



CONCELLO DE  
SANTIAGO

10-7-2013

**INFORME FINAL SOBRE AS OFERTAS PRESENTADAS PARA A CONTRATACIÓN MEDIANTE CONCURSO POR PROCEDIMENTO ABERTO, DO SERVIZO CULTURAL DE DESEÑO, PRODUCCIÓN, MONTAXE E REALIZACIÓN DO ESPECTÁCULO NOCTURNO DAS FESTAS DO APÓSTOLO 2013 DA CIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.**

Unha vez estudiados os criterios de adxudicación, tendo en conta o punto número 10 do prego administrativo e visto o informe técnico-artístico correspondente a puntuación final queda como sigue:

**CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN AVALIABLES MEDIANTE CIFRAS.**  
**PROPOSICIÓN ECONÓMICA.....0-51 puntos.**

Presupuesto Tipo Licitación : 173.553,72 €

Puntuación oferta =  $51 \times \frac{(1 - (\text{baixa máxima \%} - \text{baixa oferta \%}) \times K)}{100}$

Sendo K (factor de ponderación) = 2

**PROPOSTA ECONÓMICA.**

**1.- ACCIONA**

- Proposición Económica: 172.150 € (sen IVE).....Baixa \% = 0,80 %

**2.- RICASA**

- Proposición Económica: 170.775 € (sen IVE).....Baixa \% = 1,60 %.

**PUNTUACION PROPOSTA ECONÓMICA.**

**1.- ACCIONA**

Puntuación oferta =  $51 \times \frac{(1 - (1,60 \% - 0,80 \%)) \times 2}{100} = 51 \times 0,984 = 50,184 \text{ puntos.}$

**1.- RICASA**

Puntuación oferta =  $51 \times (1 - (\underline{1,60 \%} - 1,60\%) \times 2) = 51 \times 1 = \underline{\underline{51 \text{ puntos}}}$ .  
100

	<b>RICASA (Pirotecnia Ricardo Caballer S.A.)</b>	<b>ACCIONA-GPD</b>
Referencias técnicas	42,5 puntos	41 puntos
Proposta económica	51 puntos	50,184 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>93,5 puntos</b>	<b>91,184 puntos</b>

Santiago de Compostela, 10 de xullo de 2013

Mª Montserrat Cillero Montes  
Concellaría de Festas



Javier García Castelo  
Servizo de Urbanismo



3 - F. 2013

## **INFORME TÉCNICO E ARTÍSTICO SOBRE AS OFERTAS PRESENTADAS PARA A CONTRATACIÓN MEDIANTE CONCURSO POR PROCEDIMENTO ABIERTO, DO SERVIZO CULTURAL DE DESEÑO, PRODUCCIÓN, MONTAXE E REALIZACIÓN DO ESPECTÁCULO NOCTURNO DAS FESTAS DO APÓSTOLO 2013 DA CIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.**

### **INTRODUCCIÓN.**

O obxecto do contrato comprende a realización do Servizo cultural de deseño, producción, montaxe e realización do espectáculo nocturno das festas do Apóstolo 2013 da cidade de Santiago de Compostela que terá lugar na Praza do Obradoiro a noite do 24 de xullo e na escalinata do Campus Sur o día 31 de xullo.

Preséntanse para a súa valoración dúas propostas, realizadas polas seguintes empresas:

- 1.- ACCIONA.
- 2.- RICASA (Pirotecnia Ricardo Caballer S.A.)

### **CRITERIOS DE VALORACIÓN.**

Faise un análise das propostas presentadas no sobre B de referencias técnicas, e seguindo os criterios de adxudicación números 2, 3, 4 e 5, valorados con un máximo de 49 puntos que se distribúen da seguinte maneira:

#### **- Criterio nº 2. Idea.....30 puntos**

Na idea valórarse o desenrollo do guión que terá como fío argumental a Catedral, a relevancia do Camiño e a Peregrinación, o desenvolvemento da cidade arredor do feito apostólico, a importancia da tradición xacobea en Galicia e aspectos vivenciais relativos ao feito xacobeo, tanto desde o punto de vista material coma inmaterial. Aquí a proposta creativa do espectáculo da noite do 24 de xullo valorarase con un máximo de 20 puntos e a proposta creativa do espectáculo do día 31 de xullo con un máximo de 10 puntos.

