



**Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz**

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz

Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)

Tf: 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

**INFORME TÉCNICO SOBRE LAS OFERTAS PRESENTADAS EN LA LICITACIÓN PARA  
EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE TRAJE DE RESCATE TÉCNICO PARA PERSONAL  
OPERATIVO DEL CPEI-BADAJOZ. EXPEDIENTE 363/20.**



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz

Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)

Tf: 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

## 1. OBJETO

El presente informe muestra el análisis de las ofertas presentadas para el expediente nº 363/20 relativo al contrato de suministro de traje de rescate técnico para personal operativo del CPEI-Badajoz.

## 2. CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR

Los criterios cuantificables mediante juicio de valor de las ofertas son los establecidos en la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del citado expediente. La suma de los diferentes criterios deben sumar **hasta 35 puntos** y son los que se exponen a continuación

### - MENOR GRAMAJE TEJIDO PRINCIPAL. Hasta de 10 puntos.

Los licitadores deberán ofertar un gramaje o peso en el tejido principal de 200 gr/m<sup>2</sup>

La puntuación a obtener en función del gramaje o peso en el tejido principal ofertado será la siguiente:

- 1 puntos si el gramaje o peso en el tejido principal ofertado es igual o inferior a 200 m<sup>2</sup>\*Pa/W y superior a 195 m<sup>2</sup>\*Pa/W.
- 5 puntos si el gramaje o peso en el tejido principal ofertado es igual o inferior a 195 m<sup>2</sup>\*Pa/W y superior a 190 m<sup>2</sup>\*Pa/W.
- 10 puntos si el gramaje o peso en el tejido principal ofertado es inferior a 185 m<sup>2</sup>\*Pa/W.

### - MENOR RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (RET) A LA TELA PRINCIPAL TRAS 25 LAVADOS A 60°C Y SECADO F. Hasta 10 puntos.

Los licitadores pueden ofertar una resistencia al vapor de agua (Ret) de 10 m<sup>2</sup>\*Pa/W

La puntuación a obtener en función del plazo de garantía ofertada será la siguiente:

- 1 puntos si la resistencia al vapor de agua (Ret) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F ofertada es igual o inferior a 10 m<sup>2</sup>\*Pa/W y superior a 8 m<sup>2</sup>\*Pa/W .
- 5 puntos si la resistencia al vapor de agua (Ret) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F ofertada es igual o inferior a 8 m<sup>2</sup>\*Pa/W y superior a 5 m<sup>2</sup>\*Pa/W
- 10 puntos si la resistencia al vapor de agua (Ret) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F ofertada es inferior a 5.

### - ERGONOMÍA. Hasta 10 puntos

A fin de comprobar la ergonomía y la adaptabilidad del conjunto se realizarán las siguientes pruebas:

- Facilidad y rapidez para colocarse y quitarse el traje de rescate técnico, comprobando la facilidad de uso y compatibilidad con el resto de EPIs. Dicha prueba será realizada por 2 bomberos elegidos por parte de la Dirección del CPEI con las muestras facilitadas por los licitadores.



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Consorcio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz  
Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)  
Tf. 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

### - PROTECCIÓN AÑADIDA EN ZONAS EXPUESTAS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO. Hasta 5 puntos

A fin de comprobar la protección aportada en rodillas, codos y en zonas sensibles como la espalda se realizarán las siguientes pruebas:

- Comprobación de las protecciones aportadas en rodillas y codos mediante gateo y la protección aportada en zonas sensibles en la espalda mediante reptado. Dichas pruebas serán realizadas por 2 bomberos elegidos por parte de la Dirección del CPEI con las muestras facilitadas por los licitadores.

### 3. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

En primer lugar, se ha examinado la documentación presentada por cada uno de los licitadores para la comprobación del cumplimiento de los aspectos técnicos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas que rigen la contratación. Posteriormente se ha revisado el Pliego de Cláusulas Administrativas para atender el baremo de valoración en cuanto al cumplimiento de cada una de las ofertas.

