Ea-ko Udala
Ayuntamiento de **Ea**

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA



Octubre, 2019

Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

Luis Bilbao Líbano, 11-Entr.D
48940 LEIOA (Bizkaia) Spain

Tel. +34 94 480 70 73
Fax. +34 94 480 59 51

WWW.BASOINSA.COM

TÜVRheinland® CERT ISO 9001 ISO 14001

DOCUMENTO Nº 1: Memoria y Anejos

MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

El Ayuntamiento de Ea ha encargado a la empresa **Basoinsa S.L.** los trabajos de redacción del Proyecto de Demolición del Pabellón situada en el número 26A de la calle Bidebarrieta del mencionado municipio.

Por las características especiales de este tipo de obras en cuanto a riesgos y medidas de seguridad y salud a adoptar, será obligado cumplir lo que determina la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y los Reglamentos que la desarrollan, en especial el Reglamento de los Servicios de Prevención contenido en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

En este caso será además de especial aplicación el contenido del 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 y el Código Técnico de Edificación, en concreto su Documento Básico HS. Salubridad

2. OBJETO

El PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01, tiene por objeto el servir de base, mediante las especificaciones contenidas en sus documentos, a los trabajos de demolición total de esta edificación.

También se contemplan las medidas necesarias para evitar daños a las instalaciones o servicios que por su cercanía al edificio a demoler pudieran verse afectados.

3. EMPLAZAMIENTO

El edificio a demoler se encuentra ubicado en el término municipal de Ea, en la provincia de Bizkaia, ocupando concretamente el número 26A de la Calle Bidebarria.

El edificio está dentro del ámbito SIM-UB-EA01, clasificado como Suelo Urbano Consolidado destinado a actividades económicas.

La superficie en planta ocupada por las edificaciones a demoler es de aproximadamente 1.499 m^2.

El edificio a derribar (antigua papelera) forma un bloque aislado del resto de los edificios del entorno. Los linderos de la parcela sobre la que sitúan el edificio a derribar son los siguientes: por el norte la línea carretera BI-3238 (PK 49+045) o Calle Bidebarria, por el sur Rio Argienerreka (también llamado Erreketa) y por el este y oeste una zona natural.

El emplazamiento de la edificación permite un acceso fácil para la maquinaria desde la BI-3238, aunque el giro hacia y desde Ispaster no tiene un giro fácil para los vehículos pesados.

4. TRABAJOS PREVIOS A LA DEMOLICIÓN

4.1. COMUNICACIONES.

A todos los organismos que puedan resultar afectados: Compañías de servicios, Ayuntamiento de EA, Agencia Vasca del Agua (URA), Policía Municipal, Ertzaintza, Bomberos, etc., así como a los propietarios de los edificios colindantes afectados por las obras de demolición.

4.2. RECONOCIMIENTO DE EDIFICACIONES EXISTENTES.

Forma parte del presente proyecto, aunque deberá ser verificado por la empresa adjudicataria de las obras. El reconocimiento tendrá que concentrarse en los siguientes puntos: elementos en el interior del edificio que no han podido ser observados por la presencia de restos forestales y maleza, estado del propio

edificación y de los distintos elementos estructurales y elementos que han de ser salvados del derribo (soleras y muros de contención de tierras). Se deberá prestar especial atención ante posible presencia de sótanos o huecos en soleras que no han sido detectados por el redactor de este proyecto durante la visita al lugar.

4.3. RECONOCIMIENTO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES.

Si para los edificios hiciera falta solicitar de alguna compañía la retirada o traslado de alguna instalación, se realizarían las gestiones necesarias previamente al derribo.

Cabe destacar la presencia de una conducción de gas soterrada, indicada en planos, que no debería verse afectada por la demolición debido a que no se realiza movimiento de tierras. De todos modos, se deberá poner en contacto con la empresa suministradora.

4.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Se adoptarán todas las medidas de seguridad necesarias con el fin de evitar daños a los propios trabajadores y a terceros, y de acuerdo con la legislación existente y las Ordenanzas Municipales que existan al respecto.

5. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

A continuación se describen las características generales más destacables de la edificación a demoler:

- Edificio de estructura de hormigón amado y prefabricado, de planta rectangular, con planta baja de 1.499 m^2.
- Las dimensiones del edificio son 118,50 metros de longitud y 12,65 m de anchura y una altura a cumbrera de 10,45 m.

- Consta de 2 pórticos de fachada (este y oeste) cuya estructura está ejecutada en hormigón armado, mientas que los 25 pórticos intermedios constan de pilares de hormigón armado ejecutados in situ y viga pórtico aligerada y prefabricada de hormigón armado

- Las correas de cubierta son de hormigón armado prefabricado. No existe cubierta.

- Los cierres de fachada son de bloque de hormigón y celosía de hormigón para la colocación de ventanas.

- El apoyo norte de la viga pórtico de los pórticos 2º, 3º y 4º contados desde el este se realiza sobre una viga de gran canto, la cual se apoya en sendos pilares de hormigón armado. Esta estructura se ha realizado para dar un acceso al pabellón, el cual se cubre con una estructura formada por correas prefabricadas y placas de fibrocemento.