#### **- Criterio nº 3. Medios técnicos.....8 puntos**

Valorase o equipamento técnico (equipos de proxección, iluminación, son e demais infraestructuras técnicas, a súa ubicación na praza e/ou nos edificios que lles sirvan de apoio), a descripción dos artefactos pirotécnicos utilizados no espectáculo do día 24 na Praza do Obradoiro detallando o número, clase, peso, etc., e planos nos que se indique de forma precisa a súa ubicación. Asimesmo a descripción dos artefactos pirotécnicos utilizados en castelo a disparar no Campus Sur o día 31 de xullo, detallando o número, clase, peso, etc. A puntuación total de 8 puntos distribuirase do seguinte xeito: artefactos pirotécnicos do 24 de xullo, 4 puntos; artefactos castelo do día 31 de xullo, 3 puntos; e equipamento técnico de iluminación, proxección e son, 1 punto.



- **Criterio nº 4. Adecuación ó ámbito.....7 puntos**

Valórase, dun xeito xenérico, no deseño do espectáculo se teña en conto o entorno que serve de soporte ao desenvolvemento do mesmo e demostre a debida sensibilidade e respecto con el:

A determinación do uso de medidas correctoras que minimicen o impacto visual que na praza do Obradoiro producen os equipos técnicos de proxección, iluminación, luz e son, e os equipos e maquinaria auxiliar que poida ser necesaria para a montaxe ou realización dos espectáculos así coma a determinación das características dos elementos de valado, andamiaxe e delimitación das áreas de traballo e das zonas de público ou pasillos de circulación, que ademais de cumplir axeitadamente a súa función teñan unhas características estéticas acordes co entorno. As medidas correctoras de impacto visual valoraranse con un máximo de 4 puntos e as características do valado con un máximo de 3 puntos.

- **Criterio nº 5. Equipo técnico.....4 puntos**

Valorase neste punto a cualificación técnica do equipo humano que leve a cabo o proxecto a súa capacitación para a montaxe de un espectáculo destas características. Detalle dos equipos técnicos a utilizar. Presentación dun croquis da colocación dos mesmos.

## ANÁLISE E VALORACIÓN DAS PROPOSTAS.

### **1.- ACCIONA**

- ***Criterio nº 2. Idea.***

a. *Proposta creativa do espectáculo do dia 24.*

Esta proposta axústase ás temáticas propostas no prego do concurso, sendo o eixo de desenrollo “A alma da catedral. Emocións a 360º”.

Articúlase esta temática en oito secuencias: I. Decapitación da catedral e traslado do mártir; II. O desembarco e a lenda da raíña loba; III. O descubrimento do sepulcro; IV. A construción da catedral; V. Símbolos da tradición xacobeira; VI. Tradición xacobeira en Santiago, Galicia e o mundo; VII. De festa coa catedral; VIII. Final de fogos.

Faise unha descripción pormenorizada de cómo irá transcurrindo o espectáculo, as imaxes que irán aparecendo e as sensacións que se pretenden lograr no público.

Utilización da técnica de proxección 3D mapping cubrindo con proxección a altura da Catedral, o Pazo Arcebispal e o Museo.

A duración do espectáculo da noite do 24 de xullo é de 30 minutos.

Presentan unha temporización detallada do espectáculo do 24 de xullo sincronizando os efectos alumínicos, pirotecnia e música así coma unha descripción dos artefactos pirotécnicos a utilizar nos dous casos (24 e 31 de xullo).



Como novedade e melloras (sen cuantificar) ACCIONA presenta estas propostas: repetición do espectáculo audiovisual (sen pirotecnia) o día 25 de xullo, incorporación de iluminación láser ao espectáculo da Praza do Obradoiro, reparto de bengalas de mano entre o público asistente e utilización dunha aplicación para “smartphones” que se poderá descargar a través dun código QR e que permitirá descubrir aspectos da tradición xacobeira antes do inicio do espectáculo.

