



**Aigües de  
Barcelona**

**INFORME SOBRE CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO RELATIVA A LA  
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DEL VESTUARIO LABORAL  
CORPORATIVO, A PRESTAR A AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA  
DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A.**

**EXP NÚM. AB/ABAST/2019/43**



## **1. Introducción**

A fin de recabar información de los operadores económicos para poder definir las prescripciones técnicas idóneas del próximo procedimiento de contratación relativo al suministro y mantenimiento del vestuario laboral corporativo de *Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.* ("AB"), se ha llevado a cabo una Consulta Preliminar al Mercado (la "Consulta") cuya fecha de participación finalizó el pasado 23 de abril de 2019.

La publicación de dicha Consulta tuvo lugar en el Perfil de Proveedores de AB en fecha 4 de abril de 2019, pudiendo los operadores económicos a quienes se dirigió la Consulta acceder al documento correspondiente confeccionado a tal efecto. En todo caso, se hace notar que, tal y como expresamente se informó, que cualquier operador económico interesado en participar podía igualmente hacerlo.

En el apartado 6 de la anterior Consulta se indicaba textualmente que, una vez finalizado el plazo de participación, la información recopilada se incorporaría en un informe de resultados, el cual, en aras a los principios que rigen en la contratación, se publicaría en el Perfil de Proveedores (el "Informe").

En cumplimiento de este apartado y tras el análisis de la información facilitada por los operadores económicos que han participado en dicho proceso, se procede a divulgar el presente Informe, informándose que los datos e información que contiene podrá incorporarse, si ha lugar, a futuros pliegos para el procedimiento de contratación relativo al suministro y mantenimiento del vestuario laboral, objeto de la mencionada Consulta.

## **2. Contenido**

A continuación, se relacionan:

### **2.1. Entidades consultadas**

La Consulta se ha dirigido a los siguientes operadores:

- **ITURRI, S.A.**
- **FABRICA ESPAÑOLA DE CONFECCIONES, S.A.**
- **DUERTO, S.L.**
- **EL CORTE INGLES, S.A.**
- **LOGISTIUM, SERVICIOS LOGISTICOS, S.A.**



En todo caso, cualquier operador económico, distinto a los anteriores, que estuviera interesado en participar podía igualmente hacerlo y así se hizo constar expresamente en el apartado 3 del documento de Consulta.

De la totalidad de operadores consultados se ha recibido respuesta de Iturri, S.A., Duerto, S.L. y Logistium, Servicios Logísticos, S.A. Los operadores Fabrica Española de Confecciones, S.A. y El Corte Inglés, S.A. han declinado participar en la Consulta.

No se han recibido respuestas de ninguna otra entidad.

## **2.2. Cuestiones formuladas y respuestas**

En el Anexo Número 1 y Anexo Número 2 se adjuntan las consultas planteadas, así como, las respuestas recibidas a las mismas; respectivamente.

En relación con la información correspondiente a los precios, se pone de manifiesto las actuaciones de las siguientes empresas:

- ITURRI, S.A. esgrime el carácter confidencial de dicha información por lo que se omite su transcripción en el presente Informe.
- DUARTE, S.L. alega no aportar ningún dato al respecto por cuanto la anterior información puede ser objeto de variación en función de las necesidades de AB.

## **3. Conclusión de la Consulta Preliminar**

Una vez analizadas todas las respuestas remitidas por las entidades participantes en la Consulta, AB con carácter general y atendiendo a los principios que rigen en el proceso que aquí nos ocupa, se informa que en la definición de las prescripciones de los pliegos del próximo expediente de contratación tendrá en cuenta, si ha lugar, las siguientes recomendaciones, así como propuestas formuladas por los participantes:

- En referencia a los aspectos del Bloque 2 relativos a la cantidad de las piezas de ropa a suministrar:
  - Se tendrá en cuenta la recomendación de suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío.
  - Se tendrá en cuenta la recomendación de suministrar un complemento de pantalón interior térmico para días de mayor frío.
- En referencia a los aspectos del Bloque 3 relativos a la calidad de las piezas de ropa:



- Se tendrán en cuenta las recomendaciones de que los pantalones sean multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón; con dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en la parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Disposición de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras.
- En cuanto a los aspectos del Bloque 5 relativos al diseño de ropa para operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas):
  - Se tendrá en cuenta la recomendación de no incorporar bolsillo para bolígrafo en la parte delantera del polo por aspectos de seguridad.
  - Asimismo, se incorporará la incorporación de bolsillos con cierre de cremallera o velcro al menos en uno de los lados del pantalón para guardar un smartphone.
  - Se incorporará que en los pantalones, las rodillas sean preformadas con costuras para mayor comodidad pero con cierre velcro.
- Respecto a los aspectos del Bloque 7 relativos a la entrega de pedidos y a la gestión de las posibles incidencias:
  - Se incorporará que todo el vestuario deberá ser entregado en un paquete nominativo y personalizado por trabajador y se entregaran el centro de trabajo correspondiente.

El resto de información facilitada por los operadores económicos no se considera necesaria a los efectos de preparar la documentación de carácter contractual que deberá regir la futura licitación.



**ANEXO Núm. 1**

**CUESTIONARIO DE LOS BLOQUES DE CONSULTAS**

- **Bloque 1: Aspectos Generales.**
  - **Bloque 2: Aspectos relativos a la cantidad de las piezas de ropa a facilitar.**
    - 2.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 2.2. Operarios especialistas
  - **Bloque 3: Aspectos relativos a la calidad de las piezas de ropa.**
    - 3.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 3.2. Operarios especialistas
  - **Bloque 4: Aspectos relativos a la adecuación de las tallas.**
    - 4.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 4.2. Operarios especialistas
  - **Bloque 5: Aspectos relativos al diseño de las piezas de ropa para Operarios Abastecimiento y saneamiento (no especialistas).**
  - **Bloque 6: Aspectos relativos a la identificación en las piezas.**
    - 6.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 6.2. Operarios especialistas
  - **Bloque 7: Aspectos relativos a la entrega de los pedidos y a la gestión de las incidencias.**
    - 7.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 7.2. Operarios especialistas
  - **Bloque 8: Aspectos relativos al mantenimiento y limpieza de las piezas de ropa.**
    - 8.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)
    - 8.2. Operarios especialistas
- 
- ***Bloque 1: Aspectos Generales:***
    - 1.1. Denominación social y domicilio social de cada una de las empresas invitadas a participar.
    - 1.2. Descripción de la actividad principal que presta su empresa.



- 1.3. Descripción de aspectos generales de la empresa (nº trabajadores, facturación, experiencia en sector público, etc.)
- 1.4. Aporte información sobre actividades relacionadas con el Suministro en los últimos [3] años.
- 1.5. Respecto al Suministro, especificar cuáles son los servicios que se subcontratarían (costura, transporte...).

- ***Bloque 2: Aspectos relativos a la cantidad de las piezas de ropa a facilitar.***

***2.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)***

2.1.1. ¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana? ¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?

2.1.2. ¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío? En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a? ¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?

2.1.3. Los pantalones de invierno deben ofrecer protección contra el frío y la humedad. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?

2.1.4. ¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?

***2.2. Operarios especialistas***

2.2.1. ¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana? ¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?



2.2.2. ¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío? En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a? ¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?

2.2.3. Los pantalones de invierno deben ofrecer protección contra el frío. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?

2.2.4. ¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?

- ***Bloque 3: Aspectos relativos a la calidad de las piezas de ropa para garantizar la protección contra diferentes riesgos (gramaje, composición, tipo tejido, elasticidad, confort, resistencia a los lavados/secados, etc.)***

### ***3.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)***

3.1.1. ¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso? ¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?

3.1.2. ¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?

3.1.3. La pieza superior debe incorporar AV y el color vivo de la AV suele atraer a los insectos (mosquitos, abejas y otros). ¿Qué se puede hacer para evitar los problemas derivados de esta casuística?

3.1.4. ¿Cómo se puede garantizar la protección del pantalón (especialmente de invierno) contra la humedad por contacto frecuente con el agua (potable o residual)?

3.1.5. ¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?



3.1.6. ¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)

### **3.2. Operarios especialistas**

3.2.1. ¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso? ¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?

3.2.2. ¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?

3.2.3. ¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?

3.2.4. ¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)

3.2.5. En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo y pantalón, tanto en verano como en invierno, tengan protección ignífuga. ¿Cómo se puede garantizar que dicha protección se conserva con el uso de las piezas?

- **Bloque 4: Aspectos relativos a la adecuación de las tallas.**

#### **4.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

4.1.1. Es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femeninos para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?

4.1.2. ¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?



#### **4.2. Operarios especialistas**

4.2.1. A pesar de que actualmente el número de mujeres no es significativo en esta área de actividad, es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femenino para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?

4.2.2. ¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?

- **Bloque 5: Aspectos relativos al diseño de las piezas de ropa para Operarios Abastecimiento y saneamiento (no especialistas).**

5.1. Los/as trabajadores/as solicitan:

- 1) Bolsillo para bolígrafo en la parte delantera del polo
- 2) Cinturilla del pantalón sin goma (porque consideran que aprieta y resulta incómoda); a cambio, incluir un cinturón (sin piezas metálicas) para ajustar el pantalón a la cintura.
- 3) Bolsillo con cierre de cremallera o velcro al menos en uno de los lados del pantalón para guardar un smartphone
- 4) Rodillera preformada de quita y pon desde el exterior del pantalón a través de una abertura por la parte superior a la altura de la rodilla cerrada preferentemente con cremallera.

¿Se pueden incluir estas características en las piezas de ropa?

- **Bloque 6: Aspectos relativos a la identificación en las piezas.**

#### **6.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

6.1.1. ¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida, ...)?

6.1.2. ¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)



## **6.2. Operarios especialistas**

6.2.1. ¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida, ...)?

6.2.2. ¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)

- ***Bloque 7: Aspectos relativos a la entrega de los pedidos y a la gestión de las posibles incidencias.***

### **7.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

7.1.1. ¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?

7.1.2. ¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un estoc de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?

7.1.3. ¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?

7.1.4. ¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?

### **7.2. Operarios especialistas**

7.2.1. ¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?



7.2.2. ¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un estoc de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?

7.2.3. ¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?

7.2.4. ¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?

- ***Bloque 8: Aspectos relativos al mantenimiento y limpieza de las piezas de ropa.***

#### ***8.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)***

8.1.1. Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?

8.1.2. En el caso de las piezas de roba que incorporan elementos de protección avalados por PRL (bandas retro-reflectantes y AV), ¿cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)? ¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza? El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?

8.1.3. Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)? ¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio? ¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)



## ***8.2. Operarios especialistas***

8.2.1. Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?

8.2.2. En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo (o camisa) y pantalón, tanto en verano como en invierno, dispongan de protección antiestática. ¿Cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)? ¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza? El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?

8.2.3. Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)? ¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio? ¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)



**Aigües de  
Barcelona**

**ANEXO Núm. 2**

**RESPUESTAS RECIBIDAS DE LOS OPERADORES ECONÓMICOS**



Aigües de  
Barcelona

• **ITURRI, S.A.**

EXPT. N° AB/ABAST/2019/43

CONSULTA PRELIMINAR DE MERCADO RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DEL VESTUARIO LABORAL CORPORATIVO, A PRESTAR A AIGÜES DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A.

**BLOQUE DE PREGUNTAS**

**EXP NUM.**

**AB/ABAST/2019/43**



## **ANEXO Núm. II**

### **CUESTIONARIO DE LOS BLOQUES DE CONSULTAS**

#### **Bloque 1: Aspectos Generales:**

**1.1.** *Denominación social y domicilio social de cada una de las empresas invitadas a participar.*

ITURRI, S.A.  
CIF. A-41050113  
Avd. Roberto Osborne, 5  
41007 – SEVILLA

**1.2.** *Descripción de la actividad principal que presta su empresa.*

Entre otras:

- Fabricación, venta y distribución de VESTUARIO laboral, VESTUARIO EPI
- Fabricación, venta y distribución de EPI laboral, EPI
- Fabricación, venta y distribución de CALZADO laboral y CALZADO EPI
- Servicios propios de Renting de Vestuario (Lavanderías propias y recuperación e Higienización de vestuario EPI)
- ...

**1.3.** *Descripción de aspectos generales de la empresa (nº trabajadores, facturación, experiencia en sector público, etc.)*

Adjunto enviamos [presentación detallada del Grupo ITURRI](#).

**1.4.** *Aporte información sobre actividades relacionadas con el Suministro en los últimos [3] años.*

Adjunto disponen de la [Cifra de negocios global](#) del Grupo ITURRI.

También les proporcionamos una relación [de suministros más importantes de los 3 últimos años](#).

**1.5.** *Respecto al Suministro, especificar cuáles son los servicios que se subcontratarían (costura, transporte...).*

Subcontrataríamos el Transporte, siempre y cuando no se contrate un servicio integral de Renting que lo absorbe ITURRI con medios propios.



## **Bloque 2: Aspectos relativos a la cantidad de las piezas de ropa a facilitar.**

### **2.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

#### **2.1.1** *¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana?*

Para responder a una pregunta de este tipo es necesario conocer las condiciones del puesto de trabajo, dicho esto nuestra recomendación sería:

- INVIERNO: 2 pantalones y 3 polos por semana
- VERANO: 4 polos y 3 pantalones por semana

En el escenario de un servicio de renting de vestuario las cantidades serían:

- 7 polos verano, 7 polos de invierno, 5 pantalones de verano y 5 de invierno, con una logística de 2 recogidas/entregas de vestuario en cada centro a la semana, contemplando un contrato a 3 años.

*¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?*

Sí, según se detalla en el punto anterior.

#### **2.1.2** *¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío?*

Sí es recomendable. Cada vez más la tendencia de mercado es la multi-capa por la versatilidad. El trabajador a medida que tiene más frío va incorporándose más capas.

*En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a?*

La misma cantidad que para los polos, 3 unidades.

*¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?*

Las camisetas térmicas de alta prestación del mercado se fabrican con tejido técnico que presentan mayores índices de transpirabilidad y durabilidad respecto a la fibra natural que conlleva más desgaste, encogimiento y poca liberación del sudor.

#### **2.1.3** *Los pantalones de invierno deben ofrecer protección contra el frío y la humedad. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?*

Todo depende de las condiciones climatológicas de la zona y de la sensación de frío del trabajador. Son recomendables dos opciones:

- Pantalón forrado sin pantalón térmico interior para zonas frías y húmedas.
- Pantalón atemporal (240 gr) para la mayor parte de los meses del año para zonas mediterráneas y que con un complemento de pantalón interior térmico para días de mayor frío. Si el operario debe realizar mucho trabajo físico de gran movilidad es recomendable esta opción.