- En la fachada sur existen dos pequeños edificios ejecutados en bloque de hormigón y cubierta de hormigón armado.

6. PROCESO DE DERRIBO

Esta obra se realizará en tres fases, las cuales pasamos a describir:

6.1. FASE 1: DERRIBO Y RETIRADA DEL FIBROCEMENTO

6.1.1. ACTUACIONES PREVIAS.

Previamente a la ejecución de este derribo se verificará la no existencia de acometidas y afección da redes de servicios existentes en la zona, en lo que se refiere a abastecimiento de agua, red de fecales, líneas eléctricas, etc. Si fuese así se procederá a la desconexión de las acometidas existentes.

El edificio se vaciará de restos forestales acopiados y cualquier otro material que pueda contaminar el escombro (bidones, placas y tubos de fibrocemento, etc…) y se procederá a la limpieza y desbroce de la maleza existente. Se acopiará en ligar indicado por la Dirección de Obra.

Antes de la demolición se cortará todo paso peatonal y el acceso desde el aparcamiento provisional situado más cercano a su fachada norte, señalizándose el acceso a la carretera BI-3238 y paso de camiones por la zona de aparcamiento mencionados.

La limpieza del edificio y de la parcela sobre la que se asienta también deberá comprender la gestión de otros materiales que puedan considerarse como Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP) o que por su naturaleza deban tener un tratamiento especial. Entre estos elementos se tendrán en cuenta y se verificará la existencia de:

- Placas y tubos de fibrocemento

6.1.2. PROCESO DE DERRIBO.

Previamente se procederá al vallado del perímetro de la demolición, de forma que se impida todo acceso a no autorizados. Este vallado será de 2,00 m de altura.

Previo a cualquier actuación, se procederá a la retirada de los elementos de fibrocemento, ya sea en placas, tubos o restos de material diseminados por todo el pabellón. Según el proceder del contratista, podrá ser necesario comenzar con el desbroce y la retirada de parte de la maleza y tierra vegetal, siempre que no estén contaminados con otros elementos como fibrocemento. Este fibrocemento se retirará y gestionará, según procedimiento aprobado por la Delegación Territorial de Trabajo y Seguridad Social.

Una vez hecha la limpieza del interior del edificio y retirados los materiales que puedan contaminar el escombro a un vertedero autorizado, se procederá a la retirada de la conducción de ventilación situada en la cubierta, para lo cual será

conveniente retirar parte de la correas de cubierta cercanas. Todas estas labores deberán realizarse con especial atención debido a que se encuentran a gran altura.

Una vez retiradas las correas se procederá a la retirada y/o demolición de las vigas pórtico para posteriormente proceder con la demolición mecánica de los mismos los pilares y vigas de hormigón armado. Para ello se empleará una retroexcavadora de brazo largo provista de cizalla y una retroexcavadora convencional provista de martillo rompe rocas y cazo. En este caso la estructura es de hormigón, por lo que el implemento más lógico a emplear para la demolición será la cizalla hidráulica y el cazo. Durante el derribo se deberá ir separando ordenadamente las partes de hormigón armado de la estructura con las de los bloques de hormigón de cierre de fachada.

Durante la demolición mecánica se regarán abundantemente los materiales de fábrica y escombros con el fin de evitar polvaredas.

Dada la altura y el entorno de las edificaciones a demoler, durante el desmontaje y demolición de las partes altas del edificio ha de tenerse una precaución máxima. Además, se deberá evitar la caída de materiales al rio próximo.

Se dispondrá de una máquina provista de cazo de limpieza para retirar inmediatamente el escombro que pueda caer al rio Argienerreka.

Durante el derribo se irán separando los materiales que puedan contaminar la fracción pétrea del escombro y se irán acopiando en la parcela utilizada como aparcamiento provisional, donde permanecerán hasta su cargar en camiones para su traslado a gestor autorizado. Estas zonas quedarán valladas hasta el final de la de la fase de retirada de estos restos.

La demolición se realizará hasta alcanzar la solera del edificio, sin incluir esta pero no la cimentación. No se demolerán muros que requieran movimientos de tierras.

No se considera que la demolición de los edificios pueda ocasionar ningún efecto en sus colindantes.

Con respecto a las medidas de Seguridad y Salud a observar durante la ejecución de las obras, se consultará el Estudio adjunto.

6.2. FASE 2: RETIRADA Y GESTIÓN DE LOS RESTOS DE DEMOLICIÓN

Consiste en la retirada del material que ha sido demolido en la fase anterior y gestionado por Gestor Autorizado, según material.

Durante la carga se regarán abundantemente los materiales de fábrica y escombros con el fin de evitar polvaredas. Los camiones una vez cargados, se cubrirán con toldos para evitar levantar polvareda durante el transporte.

6.3. FASE 3: RETIRADA Y GESTIÓN DE TIERRAS

Consiste en la retirada dde tierras y restos de maleza que ha sido retirados en la 1ª.

Si la tierra levantase polvo durante la carga, se regarán abundantemente con el fin de evitar polvaredas.

7. SERVICIOS AFECTADOS

Antes de iniciar los trabajos de derribo se verificará la no existencia de acometidas o redes afectadas Si fuese así se procederá a la desconexión de las acometidas existentes.

