

ANEJO Nº 17.

CONTROL DE CALIDAD.

INDICE DEL ANEJO.

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	RELACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA CIVIL	3
2.1	CONTROL DE LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN.....	3
2.2	CONTROL DEL ACERO	3
2.3	CONTROL DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN.....	3
2.4	CONTROL DE LA EJECUCIÓN.....	3
3.	CONDUCCIONES.....	4
3.1	PRUEBA DE PRESIÓN INTERIOR.....	4
3.2	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.....	5
4.	RELLENOS LOCALIZADOS EN ZANJAS	8
5.	RELACIÓN DE ENSAYOS DE EQUIPOS MECÁNICOS	9
5.1	EQUIPOS QUE INTERVIENEN	9
5.2	CLAVE.....	10
5.3	CERTIFICADOS	11
6.	PROTOCOLO DE PRUEBAS EN OBRA	12
7.	VALORACIÓN DE LOS ENSAYOS	13

1. INTRODUCCIÓN.

En el presente anejo se incluye el número mínimo de ensayos a realizar para el control de los materiales y equipos que se emplean en las obras, sin perjuicio de que el Ingeniero Director de las Obras, a la vista de la realidad que se encuentre y del ritmo de la obra, junto con los medios de que disponga el Contratista, determine tanto cualitativamente como cuantitativamente, las características de los ensayos.

Para el control de los materiales, suponemos que el contratista adjudicatario de las obras, estará obligado a la ejecución de un autocontrol de cotas, tolerancias y geometría en general, así como de la calidad de los mismos, mediante ensayos de laboratorio, tales como densidades de compactación, etc.

Para el seguimiento y verificación de la calidad de los equipos mecánicos que intervienen en la obra, existen los Programas de Puntos de Inspección (PPI), en los que se especifican los requerimientos exigidos y las normas y/o Procedimientos de aplicación en cada caso.

Mediante este autocontrol se garantizará que no se presente a la Administración ninguna unidad de obra como ejecutada sin que el contratista haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos para asegurar que el material cumple las especificaciones indicadas en el Pliego de Prescripciones.

Para ellos el Contratista dispondrá en obra de los equipos necesarios y suficientes (laboratorio con sus instalaciones y aparatos adecuados), como medios humanos capacitados para la ejecución de los mencionados ensayos.

De acuerdo con el Decreto 80/1987 de 8 de mayo, sobre control de calidad de la construcción, a continuación se da una relación valorada de los ensayos a realizar, como mínimo, para la ejecución de las obras definidas en el presente Proyecto. Dicha relación ha sido elaborada en base a las "Recomendaciones para el Control de Calidad en Obras de Carreteras" del Servicio de Tecnología de la Dirección General de Carreteras del actual Ministerio de Fomento y a la Instrucción de Hormigón EHE 1998 del Ministerio de Fomento, para la ejecución de obras de hormigón estructural.

2. RELACIÓN DE ENSAYOS DE OBRA CIVIL.

En el presente proyecto se definen los ensayos van a estar dirigidos a controlar, fundamentalmente, las obras de construcción de la Adecuación a Normativa de la E.D.A.R. de Losar de la Vera. (Cáceres)

2.1 CONTROL DE LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN.

La ejecución de estos ensayos se realizarán de acuerdo al artículo 81 de la EHE: Control de los Componentes del Hormigón.

2.2 CONTROL DEL ACERO.

La ejecución de estos ensayos se realizarán de acuerdo al artículo 90 de la EHE: Control de Calidad del Acero.

2.3 CONTROL DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN.

La ejecución de estos ensayos se realizarán de acuerdo al artículo 84 de la EHE: Control de la Resistencia del Hormigón.

2.4 CONTROL DE LA EJECUCIÓN.

Se considerará un control a nivel normal del hormigón, para lo cual nos remitimos al artículo 95 de la EHE: Control de la Ejecución.

3. CONDUCCIONES.

Las nuevas tuberías instaladas tienen que pasar varios ensayos:

- a) Prueba de presión interior.
- b) Prueba de estanqueidad.

3.1 PRUEBA DE PRESIÓN INTERIOR.

A medida que avanza el montaje de la tubería se procede a pruebas parciales de presión interna por tramos de longitud aproximada a los 500 m, no obstante en el tramo elegido la diferencia de presión entre al punto de rasante más baja y el punto de rasante más alta no excederá del 10% de la presión de prueba establecida en este apartado.

Antes de empezar la prueba deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar parcialmente rellena, dejando las juntas descubiertas.

Se empezará por llenar lentamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire, los cuales se irán cerrando después y sucesivamente de abajo hacia arriba una vez que se haya comprobado que no existe agua en la conducción.

A ser posible se dará entrada al agua por la parte baja, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte alta. Si esto no fuera posible, el llenado se hará más lentamente para evitar que quede aire en la tubería. En el punto más alto se colocará un grifo de purga para expulsión del aire y para comprobar que todo el interior del tramo objeto de la prueba se encuentra comunicado en la forma debida.

La bomba para la presión hidráulica podrá ser manual o mecánica, pero en este último caso deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de la presión. Se colocará en el punto más bajo de la tubería que se va a ensayar y estará provista de un manómetro.

Los puntos extremos del trozo que se quiere probar se cerrarán convenientemente con piezas especiales que se apuntalarán para evitar deslizamientos de las mismas o fugas de agua, y que deben ser fácilmente desmontables para poder continuar el montaje de la tubería. Se comprobará cuidadosamente que las llaves intermedias en el tramo de prueba, de existir, se encuentren bien abiertas. Los cambios de dirección, piezas especiales, etc,..., deberán estar anclados y sus fábricas con la resistencia debida.

La presión interior de prueba de la zanja de la tubería será tal que se alcance en el punto más bajo del tramo en prueba 1,4 veces la presión máxima de trabajo en el punto de más presión. La presión se hará subir lentamente de forma que el incremento de la misma no supere 1 kg/cm² y min.

Una vez obtenida la presión se parará durante 30 min, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a la raíz cuadrada de $p/5$, siendo p la presión de prueba en zanja en kg/cm². Cuando el descenso del manómetro sea superior, se corregirán los defectos observados, repasando las juntas que pierdan agua, cambiando si es preciso algún tubo, de forma que al final se consiga que el descenso de presión no sobrepase la magnitud indicada.

Previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos 24 h.

En casos muy especiales en los que la escasez de agua u otras causas hagan difícil el llenado de la tubería durante el montaje, se puede utilizar otro sistema especial que permita probar las juntas con idéntica seguridad, por ejemplo aire.

3.2 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.

Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de presión interior, deberá realizarse la prueba de estanqueidad.

La presión de prueba de estanqueidad será la máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.

La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse a ese tramo de tubería en prueba mediante un bombín tarado, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.

La duración de la prueba será de 2 h, y la pérdida en ese tiempo será inferior al valor dado por la fórmula:

$$V= 0.350 LD$$

En la cual:

V= pérdida total en la prueba en litros

L= longitud del tramo objeto de la prueba, en metros.

D= Diámetro interior en metro.

Si la pérdida fijada es sobrepasada, se repasarán todas las juntas y tubos defectuosos; así mismo se reparará cualquier pérdida de agua apreciable, aún cuando el total sea menor al admisible.

Si se realizan pruebas de estanqueidad de la tubería, éstas se ajustarán a las siguientes consideraciones:

- Antes de realizar la prueba la zanja debe estar parcialmente rellena y la tubería con las juntas al descubierto, como se indica en el apartado anterior.
- La longitud del tramo a probar será la correspondiente a distancias entre pozos de inspección, que con el sistema que suele estar entre 200 y 500 m.
- Una vez definido el tramo de prueba, se cierran sus extremos taponando el tubo que accede a cada uno de los pozos de inspección.
- También se cierran las conexiones con la red, taponando desde los pozos domiciliarios y desde los imbornales los tubos que a ellos acceden. Esto es una operación sencilla de realizar por la poca profundidad a que se encuentran y el pequeño diámetro de estos tubos.
- El tapón del tubo del pozo de inspección de cabeza, y los de los tubos de los pozos domiciliarios y los imbornales, llevarán un conducto para permitir la salida del aire. El

tapón del tubo del pozo de inspección de cola llevará un conducto para la entrada del agua de llenado.

El anclaje se hará acodando contra la pared de los pozos.

Se llenará el tramo lentamente por la parte más baja, para dejar salir el aire por los conductos preparados en los tapones.

Una vez expulsado el aire y lleno de agua el tramo, se subirá la presión con un bombillo, de manera que se mantenga 1 kg/cm^2 durante 2 h, sin que haya fuga alguna.

4. RELLENOS LOCALIZADOS EN ZANJAS.

El relleno de la zanja se subdividirá en dos zonas: la zona baja, que alcanzará una altura de unos 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo y la zona alta que corresponde al resto de relleno de la zanja.

En la zona baja el relleno será de material no plástico, preferentemente granular, y sin materia orgánica. El tamaño admisible de las partículas será de 5 cm, y se dispondrán en capas de 15 a 20 cm de espesor, compactadas mecánicamente hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 95 % del Proctor Normal.

En la zona alta de la zanja el relleno se realizará con un material que no produzca daños en la tubería. El tamaño máximo admisible de las partículas será de 10 cm y se colocará en tongadas pseudoparalelas a la explanada, hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 90 % de la del Proctor Normal.

Estos ensayos se realizarán conforme a la Norma UNE 103-500-94 Geotécnia. Ensayo de compactación. Proctor Normal.

A continuación, en el Apéndice 1, se ofrece un modelo, a modo indicativo, de ensayos propuestos.

El Contratista, previamente a la iniciación de las obras presentará su propuesta de ensayos, que deberá ser aprobada por la Dirección facultativa de la obra.

5. RELACIÓN DE ENSAYOS DE EQUIPOS MECÁNICOS.

5.1 EQUIPOS QUE INTERVIENEN

A continuación se detallan los equipos a los que será de aplicación el Programa de Puntos de Inspección, cuyos resultados se encuentran en el Apéndice 2: Programa de Puntos de Inspección

- Cuchara bivalva.
- Polipastos.
- Reja automática desbaste de gruesos.
- Bombas centrífugas horizontal, sumergible y vertical.
- Bombas tornillo helicoidal y dosificadoras de membrana/pistón.
- Equipo compacto de pretratamiento.
- Soplantes de aereación.
- Parrillas de difusores.
- Depósito poliéster.
- Bombas dosificadoras.
- Espesador en PRFV.
- Estación preparación polielectrolito.
- Centrifuga de fangos.
- Contenedores.
- Estructuras, soportes y calderería.
- Instrumentación.
- Autómata programable.
- Motores eléctricos.
- Cuadros eléctricos.
- Colectores e isométricas tuberías.
- Tubería acero estirado y electrosoldado.
- Tubería acero inoxidable.
- Tubería fundición.
- Tubería de polietileno.
- Tubería PVC.
- Válvulas de bola, compuerta, retención y guillotina.
- Válvula manguito accionamiento neumático.

- Válvula de mariposa de accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Ventiladores centrífugos.

5.2 CLAVE.

O. PUNTO DE AVISO.

Antes de proceder a la realización de la actividad señalada con esta clave, el suministrador, montador, fabricante (en general el agente que debe realizar esta actividad) lo notificará a la compañía inspectora independiente, con una antelación no inferior a los 4 días laborables.

Si el inspector de la Compañía Inspectora de Control de Calidad, no está presente en el momento previsto de realización de la actividad, la empresa que debe realizarla procederá a su ejecución y con su propio control, y si los resultados fuesen satisfactorio emitirá el correspondiente certificado, remitiendo una copia a la Compañía Inspectora Independiente.

H. PUNTOS DE ESPERA.

(Hold Points)

Antes de proceder a la realización de la actividad señalada con esta clave, el suministrador, montador, fabricante (en general el agente que debe realizar esta actividad) lo notificará al inspector y a la compañía inspectora independiente, con una antelación no inferior a los 4 días laborables. Con un día laborable de antelación lo confirmará por teléfono.

No se podrá proceder a la realización de la actividad sin la presencia del inspector y/o la Compañía Inspectora o en defecto de la presencia, la autorización escrita de la Propiedad y/o Compañía Inspectora.

