

PROXECTO ARQUEOLÓXICO PARA O ESTUDIO, RECUPERACIÓN E POSTA EN  
VALOR DA FORTALEZA DE A ROCHA FORTE

**Escavación arqueolóxica, restauración e estudio do xacemento**

Informe das propostas presentadas na fase de concurso

No punto capítulo II (Adxudicación do Contrato) do Prego de cláusulas administrativas para a contratación mediante procedemento aberto da escavación arqueolóxica e restauración do castelo de A Rocha Forte, establécense os seguintes criterios de adxudicación:

<b>CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN NON AVALIABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (45 PUNTOS)</b>		
<b>Memoria coa proposta de intervención</b>		<b>45 puntos</b>
A.1.	Cofecemento do ben obxecto da intervención.	Ata 10 puntos
A.2.	Descrición e xustificación do proceso de execución e organización interna de equipos e plan de traballo.	Ata 18 puntos
A.3.	Descrición de procedementos específicos de restauración, materiais e técnicas.	Ata 12 puntos
A.4.	Recollida e procesado de mostras para analíticas, datacións, ou outro tipo de tratamento, que se consideren necesarias e/ou complementen a investigación (xustificación e obxectivos que se pretendan acadar coas mesmas).	Ata 5 puntos

As empresas presentadas son as seguintes:

- UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.
- PROYCOGA, S.A.
- MALVECIN, S.L.
- COPASA
- EIRIÑA, S.L.
- OVIGA
- CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.

A proposta incluída no sobre N°2, presentada pola empresa OBRAS Y VIALES DE GALICIA S.L. (OVIGA), amosa diferenzas entre a documentación impresa e a presentada en formato dixital (CD-ROM).

As diferenzas detéctanse nos seguintes aspectos:

- Desigualdades de formato. O uso de marxes de diferente anchura, fan que a paxinación non sexa coincidente, nas dúas versións.
- Exclusión do índice na versión dixital (CD-ROM).
- O punto 1.5. da versión impresa presenta un parágrafo (o último do apartado) omitido na versión dixital.
- A versión dixital non contempla o título do punto 1.6.1., recollido na versión impresa e omite completamente o punto 1.6.2. (Páxs. 5 e 6).
- Existen diferenzas de redacción no punto 2.4., nos parágrafos 3, 5, 7 e 8 (Páxs. 9 e 10).
- Detéctanse diferenzas de redacción no punto 2.5., no parágrafo 3 (Páx. 11).
- Non se recolle a cita número 3 da versión impresa, na dixital (Páx. 11).
- Existen desigualdades de redacción no punto 3.1., nos parágrafos 1, 5 e 6 (Páx. 12 e 13 da versión impresa), non sendo recollida a cita número 4 da versión impresa.
- Na versión dixital inclúese na páxina 26 un parágrafo inicial (punto 2.) non coincidente co da versión impresa (Páx. 24).

- O punto 5.3. non coincide no título e contidos (Páx. 38 da versión impresa, páx. 41 da versión dixital).
- Existen diferenzas de redacción no punto 6.1., no parágrafo 5 (Páx. 41 da versión impresa).
- Na versión impresa (Páx. 41) non se inclúe a táboa de persoal que presenta na dixital (Páx. 46).
- A redacción do punto 7 non coincide nas diferentes versións.
- Os debuxos presentados no punto 9 non coinciden en ambas versións.

Segundo se sinala no punto 13.3., parágrafo 2 (Páx. 12) do Prego de cláusulas administrativas,

*Tanto a documentación en soporte papel como a dos dous soportes informáticos, terán exactamente o mesmo contido. Calquera variación ou discrepancia entre os distintos soportes invalidará automaticamente a oferta.*

Por este motivo, que a proposta presentada por OVIGA, queda invalidada.

Seguindo os criterios de adxudicación establecidos no prego de Prego de cláusulas administrativas, a valoración do restos das propostas é a seguinte:

#### **A.1. Coñecemento do ben obxecto da intervención**

A valoración das propostas resulta sinxela debido ao escaso desenvolvemento en xeral de dito apartado, nos documentos presentados. Por isto neste caso concreto, xúntase o resumo das propostas coa propia valoración. Para a valoración numérica do coñecemento do ben obxecto de intervención que se presenta nas propostas, pártese de dous criterios:

1. A participación en estudos e/ou campañas anteriores realizadas no castelo de A Rocha, dos actuais equipos de dirección, técnicos e historiadores.

2. O propio coñecemento da historia do castelo e a súa contextualización temporal e espacial, amosado, tanto no capítulo correspondente ao mesmo, como no resto de texto das propostas.

### **UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L.**

No apartado relativo ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, aportado por UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L., preséntanse datos relacionados coa normativa de aplicación legal sobre o ben e unha moi breve reseña da historia do castelo.

Os responsables da proposta xustifican o coñecemento do ben, na medida en que o equipo de dirección e técnico presentado para esta intervención, foi o responsable dos traballos de escavación e restauración arqueolóxica, efectuados no 2009.

Do mesmo xeito, demóstrase o coñecemento do ben, por parte do historiador incluído no equipo de traballo, por ser coautor, xunto cos profesores de historia medieval da U.S.C., E. Portela e M<sup>a</sup>. C. Pallares, da monografía dedicada á fortificación, ser autor dunha tese doutoral dedicada ao coñecemento da cidade en época medieval -onde parte da mesma se centra no estudo do castelo de A Rocha Forte-, así coma doutras investigacións relacionadas co obxecto de estudo.

Por último, destácase a participación de Marcial Rodríguez Rodríguez, no equipo de traballo, por ser arquitecto integrante do estudo, quen está a redactar o Plan Especial de Protección e Acondicionamento do Parque Arqueolóxico de Rocha Forte (PE-7R).

A proposta fai fincapé en determinar se o xacemento se sela no 1466 ou se mantén en uso ata fins do século XV.

Ademais da reseña da historia do castelo e do feito de que os responsables da proposta xustifican o coñecemento do ben, valórase positivamente o coñecemento demostrado no tocante aos traballos de restauración e consolidación.

### **PROYCOGA, S.A.**

O apartado relativo ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, presentado por PROYCOGA, S.A., aparece redactado por Lorena Vidal Caeiro e Cristóbal Nodar Nodar, arqueólogos que participaron coma técnicos nos anos 2002, 2003, 2004 e 2005, campañas dirixidas polos profesores de Arqueoloxía da U.S.C., Raquel Casal e Fernando Acuña Castroviejo.

Tal e como se destaca no texto, xunto con Raquel Casal e Fernando Acuña Castroviejo, Lorena Vidal Caeiro e Cristóbal Nodar Nodar –directora e axudante de dirección na presente proposta-, son coautores de tres artigos onde se amosan resultados de diferentes campañas de intervención.

No mesmo apartado da proposta, inclúese un resumo coa descrición das estruturas e materiais arqueolóxicos documentados nas diferentes campañas de intervención.

Ademais da reseña da historia do castelo e do feito de que os responsables da proposta xustifican o coñecemento do ben, valórase positivamente o coñecemento demostrado no tocante aos traballos de restauración e consolidación.

### **MALVECIN, S.L.**

O apartado relativo ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, presentado por MALVECIN, S.L., recolle un resumo moi parcial das intervencións realizadas, centrándose especialmente nos elementos estratigráficos e materiais arqueolóxicos.

Tal como se indica no documento, na redacción da proposta participa Ramón Martínez Casal, quen participou coma técnico arqueólogo nas campañas realizadas pola Universidade de Santiago de Compostela.

### **COPASA**

O apartado relativo ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, presentado por S.A. DE OBRAS Y SERVICIOS COPASA, aparece redactado polos profesores Raquel Casal García e Fernando Acuña Castroviejo, do Departamento de Historia I da Universidade de

Santiago de Compostela, directores responsables das intervencións realizadas entre 2002 e 2006.

Realízase unha contextualización histórica da construción da fortaleza e a súa funcionalidade, relacionada coa conflictividade do intre, reforma e destrución. Así mesmo, expónse unha síntese e descrición de estruturas e materiais arqueolóxicos atopados no xacemento. Non se inclúen, neste resumo, os resultados dos traballos realizados na campaña de 2009.

### **EIRIÑA, S.L.**

No apartado relativo ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, presentado pola empresa EIRIÑA, S.L., ao contrario que o resto das propostas, non realiza unha descrición e/ou resumo dos restos exhumados nas anteriores campañas.

Pola contra, preséntanse diferentes aspectos vinculados directamente á historia do castelo: feudalismo, Terra de Santiago, conflito urbano e señorial, Camiño de Santiago, difusión de técnicas e coñecementos arquitectónicos.

No estudo relaciónase a creación, función e uso do castelo co contexto histórico do momento. Faise unha proposta da posible arquitectura do castelo, a través da información contida en fontes históricas e o método comparativo, plantexando obxectivos que deberían ser tidos en conta nos traballos arqueolóxicos.

A partires das fontes documentais, enumera unha serie de espazos e estruturas, aínda non localizadas no xacemento nas campañas anteriores, que sería necesario ter en consideración. Preséntase unha proposta de periodización para a historia do castelo.

Valórase positivamente o coñecemento demostrado no tocante aos traballos de restauración e consolidación.

### **CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.**

O primeiro apartado da memoria relativa ao Coñecemento do ben e obxecto da intervención, presentado pola empresa CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L., limitase á inclusión dalgúns parágrafos do prego de prescricións técnicas que rexe a presente contratación.

Ademais disto, sinálanse como actuacións obxecto do presente contrato, os 5 bloques de actuacións que forman en realidade, parte do proxecto global de estudo do xacemento subvencionado polo concello e non do obxecto da presente contratación.

**A valoración do apartado A.1. Coñecemento do ben obxecto da intervención, é a que segue**

<b>PROPOSTA</b>	<b>PUNTOS</b>
EIRIÑA, S.L.	<b>7</b>
PROYCOGA, S.A.	<b>6</b>
COPASA	<b>6</b>
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	<b>6</b>
MALVECIN, S.L.	<b>3</b>
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	<b>0</b>

### **A.2. Execución e organización interna dos equipos e plan de traballo**

#### **UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L.**

UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L., presenta un plan de traballo baseado na escavación de sondaxes previas a fin de obter información estratigráfica e de potencialidade previa e obter información de cara á realización da intervención en área.

Co obxectivo de maximizar os prazos, propónse incrementar as intervencións de conservación e restauración en días de maior índice de pluviosidade.

O proceso de intervención iniciaríase cunha limpeza total do xa exhumado, para de seguido, comezar a escavación das sondaxes no interior do castelo e liza. A terra vexetal retiraríase a vertedoiro e o material construtivo amorearíase para reintegrar a antemuralla. Os traballos de restauración e escavación realizaríanse de xeito sincrónico.

En canto á organización interna dos equipos, a proposta inclúe no cadro de dirección ao persoal responsable da intervención realizada no ano 2009. Apórtase un equipo técnico composto por 11 arqueólogos e restaurados que desempeñarían tarefas en campo e/ou laboratorio, que participaron na campaña de 2009, así como 5 técnicos máis.

Os equipos articularíanse en 4 unidades: Unidade de traballos de campo e rexistro (5 arqueólogos), unidade de restauro (2 restauradores, 2 canteiros e peóns oficiais), unidade de debuxo e topografía (2 arqueólogos) e unidade de apoio e tratamento de materiais no laboratorio (2 arqueólogos). Completarían o equipo 1 arquitecto participante na elaboración do Plan Especial de protección e acondicionamento do Parque Arqueolóxico da Rocha Forte (PE-73) e un historiador, doutor en Historia Medieval, que ten desenvolvido investigacións sobre a cidade de Santiago de Compostela e o Castelo de A Rocha Forte.

O equipo completaríase con peóns e auxiliares de arqueoloxía con ou sen experiencia, ata un total de 12 persoas.

Respecto á metodoloxía de escavación e sistema de rexistro arqueolóxico, propónse a escavación en área, evitando o uso de cuadrículas que obriguen á lectura de espazos predeterminados por un método. Neste senso recórrese á diferenciación de espazos definidos por estruturas verticais nas que se incluírían as distintas unidades estratigráficas de xeito correlativo.

O sistema de rexistro proposto para as Unidades Estratigráficas faríase mediante siglas, que conteñan a referencia ao xacemento, número relativo ao espazo mínimo definido, ano e número de UE.



A restauración de materiais realizaríase, de xeito inmediato, unha vez fosen aparecendo nas diferentes fases de escavación.

Respecto á lectura estratigráfica de alzados, propónse a revisión da documentación bibliográfica, así como o rexistro fotográfico para a diferenciación, representación e análise estratigráfica, mediante ortomontaxe. Sobre esa base gráfica realizaríase a análise estratigráfica de alzados ou lectura de paramentos.

Para a consolidación e limpeza, mantéñense os mesmos criterios dos empregados na campaña do 2009.

## **VALORACIÓN**

No apartado relativo á Descrición e xustificación do proceso de execución e organización interna de equipos e plan de traballo, presentado por UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L., o plan de traballo parte das especificacións técnicas establecidas polo concello e dos criterios utilizados na intervención efectuada por parte da empresa arqueolóxica da UTE, en 2009.

Na fotografía coas propostas preséntanse varias sondaxes que parcialmente se sitúan fóra do ámbito de intervención, polo que, no caso de executarse, deberían reducirse á zona sinalada no prego de prescricións técnicas. Por outra banda, se ben a realización de catas previas presenta alicientes relacionados coa consecución de información estratigráfica previa, amosan a contrapartida de prolongar parte do tempo limitado á súa apertura e documentación.

Para o sistema de rexistro estratigráfico utilizarase o criterio de espazo, definido por estruturas verticais, entendidas coma Unidades de Rexistro, nas que se incluírían as distintas unidades estratigráficas de xeito correlativo.

