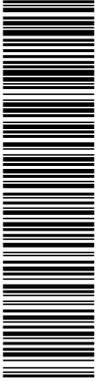
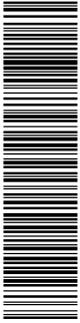


DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 1 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.s.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 1 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.s.es/verificador>



## REPARACIÓN DE LAS PERSIANAS DEL CSS DEL NORTE.

**PROMOTOR:**  
Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria (I.A.S.S.)

**SITUACIÓN:**  
Complejo Hospitalario y Sociosanitario del Norte. C/ Las Gaviotas, Buen Paso, Icod de los Vinos.

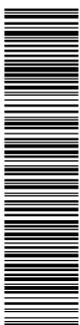
**AUTOR DEL ENCARGO:**  
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del IASS.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 2 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 2 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



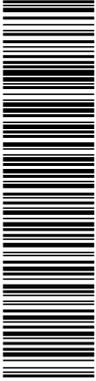
Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### Índice:

- Memoria.
- Informe de Coordinación de Seguridad y Salud.
- Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Cuadros de Precios.
- Mediciones y Presupuesto.
- Planos:
  1. Situación y emplazamiento.
  2. Planta de persianas correderas.
  3. Planta de vierteaguas.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 3 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 3 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



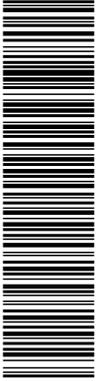
Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



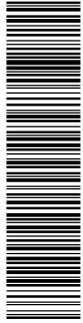
# MEMORIA

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. - IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 4 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 4 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### 1.- PROMOTOR:

Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria (I.A.S.S.), con C.I.F. nº Q 3800402 D y, con domicilio Social en C/ Diego de Almagro, 1, Santa Cruz de Tenerife.

### 2.- SITUACIÓN:

En el Centro Sociosanitario del Norte, en el Complejo Hospitalario y Sociosanitario del Norte, situado en la C/ Las Gaviotas, Buen Paso, Icod de los Vinos.

### 3.- REDACTORES DEL PROYECTO:

El proyecto ha sido redactado por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (SIM) del Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria de Tenerife (IASS).

### 4.- OBJETO DEL PROYECTO:

La reparación de las persianas de aluminio, cuyas guías y mecanismos presentan oxidación y mal funcionamiento y, la fijación mecánica de los vierteaguas continuos sobre los resaltes de las fachadas.



### 5.- SOLUCIÓN ADOPTADA:

Para sanear las persianas se repararán los perfiles de acero horizontales sobre los que corren las contraventanas, decapación de los mismos, tratamiento con convertidor de óxido ecológico para neutralizar el proceso de corrosión, imprimación anticorrosiva y acabado con pintura polivalente de poliuretano alifático bicomponente para protección exterior, con elevada resistencia química, industrial, mecánica y marina.

La fijación mecánica de los vierteaguas continuos sobre los resaltes de las fachadas se ejecutará por medio de anclaje mecánico realizado mediante tornillo de cabeza hexagonal con arandela, con estrella interior de seis puntas para llave Torx.

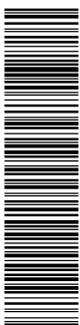
El acceso a las fachadas para la ejecución de los trabajos se realizará por las calles, paseos y jardines del edificio, para aproximar lo máximo posible un elevador a las distintas fachadas. Se colocarán los elementos necesarios para estabilizar la plataforma

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. - IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 5 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 5 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



elevadora, quitando los arbustos que impidan el acceso. Se vallará la zona de trabajo para evitar que los usuarios y trabajadores del centro puedan acercarse a la zona.



**8.- PRESUPUESTO:**

Los importes de la obra son:

Capítulo 01: Carpintería.	192.318,01 €.
Capítulo 02: Gestión de residuos.	2.027,32 €.
Capítulo 3: Seguridad y salud.	3.535,46 €.
<b>Presupuesto de Ejecución Material:</b>	<b>197.880,79 €.</b>
13 % Gastos Generales:	25.724,50 €.
6 % Beneficio Industrial:	11.872,85 €.
Suma:	235.478,14 €.
7 % I.G.I.C.:	16.483,47 €.
<b>Total Ejecución por Contrata:</b>	<b>251.961,61 €.</b>

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS, CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS (251.961,61 €).

**9.- PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Se estima un plazo de ejecución de **CUATRO (4)** meses.

Santa Cruz de Tenerife, a 29 de Mayo de 2020.

Fdo.:

**Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 6 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.s.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 6 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58

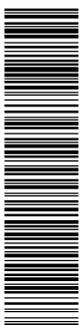



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

# INFORME DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

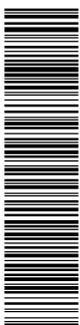


Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.s.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 7 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 7 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



## 1.- GENERALIDADES:

**1.1.- Obra:** Reparación de las persianas y fijación mecánica de los vierteaguas del Centro Sociosanitario del Norte, en el Complejo Hospitalario y Sociosanitario del Norte, en el T. M. de Icod de los Vinos.

**1.2.- Promotor:** Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitario de Tenerife (IAS).

**1.3.- Proyectista:** Rafael Hernández Hernández, arquitecto técnico.

**1.4.- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la redacción del proyecto:** El presente proyecto de ejecución ha sido redactado por un solo proyectista, de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2 del Real Decreto 1.627/1997 y, no se ha designado coordinador en materia de seguridad y salud durante la redacción del proyecto de la obra.

**1.5.- Constructor y coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:** Si en la ejecución de la obra intervienen más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos o, tan pronto como se constate dicha circunstancia, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

## 2.- DETERMINACIÓN DEL TIPO DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:

### 2.1.- Presupuestos:

- a) De Ejecución Material: 197.880,79 €
- b) De Contrata: 251.961,61 €.

### 2.2.- Estimación de la mano de obra necesaria:

2 Trabajadores x 80 Jornadas: 160 Jornadas Totales.

**2.3.- Duración prevista de la obra:** La duración prevista es de 4 meses. Superior a 30 días laborables, no empleándose en ningún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.

**2.4.- Tipo de estudio de seguridad y salud:** En la obra no se da ninguna de las circunstancias siguientes:

- a.- Presupuesto de Contrata igual o superior a 450.759,08 €.
- b.- Duración prevista de la obra superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c.- Volumen de mano de obra superior a 500 jornadas.
- d.- Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En consecuencia, el estudio de seguridad y salud tendrá carácter **básico** y se redactará con el contenido que indica el artículo 6 del R.D. 1.627/1997.

Santa Cruz de Tenerife, a 29 de mayo de 2020.

Fdo.:

**Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 8 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 8 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58

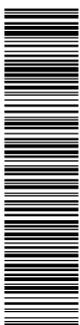



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

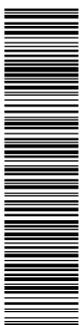


Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 9 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 9 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### ÍNDICE

- 1.- REDACTOR DEL ESTUDIO BÁSICO.**
- 2.- OBRA.**
- 3.- PROMOTOR.**
- 4.- PROYECTISTA.**
- 5.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.**
- 6.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.**
- 7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN SER EVITADOS.**
  - 7.1.- Definición, riesgos más frecuentes y equipos de protección individual para cada actividad, de acuerdo a las señaladas en el apartado 6.
  - 7.2.- Equipos de protección colectiva.
- 8.- RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS PREVENTIVAS TENDENTES A CONTROLAR DICHOS RIESGOS.**
  - 8.1. Técnicas Operativas De Seguridad General.
  - 8.2. Condiciones preventivas que debe reunir el centro de trabajo.
- 9.- PREVISIÓN DE RIESGOS ESPECIALES Y MEDIDAS ESPECÍFICAS.**
- 10.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES.**

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 10 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 10 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



El presente Estudio de Seguridad tiene carácter básico y se redacta con el contenido que señala el artículo 6 del R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En el Proyecto de Edificación correspondiente se justifica la no obligatoriedad de elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud completo, por no darse ninguno de los supuestos contemplados en el apartado 1 del Art. 4 del R.D. 1627/1997.

**1.- REDACTOR DEL ESTUDIO BÁSICO.**

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (SIM) del Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria de Tenerife (IASS).

**2.- OBRA.**

La reparación de las persianas y fijación mecánica de los vierteaguas del Centro Sociosanitario del Norte, ubicado en el Complejo Hospitalario y Sociosanitario del Norte, situado en la Calle Las Gaviotas, Buen Paso, Icod de los Vinos. El Presupuesto de Ejecución por Contrata es de 251.964,48 €.

**3.- PROMOTOR.**

Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria de Tenerife (IASS), con domicilio en la C/ Galcerán nº 10, 38003 Santa Cruz de Tenerife.

**4.- PROYECTISTA.**

El Servicio de Ingeniería y Mantenimiento (SIM) del Instituto Insular de Atención Social y Sociosanitaria de Tenerife (IASS).

**5.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.**

El proyecto de ejecución ha sido redactado por un solo proyectista, de acuerdo a la definición contenida en el Artº 2 del R.D. 1627/97 y no se ha designado coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la redacción del proyecto de obra.

**6.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.**

- ALBAÑILERÍA
- CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDILLAS
- PINTURA

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 11 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

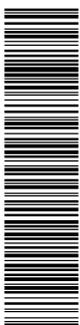
DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 11 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58


Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.


**7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN SER EVITADOS.**

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 12 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

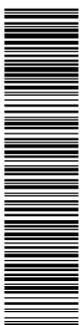
DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 12 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58


Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.


**7.1.- Definición, riesgos más frecuentes y equipos de protección individual para cada actividad, de acuerdo a las señaladas en el apartado 6.**

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

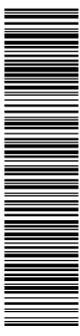


Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 13 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 13 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### ALBAÑILERÍA

#### DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos necesarios para la realización de estructuras de fábrica de ladrillo, mediante la ejecución de paramentos verticales emplazados sobre bases portantes, para la ejecución de cerramiento exteriores, de división interior, así como los de revestimiento de paramentos tanto exteriores como interiores y ayudas conexas con los restantes oficios relacionados con la construcción.  
Dado que todas las tareas relacionadas con la construcción de obras de fábrica de albañilería, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

#### RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Trauma sonoro.
- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- Lesiones en manos y pies.
- Heridas en pies con objetos punzantes.
- Proyecciones de partículas en los ojos
- Afecciones en la piel.
- Caída ó colapso de andamios.
- Ambiente pulvígeno.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Choques o golpes contra objetos.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- Protectores auditivos.
- Guantes de protección contra agresivos químicos.
- Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- Guante anticorte y antiabrasión de base de punto e impregnación en látex rugoso o similar.
- Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- Cinturón de seguridad.
- Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- Traje de agua.
- Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:  
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

### CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDILLAS

#### DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, prearmado, transporte, elevación, montaje, puesta en obra y ajuste de elementos metálicos ornamentales y funcionales, de carácter no estructural.

#### RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caída al mismo nivel.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

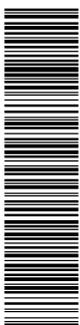
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 14 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iasse.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 14 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iasse.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- Caída a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Quemaduras por partículas incandescentes.
- Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- Afecciones en la piel.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Caída ó colapso de andamios.
- Inhalación de gases procedentes de la soldadura
- Atmósferas tóxicas, irritantes.
- Atmósfera anaerobia (con falta de oxígeno) producida por gases inertes.
- Contaminación acústica.
- Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- Lesiones en manos.
- Lesiones en pies.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Choques o golpes contra objetos.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Incendio.
- Explosión.
- Exposición a radiaciones infrarrojas y ultravioleta.
- Exposición a fuentes luminosas peligrosas.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.**

- Casco homologado con barbuquejo.
- Guantes comunes de trabajo en lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos de origen mecánico.
- Guantes con manguitos incorporados, de soldador con palma de piel flor, curtidos al cromo y forrados interiormente con fibra termoaislante.
- Guantes cortos de precisión en piel curtida al cromo.
- Protectores antiruido.
- Gafas anti-impacto con montura tipo universal, homologadas.
- Gafas panorámicas con respiraderos y tratamiento antiempañante.
- Gafas hermética tipo cazoleta ajustable mediante goma, para esmerilar.
- Gafas de seguridad para soldadura o corte oxiacetilénico con visor oscuro DIN-5.
- Pantalla facial para soldadura eléctrica, con arnés de sujeción sobre la cabeza y cristales con visor oscuro inactivo de protección DIN-12.
- Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- Polainas de soldador cubrecalzado.
- Mascarilla respiratoria homologada de filtro para humos de soldadura.
- Cinturón de seguridad anticaídas con arnés con dispositivo de anclaje y retención.
- Peto y manguitos o chaqueta de soldador ignífuga.
- Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen térmico-mecánico.
- Traje de agua.
- Bolsa portaherramientas
- Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:  
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

**PINTURA**

**DEFINICIÓN**

Conjunto de trabajos de relativos al recubrimiento de superficies mediante pinturas.