**2.1.4** ¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?

Son 2 las prendas que no deben faltar para que una dotación esté completa:

- Cortavientos Softshell con mangas desmontables. Se trata de una prenda muy ergonómica y de gran versatilidad por su protección al frío, al viento y presta un confort para el trabajo en movilidad muy interesante. Se puede utilizar tanto en días muy fríos como en días primaverales debido a la ventaja de las mangas desmontables que lo harían chaleco a su vez. Nuestro Softshell tiene la capa interior perchada para dar mayor sensación de calidez al operario.
- Parka/Anorak. Se trata de una prenda de abrigo, con guata acolchada interior. Los tejidos de esta prenda son los más actuales del mercado para que sea muy transpirable (calidad tipo Gore-Tex®), protección a la lluvia y protección térmica.

**2.2** *Operarios especialistas*

**2.2.1** *¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana?*

Para responder a una pregunta de este tipo es necesario conocer las condiciones del puesto de trabajo, dicho esto nuestra recomendación sería:

- INVIERNO: 2 pantalones y 3 polos por semana
- VERANO: 4 polos y 2 pantalones por semana

En el escenario de un servicio de renting de vestuario las cantidades serían:

- 7 polos verano, 7 polos de invierno, 5 pantalones de verano y 5 de invierno, con una logística de 2 recogidas/entregas de vestuario en cada centro a la semana, contemplando un contrato a 3 años.

*¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?*

Sí, según se detalla en el punto anterior.

**2.2.2** *¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío?*

Sí es recomendable. Cada vez más la tendencia de mercado es la multi-capa por la versatilidad. El trabajador a medida que tiene más frío va incorporándose más capas.

*En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a?*

La misma cantidad que para los polos, 3 unidades.



*¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?*

Las camisetas térmicas de alta prestación del mercado se fabrican con tejido técnico que presentan mayores índices de transpirabilidad y durabilidad respecto a la fibra natural que conlleva más desgaste, encogimiento y poca liberación del sudor.

**2.2.3** *Los pantalones de invierno deben ofrecer protección contra el frío. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?*

Todo depende de las condiciones climatológicas de la zona y de la sensación de frío del trabajador. Son recomendables dos opciones:

- Pantalón forrado sin pantalón térmico interior para zonas frías y húmedas.
- Pantalón atemporal (240 gr) para la mayor parte de los meses del año para zonas mediterráneas y que con un complemento de pantalón interior térmico para días de mayor frío. Si el operario debe realizar mucho trabajo físico de gran movilidad es recomendable esta opción.

**2.2.4** *¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?*

Son 2 las prendas que no deben faltar para que una dotación esté completa:

- Cortavientos Softshell con mangas desmontables. Se trata de una prenda muy ergonómica y de gran versatilidad por su protección al frío, al viento y presta un confort para el trabajo en movilidad muy interesante. Se puede utilizar tanto en días muy fríos como en días primaverales debido a la ventaja de las mangas desmontables que lo harían chaleco a su vez. Nuestro Softshell tiene la capa interior perchada para dar mayor sensación de calidez al operario.
- Parka/Anorak. Se trata de una prenda de abrigo, con guata acolchada interior. Los tejidos de esta prenda son los más actuales del mercado para que sea muy transpirable (calidad tipo Gore-Tex®), protección a la lluvia y protección térmica.

**Para el sector de Operarios especialistas, ante la ausencia de especificaciones, hemos considerado prendas de protección ignífuga, antiestática y arco eléctrico.**



**Bloque 3: Aspectos relativos a la calidad de las piezas de ropa para garantizar la protección contra diferentes riesgos (gramaje, composición, tipo tejido, elasticidad, confort, resistencia a los lavados/secados, etc.)**

**3.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

**3.1.1** *¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso?*

Importante, para la protección contra el calor se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RET (Valor indicativo de la gestión del sudor que hace la prenda ensayada) testado en un laboratorio certificador homologado, así como las bandas reflectantes deben ser segmentadas no cosidas para favorecer la flexibilidad y la transpirabilidad.

- POLO. RET recomendable  $<2,5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .
- PANTALÓN. RET recomendable  $\leq 3,75 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .

Para la protección contra el frío se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RCT (indica el aislamiento térmico de las prendas) testado en un laboratorio certificador homologado.

- SOFTSHELL MANGAS DESMONTABLES. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004 y garantizar un ensayo RCT de  $0,0460 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .
- ANORAK/PARKA. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004. La Parka de ITURRI utilizándola en conjunto con el Polo manga larga cumplen con la norma 14058:2004 (Prendas aptas para temperatura ambiente superior a los  $-5^\circ\text{C}$ ). También deben disponer de RET para garantizar una óptima transpirabilidad que impida la acumulación del sudor  $3,5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .

*¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?*

- POLO DE VERANO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.
- PANTALÓN VERANO. 100% Poliéster polilobulado de 150 gr. que facilita la evacuación del sudor y el rápido secado por capilaridad.
- POLO DE INVIERNO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.
- PANTALON ATEMPORAL. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con



costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales.

- PANTALÓN FORRADO. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. + Forro interior de 135 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales

### **3.1.2** *¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?*

El confort del vestuario se garantiza por:

- Certificaciones. Todas las prendas deben estar certificadas bajo normativa general de vestuario EN 13688 (Requisitos generales para la ropa de protección).
- ENSAYO RET. Para garantizar la transpirabilidad de la prenda, evacuación de sudor.
- ENSAYO RCT. Para garantizar el aislamiento térmico de las prendas.
- Los polos deben tener propiedades antibacterianas **permanentes** para evitar los malos olores y la propagación de bacterias. Esto se consigue incorporando un hilo de iones de plata en la fibra cuya durabilidad es la de la vida del contrato.
- Los pantalones deben llevar rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. La cinturilla trasera debe estar unos centímetros más elevada que el delantero para evitar que se VER BOOK. Los pantalones deben garantizar una resistencia a la tracción de  $\geq 1.500/850$  N.
- Para mantener la multi-capa las prendas de abrigo deben ser versátiles y flexibles que a su vez protejan del frío y garanticen la transpirabilidad.
- El trabajador debe utilizar prendas certificadas en la protección que le corresponda a su puesto de trabajo, según la evaluación de riesgos de la empresa, desde la talla más pequeña y durante la vida útil de la misma. Para ello es importante que las prendas estén certificadas a un mínimo de 50 ciclos de lavado a 60°C.
- Todas las prendas y en especial Polos y Pantalones deben tener las bandas reflectantes segmentadas no cosidas para darle mayor ergonomía, transpirabilidad y flexibilidad a la prenda.

### **3.1.3** *La pieza superior debe incorporar AV y el color vivo de la AV suele atraer a los insectos (mosquitos, abejas y otros). ¿Qué se puede hacer para evitar los problemas derivados de esta casuística?*

No hay una evidencia técnica que dentro del color de la AV atraiga un insecto más que otro color. Las evidencias científicas las atribuyen al sudor y al olor corporal. Para ello la gama AV, polos, tienen un tratamiento antibacteriano que minimiza los malos olores y sobre todo tiene un alto índice de transpirabilidad medido por el ensayo de RET en los polos para evacuar más fácilmente el sudor.

Tenemos un tratamiento anti-insectos, que es un aditivo basado en PERMETRINA, que actualmente utiliza el ministerio de Fomento y alguna división de Combate del ejército, en ciertos colectivos (No de manera masiva o general). La durabilidad va en función a la



concentración y al tamaño de la prenda, lo habitual son 25 ciclos de lavado y luego como servicio se debe cargar de nuevo si se quiere alargar la durabilidad de la prenda. Para ello y para controlar los números de lavados, lo recomendable es realizarlo con una gestión de renting de vestuario donde se gestiona la trazabilidad del número de lavados. Este aditivo no es perjudicial para la salud, es el mismo que se utiliza para combatir a los piojos.

Conlleva un sobrecoste a la prenda acabada.

**3.1.4** ¿Cómo se puede garantizar la protección del pantalón (especialmente el de invierno) contra la humedad por contacto frecuente con el agua (potable o residual)?

Debemos incorporar el pantalón de agua que debe cubrir al pantalón de trabajo para ambientes húmedos por contacto. El pantalón debe estar certificado bajo la norma EN 20471 – ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD y bajo la norma EN 343 – ROPA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA INTEMPERIE.

**3.1.5** *¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?*

Para ello la prenda debe ser muy flexible, debe estar confeccionada con un tejido 100% poliéster elástico mecánicamente, tacto soft (2 capas). Debe incorporar banda reflectante segmentada para mayor ergonomía y flexibilidad de la prenda. Este tejido es totalmente flexible a diferencia de los actuales de Poliuretano (PU) que son rígidos y con el paso del tiempo se endurecen; en cambio los que proponemos son tejidos altamente flexibles para incorporar otras prendas como Softshell y Polos que hacen que el trabajador no tenga limitación en sus movimientos y alcancen un nivel de confort apropiado óptimo.

**3.1.6** *¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)*

Todos los componentes (fornituras) de las prendas deben estar ensayadas montadas sobre el tejido, y certificadas a un mínimo de 50 lavados a 60°C, incluido el logotipo que debe ser tipo transfer y las bandas reflectantes de alta visibilidad para todas las prendas deben ser **segmentadas, no cosidas.**

**3.2** *Operarios especialistas,*

**3.2.1** *¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso?*

Importante, para la protección contra el calor se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RET (Valor indicativo de la gestión del sudor que hace la prenda ensayada) testado en un laboratorio certificador homologado.

- POLO. RET recomendable <2,5 m<sup>2</sup> Pa/W.
- PANTALÓN. RET recomendable <=3,75 m<sup>2</sup> Pa/W.



Para la protección contra el frío se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RCT (indica el aislamiento térmico de las prendas) testado en un laboratorio certificador homologado.

- SOFTSHELL MANGAS DESMONTABLES. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004 y garantizar un ensayo RCT de 0,0460 m<sup>2</sup> Pa/W.
- ANORAK/PARKA. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004. La Parka de ITURRI utilizándola en conjunto con el Polo manga larga cumplen con la norma 14058:2004 (Prendas aptas para temperatura ambiente superior a los -5°C). También deben disponer de RET para garantizar una óptima transpirabilidad que impida la acumulación del sudor 3,5 m<sup>2</sup> Pa/W.

*¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?*

- POLO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.
- PANTALON. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales.

### **3.2.2** *¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?*

El confort del vestuario se garantiza por:

- Certificaciones. Todas las prendas deben estar certificadas bajo normativa general de vestuario EN 13688 (Requisitos generales para la ropa de protección).
- Para mantener la multi-capa las prendas de abrigo deben ser versátiles y flexibles que a su vez protejan del frío y garanticen la transpirabilidad.
- El trabajador debe utilizar prendas certificadas en la protección que le corresponda a su puesto de trabajo, según la evaluación de riesgos de la empresa, desde la talla más pequeña y durante la vida útil de la misma.

### **3.2.3** *¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?*

Para ello la prenda debe ser muy flexible, tacto soft. Este tejido es totalmente flexible a diferencia de los actuales de Poliuretano (PU) que son rígidos y con el paso del tiempo se endurecen; en cambio los que proponemos son tejidos altamente flexibles para incorporar otras



prendas que hacen que el trabajador no tenga limitación en sus movimientos y alcancen un nivel de confort apropiado óptimo.

**3.2.4** *¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)*

Todos los componentes (fornituras) de las prendas deben estar ensayadas montadas sobre el tejido, y certificadas, incluido el logotipo que debe ser tipo transfer.

**3.2.5.** *En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo y pantalón, tanto en verano como en invierno, tengan protección ignífuga. ¿Cómo se puede garantizar que dicha protección se conserva con el uso de las piezas?*

- Al ser un EPI clase III lo recomendable es utilizar un servicio de RENTING de vestuario donde se garantiza la trazabilidad y los ciclos de lavado de la prenda para mantener los estándares toda su vida útil cumpliendo así la obligación de mantenimiento como EPI clase III.
- Las prendas deben tener propiedades ignífugas permanentes y estar certificadas bajo las siguientes normativas:
  - POLO
    - EN ISO 13688: 2013 REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN
    - EN ISO 11612:2010 (A1B1C1F1) ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA EL CALOR Y LA LLAMA
    - EN 1149-5:08 ROPA DE PROTECCIÓN CON PROPIEDADES ELECTROSTÁTICAS
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1 ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS PELIGROS TÉRMICOS DE UN ARCO ELÉCTRICO
  - PANTALÓN, BUZO Y CAZADORA
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612: 2010 (A1A2B1C1F1)
    - EN 1149-5:08,
    - EN 61482-1-2:2009: Clase 1
    - EN ISO 11611:2008. Clase 1 ROPA DE PROTECCIÓN UTILIZADA EN EL SOLDEO Y PROCESOS AFINES
  - CAMISA
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612:2010 (A1B1C1F1),
    - EN 1149-5:08
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1
  - POLAR
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612: 2010(A1B1C2)
    - EN 1149-5: 08
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1
  - PARKA
    - EN ISO 13688
    - EN ISO 11612 (A1B2C2),



- EN 1149-5
- EN 61482-1-2 Clase 2
- EN 343 (3,2) ROPA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA INTEMPERIE



#### **Bloque 4: Aspectos relativos a la adecuación de las tallas.**

##### **4.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

**4.1.1** *Es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femeninos para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?*

- Todas las prendas de alta visibilidad (polo, pantalón, Softshell, Parka) deben tener patronaje masculino y femenino para asegurar el cumplimiento del plan de igualdad.
- Certificación EN 20471 (ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD). Es importante que las prendas estén certificadas en todas sus tallas matizando sobre todo **la talla más pequeña femenina** que por las medidas de superficie que exige la norma no suele estar dentro del rango. Es importante exigir la presentación de los certificados CE y comprobar que todo el rango de tallas esté recogido en la certificación.
- Una de las propuestas de tallaje puede ser el tallaje EUROFIT, en el cual se garantiza un mismo patronaje para todas las prendas y todos los confeccionistas que se acojan a este tallaje europeo.
- El fabricante debe garantizar un servicio de tallas especiales para cubrir aquellos operarios que sobrepasen los límites de los rangos de tallas de la colección, no siendo un problema ni un límite equipar a una persona con dimensiones fuera del rango habitual.