O sistema de rexistro proposto para as Unidades Estratigráficas mediante siglas, que conteñen a referencia ao xacemento, constarían de número relativo ao espazo mínimo definido, ano e número de UE (letras, puntos, guións, números romanos e arábigos). Este modelo de rexistro presenta a contrapartida de xerar unha ampla cantidade de códigos, que incompatibilizan o uso da información estratigráfica xerada nas campañas de 2002 a 2006,

así como con programas e aplicacións informáticas de xestión da información estratigráfica, que precisan do uso exclusivo de códigos numéricos arábigos correlativos. Neste senso, a fin de rentabilizar e compatibilizar o sistema e programas de rexistro da información, propónse, como máis adecuada, a utilización de códigos numéricos correlativos arábigos.

Por outra banda, no apartado de rexistro de unidades estratigráficas, unicamente se recollen os elementos positivos, correspondentes a estruturas e depósitos, obviándose os interfaciais, aplicables a elementos estratigráficos negativos, podendo dar pé á confusión na definición.

No relativo ao traballo de laboratorio, o tratamento consistiría no lavado, siglado e inventariado e embalado dos materiais, sen facerse mención ao plantexamento metodolóxico de estudo, análise e interpretación, proceso que se debe efectuar entre as dúas últimas fases. Non se desenvolve suficientemente o plan de estudo, análise e interpretación, proceso que se debe efectuar entre as dúas últimas fases. Neste senso, sería necesario realizar, como se indica no prego de prescricións técnicas, o estudo exhaustivo dos materiais arqueolóxicos recuperados no transcurso da intervención que inclúan a clasificación tecnopolóxica e análise, relacionándose coas tradicións e producións de pertenza, especialmente nos materiais de tipo cerámico, acorde cos criterios metodolóxicos de atribución, clasificación e debuxo, actualmente en uso e asumidos pola maior parte da comunidade científica. Por outra banda, a representación gráfica dos materiais cerámicos, prima criterios de representación artística (sombreados, texturas), sobre as convencións asumidas para debuxo técnico de cerámica histórica (eliminación de sombreados e marcas de fragmentación).

Os plantexamentos metodolóxicos relacionados co estudo de paramentos resultan adecuados e coherentes, en relación co ben obxecto de estudo.

Por outra banda, a empresa arqueolóxica e de restauración correspóndese coa encargada de efectuar os traballos en 2009, co que se garantiría no tocante á consolidación e limpeza, o mantemento dos criterios empregados en dita campaña.

Os medios técnicos presentados, considéranse suficientes para o desenvolvemento da proposta. De acordo co establecido no prego, a documentación presentada inclúe, de xeito correcto, o deseño do cartel.

### **PROYCOGA, S.A.**

O programa ofertado por PROYCOGA, S.A., axústase ás prescricións sinaladas no prego de cláusulas técnicas.

Respecto á organización interna dos equipos, a proposta inclúe no cadro de dirección arqueolóxico a persoal que formou parte do equipo técnico das intervencións realizadas na Rocha nas campañas de 2002, 2003, 2004 e 2005, con experiencia en intervencións arqueolóxicas de cronoloxía medieval, así como na análise e estudo de materiais arqueolóxicos e de lectura estratigráfica de paramentos, en levantamentos topográficos e planimétricos, así como participación en tres publicacións acerca de A Rocha Forte.

O director proposto para os traballos de restauración, foi o responsable na dirección do proxecto de conservación da Fortaleza de A Rocha Forte nas campañas 2004, 2005 e 2006. Presenta experiencia en xacementos de cronoloxía medieval e unha publicación sobre a fortaleza. Proponse un arquitecto asesor con experiencia en obras relacionadas co Patrimonio Cultural, aparte do arquitecto coordinador do plan de seguridade e saúde. O asesor histórico proposto amosa experiencia en investigación sobre historia medieval, estando especializado en arquitectura militar.

Inclúese un equipo técnico composto por 5 arqueólogos e 3 restauradores.

Dentro do plan de traballo proponse manter a cuadrícula utilizada nas campañas de 2003 a 2006. A metodoloxía de traballo inclúe unha primeira fase de documentación, unha fase de campo na que se desenvolverán de xeito paralelo á escavación arqueolóxica, a consolidación, a lectura de paramentos, o tratamento e estudo do material arqueolóxico e o procesado e dixitalización do resto de información xerada e unha fase de estudo na que o equipo de dirección e técnico, realizarían os traballos finais de cara á entrega da Memoria Técnica.

Para o rexistro planimétrico utilizarase un GPS subcentimétrico. O traballo sería complementado cun estudo 3D dos resultados aplicando técnicas fotogramétricas, permitindo a difusión dos bens rexistrados.

Para o estudo dos materiais preséntase un equipo composto, segundo se indica, por profesionais especializados no estudo da cultura material.

Na proposta sinálase que o material que precise de tratamento de conservación, será trasladado ao laboratorio da Escola Superior de Conservación e Consolidación de Bens Culturais de Galicia, onde se desenvolverán estes traballos de xeito seguro e co asesoramento dos profesionais docentes, que serán asesorados polo director da escola.

## **VALORACIÓN**

A proposta articula, no cadro de dirección arqueolóxico, a persoal que formou parte do equipo técnico das intervencións realizadas na Rocha nas campañas de 2002, 2003, 2004 e 2005 e con experiencia en intervencións arqueolóxicas de cronoloxía medieval. Esta circunstancia, resulta a priori vantaxosa, na medida en que se dispón de información adicional previa. Sen embargo, segundo a información extraída das memorias correspondentes, detéctanse unha serie de deficiencias relacionadas co rexistro estratigráfico, sendo o presente equipo director, daquela integrante do equipo técnico, encargado da recollida e tratamento de dita información.

Preséntase un arquitecto asesor con experiencia en obras relacionadas co Patrimonio Cultural, aparte do arquitecto coordinador do plan de seguridade e saúde. O asesor histórico proposto presenta experiencia en investigación sobre a historia medieval, estando especializado en arquitectura militar.

As escombreyas visibles no xacemento e sinaladas nun dos planos que se xuntan na proposta, limítanse aos acopios de pedra reservados no ano 2009 (acumulados, de xeito ordenado, fora do recinto intramuros) para o seu uso en consolidacións e restauracións futuras. Para este mesmo uso, no prego de condicións técnicas (na páxina 5), especificase que se deberá recoller e seleccionar o material de construción e pezas pétreas procedentes do castelo, localizados tanto no seu interior como nas súas inmediacións. Non procede, pois, a súa retirada.

Preséntase unha proposta de tratamento e estudo de materiais arqueolóxicos, a priori acorde cos condicionantes especificados no prego de cláusulas administrativas, se ben criticase a caracterización tipolóxica, básica para a identificación e clasificación dos

materias. Por outra banda, sinálase que *nas distintas intervencións realizadas no xacemento en campañas universitarias –nas que participou o equipo proposto para a dirección dos traballos- e non profesionais, recolléronse máis de 10.000 fragmentos cerámicos, polo que o volume de rexistros podería facerse inabarcable, de non deseñarse un plan previo coherente*. Neste senso, o estudo exhaustivo dos materiais arqueolóxicos recuperados no transcurso da intervención, deberían incluír a clasificación tecnopolóxica e estudo, relacionándose coas tradicións e producións de pertenza, especialmente nos materiais de tipo cerámico, acorde cos criterios metodolóxicos de atribución, clasificación e debuxo, actualmente en uso e asumidos pola maior parte da comunidade científica. A representación gráfica dos materiais cerámicos, prima criterios de representación artística (sombreados, texturas), sobre as convencións asumidas para debuxo técnico de cerámica histórica (eliminación de sombreados e marcas de fragmentación).

Na proposta sinálase que o material que precise de tratamento de conservación, será trasladado ao laboratorio da Escola Superior de Conservación e Consolidación de Bens Culturais de Galicia, onde se desenvolverán estes traballos de xeito seguro e co asesoramento dos profesionais docentes, que serán asesorados polo director da escola. Sería necesario definir quen e como se vai desenvolver o tratamento dos materiais, xa que segundo se intúe da proposta, poderían tratarse de alumnos en prácticas –sen cualificación profesional-, supervisados por docentes. En calquera caso, destácase que este depósito provisional, tería que ser permitido e autorizado previamente, pola D.X.P.C., único órgano competente na materia.

Por outra banda non aparece suficientemente desenvolvido o modelo de articulación entre o equipo de campo e gabinete, así como aspectos metodolóxicos específicos para o estudo e tratamento de materiais arqueolóxicos, non incluíndo incluso a proposta para o estudo de paramentos.

Os medios técnicos presentados, considéranse suficientes para o desenvolvemento da proposta. De acordo co establecido no prego, a documentación presentada inclúe, de xeito correcto, o deseño do cartel.

### **MALVECIN, S.L.**

No programa ofertado por MALVECIN, S.L., plantéxase unha intervención de tipo interdisciplinar, coordinando os traballos arqueolóxicos e de restauración. Establécense cinco tipos de actuacións, que se corresponderían co acondicionamento xeral da área de intervención, escavación arqueolóxica, consolidación das estruturas, sinalización e estudo.

O equipo de traballo estaría composto por un arqueólogo director con ampla traxectoria en traballos de escavación e consolidación de xacementos arqueolóxicos (incluídos os de época medieval), unha directora-restauradora, un axudante de dirección e un equipo técnico composto por 10 arqueólogos (7 para rexistro en campo e 3 para tratamento, procesado e estudo do material arqueolóxico). O equipo de restauración proposto, estaría composto por 6 restauradores. Así mesmo, inclúese un arquitecto coordinador de seguridade e saúde e un historiador especialista, doutor en historia, con diversas publicacións relacionadas coa Historia Medieval de Galicia, concretamente sobre o estudo de fortalezas medievais e a denominada Revolta Irmandiña. Inclúese persoal de apoio especializado composto por un asesor científico profesor titular de Historia I da Sección de Prehistoria e Arqueoloxía da USC, unha arqueóloga especialista na lectura de paramentos, un debuxante, un técnico informático e unha xornalista.

Proponse un gabinete de comunicación encargado de divulgar, a través do envío de información aos diferentes medios (creación de dossier) as actuacións que se estean levando a cabo, xulgando aqueles elementos que poidan ser interesantes para este fin e potenciar as visitas guiadas e realizar charlas de divulgación sobre a escavación, consolidación e posta en valor.

Aparte do equipo proposto, inclúense 12 auxiliares de escavación, entre os que se atopan profesionais titulados ou cualificados. Aparte, inclúese un grupo de persoal (5 traballadores) denominado non especializado, no que se inclúen dous canteiros, un xardineiro, un condutor e un palista.

Preténdese efectuar a realización das actuacións de campo, entre agosto e outubro de 2013.

Plantéxase a realización dun desbroce antes do inicio dos traballos arqueolóxicos e outro ao finalizar a actuación. De seguido, retiraríanse os entullos de terra, orixinados polas intervencións realizadas, así como a colocación dun valado no perímetro de traballo.

A derradeira fase de traballos sobre as estruturas, realizaríase unha vez que a escavación arqueolóxica rematase, procedéndose á limpeza e consolidación definitivas de todo o conxunto, partindo da análise do estado das intervencións preventivas iniciais, que servirían para comprobar o comportamento dos procedementos e produtos empregados ao longo do tempo de intervención transcorrido. Nesta fase final de traballo de campo, estaría previsto que o equipo estivese formado polo director da intervención, o técnico arqueólogo axudante, o debuxante e os restauradores.

En relación co rexistro estratigráfico, propónse a utilización de Unidades de Rexistro de 1 m<sup>2</sup>.

Para o estudo de paramentos, o proceso de traballo da proposta estaría marcado pola situación actual do castelo, obxecto no pasado de diferentes campañas arqueolóxicas e de consolidación. Realizaríase unha revisión dos datos e resultados obtidos nas campañas arqueolóxicas realizadas ata data, así coma a revisión de información bibliográfica e documental. A partires do rexistro gráfico co uso de ortoimaxes e modelado 3D, realizaríase a análise e diferenciación estratigráfica.

## **VALORACIÓN**

Varias das actuacións propostas, non proceden no ámbito da presenta contratación, ao pertencer a partidas independentes do proxecto global para o estudo, recuperación e posta en valor da fortaleza de A Rocha Forte.

Por outra banda, o plantexamento indicado de escavación e restauración, podería pór en risco a finalización en prazo da actuación, debido á realización de xeito non concatenado e coincidente no tempo dos traballos de escavación, restauración e consolidación, que se agravaría coa redución do persoal de traballo.

Existe unha contradición no programa xeral dos traballos. Por unha banda sinálase que as actuacións de campo previstas son sucesivas, con solapes puntuais inevitables. Exemplo

destes solapes destácase a coincidencia das últimas fases da escavación, co inicio dos traballos de consolidación. Ao final da intervención quedaríanse os restauradores e os técnicos en campo. Sen embargo, no apartado referido a restauración destácase en varias partes do texto, que os traballos do equipo encargado de restauración, iniciáranse dende o primeiro momento *en paralelo ao inicio da intervención arqueolóxica*.

Respecto ao rexistro estratigráfico, propónse a utilización de Unidades de Rexistro de 1 m<sup>2</sup>, as cales se consideran pouco operativas para as dimensións da superficie de actuación.