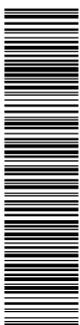
**RIESGOS MÁS FRECUENTES**

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 15 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 15 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

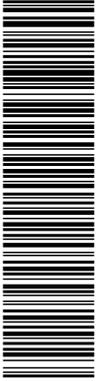


- Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- Lesiones en manos y pies.
- Proyecciones de partículas en los ojos
- Afecciones en la piel.
- Caída ó colapso de andamios.
- Atmósferas tóxicas, irritantes.
- Contaminación acústica.
- Ambiente pulvígeno.
- Choques o golpes contra objetos.

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.**

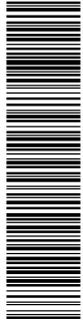
- Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- Guantes de protección contra agresivos químicos.
- Guantes de precisión en piel flor de cabritilla.
- Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- Cinturón de seguridad.
- Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro contra polvos y vapores orgánicos.
- Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:  
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 16 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 16 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



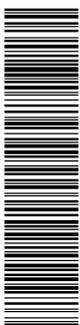
### 7.2.- Equipos de protección colectiva.

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 17 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 17 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



**7.2.1. Señalización de seguridad.**

Se estará de acuerdo a lo dispuesto en el R.D. 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

**7.2.2. Cinta de señalización.**

En caso de señalizar obstáculos, zonas de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinándose 60° con la horizontal.

**7.2.3. Cinta de delimitación de zona de trabajo.**

La intrusión en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poderse eliminar se debe señalizar mediante cintas en color rojo o con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco que delimiten la zona de trabajo.

**7.2.4. Señales óptico-acústicas de vehículos de obra.**

Las máquinas autoportantes que ocasionalmente puedan intervenir en la evacuación de materiales de la excavación manual deberá disponer de:

Una bocina o claxon de señalización acústica.

Señales sonoras o luminosas (previsiblemente ambas a la vez) para indicación de la maniobra de marcha atrás.

En la parte más alta de la cabina dispondrán de un señalizador rotativo luminoso destellante de color ámbar para alertar de su presencia en circulación viaria.

Dos focos de posición y cruce en la parte delantera y dos pilotos luminosos de color rojo detrás.

Dispositivo de balizamiento de posición y preseñalización (lamas, conos, cintas, mallas, lámparas destellantes, etc.).

**7.2.5. Iluminación.**

- Zonas de paso: 20 lux
- Zonas de trabajo: 200-300 lux
- Los accesorios de iluminación exterior serán estancos a la humedad.
- Portátiles manuales de alumbrado eléctrico: 24 voltios.
- Prohibición total de utilizar iluminación de llama.

**7.2.6. Protección de personas en instalación eléctrica.**

Instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Cables adecuados a la carga que han de soportar, conexiones a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexiones con uniones antihumedad y antichoque.

Fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.

Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 78 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.

Las tomas de corriente estarán provistas de neutro con enclavamiento y serán blindadas.

Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidos por fusibles blindados, interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Distancia de seguridad a líneas de Alta Tensión: 3,3 + Tensión (en KV) / 100.

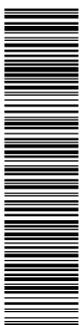
**7.2.6.1. Tajos en condiciones de humedad muy elevadas.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 18 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 18 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 V o protección mediante transformador de separación de circuitos.

**7.2.7. Prevención de incendios.**

En edificaciones con estructura de madera o abundancia de material combustible, se dispondrá como mínimo de un extintor manual de polvo polivalente, por cada 75 m2 de superficie a demoler, en la que efectivamente se esté trabajando. Junto al equipo de oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la demolición se dispondrá igualmente de un extintor.

No se permitirán hogueras dentro del edificio y las que se realicen en el exterior estarán resguardadas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

**7.2.8. Protección contra caídas de altura de personas u objetos.**

**7.2.8.1. Redes de seguridad.**

Paños de dimensiones ajustadas al hueco a proteger, de poliamida de alta tenacidad, con luz de malla 7,5 x 7,5 cm, diámetro de hilo 4 mm y cuerda de recercado perimetral de 12 mm de diámetro, de conformidad a norma UNE 81-650-80.

**7.2.8.1.1. Pescantes de sustentación de redes en fachadas.**

Horcas metálicas comerciales, homologadas o certificadas por el fabricante respecto a su idoneidad en las condiciones de utilización por él descritas, constituidas por un mástil vertical (de 8 m de longitud generalmente) coronado por un brazo acartelado (de 2 m de voladizo generalmente), confeccionado con tubo rectangular en chapa de acero de 3 mm de espesor y 5 x 10 cm. de sección, protegido anticorrosión y pintado por inmersión.

El conjunto del sistema queda constituido por paños de red de seguridad según norma UNE 81-650-80 colocadas con su lado menor (7 m) emplazado verticalmente, cubriendo la previsible parábola de caída de personas u objetos desde el forjado superior de trabajo y cuerdas de izado y ligazón entre paños, también de poliamida de alta tenacidad de 10 mm de diámetro, enanos de anclaje y embolsamiento inferior del paño confeccionados con "caliqueños" de redondo corrugado de 8 mm de diámetro, embebidos en el canto del forjado y distanciados 50 cm entre sí; cajetines sobre el forjado u omegas de redondo corrugado de 12 mm de diámetro, situados en voladizo y en el canto del forjado para el paso y bloqueo del mástil del pescante, sólidamente añanzados todos sus elementos entre sí, capaz de resistir todo el conjunto la retención puntual de un objeto de 100 kg de peso, desprendido desde una altura de 6 m por encima de la zona de embolsamiento, a una velocidad de 2 m/seg.

**7.2.8.1.2. Montaje.**

Deberá instalarse este sistema de red cuando se tengan realizados la solera de planta baja y un forjado.

Una vez colocada la horca, se instalará un pasador en el extremo inferior para evitar que el brazo pueda girar en sentido horizontal.

**7.2.8.1.3. Ciclo normal de utilización y desmontaje.**

Los movimientos posteriores de elevación de la red a las distintas plantas de la obra, se ejecutarán siguiendo los movimientos realizados en la primera. El desmontaje se efectúa siguiendo el ciclo inverso al montaje. Tanto en el primer caso como en el segundo, los operarios deberán estar protegidos contra las caídas de altura mediante protecciones colectivas, cuando por el proceso de montaje y desmontaje las redes pierdan la función de protección colectiva.

**7.2.8.2. Condena de huecos horizontales con mallazo.**

Confeccionada con mallazo electrosoldado de redondo de diámetro mínimo 3 mm y tamaño máximo de retícula de 100 x 100 mm, embebido perimetralmente en el zuncho de hormigón, capaz de garantizar una resistencia > 1.500 N/m2 (150 Kg/m2).

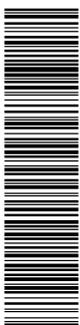
**7.2.8.3. Marquesinas rígidas.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 19 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 19 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS. Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS. Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Apantallamiento en previsión de caídas de objetos, compuesto de una estructura de soporte generalmente metálica en forma de ménsula o pies derechos, cuajada horizontalmente de tableros durmientes de reparto y tableros, capaces de retener, sin colapsarse, un objeto de 100 Kg de peso, desprendido desde una altura de 20 m, a una velocidad de 2 m/s

**7.2.8.4. Plataforma de carga y descarga.**

La carga y descarga de materiales se realizará mediante el empleo de plataformas de carga y descarga. Estas plataformas deberán reunir las características siguientes:

Muelle de descarga de estructura metálica, emplazable en voladizo, sobresaliendo de los huecos verticales de fachada, de unos 2,5 m<sup>2</sup> de superficie.

Dotado de barandilla de seguridad de 1 m de altura en sus dos laterales y condena de acceso y tope de retención de medios auxiliares desplazables mediante ruedas en la parte frontal. El piso de chapa industrial lagrimada de 3 mm de espesor, estará emplazada al mismo nivel del forjado de trabajo sin rampas ni escalones de discontinuidad.

Podrá disponer opcionalmente de trampilla practicable para permitir el paso del cable de la grúa torre si se opta por colocar todas las plataformas bajo la misma vertical.

El conjunto deberá ser capaz de soportar descargas de 2.000 Kg/m<sup>2</sup> y deberán tener como mínimo un certificado de idoneidad, resistencia portante y estabilidad, garantizado por el fabricante, si se siguen sus instrucciones de montaje y utilización.

**7.2.8.5. Barandillas de protección.**

Antepechos provisionales de cerramiento de huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m, constituidos por balaustre, rodapié de 20 cm de altura, travesaño intermedio y pasamanos superior, de 1 m de altura, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg/ml

**7.2.8.6. Plataformas de trabajo.**

Las plataformas de trabajo estarán construidas por un piso unido y tendrán una anchura mínima de 60 cm.

Cuando esta plataforma de trabajo tenga una altura superior a 2 m habrá de estar protegida en todo su contorno con barandillas rígidas de 90cm de altura mínima, barra intermedia y plinto o rodapiés de 15cm de altura mínima a partir del nivel del suelo.

Para acceder a las plataformas, se instalarán medios seguros.

Durante el encofrado de jácenas y vigas las plataformas de madera tradicionales deberán reunir las siguientes características mínimas:

Anchura mínima 60 cm (tres tableros de 20 cm de ancho).

La madera deberá ser de buena calidad sin grietas ni nudos. Será elección preferente el abeto sobre el pino.

Escuadría de espesor uniforme sin alabeos y no inferior a 7 cm de canto (5 cm si se trata de abeto).

Longitud máxima entre apoyos de tableros 2,50 m.

Los elementos de madera no pueden montar entre si formando escalones ni sobresalir en forma de llatas, de la superficie lisa de paso sobre las plataformas.

No puede volar más de cuatro veces su propio espesor (máximo 20 cm).

Estarán sujetos por lías o sargentos a la estructura portante.

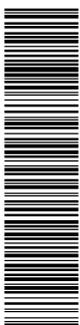
Las zonas perimetrales de las plataformas de trabajo así como los accesos, pasos y pasarelas a las mismas, susceptibles de permitir caídas de personas u objetos desde más de 2 m de altura, estarán protegidas

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 20 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 20 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



con barandillas de 1 m de altura, equipada con listones intermedios y rodapiés de 20 cm de altura, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 kg/ml altura mínima a partir del nivel del suelo.

La distancia entre el pavimento y plataforma será tal, que evite la caída de los operarios. En el caso de que no se pueda cubrir el espacio entre la plataforma y el pavimento, se habrá de cubrir el nivel inferior, sin que en ningún caso supere una altura de 1,80 m.

Para acceder a las plataformas, se instalarán medios seguros. Las escaleras de mano que comuniquen los diferentes pisos del andamio habrán de salvar cada una la altura de dos pisos seguidos. La distancia que han de salvar no sobrepasará 1,80 m

Cuando se utilicen andamios móviles sobre ruedas, se usarán dispositivos de seguridad que eviten cualquier movimiento, bloqueando adecuadamente las ruedas para evitar la caída de andamios, se fijaran a la fachada o pavimento con suficientes puntos de amarre, que garantice su estabilidad. Nunca se amarrará a tubos de gas o a otro material. No se sobrecargarán las plataformas más de lo previsto en el cálculo.

**7.2.8.7. Pasarelas.**

En aquellas zonas que sean necesarios, el paso de peatones sobre las zanjias, pequeños desniveles y obstáculos, originados por los trabajos se realizarán mediante pasarelas. Serán preferiblemente prefabricadas de metal, o en su defecto realizado "in situ", de una anchura mínima de 1 m, dotada en sus laterales de barandilla de seguridad reglamentaria. La plataforma será capaz de resistir 300 Kg de peso y estará dotada de guirnaldas de iluminación nocturna, si se encuentra afectando a la vía pública.