Se procede a analizar las ofertas presentadas para el Expediente 363/20 de cada una de las empresas licitadoras, ordenadas alfabéticamente:

**EMPRESA 1: ITURRI**  
**EMPRESA 2: PROTEC SOLANA**  
**EMPRESA 3: URBANTECH**

#### 3.1. VALORACIÓN EMPRESA 1: ITURRI

##### 3.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La memoria técnica presentada por la empresa Iturri presenta un traje de rescate técnico modelo VULCANO RESCATE PRO. En cuanto a las características técnicas de los tejidos que lo componen, Iturri presenta las que se exponen a continuación

##### a. Tejido principal

El tejido de alta visibilidad y el tejido contraste son de la misma composición y peso. El tejido es la referencia KARVIN 245 RSS con un peso de 245 gr/m<sup>2</sup> y la siguiente composición:

- 30% meta-aramida NOMEX con fibras antiestática
- 5% para-aramida KEVLAR
- 65% viscosa ignífuga

El peso o gramaje del tejido principal del traje de Iturri es de 245 kg/m<sup>2</sup>, cuando en el Pliego de Prescripciones Técnicas se indica que debe ser 200 Kg/m<sup>2</sup>.

Con respecto a la composición el tejido principal la fibra paramida del 5 % cuando en el Pliego se indica del 10%. La fibra aramida del traje de Iturri es del 30%, cuando en el Pliego se indica que sea mínimo de 45%.

##### b. Tejido Refuerzo codos, rodillas y hombros



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

**Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz**

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz  
Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)  
Tf: 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

El tejido empleado tiene un peso de 225 gr/m<sup>2</sup> y la siguiente composición:

- 70 % Poliamida-Imida KERMEL
- 28 % Para aramida
- 2% Fibra antiestática

El tejido para refuerzo en codos, rodilla y hombros, tanto en el peso como en la composición si se ajusta a lo solicitado en el pliego de prescripciones técnicas.

c. Tejido alta visibilidad, hilo y envejecimiento

Las características utilizadas cumplen con lo establecido en el Pliego de prescripciones técnicas según lo expuesto en la memoria descriptiva.

d. Resto de características

El resto de características físicas se expone en el certificado, adjunto en la oferta, emitido por AITEX (Certificado Nº 20/3192/00/016). AITEX es un organismo homologado para la aplicación del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 2016, donde se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad que deben cumplir los Equipos de Protección Individual.

### **3.1.2. CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR**

#### **GRAMAJE TEJIDO PRINCIPAL**

El peso o gramaje del tejido principal del traje de Iturri supera ampliamente (245 kg/m<sup>2</sup>) el peso o gramaje solicitado (200 Kg/m<sup>2</sup>).

La puntuación obtenida en función del gramaje o peso en el tejido principal ofertado, según lo establecido en el apartado 4 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....0 puntos

#### **MENOR RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (RET) A LA TELA PRINCIPAL TRAS 25 LAVADOS A 60°C Y SECADO F.**

La resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F del traje de Iturri es 3,89 m<sup>2</sup>Pa/W

La puntuación obtenida en función de la menor resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F, según lo establecido en el apartado 5 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....10 puntos

### ERGONOMÍA

Durante la prueba realizada al traje de rescate técnico de Iturri, a fin de comprobar la ergonomía y la adaptabilidad del conjunto, se ha comprobado un peso excesivo del tejido que le hace ser incómodo y pesado.

Asimismo, el traje presenta en la zona delantera de la cazadora un par de bolsos de gran tamaño y que cierran mediante una tapeta con velcro, que resultan ser incómodos a la hora de trabajar con el traje de rescate.