No tocante ao gabinete de comunicación proposto para divulgar, a través do envío de información aos diferentes medios (creación de dossier), as actuacións que se estean levando a cabo, xulgando aqueles elementos que poidan ser interesantes para este fin, potenciar as visitas guiadas e realizar charlas de divulgación sobre a escavación, consolidación e posta en valor, sinálase a improcedencia deste tipo de actuacións, considerándose alleas ao prego de cláusulas técnicas. Por un lado, resulta fundamental manter unha serie de cláusulas de confidencialidade, por parte de todo o equipo de traballo. A información transmitirase directamente aos técnicos do Concello de Santiago de Compostela, que, xunto co gabinete de prensa municipal, centralizará toda a información relacionada co Proxecto, sendo o encargado de facer a súa transmisión pública. Por outra banda, outras actuacións como visitas guiadas, non se consideran oportunas por motivos de seguridade e prazo limitado de execución.

Aparte do equipo proposto, inclúense 12 auxiliares de escavación, entre os que se atopan profesionais titulados ou cualificados, cuxa categoría inferior de contratación, seguindo o convenio de arqueoloxía, debería ser a de oficial de arqueoloxía. Aparte, inclúese un grupo de persoal (5 traballadores) denominado non especializado, no que se inclúen dous canteiros, un xardineiro, un condutor e un palista. No caso de seren profesionais capacitados, debería constar dita capacitación a nivel laboral.

Propónse efectuar a realización das actuacións de campo entre agosto e outubro. A demora na data de inicio dos traballos de campo poderían comprometer a finalización dos traballos no prazo estimado.



Respecto á proposta de escavación arqueolóxico, inclúense as condicións sinaladas no prego de cláusulas técnicas, estimándose 3 meses para a realización do traballo de campo.

A nivel xeral a proposta aparece pouco desenvolvida e incluso obviando a metodoloxía a empregar en varios puntos ou actuacións, contemplados no prego de cláusulas técnicas.

Faise mención á sinalización mediante a colocación de cartel na zona de acceso ao xacemento coa información relativa á intervención e á financiamento do proxecto, máis non se inclúe proposta gráfica. Os medios técnicos presentados, considéranse suficientes para o desenvolvemento da proposta.

### **COPASA**

A proposta presentada por COPASA desenvolve -no apartado A.2.-, a descrición e xustificación do proceso de execución.

No texto destácase, en primeiro lugar, a importancia destes traballos para a historia de Galicia, xa que non existen estudos arqueolóxicos sistemáticos que analicen tanto a arquitectura como as estruturas, o territorio ou os materiais mobles pertencentes a esta época histórica. A excepción deste breve enunciado e dos obxectivos xenéricos recollidos no prego técnico, non se propoñen hipóteses ou outro tipo de plantexamentos específicos que contribúan a xustificar a intervención proposta.

Os sectores obxecto dos traballos son os contemplados no prego técnico:

#### **Sector 1**

Correspóndese co recinto intramuros. Presenta unha superficie de 2.500 m<sup>2</sup>. O sector intramuros sería subdividido en subsectores de 10 x 10 m e para a súa escavación seguiríase un percorrido de sur a norte.

#### **Sector 2**

Comprende a área situada entre o acceso á fortaleza e a torre W, cunha superficie de 492 m<sup>2</sup>

#### **Sector 3**

Área localizada no cuadrante NW, cunha superficie de 130 m<sup>2</sup>.

O traballo planificarase para iniciar os traballos de campo o 8 de xullo, coa apertura dos sectores 1 e 2, repartindo nestas áreas o persoal e os medios mecánicos dispoñibles. Ao remate do sector 2, iniciárase a escavación do sector 3 e rematado este, concentráranse os equipos no sector 1.

O inicio dos traballos de restauración coincidiría co inicio da escavación arqueolóxica. Nunha primeira fase, procederíase á consolidación das estruturas exhumadas en campañas anteriores.

Os técnicos encargados do tratamento e estudo de materiais arqueolóxicos empezarian o 1 de agosto. O 31 de outubro, unha vez rematado o traballo de campo, os técnicos de campo reforzarían ao persoal encargado dos materiais e dos traballos de gabinete, co fin de completar a elaboración da memoria técnica. A memoria sería entregada o 29 de novembro.

O calendario proposta sumaría un total de 81 xornadas de escavación, 81 de restauración e 79 de elaboración da memoria técnica.

Segundo consta na proposta, o equipo de traballo estaría reforzado polos seguintes especialistas:

Carlos Galbán Malagón -medievalista e doutor- especializado no estudo de fortalezas medievais da comarca de Santiago. En contacto permanente co equipo de traballo, ocuparíase da compilación de información histórica, así como do contrastado dos resultados arqueolóxicos cos datos historiográficos e arqueolóxicos.

Raquel Casal e Fernando Acuña Castroviejo -responsables das intervencións arqueolóxicas no xacemento entre os anos 2002 e 2006- colaborarían, con visitas periódicas ao xacemento, asesorando en campo e revisando as conclusións da Memoria técnica

Fernando Carrera Ramírez -profesor da Escola de Conservación de BBCC de Galicia- colaboraría, con visitas periódicas ao xacemento, asesorando ao equipo de traballo de restauración.

Polo que se refire á metodoloxía de traballo e á definición do sistema de rexistro, proxéctase a escavación en área do xacemento, por niveis arqueolóxicos e rexistro segundo os esquemas do método Harris. Para o tratamento e xestión informática da información,

empregaríanse os programas Proleg MatrixBuilder e Proleg Stratigraf 6.0 Pro, así como os modelos de fichas que se xuntan no anexo.

A escavación realizaríase, en principio, con medios mixtos mecánicos e manuais, con decapaxe controlado en capas de 10-20 cm e retirada de derrubes existentes ata acadar os niveis e estruturas in situ. Nestes niveis, a escavación realizaríase soamente de xeito manual. Na liza, probablemente, só se utilizarían medios manuais.

A proposta prevé a identificación, numeración, documentación e rexistro exhaustivo tanto dos elementos estratigráficos (estratos, estruturas e negativas), como dos restos inmoables, a nivel escrito e gráfico, con lectura estratigráfica e representación gráfica de paramentos. Os obxectos móbiles serían individualizados por UE.

No que respecta ao sistema de recollida de datos e tratamento dos materiais arqueolóxicos, a proposta cingúese ao explicitado no prego. Os modelos de debuxo de estruturas e materiais arqueolóxicos presentados son, tamén, correctos. Fóra disto, só se menciona a realización de fotografía aérea ortogonal no inicio e no remate da intervención.

Destaca, pola súa concreción, o tratamento de materiais cerámicos. Neste apartado, especificase a realización do inventario, descrición e análise formal das pezas e por outra banda, a interpretación e contextualización dos materiais, coa proposta de inserción da cultura material cerámica analizada na secuencia crono-cultural de referencia para o NW peninsular.

Ao equipo de traballo mínimo obrigatorio engadiríase, ademais dos asesores científicos sinalados máis arriba, 1 técnico arqueólogo debuxante especializado e 1 topógrafo.

No referido ao cartel informativo da intervención, non se inclúe a súa proposta gráfica, aínda que se indican os textos ou datos básicos a ter en conta. O cartel instalaríase na zona de acceso ao xacemento. Está previsto, tamén, a colocación dos sinais precisos de obra para garantir a seguridade, tanto no propio xacemento como nas súas inmediacións.

## **VALORACIÓN**

A proposta presentada pola empresa inclúe os criterios e contidos contemplados no prego de cláusulas técnicas que rexen a presente contratación. Pero, se ben a presentación de contidos é correcta e completa, en moitos apartados (lectura de paramentos, sectores de

intervención, informes, memoria, etc), non se inclúe apenas nada máis que o escrito no prego de condicións técnicas aportado polo concello.

En xeral, tampouco se aporta detalle nas planificacións do traballo. Indícase a división dos grupos de traballo -campo e gabinete-, se ben, sen especificar a súa organización concreta, reparto de tarefas, número de efectivos ou xeito de coordinación.

Cómo xa se sinalou máis arriba, valórase positivamente, pola súa concreción, o tratamento e rexistro dos materiais cerámicos pero, salvo cuestións xenéricas apuntadas noutros apartados, non hai nada similar referido a outro tipo de materiais presentes no xacemento (numismas, líticos, metais, etc). Por outra banda, sinálase o encadre das cerámicas na secuencia crono-cultural para o NW peninsular, máis non se definen criterios nin fontes de referencia.

Valórase positivamente a utilización dos programas Proleg MatrixBuilder e Proleg Stratigraf 6.0 Pro, para o tratamento e xestión informática da información, especialmente deseñados para o rexistro arqueolóxico.

Por último, a realización da fotografía aérea enténdese como mellora por non estar incluída nas especificacións obrigadas no prego pero, tal e como se sinala no apartado introdutorio do mesmo prego. O programa xeral do proxecto de estudio e posta en valor da fortaleza xa reserva unha partida específica para a súa execución.

Preséntase información relativa ao elemento sinalizador, máis non se amosa representación gráfica. Os medios técnicos presentados, considéranse suficientes para o desenvolvemento da proposta.

### **EIRIÑA, S.L.**

Tal e como se sinala no documento, o programa de traballo parte das especificacións técnicas establecidas polo concello así como dos proxectos arqueolóxicos executados anteriormente no xacemento.

**Os traballos de campo** proxectados inclúen as seguinte tarefas:

1. Acondicionamento previo do xacemento: roza da vexetación, limpeza e retirada de entulleiras doutras intervencións, entulleiras da instalación da torreta e da vía do tren.

2. Replanteo da intervención e cuadrulado do terreo, cunha retícula única -de 2x2 m-, para todo o xacemento. Esta retícula organizará o rexistro de campo e a recollida de materiais.
3. Identificación dos niveis e restos visibles correspondente ás intervencións anteriores
4. Escavación manual do terreo ata o nivel de substrato ou ata atopar restos de entidade musealizables (pisos e solos...), deixando testemuñas que faciliten a mecánica dos traballos. Diferenciaranse 3 categorías diferentes de actuación:

(\* retirada de niveis non arqueolóxicos, con apoio mecánico, por niveis artificiais e a supervisión de, polo menos, 1 técnico.

(\* retirada de niveis de destrución e grandes derrubes -pezas de cantería e depósitos terra- ocasionados por derrubes causados, por exemplo polos ataques irmandiños ou pola extracción de pedra para construción. A retirada realizarase de xeito mecánico, con apoio manual e control técnico.

(\* escavación arqueolóxica propiamente dita nas zonas onde se conservan niveis ou estruturas de ocupación do xacemento.

Colocarase un guindastre no centro do xacemento, sobre plataforma de cimentación e cubrindo un diámetro de 60 m., para retirada de terra e axuda á consolidación.

5. Xestión de terra e entullos, coa disposición de escombres nos espazos exteriores do xacemento e posterior traslado a vertedoiro. Proponse colmatar os sectores onde escavacións anteriores superaron ás cotas de cimentación. Acopiarase a pedra reaproveitable para a restauración.
6. Topografía do xacemento, segundo condicións establecidas no prego.
7. Utilización de SIX, para o arquivo, sistematización e xestión de toda a información procedente da escavación.
8. Levantamento Láser 3D para lectura estratigráfica de plantas e alzados.
9. Rexistro de materiais arqueolóxicos, con referencia ás Unidades Estratigráficas. Para pezas significativas, realizarase o rexistro tridimensional. Para o rexistro e tratamento dos materiais seguiranse as condicións establecidas no prego.

Os **traballos de gabinete** previstos contemplarán, entre outras tarefas, a elaboración dos informes establecidos no prego, o tratamento de materiais, os traballos de delineación e debuxo, a xestión das mostras e analíticas

Os sectores obxecto dos traballos son os contemplados no prego técnico:

#### Sector central

Plantéxase a apertura -manual con axuda mecánica-, de 3 trincheiras para a avaliación da potencia das capas non arqueolóxicas e, por outra banda, para a avaliación da potencialidade e interpretación de procesos postdeposicionais. Pola súa distribución espacial, as trincheiras de avaliación compartimentarán o sector central en 4 sectores. Estes sectores articularán os traballos de escavación.

#### Liza

Tendo en conta outros asentamentos fortificados da península, na proposta plantéxanse dúas hipóteses diferentes relativas á tipoloxía e funcionalidade da liza do castelo de A Rocha: (a) a liza puido estar colmatada, con adarve e ameas, reforzando a muralla interior ou ben (b) a liza -baleira- puido ser construído e utilizada como foxo e corredor entre as dúas murallas. Tal e como se pode comprobar actualmente no xacemento, a liza que hoxe aparece aberta na Rocha, resultado das escavacións realizadas pola Universidade de Santiago, responde a esta segunda tipoloxía.

Aínda que nestes intres xa hai un sector importante da liza escavada, a proposta non desbota ningunha das dúas posibilidades e artella unha estratexia de escavación co obxectivo explícito de buscar o seu nivel de uso orixinal e confirmar a súa tipoloxía. Así, plantéxase a apertura e escavación dunha área de 3 x 15 m, no sector sur, coincidente co contraforte da antemuralla. Atendendo aos resultados da escavación deste primeiro sector, decidirase o tratamento e traballos para os treitos de liza restantes.

#### Escavación do sector extramuros NW

Por motivos de seguridade, o plan de traballo prevé a colmatación previa do tramo da liza coincidente con este sector (escavada en intervencións anteriores).

O plan de intervención deseñado na proposta parte da simultaneidade dos traballos de campo e de gabinete (elaboración de datos), con dous equipos diferentes, coordinados polo director da intervención. No xacemento diferéncianse, a súa vez, o equipo encargado da escavación arqueolóxica e o equipo responsable da restauración.

Tal e como se establece no prego administrativo, no organigrama de traballo inclúense as figuras do coordinador de seguridade e saúde e do asesor historiador. A maiores, contarase con asesoramento científico arqueolóxico (sobre todo para as análises de mostras, tratamento e inventario de materiais) e persoal técnico especializado en xeoreferenciación espacial e palinoloxía e fitólitos.