**4.1.2** *¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?*

- El suministrador debe aportar un juego de tallas para que los operarios se midan.
- Se debe aportar un libro de instrucciones para medirse en caso de no poderlo hacer con prendas física
- Importante que AGUAS DE BARCELONA (en adelante AB) considere incorporar el tallaje EUROFIT para estandarizar de ahora al futuro un mismo patronaje independientemente de que cambien sus proveedores.
- Valorable que el fabricante tenga un sistema informático de medición y captura de tallas mediante página web, facilitando al trabajador y a AB que personas desplazadas puedan tallarse sin necesidad de prenda física ni ir al centro en cuestión.

##### **4.2** Operarios especialistas

**4.2.1** A pesar de que actualmente el número de mujeres no es significativo en esta área de actividad, es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femenino para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?

- Una de las propuestas de tallaje puede ser el tallaje EUROFIT, en el cual se garantiza un mismo patronaje para todas las prendas y todos los confeccionistas que se acojan a este tallaje europeo.
- El fabricante debe garantizar un servicio de tallas especiales para cubrir aquellos operarios que sobrepasen los límites de los rangos de tallas de la colección, no siendo



un problema ni un límite equipar a una persona con dimensiones fuera del rango habitual.

**4.2.2** ¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?

- El suministrador debe aportar un juego de tallas para que los operarios se midan.
- Se debe aportar un libro de instrucciones para medirse en caso de no poderlo hacer con prendas física
- Importante que AB considere incorporar el tallaje EUROFIT para estandarizar de ahora al futuro un mismo patronaje independientemente de que cambien sus proveedores.
- Valorable que el fabricante tenga un sistema informático de medición y captura de tallas mediante página web, facilitando al trabajador y a AB que personas desplazadas puedan tallarse sin necesidad de prenda física ni ir al centro en cuestión.



**Bloque 5: Aspectos relativos al diseño de las piezas de ropa para Operarios Abastecimiento y saneamiento (no especialistas).**

**5.1** *Los/as trabajadores/as solicitan:*

- 1) *Bolsillo para bolígrafo en la parte delantera del polo*

No es nada recomendable por aspectos de seguridad. Puede provocar perforaciones que dañen al trabajador. La solución es utilizar el bolsillo de las perneras que incorporan los pantalones.

- 2) *Cinturilla del pantalón sin goma (porque consideran que aprieta y resulta incómoda); a cambio, incluir un cinturón (sin piezas metálicas) para ajustar el pantalón a la cintura.*

Conforme a este requerimiento, hay que matizar que los pantalones disponen de elástico en los costados de la cinturilla para mejor ajuste, así como cinturilla preformada con alzado lumbar.

- 3) *Bolsillo con cierre de cremallera o velcro al menos en uno de los lados del pantalón para guardar un smartphone*

Conforme, los bolsillos de ambas perneras se cierran con velcro.

- 4) *Rodillera preformada de quita y pon desde el exterior del pantalón a través de una abertura por la parte superior a la altura de la rodilla cerrada preferentemente con cremallera.*

Conforme, rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad, pero con cierre velcro. Nuestra colección no incluye la cremallera para evitar desgaste de las mismas y molestias del apoyo de la rodilla con la cremallera en el suelo.

*¿Se pueden incluir estas características en las piezas de ropa?*

Detallado punto por punto.



• **Bloque 6: Aspectos relativos a la identificación en las piezas.**

**6.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

**6.1.1** *¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida, ...)?*

La mejor solución es un logotipo basado en transfer de alta resistencia garantizados que soporten al menos los ciclos de lavado de las prendas certificadas. La galleta cosida o el bordado aparte de encarecer ocasiona roturas y encogimiento a las prendas de abrigo por las perforaciones a las membranas y tejidos que los componen.

**6.1.2** *¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)*

Se colocaría una etiqueta de tela fijada por calor en la parte trasera interior superior de cada prenda.

En el caso de que contraten un servicio de renting de vestuario o de recuperación de la prenda para su higienización, la empresa de servicios debe etiquetar la prenda con un código de barras. La empresa dispone de un sistema informático donde gestiona la identificación de la prenda.

**6.2.** *Operarios especialistas*

**6.2.1** *¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida, ...)?*

La mejor solución es un logotipo IGNÍFUGO basado en transfer de alta resistencia garantizados que soporten al menos los ciclos de lavado de las prendas certificadas. La galleta cosida o el bordado aparte de encarecer ocasiona roturas y encogimiento a las prendas de abrigo por las perforaciones a las membranas y tejidos que los componen.

**6.2.2** *¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)*

Se colocaría una etiqueta de tela ignífuga fijada por calor en la parte trasera interior superior de cada prenda.

En el caso de que contraten un servicio de renting de vestuario o de recuperación de la prenda para su higienización, la empresa de servicios debe etiquetar la prenda con un código de barras. La empresa dispone de un sistema informático donde gestiona la identificación de la prenda.



## **Bloque 7: Aspectos relativos a la entrega de los pedidos y a la gestión de las posibles incidencias.**

### **7.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

#### **7.1.1** *¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?*

Todo el vestuario se entregaría en un paquete nominativo y personalizado por trabajador en cada centro de trabajo correspondiente.

Con una colección estandarizada que cumpla con todos sus requisitos el plazo puede estar en torno a 3 meses.

#### **7.1.2** *¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un estoc de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?*

Es recomendable tener un stock de seguridad en torno al 10% para cubrir posibles imprevistos que se ubicaría en las instalaciones del proveedor, aunque la colección que presentamos tendrá alta disponibilidad en los almacenes del fabricante pudiendo tener una segunda vía de reaprovisionamiento.

#### **7.1.3** *¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?*

Es importante que el proveedor disponga de un Gestor de Contrato desde el inicio del contrato que garantiza el seguimiento, cumplimiento de los plazos establecidos en el proceso de producción, entrega, anticipándose a posibles contingencias y actuando de manera proactiva para corregir posibles incidencias. Anualmente se realizan informes de cumplimiento de servicio acreditando la óptima labor de la gestión del contrato.

[Adjunto les mostramos](#) las ventajas y el circuito completo que ofrece nuestro servicio de Renting.

#### **7.1.4** *¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?*

- Los certificados CE de las prendas deben tener una validez superior a la duración del contrato que se firme.
- Importante, tener todos los certificados en vigor y que cada 5 años se renueven.
- Disponer de todos los ensayos de RET y RCT en las prendas descritas.
- Que todas las prendas estén certificadas a 50 ciclos de lavado a 60°C para poder realizar lavado industrial) para mantener una calidad óptima de la prenda y garantizar que no pierda las características de la norma EN 20471 (ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD).
- Que el transfer sea de alta resistencia para evitar desprendimiento y pérdida de color.



- El fabricante debe acreditar que disponga de la Certificación de Responsabilidad Social Corporativa (SA 8000) como fabricante de vestuario.
- Cumplimiento de la ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad, Norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

## **7.2** *Operarios especialistas*

### **7.2.1** *¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?*

Todo el vestuario se entregaría en un paquete nominativo y personalizado por trabajador en cada centro de trabajo correspondiente.

Con una colección estandarizada que cumpla con todos sus requisitos el plazo puede estar en torno a 3 meses.

### **7.2.2** *¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un estoc de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?*

Todo el vestuario se entregaría en un paquete nominativo y personalizado por trabajador en cada centro de trabajo correspondiente.

Con una colección estandarizada que cumpla con todos sus requisitos el plazo puede estar en torno a 3 meses.

### **7.2.3** *¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?*

Es importante que el proveedor disponga de un Gestor de Contrato desde el inicio del contrato que garantice el seguimiento, cumplimiento de los plazos establecidos en el proceso de producción, entrega, anticipándose a posibles contingencias y actuando de manera proactiva para corregir posibles incidencias. Anualmente se realizan informes de cumplimiento de servicio acreditando la óptima labor de la gestión del contrato.

[Adjunto les mostramos](#) las ventajas y el circuito completo que ofrece nuestro servicio de Renting.

### **7.2.4** *¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?*

- Los certificados CE de las prendas deben tener una validez superior a la duración del contrato que se firme.
- Importante, tener todos los certificados en vigor y que cada 5 años se renueven.
- Disponer de todos los ensayos de RET y RCT en las prendas descritas.
- Que el transfer sea de alta resistencia para evitar desprendimiento y pérdida de color.
- El fabricante debe acreditar que disponga de la Certificación de Responsabilidad Social Corporativa (SA 8000) como fabricante de vestuario.



- Cumplimiento de la ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad, Norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.



## **Bloque 8: Aspectos relativos al mantenimiento y limpieza de las piezas de ropa.**

### **8.1** Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)

#### **8.1.1** Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?

La prenda lleva una etiqueta según normativa EN 13688 (REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN) que contiene la normativa de lavado, a la prenda la acompaña un folleto informativo con la información más ampliada.

En caso de un servicio de renting, el prestador de servicios en el inicio del proyecto, en el proceso de tallaje a todo el personal y el día de la entrega del vestuario a cada operario se les informa de la operativa del servicio de lavado, recogida en la taquilla de sus prendas higienizadas, entrega del vestuario sucio en buzón específico y todo el procedimiento de reparaciones e información de incidencias de su vestuario.

Dependiendo del uso, condiciones climatológicas, entorno de trabajo, se estipulará con la empresa AB las frecuencias de lavado. En el caso de recuperación de las prendas sin servicio de renting (solo servicio de higienización) se consensuará con AB las campañas de recuperación e higienización de vestuario para su recogida, lavado, mantenimiento y posterior entrega de la ropa higienizada a cada uno de los centros de trabajo. Recomendaríamos un mínimo de 2 veces al año tras la finalización de cada campaña (verano e invierno).

#### **8.1.2** *En el caso de las piezas de ropa que incorporan elementos de protección avalados por PRL (bandas retro-reflectantes y AV), ¿cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)?*

Todo nuestro vestuario de Alta visibilidad está certificado a un mínimo de 50 lavados y a **60°C de temperatura**, a diferencia de otros fabricantes donde los Polos solo soportan hasta 30-40°C tienen el riesgo de desgaste de la prenda, despegue de logos y de las bandas reflectantes, pérdida de la reflectancia, etc.

El usuario dispone de las condiciones de lavado a seguir en la etiqueta de la prenda y en el folleto informativo.

*¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza?*

Al ser vestuario EPI sería recomendable utilizar un sistema de control y trazabilidad de cada prenda. Como hasta la fecha no es obligatorio por los organismos oficiales (a menos que no haya riesgo biológico), es importante que las prendas soporten el mayor número de lavados para garantizar la vida útil y el mantenimiento de certificación de alta visibilidad de la prenda.



*El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?*

Respecto al mantenimiento de la ropa de trabajo de alta visibilidad, es muy importante saber que las bandas reflectantes no pueden secarse en secadora a menos que tengan propiedades ignífugas. Hay que tener en cuenta que estas prendas tienen un número máximo de lavados, en el caso de nuestro vestuario 50 lavados a 60°C, debido a que pierden propiedades y no deberían utilizarse más allá de este número máximo, el cual viene indicado en la etiqueta de la propia prenda.

**8.1.3** *Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)?*

A la finalización de cada campaña se procederá a la recuperación, mantenimiento e higienización de ropa. La operativa es la siguiente:

- Etiquetaje de todo el vestuario con código de barras dirigido al personal temporal.
- Campaña de recogida de estas prendas con AB
- Recuperación, lavado, mantenimiento e higienización de todas las prendas recogidas.
- Control de calidad en el centro de lavado para descartar aquellas prendas que no entren en el circuito.
- Reparación en el caso sea necesario de las prendas.
- Embolsado individual de cada prenda.
- Reparto y entrega a los distintos centros de trabajo.
- Reporting con informe de la campaña de recuperación e higienización de prendas para AB.
- Las prendas descartadas se entregarán en un lote aparte para su destrucción. ITURRI podría ofrecer el servicio de destrucción de prendas y certificación en un punto limpio.

**Es recomendable que el servicio de limpieza, higienización y mantenimiento de las prendas las realice el fabricante del vestuario ya que puede garantizar que el proceso se realice con toda garantía y conserve la certificación a la finalización del proceso.**

*¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio?*

No hay un límite mínimo para ejecutar el servicio de higienización de prendas siempre y cuando consensuemos con AB un mínimo de campañas anuales para llevar a cabo el proceso de recuperación e higienización de prendas a los trabajadores temporales.

*¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)*



La lavandería dispone de zona separada de prendas sucias y prendas ya procesadas limpias e higienizadas.

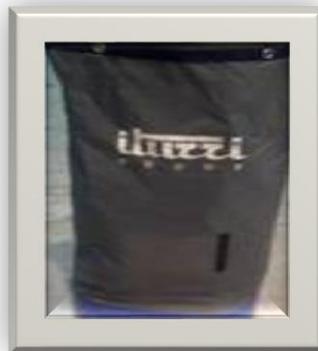
En ningún caso, los carros utilizados para sucio (color blanco) pueden acceder a la zona de limpia y los carros utilizado para limpio (color azul) pueden acceder a la zona de sucio.

**Servicio de limpieza.**

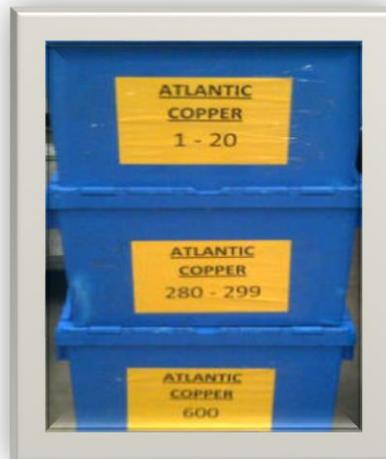
Contamos con servicio de limpieza para la nave completa, incluyendo las oficinas.

**Reparto.**

Las prendas sucias se pueden recoger en bolsas/bolsones, suministradas por el cliente, o en saca de ITURRI, similar a esta imagen.



La entrega de ropa limpia se hace en cajas apilables y cerradas, de 60 x 40 x 60 cm.



Tanto las sacas como las cajas se limpian tras cada uso.

**Circuito de prendas.**

Los vehículos descargan en el muelle de sucio, depositando las prendas en cubos habilitados y separados con cartelería para el cliente.



Para las cajas y sacas utilizadas en el reparto se dejan en el lugar habilitado para proceder posteriormente a su limpieza.

A su vez los carros una vez utilizados se limpian con pistola de agua a presión.

### Personal de lavandería.

Este personal cuenta con vestuario de cambio diario y lavado en la propia lavandería. Se utilizan guantes así como mascarillas en la zona de empaquetado.