Con estas características, se entiende que la ergonomía que ofrece este traje no es la más adecuada, que requiere la mayor adaptabilidad del usuario al trabajo a realizar, más si cabe sabiendo que el uso del mismo van a ser situaciones muy adversas por lo que en ningún momento puede ser incómodo y limitar los movimientos del usuario en las labores de excarcelación, rescate y en las de extinción de incendios forestales y agrícolas.

Puntuación.....0 puntos

### PROTECCIÓN AÑADIDA EN ZONAS EXPUESTAS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO

Durante la prueba del traje de rescate técnico de Iturri, se ha comprobado que no se aportan protecciones añadidas a las expuestas en el Pliego en rodillas, codos y en zonas sensibles en la espalda.

Puntuación.....0 puntos

## **3.2. VALORACIÓN EMPRESA 2: PROTEC SOLANA**

### 3.2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La memoria técnica presentada por la empresa Protec Solana presenta un traje de rescate técnico modelo R1. En cuanto a las características técnicas de los tejidos empleados, Protec Solana presenta las que se exponen a continuación, según documentación suministrada por el cliente con los siguientes materiales:

#### a. Tejido principal

- Tejido calada beige, referencia: 6965, de composición 45% Kermel®, 45% Lenzing® FR y 10% para-aramida con un gramaje aproximado de 190 g/m<sup>2</sup>, que se ajusta a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas

#### b. Tejido refuerzo codos, rodillas y hombros

- Tejido calada negro (refuerzo exterior), referencia: 699 HSK-SAN, de composición 70% Kermel®, 28% para-aramida y 2% carbono con un gramaje aproximado de 255 g/m<sup>2</sup>, que se ajusta a lo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

c. Tejido alta visibilidad, hilo y envejecimiento

Las características utilizadas cumplen con lo establecido en el Pliego de prescripciones técnicas según lo expuesto en la memoria descriptiva. El tejido de alta visibilidad es de composición 34% poliéster, 19% Kermel®, 25% Lenzing® FR, 13% modacrílica, 5% para-aramida, 3% poliamida y 1% carbono con un gramaje aproximado de 270 g/m<sup>2</sup>, que cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Con respecto al hilo y envejecimiento, también se cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En este sentido de envejecimiento, en la oferta se garantiza que el traje presentado soporta quedar estable al menos 50 lavados.

d. Resto de características

El resto de características físicas se expone en el certificado que se presenta en la oferta emitida por AITEX (Certificado N° 19/1256/01/0161). AITEX es un organismo homologado para la aplicación del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 2016, donde se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad que deben cumplir los Equipos de Protección Individual.

### **3.2.2. CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR**

#### **GRAMAJE TEJIDO PRINCIPAL**

El peso o gramaje del tejido principal del traje de Protec Solana (190 gr/m<sup>2</sup>) está por debajo del solicitado (200 Kg/m<sup>2</sup>) y por tanto, cumple con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

La puntuación obtenida en función del gramaje o peso en el tejido principal ofertado, según lo establecido en el apartado 4 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....5 puntos

#### **MENOR RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (RET) A LA TELA PRINCIPAL TRAS 25 LAVADOS A 60°C Y SECADO F.**

La resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F del traje de Iturri es 4,12 m<sup>2</sup>Pa/W y se ajusta a lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. ( $\leq 4.27$  m<sup>2</sup>Pa/W).

La puntuación obtenida en función de la menor resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F, según lo establecido en el apartado 5 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....10 puntos

## ERGONOMÍA

Durante la prueba realizada al traje de rescate técnico de Protec Solana, a fin de comprobar la ergonomía y la adaptabilidad del conjunto, se ha comprobado que el traje presenta una excelente adaptación a las tareas a realizar con él.

- Incorpora unos tirantes que garantizan una buena contención lumbar además de una perfecta interfaz entre la chaqueta y el pantalón, que posibilita la retirada de la prenda del tren superior portando ésta sobre este sistema.