No texto, redáctase de xeito exhaustivo, os procedementos estándares para o rexistro, documentación, tratamento e almacenaxe dos materiais, mostras para campo e gabinete. As fichas de rexistro a utilizar serán as referidas ás unidades estratigráficas, estruturas, tumbas e ósos, grupo estratigráfico, mostras orgánicas, rexistro tridimensional e de fotografía

De acordo co establecido no prego, a documentación presentada inclúe, de xeito correcto, o deseño do cartel, propostas de debuxo (estructuras, materiais arqueolóxicos, cerámica).

A xeito de mellora, baixo a denominación de Exposición "Aberto por obras", propónse a execución dunha actuación de divulgación dirixido aos veciños das inmediacións e, en xeral, aos cidadáns de Santiago que permita o acceso e visita ao xacemento e á intervención arqueolóxica.

Para isto, planifícase a instalación dun andamio -con rampla de acceso para persoas con mobilidade reducida- duns 6 m. alto aprox. e situado no contorno do xacemento, por fora do valado de obra. O punto proposto é o sector SE. As visitas serían autoguiadas para o que se colocarían paneis informativos. Publicidade en prensa, información turística etc..

## **VALORACIÓN**

A proposta presentada pola empresa axústase e inclúe, salvo dúas cuestións que se comentan a continuación, os criterios e contidos contemplados no prego de cláusulas administrativas e técnicas que rexen a presente contratación. Por outra banda, hai que sinalar que, se ben se detalla de xeito excesivo e innecesario determinados procedementos -en realidade, sinxelos- estandarizados na arqueoloxía, valórase positivamente o detalle na

exposición doutros aspectos importantes referidos ao programa, organización de equipos e do rexistro.

No que se refire aos traballos de campo programados, é necesario facer as seguintes consideracións:

- Como parte das tarefas definidas nos traballos de acondicionamento previo de xacemento, inclúese, xunto coa limpeza da vexetación, a limpeza e retirada de entulleiras procedentes doutras intervencións e da vía do tren. Non se especifica nada máis ao respecto máis, nestes intres, as entulleiras visibles no xacemento límitanse aos acopios de pedra reservados no ano 2009 (acumulados, de xeito ordenado, fora do recinto intramuros) para o seu uso en consolidacións e restauracións futuras. Para este mesmo uso, no prego de condicións técnicas (na páxina 5), especificase que se deberá recoller e seleccionar o material de construción e pezas pétreas procedentes do castelo, localizados tanto no seu interior como nas súas inmediacións. Non procede, pois, a súa retirada
- No mesmo apartado, referido aos traballos de campo, no punto referido á escavación, diferéncianse 3 categorías de actuación:
  - a. Retirada de niveis non arqueolóxicos, con apio mecánico e supervisión de, polo menos, 1 técnico. A excepción da torreta eléctrica, non se concreta ou explica cales son os “niveis non arqueolóxicos” polo que só cabe supoñer que se refiren a niveis de sedimentación natural. Esta indefinición é importante, xa que se están a definir as áreas e metodoloxía de escavación.
  - b. A segunda categoría de actuación explicitada está referida á retirada de niveis de destrución e grandes derrubes (pezas de canteiría e depósitos de terra) causados polos ataques irmandiños ou pola extracción de pedra para a construción. A retirada realizarase con medios mecánicos, con apoio manual e control técnico.

A documentación e rexistro exhaustivo, minucioso e ordenado do nivel ou niveis de destrución provocados polo ataque dos irmandiños é fundamental para comprender, documentar e “reconstruír” a arquitectura da fortaleza, a súa organización, etc. É posible que, polo menos nas zonas máis castigadas



do castelo, os amoroamentos de pedra e materiais sexan os únicos restos que se atopen. A estratexia de traballo debe plantexarse á inversa. A escavación e retirada debe realizarse con medios manuais e con apoio mecánico para o levantamento das pezas mais grandes.

- c. A crítica anterior, se reforza á vista da terceira categoría diferenciada, correspondente á “escavación arqueolóxica propiamente dita”, nas zonas onde se conserven niveis ou estruturas de ocupación do xacemento. No parágrafo seguinte, recoñécese a posible dificultade na identificación dos solos de ocupación da fortaleza.

Valórase favorablemente a proposta de apertura de gabias previas de sondaxe xa que, sen dúbida, resulta eficaz para avaliar a potencialidade arqueolóxica do recinto intramuros. Non obstante, tendo en conta os seus obxectivos e os prazos de tempo limitados, semellan ser excesivas nas súas dimensións.

Polo que respecta ao plantexamento para a escavación da liza, resulta incompleta a exposición e xustificación da necesidade de realizar unha sondaxe previa xa que non se explican as dúbidas que xeran o longo treito xa escavado e rexistrado. Por outra banda, non se entende porqué se plantexa unha “sondaxe” avaliativa de dimensións importantes (15 x 3 m.) cando unha das trincheiras ou gabias de sondaxe iniciais corta, tamén, a liza.

No texto da proposta, defínense correctamente os límites da área de escavación no sector NW da fortaleza pero, no plano de intervención que se xunta, débúxanse liñas que exceden desta área. Así mesmo, a área de reserva establecida no prego técnico aparece, no mesmo mapa, desprazada cara ao leste de tal xeito que inclúe a vía férrea. Cabe supor, pola lectura do documento, que isto se debe a un simple erro de representación gráfica.

A utilización do SIX resulta ser un método práctico de xestión da información, rexistro e de cara á presentación dos resultados. No tocante á recolla dos materiais arqueolóxicos, pode resultar moi ilustrativo para elementos individuais localizados en posición primaria. Sen embargo, resulta ser no nivel de clasificación e tratamento de materiais por bolsas, un modo de rexistro arbitrario, aparecendo predeterminado o método sobre a evidencia arqueolóxica (concentracións elevadas de materiais nun mesmo contexto, aplicación dunhas

coordenadas a un contedor no que se almacenan restos procedente de posicións diferentes).

Para os materiais arqueolóxicos, as propostas baséanse no uso de ferramentas e métodos de xestión da información e restos mobles, centrados en proxectos para a Idade do Ferro e Época Antiga, carecendo, ao igual que o resto das propostas, da exposición de criterios e métodos de identificación, clasificación, análise e representación, específicos para materiais de Época Medieval. A presentación dun modelo único de clasificación tipolóxica para xacementos de cronoloxías dispaes non semella adecuado, principalmente para períodos históricos, nos que se teñen desenvolvido estudos específicos de caracterización de producións e tipoloxías. O termo tipoloxía non aparece definido neste senso, entendéndose, segundo se desprende da información contidas nas táboas, aplicados a ítems de rango superior á mesma, como poden ser a materia prima ou a produción.

Por último, é necesario referirse á proposta de montaxe de andamiaxe e visitas ao xacemento que, se entende, ofrécese como mellora. A idea de facilitar e promover as visitas dos cidadáns ao xacemento durante a execución do proxecto resulta moi suxerinte. De feito, no primeiro proxecto presentado ao Ministerio de Cultura figuraba unha partida específica para a realización de visitas guiadas co dobre fin didáctico de ensinar a fortaleza e de explicar o traballo arqueolóxico.

Ao contrario da súa programación como “Aberto por obras”, estas visitas debían deseñarse mais ben como “xornadas de portas abertas”, programadas en días moi concretos e ben “controladas” por diferentes departamentos municipais. Isto resultaba posible porque, no calendario inicial, a intervención arqueolóxica tiña un tempo de execución mais longo e tranquilo no tempo.

Esta actividade desbotouse no proxecto modificado por razóns estritas de seguridade. A intervención arqueolóxica tense que concentrar, agora, nun espazo de tempo corto e limitado. O éxito da actuación estriba, en boa medida, na mobilización dun enorme equipo de traballo e medios que garanta a exhumación áxil dunha superficie moi grande do castelo. Isto implica, a súa vez, un movemento de coches, camións e persoas moi importante polas rúas do núcleo da Rocha Vella.

As rúas de acceso ao xacemento -rúa de Serafín Zas e rúa do Piñeiro-, presentan problemas de visibilidade (curvas pechadas) e son moi estreitas ata o punto que non permiten a circulación de 2 vehículos ao tempo. Estes viais terán xa que soportar, con medidas de seguridade reforzadas, o aumento de tráfico ligado á propia escavación arqueolóxica. Pero non é posible incrementar o problema con visitas ao xacemento.

Por outra banda, nas inmediacións do xacemento, non hai espazos para o aparcamento. As leiras colindantes ao xacemento -propiedades privadas – serán utilizadas para dispoñer a infraestrutura arqueolóxica básica.

Os medios técnicos presentados, considéranse suficientes para o desenvolvemento da proposta.

### **CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.**

A empresa CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L., presenta dalgúns parágrafos do prego de prescricións técnicas que rexe a presente contratación.

### **VALORACIÓN**

A proposta presentada pola empresa CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L., límitase ao copiado de varios puntos do prego de prescricións técnicas. Carece dunha descrición e xustificación desenvolvidas e coherentes, do proceso de execución, organización interna de equipos e plan de traballo. Non se presenta proposta de cartel sinalizador nin de medios propostos para a execución dos traballos. A proposta carece dos mínimos esixidos para unha contratación destas características.

**A valoración do apartado A.2. *Descrición e xustificación do proceso de execución e organización interna de equipos e plan de traballo, é seguinte:***

<b>PROPOSTA</b>	<b>PUNTOS</b>
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	<b>16</b>
EIRIÑA	<b>12</b>
COPASA	<b>10</b>
PROYCOGA, S.A.	<b>9</b>
MALVECIN, S.L.	<b>7</b>
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	<b>0</b>

**A.3. Descrición de procedementos específicos de restauración, materiais e técnicas**

**UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L.**

UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L., presenta unha proposta baseada no recrecemento de polo menos unha fiada nos paramento, a fin de protexelos. Indícase que os morteiros non presentan a cohesión orixinal, polo que deben ser intervidos tras a escavación. Para a diferenciación do muro propónse a utilización de separadores descontínuos. Propónse a reintegración de intre unha e tres fiadas dos perpiaños recuperados na escavación para a reposición da fachada das murallas e protexer o macizado interno, tanto na muralla do castelo, coma na muralla externa, evitándose o reencho interior. Neste caso propónse a adecuación desta última para zona de paso para o itinerario perimetral do muro principal.

Para a cubrición dos pavimentos, platéxase o uso de siloxanos ou copolímeros, rexeitándose a inacción, a cubrición con grava ou o alfombrado vexetal, que confunden e

danan o solos. No caso de pavimentos pétreos, propónse u usos das mesmas técnicas que para as estruturas pétreas verticais.

Para os morteiros, indícase que non deberían presentar base exclusivamente calcárea, por motivos de humidade, propoñéndose o uso de morteiros mixtos hidrofugados, segundo os criterios utilizados no 2009.

Para os recheos de muralla, propónse o uso de pedra e cascallo que imite as modelos construtivos da época.

Para as zonas excedidas propónse o recrecido ata cota de chan. Na zona N, na que se sitúa o pozo interior, propónse desmontar o recrecido de lastro enfoscado por non achegarse ás medidas nin criterios establecidos nos procesos de restauración.

Como proposta á restauración dos perfís estratigráficos, sinálase o reperfilado ou perfilado en chaflán ou noiro –menor do 5%-, a fin de suavizar o ángulo recto creado na zona escavada. No caso de existir estruturas, propónse utilizar as mesmas coma límite da escavación, seguindo os criterios da intervención efectuada no 2009. O perfís de grande potencia retranquearíanse, a fin de evitar alturas superiores ao 1,2 m, por motivos d seguridade.

Respecto aos procesos de restauración e estabilización de materiais arqueolóxicos, dependerán da cantidade, así como da orde de aparición. Agárdase que o material sexa fundamentalmente inorgánico, debido á acidez do solo. Non obstante, o equipo de traballo dispón dunha especialista en arqueobotánica, que se encargaría do seu tratamento. Sintetízase o tipo de tratamento para o resto dos materiais, segundo materia prima.

## **VALORACIÓN**

Considérase insuficiente o tratamento dos perfís, unicamente co reperfilado en chaflán. Neste senso, como se observa nas seccións vistas existentes, o non tratamento das superficies das mesmas -tratándose de depósitos con elevado compoñente orgánico e excesiva acumulación de humidade-, provoca o medre de vexetación non controlada e o desmoroamento.

Valórase positivamente o aproveitamento de localización de estruturas como remate de perfís nas zonas nas que sexan localizadas.

Así mesmo, débese valorar o esforzo realizado por parte do equipo responsable dos traballos de restauración e consolidación, á hora de plantexar reflexións previas acerca de aspectos que poden ser obxecto de certa controversia, relacionados coas reconstrucións, restauracións, materiais, etc, así como o desenvolvemento de solucións concretas a problemáticas específicas do xacemento.

Por outra banda, non se desenvolve suficientemente o tratamento de solos realizados mediante outro tipo de materias primas –terra batida, xabre, materiais de desbote, orgánico, etc-.

Respecto aos materiais arqueolóxicos, o tipo de tratamentos propostos resultan adecuados. Non obstante, non resulta procedente condicionar os procesos establecidos para a restauración de materiais, dependa da cantidade ou da orde de aparición.

### **PROYCOGA, S.A.**

A proposta de PROYCOGA, S.A., presenta un plan de rexistro das obras de restauración, mediante o uso de mapas de alteración e de estado final e fichas de diagnose.

Propónse un plan de traballo baseado no rexistro das actuacións, limpeza e control da vexetación mediante biocida a base de cloruro benzalconio e sal de amonio cuaternaria.