### Tratamiento de residuos.

Iturri Center cuenta con un compromiso medioambiental y licencia para vertidos industriales aportado por el Ayuntamiento de Casarrubios del Monte.

	<b>COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL</b>	Fecha 28/05/09
EL PROVEEDOR: <b>ITURRI</b>		
QUE DESARROLLA LAS ACTIVIDADES: Lavado de ropa (renting)		
SE COMPROMETE A REALIZAR LAS ACTIVIDADES ANTERIORES, SEGUN LO DISPUESTO A CONTINUACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar los envases vacíos que hayan contenido sustancias peligrosas con un gestor autorizado de residuos peligrosos</li><li>• Retirar los residuos urbanos o los Residuos Peligrosos generados con gestores autorizados por el órgano competente o traslado a vertederos autorizados (residuos urbanos/municipales)</li><li>• Controlar los vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado</li></ul>		
OBSERVACIONES:		
PROVEEDOR/REPRESENTANTE LEGAL: <b>TINDUS SIGLO XXI S.L.</b> Avda. Felix Rodriguez de la Fuente, 6 28002-ARROYOMOLINOS Madrid José Carlos Moreno Fecha: 01/12/09	COORDINADOR DE CALIDAD SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE:  Oscar Casarrubios Fecha: 28/05/09	

PM-02/04/01

En la actualidad contamos con un gestor de residuos para la destrucción de prendas si fuera necesario.

Este gestor nos certifica la destrucción de las prendas enviadas por ITURRI cumpliendo las normativas de gestión de residuos.

## 8.2 Operarios especialistas

### 8.2.1 Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo



*a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?*

La prenda lleva una etiqueta según normativa EN 13688 (REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN) que contiene la normativa de lavado, a la prenda la acompaña un folleto informativo con la información más ampliada.

En caso de un servicio de renting, el prestador de servicios en el inicio del proyecto, en el proceso de tallaje a todo el personal y el día de la entrega del vestuario a cada operario se les informa de la operativa del servicio de lavado, recogida en la taquilla de sus prendas higienizadas, entrega del vestuario sucio en buzón específico y todo el procedimiento de reparaciones e información de incidencias de su vestuario.

Dependiendo del uso, condiciones climatológicas, entorno de trabajo, se estipulará con la empresa AB las frecuencias de lavado. En el caso de recuperación de las prendas sin servicio de renting (solo servicio de higienización) se consensuará con AB las campañas de recuperación e higienización de vestuario para su recogida, lavado, mantenimiento y posterior entrega de la ropa higienizada a cada uno de los centros de trabajo. Recomendaríamos un mínimo de 2 veces al año tras la finalización de cada campaña (verano e invierno).

**8.2.2** *En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo (o camisa) y pantalón, tanto en verano como en invierno, dispongan de protección antiestática. ¿Cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)?*

En todo proceso de lavado se deben seguir las instrucciones de lavado que se facilitan en la entrega de las prendas y que aparecen en la etiqueta y el folleto informativo.

Nuestras prendas tienen la propiedad ignífuga, antiestática y arco eléctrico intrínseca en el tejido y se conserva durante toda la vida de la prenda.

Nuestra recomendación al ser un EPI Clase III y teniendo en cuenta el riesgo bacteriológico de los entornos en los que se mueven los operarios se debe considerar el realizar el servicio de lavado e higienización una empresa especialista en los procesos.

*¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza?*

Al ser vestuario EPI sería recomendable utilizar un sistema de control y trazabilidad de cada prenda. Como hasta la fecha no es obligatorio por los organismos oficiales (a menos que no haya riesgo biológico), es importante que las prendas soporten el mayor número de lavados para garantizar la vida útil y el mantenimiento de todas las certificaciones de la prenda.

*El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?*

Las prendas que ofrecemos para los trabajadores especialistas admiten un punto de secado excepto la Parka que debe secarse al aire.



**8.2.3** *Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)?*

A la finalización de cada campaña se procederá a la recuperación, mantenimiento e higienización de ropa. La operativa es la siguiente:

- Etiquetaje de todo el vestuario con código de barras dirigido al personal temporal.
- Campaña de recogida de estas prendas con AB
- Recuperación, lavado, mantenimiento e higienización de todas las prendas recogidas.
- Control de calidad en el centro de lavado para descartar aquellas prendas que no entren en el circuito.
- Reparación en el caso sea necesario de las prendas.
- Embolsado individual de cada prenda.
- Reparto y entrega a los distintos centros de trabajo.
- Reporting con informe de la campaña de recuperación e higienización de prendas para AB.
- Las prendas descartadas se entregarán en un lote aparte para su destrucción. ITURRI podría ofrecer el servicio de destrucción de prendas y certificación en un punto limpio.

**Es recomendable que el servicio de limpieza, higienización y mantenimiento de las prendas las realice el fabricante del vestuario ya que puede garantizar que el proceso se realice con toda garantía y conserve la certificación a la finalización del proceso.**

*¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio?*

No hay un límite mínimo para ejecutar el servicio de higienización de prendas siempre y cuando consensuaremos con AB un mínimo de campañas anuales para llevar a cabo el proceso de recuperación e higienización de prendas a los trabajadores temporales.

*¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)*

La lavandería dispone de zona separada de prendas sucias y prendas ya procesadas limpias e higienizadas.

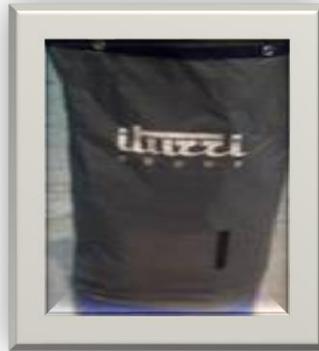
En ningún caso, los carros utilizados para sucio (color blanco) pueden acceder a la zona de limpia y los carros utilizado para limpio (color azul) pueden acceder a la zona de sucio.

#### **Servicio de limpieza.**

Contamos con servicio de limpieza para la nave completa, incluyendo las oficinas.

#### **Reparto.**

Las prendas sucias se pueden recoger en bolsas/bolsones, suministradas por el cliente, o en saca de ITURRI, similar a esta imagen.



La entrega de ropa limpia se hace en cajas apilables y cerradas, de 60 x 40 x 60 cm.



Tanto las sacas como las cajas se limpian tras cada uso.

**Circuito de prendas.**

Los vehículos descargan en el muelle de sucio, depositando las prendas en cubos habilitados y separados con cartelería para el cliente.

Para las cajas y sacas utilizadas en el reparto se dejan en el lugar habilitado para proceder posteriormente a su limpieza.

A su vez los carros una vez utilizados se limpian con pistola de agua a presión.

**Personal de lavandería.**

Este personal cuenta con vestuario de cambio diario y lavado en la propia lavandería. Se utilizan guantes así como mascarillas en la zona de empaquetado.

**Tratamiento de residuos.**

Iturri Center cuenta con un compromiso medioambiental y licencia para vertidos industriales aportado por el Ayuntamiento de Casarrubios del Monte.



 <b>aislamientos</b>	<b>COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL</b>	Fecha 28/05/09
EL PROVEEDOR: <b>ITURRI</b>		
QUE DESARROLLA LAS ACTIVIDADES: Lavado de ropa (renting)		
SE COMPROMETE A REALIZAR LAS ACTIVIDADES ANTERIORES, SEGUN LO DISPUESTO A CONTINUACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"><li>● Gestionar los envases vacíos que hayan contenido sustancias peligrosas con un gestor autorizado de residuos peligrosos</li><li>● Retirar los residuos urbanos o los Residuos Peligrosos generados con gestores autorizados por el órgano competente o traslado a vertederos autorizados (residuos urbanos/municipales)</li><li>● Controlar los vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado</li></ul>		
OBSERVACIONES:		
PROVEEDOR/REPRESENTANTE LEGAL: <b>TINDUS SIGLO XXI S.L.</b> Avda. Félix Rodríguez de la Fuente, 6 28908-ARRAYOMOLINOS Madrid Fecha: 01/12/09	COORDINADOR DE CALIDAD SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE:  Oscar Carlos Martínez Fecha: 28/05/09	

PM-02/03/04

En la actualidad contamos con un gestor de residuos para la destrucción de prendas si fuera necesario.

Este gestor nos certifica la destrucción de las prendas enviadas por ITURRI cumpliendo las normativas de gestión de residuos.



ALEMANIA  
ARGENTINA  
BRASIL  
CHILE  
COLOMBIA  
ESPAÑA  
FRANCIA  
MARRUECOS  
POLONIA  
PORTUGAL  
REINO UNIDO  
REPÚBLICA CHECA

[www.iturri.com](http://www.iturri.com)



Aigües de  
Barcelona

- **DUERTO, S.L.**

## CONSULTA PRELIMINAR SOBRE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DEL VESTUARIO LABORAL CORPORATIVO.

### **Bloque 1: Aspectos Generales:**

- 1.1. DUERTO SL  
De la Técnica, 15. Pol. Ind. Montigalà  
08917 Badalona  
Barcelona
  
- 1.2 Nuestra Actividad se basa en la fabricación, importación y distribución de los Equipos de Protección Individual, representando a las mejores empresas del sector, como pueden ser PANTER, COFRA, 3M, JSP, MOLDEX, HONEYWELL, TRACTEL, CLIMAX, MONZA, VELILLA, etc..
  
- 1.3 En estos momentos somos 17 trabajadores en plantilla fijos, facturamos 5.079.000 euros, nuestra experiencia con más de 40 años trabajando en la protección individual y contando con empresas como AJUNTAMENT DE BARCELONA, BADALONA, EL MASNOU, otras empresas como TERSA, SEMESA, MAHLBER, TVE, SODEXO, etc
  
- 1.4
  
- 1.5 Al ser distribuidor, tenemos la posibilidad de elegir las mejores prendas de cada fabricante, tenemos la opción de subcontratar el logo corporativo, dependiendo de las necesidades. El embalaje especificado por persona y la entrega final, siempre ira a cargo de nuestros trabajadores.

***\*Entendiendo que todos los trabajadores son personas físicas diferentes, con variadas sensibilidades y costumbres y que la forma de afrontar el mismo trabajo puede ser variado en su realización, también pueden variar las condiciones ambientales, contestamos a estos puntos de forma general y basados en nuestras propias experiencias y como no, la de nuestros clientes.***

## **Bloque 2: Aspectos relativos a la cantidad de las piezas de ropa a facilitar.**

### **2.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

2.1.1 Mínimo 2, son las prendas que están en contacto con el cuerpo, se podrían aumentar o en su caso disponer de alguna otra pieza que pueda proteger este vestuario.

2.1.2 En la protección contra el frío se pueden utilizar esta opción interrelacionada, existen diferentes prendas térmicas, todas con sus ventajas y desventajas, dependiendo de las normas que quieran cumplir marcara su composición.

#### 2.1.3

Las dos opciones son validas, aquí en Catalunya, el tiempo de frío no suele ser más de tres cuatro meses, con la combinación de pantalón y pantalón térmico debajo, da la opción de poder utilizarlo o no, o de poder quitárselo cuando varié la temperatura en el mismo día.

#### 2.1.4

Las prendas pueden ser variadas, jersey, forro polar, softshell, anorak, etc y es evidente que con prendas más técnicas y menos voluminosas, se trabaja con más comodidad, dependerá del tipo de trabajo, para elegir la mejor opción.

### **2.2. Operarios especialistas**

2.2.1 Mínimo 2, son las prendas que están en contacto con el cuerpo, se podrían aumentar o en su caso disponer de alguna otra pieza que pueda proteger este vestuario.

2.2.2 En la protección contra el frío se puede utilizar esta opción, la cantidad sería la misma, mínimo 2 piezas, en este caso recomendaríamos por seguridad, que la prenda fuera ignífuga, en el supuesto de que el trabajador tuviera un accidente y traspasar la primera capa, esta segunda le ayudaría.

2.2.3 Cada fabricante homologa su pantalón con unas ciertas características basadas en su experiencia y apreciaciones indicadas por sus distribuidores, y unos tejidos y gramajes, al igual que la camiseta, se puede utilizar varias opciones, si se opta por pantalón interior, sería recomendable que fuera ignífugo.

2.2.4 Las prendas pueden ser variadas, jersey, forro polar, softshell, anorak, etc y es evidente que con prendas más técnicas y menos voluminosas, se trabaja con más comodidad, dependerá del tipo de trabajo y lugar, para elegir la mejor opción.

### **Bloque 3: Aspectos relativos a la calidad de las piezas de ropa para garantizar la protección contra diferentes riesgos (gramaje, composición, tipo tejido, elasticidad, confort, resistencia a los lavados/secados, etc.)**

#### **3.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

3.1.1 Es muy personal, así que las únicas opciones objetivas de las que nos podemos guiar, son: el gramaje, composición y la homologación.

3.1.2 No se puede garantizar, es muy personal, pero al final nos puede ayudar, la ergonomía de la prenda, la calidad del producto, su composición, y su homologación.

3.1.3 Hasta hace poco, existía un tejido con tratamiento bactericida, a día de hoy, esta paralizado. La opción de utilizar una prenda con menos componente de este color e utilizar correctamente repelente de mosquitos.

3.1.4 utilizando un material como el Teflon™, que repele la suciedad, las manchas y los vertidos, sin alterar el aspecto, el tacto, el color o la transpirabilidad.

3.1.5 utilizando prendas más ergonómicas, desmontables, y homologadas.

3.1.6 Lo principal es el tejido empelado, todos estos estándares de calidad, ya lo tienen asegurado cada fabricante, pero si realizaria un seguimiento de los problemas que puedan surgir a lo largo del año, así podremos recomendar al fabricante, por el lugar donde “se mueren” sus prendas.

#### **3.2. Operarios especialistas**

3.2.1. Es muy personal, así que las únicas opciones objetivas de las que nos podemos guiar, son: el gramaje, composición y la homologación, entendiendo que son prendas con diferentes que tienen hasta 4 certificaciones.

3.2.2 No se puede garantizar, es muy personal, pero al final nos puede ayudar, la ergonomía de la prenda, la calidad del producto, su composición, y su homologación.

3.2.3 utilizando prendas más ergonómicas y homologadas.

3.2.4 Lo principal es elegir el tejido empleado, todos estos estándares de calidad, ya lo tienen asegurado cada fabricante, pasando homologaciones puntualmente por un organismo independiente.

3.2.5 Utilizando tejidos permanentes y no tejidos con tratamiento, después de cada lavado, se tendría que comprobar que la prenda es apta, si hay un cambio de color, una rotura, o el tejido no está perfectas condiciones, se tendría que desestimar.