Del certificado correspondiente a la prueba realizada y la documentación correspondiente, se enviará copia a al Inspector y a la Compañía Inspectora.

5.3 CERTIFICADOS

Cuando aparezca esta clave indicará:

- a) Para el fabricante la obligación de enviar copia del certificado correspondiente a la actividad marcada, de acuerdo con la norma que se establezca, a todos los agentes, en que figure la misma clave.
- b) Para la Empresa Independiente, la obligación de revisar el certificado y archivarlo para posteriormente formar el dossier correspondiente al equipo.

En caso de no conformidad del certificado deberá comunicarlo al fabricante en un plazo no superior a 10 días laborales.

- c) Para la Compañía Inspectora, la obligación de revisar el certificado, archivarlo, para posteriormente formar el dossier correspondiente del equipo.

En caso de no conformidad del certificado, deberá comunicarlo a La Propiedad en un plazo no superior a 7 días laborales.

6. PROTOCOLO DE PRUEBAS EN OBRA

Las pruebas a realizar con la maquinaria, se preverán según se especifican en la documentación correspondiente a la sección de programa de puntos de inspección de montaje y puesta en marcha.

Principalmente se desarrollarán las siguientes pruebas:

- Mando de los equipos (manual, automático, desde panel, desde botonera de campo, etc...).
- Comprobación y ajuste de automatismos y enclavamientos.
- Comprobación de lubricación, engrase y niveles de aceite.
- Comprobación del funcionamiento en vacío.
- Comprobación del funcionamiento en carga.
- Comprobación de su adecuación a las características teóricas de diseño (caudal, presión, capacidad, nivel, etc...).
- Inspección, ajuste y calibración final de instrumentos.
- Comprobación alarmas y señales.

Los resultados del Listado del Programa de Puntos de Inspección de Montaje y Puesta en Marcha se encuentran en el Apéndice que lleva el mismo nombre.

7. VALORACIÓN DE LOS ENSAYOS.

No se valoran las partidas correspondientes al control de ensayos, ya que esta valoración se incluye dentro de los precios de las partidas incluidas en los presupuestos, no obstante presentamos una serie de ensayos recomendables.

Apéndice 1: Relación de Ensayos Propuestos

PLAN DE CONTROL		ORGANISMO	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO						
		CONTRATISTA							
 			   						
CAPÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERRAS									
COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Relleno de arena en zanjas									
1. Identificación									
9006	Análisis granulométrico	UNE 103101	1	10000	m3	80.96	0		0
9010	Comprobación de no plasticidad/ Límite plástico.Limite de Atterberg	UNE 103103; UNE 103104	1	10000	m3	80.96	0		0
9051	Materia Orgánica	UNE 103204	1	10000	m3	80.96	0		0
9102	Contenido en Sales Solubles en agua	NLT-114	1	10000	m3	80.96	0		0
9015	Próctor Modificado	UNE 103501	1	10000	m3	80.96	0		0
9016	C.B.R.	UNE 103502	1	10000	m3	80.96	0		0
2. Compactación									
Se estima tongadas de 20cm									
9063	Densidad y humedad in situ	ASTM D-3017	5	5000	m2	80.96	0		0
CAPITULO INFORMATIVO.Ensayos a realizar, si fueran necesarios									
9034	Hinchamiento libre sobre muestra remoldeada	UNE 103601/96	1	10000	m3	80.96	0		0
9108	Ensayo de colapso	NLT 254/99	1	10000	m3	80.96	0		0
9110	Contenido de yeso en suelo	NLT 115	1	10000	m3	80.96	0		0
Zahorra artificial ZA-25									
1. Identificación									
9006	Análisis granulométrico	UNE-EN933-1	1	10000	m3	798.97	0		0
9010	Comprobación de no plasticidad/ Límite plástico.Limite de Atterberg	UNE-EN 103104	1	10000	m3	798.97	0		0
9013	Equivalente de arena	UNE-EN 933-8	1	10000	m3	798.97	0		0
9019	Desgaste de los Angeles	UNE-EN 1097-2	1	10000	m3	798.97	0		0
9022	Determinación de las caras de fractura	UNE-EN 933-5	1	10000	m3	798.97	0		0
9021	Índice de Lajas	UNE-EN 933-3	1	10000	m3	798.97	0		0
9015	Próctor Modificado	UNE 103501	1	10000	m3	798.97	0		0
9017	C.B.R.	UNE 103503	1	10000	m3	798.97	0		0
9020	Coefficiente de limpieza	NLT-172	1	10000	m3	798.97	0		0
2. Compactación									
Se estima tongadas de 20cm									
9063	Densidad y humedad in situ	ASTM D-3017	5	3500	m2	798.97	1		0
Terraplén procedente de excavación									
1. Identificación									
9006	Análisis granulométrico	UNE 103101	1	10000	m3	6529.77	1		0
9010	Comprobación de no plasticidad/ Límite plástico.Limite de Atterberg	UNE 103103; UNE 103104	1	10000	m3	6529.77	1		0
9051	Materia Orgánica	UNE 103204	1	10000	m3	6529.77	1		0
9102	Contenido en Sales Solubles en agua	NLT-114	1	10000	m3	6529.77	1		0
9014	Próctor Normal	UNE 103500	1	10000	m3	6529.77	1		0
9016	C.B.R.	UNE 103502	1	10000	m3	6529.77	1		0
2. Compactación									
Se estima tongadas de 20cm									
9063	Densidad y humedad in situ	ASTM D-3017	5	5000	m2	6529.77	7		0
CAPITULO INFORMATIVO.Ensayos a realizar, si fueran necesarios									
9034	Hinchamiento libre sobre muestra remoldeada	UNE 103601/96	1	10000	m3	6529.77	1		0
9108	Ensayo de colapso	NLT 254/99	1	10000	m3	6529.77	1		0
9110	Contenido de yeso en suelo	NLT 115	1	10000	m3	6529.77	1		0
Relleno									
9014	Próctor Normal	UNE 103500	1	1000	m3	7,820.95	8		0
9063	Densidad y humedad in situ	ASTM D-3017	5	5000	m2	7820.95	8		0