Puntuación ..... 20 puntos

*b. Proposta creativa do espectáculo do dia 31.*

O espectáculo pirotécnico do 31 de xullo ten unha duración de 15 minutos e 21 segundos. Non se aportan datos que permitan valorar a creatividade do espectáculo.

Puntuación ..... 8 puntos

**- Criterio nº 3. Medios técnicos**

*a. Artefactos pirotécnicos día 24 de xullo:*

Preséntase un listado dos elementos pirotécnicos (detallando nº de catalogación, unidades e pesos inflamables de cada un), pero non a descripción dos seus efectos.

Os artefactos que serán disparados desde a cuberta da Catedral terán un calibre máximo de 75 mm e os situados na horta de San Martiño Pinario terán un calibre máximo de 150 mm.

Advírtese que o emprego de artefactos de calibre superior a 100 mm na horta de San Martiño Pinario incumpe a distancia mínima de seguridade ás edificacións establecida na Instrucción Técnica Complementaria ITC-8 do Real Decreto 563/2010, de 7 de maio, (*Reglamento de artículos pirotécnicos ye cartuchería*) que entrou en vigor na data 9 de maio de 2013.

O material utilizado entre a Catedral e San Martiño Pinario é:

Peso neto explosivo..... 14,18 kg

Total Masa inflamable ..... 625,17 kg

Puntuación ..... 1 puntos

*b. Artefactos castelo día 31 de xullo:*

Describense os elementos do castelo a disparar no Campus Sur así coma as unidades e duración dos mesmos, pero non a descripción dos seus efectos.

Os artefactos, que serán disparados desde a zona da Alameda (na plataforma superior da escalinata que comunica con Campus universitario), terán un calibre máximo de 150 mm.

Advírtese que a Instrucción Técnica Complementaria ITC-8 do Real Decreto 563/2010, de 7 de maio, (*Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería*), que entrou en vigor



na data 9 de maio de 2013, establece unha distancia mínima de seguridade ao público de 120 m para os artefactos pirotécnicos de calibre 150 mm, o cal imposibilita a presencia de espectadores en boa parte da zona do campus universitario.

Peso neto explosivo.....	20,62 kg
Total Masa reglamentada.....	484,99 kg
Puntuación.....	0 puntos

*c. Equipamento técnico de iluminación, proxección e son*

Os medios técnicos previstos (formados por 4 equipos de proxección de vídeos de alta potencia, equipos de luz e 2 torres de son cunha potencia total de 40.000 W) están descritos na memoria e considéranse axeitados para o evento.

Utilizase tamén efectos de láser verde de estado sólido (cun total de 6 proxectores: 4 deles a instalar na escalinata da catedral e outros 2 nos balcóns da primeira planta do pazo de Raxoi). Para potenciar os efectos do láser utilizaranse tamén 4 máquinas de fume de néboa pouco densa (a instalar na fachada da catedral).

Para o espectáculo do día 24 de xullo, instalaranse 2 torres de son a ambos lados da escalinata de acceso á catedral na Praza do Obradoiro. Os grupos de proxectores e os sistemas de control previstos estarán nos soportais do Pazo de Raxoi sobre estruturas de 2,5 metros de altura.

Utilizase o mapping 3D como técnica de proxección.

Puntuación.....	1 punto
-----------------	---------

*- Criterio nº 4. Adecuación ó ámbito*

*a. Medidas correctoras de impacto visual:*

Co obxecto de minimizar o impacto visual dos sistemas a empregar no espectáculo, ACCIONA propón cubrir os equipos e material instalados nos soportais de Raxoi cun sistema de ocultación realizado a base dunha estrutura metálica con lonxa impresa.

Puntuación.....	4 puntos
-----------------	----------

*b. Características do valado*

Para a delimitación das áreas de traballo e pasillos para a seguridade na Praza do Obradoiro utilizarase un valado baixo, metálico, galvanizado e en perfecto estado, non de obra.