#### **Bloque 4: Aspectos relativos a la adecuación de las tallas**

##### **4.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

4.1.1 utilizando un tejido stretch, su composición se le añade un 3% de elástano, proporcionando suavidad, comodidad y flexibilidad.

4.1.2 si hablamos de eficacia, es que cada trabajador se pueda probar las piezas, en su defecto, siguiendo las tablas de los diferentes fabricantes, una vez entregada, y aún siendo su talla, el trabajador decida por su comodidad, una talla menor o mayor de la que le correspondería.

##### **4.2. Operarios especialistas**

4.2.1 Este tipo de vestuario, al estar homologados y seguir unas directrices de la norma, indica los mínimos y máximos, en altura, contorno de cintura y pecho, por lo que es el propio trabajador el que tiene que especificar la talla más adecuada.

4.2.2 si hablamos de eficacia, es que cada trabajador se pueda probar las piezas, en su defecto, siguiendo las tablas de los diferentes fabricantes, una vez entregada, y aún siendo su talla, el trabajador decida por su comodidad, una talla menor o mayor de la que le correspondería.

#### **Bloque 5: Aspectos relativos al diseño de las piezas de ropa para Operarios Abastecimiento y saneamiento (no especialistas).**

5.1 Si se podría incluir estas características en las piezas de ropa, solo necesitaríamos tiempo para su diseño y compromiso de adquirir una cantidad de prendas para su homologación.

## **Bloque 6: Aspectos relativos a la identificación en las piezas.**

### **6.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

6.1.1 Todas las opciones son validas, trabajamos con ellas constantemente y el cliente se decide por sus gustos, es cierto que con una galleta, cosida en la prenda y disponiendo de ella, se gana tiempo, que si por el contrario, se tiene que bordar, serigrafiar o realizar un transfer en la misma pieza.

6.1.2 Existen etiquetas en blanco que si la prenda ya esta fabricada, se podría poner en el lugar donde no moleste, en cazadoras, anoraks, podría ser debajo del cuello.

### **6.2. Operarios especialistas**

6.2.1 Todas las opciones son validas, trabajamos con ellas constantemente y el cliente se decide por sus gustos, es cierto que con una galleta, cosida en la prenda y disponiendo de ella, se gana tiempo, que si por el contrario, se tiene que bordar, serigrafiar o realizar un transfer en la misma pieza.

6.2.2 Existen etiquetas en blanco que si la prenda ya esta fabricada, se podría poner en el lugar donde no moleste, en cazadoras, anoraks, podría ser debajo del cuello.

## **Bloque 7: Aspectos relativos a la entrega de los pedidos y a la gestión de las posibles incidencias.**

### **7.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

7.1.1 con suficiente antelación 3-6 meses, y entregar el material personalizado, entregar este material delante de un responsable que a la hora de abrirlo, comprueben que las prendas y sus tallas son correctas.

7.1.2 comunicándolo lo antes posible, es muy recomendable el stock, si disponéis de espacio, lo ideal sería en vuestras instalaciones, en caso contrario, si lo tenemos nosotros, en caso de emergencia, pasaría un tiempo antes de su entrega.

7.1.3 lo más eficiente, sería a través del correo, indicando la incidencia, y dando un plazo inmediato de respuesta para emergencias y de 24-48 horas para el resto.

7.1.4 en este caso, las homologaciones de la CE

## **7.2. Operarios especialistas**

7.2.1 con suficiente antelación 3-6 meses, y entregar el material personalizado, entregar este material delante de un responsable que a la hora de abrirlo, comprueben que las prendas y sus tallas son correctas.

7.2.2 comunicándolo lo antes posible, es muy recomendable el stock, si disponéis de espacio, lo ideal sería en vuestras instalaciones, en caso contrario, si lo tenemos nosotros, en caso de emergencia, pasaría un tiempo antes de su entrega.

7.2.3 lo más eficiente, sería a través del correo, indicando la incidencia, y dando un plazo inmediato de respuesta para emergencias y de 24-48 horas para el resto.

7.2.4 en este caso, las homologaciones de la CE

## **Bloque 8: Aspectos relativos al mantenimiento y limpieza de las piezas de ropa.**

### **8.1. Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

8.1.1 La frecuencia no es importante, pero sí, cumplir con las etiquetas de lavado y mantenimiento de cada prenda.

8.1.2 Seguir las instrucciones de lavado y comprobar el estado tras él.

8.1.3 Sobre este punto, entendemos que el vestuario laboral es un EPI, Equipo de Protección Individual, y es difícil, su reutilización.

### **8.2. Operarios especialistas**

8.2.1 La frecuencia no es importante, pero sí, cumplir con las etiquetas de lavado y mantenimiento de cada prenda.

8.2.2 Seguir las instrucciones de lavado y comprobar su estado tras él, si se utiliza prendas permanentes que nunca dejan de perder sus propiedades, hasta el final de su vida.

8.2.3 Sobre este punto, entendemos que el vestuario laboral es un EPI, Equipo de Protección Individual, y es difícil, su reutilización.



Aigües de  
Barcelona

- **LOGISTIUM, SERVICIOS LOGISTICOS, S.A.**



**EXPT. Nº AB / ABAST / 2019 / 43**

**CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO RELATIVA A LA  
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DEL  
VESTUARIO LABORAL CORPORATIVO, A PRESTAR A AIGÜES  
DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ  
DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A**

## ANEXO Núm. I

### TABLA DE PRECIOS POR PIEZA DE ROPA A SUMINISTRAR

<b>OPERARIOS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO (NO ESPECIALISTAS)</b>			
<b>Estación</b>	<b>Pieza de ropa</b>	<b>Precio Unitario (IVA no incluido)</b>	<b>Comentario</b>
Verano	Polo manga corta	<b>17,72 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Antibacteriano // Bandas discontinuas
Verano	Pantalones sin forrar, 150 gramos, Fresh	<b>23,44 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Bandas discontinuas
Verano	Calcetines	<b>4,13 €</b>	
Invierno	Camiseta térmica	<b>16,21 €</b>	Marca abanderado, altas prestaciones
Invierno	Polo manga larga	<b>21,19 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Antibacteriano // Bandas discontinuas
Invierno	Pantalones forrados	<b>25,65 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Bandas discontinuas
Invierno	Pantalones sin forrar, 240 gramos, atemporal	<b>23,67 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Bandas discontinuas
Invierno	Forro polar	<b>55,17 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Bandas discontinuas // Tejido softshell exterior y polar interior por dentro, con mangas desmontables
Invierno	Anorak	<b>75,33 €</b>	50 lavados // Tallaje masculino y femenino // Bandas discontinuas // Mismas calidades que tejido similar al GORETEX, penda muy flexible y ligera para ser un anorak que facilita el trabajo con otras prendas de abrigo
Invierno	Calcetines	<b>4,55 €</b>	
Invierno	Tubular de cuello	<b>2,22 €</b>	

<b>OPERARIOS ESPECIALISTAS (OPERARIOS ELÉCTRICOS)</b> <b>Vestuario E.P.I. Ignífugo, Antiestático, Arco eléctrico</b>			
<b>Estación</b>	<b>Pieza de ropa</b>	<b>Precio Unitario (IVA no incluido)</b>	<b>Comentario</b>
Verano	Polo manga corta - > manga larga por cumplimiento de normativa	<b>36,50 €</b>	Para que cumpla la certificación requerida esta prenda debe ser manga larga. Se oferta manga larga. Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico

**OPERARIOS ESPECIALISTAS (OPERARIOS ELÉCTRICOS)**  
**Vestuario E.P.I. Ignífugo, Antiestático, Arco eléctrico**

Estación	Pieza de ropa	Precio Unitario (IVA no incluido)	Comentario
Verano	Camisa manga corta	<b>33,14 €</b>	Para que cumpla la certificación requerida esta prenda debe ser manga larga. Se oferta manga larga. Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Verano	Cazadora manga larga	<b>32,24 €</b>	Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Verano	Pantalones largos	<b>30,10 €</b>	Mismo pantalón para verano e invierno. Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Verano	Calcetines	<b>4,13 €</b>	
Invierno	Camiseta térmica	<b>36,50 €</b>	
Invierno	Polo manga larga	<b>28,68 €</b>	Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Invierno	Camisa manga larga	<b>33,14 €</b>	Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Invierno	Pantalones largos	<b>30,10 €</b>	Mismo pantalón para verano e invierno. Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Invierno	Chaqueta softshell	<b>108,00 €</b>	Actualmente se está desarrollando esta prenda, pero hasta dentro de 9 meses no tendremos la prenda final. Se puede proponer forro polar azul marino con un precio 108 € con certificación EPI: ignifugo – antiestático.
Invierno	Parka	<b>155,00 €</b>	Vestuario EPI, ignifugo - antiestático - arco eléctrico
Invierno	Calcetines	<b>4,55 €</b>	
Invierno	Tubular de cuello	<b>2,22 €</b>	

**OPERARIOS ESPECIALISTAS (OPERARIOS MECÁNICOS)**  
**Vestuario NO EPI**

Estación	Pieza de ropa	Precio Unitario (IVA no incluido)	Comentario
Verano	Polo manga corta	<b>8,25 €</b>	
Verano	Camisa manga corta	<b>11,77 €</b>	En nuestra gama COOLWORK prima la comodidad por eso no se ha desarrollado la camisa, se oferta una de mercadería de 105 gramos
Verano	Cazadora manga larga	<b>27,31 €</b>	
Verano	Pantalones largos atemporal	<b>16,51 €</b>	Misma calidad para invierno y verano

**OPERARIOS ESPECIALISTAS (OPERARIOS MECÁNICOS)**  
**Vestuario NO EPI**

<b>Estación</b>	<b>Pieza de ropa</b>	<b>Precio Unitario (IVA no incluido)</b>	<b>Comentario</b>
Verano	Calcetines	<b>4,13 €</b>	
Invierno	Camiseta térmica	<b>16,21 €</b>	
Invierno	Polo manga larga	<b>9,41 €</b>	
Invierno	Camisa manga larga	<b>19,10 €</b>	En nuestra gama COOLWORK prima la comodidad por eso no se ha desarrollado la camisa, se oferta una de mercadería de 150 gramos
Invierno	Pantalones largos atemporal	<b>16,51 €</b>	Misma calidad para invierno y verano
Invierno	Chaqueta softshell	<b>47,15 €</b>	Mangas desmontables para convertirlo en chaleco
Invierno	Parka	<b>75,45 €</b>	
Invierno	Calcetines	<b>4,55 €</b>	
Invierno	Tubular de cuello	<b>2,22 €</b>	
Invierno	Pantalón forrado	<b>26,70 €</b>	Nueva prenda introducida

## **ANEXO Núm. II**

### **CUESTIONARIO DE LOS BLOQUES DE CONSULTAS**

#### **BLOQUE 1: ASPECTOS GENERALES**

##### **1.1. Denominación social y domicilio social de cada una de las empresas invitadas a participar.**

Denominación social: LOGISTIUM, SERVICIOS LOGISTICOS, S.A.

Domicilio social: C/ AURELIANO IBARRA, 16 CP. 03009 ALICANTE

##### **1.2. Descripción de la actividad principal que presta su empresa.**

Comercialización y suministro de:

- Materiales y equipos como tuberías, piezas, contadores, aparatos de control, de investigación y prospección, de control de calidad; y en general el suministro de cualquier utillaje, tecnología o la realización de cualquier servicio o consultoría que tenga relación con el suministro de productos necesarios para la captación, elevación, distribución y depuración del agua para abastecimientos, riego y cualquier otro uso público o privado.
- Productos químicos, equipos electromecánicos, equipamiento y material de telemando, telemedida destinados al tratamiento de agua, ya sea para potabilización o depuración.
- EPIS y vestuario laboral necesarios para la prestación de servicios asociados a la gestión del Ciclo del Agua.

##### **1.3. Descripción de aspectos generales de la empresa (nº trabajadores, facturación, experiencia en sector público, etc.).**

LOGISTIUM tiene más de 25 años de experiencia en la gestión de la cadena de suministro y en la gestión de almacenes de material hidráulico, instrumentación y equipamiento electromecánico.

Actualmente, LOGISTIUM tiene contratos de suministro de productos tanto con empresas privadas, como mixtas y públicas del sector, entre las que destacan:

- Agencia de Régimen Especial Ciclo Integral Aguas Retortillo (ARECIAR).
- AGUAS DE ALBACETE.
- AGUAS DE LEÓN.
- AGUAS DEL HUESNA.
- AIGUAS DE BURGOS.
- AMAEM, Aguas Municipalizadas de Alicante Empresa Mixta.
- EMAHSA, Empresa Municipal Aguas de Huelva.
- EMALCSA, Empresa Municipal de Aguas de La Coruña.
- EMATSA, Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona.
- EMAYA, Empresa Municipal de Aigües y Clavegueram (Mallorca).
- EMUASA, Empresa Municipal de Aguas de Murcia.
- HIDRALIA, GESTIÓN INTEGRAL DE AGUAS DE ANDALUCÍA.
- SOREA, SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
- Etc.

LOGISTIUM pone a disposición de sus clientes una infraestructura logística que les permite disponer, en todo momento, del material/producto necesario para la correcta conservación de las infraestructuras implicadas en la explotación de los servicios prestados, persiguiendo siempre el máximo nivel de eficiencia y aseguramiento de los niveles de servicio.

Contamos con almacenes reguladores localizados en L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Alicante, Valls (Tarragona), Begur (Girona), Santiago de Compostela (La Coruña), San Bartolomé (Gran Canaria), Burgos y en Camas (Sevilla).

La tipología del material es diversa, desde materiales hidráulicos de uso habitual, vestuario laboral, EPI's, productos químicos, etc., hasta materiales de seguridad que garanticen la inmediata reposición en caso de situaciones de emergencia en los que se vea comprometido el suministro de agua.