**7.2.8.8. Escaleras portátiles.**

Las escaleras que tengan que utilizarse en obra habrán de ser preferentemente de aluminio o hierro, a no ser posible se utilizarán de madera, pero con los peldaños ensamblados y no clavados. Estarán dotadas de zapatas, sujetas en la parte superior, y sobrepasarán en un metro el punto de apoyo superior.

Previamente a su utilización se elegirá el tipo de escalera, en función a la tarea a que esté destinado.

Las escaleras de mano deberán de reunir las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad. No se emplearán escaleras excesivamente cortas o largas, ni empalmadas. Como mínimo deberán reunir las siguientes condiciones:

Largueros de una sola pieza.

Peldaños bien ensamblados, no clavados.

En las de madera el elemento protector será transparente.

Las bases de los montantes estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas u otro mecanismo antideslizante. Y de ganchos de sujeción en la parte superior.

Espacio igual entre peldaños y distanciados entre 25 y 35 cm Su anchura mínima será de 50 cm.

En las metálicas los peldaños estarán bien embrochados o soldados a los montantes.

Las escaleras de mano nunca se apoyarán sobre materiales sueltos, sino sobre superficies planas y resistentes.

Se apoyarán sobre los montantes.

El ascenso y descenso se efectuará siempre frente a las mismas.

Si la escalera no puede amarrarse a la estructura, se precisará un operario auxiliar en su base.

En las inmediaciones de líneas eléctricas se mantendrán las distancias de seguridad. Alta tensión: 5 m. Baja tensión: 3 m.

Las escaleras de tijeras estarán provistas de cadenas ó cables que impidan su abertura al ser utilizadas, así como topes en su extremo superior. Su altura máxima no deberá rebasar los 5,5 m.

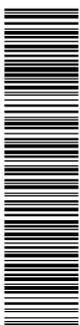
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 21 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 21 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



**7.2.8.9. Bajantes de escombros.**

Módulos troncocónicos articulados de material plástico resistente de 0,50 m de diámetro interior y 1 m de altura, con bocas de descarga en cada planta y con un radio de cobertura de servicio de unos 25 m, colocados verticalmente en fachada y aplomados con el contenedor de acopio y recepción.

**7.2.8.10. Toldos.**

Lona industrial de polietileno de galga 500, con malla reticular interior de poliamida como armadura de refuerzo y ollados metálicos perimetrales para permitir el amarre con cuerda de diámetro 12 mm.

**7.2.8.11. Cuerda de retenida.**

Utilizada para posicionar y dirigir manualmente, desde una cota situada por debajo del centro de gravedad, las cargas suspendidas transportadas por medios mecánicos, en su aproximación a la zona de acopio, constituida por poliamida de alta tenacidad, calabroteada de 12 mm de diámetro, como mínimo.

**7.2.8.12. Eslingas de cadena.**

El fabricante deberá certificar que disponen de un factor de seguridad 5 sobre su carga nominal máxima y que los ganchos son de alta seguridad (pestillo de cierre automático al entrar en carga). El alargamiento de un 5% de un eslabón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

**7.2.8.13. Eslinga de cable.**

A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las gazas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

**7.2.8.14. Cable "de llamada".**

Seguricable paralelo e independiente al principal de izado y sustentación de las cestas sobre las que tenga que trabajar el personal: Variables según los fabricantes y los dispositivos de anclamiento y bloqueo utilizados.

En demolición a bola, también se adaptará un seguricable paralelo en previsión de rotura del cable de sustentación principal.

Habitáculo del operador de maquinaria de demolición:

Todas las máquinas dispondrán de cabina o pórtico de seguridad resguardando el espacio del operador, dotada de perfecta visión frontal y lateral, estando permanentemente resguardado por cristales o rejillas irrompibles, para protegerse de la caída de materiales. Además dispondrán de una puerta a cada lado.

**7.2.8.15. Sirgas.**

Sirgas de desplazamiento y anclaje de cinturón de seguridad variables según los fabricantes y dispositivos de anclaje utilizados.

**7.2.9. Aparatos elevadores.**

Básicamente deberán comprobarse los siguientes sistemas preventivos de reglaje durante su utilización:

- Traslación.
- Momento de vuelco.
- Carga máxima.
- Final de recorrido de gancho de elevación.
- Final de recorrido de carro.
- Final de recorrido de orientación.
- Anemómetro.
- Seguridad eléctrica de sobrecarga.
- Puentado o "shutaje" para paso de simple a doble reenvío.

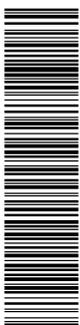
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 22 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 22 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>.



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Seguridades físicas para casos especiales.  
Seguridades físicas de los medios auxiliares accesorios para el transporte y elevación de cargas.

*7.2.9.1. Seguridad de traslación.*

Se coloca en la parte inferior de la grúa torre, adosada a la base y consiste normalmente en un microrruptor tipo "lira" o similar, que al ser accionado por un resbalón colocado en ambos extremos de la vía, detiene la traslación de la grúa en el sentido deseado y permite que se traslade en sentido opuesto. Los resbalones se colocan como mínimo 1 m antes de los topes de la vía y éstos un metro antes del final del carril, de esta forma queda asegurada eléctrica y mecánicamente la parada correcta de la traslación de la grúa.

*7.2.9.2. Seguridad de momento de vuelco.*

Es la medida preventiva más importante de la grúa, dado que impide el trabajar con cargas y distancias que pongan en peligro la estabilidad de la grúa.

En las grúas torre normales, la seguridad de momento consiste en una barra situada en alguna zona de la grúa que trabaje a tracción (p.e. atado de tirante) y que dicha tracción sea proporcional al momento de vuelco de la carga. En las grúas autodesplegables, éste dispositivo de seguridad va colocado en el tirante posterior. En ambos casos, se gradúa la seguridad de tal forma que no corte con la carga nominal en punta de flecha y corte los movimientos de "elevación y carro adelante", al sobrecargar por encima de la carga nominal en punta de flecha.

En grúas de gran tamaño, puede ser interesante el disponer de dos sistemas de seguridad antivuelco, graduados para carga en punta y en pie de flecha, por variación de sensibilidad.

A su vez, el sistema de seguridad puede ser de una etapa (o corte directo) o de tres etapas con aviso previo (bocina, luz y corte).

*7.2.9.3. Seguridad de carga máxima.*

Es el sistema de protección que impide trabajar con cargas superiores a las máximas admitidas por el cabestrante de elevación, es decir, por la carga nominal del pie de flecha.

Normalmente van montadas en pie de flecha o contraflecha y están formadas por arandelas tipo "Schnrr", accionadas por el tiro del cable de elevación. Al deformarse las arandelas, accionan un microrruptor que impide la ELEVACION de la carga y en algunos modelos, también que el carro se traslade hacia ADELANTE.

Se regulan de forma que con la carga nominal no corten y lo hagan netamente, al sobrepasar esta carga nominal como máximo en un 10%.

*7.2.9.4. Seguridad de final de recorrido de gancho de elevación.*

Consiste en dos microrruptores, que impiden la elevación del gancho cuando éste se encuentra en las cercanías del carro y el descensor del mismo por debajo de la cota elegida como inferior (cota cero). De ésta forma, se impiden las falsas maniobras de choque del gancho contra el carro y el aflojamiento del cable de elevación por posar el gancho en el suelo.

*7.2.9.5. Seguridad de final de recorrido de carro.*

Impide que el carro se traslade más adelante o más atrás que los puntos deseados en ambos extremos de la flecha. Su actuación se realiza mediante un reductor que acciona dos levas excéntricas que actúan sobre dos microrruptores, que cortan el movimiento ADELANTE en punta de flecha y ATRAS en pie de flecha.

Como complemento, y más hacia los extremos, se encuentran los topes elásticos del carro que impiden que éste se salga de las guías, aunque fallen los dispositivos de seguridad.

*7.2.9.6. Seguridad de final de recorrido de orientación.*

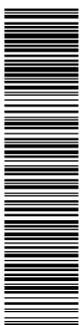
Este sistema de seguridad es de sumo interés cuando se hace preciso regular el campo de trabajo de la grúa en su zona de orientación de barrido horizontal (p.e. en presencia de obstáculos tales como edificios u otras grúas). Normalmente consiste en una rueda dentada accionada por la corona y que a través de un reductor, acciona unas levas que actúan sobre los correspondientes microrruptores.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 23 de 74	FIRMAS	



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 23 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Funciona siempre con un equipo limitador de orientación, que impide que la grúa de siempre vueltas en el mismo sentido. El campo de reglaje es de 1/4 de vuelta a 4 vueltas y permite que la "columna montante" del cable eléctrico no se deteriore por torsión.

En las grúas con cabestrante en mástil o "parte fija" ayuda a la buena conservación del cable de elevación.

**7.2.9.7. Anemómetro.**

Sirve para avisar y detener la grúa cuando la velocidad del viento sobrepasa determinados valores. Se ajustarán normalmente para avisar (bocina) entre 40 - 50 Km/h y para parar la grúa entre 50 - 60 Km/h.

Consiste en un anemómetro provisto de 2 microrruptores colocados de forma que su accionamiento se efectúe a las velocidades previstas.

Debe colocarse en los lugares de la grúa más expuestos a la acción del viento (p.e. en punta de torreta).

**7.2.9.8. Seguridad eléctrica de sobrecarga.**

Sirven para proteger los motores de elevación de varias velocidades, impidiendo que se puedan elevar las cargas pesadas a velocidades no previstas. Para ello, existe un contactor auxiliar que sólo permite pasar por ejemplo de 2ª a 3ª velocidad, cuando la carga en 2ª da un valor en Amperios menor al predeterminado. Este sistema de seguridad suele ser independiente de los relés térmicos.

**7.2.9.9. Puenteado o "shuntaje" para paso de simple a doble reenvío.**

En las grúas provistas de carro para doble reenvío, es necesario, para efectuar el paso de simple a doble reenvío, o a la inversa, el anular los sistemas de seguridad de final de recorrido de GANCHO ARRIBA y CARRO ATRAS. Esta anulación se consigue pulsando un botón del cuadro de mandos (SHUNTAJE) que anula, puenteándolos, dichos sistemas. Una vez efectuado el paso de simple a doble reenvío, hay que anular nuevamente éste puenteo, mediante la desconexión y una nueva conexión a la grúa.

**7.2.9.10. Normas de carácter general.**

En todas aquellas operaciones que conlleven el empleo de aparatos elevadores, es recomendable la adopción de las siguientes normas generales:

Señalar de forma visible la carga máxima que pueda elevarse mediante el aparato elevador utilizado.

Acoplar adecuados pestillos de seguridad a los ganchos de suspensión de los aparatos elevadores.

Las eslingas llevarán estampilladas en los casquillos prensados la identificación donde constará la carga máxima para la cual están recomendadas, según los criterios establecidos en este mismo procedimiento.

De utilizar cadenas estas serán de hierro forjado con un factor de seguridad no inferior a 5 de la carga nominal máxima, según los criterios establecidos en este mismo procedimiento.

En las fases de transporte y colocación de los encofrados, en ningún momento los operarios estarán debajo de la carga suspendida. La carga deberá estar bien repartida y las eslingas o cadenas que la sujetan deberán tener argollas o ganchos con pestillo de seguridad.

El gruísta antes de iniciar los trabajos comprobará el buen funcionamiento de los finales de carrera, frenos y velocidades, así como de los limitadores de giro, si los tuviera.

Si durante el funcionamiento de la grúa se observara que los comandos de la grúa no se corresponden con los movimientos de la misma, se dejará de trabajar y se dará cuenta inmediata a la Dirección técnica de la obra.

Evitar en todo momento pasar las cargas por encima de las personas.

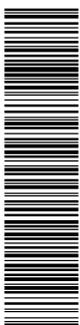
No se realizarán tiros sesgados.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 24 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 24 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>




**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

No deben ser accionados manualmente los contactores e inversores del armario eléctrico de la grúa. En caso de avería deberá ser subsanado por personal especializado.