En concreto, se asegurará la desconexión de las acometidas de agua, electricidad, gas y telefonía al edificio.

Se tendrá especial cuidado con la conducción de gas subterránea, aunque en principio no se prevé ningún trabajo por debajo de la cota del suelo.

La red aérea detectada y que se tendrá en cuenta en el movimiento de las máquinas en la línea de media tensión próxima a la zona de derribo.

8. ACCESOS Y VIALES DE OBRA

El acceso a la obra se realizará desde la BI-3238, para lo cual será necesario solicitar los pertinentes permisos y señalizarlo según la Norma 8.3-IC "Señalización de obra".

Indicar que el giro de entrada a la obra para camiones provenientes desde Ispaster o de salida hacia Ispaster es muy complicado para camiones pesados, sobre todo para los articulados, por lo que se deberá prever este hecho previo al inicio de las obras.

9. MÉTODOS DE DEMOLICIONES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO

9.1. DEMOLICIÓN CON MARTILLO O CIZALLA SOBRE MÁQUINA

Se utilizará este sistema cuando las masas de hormigón armado o fábricas sean de mayor envergadura.

Las máquinas se apoyarán en lugares que soporten la carga y donde el alcance del brazo sea suficiente. En la demolición de los muros verticales y columnas altas desde un lado, deberá obrarse con precaución para evitar el desplome sobre la máquina y el operario.

Cuando sea necesario, en lugar del martillo se colocará una cizalla adecuada para romper y derrumbar secciones de edificios así como para fragmentar muros de albañilería.

9.2. DERRIBO MEDIANTE EMPUJE O TRACCIÓN

En este caso, se empuja lateralmente, en sentido horizontal, con una herramienta montada en el brazo de la retroexcavadora. El edificio debe derribarse previamente hasta una altura apropiada para la máquina a utilizar.

La retroexcavadora debe colocarse a una distancia del punto de derribo equivalente a 1/3 de la altura del derribo en cuestión.

La carga ambiental que se produce (polvo, ruidos y sacudidas), será atenuada utilizando los métodos que se establecen en el proyecto.

La demolición por tracción también es posible debilitando la base de los pilares que soportan el edificio y tirando de él mediante estrobos, bien de los pilares debilitados o bien tirando de su parte superior. Para utilizar este método deberán dejarse unas distancias de seguridad considerables.

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD A TENER EN CUENTA

Debido a las características de las obras comprendidas en este proyecto y tal como se establece en el artículo 4 del Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas sobre seguridad y salud en las obras de construcción, se ha considerado la necesidad de elaborar un documento aparte que aparece adjunto al presente escrito, denominado Estudio Básico de Seguridad y Salud.

En particular, se deberá solicitar al contratista encargado de la demolición la redacción de un Plan de Trabajo para la retirada y gestión del fibrocemento existente en la obra, el cual deberá ser aprobado por la Autoridad Laboral.

11. OTRAS CONSIDERACIONES

Los huecos que puedan aparecer en el solar tras la demolición del edificio, se rellenarán con escombros procedentes del derribo, una vez reducidos a un tamaño tal que posteriormente no se produzcan asentamientos del terreno.

La edificación quedará demolida hasta la cota de solera, sin incluir ésta. Tampoco se demolerán aquellas estructuras que requieran movimiento de tierras.

Se acondicionará el terreno descubierto tras la demolición de forma que no queden elementos salientes de la cimentación o desniveles que pudieran suponer algún tipo de riesgo u obstáculo al paso de vehículos y peatones por él.

Las armaduras de refuerzo que sobresalgan del terreno se cortarán a cinco centímetros bajo la cota del suelo circundante.

El resto del escombro procedente del derribo será evacuado del solar y llevado a gestor autorizado o, preferiblemente, reutilizado para otros usos si es posible.

12. DESTINO DE LOS ESCOMBROS DEL DERRIBO

Como ya se ha citado en apartados anteriores, los trabajos de demolición generarán una cantidad de escombro compuesto de hormigón, hierro y otros de menor cuantía (bidones, fibrocemento, madera,...) procedente de la construcción.

El escombro procedente de hormigones y bloques de hormigón se llevará a gestores autorizados para su machaqueo en tamaño de 0-80 mm y posterior utilización en rellenos o sub-bases de soleras y viales. Si no es posible su reutilización se trasladará a un valorizado autorizado. La madera, restos vegetales, plásticos, chatarra y cualquier otro material que se localice con posterioridad en el solar serán evacuados y gestionado según su naturaleza.

Todos los desechos no reciclables se trasladarán a vertederos autorizados.

Los elementos férricos serán gestionados por un gestor autorizado.

Los elementos con amianto se procederá según lo fijado en el plan de desamienatado.

En cualquier caso se procederá al acondicionamiento de las zonas afectadas por la demolición, compactando y rellenando posibles fosos o desniveles, para lo cual se utilizarán parte de los escombros procedentes del derribo, una vez reducidos al tamaño requerido para la adecuada realización de tales trabajos.

13. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

A continuación se desarrolla el tratamiento más adecuado para cada tipo de residuo que se ha detectado en la zona donde se van a realizar los derribos.