La cifra de negocio por suministros y trabajos realizados los últimos 3 años, según las cuentas auditadas, es la siguiente:

2016	2017	2018
85.488.000 €	83.385.000 €	84.716.000 €

Actualmente contamos con una plantilla de 73 trabajadores, distribuidos de la siguiente manera:

Titulados universitarios y personal directivo	Personal administrativo	Personal general
21	38	14

#### 1.4. Aporte información sobre actividades relacionadas con el Suministro en los últimos 3 años.

La facturación total de vestuario laboral objeto de contrato, facturado durante los últimos 3 años, sería la siguiente:

2016	2017	2018
1.266.000 €	743.000 €	981.000 €

La facturación de vestuario laboral objeto de contrato, para los clientes más importantes y facturado durante los últimos 3 años, sería la siguiente:

Sociedad	2016	2017	2018
SOREA S.A.	139.000	76.000	267.000
AQUONA S.A.	132.000	80.000	80.000
VIAQUA S.A.	123.000	69.000	63.000
HIDRAQUA S.A.	95.000	71.000	25.000
AQUANEX S.A.	57.000	23.000	66.000
AQUAMBIENTE	72.000	41.000	26.000
HIDRALIA S.A.	56.000	18.000	55.000
HIDROGEA S.A.	40.000	42.000	40.000
ASTURAGUA S.A.	63.000	39.000	16.000
AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX S.A.	41.000	10.000	29.000
AGUAS DE ALICANTE	12.000	7.000	56.000

#### 1.5. Respecto al Suministro, especificar cuáles son los servicios que se subcontratarían (costura, transporte...)

Se subcontrataría el transporte y el servicio de serigrafía de las prendas.

## **BLOQUE 2: ASPECTOS RELATIVOS A LA CANTIDAD DE LAS PIEZAS DE ROPA A FACILITAR.**

### *2.1 Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

#### *2.1.1 ¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana?*

Para responder a una pregunta de este tipo es necesario conocer las condiciones del puesto de trabajo, dicho esto nuestra recomendación sería:

- INVIERNO: 2 pantalones y 3 polos por semana
- VERANO: 4 polos y 3 pantalones por semana

En el escenario de un servicio de renting de vestuario las cantidades serían:

- 7 polos verano, 7 polos de invierno, 5 pantalones de verano y 5 de invierno, con una logística de 2 recogidas/entregas de vestuario en cada centro a la semana, contemplando un contrato a 3 años.

*¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?*

Sí, según se detalla en el punto anterior.

#### *2.1.2 ¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío?*

Sí es recomendable. Cada vez más la tendencia de mercado es la multi-capa por la versatilidad. El trabajador a medida que tiene más frío va incorporándose más capas.

*En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a?*

La misma cantidad que para los polos, 3 unidades.

*¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?*

Las camisetas térmicas de alta prestación del mercado se fabrican con tejido técnico que presentan mayores índices de transpirabilidad y durabilidad respecto a la fibra natural que conlleva más desgaste, encogimiento y poca liberación del sudor.

#### *2.1.3 Los pantalones de invierno deben ofrecer protección contra el frío y la humedad. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?*

Todo depende de las condiciones climatológicas de la zona y de la sensación de frío del trabajador. Son recomendables dos opciones:

- Pantalón forrado sin pantalón térmico interior para zonas frías y húmedas.
- Pantalón atemporal (240 gr) para la mayor parte de los meses del año para zonas mediterráneas y que con un complemento de pantalón interior térmico para días de mayor frío. Si el operario debe realizar mucho trabajo físico de gran movilidad es recomendable esta opción.

**2.1.4** ¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?

Son 2 las prendas que no deben faltar para que una dotación esté completa:

- Cortavientos Softshell con mangas desmontables. Se trata de una prenda muy ergonómica y de gran versatilidad por su protección al frío, al viento y presta un confort para el trabajo en movilidad muy interesante. Se puede utilizar tanto en días muy fríos como en días primaverales debido a la ventaja de las mangas desmontables que lo harían chaleco a su vez. Nuestro Softshell tiene la capa interior perchada para dar mayor sensación de calidez al operario.
- Parka/Anorak. Se trata de una prenda de abrigo, con guata acolchada interior. Los tejidos de esta prenda son los más actuales del mercado para que sea muy transpirable (calidad tipo Gore-Tex®), protección a la lluvia y protección térmica.

## **2.2** Operarios especialistas

**2.2.1** ¿Cuál es la cantidad óptima de polos y pantalones de la que debe disponer cada operario/a para trabajar 5 días a la semana?

Para responder a una pregunta de este tipo es necesario conocer las condiciones del puesto de trabajo, dicho esto nuestra recomendación sería:

- INVIERNO: 2 pantalones y 3 polos por semana
- VERANO: 4 polos y 2 pantalones por semana

En el escenario de un servicio de renting de vestuario las cantidades serían:

- 7 polos verano, 7 polos de invierno, 5 pantalones de verano y 5 de invierno, con una logística de 2 recogidas/entregas de vestuario en cada centro a la semana, contemplando un contrato a 3 años.

¿Dicha cantidad de piezas varía en función de la temporada (verano o invierno)?

Sí, según se detalla en el punto anterior.

**2.2.2** *¿Es recomendable suministrar camiseta térmica como elemento de protección contra el frío?*

Sí es recomendable. Cada vez más la tendencia de mercado es la multi-capa por la versatilidad. El trabajador a medida que tiene más frío va incorporándose más capas. En este caso recomendaríamos, por seguridad, que la prenda fuera ignífuga, en el supuesto de que el trabajador tuviera un accidente y traspasar la primera capa, esta segunda le ayudaría.

*En caso afirmativo, ¿qué cantidad de piezas para cada trabajador/a?*

La misma cantidad que para los polos, 3 unidades.

*¿Cuál es la composición recomendada (tejido técnico VS fibra natural)?*

Las camisetas térmicas de alta prestación del mercado se fabrican con tejido técnico que presentan mayores índices de transpirabilidad y durabilidad respecto a la fibra natural que conlleva más desgaste, encogimiento y poca liberación del sudor.

**2.2.3** *Los pantalones de invierno deben ofrecen protección contra el frío. ¿Es recomendable utilizar pantalones forrados o de un tejido más grueso, o es mejor solución la combinación de un pantalón de invierno + legging térmico o similar?*

Todo depende de las condiciones climatológicas de la zona y de la sensación de frío del trabajador. Son recomendables dos opciones:

- Pantalón forrado sin pantalón térmico interior para zonas frías y húmedas.
- Pantalón atemporal (240 gr) para la mayor parte de los meses del año para zonas mediterráneas y que con un complemento de pantalón interior térmico para días de mayor frío. Si el operario debe realizar mucho trabajo físico de gran movilidad es recomendable esta opción.

Si se opta por pantalón interior, sería recomendable que fuera ignífugo.

**2.2.4** *¿Qué tipo de pieza de abrigo (chaqueta, jersey, forro polar, otra) y de qué composición/tejido (lana, softshell, etc.) se recomienda para trabajar con comodidad?*

Son 2 las prendas que no deben faltar para que una dotación esté completa:

- Cortavientos Softshell con mangas desmontables. Se trata de una prenda muy ergonómica y de gran versatilidad por su protección al frío, al viento y presta un confort para el trabajo en movilidad muy interesante. Se puede utilizar tanto en días muy fríos como en días primaverales debido a la ventaja de las mangas desmontables que lo harían chaleco a su vez. Nuestro Softshell tiene la capa interior perchada para dar mayor sensación de calidez al operario.



- Parka/Anorak. Se trata de una prenda de abrigo, con guata acolchada interior. Los tejidos de esta prenda son los más actuales del mercado para que sea muy transpirable (calidad tipo Gore-Tex®), protección a la lluvia y protección térmica.

**Para el sector de Operarios especialistas, ante la ausencia de especificaciones, hemos considerado prendas de protección ignífuga, antiestática y arco eléctrico.**



## **BLOQUE 3: ASPECTOS RELATIVOS A LA CALIDAD DE LAS PIEZAS DE ROPA PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN CONTRA DIFERENTES RIESGOS (GRAMAJE, COMPOSICIÓN, TIPO TEJIDO, ELASTICIDAD, CONFORT, RESISTENCIA A LOS LAVADOS/SECADOS, ETC..)**

### **3.1 Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

#### **3.1.1 ¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso?**

Importante, para la protección contra el calor se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RET (Valor indicativo de la gestión del sudor que hace la prenda ensayada) testado en un laboratorio certificador homologado, así como las bandas reflectantes deben ser segmentadas no cosidas para favorecer la flexibilidad y la transpirabilidad.

- POLO. RET recomendable  $<2,5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .
- PANTALÓN. RET recomendable  $\leq 3,75 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .

Para la protección contra el frío se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RCT (indica el aislamiento térmico de las prendas) testado en un laboratorio certificador homologado.

- SOFTSHELL MANGAS DESMONTABLES. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004 y garantizar un ensayo RCT de  $0,0460 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .
- ANORAK/PARKA. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004. La Parka de LOGISTIUM utilizándola en conjunto con el Polo manga larga cumplen con la norma 14058:2004 (Prendas aptas para temperatura ambiente superior a los  $-5^\circ\text{C}$ ). También deben disponer de RET para garantizar una óptima transpirabilidad que impida la acumulación del sudor  $3,5 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ .

*¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?*

- POLO DE VERANO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.
- PANTALÓN VERANO. 100% Poliéster polilobulado de 150 gr. que facilita la evacuación del sudor y el rápido secado por capilaridad.

- POLO DE INVIERNO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.
- PANTALON ATEMPORAL. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales.
- PANTALÓN FORRADO. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. + Forro interior de 135 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales

### 3.1.2 ¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?

El confort del vestuario se garantiza por:

- Certificaciones. Todas las prendas deben estar certificadas bajo normativa general de vestuario EN 13688 (Requisitos generales para la ropa de protección).
- ENSAYO RET. Para garantizar la transpirabilidad de la prenda, evacuación de sudor.
- ENSAYO RCT. Para garantizar el aislamiento térmico de las prendas.
- Los polos deben tener propiedades antibacterianas **permanentes** para evitar los malos olores y la propagación de bacterias. Esto se consigue incorporando un hilo de iones de plata en la fibra cuya durabilidad es la de la vida del contrato.
- Los pantalones deben llevar rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. La cinturilla trasera debe estar unos centímetros más elevada que el delantero para evitar que se VER BOOK. Los pantalones deben garantizar una resistencia a la tracción de  $\geq 1.500/850$  N.
- Para mantener la multi-capa las prendas de abrigo deben ser versátiles y flexibles que a su vez protejan del frío y garanticen la transpirabilidad.
- El trabajador debe utilizar prendas certificadas en la protección que le corresponda a su puesto de trabajo, según la evaluación de riesgos de la empresa, desde la talla más pequeña y durante la vida útil de la misma. Para ello es importante que las prendas estén certificadas a un mínimo de 50 ciclos de lavado a 60°C.

- Todas las prendas y en especial Polos y Pantalones deben tener las bandas reflectantes segmentadas no cosidas para darle mayor ergonomía, transpirabilidad y flexibilidad a la prenda.

**3.1.3** *La pieza superior debe incorporar AV y el color vivo de la AV suele atraer a los insectos (mosquitos, abejas y otros). ¿Qué se puede hacer para evitar los problemas derivados de esta casuística?*

No hay una evidencia técnica que dentro del color de la AV atraiga un insecto más que otro color. Las evidencias científicas las atribuyen al sudor y al olor corporal. Para ello la gama AV, polos, tienen un tratamiento antibacteriano que minimiza los malos olores y sobre todo tiene un alto índice de transpirabilidad medido por el ensayo de RET en los polos para evacuar más fácilmente el sudor.

Tenemos un tratamiento anti-insectos, que es un aditivo basado en PERMETRINA, que actualmente utiliza el ministerio de Fomento y alguna división de Combate del ejército, en ciertos colectivos (No de manera masiva o general). La durabilidad va en función a la concentración y al tamaño de la prenda, lo habitual son 25 ciclos de lavado y luego como servicio se debe cargar de nuevo si se quiere alargar la durabilidad de la prenda. Para ello y para controlar los números de lavados, lo recomendable es realizarlo con una gestión de renting de vestuario donde se gestiona la trazabilidad del número de lavados. Este aditivo no es perjudicial para la salud, es el mismo que se utiliza para combatir a los piojos.

Conlleva un sobrecoste a la prenda acabada.

**3.1.4** *¿Cómo se puede garantizar la protección del pantalón (especialmente el de invierno) contra la humedad por contacto frecuente con el agua (potable o residual)?*

Debemos incorporar el pantalón de agua que debe cubrir al pantalón de trabajo para ambientes húmedos por contacto. El pantalón debe estar certificado bajo la norma EN 20471 – ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD y bajo la norma EN 343 – ROPA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA INTEMPERIE.

**3.1.5** *¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?*

Para ello la prenda debe ser muy flexible, debe estar confeccionada con un tejido 100% poliéster elástico mecánicamente, tacto soft (2 capas). Debe incorporar banda reflectante segmentada para mayor ergonomía y flexibilidad de la prenda. Este tejido es totalmente flexible a diferencia de los actuales de Poliuretano (PU) que son rígidos y con el paso del tiempo se endurecen; en cambio los que proponemos son tejidos altamente flexibles para incorporar otras prendas como

Softshell y Polos que hacen que el trabajador no tenga limitación en sus movimientos y alcancen un nivel de confort apropiado óptimo.

**3.1.6** *¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)*

Todos los componentes (fornituras) de las prendas deben estar ensayadas montadas sobre el tejido, y certificadas a un mínimo de 50 lavados a 60°C, incluido el logotipo que debe ser tipo transfer y las bandas reflectantes de alta visibilidad para todas las prendas deben ser **segmentadas, no cosidas**.

**3.2** *Operarios especialistas,*

**3.2.1** *¿Cómo se puede garantizar la protección contra el calor (verano) o el frío (invierno), en cada caso?*

Importante, para la protección contra el calor se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RET (Valor indicativo de la gestión del sudor que hace la prenda ensayada) testado en un laboratorio certificador homologado.

- POLO. RET recomendable <2,5 m<sup>2</sup> Pa/W.
- PANTALÓN. RET recomendable <=3,75 m<sup>2</sup> Pa/W.

Para la protección contra el frío se debe considerar que todas las prendas dispongan del ensayo RCT (indica el aislamiento térmico de las prendas) testado en un laboratorio certificador homologado.

- SOFTSHELL MANGAS DESMONTABLES. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004 y garantizar un ensayo RCT de 0,0460 m<sup>2</sup> Pa/W.
- ANORAK/PARKA. Para garantizar la protección al frío de las condiciones climatológicas de Barcelona las prendas deben disponer de la certificación contra el frío EN-14058:2004. La Parka de LOGISTIUM utilizándola en conjunto con el Polo manga larga cumplen con la norma 14058:2004 (Prendas aptas para temperatura ambiente superior a los -5°C). También deben disponer de RET para garantizar una óptima transpirabilidad que impida la acumulación del sudor 3,5 m<sup>2</sup> Pa/W.