No se dejará caer el gancho de la grúa al suelo.

Nunca se dará más de una vuelta a la orientación en el mismo sentido, para evitar el retorcimiento del cable de elevación.

Cuando existan zonas del centro de trabajo que no queden dentro del campo de visión del gruista, será asistido por uno o varios trabajadores que darán las señales adecuadas para la correcta carga, desplazamiento y parada.

Al terminar el trabajo se dejará desconectada la grúa y se pondrá la pluma en veleta. Si la grúa es sobre railes se sujetará mediante las correspondientes mordazas.

Al término de la jornada de trabajo, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

---

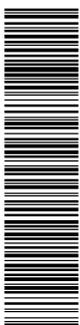
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 25 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 25 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



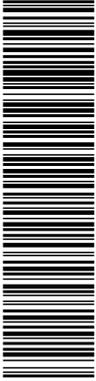
Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



**8.- RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS PREVENTIVAS TENDENTES A CONTROLAR DICHOS RIESGOS.**

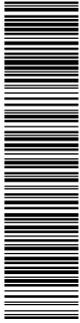
Frente a los riesgos laborales que no puedan eliminarse, conforme a lo señalado en el apartado anterior, se indican a continuación las Técnicas Operativas de Seguridad Generales a aplicar, así como las condiciones preventivas que debe reunir el centro de trabajo.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 26 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 26 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



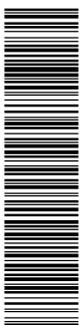
### 8.1. TÉCNICAS OPERATIVAS DE SEGURIDAD GENERAL.

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 27 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 27 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Son aquellas encaminadas a eliminar las causas y a través de ellas corregir el riesgo. Son las técnicas que verdaderamente hacen Seguridad, pero no se pueden aplicar correcta y eficazmente si antes no se han identificado las causas.

Según el objeto de su acción se dividen en:

Sobre el Factor Técnico:

- Concepción:  
Diseño y Proyecto de ejecución.
- Corrección:  
Sistemas de Protección Colectiva.  
Defensas y Resguardos.  
Equipos de Protección Individual.  
Normas de Seguridad.  
Señalización y balizamiento.  
Mantenimiento Preventivo.

Sobre el Factor Humano:

- Adaptación del personal:  
Selección según aptitudes psicofísicas.  
Habilitación de suficiencia profesional.
- Cambio de comportamiento:  
Formación.  
Adiestramiento.  
Propaganda.  
Acción de Grupo.  
Disciplina.  
Incentivos.  
Técnicas Analíticas.

Mediante la aplicación de Técnicas Operativas se intenta aminorar las consecuencias de los siniestros mediante la aplicación de medidas correctoras que, modificando las causas, permitan la anulación de los riesgos o que disminuyan las consecuencias cuando las medidas correctoras son imposibles.

**8.1.1. Técnicas Operativas de Concepción.**

**. Sobre el Factor Técnico.**

Son indudablemente las más importantes y rentables para la Seguridad. Con ellas podemos obtener garantías de Seguridad a pesar de la conducta humana.

Diseño y proyecto de ejecución:

El proyecto ha considerado y definido las condiciones de uso y conservación de la obra a construir.

El Proyecto ha reducido los riesgos relevantes en la etapa de concepción, en la elección de los componentes, así como en la organización y preparación de la obra.

También en la fase de Proyecto se han integrado aquellos riesgos previsibles e inevitables (naturaleza de los trabajos, máquinas y equipos necesarios) así como la información adecuada para la perfecta planificación de los trabajos por parte de los agentes implicados.

**8.1.2. Técnicas Operativas de Corrección.**

**. Sobre el Factor Técnico.**

La aplicación de las Técnicas Operativas de Corrección significaría que el Proyecto no ha sido realizado bajo los criterios de Seguridad Integrada enunciados en el apartado anterior.

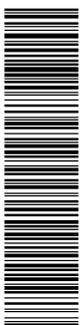
Su acción se centra en la mejora de las condiciones peligrosas detectadas en Instalaciones, Equipos y Métodos de Trabajo ya existentes.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 28 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 28 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iasss.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Estas condiciones, detectadas mediante Técnicas Analíticas, presentan riesgos definidos, cuya corrección puede hacerse mediante las Técnicas que se relacionan a continuación.

Su exposición sigue un orden fijado por la preferencia que se debe tener al seleccionar una o más de ellas para corregir un riesgo. Dicho de otro modo, únicamente debe utilizarse una de ellas cuando no sea posible material o económicamente, la aplicación de otra anterior:

**Sistemas de protección colectiva:**

Son medidas técnicas y equipos que anulan un riesgo o bien dan protección sin condicionar el proceso productivo (p.e. disyuntores diferenciales, horcas y redes, barandillas provisionales de protección, etc.). Son en realidad un escudo entre el riesgo (que se sustancia en forma de peligro provocando el incidente/accidente) y las personas.

**Defensas y resguardos:**

Si la aplicación de Sistemas de Protección Colectiva son inviables, se debe acudir al confinamiento de la zona de energía fuera de control o de riesgo, mediante la interposición de defensas y resguardos entre el riesgo y las personas (p.e. protector sobre el disco de la tronzadora circular, carcasa sobre transmisiones de máquinas). Generalmente el acudir a este tipo de protección suele denotar un grave defecto de concepción o diseño en origen.

**Equipos de protección individual:**

Como tercera opción prevencionista acudiremos a las Protecciones Personales, que intentan evitar lesiones y daños cuando el peligro no puede ser eliminado. Son de aplicación como último recurso ya que presentan el inconveniente de que su efectividad depende de su correcta utilización por los usuarios (motivación y conducta humana).

**Normas de seguridad:**

Si ninguna de las Técnicas anteriores puede ser usada o si su aplicación no nos garantiza una seguridad aceptable, es preciso acudir a la imposición de Normas, entendiendo por tales las consignas, prohibiciones y métodos seguros de trabajo que se imponen técnicamente para orientar la conducta humana.

**Señalización y balizamiento:**

La señalización o advertencia visual de la situación y condicionantes preventivos en cada tajo es una Técnica de Seguridad a emplear, ya que el riesgo desconocido, por el mero hecho de ser desconocido, resulta peligroso. Señalizar y balizar, es pues descubrir riesgos. Es una técnica de gran rendimiento para la Prevención.

**Mantenimiento preventivo:**

Dada la similitud entre avería y accidente, todo lo que evite averías evitará accidentes. El establecimiento de un programa sistemático de Mantenimiento Preventivo en antagonismo con un mero Mantenimiento Correctivo, es el arma más eficaz para erradicar la aparición intempestiva de imprevistos causantes directos de incidentes/accidentes.

**. Sobre el Factor Humano.**

Se identifican como aquellas que luchan por influir sobre los actos y acciones peligrosos, esto es, son los que intentan eliminar las causas humanas de los accidentes.

Si bien son necesarias para la Prevención, hasta el momento actual su aplicación ha producido una baja rentabilidad de la inversión prevencionista en ese campo y su aplicación, si no va acompañada de una concienciación social paralela, no proporciona garantías de que se eviten accidentes.

**Adaptación del personal:**

Seleccionando al trabajador según sus aptitudes y preferencias para ocupar puestos de trabajo concretos (p.e. test de selección).

Homologando las habilidades y capacitación de cada operario para el manejo de equipos y el desempeño seguro de la tarea a realizar (p.e. habilitación escrita de suficiencia para conducir un motovolquete).

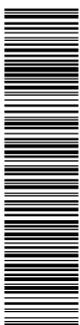
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iasss.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 29 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 29 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



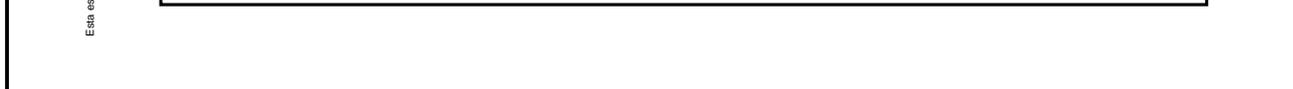

**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

Cambio de comportamiento:

- Formación.
- Adiestramiento.
- Propaganda.
- Acción de Grupo.
- Disciplina.
- Incentivos.

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 30 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

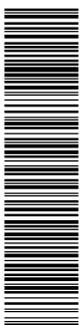
DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 30 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58


Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.


**8.2. CONDICIONES PREVENTIVAS QUE DEBE REUNIR EL CENTRO DE TRABAJO.**

---

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

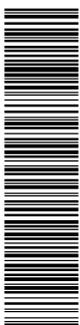


Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 31 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 31 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### 8.2.1. Instalaciones del personal.

#### Vestuarios.

Lugar reservado únicamente al cambio de vestimenta, ubicado lo más cerca posible del acceso a la obra y próximo al comedor y servicios.

El suelo y paredes deben ser impermeables, pintado preferiblemente en tonos claros. Luminoso, caldeado en la estación fría, ventilado si fuese preciso de forma forzada en el caso de dependencias subterráneas.

Debe estar equipado con armario vestuario dotado de llave para cada trabajador, banco o sillas, espejo, escoba, recogedor y cubo de basuras con tapa hermética.

#### Lavabo.

Local cerrado y cubierto, comunicado con el vestuario. Iluminado, ventilado y caldeado en la estación fría.

El suelo y las paredes serán de materiales impermeables fáciles de limpiar, a tal efecto el suelo dispondrá de desagüe con sifón.

Debe estar equipado con piletas, con un grifo cada 10 personas, productos para la higiene personal y medios para secarse.

La evacuación de aguas usadas se realizará sobre red general, fosa séptica ó punto de drenaje.

#### Cabinas de evacuación.

Local cerrado y cubierto, situado en lugar retirado del comedor.

El suelo y las paredes serán de materiales impermeables y fáciles de limpiar, con chorro de agua.

Puerta con un pestillo interior condenando la apertura desde el exterior, ventilación en la parte superior e inferior.

Se debe instalar una placa turca o inodoro por cada 25 personas, con descarga automática de agua y estará conectado a la red de saneamiento o fosa séptica.

#### Local de duchas.

Suelo y paredes en materiales impermeables que permitan el lavado con líquidos desinfectantes y asépticos, pintura en tono claro; aireado y con calefacción en la estación fría.

Dispondrá de una ducha con cabina para desnudarse (cada 10 personas) y dejar la ropa, suelo antideslizante, asientos, perchas y espejo.

#### Comedor.

Distinto del local de vestuario, suelo y paredes en materiales impermeables, pintados en tonos claros preferentemente; iluminado, ventilado, y con calefacción en la estación fría.

Se equipará con banco corrido o sillas, punto cercano de suministro de agua o un recipiente que reúna toda clase de garantías higiénicas, medios para calentar la comida y cubo hermético para depositar las basuras.

#### Botiquín de primeras curas.

Botiquín de bolsillo o portátil para centros de trabajo de menos de 10 trabajadores. Para mayor número de productores el botiquín será de armario.

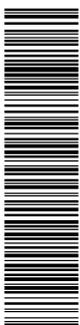
En aquellos centros de trabajo de 50 trabajadores o más, no dependiente de empresa con servicios médicos, deberá disponer de un local dotado para la asistencia sanitaria de urgencia.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 32 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 32 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Deberá tener a la vista direcciones y teléfonos de los centros de asistencia más próximos, ambulancias y bomberos.

Como mínimo deberá estar dotado en cantidad suficiente de: alcohol, agua oxigenada, pomada antiséptica, gasas, vendas de diferentes tamaños, esparadrapos, tiritas, mercuriocromo, venda elástica, analgésicos, bicarbonato, pomada para picaduras de insectos, pomada para quemaduras, tijeras, pinzas y ducha portátil para ojos.

**8.2.2. Caída de objetos.**

Se evitará el paso de persona bajo las cargas suspendidas, en todo caso se acotarán las áreas de trabajo.

Las materiales, puntales, regles, recipientes de mortero, palets de piezas cerámicas o de hormigón, empleados para la ejecución de una obra de fábrica de ladrillo, se transportarán en bateas adecuadas, o en su defecto, se colgarán para su transporte por medio de eslingas bien enlazadas y provistas en sus ganchos de pestillo de seguridad.