13.1. ESCOMBRO DE DEMOLICIÓN.

Para la reutilización del residuo se dispondrá de acopios separados en obra, diferenciando los hormigones de los pétreos para su posterior transporte a gestor autorizado, donde se procederá a machaqueo.

El escombro no utilizable irá a valorizador autorizada o a vertedero.

13.2. FIBROCEMENTO

Previo a la demolición, y una vez aprobado el Plan de Trabajo, se precederá as u retirada manual, acopio en obra con las protecciones que así de determinen y su posterior transporte y gestión por empresa autorizada para ello.

13.3. CHATARRA.

Se procederá a separarla del escombro y se hará acopio del material por separado para proceder luego a su retirada en camiones con destino al chatarrero, para su valorización y recuperación.

13.4. MADERA.

Antes de proceder a la demolición, manualmente se vaciará de estos residuos para no contaminar el escombro. Estos residuos inertes no se pueden llevar en cantidad elevada a la vertederos autorizados, siendo necesario separarlos del escombro. Se acumularan en contenedores por familia siendo posteriormente retirados por empresas especializadas en su gestión para su recuperación.

14. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Documento nº 1: Memoria y Anejos

MEMORIA

1. Introducción
2. Objeto
3. Emplazamiento
4. Trabajos previos a la demolición
5. Descripción del edificio
6. Proceso de derribo

7. Servicios afectados

8. Accesos y viales de obra

9. Métodos de demolición establecidas

10. Medidas de seguridad y salud a tener en cuenta

11. Otras consideraciones

12. Destino de los escombros del derribo

13. Gestión ambiental

14. Documentos que integran el Proyecto

15. Presupuesto

16. Plazo de ejecución

17. Declaración de obra completa

ANEJOS

1. Anejo Fotográfico

2. Anejo Ficha del Edificio & Proceso de Derribo

3. Anejo de Plan de Obra

4. Anejo de Justificación de Precios

5. Anejo de Programa de Control de Calidad

6. Anejo de Gestión de Residuos

Documento nº 2: Planos

0.1. Situación

0.2. Emplazamiento

0.3. Ortofotos Históricas

1. Edificio. Plantas, Alzados y Secciones

2. Servicios Afectados

Documento nº 3: Pliego de Prescripciones Particulares

Documento nº 4: Presupuesto

Mediciones

Cuadro de Precios Nº 1

Cuadro de Precios Nº 2

Presupuesto

Resumen del Presupuesto

Documento nº 5: Estudio de Seguridad y Salud

15. PRESUPUESTO

Con los datos contenidos en los planos y demás documentos del Proyecto, se han medido todas las obras contenidas en él.

Los precios son los actualmente vigentes y mediante la aplicación de dichos precios a las unidades y mediciones de obra, se han confeccionado los distintos presupuestos.

Las cantidades por fases son las siguientes:

FASE	EJECUCIÓN MATERIAL	EJECUCIÓN POR CONTRATA (Con IVA)
Fase 1	48.114,60 €	57.256,37 €
Fase 2	9.544,58 €	11.358,05 €
Fase 3	12.412,69 €	14.771,10 €

Presupuesto TOTAL de las fases en Ejecución Material: **SETENTA MIL SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (70.071,87 €).**

Presupuesto TOTAL de las fases en Ejecución por Contrata (IVA incluido): **CIEN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (100.896,48 €).**

16. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será fijado en las Cláusulas Administrativas de la licitación. A título orientativo se propone un plazo de **UN MES** para la ejecución de la obra.

17. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El contenido de este proyecto se ajusta a lo indicado en el Art. 233 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Las obras proyectadas, cumplen el Art. 125.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, tal como exige el artículo 127.2 del mismo, al corresponder a una obra completa y susceptible de ser entregada al uso público una vez terminada.

Ea, a Octubre 2019

Fdo: D. Igor Urrutia Zulueta

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº 16.732

Firmado digitalmente por URRUTIA ZULUETA IGOR - 30664866R
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-30664866R, givenName=IGOR, sn=URRUTIA ZULUETA, cn=URRUTIA ZULUETA IGOR - 30664866R
Motivo: Soy el autor de este documento
Ubicación: Laga Bidea 804, Mod.301 DERIO
Fecha: 2019.11.11 21:09:22 +01'00'

ANEJOS

ANEJO Nº 1: Fotográfico



Foto 1. Fachada Norte



Foto 2. Fachada Oeste



Foto 3. Fachada Este



Foto 4. Vista de las vigas y sistema de aireación



Foto 5. Vista de Pilares en pórticos



Foto 6. Casetas Adyacentes junto a río



Foto 7. Casetas Adyacentes junto al río



Foto 8. Estructura en acceso al pabellón por el este



Foto 9. Estructura en acceso al pabellón por el este



Foto 10. Vista Pilar doble en pórtico



Foto 11. Vista de la celosía para la cristalería



Foto 12. Vista del muro de contención entre pórticos existente en fachada norte - oeste



Foto 13. Vista del muro de contención entre pórticos existente en fachada norte - este