 		ORGANISMO	  						
PLAN DE CONTROL		CONTRATISTA	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO						
Terraplén procedente de préstamos									
1. Identificación									
9006	Análisis granulométrico	UNE 103101	1	10000	m3	2302.50	0		0
9010	Comprobación de no plasticidad/ Límite plástico.Limite de Atterberg	UNE 103103; UNE 103104	1	10000	m3	2302.50	0		0
9051	Materia Orgánica	UNE 103204	1	10000	m3	2302.50	0		0
9102	Contenido en Sales Solubles en agua	NLT-114	1	10000	m3	2302.50	0		0
9014	Próctor Normal	UNE 103500	1	10000	m3	2302.50	0		0
9016	C.B.R.	UNE 103502	1	10000	m3	2302.50	0		0
2. Compactación									
Se estima tongadas de 30 cm									
9063	Densidad y humedad in situ	ASTM D-3017	5	5000	m2	2302.50	2		0
CAPITULO INFORMATIVO.Ensayos a realizar, si fueran necesarios									
9034	Hinchamiento libre sobre muestra remoldeada	UNE 103601/96	1	10000	m3	2302.50	0		0
9108	Ensayo de colapso	NLT 254/99	1	10000	m3	2302.50	0		0
9110	Contenido de yeso en suelo	NLT 115	1	10000	m3	2302.50	0		0
CAPÍTULO:HORMIGÓN Y ACERO									
COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Hormigón HM 30									
6004	Fabricación, conservación, refrentado y rotura de 4 probetas cilíndricas. Medición de la consistencia por el método del Cono de Abrams	UNE 83303, UNE 83304, UNE 83305 y UNE 83313	4	100	m3	1298.41	52		0
Hormigón HM 20									
6004	Fabricación, conservación, refrentado y rotura de 4 probetas cilíndricas. Medición de la consistencia por el método del Cono de Abrams	UNE 83303, UNE 83304, UNE 83305 y UNE 83313	2	100	m3	19.18	0		0
Hormigón HM 25									
6004	Fabricación, conservación, refrentado y rotura de 4 probetas cilíndricas. Medición de la consistencia por el método del Cono de Abrams	UNE 83303, UNE 83304, UNE 83305 y UNE 83313	2	100	m3	149.79	3		0
Acero corrugado									
7003	Características geométricas:seccion equivalente, diametro equivalente, desviacion de la masa.	UNE-36068/00	2	40	Tm.	137.1044	7		0
7002	Doblado y desdoblado y doblado simple a 180º de barras corrugadas,	UNE-36068/00	2	40	Tm.	137.1044	7		0
7000	Ensayo de traccion determinando: limete elástico, tension de rotura y alargamiento de rotura en barras corrugadas.(Se estiman 3 diametros)	UNE-36068/00	3	2	Ud.		0		0
Mallazo									
7003	Características geométricas:seccion equivalente, diametro equivalente, desviacion de la masa.	UNE-36068/00	1	1	Ud.	1			
7000	Ensayo a tracción y limite elastico	UNE-36068/00	1	1	Ud.	1	1		0
7007	Ensayo de despegue de nudo	UNE-36068/00	1	1	Ud.	1	1		0
Estructura metalica									
8058	Inspección visual para comprobación de preparación de bordes y cordones de soldadura, control geométrico de cordones de soldadura por líquidos penetrantes (10 ml de soldadura o 10 cordones, en el mismo desplazamiento)		1	20	Tm.		0		0

CAPÍTULO: ALBAÑILERÍA

COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Morteros de cemento									
6013	Rotura a compresion y flexion de morteros	UNE 83821/92 EX	1	1	Ud.	1	1		0
Ladrillos									
Un ensayo por cada tipo									
14001	Ensayo de tolerancia dimensional, forma y aspecto	UNE 67019/93	1	1	Ud.	1	1		0
14002	Determinacion de la absorcion de agua	UNE 67027/84	1	1	Ud.	1	1		0
14006	Determinacion de la resistencia a compresion	UNE 67026/84	1	1	Ud.	1	1		0
14008	Determinacion de la succion de agua	UNE 67031/85	1	1	Ud.	1	1		0
14010	Determinacion cuantitativa de nodulos de cal viva	UNE 67039/93	1	1	Ud.	1	1		0
14003	Ensayo de eflorescencia	UNE 67029/85	1	1	Ud.	1	1		0
14005	Ensayo de heladicidad	UNE 67028/1997	1	1	Ud.	1	1		0
CAPÍTULO: REVESTIMIENTOS Y ACABADOS									
COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Baldosa de terrazo 40x40									
15038	Aspecto, formas y dimensiones	UNE 127020/99 *	1	1	Ud.	1	1		0
15041	Absorción de agua	UNE 127020/99	1	1	Ud.	1	1		0
15040	Resistencia a la abrasión	UNE 127020/99	1	1	Ud.	1	1		0
15044	Resistencia al choque	UNE 127020/99	1	1	Ud.	1	1		0
15039	Resistencia a flexión	UNE 127020/99	1	1	Ud.	1	1		0
Pavimento continuo									
15003	Desgaste por rozamiento	UNE 127020/99	1	1000	m2	316.61	0		0
6015	Espesor de capa		1	1000	m2	316.61	0		0
Alicatado de azulejo. Un ensayo por cada tipo									
14021	Determinación de la absorción de agua	UNE EN-ISO-10545	1	1	Ud.	1	1		0
14027	Ensayo de adherencia al mortero de cemento	ASTM-C 482	1	1	Ud.	1	1		0

PLAN DE CONTROL		ORGANISMO	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO						
		CONTRATISTA							
									
CAPÍTULO: CARPINTERIA METALICA									
COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Carpintería de aluminio									
16016	Determinacion de la pelicula de anodizado, metodo magnético	UNE EN-ISO-2360 *	1	1	Ud.	1	1		0
16031	Ensayo "in situ" de prueba de escorrentia, estanqueidad, sobre 1 ventanas		1	1	Ud.	1	1		0
16043	control dimensional de perfileria (en obra)		1	1	Ud.	1	1		0
Acerogalvanizado									
50018	Estanqueidad al agua	UNE 85212/83	1	1	Ud.	1	1		0
50019	Permeabilidad al aire	UNE 85214/80	1	1	Ud.	1	1		0
50020	Resistencia al viento	UNE 85213/86	1	1	Ud.	1	1		0
16030	Espesor de lacado metodo de induccion	Metodo de induccion	1	1	Ud.	1	1		0
CAPÍTULO: PINTURAS									
COD	DESCRIPCIÓN	NORMA	Nº	LOTE	UD.	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Pintura Plastica									
16000	Determinacion del tiempo de secado a la huella.	UNE EN-ISO-3678	1	1	Ud.	1	1		0
16003	Determinacion de la flexibilidad	UNE EN-ISO-1519	1	1	Ud.	1	1		0
16005	Determinacion de materia fija y volatil	UNE EN-ISO-3251	1	1	Ud.	1	1		0