*¿Qué tipo de tejido se recomienda para garantizar transpirabilidad (verano) / capacidad calorífica (invierno) de las piezas (polo y pantalón)?*

- POLO. 100% Poliéster polilobulado de 170 gr. de 4 canales de aireación que consiguen una gestión del sudor excelente, transportando la humedad del interior de la prenda hasta el exterior, fuera del contacto de la piel del usuario y un secado rápido por capilaridad.

- PANTALON. 35% Algodón – 65% Poliéster de 240 gr. Pantalón multibolsillos con cierre mediante cremallera y botón. Cinturilla con goma en las laterales para mejor ajuste; Dos bolsillos delanteros, dos bolsillos de parche con tapeta en las perneras y dos bolsillos con tapeta en parte trasera. Rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad. Dispone de bolsillos en las rodillas con apertura superior y cierre mediante velcro para alojar las rodilleras de poliuretano actuales.

### **3.2.2** *¿Cómo se puede garantizar el confort de las piezas?*

El confort del vestuario se garantiza por:

- Certificaciones. Todas las prendas deben estar certificadas bajo normativa general de vestuario EN 13688 (Requisitos generales para la ropa de protección).
- Para mantener la multi-capa las prendas de abrigo deben ser versátiles y flexibles que a su vez protejan del frío y garanticen la transpirabilidad.
- El trabajador debe utilizar prendas certificadas en la protección que le corresponda a su puesto de trabajo, según la evaluación de riesgos de la empresa, desde la talla más pequeña y durante la vida útil de la misma.

### **3.2.3** *¿Cómo garantizar que la protección contra el frío y la humedad que han de proporcionar parka o anorak no sean un elemento excesivamente limitante en los movimientos necesarios para trabajar?*

Para ello la prenda debe ser muy flexible, tacto soft. Este tejido es totalmente flexible a diferencia de los actuales de Poliuretano (PU) que son rígidos y con el paso del tiempo se endurecen; en cambio los que proponemos son tejidos altamente flexibles para incorporar otras prendas que hacen que el trabajador no tenga limitación en sus movimientos y alcancen un nivel de confort apropiado óptimo.

### **3.2.4** *¿Qué estándares de calidad se proponen para cada pieza? (Resistencia costuras, cremalleras, velcros y botones, etc.)*

Todos los componentes (fornituras) de las prendas deben estar ensayadas montadas sobre el tejido, y certificadas, incluido el logotipo que debe ser tipo transfer.

**3.2.5.** *En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo y pantalón, tanto en verano como en invierno, tengan protección ignífuga. ¿Cómo se puede garantizar que dicha protección se conserva con el uso de las piezas?*

- Al ser un EPI clase III lo recomendable es utilizar un servicio de RENTING de vestuario donde se garantiza la trazabilidad y los ciclos de lavado de la prenda para mantener los estándares toda su vida útil cumpliendo así la obligación de mantenimiento como EPI clase III.
- Las prendas deben tener propiedades ignífugas permanentes y estar certificadas bajo las siguientes normativas:
  - POLO
    - EN ISO 13688: 2013 REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN
    - EN ISO 11612:2010 (A1B1C1F1) ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA EL CALOR Y LA LLAMA
    - EN 1149-5:08 ROPA DE PROTECCIÓN CON PROPIEDADES ELECTROSTÁTICAS
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1 ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LOS PELIGROS TÉRMICOS DE UN ARCO ELÉCTRICO
  - PANTALÓN, BUZO Y CAZADORA
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612: 2010 (A1A2B1C1F1)
    - EN 1149-5:08,
    - EN 61482-1-2:2009: Clase 1
    - EN ISO 11611:2008. Clase 1 ROPA DE PROTECCIÓN UTILIZADA EN EL SOLDEO Y PROCESOS AFINES
  - CAMISA
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612:2010 (A1B1C1F1),
    - EN 1149-5:08
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1
  - POLAR
    - EN ISO 13688: 2013
    - EN ISO 11612: 2010(A1B1C2)
    - EN 1149-5: 08
    - EN 61482-1-2: 2009: Clase 1
  - PARKA
    - EN ISO 13688
    - EN ISO 11612 (A1B2C2),
    - EN 1149-5
    - EN 61482-1-2 Clase 2
    - EN 343 (3,2) ROPA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA INTEMPERIE

## **Bloque 4: Aspectos relativos a la adecuación de las tallas.**

### **4.1 Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)**

**4.1.1** *Es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femeninos para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?*

- Todas las prendas de alta visibilidad (polo, pantalón, Softshell, Parka) deben tener patronaje masculino y femenino para asegurar el cumplimiento del plan de igualdad.
- Certificación EN 20471 (ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD). Es importante que las prendas estén certificadas en todas sus tallas matizando sobre todo **la talla más pequeña femenina** que por las medidas de superficie que exige la norma no suele estar dentro del rango. Es importante exigir la presentación de los certificados CE y comprobar que todo el rango de tallas esté recogido en la certificación.
- Una de las propuestas de tallaje puede ser el tallaje EUROFIT, en el cual se garantiza un mismo patronaje para todas las prendas y todos los confeccionistas que se acojan a este tallaje europeo.
- El fabricante debe garantizar un servicio de tallas especiales para cubrir aquellos operarios que sobrepasen los límites de los rangos de tallas de la colección, no siendo un problema ni un límite equipar a una persona con dimensiones fuera del rango habitual.

**4.1.2** *¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?*

- El suministrador debe aportar un juego de tallas para que los operarios se midan.
- Se debe aportar un libro de instrucciones para medirse en caso de no poderlo hacer con prendas física
- Importante que AGUAS DE BARCELONA (en adelante AB) considere incorporar el tallaje EUROFIT para estandarizar de ahora al futuro un mismo patronaje independientemente de que cambien sus proveedores.
- Valorable que el fabricante tenga un sistema informático de medición y captura de tallas mediante página web, facilitando al trabajador y a AB que personas desplazadas puedan tallarse sin necesidad de prenda física ni ir al centro en cuestión.

### **4.2 Operarios especialistas**

**4.2.1** A pesar de que actualmente el número de mujeres no es significativo en esta área de actividad, es necesario prever la disponibilidad de tallas y patronaje femenino para las diferentes piezas de ropa. Además de esto, hay personas con diferentes

constituciones, ¿cómo se garantiza que una misma gama de piezas es válida o adaptable para todos los casos?

- Una de las propuestas de tallaje puede ser el tallaje EUROFIT, en el cual se garantiza un mismo patronaje para todas las prendas y todos los confeccionistas que se acojan a este tallaje europeo.
- El fabricante debe garantizar un servicio de tallas especiales para cubrir aquellos operarios que sobrepasen los límites de los rangos de tallas de la colección, no siendo un problema ni un límite equipar a una persona con dimensiones fuera del rango habitual.

**4.2.2** ¿Cuál es la forma más eficaz para garantizar que todos/as los/as trabajadores/as escogen (y reciben) la talla que les corresponde para cada pieza de ropa?

- El suministrador debe aportar un juego de tallas para que los operarios se midan.
- Se debe aportar un libro de instrucciones para medirse en caso de no poderlo hacer con prendas física
- Importante que AB considere incorporar el tallaje EUROFIT para estandarizar de ahora al futuro un mismo patronaje independientemente de que cambien sus proveedores.
- Valorable que el fabricante tenga un sistema informático de medición y captura de tallas mediante página web, facilitando al trabajador y a AB que personas desplazadas puedan tallarse sin necesidad de prenda física ni ir al centro en cuestión.

## **BLOQUE 5: ASPECTOS RELATIVOS AL DISEÑO DE ROPA PARA OPERARIOS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO (NO ESPECIALISTAS).**

### **5.1** *Los/as trabajadores/as solicitan:*

- 1) *Bolsillo para bolígrafo en la parte delantera del polo*

No es nada recomendable por aspectos de seguridad. Puede provocar perforaciones que dañen al trabajador. La solución es utilizar el bolsillo de las perneras que incorporan los pantalones.

- 2) *Cinturilla del pantalón sin goma (porque consideran que aprieta y resulta incómoda); a cambio, incluir un cinturón (sin piezas metálicas) para ajustar el pantalón a la cintura.*

Conforme a este requerimiento, hay que matizar que los pantalones disponen de elástico en los costados de la cinturilla para mejor ajuste, así como cinturilla preformada con alzado lumbar.

- 3) *Bolsillo con cierre de cremallera o velcro al menos en uno de los lados del pantalón para guardar un smartphone*

Conforme, los bolsillos de ambas perneras se cierran con velcro.

- 4) *Rodillera preformada de quita y pon desde el exterior del pantalón a través de una abertura por la parte superior a la altura de la rodilla cerrada preferentemente con cremallera.*

Conforme, rodillas preformadas con costuras para mayor comodidad, pero con cierre velcro. Nuestra colección no incluye la cremallera para evitar desgaste de las mismas y molestias del apoyo de la rodilla con la cremallera en el suelo.

*¿Se pueden incluir estas características en las piezas de ropa?*

Detallado punto por punto.

## **BLOQUE 6: ASPECTOS RELATIVOS A LA IDENTIFICACION EN LAS PIEZAS.**

### **6.1** *Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

#### **6.1.1** *¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida,)?*

La mejor solución son unos logotipos basados en transfer de alta resistencia garantizados que soporten al menos los ciclos de lavado de las prendas certificadas. La galleta cosida o el bordado aparte de encarecer ocasiona roturas y encogimiento a las prendas de abrigo por las perforaciones a las membranas y tejidos que los componen.

#### **6.1.2** *¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)*

Se colocaría una etiqueta de tela fijada por calor en la parte trasera interior superior de cada prenda.

En el caso de que contraten un servicio de renting de vestuario o de recuperación de la prenda para su higienización, la empresa de servicios debe etiquetar la prenda con un código de barras. La empresa dispone de un sistema informático donde gestiona la identificación de la prenda.

### **6.2.** *Operarios especialistas*

#### **6.2.1** *¿Cuál es la mejor (rápida, cómoda, resistente, eficaz...) solución para poner el logo AB en las piezas superiores (serigrafía, galleta cosida, ...)?*

La mejor solución es un logotipo IGNÍFUGO basado en transfer de alta resistencia garantizados que soporten al menos los ciclos de lavado de las prendas certificadas. La galleta cosida o el bordado aparte de encarecer ocasiona roturas y encogimiento a las prendas de abrigo por las perforaciones a las membranas y tejidos que los componen.

#### **6.2.2** *¿Cómo y dónde poner una etiqueta para que cada trabajador pueda poner su nombre para identificar su ropa? (En el caso de un temporal, puesto que la ropa sería reutilizable, habría que poner un código para identificarla)*

Se colocaría una etiqueta de tela ignífuga fijada por calor en la parte trasera interior superior de cada prenda.

En el caso de que contraten un servicio de renting de vestuario o de recuperación de la prenda para su higienización, la empresa de servicios debe etiquetar la prenda con un código de barras. La empresa dispone de un sistema informático donde gestiona la identificación de la prenda.

## **BLOQUE 7: ASPECTOS RELATIVOS A LA ENTREGA DE LOS PEDIDOS Y A LA GESTION DE LAS POSIBLES INCIDENCIAS.**

### *7.1 Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)*

#### *7.1.1 ¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?*

Todo el vestuario se entregaría en un paquete nominativo y personalizado por trabajador en cada centro de trabajo correspondiente.

Complementariamente el cliente podría requerir que las prendas de trabajo se entreguen en los distintos centros de trabajo que dispongan de almacén, pudiendo de esta forma, solicitar al proveedor que le deposite en consignación la totalidad de las entregas de la campaña. De esta forma, el cliente tendría un mayor control sobre la cantidad de entregas realizadas a los empleados, y el proveedor facturaría en base a los consumos realizados al hacer las retiradas efectivas.

#### *7.1.2 ¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un stock de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?*

Dado que es muy posible que fuera de las 2 campañas existan nuevas necesidades puntuales (nuevas contrataciones de personal, prendas que deban remplazarse por desgaste, etc.), es recomendable tener un stock de seguridad en torno al 10% que podría ubicarse en las instalaciones del cliente, en modalidad de consignación, para que pueda disponer de stock de forma inmediata. Este mismo stock de seguridad, también podría utilizarse para gestionar de forma ágil los cambios de talla que se deriven de las entregas de campaña.

Asimismo, el proveedor también debería disponer de stock en sus instalaciones para cubrir necesidades que superen las cantidades depositadas en consignación en los almacenes del cliente.

#### *7.1.3 ¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?*

El proveedor ha de poner a disposición del cliente una herramienta de gestión de incidencias, en la que cualquier usuario pueda registrar incidencias relativas al suministro y que al mismo tiempo se pueda tener una visión global de las incidencias en curso por parte de los usuarios que se determinen. Así mismo el

proveedor ha de comprometerse a atender el 100% de estas incidencias, y dar respuesta a las mismas en un plazo no superior a una semana.

El proveedor deberá asignar a una persona responsable del Servicio al Cliente que garantice el seguimiento, cumplimiento de los plazos establecidos, anticipándose a posibles contingencias y actuando de manera proactiva para corregir posibles incidencias. Periódicamente se realizan informes de cumplimiento de servicio acreditando la óptima labor de la gestión del contrato.

#### **7.1.4** *¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?*

- Los certificados CE de las prendas deben tener una validez superior a la duración del contrato que se firme.
- Importante, tener todos los certificados en vigor y que cada 5 años se renueven.
- Disponer de todos los ensayos de RET y RCT en las prendas descritas.
- Que todas las prendas estén certificadas a 50 ciclos de lavado a 60°C para poder realizar lavado industrial) para mantener una calidad óptima de la prenda y garantizar que no pierda las características de la norma EN 20471 (ROPA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD).
- Que el transfer sea de alta resistencia para evitar desprendimiento y pérdida de color.
- El fabricante debe acreditar que disponga de la Certificación de Responsabilidad Social Corporativa (SA 8000) como fabricante de vestuario.
- Cumplimiento de la ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad, Norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

#### **7.2** *Operarios especialistas*

##### **7.2.1** *¿Cuál ha de ser el sistema para garantizar un reparto eficaz de las piezas a cada trabajador en el centro de trabajo donde se encuentra y en los plazos previstos?*

Todo el vestuario se entregaría en un paquete nominativo y personalizado por trabajador en cada centro de trabajo correspondiente.