Puntuación.....	3 puntos
-----------------	----------

*- Criterio nº 5. Equipo técnico*

A proposta presenta un organigrama do equipo humano no que se reflicte un total de 11 persoas, áinda que non se detalla o persoal adscrito aos traballos de pirotecnia (unicamente se indica no organigrama que se tratará da empresa Pirotecnia IGUAL).



**CONCELLO DE  
SANTIAGO**

Considerase importante que esta empresa conte, para o desenvolvemento deste proxecto, coa colaboración cun arquitecto responsable de Patrimonio e respecto ao entorno, un enxeñeiro como xefe de obra e outra persoa encargada do control de calidade e medio ambiente.

O equipo técnico adscrito ó proxecto considérase suficiente.

Puntuación.....4 puntos

**Puntuación total da proposta de ACCIONA ..... 41 puntos**



## **2.- RICASA (Pirotecnia Ricardo Caballer S.A.)**

### **- Criterio nº 2. Idea.**

#### **a. Proposta creativa do espectáculo do dia 24.**

A proposta do espectáculo da noite do 24 chamado xenéricamente “*Moitos camiños...un destino*” articulase en oito partes, baixo o fío conductor da diversidade dos camiños que converxen no destino final de Santiago. Tras unha breve introducción que representa a viaxe no tempo, rememórase a orixe da tradición xacobea, coa morte e traslado do Apóstolo, e o enterramento nunha tumba que quedará esquecida ata o seu descubrimento polo eremita Paio. Faise referencia a diversos personaxes históricos relevantes: como o bispo Tedodomiro, o Rei Alfonso II (que realiza a primeira peregrinación e constrúe o primitivo templo prerrománico), o cordobés Almanzor (que destrúe a igrexa e o núcleo). A continuación o discurso narrativo audiovisual desenvolve a temática dos múltiples camiños de peregrinación dende diversas perspectivas (histórica-artística, paisaxística, espiritual, confraternizadora...etc).

As oito secuencias son:

1. *Introducción (O reloxo da viaxe no tempo);* 2. *Morte do apóstolo, viaxe e sepultura;*
3. *Descubrimento do sepulcro, chegada do Rei e peregrinos;* 4. *Destrucción da igrexa por Almanzor;*
5. *Os Camiños e un destino;* 6. *Tradición xacobea;* 7. *Detalles do Camiño, a Cidade e a Catedral;* 8. *Final do espectáculo.*

Presentan unha temporización detallada do espectáculo do 24 de xullo sincronizando os efectos alumínicos, pirotecnia e música así coma unha descripción dos artefactos pirotécnicos a utilizar.

Desde o punto de vista de dramaturxia e estructura, o espectáculo utiliza medios de tipo audiovisual narrativo propriamente dito que combina efectos de mapping (reconstruccións da catedral e outros detalles de elementos do Camiño) con pirotecnia tradicional e efectos pirodixitais.

A duración do espectáculo multimedia da noite do 24 de xullo é de 30 minutos.

Puntuación ..... 15 puntos

#### **b. Proposta creativa do espectáculo do dia 31.**

A duración do espectáculo pirotécnico da noite do 31 de xullo é de 16 minutos (960 segundos)

Puntuación ..... 10 puntos

### **- Criterio nº 3. Medios técnicos**

#### **a. Artefactos pirotécnicos do día 24 de xullo:**

Ofrécese un resumo técnico de tódolos elementos ou efectos pirotécnicos a empregar (detallando o nº de unidades, nº de homologación, e pesos inflamables de cada un).



Os artefactos que serán disparados desde a cuberta da Catedral terán un calibre máximo de 75 mm e os situados na horta de San Martiño Pinario terán un calibre máximo de 100 mm.

Resáltase que tódolos elementos irán montados sobre kits de seguridade para non ter que ser apoiados na pedra en ningún dos casos, e reducir o seu movemento e a posibilidade de producir manchas. Indícase ademais que a montaxe destes elementos na cuberta non afectará aos faldróns de tella e se realizará preferentemente nas zonas de tramex metálicos.