NOTAS:

* : se tomará una muestra durante la obra

El precio total de los ensayos ascenderá al 1% de P.E.M

Apéndice 2: Programa de Puntos de Inspección

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	AUTOMATA PROGRAMABLE	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	COMPROBAR QUE TODOS LOS COMPONENTES ESTAN MONTADOS Y CABLEADOS.			O			C									
2	COMRPOBACION DE DIMENSIONES, ESPESOR DE CHAPA Y ACABADO.			O			C									
3	COMPROBACION DE CARACTERISTICAS Y MARCAS DE LOS COMPONENTES COMO: CPU, TARJETAS ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES Y ANALOGICAS, FUENTES DE ALIMENTACION, RELES, INTERRUPTORES.			O			C									
4	COMPROBACION DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE INTERRUPTORES, ENTRADAS, SALIDAS, RELES, ETC...			O			C									
5	COMPROBACION DE ROTULOS, ENCLAVAMIENTOS, MARCADO DE FASE, NUMEROS Y SECCIONES DE CONDUCTORES.			O			C									
6	SIMULACION DE FUNCIONAMIENTO.	S/PROCEDIMIEN TO FABRICANTE		O			C									
7	AUTORIZACIÓN ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 2
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAL, VERTICAL Y SUMERGIBLE	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	CERTIFICADOS DE MATERIALES PARA CUERPOS, EJES, IMPULSORES, ARO ROZANTE Y CAMISA.		EN-10.204-2.2													
2	COMPROBACION DIMENSIONES GENERALES Y BRIDAS DE CONEXIÓN.	S/PLANOS FABRICANTE														
3	CERTIFICADO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO VERIFICANDO LOS VALORES REQUERIDOS EN EL PPI.		ISO 2548													
4	CERTIFICADO DE LIMPIEZA DE SUPERFICIE POR CHORRO DE ARENA, GRADO SA 2<<.		SIS 055900													
5	CERTIFICADO DEL PROCESO DE PINTADO Y MEDIDA DE ESPESORES.		UNE 48.031													
6	CERTIFICADO DE GARANTIA DEL PROVEEDOR.	S/PEDIDO														
7	CERTIFICADO DE PRUEBAS DE RUTINA DEL MOTOR ELECTRICO SEGÚN PPI.	S/PPI MOTORES														
8	AUTORIZACION DE ENVIO A OBRA.															

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 2 DE 2
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTAL, VERTICAL Y SUMERGIBLE	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
	<p>NOTA: PARA GRUPOS SUPERIORES A 50 CV. SE VERIFICARAN LAS SIGUIENTES PRUEBAS:</p> <p>3 PUNTOS DE LA CURVA EN CUANTO A CAUDAL Y PRESION.</p> <p>PUNTO DE GARANTIA: CAUDAL, PRESION, POTENCIA EN EL EJE, VELOCIDAD MOTOR, RENDIMIENTO Y TEMPERATURA.</p> <p>PARA GRUPOS INFERIORES A 50 CV. SE VERIFICARA EL CERTIFICADO DEL FABRICANTE SOBRE LAS SIGUIENTES PRUEBAS EFECTUADAS EN LA BOMBA TIPO:</p> <p>PUNTO DE GARANTIA: CAUDAL, PRESION, POTENCIA EN EL EJE, RENDIMIENTO Y TEMPERATURA.</p> <p>ESTAS INSPECCIONES SE REALIZARAN EN UN MUESTREO DE UNA BOMBA POR TIPO O MAXIMO DEL 20% DE LAS BOMBAS DE IDENTICAS CARACTERISTICAS DE TRABAJO.</p> <p>EN LAS BOMBAS SUMERGIBLES SE EXIGIRA LA TARJETA DE CONTROL DE CALIDAD DE:</p> <p>PRUEBAS HIDOSTATICAS.</p> <p>LLENADO DE ACEITE.</p> <p>CONTROL DE ENSAMBLAJE.</p>															

