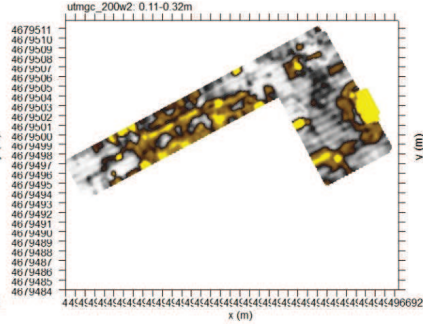
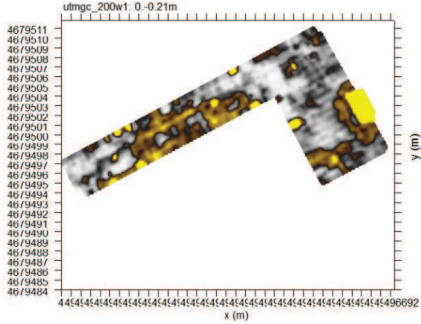
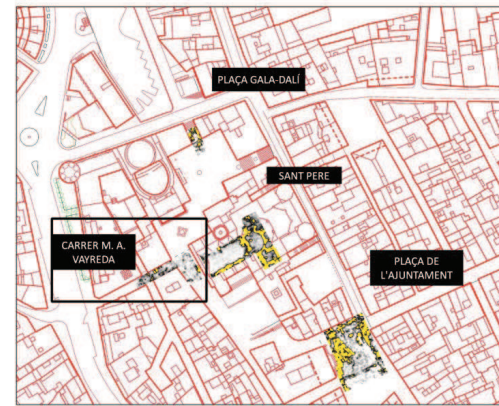
■ 1.10-1.24m
▨ Alteració difusa





PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE
HISTÒRIC DE FIGUERES
ESGLÉSIA DE SANT PERE
Esquema interpretatiu profunditat 0.06-1.24m