Foto 14. Vista de tubería de desagüe. Presencia de arquetas bajo solera

ANEJO Nº 2: Ficha del Edificio & Proceso de Derribo

Superficie ocupada en planta (m^2):	1499,00
Número de plantas:	PB
Volumen total de la edificación (m^3)	15.664,55
Altura máxima a cumbrera (m):	10,45
Altura máxima a faldón (m):	8,25
Longitud/Anchura (m):	118,50 / 12,65
Tipo de estructura:	pilares y arriostramiento de hormigón armado. Vigas pórticos prefabricadas de hormigón
Tipo de cubierta:	a dos agua con correas de hormigón prefabricado. Sin cubierta
Tipo de cerramientos:	Bloques de hormigón
Tabiquería interior:	No existe
Instalaciones:	No existe
Composición del escombro:	hormigón, fibrocemento
Volumen de escombro estimado (m^3):	2104,71
Otros materiales:	Maderas
RTP (Residuos Tóxicos y Peligrosos):	fibrocemento

1. PROCEDIMIENTOS DE DERRIBO

1.1. SISTEMA DE DERRIBO A UTILIZAR:

Demolición mecánica, mediante retroexcavadora convencional provista de cizalla, martillo rompe rocas y cazo.

1.2. ACTUACIONES PREVIAS:

Comrpobaci, y si procede desconexión, de acometidas de agua, electricidad y teléfono.

Retirada de restos forestales, maleza y fibrocemento. Limpieza interior del edificio

Colocación de vallado provisional de obra.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DERRIBO:

Una vez retirado todo el material que pueda contaminar el escombro, se comenzará el derribo empleando una retroexcavadora provista de cizalla para demoler hormigón. La demolición comenzará por el tejado y por los laterales norte y sur,. Una vez derribadas las partes más altas del edificio se procederá al derribo de los pilares. El escombro que caiga al río se limpiará de inmediato y se dejará el paso libre por el aparcamiento provisional antes posible. Los trabajos se darán por terminados cuando se deje limpio de escombro el solar.

1.4. OBSERVACIONES:

El solar quedará limpio, transitable y sin ningún elemento que sobresalga de la cota general del solar.



Foto 1. Fachada Norte



Foto 2. Fachada Oeste



Foto 3. Fachada Este



Foto 4. Cubierta

ANEJO Nº 3: Plan de Obra

ANEJO Nº 4: Justificación de Precios

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EADE.5aa		M3	DEMOL EST H-ARMADO C/MART+COMPR			
			DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.			
MMMD.2aa	2,000	H	MARTILLO ROMPEDOR+COMPRESOR 32CV	7,19	14,38	
MMMT.4aa	0,150	H	CARGADORA ORUGAS 132 CV 1720 L	72,40	10,86	
MOOA.1c	0,500	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	11,14	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	36,40	0,73	
			TOTAL PARTIDA.....			37,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

EADF.5c		M2	DEMOL FÁB BLQ H 20CM C/MART			
			DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE HUECO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 CM DE ESPESOR CON MARTILLO ROMPEDOR Y COMPRESOR DE AIRE,INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-13. MEDIDO LA SUPERFICIE INICIAL A DEMOLER DEDUCIENDO HUECOS.			
MMMD.2aa	0,250	H	MARTILLO ROMPEDOR+COMPRESOR 32CV	7,19	1,80	
MOOA.1c	0,100	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	2,23	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	4,00	0,08	
			TOTAL PARTIDA.....			4,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

EADI.30A		ML	DESMONTAJE DE VESTILACIÓN			
			DESMONTAJE DE SISTEMA DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA A MANO Y ACOPIO EN OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.			
MOOA.1c	0,300	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	6,68	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	6,70	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			6,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EADQ.1a		M2	DESMONTAJE CUB FC A MANO			
			DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO A MANO Y ACOPIO EN OBRA DE LAS RECUPERADAS, CON DEMOLICIÓN DE CUMBRERAS, LIMAS Y ENCUENTROS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (INCLUYE CARGA,TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDIDO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.			
MOOA.1c	0,200	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	4,45	
MOOA.1d	0,800	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	17,41	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	21,90	0,66	
			TOTAL PARTIDA.....			22,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

EADQ15a		M	DESMONTAJE CORREA H PRETENSADO			
			DESMONTAJE DE CORREAS DE CUBIERTA DE HORMIGÓN PRETENSADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-7. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.			
MOOA.1c	0,070	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	1,56	
MOOA.1d	0,070	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	1,52	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	3,10	0,09	
			TOTAL PARTIDA.....			3,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GTNP.1cgb		M3	GESTIÓN RSD HORMIGÓN BÑR 20M3 PLANTA FIJA SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO TRANSPORTE.			
MMRG.1a	1,500	T	TRATAMIENTO RSD HORMIGÓN PLANTA FIJA RECICLAJE	7,10	10,65	
MMRG12a	0,033	UD	TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS BAÑERA 20 M3	60,00	1,98	
%0500	5,000		MEDIOS AUXILIARES	12,60	0,63	
			TOTAL PARTIDA.....			13,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