El izado del maderamen, tableros, paneles metálicos, fajos de puntales se realizará manteniendo la horizontalidad de los mismos. Preferentemente el transporte de materiales a granel (p.e. materiales cerámicos, cremalleras, ranas, etc..) se realizará sobre bateas, uñas portapalets con malla de cadenas perimetral, o solución equivalente, para impedir el corrimiento de la carga.

**8.2.3. Condiciones preventivas del entorno de la zona de trabajo.**

Establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo.

Se comprobará que están bien colocadas las barandillas, horcas, redes, mallazo o ménsulas que se encuentren en la obra, protegiendo la caída de altura de las personas en la zona de trabajo.

La zona de acopio de materiales se realizará de conformidad a los Procedimientos Operativos de Seguridad, fijándose los siguientes criterios generales:

No efectuar sobrecargas sobre la estructura de los forjados. Acopiar en el contorno de los capiteles de pilares.

Dejar libres las zonas de paso de personas y vehículos de servicio de la obra.

Comprobar periódicamente el perfecto estado de servicio de las protecciones colectivas puestas en previsión de caídas de personas u objetos, a diferente nivel, en las proximidades de las zonas de acopio y de paso.

El apilado en altura de los diversos materiales se efectuará en función de la estabilidad que ofrezca el conjunto.

Los pequeños materiales deberán acopiarse a granel en bateas, cubilotes o bidones adecuados, para que no se diseminen por la obra.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tableros, bridas, cables, ganchos y lonas de plástico.

Para evitar el uso continuado de la sierra circular en obra, se procurará que las piezas de pequeño tamaño y de uso masivo en obra (p.e. cuñas), sean realizados en talleres especializados.

Aquellas piezas de madera que por sus características tengan que realizarse en obra con la sierra circular, esta reunirá los requisitos que se especifican en el apartado de protecciones colectivas.

Se dispondrá de un extintor de polvo polivalente junto a la zona de acopio y corte de madera.

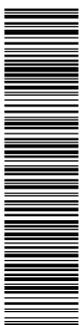
**8.2.4. Condiciones generales de la obra durante los trabajos.**

En invierno establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo, disponiendo arena y sal gorda sobre los charcos susceptibles de heladas.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 33 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 33 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



Los elementos estructurales inestables deberán apearse y ser apuntalados adecuadamente.

Siempre que existan interferencias entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos, se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado, que vigile y dirija sus movimientos.

Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.), en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.

**8.2.5. Accesos a la obra.**

Siempre que se prevea interferencia entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones o vehículos, el circuito de vertido de hormigón y el control de sus salpicaduras así como el traslado de palets y el posible desprendimiento de piezas sueltas, estará adecuadamente apantallado mediante marquesina o toldo, o en su defecto, se ordenará y controlará por personal auxiliar debidamente adiestrado que vigile y dirija la operación.

Estarán debidamente señalizadas las zonas de paso de los vehículos que deban acceder a la obra, tales como camiones hormigonera y maquinaria de mantenimiento o servicio de la misma.

El paso de vehículos en el sentido de entrada se señalizará con limitación de velocidad a 10 ó 20 Km/h y ceda el paso. Se obligará la detención con una señal de STOP en lugar visible del acceso en sentido de salida.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable para el que el operario que ayuda al transportista del camión hormigonera, disponga de una provisión suficiente de palas, rastrillos, escobas de brezo, azadores, picos, tablonas, bridas, cables, ganchos y lonas de plástico etc., para garantizar la limpieza de las inmediaciones a la canal de derrame así como los accesos a la obra.

Establecer un sistema eficaz de iluminación provisional de las zonas de trabajo y paso, de forma que queden apoyados los puntos de luz sobre bases aislantes. Jamás se utilizará una espera de armadura a modo de báculo para el soporte de los focos de iluminación.

La zona de trabajo se encontrará limpia de puntas, armaduras, maderas y escombros.

El lugar donde se ubique la central de hormigonado o el muelle de descarga del camión hormigonera, tendrá asegurado un buen drenaje, sin interferencias con acopios ni otras actividades de la obra, ni se simultanearán trabajos en cotas superiores sobre su misma vertical o en su defecto, dispondrá de una eficaz marquesina de apantallamiento.

**8.2.6. Protecciones colectivas.**

Se comprobará que están bien colocadas, y sólidamente afianzadas todas las protecciones colectivas contra caídas de altura que puedan afectar al tajo: barandillas, redes, mallazo de retención, ménsulas y toldos.

Las zancas de escalera deberán disponer de peldaño integrado, quedando totalmente prohibida la instalación de patés provisionales de material cerámico, y anclaje de tableros con llatas. Deberán tener barandillas o redes verticales protegiendo el hueco de escalera.

Los huecos horizontales que puedan quedar al descubierto sobre el terreno a causa de los trabajos cuyas dimensiones puedan permitir la caída de personas a su interior, deberán ser condenados al nivel de la cota de trabajo, instalando si es preciso pasarelas completas y reglamentarias para los viandantes o personal de obra.

**8.2.7. Acopios.**

Todo el material, así como las herramientas que se tengan que utilizar, se encontrarán perfectamente almacenados en lugares preestablecidos y confinados en zonas destinadas para ese fin, bajo el control de persona/s responsable/s.

**Acopios de materiales paletizados.**

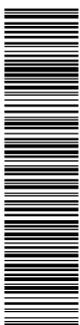
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 34 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 34 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>




**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

Los materiales paletizados permiten mecanizar las manipulaciones de las cargas, siendo en sí una medida de seguridad para reducir los sobreesfuerzos, lumbalgias, golpes y atrapamientos. También incorporan riegos derivados de la mecanización, para evitarlos se debe:

- Acopiar los palets sobre superficies niveladas y resistentes. No se afectarán los lugares de paso. En proximidad a lugares de paso se deben señalar mediante cintas de señalización (Amarillas y negras).
- La altura de las pilas no debe superar la altura que designe el fabricante. No acopiar en una misma pila palets con diferentes geometrías y contenidos. Si no se termina de consumir el contenido de un palet se flejará nuevamente antes de realizar cualquier manipulación.
- Acopios de materiales sueltos
- El abastecimiento de materiales sueltos a obra se debe tender a minimizar, remitiéndose únicamente a materiales de uso discreto.
- Acopios de áridos.**
- Se recomiendo el aporte a obra de estos materiales mediante tolvas, por las ventajas que representan frente al acopio de áridos sueltos en montículos.
- Las tolvas o silos se deben situar sobre terreno nivelado y realizar la cimentación o asiento que determine el suministrador. Si está próxima a lugares de paso de vehículos se protegerá con vallas empotradas en el suelo de posibles impactos o colisiones que hagan peligrar su estabilidad.
- Los áridos sueltos se acopiarán formando montículos limitados por tablonos y/o tableros que impidan su mezcla accidental, así como su dispersión.

---

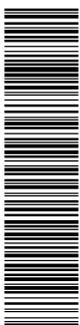
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IAASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 35 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 35 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### 9.- PREVISIÓN DE RIESGOS ESPECIALES Y MEDIDAS ESPECÍFICAS.

(Se indicará si se prevé alguno de los trabajos, que implican riesgos especiales, contemplados en el ANEXO II del RD 1627/1997, señalando, en su caso, las medidas específicas necesarias para evitar dichos riesgos).

### 10.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES.

#### 10.1. Normas de seguridad y salud aplicables a la obra.

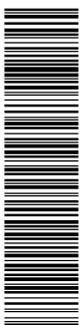
- 1.- *Directiva 92/57/CEE de 24 de junio (D= 26/8/92). Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporal o móviles.*
- 2.- *RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25/10/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Deroga el RD 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de estudios de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas.*
- 3.- *O. de 9 de marzo de 1971 (BOE 16 y 17/3/71; corrección de erratas 6/4/71; modificación 22/11/89). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Derogados algunos capítulos por Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.*
- 4.- *Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE 10/11/95). Prevención de riesgos laborales. (Se citan los artículos 15, 18, 24, 29.1, 29.2, 39, 42.2 y 44). Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*
- 5.- *RD 485/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97). Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo. Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*
- 6.- *RD 486/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*
- 7.- *RD 487/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.*
- 8.- *RD 488/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.*
- 9.- *RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE 24/5/97). Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*
- 10.- *RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE 24/5/97). Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*
- 11.- *RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12/6/97).*

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 36 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 36 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



*Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.*

*Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*

**12.- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7/8/97).**

*Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.*

*Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).*

**13.- Resoluciones aprobatorias de las normas técnicas reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.**

- R. de 14/12/1974 (BOE 30/12/74). NR MT-1: Cascos no metálicos.
- R. de 28/7/1975 (BOE 1/9/75). NR MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28/7/1975 (BOE 2/9/75; modificación 24/10/75). NR MT-3: Pantallas para soldadores.
- R. de 28/7/1975 (BOE 3/9/75; modificación 25/10/75). NR MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
- R. de 28/7/1975 (BOE 4/9/75; modificación 27/10/75). NR MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- R. de 28/7/1975 (BOE 5/9/75; modificación 28/10/75). NR MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
- R. de 28/7/1975 (BOE 6/9/75; modificación 29/10/75). NR MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias: normas comunes y adaptadores faciales.
- R. de 28/7/1975 (BOE 8/9/75; modificación 30/10/75). NR MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
- R. de 28/7/1975 (BOE 9/9/75; modificación 31/10/75). NR MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.
- R. de 28/7/1975 (BOE 10/9/75; modificación 1/11/75). NR MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

**14.- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31/1/97).**

*Reglamento de los servicios de prevención.*

**10.2. Plan de seguridad y salud en el trabajo:** "De acuerdo con lo previsto en el artículo 7 del RD 1.627/1997, el contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico. Este plan debe ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, si no fuera necesaria la designación de coordinador, por la dirección facultativa."

[SI SE TRATA DE UNA OBRA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TEXTO ADICIONAL 1º]: "El plan de seguridad y salud y el informe del coordinador o, en su caso, de la dirección facultativa se elevarán para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra."

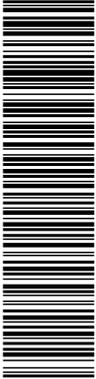
"El plan de seguridad y salud y sus modificaciones, aprobadas de acuerdo con el artículo 7.4 del RD 1.627/1997, estarán en obra a disposición permanente de la dirección facultativa y de quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores. Todos ellos podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas."

"De acuerdo con el artículo 16.3 del RD 1.627/1997, el contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones."

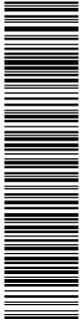
"De acuerdo con el artículo 19 del RD 1.627/1997, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud de la obra."

**10.3. Constructor/es y coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:** "De acuerdo con el artículo 3.2 del RD 1.627/1997, si en la ejecución de la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra."