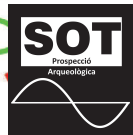




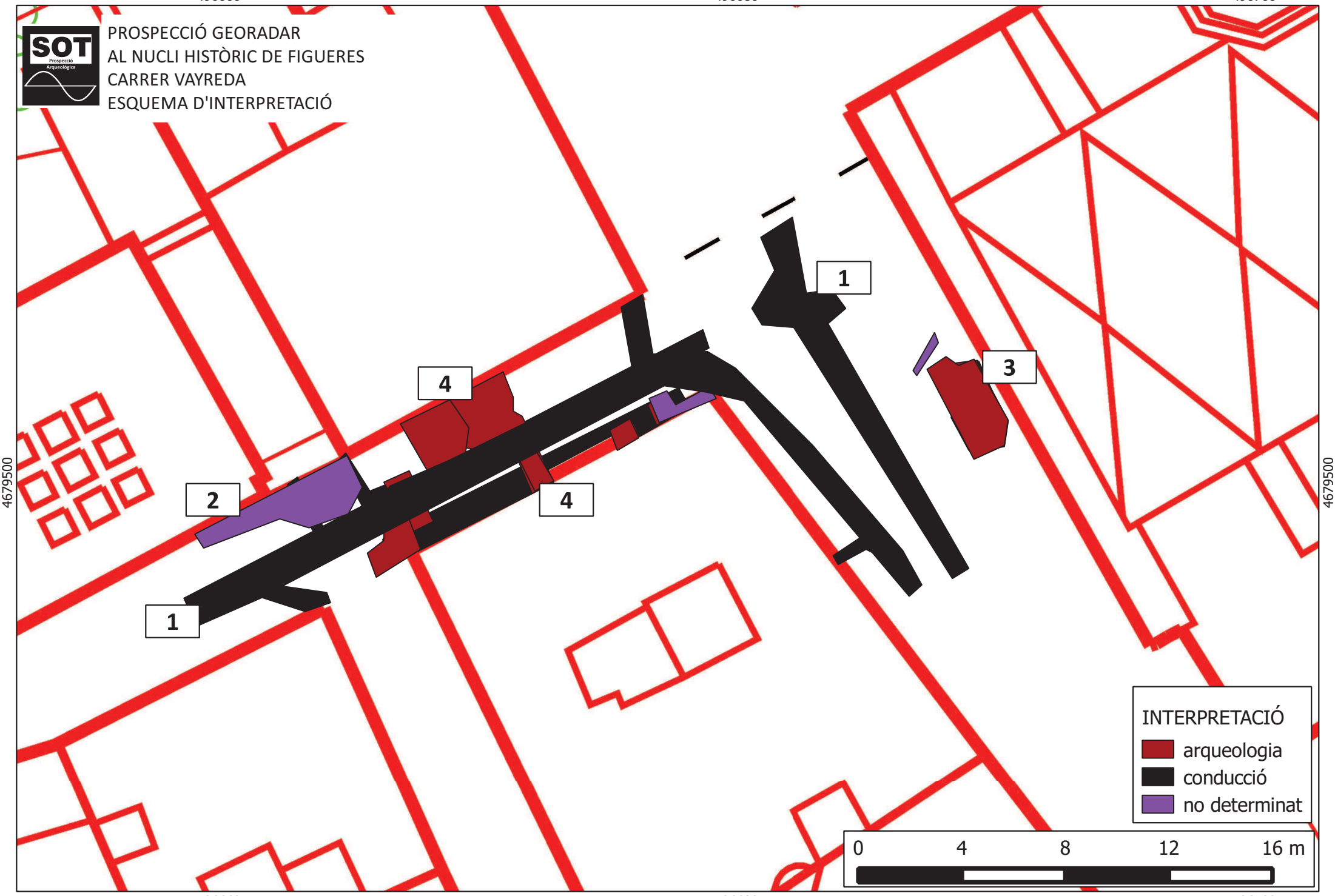
496660

496680

496700



PROSPECCIÓ GEORADAR
AL NUCLI HISTÒRIC DE FIGUERES
CARRER VAYREDA
ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ



4679500

4679500

1

2

4

4

1

3

INTERPRETACIÓ