Considérase necesario o establecemento dunha xuntanza entre os coordinadores do proxecto, técnicos do Concello, Patrimonio e D.F., a fin de matizar certos detalles que permitan a mellora dos morteiros empregados na intervención desenvolvida en 2009. Neste sentido indícanse as desventaxas que provoca o uso dos morteiros bastardos, propóndose o morteiro de area e cal. Realízanse unha serie de críticas aos métodos utilizados na campaña de 2009, e ao prego de cláusulas técnicas. Para a consolidación das argamasas orixinais propónse o uso de argamasa de cal, así coma un tratamento específico, desenvolvido, para os recibos.

Así mesmo, propónse a realización de reconstrucións didácticas a fin de acadar a comprensión do xacemento. Para o caso dos recheos dos torreóns, propónse deixalos á vista, a fin de facer máis comprensible o funcionamento defensivo dos mesmos.

Para as estruturas localizadas sobre perfís arqueolóxicos, propónse o calzado mediante a realización de bataches ata acadar un zuncho a xeito de alicerce. Por outra parte sinálase o proceso proposto para recheos naqueles sectores que sexan precisos, aproveitándose os mesmos para facer drenaxes. Para o caso dos pavimentos sinálase na proposta o tratamento de consolidación con UCA, un nanosilicato. Propónse o uso de cosido (grampas) e armaduras, con varñas de fibra de carbono, en grechas e fendas.

A proposta de consolidación de perfís arqueolóxicos consistirá na inxección e aplicación do mesmo produto utilizado no tratamento de pavimentos, correspondente ao UCA-OD. Así mesmo, indícase a como medida correctora, o uso de perfís en noiros con vala de seguridade, nos casos en que sexa posible.

Propónse a restauración de materiais mobles que o precisen, independentemente da súa morfoloxía, tipo ou características físico-químicas, así como unha serie de tratamentos específicos para a consolidación das argamasas orixinais e recibos.

## **VALORACIÓN**

A proposta cuestiona certos procedementos utilizados na intervención desenvolvida en 2009, describindo unha serie de alternativas. Algunhas dependen de criterios expositivos, como a exemplo a proposta de deixar á vista o macizado dos torreóns, se ben plantexan problemas de conservación –provocados pola vandalismo, humidade e medre de vexetación principalmente-, ao tratarse de interfaces non concibidas, construtivamente, para ficar á vista.

Para as estruturas localizadas sobre perfís arqueolóxicos, propónse o calzado mediante a realización de bataches ata acadar un zuncho a xeito de alicerce. Esta proposta non estaría en consonancia cos criterios didácticos sinalados na proposta, xa que boa parte destes perfís térreos baixo as estruturas murarias, son debidos á sobreescavación de solos –poñendo en perigo a integridade do muros-, polo que se considera máis adecuada o recheo

ata o nivel de pavimento, coa fin de facilitar o entendemento das estancias ao visitante, así como o de preservar a seguridade das estruturas.

O tratamento de perfís mediante o uso do UCA-OD, pode resultar insuficiente, debido ao nivel alto de humidade, colonización vexetal e actividades antrópicas. Por outra banda, a instalación da valas de seguridade inciden de xeito importante no terreo, distorsionando a paisaxe do xacemento e interrompendo posibles percorridos, polo que non se estima adecuada.

No prego de prescricións técnicas, na súa páxina 4, indícase que “a restauración ... deberá realizarse cos mesmos criterios, metodoloxía e materiais empregados no xacemento durante a campaña de 2009”. Algúns destes criterios, procedementos e materiais son amplamente cuestionados na proposta de restauración ofertada pola empresa. Ao respecto é importante facer algunhas puntualizacións.

Non se entra a valorar as vantaxes ou inconvenientes do uso de determinados morteiros ou da aplicación de determinados tratamentos xa que, por unha banda, estas cuestións exceden os cofecementos técnicos dos que asinan o presente informe e de todos os xeitos, non é este o documento apropiado para desenvolver estas disquisicións.

Non obstante, ao respecto, hai que destacar que a restauración do ano 2009 realizouse unha vez autorizado o proxecto da actuación pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Técnicos desta Dirección Xeral visitaron o xacemento e seguiron a marcha da intervención. Aínda mais, ao remate da actuación, presentouse a Memoria técnica dos traballos realizados ante o mesmo organismo autonómico. A devandita memoria foi recepcionada sen que, en ningún momento, se indicara ningunha desconformidade ou necesidade de corrección en campo.

No texto, tamén se reflexiona sobre a pertinencia ou non de realizar reconstrucións. Ao respecto, ademais do argumento exposto no parágrafo anterior, é necesario recalcar que, durante a campaña de 2009 -nin na que agora se proxecta- non se pretendían nin buscaban as reconstrucións estéticas que, efectivamente, poden xerar “falsos históricos”.

Os engadidos realizados nas murallas e torre foron moi limitados e tiveron como obxectivos fundamentais (a) garantir unha mellor consolidación e estabilidade estrutural e, en relación con isto, (b) homoxeneizar a altura e alzados da liña defensiva. Se a pretensión houbera



sido outra (recreación estética ou similar), haberíanse acadado alturas maiores para os paramentos e se haberían construído ameas, adarve, parapetos, etc, como si se fixo noutros lugares de España.

A didáctica é importante pero, neste proxecto de actuación, quérense priorizar as solucións que mellor garantan a conservación do xacemento e na medida do posible, minimicen os traballos de mantemento no futuro; e todo isto sen sacrificar a rigorosidade científica. Tal e como se pode comprobar no programa aprobado polo ministerio, acometerase nos próximos meses, unha primeira fase de divulgación que inclúe publicacións didácticas, confección de páxina web, etc. Será nestes soportes onde se explique, ensine e “reconstrúa” toda a arquitectura e historia do xacemento.

En calquera caso, tal e como se deduce da lectura do prego de condicións técnicas, nas fases de redacción e de execución de proxecto, manteranse diferentes reunións e contactos cos técnicos da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. Este departamento autonómico, na súa calidade de órgano competente na materia, realizará o seguimento e control que corresponda.

### **MALVECIN, S.L.**

O capítulo destinado á proposta de restauración iníciase cunha disgnose previa referida ao estado de conservación do xacemento, facendo un breve resumo e análise das intervencións xa realizadas e do seu estado actual. Neste punto, recoñécese, que non se pode adiantar moita información debido á vexetación que cobre ás estruturas nestes intres.

As actuacións de consolidación e restauración inicianse ao mesmo tempo que a intervención arqueolóxica. O persoal destinada á restauración dividirase en dous equipos diferentes para ocuparse, por unha banda, das zonas xa escavadas e, por outra, atender e apoiar aos arqueólogos na nova escavación. En función dos avances no traballo de campo e as necesidades que vaian xurdindo, os equipos poderían redistribuírse para atender, tamén, á restauración de laboratorio.

O programa de traballo desenvolve as seguintes fases:

1. Documentación do estado inicial das estruturas.

2. Limpeza da vexetación das estruturas xa escavadas co uso controlado e puntual de herbicidas. Dependendo do seu estado, procederase ao lavado dos muros. Prevese a posibilidade de tomar mostras das argamasas orixinais para a súa caracterización e datación cronolóxica.

3. Consolidación das estruturas murarias máis inestables engadindo, nos casos necesarios, fiadas de pedra que completen o alzado. Estas actuacións facilitan a interpretación dos lenzos e garanten a súa conservación ao quedar resgardados dos axentes atmosféricos e antrópicos.

Mención aparte merecen os restos de revestimento na bóveda da fonte intramuros. Neste caso, proxéctase a súa análise previa antes de decidir un tratamento superficial ou a súa fixación ao substrato.

Para as zonas do xacemento que están sobreescavadas, propónse o seu recheo con terra procedente das escavación, previo tapado con lámina de xeotextil.

4. Realización do mapeo de humidades e sales ao remate da intervención.

5. Elaboración dunha memoria e plan de mantemento, para establecer as accións periódicas necesarias.

No relativo aos materiais a utilizar na restauración de campo, utilizaranse produtos similares aos xa empregados na campaña de 2009, aínda que se sinala a preferencia concreta polo uso doutros morteiros. En calquera caso, realizaranse probas de consolidación para determinar os protocolos máis axeitados, a consensuar co concello e a Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

6. Non se considera necesario propoñer un protocolo específico e previo para o tratamento dos perfís estratigráficos. As posibles solucións deseñaranse ao remate da escavación arqueolóxica, en función dos seus resultados. En calquera caso, indícase que os perfís estratigráficos e noiros deben presupoñerse estables se teñen a pendente axeitada e os factores de alteración controlados.

7. Para a protección do xacemento, propónse a instalación dun valado perimetral.

O equipo de restauradores estará formado por un restaurador director e 7 técnicos con experiencia en traballos de restauración de estruturas e materiais: 4 estarán destinados ao traballo continuado no xacemento e 3 alternarán o tratamento de materiais co apoio aos restauradores ou arqueólogos segundo necesidades. O obxectivo -explícito no documento- é que, no momento de rematar a escavación, os materiais estean practicamente limpos e inventariados.

Polo que se refire aos materiais, estes serán tratados in situ, nun contedor específico equipado aos efectos. Os materiais máis delicados trataranse e almacenaranse nos obradoiros de Tomos Conservación Restauración.

## **VALORACIÓN**

A proposta presentada pola empresa inclúe os criterios e contidos contemplados no prego de cláusulas técnicas que rexen a presente contratación.

Con respecto ao tratamento e consolidación das estruturas, no documento detállanse e xustificanse os criterios de intervención, os materiais, produtos e proporcións a utilizar indicando as ventaxas e/ou inconvenientes da súa aplicación. Sen embargo, non se abordan estas cuestións no tratamento dos materiais mobles.

Se ben é certo que, nestes intres, o xacemento está bastante oculto pola vexetación, existen sectores visibles que, desde o punto de vista da súa conservación, xa plantexan problemas a resolver (partes de lenzo das murallas con desplomes ou muros enriba de perfís sobreescavados).

O mesmo sucede coa proposta para tratamento de perfís. Sen dúbida, a solución ou solucións últimas para a súa consolidación e mantemento deberán concretarse ao remate da intervención. Agora ben, hai medidas, estratexias ou protocolos que non só se poden ir adoptando de xeito paralelo á realización da escavación (escavación en noiro, aplicación de produtos estabilizadores, etc) senón que se deben aplicar para garantir, desde o intre da súa exhumación, a súa estabilidade.

O equipo técnico encargado da restauración (7 persoas) excede ben o equipo mínimo establecido nos pregos (3 técnicos).

Por último, a instalación do valado perimetral non aparece incluída nas especificacións obrigadas no prego pero, tal e como se sinala no apartado introdutorio do mesmo prego, o programa xeral do proxecto de estudo e posta en valor da fortaleza, xa reserva unha partida específica para a súa execución.

### **COPASA**

A proposta ofertada parte, de xeito explícito, de 3 criterios: (a) tratamento para impedir o risco de deterioro das estruturas exhumadas, (b) consolidación e restauración das mesmas segundo criterios de reversibilidade, sen alteración das propiedades físico-químicas dos materiais nin da estética e (c) facilitar o mantemento e visita do xacemento.

No que se refire ao tratamento das estruturas, o programa de traballo inclúe as seguintes especificacións:

1. Recollida previa de 10 mostras para a análise da pedra e dos morteiros (análises de densidade, porosidade e sales).
2. Utilizaranse os materiais e produtos xa utilizados na campaña de 2009, tal e como se indica no prego técnico (morteiros bastardos, pigmentos en po minerais). Así mesmo, seguiranse as prescricións para o aproveitamento de pedra existente no xacemento para a restauración e a plaqueta de pizarra negra como elemento diferenciador.
3. O proceso de traballo incluírá a execución de análises previas, limpeza mecánica das estruturas e a súa restauración. As estruturas que o precisen serán desmontadas ata a base do fallo estrutural. Procederase ao saneado dos morteiros orixinais para a súa posterior restitución a súa posición orixinal. As estruturas serán recrecidas co fin de conseguir planos horizontais que eviten futuros derrubes.

Tal e como xa se realizou na intervención do ano 2009, nas zonas onde se prevea tránsito de persoas, colocarase piso con terra vexetal.

Todo o proceso de restauración será convenientemente documentado e, adicionalmente, plantéxase a posibilidade de realizar ortografías como material base sobre o que realizar mapas de alteracións, rexistrar os recrecidos, etc.

4. Dada a súa abundancia no xacemento, no documento especificase que os enlucidos serán obxecto de limpeza, consolidación e protección. No caso de desprendemento, recorrerase ao emprego de morteiros de inxección a base de cales naturais. As faltas de enlucido serán consolidades con resina acrílica .

O tratamento especificado para os materiais mobles seguen os parámetros indicados no prego técnico e responden aos criterios de respecto polos restos orixinais, mínima intervención, análise individualizada e uso de materiais reversibles. Realizaranse reintegracións volumétricas e cromáticas. Na memoria descríbense os tratamentos de xeito moi xenérico.

A consolidación e protección dos perfís estratigráficos é obxecto dun apartado específico. Plantéxanse tres fórmulas diferentes posibles. A continuación, baixo o enunciado “opinión”, valórase positivamente a eficacia da creación de noiros con tratamento vexetal. Proponse, en todo caso, o corte e montaxe dunha columna estratigráfica sobre unha superficie ríxida ou ben unha réplica 3D (a partires dun escaneado láser) para a súa preservación e exposición.

## **VALORACIÓN**

A proposta presentada inclúe os criterios e contidos contemplados no prego de cláusulas técnicas que rexen a presente contratación. Agora ben, ao contrario doutras propostas, non se xustifican nin se concretan as solucións e produtos, entro outros, da intervención a realizar. Os protocolos expóñense de xeito xenérico e simple. Así, por exemplo, a pesares de individualizar, pola súa importancia, a consolidación dos enlucidos, non se ofrece máis que moi breves apuntes do seu tratamento.