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 37 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 37 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

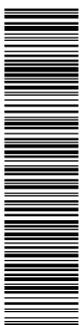


- 10.4. Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:** "En su caso, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra desarrollará las funciones previstas en el artículo 9 del RD 1.627/1997:
- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
    - 1º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
    - 2º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
  - b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del RD 1.627/1997 y el epígrafe 10.6 del presente estudio básico.
  - c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
  - d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
  - e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
  - f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra."
- 10.5. Obligaciones de la dirección facultativa:** "Mientras no sea necesario designar un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la dirección facultativa desarrollará las siguientes funciones:
- a) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo (artículo 9.c del RD 1.627/1997).
  - b) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra (artículo 9.f del RD 1.627/1997).
  - c) Efectuada una anotación en el libro de incidencias, remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza; y notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste (artículo 13.4 del RD 1.627/1997).
- En cualquier caso, caso de observar algún incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertir al contratista y dejar constancia del incumplimiento en el libro de incidencias. En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, dando cuenta a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, a los contratistas y en su caso subcontratistas afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores de éstos (artículo 14 del RD 1.627/1997)."
- 10.6. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra:** "Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplicarán en todas las tareas o actividades de la obra y, en particular, en las siguientes (artículo 10 del RD 1.627/1997):
- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
  - d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
  - f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
  - g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
  - h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - i) La cooperación entre los contratistas y, en su caso, subcontratistas y trabajadores autónomos.
  - j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra."
- 10.7. Obligaciones y responsabilidades de los contratistas y subcontratistas:** "De acuerdo con el artículo 11 del RD 1.627/1997, los contratistas y, en su caso, los subcontratistas estarán obligados a:

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 38 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 38 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

- a) *Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en todas las tareas o actividades de la obra y, en particular, en el desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.6 de este estudio básico.*
  - b) *Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud que se redacte.*
  - c) *Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.13 de este estudio básico.*
  - d) *En su caso, informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.*
  - e) *Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.*
- "Asimismo, de acuerdo con los puntos 2 y 3 del artículo 11 del RD 1.627/1997, los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan de seguridad, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*

**10.8. Obligaciones de los trabajadores:** *"Todos los trabajadores que intervengan en la obra, autónomos o no, estarán obligados a cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud y a (artículo 12 del RD 1.627/1997):*

- a) *Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en todas las tareas o actividades que desarrollen y, en particular, en las indicadas en el artículo 10 del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.6 de este estudio básico.*
- b) *Cumplir durante la ejecución de la obra las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.13 de este estudio básico.*
- c) *Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*
- d) *Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.*
- e) *Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el RD 1.215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.*
- f) *Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.*
- g) *Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa."*

- 10.9. Derechos de los trabajadores:**
- n **Información a los trabajadores:** *"De acuerdo con el artículo 15 del RD 1.627/1997 y el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados."*
  - n **Consulta y participación de los trabajadores:** *"De acuerdo con el artículo 16 del RD 1.627/1997 y el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores y sus representantes podrán realizar las consultas sobre cuestiones de seguridad y salud que estimen pertinentes. Cuando sea necesario, teniendo en cuenta el nivel de riesgo y la importancia de la obra, la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes en las empresas que ejerzan sus actividades en el lugar de trabajo deberá desarrollarse con la adecuada coordinación, de conformidad con el apartado 3 del artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales."*

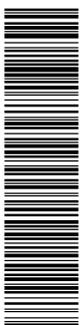
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 39 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 39 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



**10.10. Libro de incidencias:** "De acuerdo con el artículo 13 del RD 1.627/1997, para el control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias habilitado al efecto, que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que apruebe el plan de seguridad y salud."

[O bien, si se trata de una obra de la Administración pública, "De acuerdo con el artículo 13 del RD 1.627/1997, para el control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias habilitado al efecto, que será facilitado por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente de la Administración pública que haya adjudicado la obra."

"El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que se le reconocen al libro."

"Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de un coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste."

**10.11. Paralización de los trabajos:**

"En aplicación del artículo 14 del RD 1.627/1997, sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras), cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, y dará cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y en su caso subcontratistas afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores de éstos."

**10.12. Aviso previo e información a la autoridad laboral:**

"De acuerdo con el artículo 18 y el anexo III del RD 1.627/1997, el promotor avisará a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos. El aviso previo se redactará con el contenido siguiente:

- n Fecha .....
- n Dirección exacta de la obra:.....
- n Promotor (nombre/s y dirección/direcciones): .....
- n Tipo de obra: .....
- n Proyectista/s (nombre/s y dirección/direcciones): .....
- n Coordinador/es en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra (nombre/s y dirección/direcciones):.....
- n Coordinador/es en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (nombre/s y dirección/direcciones): .....
- n Fecha prevista para el comienzo de la obra:.....
- n Duración prevista de los trabajos de la obra:.....
- n Número máximo estimado de trabajadores en la obra: .....
- n Número previsto de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en la obra: .....
- n Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados:....."

"De acuerdo con el artículo 19 del RD 1.627/1997, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud de la obra."

**10.13. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en la obra**  
[TEXTO DEL ANEXO IV DEL RD 1.627/1997).

10.13.1 **PARTE A:**

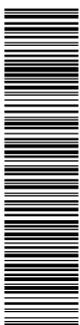
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 40 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 40 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



**DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.**

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

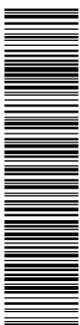
1. **Ámbito de aplicación de la parte A:** La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.
2. **Estabilidad y solidez:**
  - a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
  - b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.
3. **Instalaciones de suministro y reparto de energía:**
  - a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.  
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
  - b) Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.
  - c) El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.
4. **Vías y salidas de emergencia:**
  - a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.
  - b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
  - c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.
  - d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
  - e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
  - f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.
5. **Detección y lucha contra incendios:**
  - a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 41 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 41 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.

b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación.

Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

6. Ventilación:

a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.

7. Exposición a riesgos particulares:

a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).

b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera contaminada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.

c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

8. Temperatura: La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

9. Iluminación:

a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

b) Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

10. Puertas y portones:

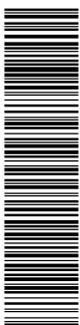
a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los ralles y caerse.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 42 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 42 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.
  - c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia deberán estar señalizados de manera adecuada.
  - d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.
  - e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abre automáticamente.
11. Vías de circulación y zonas peligrosas:
- a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente con toda seguridad y conforme al uso que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.
  - b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.
  - c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.
  - d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.
12. Muelles y rampas de carga:
- a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.
  - b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.
13. Espacio de trabajo: Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimiento para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.
14. Primeros auxilios:
- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
  - b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 43 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 43 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
  - d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.  
  
Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.
15. Servicios higiénicos:
- a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados.  
Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.  
Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.  
Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.
  - b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.  
Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.  
Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.  
Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.
  - c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.
  - d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá reverse una utilización por separado de los mismos.
16. Locales de descanso o de alojamiento:
- a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.
  - b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.
  - c) Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.
  - d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como una sala para comer y otra de esparcimiento.  
Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.
  - e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 44 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 44 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



17. Mujeres embarazadas y madres lactantes: Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.
18. Trabajadores minusválidos: Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.
19. Disposiciones varias:
  - a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.
  - b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
  - c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

**10.13.2 PARTE B:**

**DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.**

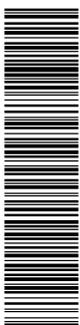
Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez: Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.
2. Puertas de emergencia:
  - a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.
  - b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.
3. Ventilación:
  - a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.
  - b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.
4. Temperatura:
  - a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder al uso específico de dichos locales.
  - b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.
5. Suelos, paredes y techos de los locales:
  - a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 45 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 45 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.
- c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.
- 6. Ventanas y vanos de iluminación cenital:
  - a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los trabajadores de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.
  - b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.
- 7. Puertas y portones:
  - a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales.
  - b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
  - c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.
  - d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.
- 8. Vías de circulación: Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.
- 9. Escaleras mecánicas y cintas rodantes: Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.
- 10. Dimensiones y volumen de aire de los locales: Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.

**10.13.3 PARTE C:**

**DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.**

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

- 1. Estabilidad y solidez:
  - a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:
    - 1.º El número de trabajadores que lo ocupen.
    - 2.º Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.
    - 3.º Los factores externos que pudieran afectarles.
 En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 46 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 46 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.

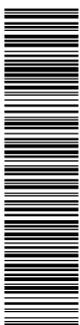
- b) Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.
2. Caídas de objetos:
  - a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.
  - b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.
  - c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.
3. Caídas de altura:
  - a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.
  - b) Los trabajos de altura sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.
  - c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectada por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.
4. Factores atmosféricos: Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.
5. Andamios y escaleras:
  - a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
  - b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
  - c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:
    - 1.º Antes de su puesta en servicio.
    - 2.º A intervalos regulares en lo sucesivo.
    - 3.º Después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
  - d) Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.
  - e) Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 47 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 47 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**

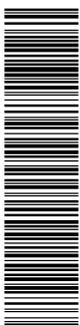


6. Aparatos elevadores:
  - a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.  
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
  - b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes deberán:
    - 1.º Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
    - 2.º Instalarse y utilizarse correctamente.
    - 3.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
    - 4.º Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
  - c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.
  - d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos que aquellos a los que estén destinados.
7. Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:
  - a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.  
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
  - b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:
    - 1.º Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
    - 2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
    - 3.º Utilizarse correctamente.
  - c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
  - d) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.
  - e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.
8. Instalaciones, máquinas y equipos:
  - a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.  
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
  - b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:
    - 1.º Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 48 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 48 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



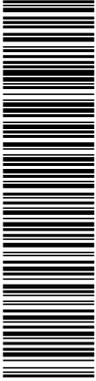
**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- 2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
  - 3.º Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
  - 4.º Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
- c) Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
9. Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles:
- a) Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.
- b) En las excavaciones, pozos, trabajos subterráneos o túneles deberán tomarse las precauciones adecuadas:
- 1.º Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caídas de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.
  - 2.º Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados.
  - 3.º Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud.
  - 4.º Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.
- c) Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.
- d) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.
10. Instalaciones de distribución de energía:
- a) Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.
- b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.
- c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad en la obra será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.
11. Estructuras metálicas o de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas:
- a) Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.
- b) Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.
- c) Deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o inestabilidad temporal de la obra.
12. Otros trabajos específicos:

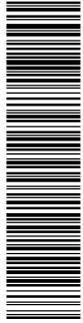
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 49 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 49 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



- a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.
- b) En los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectiva que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo cuando haya que trabajar sobre o cerca de superficies frágiles, se deberán tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.
- c) Los trabajos con explosivos, así como los trabajos en cajones de aire comprimido se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
- d) Las ataguías deberán estar bien construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente y provistas de un equipamiento adecuado para que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua y de materiales.

La construcción, el montaje, la transformación o el desmontaje de una ataguía deberán realizarse únicamente bajo la vigilancia de una persona competente. Asimismo, las ataguías deberán ser inspeccionadas por una persona competente a intervalos regulares.

En Santa Cruz de Tenerife, a 29 de mayo de 2020.

Fdo.:

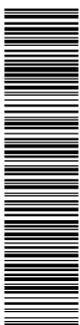
**Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.**

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 50 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 50 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



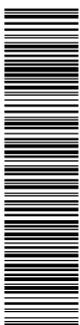
# ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. – IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 51 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 51 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



### ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Objeto del trabajo: REPARACIÓN DE PERSIANAS DEL CSS DEL NORTE  
C/ LAS GAVIOTAS, BUEN PASO  
Emplazamiento: ICOD DE LOS VINOS C.P:  
Localidad:

Proyectista: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO  
Colegio profesional: Nº Col.:

Proyectista:  
Colegio profesional: Nº Col.:

Sociedad:  
Colegio profesional: Nº Col.:

Promotor: INSTITUTO INSULAR DE ATENCIÓN SOCIAL Y SOCIO SANITARIA N.I.F./C.I.F: Q3800402D  
Domicilio: C/ GALCERÁN, Nº10 Tfno: 922843200  
Localidad: S/C DE TENERIFE C.P: 38003  
Representante: N.I.F.:

Autor del estudio de gestión de RCD: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO  
Colegio profesional: Nº Col.  
N.I.F.:  
Domicilio: C/ GALCERÁN, Nº10 Tfno: 922843204  
Localidad: S/C DE TENERIFE C.P.: 38003

### ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

*\*Ante la falta de información precisa sobre la generación de los residuos de la construcción, se ha recurrido a estudios del ITeC (Instituto de tecnología de la construcción de Cataluña) y de la Comunidad de Madrid.  
Se manejan parámetros estimativos con fines estadísticos con una densidad tipo del orden de 1,5 tn/m<sup>3</sup> a 0,5 tn/m<sup>3</sup>.*

#### OBRA NUEVA:

#### VOLUMEN total estimado de residuos:

**V tierras y pétreos de la excavación = 0 m<sup>3</sup>**

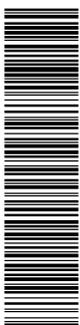
**V "otros residuos" = S x H [m<sup>3</sup>] = 15 m<sup>2</sup> x 0.2 m = 3 m<sup>3</sup>**

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 52 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 52 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaass.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



**PESO total estimado de residuos:**

**PESO tierras y pétreos de la excavación (en Tn):**

**V tierras y pétreos de la excavación x d [Tn] = 0 Tn**

**PESO total estimado de "otros residuos" (en Tn):**

**V "otros residuos" x d [Tn] = 3 m³ x 0.5 tn/ m³ = 1.5 Tn**

**S:** superficie construida total [m²]

**H:** altura media de RCD [m]; se estima en 0,20 m

**d:** densidad tipo; se estima entre 1,5 tn/m³ y 0,5 tn/m³.

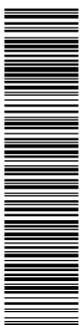
**RCD:** Residuos de Construcción y Demolición