- Incorpora una apertura en delantero de la cazadora con cremallera que permite y facilita el uso del cableado de las transmisiones del Consorcio según las pruebas realizadas.

- Se comprueba un bolsillo interior en el bolsillo tanto en el delantero de la cazadora como el pantalón para que quede ajustado el walkie del equipo de transmisiones mientras quede alojado en el bolsillo, que hace que no se pueda mover.

- La pieza lumbar utilizada en la cazadora está diseñada para dar ergonomía, aportando ligereza y adaptabilidad de la prenda. Además el sistema de sujeción de la misma, hace que no se mueva y que por tanto se adapte a lo especificado en el Pliego.

- Se ha comprobado que el peso más ligero que presenta el traje en su conjunto con el máximo de prestaciones técnicas, le hacen ser un traje cómodo y ágil, para trabajar con él.

- El trabajo con los brazos se ha comprobado ser ergonómico ya que las mangas de la cazadora se ajustan al brazo del usuario y dispone en el puño de un tejido de punto elástico azul marino, que da fijación y comodidad de trabajo a las manos del usuario.

- El sistema empleado en la cintura de la cazadora con una goma color rojo con la que se ajusta la cazadora al cuerpo a gusto del usuario, le confiere una mayor ergonomía y adaptabilidad al trabajo a realizar con el traje.

- El cuello del traje es rectangular y ajusta con la prolongación de la cremallera central, la solapa y la cinta auto enganchable, lo que le hace cómodo de movimientos en esa parte del cuerpo.

Con estas características, se ha comprobado que la ergonomía del mismo es la más adecuada, tanto para su uso en extinción de incendios forestales como de rescate técnico.

Puntuación.....10 puntos

## PROTECCIÓN AÑADIDA EN ZONAS EXPUESTAS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO

Durante la prueba del traje de rescate técnico de Protec Solana, se ha comprobado que tiene una ampliación en el refuerzo que se extiende en la zona del brazo que va desde el codo hasta la muñeca, el cual le confiere un aumento de seguridad en esa zona frente a golpes o roces con material.

Se comprueba en la memoria y certificado presentado que el material utilizado para el refuerzo en esas zonas es de máxima calidad y con buena transpirabilidad.



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

**Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz**

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz  
Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)  
Tf. 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

Puntuación.....5 puntos

### 3.3. VALORACIÓN EMPRESA 3: URBANTECH

#### 3.3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La memoria técnica presentada por la empresa Urbantech presenta un traje de rescate técnico modelo FR2 FIRE SNAKE PLUS HV. En cuanto a las características técnicas de los tejidos empleados, Urbantech presenta las que se exponen a continuación, según documentación suministrada por el cliente con los siguientes materiales:

##### a. Tejido principal

El peso o gramaje del tejido principal del traje de Iturri es de 215 kg/m<sup>2</sup>, cuando en el Pliego de Prescripciones Técnicas se indica que debe ser 200 Kg/m<sup>2</sup>.

En cuanto a la composición de los materiales empleados, el traje en esta zona está confeccionado con tejido de fibra ignífuga y su composición incorpora:

- 55% de tejido ignifugo de alto rendimiento meta-aramida Teijinconex
- 38% de tejido viscosa ignifugo FR LENZING
- 5% de fibra para-aramida Twaron
- 2% de fibra antiestática Belltron.

Con respecto a la composición el tejido principal la fibra paramida del 5 % cuando en el Pliego se indica del 10%.

##### b. Tejido Refuerzo codos, rodillas y hombros

El tejido del refuerzo ofertado es de 100% para-aramida ( tejido Kevlar ) revestido con silicona de carbono con un gramaje: 290 g/m<sup>2</sup> que no se ajusta a lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas (70% metaaramida – 28% paraaramida – 2% carbón (antiestático) y gramaje 225/255 gr/m<sup>2</sup> (+ - 5%)).