- arqueologia
- conducció
- no determinat



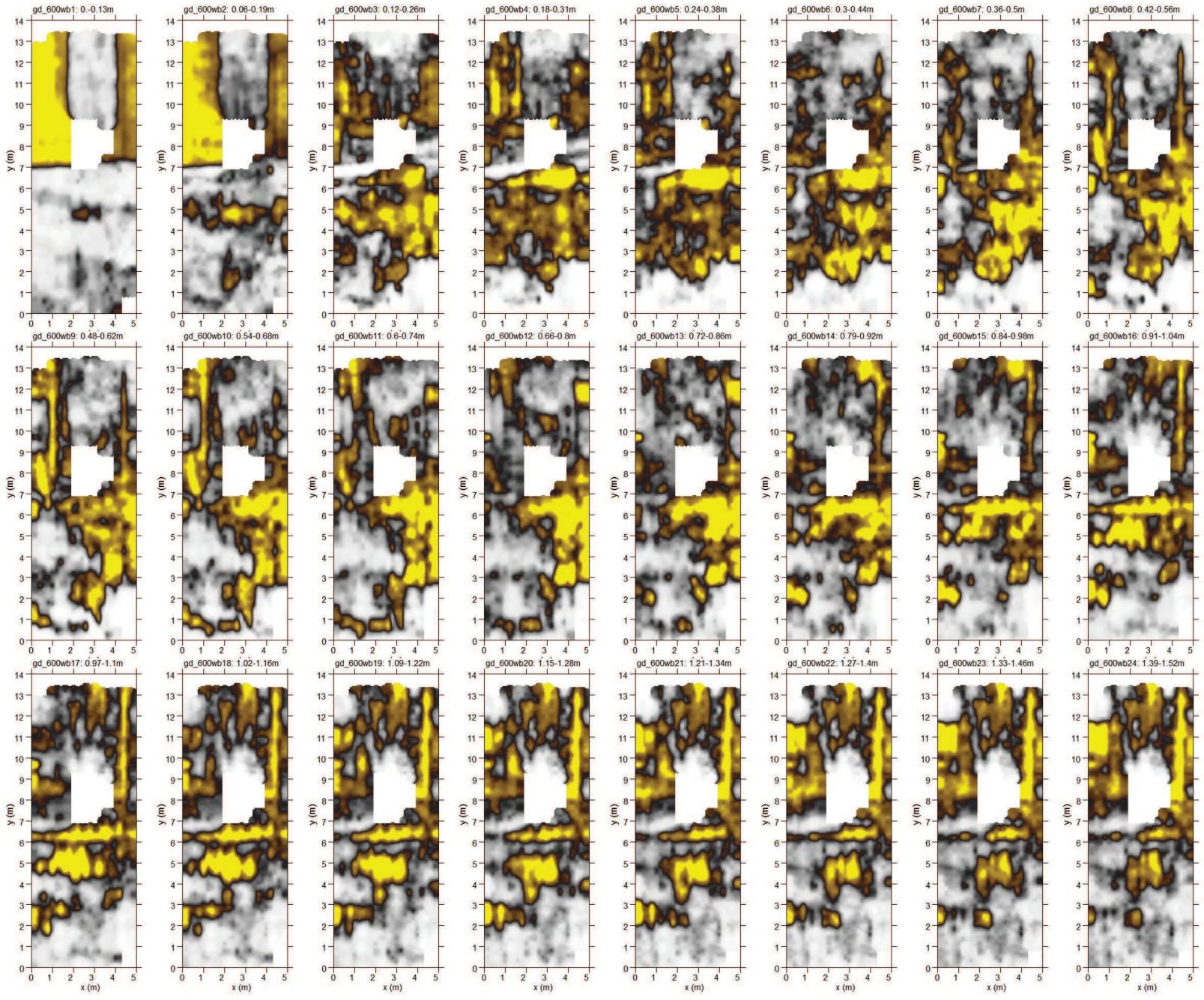
496660

496680

496700



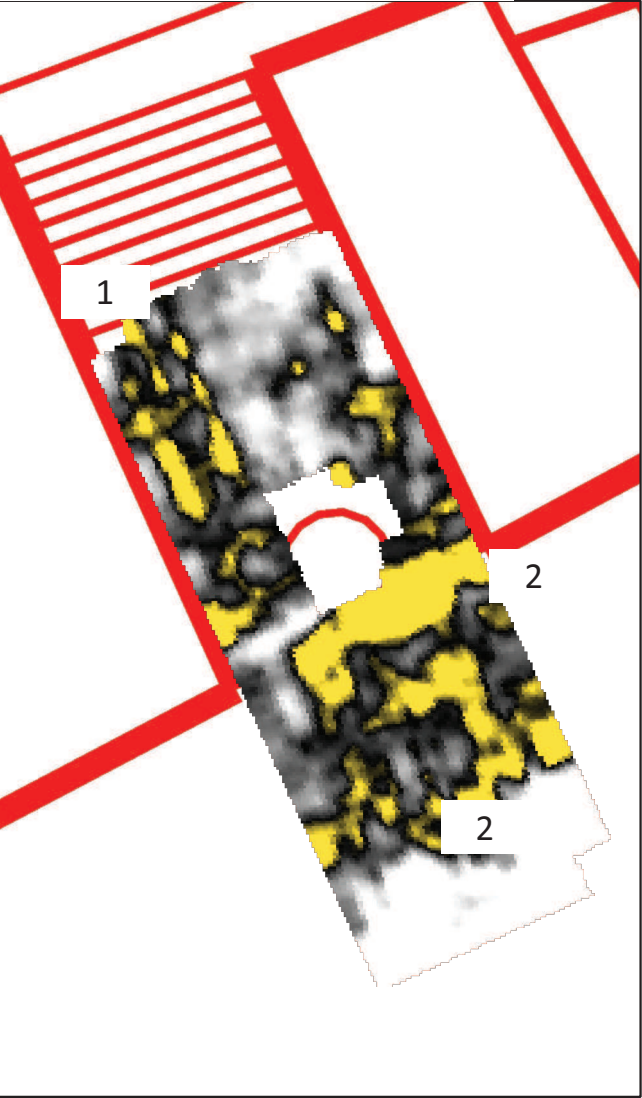
PROSPECCIÓ GEORADAR AL CENTRE HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA GALA-DALÍ
SEQÜÈNCIA DE TALLS HORIZONTALS 0-1.52m s.s.