O material utilizado entre a Catedral e San Martiño Pinario é:

Peso neto explosivo.....	286,20 kg
Mezcla pirotécnica .....	977,19 kg
Masa reglamentada.....	1.563,38 kg
Total bruto.....	2.017,43 kg
Puntuación.....	4 puntos

*b. Artefactos pirotécnicos do día 31 de xullo:*

Aparece unha descripción detallada dos artefactos a utilizar así coma a fotografía dos seus efectos. Os artefactos, que serán disparados desde a zona da Alameda, terán un calibre máximo de 125 mm (superior ao empregado no espectáculo do día 24 de xullo).

A cantidad de material pirotécnico a disparar é o seguinte:

Mezcla pirotécnica .....	609,32 kg
Masa reglamentada.....	689,04 kg
Total bruto.....	1.650,31 kg
Puntuación.....	3 puntos

*c. Equipamento técnico de iluminación, proxección e son*

Os medios técnicos previstos (formados polos equipos de proxección -tanto de vídeos e animacións, como de imaxes fixas-, equipos de luz e de son) están descritos con especificacións técnicas e considéranse axeitados para o evento.

Utilizase tamén equipos Pirodixitais que empregan ferramentas de software profesional para o deseño de eventos pirotécnicos e multimedia innovadores (fogos artificiais 3D de simulación).

Para o espectáculo do día 24 de xullo, instalaranse 2 grupos de son a ambos lados da escalinata de acceso á catedral na Praza do Obradoiro, e un total de tres equipos Pirodixitais nas terrazas da mencionada escalinata. Os 4 grupos de proxectores e o sistema de control de disparo estarán no soportal do Pazo de Raxoi.

Puntuación..... 0,5 puntos



**- Criterio nº 4. Adecuación ao ámbito**

*a. Medidas correctoras de impacto visual*

Na proposta plantéxase a utilización de lonas impresas simulando a pedra que ocultarán e reducirán o impacto visual de todas as instalacións ou plataformas dos equipos técnicos instalados.

Os equipos de proxección que se colocarán entre as columnas do pazo de Raxoi tamén serán ocultados co mesmo sistema de lonas impresas imitando a cor da pedra.

Puntuación..... 4 puntos

*b. Características do valado*

Na Praza do Obradoiro utilizarase un valado baixo, metálico, galvanizado e en perfecto estado.

Puntuación..... 3 puntos

**- Criterio nº 5. Equipo técnico**

É de salientar a experiencia e cualificación da empresa RICASA (Pirotecnia Ricardo Caballer S.A.) para a execución da parte pirotécnica: esta empresa foi a encargada da realización do espectáculo dos Fogos do Apóstolo nos dous anos pasados, nos que puxo de manifesto o bo facer e a súa profesionalidade.

O persoal técnico previsto estará composto por 10 persoas (un encargado, un administrador, un oficial 2<sup>a</sup> e sete oficiais 1<sup>a</sup>).

O equipo técnico adscrito ao proxecto considérase suficiente.

Puntuación..... 4 puntos

**Puntuación total da proposta de RICASA. ..... 49 puntos**



**CONCELLO DE  
SANTIAGO**

**RESUMEN DE VALORACIONES**

As puntuacións totais asignadas son:

REFERENCIAS TÉCNICAS (0-49)	ACCIONA	RICASA
<b>Criterio nº 2. IDEA (0-30 puntos)</b>		
- Proposta creativa dia 24 (0-20)	20	14
- Proposta creativa dia 31 (0-10)	8	10
<b>Criterio nº 3. MEDIOS TECNICOS (0-8 puntos)</b>		
- Artefactos pirotécnicos dia 24 (0-4)	1	4
- Artefactos castillos dia 31 (0-3)	0	3
- Equipamiento técnico de iluminación, proxección e son (0-1)	1	0,5
<b>Criterio nº 4. ADECUACIÓN Ó AMBITO (0-7)</b>		
- Medidas correctoras de impacto visual (0-4)	4	4
- Características do vallado (0-3)	3	3
<b>Criterio nº 5. EQUIPO TECNICO (0-4)</b>		
- Equipo técnico adscrito (0-4)	4	4
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>42,5</b>

Santiago de Compostela, 3 de xullo de 2013

Mª Montserrat Cillero Montes  
Concellaría de Festas



Javier García Castelo  
Servizo de Urbanismo