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO BOMBA DOSIFICADORA PISTON MEMBRANA Y TORNILLO HELICOIDAL	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	CERTIFICADO DE MATERIALES DEL CABEZAL, MEMBRANA Y CAJA DE VALVULAS. Y EJE IMPULSOR. CIERRE CUERPO. ROTOR Y ESTATOR EN LAS DE TORNILLO.		EN-10.204-2.2	O			C									
2	CERTIFICADO DE VERIFICACION POR EL FABRICANTE EN BANCO DE PRUEBAS DEL RANGO DE CAUDAL, PRESION, TEMPERATURA Y PRUEBAS HIDROSTATICAS EN LAS DE TORNILLO.	S/ESTANDAR FABRICANTE		O			C									
3	CERTIFICADO DE RPUEBAS PROTOTIPO MOTOR.	S/PPI MOTORES		C			C									
4	CERTIFICADO DE LIMPIEZA DE SUPERFICIE MEDIANTE CHORRO DE ARENA GRADO, SA 2<<.		SIS 055900	C			C									
5	CERTIFICADO DEL PROCESO DE PINTADO Y MEDIDA DE ESPESORES.		UNE 48.031	C			C									
6	CERTIFICADO DE GARANTIA DEL PROVEEDOR.	S/PEDIDO		C			C									
7	AUTORIZACION DE ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	COLECTOR E INSOMETRIAS DE TUBERIAS	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE ORIGEN DE CHAPAS, TUBOS Y ACCESORIOS.		EN 10.204-2.2	O			C									
2	EXAMEN PROTOCOLO DE HOMOLOGACION DEL PROCEDIMIENTO SOLDADURA Y HOMOLOGACION SOLDADORES		UNE-EN288 UNE-EN-287	O			C									
3	EXAMEN DE ENSAYOS POR LIQUIDOS PENETRANTES DE SOLDADURAS EN 5%.		UNE 14.162	O			C									
4	COMPROBACION DIMENSIONES, DIAMETRO Y ESPESORES.	S/PLANOS MONTAJE		O			C									
5	CERTIFICADO CHORREADO SA 2<<.		SIS 055900	O			C									
6	VERIFICACION PROCESO DE PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
7	AUTORIZACION ENVIO.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO SOPLANTES	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES	
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA		
1	EXAMEN PLANOS DISEÑO Y CONSTRUCCION SEGÚN CODIGO DE DISEÑO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE.	S/PLANOS	EN 10.204-2.2	O			C										
2	COMPROBACION DE CERTIFICADOS DE CUERPO, EMBOLOS, EJES, PALETAS Y CALDERIN SI EXISTIESE.			C			C										
3	EXAMEN DE ACABADO CONSTRUCTIVO DE SOPLANTE Y DE CONEXIONES Y ACCESORIOS DEL MISMO.	S/PLANOS		O			C										
4	CERTIFICADO DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS EN BANCO TALLER: (P > 11KW) CAUDAL ESPECIFICACION. PRESION. REVOLUCIONES. TEMPERATURA SALIDA AIRE. DISPARO VALVULA SEGURIDAD.			O			C										
5	COMPROBACION FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS INSTRUMENTOS ADJUNTOS AL COMPRESOR.	S/PROCEDIMIEN TO FABRICANTE		O			C										
6	EXAMEN PROTOCOLO DE PRUEBAS DE RUTINA MOTOR ELECTRICO.			C			C										
7	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H													

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
-------------------------	----------------------------------	-------------

DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	REJAS DE DESBASTE	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS PARA CHAPAS, ESTRUCTURAS, CADENAS, BARROTES, PEINES Y REDUCTOR (SI PROCEDE).		EN 10.204-2.2	C			C									
2	COMPROBACION DIMENSIONES FINALES S/PLANO FABRICANTE.	S/PLANO		O			C									
3	CERTIFICADO PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO DE ACCIONAMIENTO.			O			C									
4	CERTIFICADO PROCESO LIMPIEZA POR CHORRO DE ARENA GRADO SA 2-<.		SIS 055900	O			C									
5	VERIFICACION PROCESO DE PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
6	CERTIFICADO GARANTIA PROVEEDOR.	S/PEDIDO		O			C									
7	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA

PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION

HOJA 1 DE 1

		DOCUMENTO Nº
--	--	--------------

CLIENTE	EQUIPO CONTENEDORES	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE ORIGEN DE CHAPA PRESENTADOS POR PROVEEDOR.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	CERTIFICADO HOMOLOGACION PROCEDIMIENTOS SOLDADURA Y CALIFICACION SOLDADORES		UNE-EN-288 UNE-EN-287	C			C									
3	COMPROBACION DIMENSIONES.	S/PLANOS.		O			C									
4	CERTIFICADO PROCESO DE LIMPIEZA POR CHORRO DE ARENA GRADO SA 2<<.		SIS 055900	O			C									
5	VERIFICACION PROCESO DE PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
6	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	CUADROS ELECTRICOS	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	VERIFICACION DE CONSTRUCCION DE LA CARPINTERIA METALICA, ESPEORES, CHAPA, PINTADO Y GRADO DE PROTECCION IP.	S/PLANOS	UNE-20.234	O			C									
2	VERIFICACION DE CAPACIDAD Y NUMERO DE EQUIPOS Y APARELLAJE ELECTRICO A INSTALAR EN CUADROS.			H			C									
3	COMPROBACION CORRECTO TENDIDO Y FIJACION EMBARRADO DE COBRE.		UNE-20.098	O			C									
4	COMPROBACION DE LA DISPOSICION DE APARELLAJE Y CABLEADO EN FUNCION DE ESQUEMAS Y CARGAS.		UNE-20.098	O			C									
5	VERIFICACION DEL CORRECTO DIMENSIONAMIENTO EMBARRADO DE RELES DE PROTECCION, FUSIBLES, CABLEADO, ETC...		UNE-20.098	O			C									
6	PRESENCIAR PRUEBAS FUNCIONAMIENTO SIMULADO EN CUADROS.	S/ESTANDAR FABRICANTE		H			C									
7	PRESENCIAR ENSAYOS DE RIGIDEZ DIELECTRICA A 2000 V ENTRE FASES Y A MASA.		MI-BT-017	H			C									
8	PRESENCIAR ENSAYOS DE NIVEL DE AISLAMIENTO ENTRE FASES Y A MASA CON MEGGER DE 500 V.		MI-BT-017	H			C									
9	CERTIFICADO GARANTIA DEL PROVEEDOR.	S/PEDIDO		C			C									

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
-------------------------	----------------------------------	-------------

DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	DEPOSITOS DE POLIESTER	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	CERTIFICADO DE MATERIALES CORRESPONDIENTES A RESINA Y FIBRA.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	CONROL DIMENSIONA.	S/P FABRIC.		O			C									
3	CERTIFICADO GRADO DUREZA BARCOL Y DE POLIMERIZACION.		UNE 53.270	C			C									
4	CERTIFICADOS ROTURA A TRACCION Y MODULO ELASTICO.	S/PROCEDIMIEN TO FABRICANTE		C			C									
5	CERTIFICADO GARANTIA PROVEEDOR.	S/PEDIDO		C			C									
6	PRUEBA HIDRAULICA TANQUE.	S/ESTANDAR FABRICANTE		O			C									
7	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA

PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION

HOJA 1 DE 1

DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	ESTACION AUTOMATICA PREPARACION POLIELECTROLITO	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE MATERIALES DE CHAPA, PERFILES, EJES, ETC...		EN 10.204-2.2	C			C									
2	COMPROBACION DIMENSIONAL.	S/PLANOS		O			C									
3	EXAMINAR PROTOCOLO DE PRUEBAS DE LOS AGITADORES.	S/PPI AGITADORES		C			C									
4	EXAMINAR PROTOCOLO DE PRUEBAS RUTINA DEL FABRICANTE MOTORES.	S/PPI MOTORES		C			C									
5	COMPROBACION CARACTERISTICAS PLACAS.			C			C									
6	EXAMINAR PROTOCOLO DE PRUEBAS DEL CUADRO ELECTRICO.	S/PPI CUADROS		C			C									
7	EXAMINAR PROTOCOLO DE RUTINA DE PRUEBAS DEL FABRICANTE.			C			C									
8	VERIFICADO PROCESO DE PINTURA.		UNE 48031	O			C									
9	CERTIFICADO DE GARANTIA DEL PROVEEDOR.	S/PEDIDO		C			C									
10	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	ESTRUCTURAS, SOPORTES Y CALDERERIA	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO N°	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECH	FIRM	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE ORIGEN DE CHAPA Y PERFILES.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	EXAMEN PROTOCOLO DE HOMOLOGACION DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA Y CUALIFICACION SOLDADORES.		UNE-EN-288 UNE-EN-287	C			C									
3	EXAMEN DE ENSAYOS POR LIQUIDOS PENETRANTES DE SOLDADURAS.	5%	UNE-14.612	O			C									
4	EXAMEN VISUAL DE SOLDADURAS.	100%		O			C									
5	COMPROBACION DIMENSIONES SEGÚN PLANOS CONSTRUCTIVOS.	S/PLANOS FABRIC.		O			C									
6	CERTIFICADO PROCESO LIMPIEZA CHORRO ARENA GRADO SA 2<<.		SIS 055900	O			C									
7	VERIFICACION PROCESO DE PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
8	AUTORIZACION ENVIO.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	CUCHARA BIVALVA	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN DE LOS CERTIFICADOS DE ORIGEN DE LA CHAPA .		EN 10.204-2.2	C			C									
2	EXAMEN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURA Y DE LA CLASIFICACION DE LOS SOLDADORES APLICADOS		UNE-EN-288 UNE-EN-287	C			C									
3	EXAMEN VISUAL DE SOLDADURAS.	100%		O			C									
4	COMPROBACION DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS CONSTRUCTIVOS.	S/PLANOS FABRICANTE		O			C									
5	VERIFICACION PROCESO PINTADO Y MEDIDA DE ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
6	CERTIFICADO GARANTIA PROVEEDOR.	S/PEDIDO		C			C									
7	AUTORIZACION DE ENVIO.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	EQUIPO COMPACTO PRETRATAMIENTO	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES	
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA		
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIALES DE CHAPAS, PERFILES, SOPORTES, TORNILLOS.	S/PLANOS FABRICANTE	EN 10.204-2.2	C			C										
2	COMPROBACION DIMENSIONAL DEPOSITO..		C			C											
3	EXAMINAR CERTIFICADOS DE TORNILLOS SIN FINES.		C			C											
4	COMPROBAR MONTAJE DE UNIDAD COMPLETA Y CERTIFICADO DE PRUEBAS HIDROSTATICAS.		O			C											
5	PROTECCION SUPERFICIAL.		O	UNE 48.031	O			C									
6	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.		H														

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	CENTRIFUGA DE FANGOS	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIALES DE MATERIALES.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	COMPROBACION DIMENSIONAL.	S/PLANOS FABRICANTE		C			C									
3	EXAMINAR CERTIFICADOS DE ACCIONAMIENTO.			C			C									
4	COMPROBAR MONTAJE DE UNIDAD COMPLETA Y CERTIFICADO DE PRUEBAS HIDROSTATICAS Y DE ACUMULACION.			O			C									
5	PROTECCION SUPERFICIAL.		UNE 48.031	O			C									
6	AUTORIZACIÓN ENVÍO A OBRA			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO GRUPOS MOTORREDUCTORES	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES	
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA		
1	EXAMEN DE LOS CERTIFICADOS DE MATERIALES DE CARCASA, ENGRANAJES Y EJE.	S/PLANOS	EN 10.204-2.2	C			C										
2	CONTROL DIMENSIONAL.		C			C											
3	EXAMEN PLACAS DE CARACTERISTICAS.		C			C											
4	PRUEBAS EN VACIO TALLER.		O			C											
5	INSPECCION PINTURA.		O	UNE 48.031	O			C									
6	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.		H		H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO INSTRUMENTACION	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN PROTOCOLOS DE CALIBRACION Y PRUEBA DEL FABRICANTE.			C			C									
2	CERTIFICADO PRUEBAS FUNCIONAMIENTO SIMULADO EN VARIOS PUNTOS DEL RANGO VERIFICANDO SU PRECISION.			C			C									
3	COMPROBAR RANGOS, ESCALAS Y DIMENSIONES DE CONEXIONES ELECTRICAS Y NEUMATICAS.			C			C									
4	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO MOTORES ELECTRICOS	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE PRUEBAS DE PROTOTIPOS.		UNE-20113	O			C									
2	CERTIFICADO DE MATERIALES.		EN 10.204-2.2	C			C									
3	COMPROBACION DATOS COMPLETOS DE LA PLACA DE CARACTERISTICAS.			C			C									
4	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	PUENTE GRUA Y POLIPASTOS	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO N°	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	REVISION DE LOS CERTIFICADOS DE ORIGEN PARA CHAPAS, PERFILES, EJES, RUEDAS, CABLES ACERO, GANCHOS CON PASTECA Y POLEA.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	CERTIFICADO DE HOMOLOGACION PROCEDIMIENTOS SOLDADURA Y CALIFICACION DE SOLDADORES.		UNE-EN-288 UNE-EN-287	C			C									
3	EXAMEN VISUAL COSTURAS SOLDADAS.	100%		O			C									
4	CERTIFICADO LIQUIDOS PENETRANTES DE LAS COSTURAS EN ANGULO ESPECIALMENTE LAS DE UNION DE TESTEROS Y VIGAS.	25%	UNE 14.612	O			C									
5	CERTIFICADO PROCESO DE LIMPIEZA POR CHORRO DE ARENA GRADO SA 2<<.		SIS 055900	O			C									
6	VERIFICAR PROCESO PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
7	REVISION PROTOCOLOS DE PRUEBA DE FABRICA DE MOTORES ELECTRICOS.	S/PI MOTORES		C			C									
8	CONTROL DIMENSIONAL EN FUNCION PLANOS FABRICACION PROVEEDOR.	S/PLANOS		O			C									
9	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO TUBERIA DE ACERO ESTIRADO Y ELECTROSOLDADO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADO COLADA.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	COMPROBACION DIAMETRO Y ESPESORES.	S/ESPECIFIC.	DIN 2448	O			C									
3	CERTIFICADO PROCESO DE LIMPIEZA POR CHORRO ARENA GRADO SA 2<<.		SIS 055900	O			C									
4	VERIFICACION PROCESO DE PINTADO CONTROLANDO ESPESORES.		UNE 48.031	O			C									
5	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												
	NOTA: EN EL CASO DE QUE ALGUNA TUBERIA VAYA GALVANIZADA SE CONTROLARA	S/UNE 37501														