Non se especifican a organización e composición dos equipos destinados á restauración.

## **EIRIÑA, S.L.**

A proposta presentada por EIRIÑA, S.L., amosa un plan traballo que pretenda suplir as deficiencias que sofre na actualidade o xacemento. Para o rexistro das obras de restauración, proponse o uso de mapas de alteración e de estado final e fichas de diagnose.

Propónse un plan de traballo previo de análise e diagnose, enumerándose os axentes de alteración que actúan sobre o conxunto do xacemento. Para o inicio dos traballos, plantéxase a limpeza e control da vexetación, incluíndose o uso de biocidas.

Considérase necesario o establecemento dunha xuntanza previa, a fin de matizar certos detalles que permitan a mellora dos morteiros empregados na intervención desenvolvida en 2009. Neste sentido indícanse as desventaxas que provoca o uso dos morteiros bastardos, propóndose o morteiro de area e cal. Para a consolidación das argamasas orixinais propónse –, nalgúns casos, tras a realización de análises de difracción de RX- o uso de argamasa de cal, así coma un tratamento específico, desenvolvido, para os recibos.

Propónse a realización de probas de dosificación de argamasas e o engadido de pigmentos inorgánicos, para obter unha cor similar ao morteiro orixinal.

Para os muros descalzados ou con perda de cimentación, propónse a realización de bataches ou unha zapata, a fin de proporcionar apoio aos muros.

Para realizar os recrecidos nos muros, a fin de conter o recheo interior das murallas con risco de derrube, propónse, previa consulta co equipo coordinar do Concello e a Dirección Facultativa, dar continuidade aos paramentos e con finalidade didáctica.

Indícase que debería repetirse o tipo de remate da falsabraga realizada no 2009, máis considérase que dita solución presenta un aspecto de remate final, que pode inducir, segundo a proposta, a falsas interpretacións.

Por outra parte sinálase o proceso proposto para recheos naqueles sectores que sexan precisos, aproveitándose os mesmos para facer drenaxes.

## **VALORACIÓN**

A proposta resulta ser acertada e coherente na maior parte dos puntos a tratar, detallándose as problemáticas existentes no xacemento e realizando propostas xustificadas.

Nos parágrafos relacionados coa consolidación de perfís arqueolóxicos, preséntanse unha serie de propostas moi diversas, consistentes no suavizamento do perfil en noiro, con

reforzamento do seu pé, sistemas de drenaxe de auga, cosido de partes inestables do terreo, construción de bataches ancorados no terreo, execución de elementos profundos arriostrados, barreiras de micropilotes, noiros ecolóxicos con materiais xeotextís ou de xeomalla, ou procesos de estabilización. De entre estes posibles métodos, considérase como máis axeitado a formación de noiros con frontes de taluzado suavizado, realizando a drenaxe de augas na coroación do noiro e na súa base, para impedir que a auga provoque o derrubo do mesmo, estabilizando o noiro mediante unha xeomalla acaroada ao propio terreo, entre a que se procedería á plantación de especies vexetais que reforzasen o fronte do noiro e non supuxesen unha especie invasora, nin que supoña mantemento.

Varias das propostas aquí contidas –habituais en obras públicas- non se consideran adecuadas para o obxecto de consolidación, correspondente a un ben patrimonial, xa que presentarían un forte impacto arqueolóxico –escavación de gabias e fosas de grande porte, pilotes, grampas sobre niveis arqueolóxicos-, e visual –muros de contención, pilotes, gavias, pozos e outro tipo de estruturas-. Do mesmo xeito, a realización de bataches ou zapatas, a fin de proporcionar apoio aos muros descalzados ou con perda de cimentación, resultan a priori, excesivamente agresivos dende o punto de vista arqueolóxico e visual.

Propóñense unha serie de tratamentos específicos para a consolidación das argamasas orixinais, así como para os recibos.

Algunhas das consideracións que se fan nesta proposta, teñen que ver coa valoración efectuada sobre os criterios seguidos na campaña de 2009, tal como se recolle ao valorar a proposta de PROYCOGA.

### **CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.**

O documento presentado pola empresa só inclúe algún dos parágrafos recollidos no prego técnico referido á restauración. Ademais disto, define o concepto de “restauración”, o proceso de restauración dunha peza cerámica e dos estucos.

## VALORACIÓN

A proposta non especifica os procedementos e técnicas de restauración a aplicar no Castelo da Rocha. O texto redactado, polos seus contidos xenéricos e o estilo da súa redacción, seméllase mais a unha “unidade didáctica” (aínda que moi simple) que a unha proposta seria de intervención.

**Considerando o contido das tres propostas, a valoración do apartado A.3. *Descrición de procedementos específicos de restauración, materiais e técnicas*, é a seguinte:**

PROPOSTA	PUNTOS
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	11
EIRIÑA	7
PROYCOGA, S.A.	6
MALVECIN, S.L.	6
COPASA	5
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	0

**A.4. Recollida e procesado de mostras para analíticas, datacións, ou outro tipo de tratamento, que se consideren necesarias e/ou complementen a investigación**

### **UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L.**

A proposta de UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L., contempla a análise por espectrometría de masas con acelerador (AMS) no tandem Laboratory de Uppsala (Suecia) para o C14. Para o tratamento de separación de fracción fina, propónse o Laboratorio de Xeoarqueoloxía do Incipit, encargándose unha especialista en edafoloxía, cun número de entre 4 e 6 mostras, en relación coas 3 fases construtivas documentadas en anteriores intervencións.



Respecto ao estudo paleoambiental, propónse a realización de columnas de mostraxe (de 5 cm), de cara á realización de análíticas de granulometría, composición elemental, materia orgánica e puntualmente de pirólisis-cromatográfica de gases-espectometría de masa para a identificación e caracterización molecular de restos orgánicos non identificados.

Propónse un traballo de toma de mostrax, incluíndo a valoración xeomorfolóxica do terreo, de dúas semanas, desenvolvido por dous técnicos, calculándose o tratamento de entre 60 e 80 mostrax. Nestas labores colaborarían unha especialista en xeoarqueoloxía, unha especialista en edafoloxía e un especialista en materia orgánica.

Contéplase a recollida e tratamento de morteiros das principais fases construtivas, a fin de realizar a súa caracterización e datalos mediante Luminiscencia Ópticamente Estimulada (OSL).

## **VALORACIÓN**

A proposta resulta acorde cos plantexamentos xerais e técnicos do proxecto. Trátase da única que contempla a datación de morteiros mediante Luminiscencia Ópticamente Estimulada (OSL).

## **PROYCOGA, S.A.**

A proposta de PROYCOGA, S.A., presenta unha reseña dos estudos arqueobotánicos realizados en Galicia en xacementos da Idade Media, así como unha breve exposición co localizado neste ámbito en anteriores campañas realizadas no xacemento, así coma do seu potencial.

En canto aos plantexamentos metodolóxicos, rexistro, extracción, almacenaxe e traballo de laboratorio e mostraxe, séguense os criterios marcados na "Guía de arqueobotánica" publicada pola D.X.P.C. e elaborada polo G.E.P.N.

As análises propostas contemplan a antracolóxica, carpolóxica (ambas a realizar polo G.E.P.N.), de fitólitos (a realizar pola Fundación Bosch i Gimpera, Universitat de Barcelona), polínica (a realizar polo Seminari d'Estudis Recerques Prehistòriques, Universitat de Barcelona) e radicoarbónicas (a realizar polo laboratorio Beta Analytic).

## **VALORACIÓN**

A proposta resulta coherente cos plantexamentos xerais e técnicos do proxecto.

### **MALVECIN, S.L.**

De acordo co descrito na proposta presentada, no caso de seren necesario para a interpretación do xacemento, recolleranse as mostras oportunas para a súa interpretación, coa metodoloxía e o rexistro oportuno.

Só se concreta a realización de probas -con detectores electrónicos- de humidades e sales dos muros e dependendo dos resultados, a realización de mostras de material. Tamén se realizará a caracterización granulométrica e análises de áridos e ligantes para a diferenciación de morteiros.

## **VALORACIÓN**

A empresa só oferta analíticas relacionadas co tratamento e restauración das estruturas.

Se ben é certo que algunhas analíticas ou tratamentos só son plantexables na medida en que a marcha da escavación arqueolóxica vaia xerando datos, dúbidas, hipóteses ou retos na súa interpretación, tamén é certo que hai outro tipo de análises que xa se poden formular a priori, na medida en que as hipóteses previas ou os obxectivos a perseguir xa as fan necesarias.

### **COPASA**

A proposta presentada por S.A. DE OBRAS Y SERVICIOS COPASA, aparece redactado por polos responsables do G.E.P.N. da U.S.C. Presenta unha breve descrición dos tipos de restos concernidos e formas básicas de conservación, así coma consideracións da metodoloxía de mostraxe.

Indícanse as fases e procesos aos que serían sometidas as mostras dende a súa recollida en campo: tamizado en seco no xacemento, selección no laboratorio do sedimento seco, cribado con auga en columna de tamices, flotación manual e flotación asistida por máquina de flotación. Descríbese así mesmo, o tratamento que se aplicaría a microrestos.

Realízase un resumo dos estudos arqueobotánicos realizados en Galicia, así como noutras zonas da península, en xacementos da Idade Media, así como unha breve exposición co localizado neste ámbito en anteriores campañas realizadas no xacemento, así coma do seu potencial.

## **VALORACIÓN**

A valoración presenta conceptos teóricos e metodolóxicos xenéricos, acordes cos criterios asumidos actualmente na recollida e tratamento de mostras en xacementos arqueolóxicos.

### **EIRIÑA, S.L.**

EIRIÑA, S.L., presenta unha serie de propostas co contemplan datacións por AMS, análises carpolóxicas, antracolóxicas, de evidencias relacionadas coa carpintería, análises polínicas e de fitólitos. Presenta unha reseña dos estudos arqueobotánicos realizados no NW peninsular en xacementos da Idade Media e de xeito específico para o Castelo de A Rocha Forte.

Indícase o tipo de mostraxes a realizar, e indícanse que tipo de elementos estratigráficos do xacemento, poderían ser susceptibles de conter materiais obxecto de mostraxe, así como o tipo de metodoloxía a empregar e tipo de embalaxe máis adecuado segundo características dos restos.

Unha vez procesadas as mostras e coñecidos os resultados, incluíndo as radiocarbónicas, presentaríanse os resultados nos informes correspondentes elaborados polos investigadores responsables.

## **VALORACIÓN**

A proposta resulta coherente cos plantexamentos xerais e técnicos do proxecto.

### **CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.**

O documento presentado pola empresa só indica a recollida das mostras para as analíticas ou datacións que, no seu momento, se consideren necesarias.

Dito isto, descríbese -de xeito resumido-, un protocolo para a extracción de material e o seu almacenamento, así como un protocolo específico de recollida de artefactos e ecofactos.

Segundo consta de xeito explícito na Memoria, o almacenamento dos materiais realizarase no laboratorio de prehistoria da Universidade das Illes Baleares onde se realizarán todos os estudos de “las fases II y III”.

## VALORACIÓN

A proposta non resposta aos requirimentos establecidos no Prego técnico. Chama moito a atención a previsión de almacenamento na universidade balear.

Considerando o contido das tres propostas, a valoración do apartado A.4. Recollida e procesado de mostras para analíticas, datacións, ou outro tipo de tratamento, que se consideren necesarias e/ou complementen a investigación, é a seguinte:

***A valoración do apartado A.4. Recollida e procesado de mostras para analíticas, datacións, ou outro tipo de tratamento, que se consideren necesarias e/ou complementen a investigación, é a que segue***

PROPOSTA	PUNTOS
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	4
EIRIÑA	4
PROYCOGA, S.A.	4
COPASA	4
MALVECIN, S.L.	1
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	0

A puntuación das ofertas presentadas queda do seguinte xeito:

<b>PROPOSTA</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>TOTAL</b>
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	6	16	11	4	37
EIRIÑA, S.L.	7	12	7	4	30
COPASA	6	10	5	4	25
PROYCOGA, S.A.	6	9	6	4	25
MALVECÍN, S.L.	3	7	6	1	17
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	0	0	0	0	0

Santiago de Compostela, 4 de xuño de 2013

A ARQUEÓLOGA MUNICIPAL

ARQUEÓLOGO COORDINADOR DO  
PROXECTO DE A ROCHA FORTE 2013



Asdo.: Dolores Cerqueiro Landín



Asdo.: Mario César Vila

**PROXECTO ARQUEOLÓXICO PARA O ESTUDIO, RECUPERACIÓN E POSTA EN VALOR DA FORTALEZA DE A ROCHA FORTE**

**Escavación arqueolóxica, restauración e estudio do xacemento**

**Informe das propostas presentadas na fase de concurso (sobre N° 3)**

No capítulo II do Prego de cláusulas administrativas para a contratación mediante procedemento aberto, da escavación arqueolóxica e restauración do castelo de A Rocha Forte, establécense os seguintes **criterios de adxudicación avaliábles mediante cifras ou porcentaxes (sobre N° 3)**:

<b>CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PROCENTAXES (80 PUNTOS)</b>		
<b>Baixa económica</b>		<b>10 puntos</b>
B.1.	Baixa económica	10 puntos
<b>Equipo humano</b>		<b>50 puntos</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos	Ata 10 puntos
B.3.	Director/a dos traballos de restauración	Ata 10 puntos
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos	Ata 8 puntos
B.5.	Equipo técnico	Ata 10 puntos
B.6.	Asesor historiador especialista	Ata 7 puntos
B.7.	Inclusión de persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía	Ata 5 puntos
<b>Melloras sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>20 puntos</b>
B.8.	Inclusión de técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista)	Ata 6 puntos
B.9.	Inclusión de persoal de apoio especializado (Grupos III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc)	Ata 6 puntos
B.10.	Inclusión de persoal de apoio non especializado (Grupos III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar)	Ata 3,5 puntos
B.11.	Redución do prazo global de execución (1,5 puntos por semana)	Ata 4,5 puntos

As ofertas valoradas son as presentadas polas seguintes empresas:

1. UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. - TERRA ARQUEOS, S.L.
2. PROYCOGA, S.A.
3. MALVECIN, S.L.
4. S.A. DE OBRAS Y SERVICIOS COPASA
5. EIRIÑA EMPRESA CONSTRUCTORA S.L.
6. CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.