Una vez estimado el dato global de Tn de RCD por m² construido, estimamos el peso por tipología de residuos:

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 53 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 53 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



**ESTIMACIÓN DEL PESO POR TIPOLOGÍA DE RCD**

Tipo de RCD	t (% en peso)	Tn (Tn total x t/100)
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>		
Asfalto (código LER: 17 03 02)	5,00 %	0
Madera (código LER: 17 02 01)	4,00 %	0
Metales (código LER: 17 04)	2,50 %	0.375
Papel (código LER: 20 01 01)	0,30 %	0.0045
Plástico (código LER: 17 02 03)	1,50 %	0.0225
Vidrio (código LER: 17 02 02)	0,50 %	0
Yeso (código LER: 17 08 02)	0,20 %	0
	<b>14,00 %</b>	<b>0.402</b>
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>		
Arena, grava y otros áridos (código LER: 01,04,08 y 20 03 01)	4,00 %	0
Hormigón (código LER: 17 01 01)	12,00 %	0
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (código LER: 17 01 02 y 17 01 03)	54,00 %	0
Piedra (código LER: 17 09 04)	5,00 %	0
	<b>75,00 %</b>	<b>0</b>
<b>RCD potencialmente peligrosos y otros</b>		
Basura (código LER: 20 02 01 y 20 03 01)	7,000 %	0
Potencialmente peligrosos y otros	4,000 %	0
	<b>11,000 %</b>	<b>0.105</b>

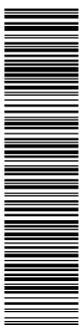
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 54 de 74	FIRMAS	



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 54 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

**ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN POR TIPOLOGÍA DE RCD, SEGÚN EL PESO EVALUADO**

Tipo de RCD	d [tn / m³]	V por RCD (=Tn / d)
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>		
Asfalto (código LER: 17 03 02)	1,00	0
Madera (código LER: 17 02 01)	1,50	0
Metales (código LER: 17 04)	1,50	0.25
Papel (código LER: 20 01 01)	0,75	0.006
Plástico (código LER: 17 02 03)	0,75	0.03
Vidrio (código LER: 17 02 02)	1,00	0
Yeso (código LER: 17 08 02)	1,00	0
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>		
Arena, grava y otros áridos (código LER: 01,04,08 y 20 03 01)	1,50	0
Hormigón (código LER: 17 01 01)	1,50	0
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (código LER: 17 01 02 y 17 01 03)	1,25	0
Piedra (código LER: 17 09 04)	1,50	0.07
<b>RCD potencialmente peligrosos y otros</b>		
Basura (código LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,70	0
Potencialmente peligrosos y otros	0,60	0

**MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS**

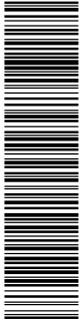
<input checked="" type="checkbox"/>	No se prevé operación de prevención alguna
<input type="checkbox"/>	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales
<input checked="" type="checkbox"/>	Realización de demolición selectiva
<input type="checkbox"/>	Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques, etc.) serán múltiples del módulo de la pieza para así no perder material en los recortes
<input type="checkbox"/>	Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño
<input checked="" type="checkbox"/>	Se utilizarán técnicas constructivas "en seco"

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 55 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 55 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



<input checked="" type="checkbox"/>	Se utilizarán materiales "no peligrosos" (Ej. Pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC)
<input type="checkbox"/>	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas
<input type="checkbox"/>	Se utilizarán áridos reciclados (Ej, para subbases, zahorras, etc) PVC reciclado o mobiliario urbano de material reciclado, etc.
<input type="checkbox"/>	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a granel normalmente servidos con envases
<input type="checkbox"/>	Otros:

**OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENEREN EN LA OBRA**

	Operación prevista	Destino previsto*
<input checked="" type="checkbox"/>	No se prevé operación de reutilización alguna	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos	
<input type="checkbox"/>	Reciclados o en urbanización	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales metálicos	
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)	

*\*Especificar si el destino es la propia obra o externo; en este último caso, especificar.*

**PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORACIÓN "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS**

<input checked="" type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
<input type="checkbox"/>	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/>	Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/>	Regeneración de ácidos y bases
<input type="checkbox"/>	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input type="checkbox"/>	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/>	Otros:

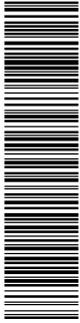
**DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORABLES "IN SITU"**

RCD: Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 56 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 56 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



	Madera	Reciclado	
	Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero..., mezclado o sin mezclar	Reciclado	
<input checked="" type="checkbox"/>	Papel, plástico, vidrio	Reciclado	Vertedero
<input checked="" type="checkbox"/>	Yeso		
	<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>		
	Residuos pétreos triturados distintos del código 01 04 07		
	Residuos de arena, arcilla, hormigón...	Reciclado	
	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado	
	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	
	<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>		
	Mezcla de materiales con sustancias peligrosas o contaminados	Depósito Seguridad	
	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad	
	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
	Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		
	Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento/Depósito	
	Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	
	Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento/Depósito	
	Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento/Depósito	
	Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,...	Tratamiento/Depósito	
	Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	

**MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.**

En particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5\*.

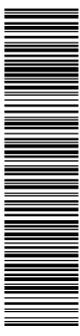
	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales,

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 57 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 57 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



<input type="checkbox"/>	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta
<input type="checkbox"/>	Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes, según Disposición final cuarta
<input type="checkbox"/>	Idem. Aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
<input type="checkbox"/>	Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes
<input type="checkbox"/>	Idem. Aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes
<input type="checkbox"/>	Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5, según medición y presupuesto
<input type="checkbox"/>	Otros:

**PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA**

**Plano en el que se indique la posición de:**

<input type="checkbox"/>	Bajantes de escombros
<input checked="" type="checkbox"/>	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones, etc)
<input type="checkbox"/>	Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón
<input type="checkbox"/>	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
<input type="checkbox"/>	Contenedores para residuos urbanos
<input type="checkbox"/>	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ"
<input type="checkbox"/>	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
<input type="checkbox"/>	Otros:

*\*Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra. Art 4.1.a.5.*

**PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ARTICULARES DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA**

<input type="checkbox"/>	Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento, etc. de las partes o elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles, etc). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto
<input checked="" type="checkbox"/>	El depósito temporal de los escombros, se realizará en contenedores específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos. Según medición y presupuesto
<input checked="" type="checkbox"/>	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra, etc), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado
<input checked="" type="checkbox"/>	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio
<input checked="" type="checkbox"/>	En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD

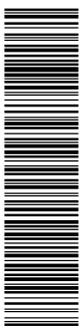
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 58 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 58 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



**Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.**



<b>X</b>	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes
<b>X</b>	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de plásticos/Madera, etc.) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final
<b>X</b>	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales
	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro"
	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005
<b>X</b>	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
	Otros:

En Santa Cruz de Tenerife , a 29 de Mayo de 2020

Fdo.:

**Servicio de Ingeniería y Mantenimiento.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

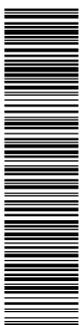
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 59 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 59 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



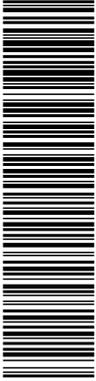
Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



# CUADRO DE PRECIOS

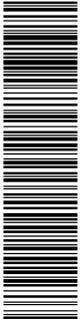
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. - IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 60 de 74	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 60 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

### Cuadro de precios nº 1

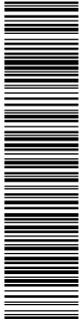
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	<p><b>1 CARPINTERIA</b></p> <p>Ud. Reparación de contraventana corredera, con bastidor y placa perforada en aluminio en edificio existente, consistente en:</p> <p>Cambio de la totalidad de los herrajes de colgar, así como añadir nuevo sistema de anclaje, para la fijación de roldanas, mediante tornillo pasante de acero inoxidable de métrica 5.</p> <p>Reparación de perfiles L de acero horizontales de 40x40cm, sobre los que corre la contraventana (desarrollo total de 485ml por guía según medición aproximada en planta, 16 guías en altura), decapado de los mismos, lijándolos para posterior tratamiento con convertidor de óxido ecológico para neutralizar el proceso de corrosión; posterior imprimación anticorrosiva; y acabado con pintura polivalente Pavilack de poliuretano alifático bicomponente para protección exterior, con elevada resistencia química, industrial, mecánica y marina.</p> <p>Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la obra para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.</p>	225,83	DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 61 de 74	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

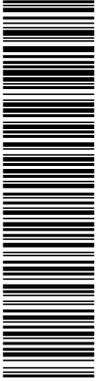
DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 61 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAAS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IAAS Firmado 05/08/2020 11:58	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.iaas.es/verificador>

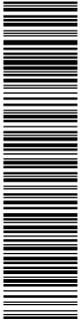
Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2	<p>m Fijación mecánica de vierteaguas de aluminio continuo en resaltes de fachada, con anclaje mecánico metálico, realizado mediante tornillo de cabeza hexagonal con arandela, con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, 6x40 5, de 6 mm de diámetro y 40 mm de longitud, atornillado directamente en la perforación de 6 mm de diámetro y 45 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica máxima. Incluso replanteo, realización de la perforación mediante taladro con martillo percutor y broca de tamaño adecuado, limpieza del polvo resultante en la perforación, con aire a presión, colocación de la pieza a fijar, colocación del tornillo y atornillado directamente en la perforación, con el útil indicado por el fabricante, y limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la obra para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Colocación de la pieza a fijar. Colocación del tornillo y atornillado del mismo. Limpieza de los restos sobrantes. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.</p>	2,42	DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.1	<p>2 GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Ud. Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Incluso carga y transporte de residuos no Preligrosos a instalación autorizada de gestión de residuos (Consejería de Medio Ambiente), con camión de 15t, con un recorrido hasta 40 km, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011. Incluso tasas de vertido.</p>	2.027,32	DOS MIL VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.1	<p>3 SEGURIDAD Y SALUD</p> <p>Ud. Unidad de dotación económica para la seguridad y salud de la obra según Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.</p>	3.535,46	TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
S/C de Tenerife, 29 de Mayo 2020			

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 62 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 62 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

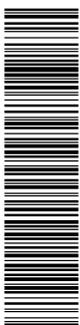
Cuadro de precios nº 1

Servicio de Ingeniería y  
Mantenimiento, Instituto de Atención  
Social y Sociosanitaria

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 63 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 63 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>.