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS DE COLADA Y CARACTERISTICAS MECANICAS.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	EXAMEN CERTIFICADOS PRUEBA HIDROSTATICA.	S/NORMA DEL MATERIAL		C			C									
3	EXAMEN ENSAYOS QUIMICOS Y MECANICOS.	S/ESTÁNDAR FABRICANTE		C			C									
4	CONTROL DIMENSIONAL.		DIN 2463	C			C									
5	COMPROBACION DE MARCAS.			C			C									
6	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	TUBERIA DE FUNDICION	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO N°	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS COLADAS Y CARACTERISTICA MECANICAS.		EN 10.204-2.2	O			C									
2	EXAMEN CERTIFICADOS ENSAYOS DE PRUEBA HIDRAULICA.		ISO 2531	C			C									
3	EXAMEN CERTIFICADOS ENSAYOS DE RESISTENCIA Y DUREZA.		ISO 2531	C			C									
4	COMPROBACION DIAMETROS Y ESPESORES.		ISO 2531	C			C									
5	COMPROBACION DE MARCAS.		ISO 2531	C			C									
6	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA O BAJA DENSIDAD	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIAL BASE.		PPTG/UNE 53131	C			C									
2	COMPROBACION DIMENSIONAL.		PPTG/UNE 53131	C			C									
3	EXAMEN VISUAL.		PPTG	C			C									
4	COMPROBACION DE MARCAS.		PPTG	C			C									
5	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	TUBERIA DE PVC	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIAL BASE.		PPTG/UNE 53020	C			C									
2	COMPROBACION DIMENSIONAL.		UNE 53112	C			C									
3	EXAMEN VISUAL.		PPTG	C			C									
4	COMPROBACION DE MARCAS.		PPTG	C			C									
5	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	VALVULAS DE BOLA, COMPUERTA, RETENCION Y GUILLOTINA	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES	
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA		
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIALES PARA CUERPO, EJE, OBTURADOR Y ASIEN TO.	S/PLANOS	EN 10.204-2.2	C			C										
2	CONTROL DIMENSIONAL.				C			C									
3	COMPROBACION APERTURA TOTAL DE COMPUERTA O BOLA.				C			C									
4	PRUEBA HIDROSTATICA.			DIN 2330-H3	O			C									
5	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.				H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO Nº

CLIENTE	EQUIPO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
	VALVULAS DE MANGUITO ACCIONAMIENTO NEUMATICO	FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	CERTIFICADOS MATERIALES PARA CUERPO Y MANGUITO.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	CONTROL DIMENSIONAL.	S/PLANOS		C			C									
3	CERTIFICADO PRUEBA HIDRAULICA EN 10% DE LAS VALVULAS.	S/FABRICANTE		C			C									
4	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO VALVULA DE MARIPOSA DE ACCIONAMIENTO MANUAL, ELECTRICO O NEUMATICO	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
ACTUACION	ESPECIFICACION	FABRICANTE			
CONTRATO	PLANOS	CLAVE: C = REVISION H = PUNTO DE ESPERA O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO N°	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIALES PARA CUERPO, EJE Y LENTEJA.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	VERIFICAR DIMENSIONES.	S/PLANOS FABRICANTE		C			C									
3	VERIFICAR MONTAJE SERVOMOTOR NEUMATICO O ELECTRICO.			C			C									
4	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO, APERTURA, CIERRE E INDICADO POSICION EN 10% DE VALVULAS.	S/PROCEDIMIENTOS FABRICANTE		O			C									
5	CERTIFICADO PRUEBA HIDROSTATICA EN CIRCUITO NEUMATICO Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN 10% DE VALVULAS (A PARTIR DE DN 200 EN LAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL).		DIN 3230	O			C									
6	CERTIFICADO ENSAYOS RIGIDEZ DIELECTRICA A 2000 Y ENTRE PARTES EN TENSION Y MASA Y MEDIDA NIVEL AISLAMIENTO DE PARTES EN TENSION EN VALVULAS DE ACC. ELECTRICO.	S/ESTANDAR FABRICANTE		O			C									
7	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												

GOBIERNO DE EXTREMADURA	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCION	HOJA 1 DE 1
		DOCUMENTO N°

CLIENTE	EQUIPO VENTILADORES CENTRIFUGOS	REF. PEDIDO	REVS.	FECHA	FIRMA
		FABRICANTE			
ACTUACION	ESPECIFICACION	CLAVE: C = REVISION			
CONTRATO	PLANOS	H = PUNTO DE ESPERA			
		O = PUNTO DE AVISO			

PUNTO Nº	INSPECCIONES	INSTRUCCIONES	CODIGO / PROCEDIMIENTO	FABRICANTE			CONTRATA			CLIENTE			COMPAÑÍA I.I.			OBSERVACIONES
				CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	CL.	FECHA	FIRMA	
1	EXAMEN CERTIFICADOS MATERIALES DE CUERPO, HELICE Y EJE.		EN 10.204-2.2	C			C									
2	COMPROBAR MONTAJE DE MOTOR CON VENTILADOR.			C			C									
3	CONTROL DIMENSIONAL.	S/PLANOS FABRIC.		C			C									
4	EXAMINAR PROTOCOLO PRUEBAS RUTINA DEL MOTOR ELECTRICO.	S/PPI MOTORES		C			C									
5	AUTORIZACION ENVIO A OBRA.			H												