GTNS.1adb		M3	GESTIÓN RSD DE METALES CONTENEDOR 10M3 PLANTA FIJA SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CONTENEDOR DE 10 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO SUPLEMENTO TRANSPORTE POR DISTANCIA >25KM.			
MMRG.1m	1,500	T	TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES PLANTA FIJA DE RECICLAJE	8,00	12,00	
MMRG10c	0,080	UD	TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS CONTENEDOR 10 M3	57,90	4,63	
MMRG20a	1,000	UD	SUPLEMENTO DISTANCIA MAYOR DE 25 KM A VERTEDERO	20,00	20,00	
%0500	5,000		MEDIOS AUXILIARES	36,60	1,83	
			TOTAL PARTIDA.....			38,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

GTNT.1dcgb		M3	GESTIÓN RSDS RESTOS VERT NO PELIG BÑR 20M3 SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN EXTERNA DE RESTOS VEGETALES MEDIANTE VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO.			
MMRG.7a	1,500	T	GESTIÓN RESTOS VEGETALES VERTEDERO NO PELIGROSOS	4,00	6,00	
MMRG12a	0,031	UD	TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS BAÑERA 20 M3	60,00	1,86	
%0500	5,000		MEDIOS AUXILIARES	7,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			8,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

GTPR.1ab		M3	GESTIÓN MATC/AMIANTO SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES Y TRATAMIENTO DE MATERIALES CON AMIANTO MEDIANTE GESTOR AUTORIZADO, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES EN CAMIÓN LLENO DE ENTRE 9-16 T (MÁX. 80 KM).			
MMRG.8b	1,200	T	GESTIÓN MATERIALES CON AMIANTO VERTEDERO NO PELIGROSOS	175,00	210,00	
MMRG.9b	1,000	UD	TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS ENTRE 9-16 T	645,00	645,00	
%0500	5,000		MEDIOS AUXILIARES	855,00	42,75	
			TOTAL PARTIDA.....			897,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SECV.3a		ML	VALLA PROVISIONAL TELA METÁLICA GALVANIZADA 5U			
			VALLA PROVISIONAL MODULAR COMPUESTA POR, PANELES GALVANIZADOS EN CALIENTE DE 3.5 M DE LONGITUD Y 2 M DE ALTURA FORMADO POR DOS POSTES TUBULARES 41.5 MM DE DIAMETRO Y 1.5 MM DE ESPESOR Y TELA METÁLICA ELECTROSOLDADA TRIDIMENSIONAL DE 5 MM DE DIAMETRO Y DIMENSIONES DE CUADRICULA 22X9 CM, PLETINAS DE UNIÓN DE LOS POSTES DE ACERO PLEGADO Y GALVANIZADO FIJADAS POR MEDIO DE TUERCA Y CONTRATUERCA M8 Y BASES DE BLOQUE ESTABLE DE 38 KG DE HORMIGÓN REFORZADO DE 72X23.5X16 CM CON HUECOS DE ENCAJE DE LOS POSTES, CONSIDERANDO 5 USOS, MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA.			
PZCV.3a	1,000	ML	VALLA PROV TELA MET GALV ALT 2M	4,40	4,40	
MOOA.1c	0,010	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	0,22	
MOOA.1d	0,010	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	0,22	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	4,80	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			4,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SEHC.2bcb		ME	CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL			
			CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.			
PZHC.2bcb	1,000	ME	CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL	257,08	257,08	
MOOA.1b	1,200	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	22,52	27,02	
MOOA.1d	1,200	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	26,11	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	310,20	6,20	
			TOTAL PARTIDA.....			316,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

SEHM.8ba		UD	PAPELERA METÁLICA 55 L.			
			PAPELERA SIN CENICERO, METÁLICA GRIS/BLANCA DE 55 LITROS. (AMORTIZABLE EN 2 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
PZHM.8ba	0,500	UD	PAPELERA METÁLICA 55 L.	94,96	47,48	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	47,50	1,43	
			TOTAL PARTIDA.....			48,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

SEHM.9a		UD	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W.			
			RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W DE POTENCIA. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
PZHM.9a	0,200	UD	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W.	27,83	5,57	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	5,60	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			5,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEHM14a		UD	BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS			
			BANCO DE MADERA PARA COMEDOR DE OBRA, CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS, COLOCADO. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
PZHM14a	0,200	UD	BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS.	94,97	18,99	
MOOA.1d	0,100	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	2,18	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	21,20	0,64	
			TOTAL PARTIDA.....			21,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

SPCA.7a		M2	PROTECCIÓN HUECO HORIZONTAL C/ CHAPA DE ACERO			
			PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CON CHAPA DE ACERO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS PARA SOPORTAR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL PROTEGIDO.			
PEAC.1g	0,250	M2	CHAPA GALVANIZADA 2 MM	19,80	4,95	
MOOA.1d	0,278	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	6,05	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	11,00	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			11,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

SPIC.1a		UD	CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS			
			CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPC.1a	0,500	UD	CASCO SEGURIDAD	2,46	1,23	
			TOTAL PARTIDA.....			1,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

SPIC.3b		UD	GAFAS ANTIPROYECCIONES 2 USOS			
			GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPA.1b	0,500	UD	GAFA ANTIPROYECCIONES	2,54	1,27	
			TOTAL PARTIDA.....			1,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