### Cuadro de precios nº 2

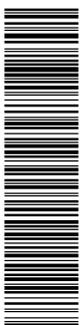
**Advertencia:** Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe																																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																																
1.1	<p><b>1 CARPINTERIA</b></p> <p>Ud. Reparación de contraventana corredera, con bastidor y placa perforada en aluminio en edificio existente, consistente en:</p> <p>Cambio de la totalidad de los herrajes de colgar, así como añadir nuevo sistema de anclaje, para la fijación de roldanas, mediante tornillo pasante de acero inoxidable de métrica 5.</p> <p>Reparación de perfiles L de acero horizontales de 40x40cm, sobre los que corre la contraventana (desarrollo total de 485ml por guía según medición aproximada en planta, 16 guías en altura), decapado de los mismos, lijándolos para posterior tratamiento con convertidor de óxido ecológico para neutralizar el proceso de corrosión; posterior imprimación anticorrosiva; y acabado con pintura polivalente Pavilack de poliuretano alifático bicomponente para protección exterior, con elevada resistencia química, industrial, mecánica y marina.</p> <p>Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.</p> <table border="0"> <tr> <td>(Medios auxiliares)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..</td> <td>0,030 %</td> <td>226,000</td> <td>6,78</td> </tr> <tr> <td>(Mano de obra)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oficial primera</td> <td>1,409 h</td> <td>14,490</td> <td>20,42</td> </tr> <tr> <td>Oficial carpintero</td> <td>5,904 h</td> <td>14,490</td> <td>85,55</td> </tr> <tr> <td>Ayudante carpintero</td> <td>5,904 h</td> <td>13,760</td> <td>81,24</td> </tr> <tr> <td>(Materiales)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Convertidor de óxido ecológico</td> <td>0,100 kg</td> <td>95,069</td> <td>9,51</td> </tr> <tr> <td>Imprimación anticorrosión para protección...</td> <td>0,100 l</td> <td>28,111</td> <td>2,81</td> </tr> <tr> <td>Accesorios, herrajes de colgar y apertura...</td> <td>1,000 Ud</td> <td>10,133</td> <td>10,13</td> </tr> <tr> <td>Pintura de dos componentes, a base de pol...</td> <td>0,500 l</td> <td>2,973</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>Imprimación de dos componentes, a base de...</td> <td>0,300 l</td> <td>26,349</td> <td>7,90</td> </tr> </table>	(Medios auxiliares)				Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..	0,030 %	226,000	6,78	(Mano de obra)				Oficial primera	1,409 h	14,490	20,42	Oficial carpintero	5,904 h	14,490	85,55	Ayudante carpintero	5,904 h	13,760	81,24	(Materiales)				Convertidor de óxido ecológico	0,100 kg	95,069	9,51	Imprimación anticorrosión para protección...	0,100 l	28,111	2,81	Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	10,133	10,13	Pintura de dos componentes, a base de pol...	0,500 l	2,973	1,49	Imprimación de dos componentes, a base de...	0,300 l	26,349	7,90		
(Medios auxiliares)																																																			
Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..	0,030 %	226,000	6,78																																																
(Mano de obra)																																																			
Oficial primera	1,409 h	14,490	20,42																																																
Oficial carpintero	5,904 h	14,490	85,55																																																
Ayudante carpintero	5,904 h	13,760	81,24																																																
(Materiales)																																																			
Convertidor de óxido ecológico	0,100 kg	95,069	9,51																																																
Imprimación anticorrosión para protección...	0,100 l	28,111	2,81																																																
Accesorios, herrajes de colgar y apertura...	1,000 Ud	10,133	10,13																																																
Pintura de dos componentes, a base de pol...	0,500 l	2,973	1,49																																																
Imprimación de dos componentes, a base de...	0,300 l	26,349	7,90																																																
1.2	<p>m Fijación mecánica de vierteaguas de aluminio continuo en resaltes de fachada, con anclaje mecánico metálico, realizado mediante tornillo de cabeza hexagonal con arandela, con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, 6x40 5, de 6 mm de diámetro y 40 mm de longitud, atornillado directamente en la perforación de 6 mm de diámetro y 45 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica máxima. Incluso replanteo, realización de la perforación mediante taladro con martillo percutor y broca de tamaño adecuado, limpieza del polvo resultante en la perforación, con aire a presión, colocación de la pieza a fijar, colocación del tornillo y atornillado directamente en la perforación, con el útil indicado por el fabricante, y limpieza de los restos sobrantes.</p> <p>Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Colocación de la pieza a fijar. Colocación del tornillo y atornillado del mismo. Limpieza de los restos sobrantes. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.</p> <table border="0"> <tr> <td>(Medios auxiliares)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..</td> <td>0,030 %</td> <td>2,333</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>(Mano de obra)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	(Medios auxiliares)				Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..	0,030 %	2,333	0,07	(Mano de obra)					225,83																																				
(Medios auxiliares)																																																			
Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%..	0,030 %	2,333	0,07																																																
(Mano de obra)																																																			

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 64 de 74	FIRMAS	



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 64 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Oficial primera	0,080 h	14,490	1,16	
	Peón	0,080 h	12,718	1,02	
	(Materiales)				
	Anclaje mecánico con tornillo de cabeza h...	1,000 Ud	0,170	0,17	
					2,42
2.1	<b>2 GESTIÓN DE RESIDUOS</b> Ud. Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Incluso carga y transporte de residuos no Peligrosos a instalación autorizada de gestión de residuos (Consejería de Medio Ambiente), con camión de 15t, con un recorrido hasta 40 km, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011. Incluso tasas de vertido. (Medios auxiliares) Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%... 0,030 % 2.027,333 Clasificación a pie de obra de residuos d... 1,000 Ud. 1.966,500			60,82 1.966,50	
					2.027,32
3.1	<b>3 SEGURIDAD Y SALUD</b> Ud. Unidad de dotación económica para la seguridad y salud de la obra según Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. (Medios auxiliares) Costes indirectos y Medios Auxiliares (3%... 0,030 % 3.535,333 Unidad de dotación económica para la segu... 1,000 Ud 3.429,396			106,06 3.429,40	
					3.535,46
	S/C de Tenerife, 29 de Mayo 2020				
	Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Instituto de Atención Social y Sociosanitaria				

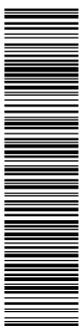
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 65 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 65 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. - IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

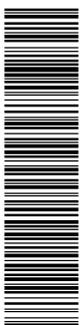
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 66 de 74	FIRMAS	



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLA11</b> Página 66 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



**Presupuesto parcial nº 1 CARPINTERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	Ud.	Reparación de contraventana corredera, con bastidor y placa perforada en aluminio en edificio existente, consistente en:  Cambio de la totalidad de los herrajes de colgar, así como añadir nuevo sistema de anclaje, para la fijación de roldanas, mediante tornillo pasante de acero inoxidable de métrica 5.  Reparación de perfiles L de acero horizontales de 40x40cm, sobre los que corre la contraventana (desarrollo total de 485ml por guía según medición aproximada en planta, 16 guías en altura), decapado de los mismos, lijándolos para posterior tratamiento con convertidor de óxido ecológico para neutralizar el proceso de corrosión; posterior imprimación anticorrosiva; y acabado con pintura polivalente Pavilack de poliuretano alifático bicomponente para protección exterior, con elevada resistencia química, industrial, mecánica y marina.  Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.			
Total Ud. ....:			780,000	225,83	176.147,40

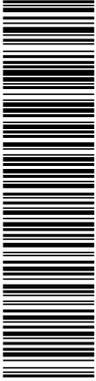
1.2	M	Fijación mecánica de vierteaguas de aluminio continuo en resaltes de fachada, con anclaje mecánico metálico, realizado mediante tornillo de cabeza hexagonal con arandela, con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, 6x40 5, de 6 mm de diámetro y 40 mm de longitud, atornillado directamente en la perforación de 6 mm de diámetro y 45 mm de profundidad mínima, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica mínima y 50 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica máxima. Incluso replanteo, realización de la perforación mediante taladro con martillo percutor y broca de tamaño adecuado, limpieza del polvo resultante en la perforación, con aire a presión, colocación de la pieza a fijar, colocación del tornillo y atornillado directamente en la perforación, con el útil indicado por el fabricante, y limpieza de los restos sobrantes.  Incluye: Medios auxiliares necesarios para la obra, incluso vallado de la zona de la trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas y protección de las mismas. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Colocación de la pieza a fijar. Colocación del tornillo y atornillado del mismo. Limpieza de los restos sobrantes. Elevador de brazo articulado para trabajo en altura máxima de 4 plantas. Creación, montaje y desmontaje, donde sea necesario, de elementos para la estabilización y correcto movimiento a través de zonas ajardinadas o donde fueran necesarios para la correcta ejecución de los trabajos con la maquinaria en altura. La poda o el arranque de vegetación para el acceso del elevador, totalmente terminado.			
-----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
- Módulo Residentes							
Sotano	312,76				312,760		
Planta Baja	1.232,98				1.232,980		
Primera Planta	1.232,98				1.232,980		
Segunda Planta	1.232,98				1.232,980		
Cubierta	1.232,98				1.232,980		
- Módulo Oficinas							
Sotano	320,28				320,280		
Planta Baja	342,05				342,050		
Primera Planta	342,05				342,050		
Cubierta	433,01				433,010		
					6.682,070	6.682,070	
Total m .....					6.682,070	2,42	16.170,61
<b>Total presupuesto parcial nº 1 CARPINTERIA :</b>							<b>192.318,01</b>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

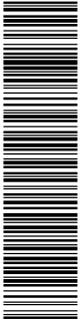
Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 67 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 67 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58

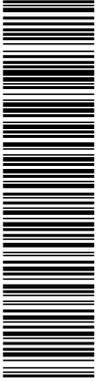


Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

**Presupuesto parcial nº 2 GESTIÓN DE RESIDUOS**

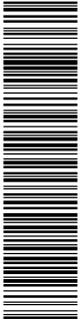
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	Ud.	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según Real Decreto 105/2008, con medios manuales. Incluso carga y transporte de residuos no Peligrosos a instalación autorizada de gestión de residuos (Consejería de Medio Ambiente), con camión de 15t, con un recorrido hasta 40 km, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 22/2011. Incluso tasas de veritdo.			
Total Ud. ....:			1,000	2.027,32	2.027,32
<b>Total presupuesto parcial nº 2 GESTIÓN DE RESIDUOS :</b>					<b>2.027,32</b>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 68 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 68 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

**Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD**

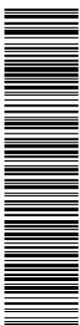
Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud.	Unidad de dotación económica para la seguridad y salud de la obra según Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.			
Total Ud. ....:			1,000	3.535,46	3.535,46
<b>Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :</b>					<b>3.535,46</b>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 69 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 69 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

### Presupuesto de ejecución material

1 CARPINTERIA	192.318,01
2 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.027,32
3 SEGURIDAD Y SALUD	3.535,46
<b>Total .....</b>	<b>197.880,79</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

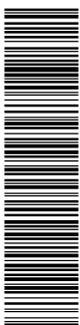
S/C de Tenerife, 29 de Mayo 2020

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Instituto de Atención Social y Sociosanitaria

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 70 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 70 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Proyecto: REPARACIÓN DE PERSIANAS DEL CSS DEL NORTE

Capítulo	Importe
Capítulo 1 CARPINTERIA	192.318,01
Capítulo 2 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.027,32
Capítulo 3 SEGURIDAD Y SALUD	3.535,46
Presupuesto de ejecución material	197.880,79
13% de gastos generales	25.724,50
6% de beneficio industrial	11.872,85
Suma	235.478,14
7% IGIC	16.483,47
Presupuesto de ejecución por contrata	251.961,61

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS.

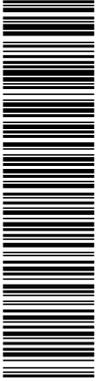
S/C de Tenerife, 29 de Mayo 2020

Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, Instituto de Atención Social y Sociosanitaria

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.lass.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 71 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 71 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>



Reparación de las persianas del CSS del Norte. Hospital del Norte. Icod de los Vinos.



# PLANOS

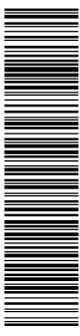
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. - IASS. - C/ Galcerán nº 10. 38003 Santa Cruz de Tenerife.

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 72 de 74	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

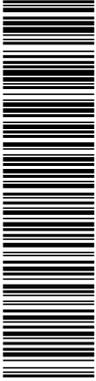
DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 72 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

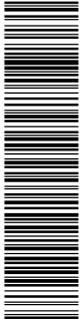
<b>INSTITUTO INSULAR DE ATENCIÓN SOCIAL Y SOCOSANITARIO</b> <small>(Entidad Autónoma de Canarias y dependiente del Gobierno de Canarias)</small>	
PROYECTO DE:	REPARACIÓN DE LAS PERSIANAS DEL CSS DEL NORTE
PROYECTO DE:	REPARACIÓN DE LAS PERSIANAS DEL CSS DEL NORTE
SITUACIÓN:	OTROS DATOS
FECHA:	01/03
FECHA DE:	01/03
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>033HJ-H958K-SNSUC</b> Página 73 de 74	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

DOCUMENTO Informe: Proyecto Reparación Persianas CSS del Norte. Icod de Los Vinos	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>AL058-J2HVS-VLAI1</b> Página 73 de 74	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- RAFAEL HERNANDEZ HERNANDEZ, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 09:36 2.- CARLOS EDUARDO ALONSO LABRADOR, Jefe de Sección del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, del IASS Firmado 05/08/2020 11:58	ESTADO <b>FIRMADO</b> 05/08/2020 11:58



Esta es una copia impresa del documento electrónico. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.ias.es/verificador>