A avaliación das diferentes ofertas realizouse de acordo cos criterios, cifras e porcentaxes especificados no propio prego administrativo. Os criterios de adxudicación son os seguintes:

1. No que respecta aos apartados B.2, B.3, B.4, B.5 e B.7 (equipo humano), valórase a dirección e/ou experiencia en traballos de **escavación en área** así como en **actuacións de restauración e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos**:

- Nos apartados B.2, B.3, B.4 e B5, só se valoran as direccións de intervencións, non puntuando ningunha outra figura ou condición (membro de equipo técnico, axudante de dirección, etc).

- Á hora de sumar as puntuacións correspondentes, só se tiveron en conta as acreditacións (formalizadas coa copia da autorización correspondente da Dirección Xeral do Patrimonio Cultural, copia de contrato de traballo, certificación de empresa, certificación da Xunta de Galicia, declaracións, etc) nas que, de xeito inequívoco e explícito, a actividade arqueolóxica desenvolvida fora a escavación en área, restauración, consolidación ou consten clasificadas, pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural, como actuacións de “conservación e revalorización”.

2. Nos apartados B.2, B.3, B.4 e B.5 (equipo humano) diferéncianse dúas valoracións posibles: por unha banda, puntúase a dirección de traballos de escavación en área

e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos, independentemente do lugar no que estes fosen realizados. Por outra banda, en parágrafo diferenciado, valórase de xeito específico, a dirección en traballos de escavación en área e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos localizados na Comunidade Autónoma de Galicia.

*- Unha mesma actuación arqueolóxica só puntuá unha soa vez, non admitíndose duplicidade desta puntuación.*

3. No apartado B.6 (equipo humano), referido ao asesor historiador especialista, puntuáanse, por unha banda, as teses ou monografías publicadas referidas a fortificacións medievais e/ou á historia medieval da cidade de Santiago de Compostela e por outra, as comunicacións, artigos, ou estudos realizados sobre fortificacións medievais e a historia medieval da cidade de Santiago.

*- Neste caso, puntuáronse só os traballos específicos referidos, de xeito claro, ás fortificacións medievais e/ou a historia medieval de Santiago desbotando por isto, estudos territoriais ou temporais máis amplos ou xenéricos.*

Algunhas das ofertas presentadas incluíron, nalgún dos diferentes apartados, méritos que non cumpren os requisitos establecidos no prego para a súa valoración. Estes méritos foron, loxicamente, anulados nas puntuacións correspondentes. Pola contra, tamén hai casos onde a puntuación presentada foi calculada por debaixo da real. Ao igual que no suposto anterior, corrixíronse tamén, as sumas correspondentes.

As empresas EIRIÑA EMPRESA CONSTRUCTORA S.L. e MALVECIN, S.L., non presentaron suma estimada de puntos. As sumas realizadas no presente documento, efectuáronse sempre dende o punto de vista máis favorable para cada proposta.

Adxudícanse 0 puntos ós equipos ou partes dos equipos integrados nas ofertas, que carezan da indicación nominal expresa e/ou non xunten currículo ou outro tipo de certificación.



A continuación, preséntase a valoración de cada unha das ofertas avaliadas indicando, en cada caso, as incidencias sinaladas arriba así como outras consideracións de relevancia que inciden na puntuación final.

### **1. UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.**

Preséntase a proposta estruturada segundo os apartados especificados no prego de cláusulas administrativas, así como proposta de puntuación, salvo nos apartados de melloras. Detéctanse os seguintes erros que foron subsanados como a continuación se sinala:

1. Pablo López González adxudícase 9 puntos, pero presenta e xustifica máis intervencións. A puntuación real é de 9,5 puntos.
2. Nos apartados B5 e B7, detéctase un desaxuste importante en relación co proposto no sobre Nº 2. Na proposta técnica incluída no sobre Nº 2, preséntase, no capítulo dedicado ao persoal e organización de tarefas, a participación de 11 técnicos (arqueólogos e restauradores) e 12 auxiliares de arqueoloxía.

No tocante ao grupo conformado polos 11 técnicos, especifícanse de xeito nominal, as labores e funcións concretas de cada un. No sobre Nº 3, sen embargo, estas 11 persoas, cos seus currículos e puntuacións, aparecen repartidas no grupo B5 e B7. Os técnicos incluídos no grupo B7 (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía), non poderían ser contratados coma oficiais, xa que son integrantes do equipo técnico (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía), segundo se indica na documentación aportada na proposta do sobre Nº 2. Os técnicos que se propoñen nesta categoría son os seguintes: Rebeca Blanco Rotea, Helena Gil Vázquez, Patricia Mañana Borrazás e Antonio Trigo García. No caso concreto destes técnicos, a puntuación resultante é 0, ao detectarse esta contradición. Polo tanto, do persoal aportado neste apartado, só pode contabilizarse un traballador, concretamente José Antonio Durán López,

identificado como auxiliar, se ben polo seu currículo, debe incluírse, canto menos, dentro da categoría de oficial.

3. No apartado B9, de melloras de persoal técnico, inclúense dous arqueólogos que na proposta do sobre Nº 2 aparecían integrados no equipo técnico, polo que tampouco se puntúan.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES		
B.1.	Baixa económica.	10
<b>Equipo humano</b>		<b>43</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	10
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	9,5
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	8
B.5.	Equipo técnico.	9,5
B.6.	Asesor historiador especialista.	5
B.7.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados.	1
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>16</b>
B.8.	Técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	6
B.9.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	4
B.10.	Persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar).	3
B.11.	Redución do prazo global de execución.	3
<b>TOTAL</b>		<b>69</b>

## 2. EIRIÑA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.L.

Preséntase a proposta estruturada segundo os apartados especificados no prego de cláusulas administrativas, así como a suma dos elementos puntuables. EIRIÑA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.L. non presenta suma estimada de puntos. As sumas, foron realizadas por nós, sempre dende o punto de vista máis favorable para cada proposta.

No listado de puntuación do grupo B.7, inclúense unicamente os traballos realizados por 5 compoñentes do equipo, non estimándose as actuacións, que aínda que xustificadas, presenta o resto do equipo. Algúns dos traballos alegados para os 5 técnicos puntuados, están insuficientemente xustificadas. Por esta razón, procedeuse á suma dos méritos aportados por outros profesionais incluídos neste grupo, que aportaron documentación acreditativa suficiente.

No apartado B.9 non foi considerada a proposta relativa ao traballador Rogelio Piedra Domínguez, xa que non se presenta documentación relacionada coa súa persoa.

CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES		
B.1.	Baixa económica.	8,71
<b>Equipo humano</b>		<b>38,50</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	7
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	5
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	5
B.5.	Equipo técnico.	9,5
B.6.	Asesor historiador especialista.	7
B.7.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	5
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>19</b>
B.8.	Técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	6
B.9.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc): 1 punto por cada persoa de apoio especializada.	5
B.10.	Persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar).	3,5
B.11.	Redución do prazo global de execución.	4,5
<b>TOTAL</b>		<b>66,21</b>

### 3. PROYCOGA, S.A

En relación coa proposta ofertada por esta empresa, destácase a non coincidencia exacta dos contidos presentados en soporte informático e en formato impreso. A diferenza localízase xusto no final da proposta. No exemplar en papel incorpóranse, nas últimas páxinas, dúas certificacións de asistencia a cursos. Na copia dixital preséntanse 4 certificacións de asistencia a cursos.

Tal e como se establece no prego de cláusulas administrativas, “Calquera variación ou discrepancia entre os distintos soportes invalidará automaticamente a oferta”. Non obstante, hai que sinalar que, polos motivos que se expoñen máis adiante, esas páxinas non influíron nin se tiveron en conta á hora de puntuar o apartado B.9.

Considerando a súa irrelevancia na puntuación concreta da proposta e de xeito condicionado á decisión que tome a Mesa de Contratación ao respecto, óptase por valorar a oferta presentada por PROYCOGA, S.A.

Na oferta de PROYCOGA, S.A. preséntase o equipo humano estruturado segundo os apartados especificados no prego, indicando a puntuación correspondente tanto para cada un dos membros do equipo como as puntuacións totais de cada un dos apartados.

Ao respecto, detéctanse os seguintes erros que rebaixan a nosa puntuación con respecto á presentada pola empresa:

- Lorena Vidal Caeiro, adxudícase 10 puntos pero presenta -e xustifica- un listado de 7 direccións. Polo tanto, a súa puntuación real é de 7.
- Cristóbal Nodar Nodar, adxudícase 6 puntos pero presenta -e xustifica- un listado de 4 direccións. Polo tanto, a súa puntuación real é de 4.
- Nos grupos correspondentes ao Equipo técnico (B.5) e ao persoal de Apoio especializado (B.7) hai erros nas puntuacións asignadas a parte do persoal. Non obstante, as correccións non modifican as puntuacións finais sinaladas para cada un deses apartados

No apartado de melloras B9 (persoal de apoio especializado), están incluídos os certificados de 2 oficiais canteiros na copia impresa pero, na copia dixital aparecen ademais destes, outras dúas certificacións. Concretamente son os certificados de Alfonso Oliveira Pouso e de Manuel Sanmarco Zas, os que só aparecen no soporte dixital (CD). De cada un dos 4 oficiais preséntase, unicamente, diploma correspondente a un curso de 6 horas de canteiría, expedido por unha empresa de prevención. Este documento non se considera como suficiente de cara a ser valorado coma acreditación profesional dentro desta categoría.

Xúntase na proposta, declaración responsable comprometéndose a contratar para os traballos a 6 persoas cualificadas para o grupo B.9.

Na mesma Declaración responsable explíctase o compromiso de contratación de 7 persoas cualificadas para a súa incorporación ao Grupo B.10. Neste apartado a empresa marca a puntuación máxima posible (3,5 puntos).

De acordo cos criterios xa apuntados no inicio deste informe, á falta de especificacións ou nomeamentos concretos de persoal, presentación de currículos, méritos, etc, só se puntúan os 2 oficiais con suficiente acreditación, presentados no apartado B.9. O apartado B.10 non se puntúa.

Á vista da documentación presentada e de xeito condicionado á decisión que tome a mesa de Contratación, a puntuación da oferta de PROYCOGA, S.A é a que segue:

<b>CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES</b>		
B.1.	Baixa económica.	<b>8,71</b>
<b>Equipo humano</b>		<b>41,75</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	7
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	10
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	4
B.5.	Equipo técnico.	9,75
B.6.	Asesor historiador especialista.	6
B.7.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	5
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>11</b>
B.8.	Técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	6
B.9.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	2
B.10.	Persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar): 0,5 puntos por cada persoa de apoio non especializada.	0
B.11.	Redución do prazo global de execución.	3
<b>TOTAL</b>		<b>61,46</b>

#### **4. MALVECIN, S.L.**

Na oferta de MALVECIN, S.L. preséntase o equipo humano, segundo os apartados especificados no prego. Non se indica a puntuación correspondente a cada un dos membros do equipo ou a cada un dos apartados. Cada un dos membros do equipo aporta xustificantes de intervencións que, unha vez revisadas, foron sumadas por nós.

Ademais doutras consideracións referidas ao equipo humano, débese facer unha primeira aclaración de carácter preliminar.

Na proposta técnica incluída no sobre Nº 2, concretamente no apartado A.6 referido ao equipo de traballo (pp. 53-58), apórtase relación nominal correspondente ao persoal de dirección, equipo técnico arqueolóxico e de restauración, auxiliares de escavación, etc.

Así mesmo, inclúense equipos de mellora, no que constan técnicos arqueólogos, restauradores e persoal de apoio especializado e non especializado. Coa apertura do sobre Nº 3, compróbase que, dentro dos apartados de Melloras propostas relativas á inclusión de persoal adicional, incorpóranse de xeito nominal, todo o persoal presentado xa no sobre Nº 2, baixo a denominación de equipos de mellora.

No intre no que estabamos a informar o Sobre Nº 2, o equipo técnico foi valorado segundo a súa coherencia e desenvolvemento dentro do apartado A.2, correspondente á descrición e xustificación do proceso de execución e organización interna de equipos e plan de traballo. Nese contexto, non foi percibida a posibilidade de que parte do equipo presentado fóra integrado dentro do sobre Nº 3 nos apartados de melloras de persoal.

Na práctica, o feito de presentar un equipo de traballo tan completo, obtivo unha repercusión limitada na puntuación parcial do apartado A.2. Polas razóns expostas no informe correspondente ao sobre Nº 2, este apartado foi valorado con 7 puntos dos 18 posibles, sendo de feito, a menor valoración parcial das 6 ofertas presentadas, coa excepción da empresa La Rosaleda, S.L. que puntuou 0.

Tendo en conta estas consideracións e de xeito condicionado á decisión que tome a Mesa de Contratación ao respecto, proponse valorar a oferta presentada por MALVECIN, coa excepción das melloras propostas nos apartados B.8, B.9 e B.10, que xa foron adiantadas co presentado no sobre Nº 2.