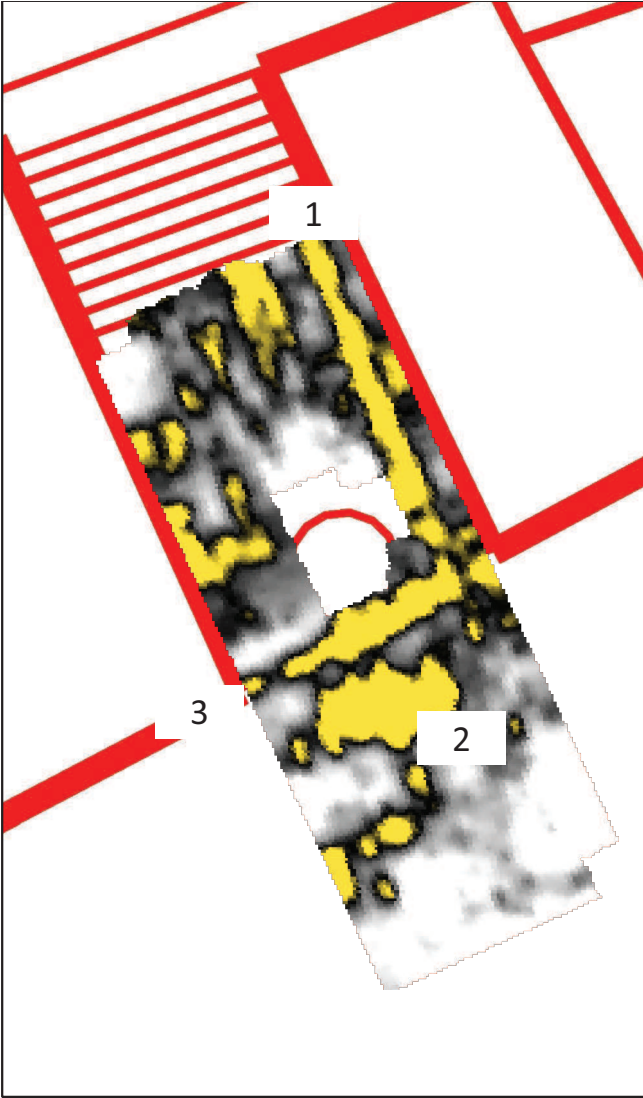


PROSPECCIÓ GEORADAR
AL NUCLI HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA GALA-DALÍ
TALLS HORIZONTALS

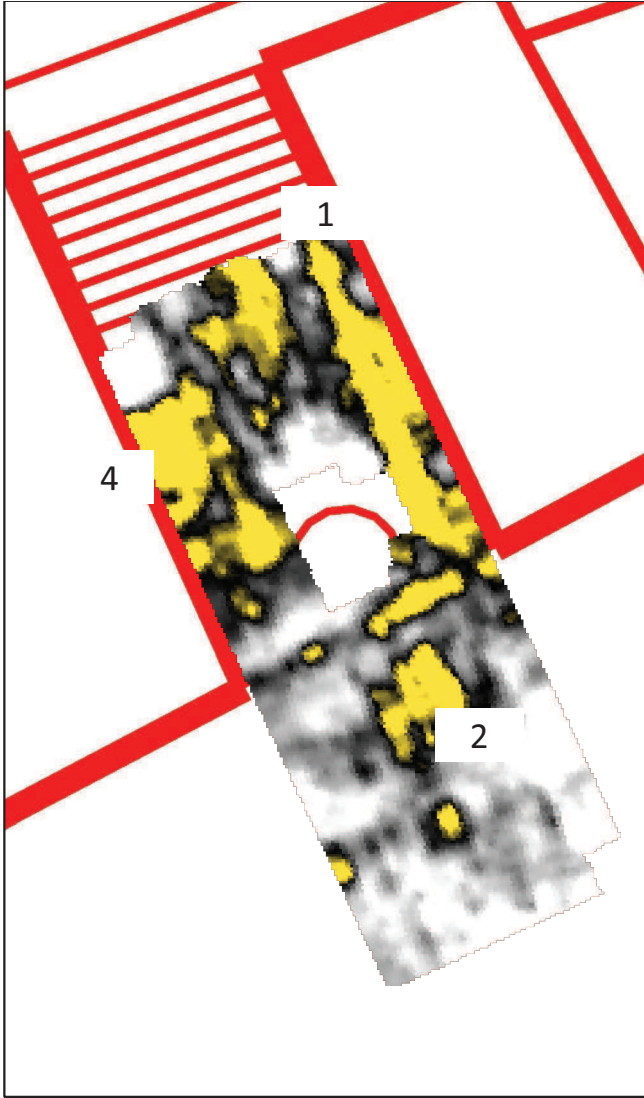
TALL HORIZONTAL PROFUNDITAT 0.24-0.38m



TALL HORIZONTAL PROFUNDITAT 1.02-1.16m



TALL HORIZONTAL PROFUNDITAT 1.39-1.52m



496680

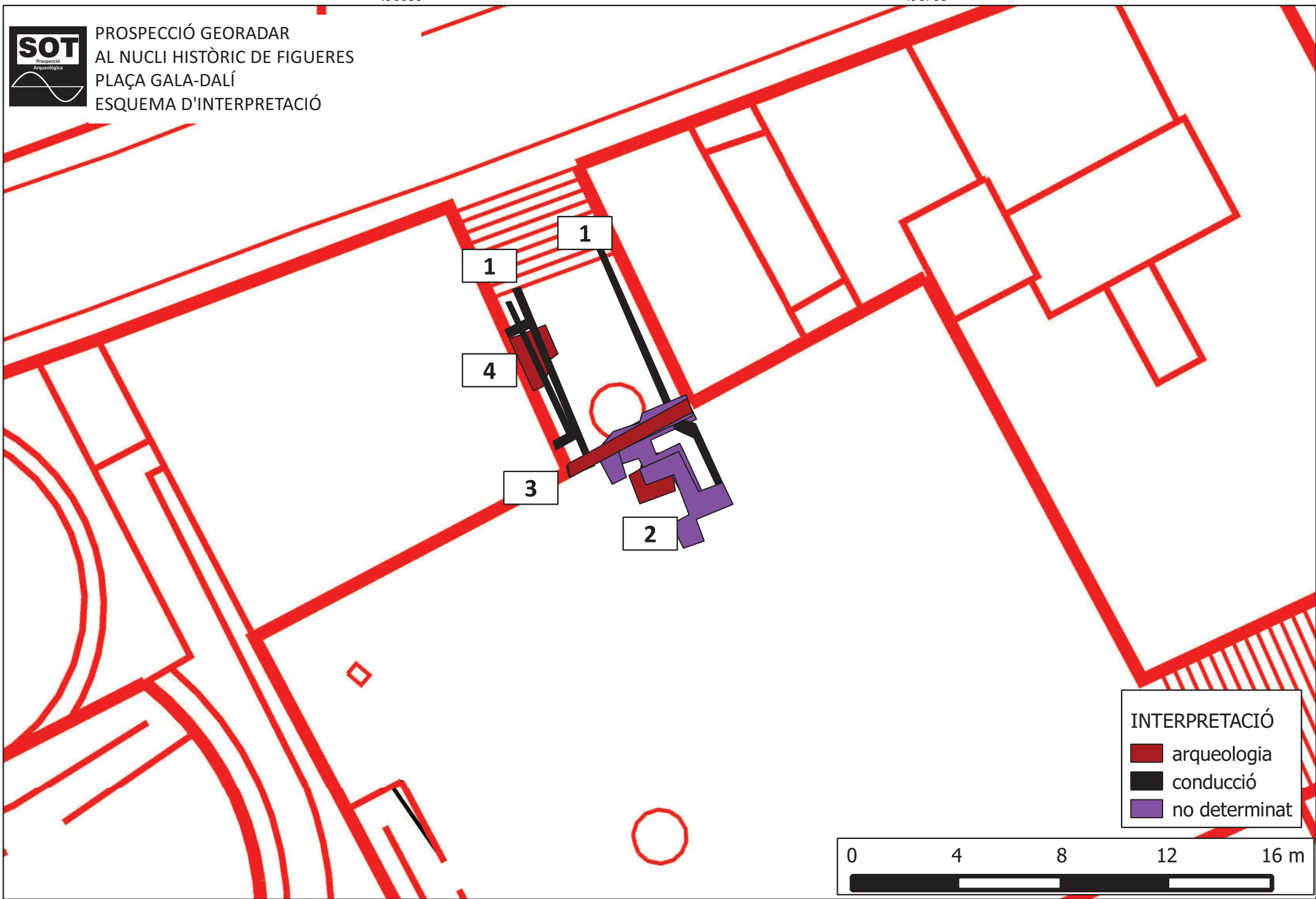
496700



PROSPECCIÓ GEORADAR
AL NUCLI HISTÒRIC DE FIGUERES
PLAÇA GALA-DALÍ
ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ

4679580

4679560



INTERPRETACIÓ

- arqueologia
- conducció
- no determinat



496680

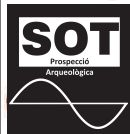
496700

496650

496700

496750

496800



PROSPECCIÓ GEORADAR AL NUCLI HISTÒRIC DE FIGUERES ESQUEMA D'INTERPRETACIÓ

Llegenda

- Interpretació
- arqueologia
 - conducció
 - no determinat
- Hipòtesi inicial
- Cellera-Castell
 - Perímetre de Jaume I
 - Perímetre de Pere III
 - Cellera-Castell

element 4

PLAÇA GALA-DALÍ

SANT PERE

element 4

CARRER M. A. VAYREDA

element 4

PLAÇA DE L'AJUNTAMENT

Divisió de parcel·les



496650

496700

496750

496800

4679550

4679500

4679450

4679550

4679500

4679450