SPIC.5b		UD	PROT AUDITIVO S/ALMOHADILLA 2 U			
			PROTECTOR AUDITIVO CON ARNÉS DE FIBRA DE VIDRIO Y NYLON, CAZOLETA DE ABS DE FORMA OVAL CON ALMOHADILLA DE PVC ESPUMOSO, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPA.4b	0,500	UD	PROTECTOR AUDITIVO S/ALMOHADILLA	10,87	5,44	
			TOTAL PARTIDA.....			5,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SPIM.6a		UD	PAR GUANTES CUERO/TEXTIL NORMAL			
			PAR DE GUANTES DE TEJIDO ALGODÓN EN ESPIGA DE COLOR AMARILLO CON PALMA, NUDILLOS Y UÑEROS DE SERRAJE, 5 DEDOS, IMPERMEABLE, CON FORRADO INTERIOR Y ELÁSTICO DE AJUSTE EN LA MUÑECA, CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPE.4a	0,500	UD	PAR GUANTES CUERO/TEXTIL NORMAL	1,91	0,96	
			TOTAL PARTIDA.....			0,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SPIN.8bb		UD	ARNÉS PROFESIONAL SEG DORSAL+PECTORAL+TORÁCICO C/HEBILLA AUTOMÁT			
			ARNÉS PROFESIONAL DE SEGURIDAD AMARRE DORSAL, PECTORAL Y TORÁCICO, REGULACIÓN EN PIERNAS Y HOMBROS CON HEBILLAS AUTOMÁTICAS Y CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DE DOBLE REGULACIÓN, FABRICADO CON CINTA DE NYLON DE 45 MM. Y ELEMENTOS METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE. HOMOLOGADO CE SEGÚN UNE-EN 361 Y UNE-EN 358, R.D. 773/97 Y R.D. 1407/92. CONSIDERANDO 5 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPT.7bb	0,200	UD	ARNÉS PROFESIONAL DORSAL+PECTORAL+TORÁCICO C/HEBILLA AUTOMÁTICA+	155,00	31,00	
			TOTAL PARTIDA.....			31,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS

SPIP12b		UD	PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET			
			PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPE12b	1,000	UD	PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET	15,94	15,94	
			TOTAL PARTIDA.....			15,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SPIT18a		UD	CHALECO REFLECTANTE 3U			
			CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
PZPR.7a	0,333	UD	CHALECO REFLECTANTE	3,50	1,17	
			TOTAL PARTIDA.....			1,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

SPIV.2a		M	LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD SOBRE CUERDA			
			LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD FORMADA POR ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA DE 14 MM. DE DIÁMETRO SUMINISTRADO CON ESLINGA DE CINTA DE 30 CM Y MOSQUETÓN Y CUERDA DE POLIAMIDA DE DIÁMETRO 14 MM CON MOSQUETÓN, INCLUYENDO MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
PZPT32a	0,070	UD	ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA 14MM VERTICAL	60,50	4,24	
PZPT33aa	0,100	UD	CUERDA DE POLIAMIDA 14MMX10M AMARRE LAZADA	34,50	3,45	
MOOA.1a	0,050	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	23,46	1,17	
MOOA.1c	0,100	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	22,27	2,23	
%0100	1,000		COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	11,10	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			11,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SRME.4a		UD	BOTIQUÍN DE URGENCIAS			
			BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
PZME.4a	1,000	UD	BOTIQUÍN DE URGENCIAS.	60,95	60,95	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	61,00	1,83	
			TOTAL PARTIDA.....			62,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SROF.2a		H	REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD			
			REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD CONTITUIDO POR 3 PERSONAS. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.			
MOOA.1a	3,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	23,46	70,38	
%0100	1,000		COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	70,40	0,70	
			TOTAL PARTIDA.....			71,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SROF.3a		H	ASIST OFICIAL 1ª REUNIÓN COMITÉ SEG Y SALUD			
			ASISTENCIA DE OFICIAL DE 1ª A REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA HORA ASISTIDA.			
MOOA.1a	1,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	23,46	23,46	
%0100	1,000		COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	23,50	0,24	
			TOTAL PARTIDA.....			23,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

SROM.3a		H	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS OBRA			
			LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS DE OBRA, REALIZADA POR UN PEÓN ORDINARIO. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.			
MOSM.3a	1,000	UD	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS OBRA	78,72	78,72	
%0300	3,000		MEDIOS AUXILIARES	78,70	2,36	
			TOTAL PARTIDA.....			81,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

UCME.6b		M2	DESBROCE/LIMPIEZA TERR MECÁNICO			
			DESBROCE Y LIMPIEZA DE DE VEGETACION Y RESTOS DE VEGETACION POR MEDIOS MECÁNICOS, HASTA 20 CM DE ESPESOR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.			
MMMT.4aa	0,010	H	CARGADORA ORUGAS 132 CV 1720 L	72,40	0,72	
MOOA.1d	0,010	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	21,76	0,22	
%0200	2,000		MEDIOS AUXILIARES	0,90	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....			0,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Ea, a octubre de 2019.

El redactor del proyecto

La dirección facultativa

Igor Urrutia Zulueta

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº 16.732

ANEJO Nº 5: Control de Calidad

El presente Programa de Control de Calidad se desarrolla de acuerdo con el "PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01", incorporándose como Documento Anejo al Proyecto.