Complementariamente el cliente podría requerir que las prendas de trabajo se entreguen en los distintos centros de trabajo que dispongan de almacén, pudiendo de esta forma, solicitar al proveedor que le deposite en consignación la totalidad de las entregas de la campaña. De esta forma, el cliente tendría un mayor control sobre la cantidad de entregas realizadas a los empleados, y el proveedor facturaría en base a los consumos realizados al hacer las retiradas efectivas.

**7.2.2** *¿Cómo dar cobertura a los imprevistos (necesidad de ampliar el número de piezas contempladas inicialmente en el pedido)? ¿Es recomendable mantener un stock de seguridad? ¿Dónde debe mantenerse: en las dependencias del proveedor o en las del cliente?*

Dado que es muy posible que fuera de las 2 campañas existan nuevas necesidades puntuales (nuevas contrataciones de personal, prendas que deban remplazarse por desgaste, etc.), es recomendable tener un stock de seguridad en torno al 10% que podría ubicarse en las instalaciones del cliente, en modalidad de consignación, para que pueda disponer de stock de forma inmediata. Este mismo stock de seguridad, también podría utilizarse para gestionar de forma ágil los cambios de talla que se deriven de las entregas de campaña.

Asimismo, el proveedor también debería disponer de stock en sus instalaciones para cubrir necesidades que superen las cantidades depositadas en consignación en los almacenes del cliente.

**7.2.3** *¿Cómo debe ser el circuito para dar respuesta de forma eficiente a las incidencias que pudieran surgir (errores reparto, retrasos en la entrega, defectos en la ropa entregada, etc.)? ¿Es conveniente/recomendable definir un compromiso de respuesta por parte del proveedor en un plazo predefinido?*

El proveedor ha de poner a disposición del cliente una herramienta de gestión de incidencias, en la que cualquier usuario pueda registrar incidencias relativas al suministro y que al mismo tiempo se pueda tener una visión global de las incidencias en curso por parte de los usuarios que se determinen. Así mismo el proveedor ha de comprometerse a atender el 100% de estas incidencias, y dar respuesta a las mismas en un plazo no superior a una semana.

El proveedor deberá asignar a una persona responsable del Servicio al Cliente que garantice el seguimiento, cumplimiento de los plazos establecidos, anticipándose a posibles contingencias y actuando de manera proactiva para corregir posibles incidencias. Periódicamente se realizan informes de cumplimiento de servicio acreditando la óptima labor de la gestión del contrato.

**7.2.4** *¿Qué garantía ofrece el proveedor sobre la calidad de la ropa entregada?*

- Los certificados CE de las prendas deben tener una validez superior a la duración del contrato que se firme.
- Importante, tener todos los certificados en vigor y que cada 5 años se renueven.
- Disponer de todos los ensayos de RET y RCT en las prendas descritas.
- Que el transfer sea de alta resistencia para evitar desprendimiento y pérdida de color.



- El fabricante debe acreditar que disponga de la Certificación de Responsabilidad Social Corporativa (SA 8000) como fabricante de vestuario.
- Cumplimiento de la ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad, Norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.



## BLOQUE 8: ASPECTOS RELATIVOS AL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS PIEZAS DE ROPA.

### 8.1 Operarios abastecimiento y saneamiento (no especialistas)

#### 8.1.1 Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?

La prenda lleva una etiqueta según normativa EN 13688 (REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN) que contiene la normativa de lavado, a la prenda la acompaña un folleto informativo con la información más ampliada.

En caso de un servicio de renting, el prestador de servicios en el inicio del proyecto, en el proceso de tallaje a todo el personal y el día de la entrega del vestuario a cada operario se les informa de la operativa del servicio de lavado, recogida en la taquilla de sus prendas higienizadas, entrega del vestuario sucio en buzón específico y todo el procedimiento de reparaciones e información de incidencias de su vestuario.

Dependiendo del uso, condiciones climatológicas, entorno de trabajo, se estipulará con la empresa AB las frecuencias de lavado. En el caso de recuperación de las prendas sin servicio de renting (solo servicio de higienización) se consensuará con AB las campañas de recuperación e higienización de vestuario para su recogida, lavado, mantenimiento y posterior entrega de la ropa higienizada a cada uno de los centros de trabajo. Recomendaríamos un mínimo de 2 veces al año tras la finalización de cada campaña (verano e invierno).

#### 8.1.2 *En el caso de las piezas de roba que incorporan elementos de protección avalados por PRL (bandas retro-reflectantes y AV), ¿cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)?*

Todo nuestro vestuario de Alta visibilidad está certificado a un mínimo de 50 lavados y a **60°C de temperatura**, a diferencia de otros fabricantes donde los Polos solo soportan hasta 30-40°C tienen el riesgo de desgaste de la prenda, despegue de logos y de las bandas reflectantes, pérdida de la reflectancia, etc.

El usuario dispone de las condiciones de lavado a seguir en la etiqueta de la prenda y en el folleto informativo.

*¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza?*

Al ser vestuario EPI sería recomendable utilizar un sistema de control y trazabilidad de cada prenda. Como hasta la fecha no es obligatorio por los organismos oficiales (a menos que no haya riesgo biológico), es importante que las prendas soporten el mayor número de lavados para garantizar la vida útil y el mantenimiento de certificación de alta visibilidad de la prenda.

*El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?*

Respecto al mantenimiento de la ropa de trabajo de alta visibilidad, es muy importante saber que las bandas reflectantes no pueden secarse en secadora a menos que tengan propiedades ignífugas. Hay que tener en cuenta que estas prendas tienen un número máximo de lavados, en el caso de nuestro vestuario 50 lavados a 60°C, debido a que pierden propiedades y no deberían utilizarse más allá de este número máximo, el cual viene indicado en la etiqueta de la propia prenda.

**8.1.3** *Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)?*

A la finalización de cada campaña se procederá a la recuperación, mantenimiento e higienización de ropa. La operativa es la siguiente:

- Etiquetaje de todo el vestuario con código de barras dirigido al personal temporal.
- Campaña de recogida de estas prendas con AB
- Recuperación, lavado, mantenimiento e higienización de todas las prendas recogidas.
- Control de calidad en el centro de lavado para descartar aquellas prendas que no entren en el circuito.
- Reparación en el caso sea necesario de las prendas.
- Embolsado individual de cada prenda.
- Reparto y entrega a los distintos centros de trabajo.
- Reporting con informe de la campaña de recuperación e higienización de prendas para AB.
- Las prendas descartadas se entregarán en un lote aparte para su destrucción. LOGISTIUM podría ofrecer el servicio de destrucción de prendas y certificación en un punto limpio.

**Es recomendable que el servicio de limpieza, higienización y mantenimiento de las prendas las realice el proveedor del vestuario ya que puede garantizar que el proceso se realice con toda garantía y conserve la certificación a la finalización del proceso.**

*¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio?*

No hay un límite mínimo para ejecutar el servicio de higienización de prendas siempre y cuando consensuaremos con AB un mínimo de campañas anuales para llevar a cabo el proceso de recuperación e higienización de prendas a los trabajadores temporales.

*¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)*

La lavandería dispone de zona separada de prendas sucias y prendas ya procesadas limpias e higienizadas.

En ningún caso, los carros utilizados para sucio (color blanco) pueden acceder a la zona de limpia y los carros utilizado para limpio (color azul) pueden acceder a la zona de sucio.

#### **Reparto.**

Las prendas sucias se pueden recoger en bolsas/bolsones, suministradas por el cliente, o en nuestras sacas.

La entrega de ropa limpia se hace en cajas apilables y cerradas, de 60 x 40 x 60 cm.



Tanto las sacas como las cajas se limpian tras cada uso.

#### **Circuito de prendas.**

Los vehículos descargan en el muelle de sucio, depositando las prendas en cubos habilitados y separados con cartelería para el cliente.

Para las cajas y sacas utilizadas en el reparto se dejan en el lugar habilitado para proceder posteriormente a su limpieza.

A su vez los carros una vez utilizados se limpian con pistola de agua a presión.

**Personal de lavandería.**

Este personal cuenta con vestuario de cambio diario y lavado en la propia lavandería. Se utilizan guantes así como mascarillas en la zona de empaquetado.

**Tratamiento de residuos.**

En la actualidad contamos con un gestor de residuos para la destrucción de prendas si fuera necesario.

Este gestor nos certifica la destrucción de las prendas enviadas cumpliendo las normativas de gestión de residuos.

**8.2 Operarios especialistas****8.2.1** *Dado que son los/as propios/as trabajadores/as los encargados de mantener su ropa en óptimas condiciones de higiene y limpieza, sería necesario garantizar que el lavado doméstico es efectivo a tal efecto. ¿Cómo se informa a los/as trabajadores/as del cuidado de la ropa? ¿Con qué frecuencia se recomienda lavar cada pieza?*

La prenda lleva una etiqueta según normativa EN 13688 (REQUISITOS GENERALES PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN) que contiene la normativa de lavado, a la prenda la acompaña un folleto informativo con la información más ampliada.

En caso de un servicio de renting, el prestador de servicios en el inicio del proyecto, en el proceso de tallaje a todo el personal y el día de la entrega del vestuario a cada operario se les informa de la operativa del servicio de lavado, recogida en la taquilla de sus prendas higienizadas, entrega del vestuario sucio en buzón específico y todo el procedimiento de reparaciones e información de incidencias de su vestuario.

Dependiendo del uso, condiciones climatológicas, entorno de trabajo, se estipulará con la empresa AB las frecuencias de lavado. En el caso de recuperación de las prendas sin servicio de renting (solo servicio de higienización) se consensuará con AB las campañas de recuperación e higienización de vestuario para su recogida, lavado, mantenimiento y posterior entrega de la ropa higienizada a cada uno de los centros de trabajo. Recomendaríamos un mínimo de 2 veces al año tras la finalización de cada campaña (verano e invierno).

**8.2.2** *En el caso de los especialistas eléctricos y electrónicos es necesario que polo (o camisa) y pantalón, tanto en verano como en invierno, dispongan de protección antiestática. ¿Cómo garantizar la conservación de dicha protección con lavados domésticos (ya sea en el centro de trabajo o en el domicilio del/de la trabajador/a)?*

En todo proceso de lavado se deben seguir las instrucciones de lavado que se facilitan en la entrega de las prendas y que aparecen en la etiqueta y el folleto informativo.

Nuestras prendas tienen la propiedad ignífuga, antiestática y arco eléctrico intrínseca en el tejido y se conserva durante toda la vida de la prenda.

Nuestra recomendación al ser un EPI Clase III y teniendo en cuenta el riesgo bacteriológico de los entornos en los que se mueven los operarios se debe considerar el realizar el servicio de lavado e higienización una empresa especialista en los procesos.

*¿Es necesario controlar el número de lavados de cada pieza?*

Al ser vestuario EPI sería recomendable utilizar un sistema de control y trazabilidad de cada prenda. Como hasta la fecha no es obligatorio por los organismos oficiales (a menos que no haya riesgo biológico), es importante que las prendas soporten el mayor número de lavados para garantizar la vida útil y el mantenimiento de todas las certificaciones de la prenda.

*El uso de secadora, ¿puede afectar a la conservación de este tipo de protección?*

Las prendas que ofrecemos para los trabajadores especialistas admiten un punto de secado excepto la Parka que debe secarse al aire.

**8.2.3** *Para los trabajadores contratados de forma temporal, es necesario prever un servicio de limpieza y mantenimiento de la ropa entregada con posterioridad a la finalización de su contrato y para poder reutilizarla con todo tipo de garantías. ¿Cómo debería definirse el circuito (identificación, transporte, plazos entrega...)?*

A la finalización de cada campaña se procederá a la recuperación, mantenimiento e higienización de ropa. La operativa es la siguiente:

- Etiquetaje de todo el vestuario con código de barras dirigido al personal temporal.
- Campaña de recogida de estas prendas con AB
- Recuperación, lavado, mantenimiento e higienización de todas las prendas recogidas.
- Control de calidad en el centro de lavado para descartar aquellas prendas que no entren en el circuito.
- Reparación en el caso sea necesario de las prendas.
- Embolsado individual de cada prenda.
- Reparto y entrega a los distintos centros de trabajo.
- Reporting con informe de la campaña de recuperación e higienización de prendas para AB.

- Las prendas descartadas se entregarán en un lote aparte para su destrucción. LOGISTIUM podría ofrecer el servicio de destrucción de prendas y certificación en un punto limpio.

**Es recomendable que el servicio de limpieza, higienización y mantenimiento de las prendas las realice el proveedor del vestuario ya que puede garantizar que el proceso se realice con toda garantía y conserve la certificación a la finalización del proceso.**

*¿Sería necesario un número mínimo de piezas para llevar a cabo el servicio?*

No hay un límite mínimo para ejecutar el servicio de higienización de prendas siempre y cuando consensuaremos con AB un mínimo de campañas anuales para llevar a cabo el proceso de recuperación e higienización de prendas a los trabajadores temporales.

*¿Cómo garantizar las condiciones de desinfección de la ropa? (¿Cómo se puede garantizar que la barrera sanitaria se mantiene durante todo el procedimiento de lavado y entrega de la ropa limpia y desinfectada, incluyendo los medios de transporte y la manipulación necesarios, para evitar cualquier tipo de contaminación?)*

La lavandería dispone de zona separada de prendas sucias y prendas ya procesadas limpias e higienizadas.

En ningún caso, los carros utilizados para sucio (color blanco) pueden acceder a la zona de limpia y los carros utilizado para limpio (color azul) pueden acceder a la zona de sucio.

#### **Servicio de limpieza.**

Contamos con servicio de limpieza para la nave completa, incluyendo las oficinas.

#### **Reparto.**

Las prendas sucias se pueden recoger en bolsas/bolsones, suministradas por el cliente, o en nuestras sacas.

La entrega de ropa limpia se hace en cajas apilables y cerradas, de 60 x 40 x 60 cm.



Tanto las sacas como las cajas se limpian tras cada uso.

**Circuito de prendas.**

Los vehículos descargan en el muelle de sucio, depositando las prendas en cubos habilitados y separados con cartelería para el cliente.

Para las cajas y sacas utilizadas en el reparto se dejan en el lugar habilitado para proceder posteriormente a su limpieza.

A su vez los carros una vez utilizados se limpian con pistola de agua a presión.

**Personal de lavandería.**

Este personal cuenta con vestuario de cambio diario y lavado en la propia lavandería. Se utilizan guantes así como mascarillas en la zona de empaquetado.

**Tratamiento de residuos.**

En la actualidad contamos con un gestor de residuos para la destrucción de prendas si fuera necesario.

Este gestor nos certifica la destrucción de las prendas enviadas cumpliendo las normativas de gestión de residuos.