Ademais disto, á hora de calcular as valoracións, non se tiveron en conta algúns dos documentos presentados ao non considerarse xustificación clara ou suficiente. Estes casos son os seguintes:

- Manuel García Valdeiras presenta listado con numerosas intervencións arqueolóxicas e dúas declaracións responsables onde se "afirma que son certos os datos relativos á súa experiencia profesional que se xuntan". Se ben os documentos presentados están correctamente certificados, salvo en 5 casos, as actuacións presentadas non responden, de xeito explícito, a escavacións en área, restauración e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos nin están clasificadas como actividades de conservación e revalorización do patrimonio.

- Cada membro do equipo técnico presenta listado das intervencións que queren computar. No caso dos técnicos arqueólogos Jorge Lamas e Manuel Anxo López-Felpeto, parte das actuacións presentadas non responden, de xeito explícito, a escavacións en área, restauración e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos nin están clasificadas como actividades de conservación e revalorización do patrimonio. Polo que respecta ás técnicas de restauración, os documentos presentados certifican traballos como axudantes de dirección e/ou técnicos restauradores pero non direccións como se require no prego.
- De acordo cos criterios específicos sinalados no prego, da enorme produción científica presentada polo historiador Anselmo López Carreira (asesor especialista do proxecto), púntuáanse tanto os libros, como os artigos e comunicacións agrupados baixo o epígrafe "Irmandades e fortalezas medievais".
- Polo que se refire ao persoal de apoio especializado, en 4 casos só se presenta listado de actuacións arqueolóxicas pero sen ningunha certificación adxunta. No caso das arqueólogas Elisa e Enriqueta López Pereira non se tiveron en conta certificacións presentadas que non responden, de xeito explícito, a escavacións en área, restauración e/ou consolidación de xacementos arqueolóxicos nin están clasificadas como actividades de conservación e revalorización do patrimonio.

<b>CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES</b>		
B.1.	Baixa económica.	<b>8,64</b>
<b>Equipo humano</b>		<b>42</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	10
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	10
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	5
B.5.	Equipo técnico.	7
B.6.	Asesor historiador especialista.	5
B.7.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	5
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>4,5</b>
B.8.	Técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	0
B.9.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	0
B.10.	Persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar).	0
B.11.	Redución do prazo global de execución.	4,5
<b>TOTAL</b>		<b>55,14</b>



## 5. COPASA

Preséntase a proposta estruturada segundo os apartados especificados no prego de cláusulas administrativas, así como unha estimación da puntuación. No caso do equipo técnico, nalgúns casos propónse unha puntuación superior á máxima establecida por persoa de 2 puntos, concretamente nos seguintes:

- Fidel Méndez Fernández, adxudícase 2,5 puntos.
- Dolores Álvarez Rey, adxudícase 4,5 puntos.

CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES		
B.1.	Baixa económica.	8,71
<b>Equipo humano</b>		<b>38,25</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	7
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	7,5
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	4
B.5.	Equipo técnico.	8,75
B.6.	Asesor historiador especialista.	6
B.7.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	5
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>2</b>
B.8.	Técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	2
B.9.	Persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	0
B.10.	Persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar).	0
B.11.	Redución do prazo global de execución.	0
<b>TOTAL</b>		<b>48,96</b>

## 6. CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.

Só presenta oferta relativa á baixa económica (B.1) e á mellora na redución do prazo global de execución (apartado B.11). Non se presenta persoal concreto para a realización da intervención, en ningún dos apartados correspondentes. Ao respecto, só figura compromiso de contratación do persoal humano.

A baixa económica cualifícase coma temeraria.

Tendo en conta dita circunstancia e á falta de especificacións ou nomeamentos de profesionais concretos, presentación de currículos, méritos, etc, só se puntúa o apartado referido á mellora no prazo de execución dos traballos.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES		
B.1.	Baixa económica.	0
<b>Equipo humano</b>		<b>0</b>
B.2.	Director/a dos traballos arqueolóxicos.	0
B.3.	Director/a dos traballos de restauración.	0
B.4.	Axudante de dirección dos traballos arqueolóxicos.	0
B.5.	Equipo técnico.	0
B.6.	Asesor historiador especialista.	0
B.7.	Inclusión de persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	0
<b>Melloras propostas sobre os mínimos establecidos no prego de prescricións técnicas</b>		<b>4,5</b>
B.8.	Inclusión de técnicos adicionais ao persoal obrigatorio (Grupos I e II do Convenio de Arqueoloxía: técnico arqueólogo, de apoio ou especialista).	0
B.9.	Inclusión de persoal de apoio especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de oficial) e operarios de oficios especializados (canteiros, oficiais, etc).	0
B.10.	Inclusión de persoal de apoio non especializado (Grupo III do Convenio de Arqueoloxía correspondente á categoría de auxiliar).	0
B.11.	Redución do prazo global de execución.	4,5
<b>TOTAL</b>		<b>4,5</b>

A puntuación das ofertas presentadas no sobre 3 queda do seguinte xeito:

<b>CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS OU PORCENTAXES</b>												
<b>PROPOSTA</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>	<b>B9</b>	<b>B10</b>	<b>B11</b>	<b>TOTAL</b>
UTE FDEZ. SARMIENTO – TER. ARQ.	10	10	9,5	8	9,5	5	1	6	4	3	3	69
EIRIÑA, S.L.	8,71	7	5	5	9,5	7	5	6	5	3,5	4,5	66,21
PROYCOGA, S.A.	8,71	7	10	4	9,75	6	5	6	2	0	3	61,46
MALVECIN, S.L.	8,64	10	10	5	7	5	5	0	0	0	4,5	55,14
COPASA	8,71	7	7,5	4	8,75	6	5	2	0	0	0	48,96
CONSTRUCC. LA ROSALEDA, S.L.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	4,5

A puntuación global sumadas as puntuacións dos sobres 2 e 3 é a seguinte:

<b>PUNTUACIÓN GLOBAL</b>			
<b>PROPOSTA</b>	<b>TOTAL A</b>	<b>TOTAL B</b>	<b>TOTAL</b>
UTE FERNÁNDEZ SARMIENTO, S.A. – TERRA ARQUEOS, S.L.	37	69	106
EIRIÑA, S.L.	30	66,21	96,21
PROYCOGA, S.A.	25	61,46	86,46
COPASA	25	48,96	73,96
MALVECIN, S.L.	17	55,14	72,14
CONSTRUCCIONES LA ROSALEDA, S.L.	0	4,5	4,5

Santiago de Compostela, 12 de xuño de 2013

A ARQUEÓLOGA MUNICIPAL



Asdo.: Dolores Cerqueiro Landín

O ARQUEÓLOGO COORDINADOR DO  
PROXECTO DE A ROCHA FORTE 2013




Asdo.: Mario César Vila

CON/24/2013

**PREGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA A CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABERTO, DA ESCAVACIÓN ARQUEOLÓXICA E RESTAURACIÓN DO CASTELO DE A ROCHA FORTE (SANTIAGO DE COMPOSTELA)**  
 Cadro referido á valoración económica (SOBRE 3. apartado B. 1.) das ofertas presentadas

Puntuación		Tipo	561.043 80 OFERTA	sen IVE	
EMPRESAS					
1	UTE FERNANDEZ SARMIENTO SA - TERRA ARQUEOS SL		483.600,00		10,00
2	PROYCOGA SA		555.001,61		8,71
3	MALVECIN SL		559.800,00		8,64
4	COPASA		555.371,90		8,71
5	EIRIÑA SL		555.265,05		8,71
6	CONSTRACCIONES LA ROSALEDA		440.699,91		
	media aritmética		524.956,41		
	90% media aritmética		472.460,77	limite 10% inferior á media	
	110% media aritmética		577.452,05	limite 10% superior á media	
	2ª media aritmética		524.956,41		
	90% 2ª media aritmética		472.460,77	novo limite oferta anormal ou desproporc.	
	formula			puntos= 10 min oferta / oferta	

Santiago de Compostela e 12 de xuño de 2013  
 A Dirección Municipal  
 Oubras, Casarzo Landiñ



PROXECTO ARQUEOLÓXICO PARA O ESTUDIO, RECUPERACIÓN E POSTA EN  
VALOR DA FORTALEZA DE A ROCHA FORTE

**Escavación arqueolóxica, restauración e estudio do xacemento**

Informe de proposición económica presentada na fase de concurso (sobre 3).

CON/24/2013

En relación coa documentación presentada, en data 18 de xuño de 2013, pola empresa Construcciones La Rosaleda SL, para xustificación da baixa aplicada na proposición económica da licitación das obras, emítese o seguinte informe

Tal e como consta no informe de viabilidade presentado, son 13 as razóns alegadas pola empresa para xustificar o importe da oferta presentada. A primeira destas razóns é a seguinte:

1. A oferta económica é o resultado dun estudio exhaustivo e pormenorizado das distintas partidas constructivas. A oferta se basea en 6 puntos fundamentais:

- (a) a gran experiencia da empresa neste tipo de obras, con rendementos do persoal moi altos, que permiten reducir o prazo de execución a 144 días naturais e, con isto, reducir os gastos fixos da empresa
- (b) a empresa só subcontratará os servizos de arqueoloxía. A propia empresa conta con 92 traballadores (canteiros, maquinistas, oficiais de fontaneiría, electricistas, carpinteiros....) que cubrirán o 80% das partidas de obra. Os técnicos dos que dispoñen son 2 arquitectos, 1 topógrafo e 5 arquitectos técnicos.
- (c) a oferta foi estudiada coa base de datos da construción de Galicia. Despois de cubrir os gastos directos e indirectos da intervención no castelo, a oferta presentada aínda lles permite obter un beneficio industrial de 22.220,16 €
- (d) a expansión da empresa e a súa experiencia neste tipo de obras
- (e) tendo en conta os custes do seu persoal e a súa experiencia, os rendementos da empresa son moi altos.

As razóns expostas nos seguintes apartados -do 2 ao 12- volven a incidir, fundamentalmente, na redución do prazo de execución, na realización dun estudio previo, na experiencia do equipo en obras de edificación singular, a solvencia económica e financeira da empresa, a súa plena capacidade para contratar coa administración e o compromiso para presentar en prazo e forma a garantía definitiva, así como os certificacións e declaracións necesarias para a adxudicación da obra, ...

Unha vez expostos os datos anteriores, engádese o punto 13 para indicar que se adxuntan os compromisos dos provedores habituais e subcontratistas de maior confianza da empresa para xustificar, aínda mais, a oferta presentada.

Revisadas as alegacións expostas, é necesario destacar as seguintes cuestións:

1. na Proposta de intervención no xacemento presentada pola empresa (contida no sobre 2 da oferta), non se desenvolvía a metodoloxía de traballo, a estratexia de escavación, a definición dos sectores a intervir, o sistema de rexistro, a composición e organización dos equipos de traballo, nin ningún outro aspecto relativo á intervención no castelo. Estas cuestións determinan no só a calidade da propia intervención senón, tamén, a súa eficacia ou rendibilidade.

Sorprende, pois, que a primeira alegación enumerada mencione a realización dun estudio exhaustivo, riguroso e pormenorizado das distintas partidas constructivas. O punto 12 das alegacións incide, a xeito de conclusión, na calidade da obra ofertada e a participación de persoal técnico capacitado.

2. no que se refire á alegación da experiencia neste tipo de obras, estase a xustificar, sen dúbida, a experiencia da empresa en obras de construción ou rehabilitación xa que, en ningún momento, se mostra a experiencia en intervencións arqueolóxicas. Como xa se dixo antes, a proposta de intervención no xacemento non estaba desenvolvida e, de feito, foi valorada con 0 puntos.

3. no texto se destaca, en varias ocasións, os altos rendementos do persoal propio da empresa. Pola contra, non se concreta en ningún momento a experiencia do cadro

de persoal arqueolóxico e de restauración que, segundo apunta a empresa, ten que subcontratar para a realización da intervención. No punto E do documento de alegacións méncionanse anexos adxuntos, coas valoracións dos seus subcontratistas habituais pero, de ser este o apartado destinado á presentación do equipo arqueolóxico e de restauración, tales anexos non figuran no documento presentado.

4. Independentemente de que se cubra o 80% do grupo de traballo con persoal da empresa (oficiais, arquitecto, persoal non especializado, etc...), tal e como se especifica no prego de prescripción técnicas que rexen na presente contratación, o equipo de traballo de campo ten que incluír, obrigatoriamente e ademais doutro persoal, 5 técnicos arqueólogos e 3 técnicos restauradores.

A presenza destes técnicos non aparece mencionada, xustificada ou individualizada no detalle do coste da obra. Tampouco se está a sumar –alomenos de xeito explícito- o persoal técnico ofertado no capítulo de melloras (6 técnicos do Grupo I e II do Convenio Galego de Arqueoloxía). Tal e como se sinala no informe de viabilidade presentado, todo este persoal técnico (arqueólogos e restauradores) sería subcontratado pola empresa.

5. destácase, tamén como alegación e en diferentes apartados, o feito de haber estudiado a oferta coa base de datos da construción de Galicia. Sen embargo, a utilización desta base non é suficiente xa que, dado o peso específico do persoal técnico arqueolóxico e de restauración, hai que ter en conta o Convenio colectivo para o sector da actividade arqueolóxica que fixa tarifas e condicións para o seu desenvolvemento (resolución de 29 de abril de 2009, da Dirección Xeral de Relacións laborais).



Tendo en conta estas consideracións e á vista do informe presentado pola empresa Construcciones La Rosaleda SL, non se considera xustificada a baixa aplicada na proposición económica da licitación das obras.

Santiago de Compostela, 18 de xuño de 2013

A ARQUEÓLOGA MUNICIPAL

Asdo.: Dolores Cerqueiro Landín