##### c. Tejido alta visibilidad, hilo y envejecimiento

Las características utilizadas cumplen con lo establecido en el Pliego de prescripciones técnicas según lo expuesto en la memoria descriptiva.

##### d. Resto de características:

El resto de características físicas se expone en el certificado que se presenta en la oferta emitida por AITEX, organismo homologado para la aplicación del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz  
Teléfono: 924212330 – Email: cpei@badajoz.es  
Tf: 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 2016, donde se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad que deben cumplir los Equipos de Protección Individual.

### 3.3.2. CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR

#### GRAMAJE TEJIDO PRINCIPAL

El peso o gramaje del tejido principal del traje de Urbantech (215 Kg/m<sup>2</sup>).

La puntuación obtenida en función del gramaje o peso en el tejido principal ofertado, según lo establecido en el apartado 4 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....0 puntos

#### MENOR RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (RET) A LA TELA PRINCIPAL TRAS 25 LAVADOS A 60°C Y SECADO F.

La resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F del traje de Iturri es 3,56 m<sup>2</sup>Pa/W

La puntuación obtenida en función de la menor resistencia al vapor de agua (RET) a la tela principal tras 25 lavados a 60°C y secado F, según lo establecido en el apartado 5 de la cláusula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas es:

Puntuación.....10 puntos

#### ERGONOMÍA

Durante la prueba realizada al traje de rescate técnico de Urbantech, a fin de comprobar la ergonomía y la adaptabilidad del conjunto, se ha comprobado un peso excesivo del tejido que le hace ser incómodo y pesado.

Asimismo, el traje presenta un tamaño de la cazadora demasiado largo que ha demostrado ser incómodo para la colocación del arnés en trabajos de rescate en altura y por tanto, dificulta el trabajo que se pueda realizar con él.

Con estas características, se entiende que la ergonomía que ofrece este traje no es la más adecuada, que requiere la mayor adaptabilidad del usuario al trabajo a realizar, más si cabe sabiendo que el uso del mismo van a ser situaciones muy adversas por lo que en ningún momento puede ser incómodo y limitar los movimientos del usuario en las labores de excarcelación, rescate y en las de extinción de incendios forestales y agrícolas.

#### PROTECCIÓN AÑADIDA EN ZONAS EXPUESTAS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO

Durante la prueba del traje de rescate técnico de Urbantech, se ha comprobado que no se aportan protecciones añadidas a las expuestas en el Pliego. Además, se comprueba que no presenta



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

**Consortio para la Prestación del Servicio de Prevención  
y Extinción de Incendios de la Provincia de Badajoz**

Carretera de Cáceres s/n 06007 – Badajoz  
Teléfono: 924212330 – Email: [cpei@badajoz.es](mailto:cpei@badajoz.es)  
Tf. 924 212330 – 085 Fax: 924 273945

protección adecuada en la zona trasera del pantalón por lo que no se considera que tenga la protección suficiente.

Puntuación.....0 puntos

**4. TABLA RESUMEN DE PUNTUACIONES**

CONCEPTO A VALORAR	MÁXIMO	ITURRI	PROTEC SOLANA	URBANTECH
MENOR GRAMAJE TEJIDO PRINCIPAL	10,00	0,00	5,00	0,00
MENOR RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (RET) A LA TELA PRINCIPAL TRAS 25 LAVADOS A 60°C Y SECADO F	10,00	10,00	10,00	10,00
ERGONOMÍA	10,00	0,00	10,00	0,00
PROTECCIÓN AÑADIDA EN ZONAS EXPUESTAS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO	5,00	0,00	5,00	0,00
<b>TOTAL PUNTUACIÓN</b>	<b>35,00</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>10,00</b>

En Badajoz a 2 de diciembre de 2020

Oficial de Extinción , Rescate y Salvamento del CPEI

Jefa de Servicio del CPEI

Fdo.: Pedro Cancho Gil

Fdo. Eva Aparicio Muñoz