Debido al tipo de obra de que se trata y la forma de ejecución de la misma, no existe aportación de material externo. Únicamente se procede a la demolición de una edificación ya exístete. Por ello, no se prevén ensayos sobre materiales ni solicitud de certificados de calidad de los mismos.

ANEJO Nº 6: Gestión de Residuos

1. ANTECEDENTES

1.1. OBJETO DEL ESTUDIO

Este Estudio de Gestión de Residuos (EGRC) se redacta según legislación vigente (R.D. 105/2008 y D. 112/2012 para la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la C.A.P.V.), que establecen, la obligatoriedad de incluir en el Proyecto de Ejecución de todas las obras, el Estudio De Gestión de Residuos De Construcción y Demolición.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos (PGR) por parte del Constructor.

Según esta legislación el EGRC debe contener:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/2002.

- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

- Las medidas para la separación de los distintos tipos de residuos en obra.

- Los 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.

- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares 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.

- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Los objetivos generales del presente EGRC son:

- Incidir en la cultura del personal de la obra con el objeto de mejorar la gestión de los residuos que genera esta actividad industrial.

- Planificar y minimizar el posible impacto ambiental de los residuos de la obra.

- Establecer una metodología sencilla que facilite el control y la correcta gestión de los residuos generados durante todo el proceso de construcción.

Siendo los objetivos particulares los de:

- Reducir los residuos en la obra.

- Evaluar los residuos en cada fase de trabajo.

- Concretar el ámbito de la gestión externa de los residuos.

- Cuantificar y valorar los recursos necesarios, humanos y materiales, para la gestión interna de los residuos.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Las obras se refieren a la demolición del pabellón industrial en Bidebarri a 26A de Ea.

Sus especificaciones concretas y su presupuesto se encuentran en el documento general del Proyecto, siendo este estudio un anejo al mismo.

1.3. AUTOR DEL ESTUDIO

El autor del presente estudio es D. Igor Urrutia Zulueta, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

2. NORMATIVA APLICABLE

2.1. ÁMBITO COMUNITARIO

- Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos. (DOCE n. L 78, de 26 de marzo de 1991)

- Decisión 94/3/CE de la Comisión, de 20 de diciembre de 1993, por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos.(DOCE n.L5, de 7 de enero de 1994) (Derogada parcialmente)

- Directiva 94/62/CE del Parlamento y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases. (DOCE n.L365, de 31 de diciembre de 1994)

- Directiva 96/61/CE, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

- Decisión 96/350/CE, de la Comisión, de 24 de mayo de 1996, por la que se adaptan los anexos IIA y IIB de la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, relativa a los residuos. (DOCE, n.L135, de 6 de junio de 1996)

- Decisión 97/129/CE de la Comisión, de 28 de enero de 1997, por la que se establece el sistema de identificación de materiales de envase de conformidad con la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases. (DOCE n.L50, de 20 de febrero de 1997)

- Resolución 97/C 76/01, del Consejo, de 24 de febrero de 1997, sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos. (DOCE n. C76, de 11 de marzo de 1997)

- Directiva 1999/31/CE del consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos. (DOCE n. L 182, de 16 de julio de 1999).

- Decisión de la Comisión 2001/118/CE, de 16 de enero de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos.

- Corrección de errores de la decisión 2001/118/CE de la Comisión, de 16 de enero de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos.(DOCE n. L112, de 27 de abril de 2002)

- Decisión de la Comisión 2001/119/CE, de 22 de enero de 2001, que modifica la Decisión 200/5327CE que sustituye la Decisión 94/3/CE por la que se

establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos. (DOCE n. L47, de 16 de febrero de 2001)

- Decisión del Consejo 2001/573/CE, de 23 de julio de 2001, por la que se modifica la Decisión 2007532/Ce de la Comisión en lo relativo a la lista de residuos. (DOCE n. L203, de 28 de julio de 2001)

- Decisión 2003/33/CE, de 19 de diciembre 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y el anexo II de la Directiva 1999/31/CE.(DOCE n. L11, de 16 de enero de 2003)

- Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de febrero de 2004 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. (DOCE n. L 47, de 18 de febrero de 2004)

- Directiva 2005/20/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2005 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. (DOCE n.L70, de 16 de marzo de 2005)

- Directiva 2006/12/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a los residuos (Texto pertinente a efectos del EEE).(DOUE n.L114, de 27 de abril de 2006)

- Directiva 2008/98/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. (Texto pertinente a efectos del EEE). (DOUE n. L 314, de 22 de noviembre de 2008)

- DIRECTIVA 2003/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de marzo de 2003, por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE sobre protección de los trabajadores, exposición al amianto.

2.2. ÁMBITO ESTATAL

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases. (BOE n.99, de 25 de abril de 1997)

- Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos. (BOE n.96, de 22 de abril de 1998)

- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y Residuos de envases. (BOE n.104, de 1 de mayo de 1998)

- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006).

- Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría general de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006). (B.O.E. n.166, 12/7/01)

- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. (BOE n.25, de 29 de enero de 2002)

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos. (BOE n.43, de 19 de febrero de 2002;c.e. BOE n.61, de 12 de marzo de 2002)

- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos. (BOE n.61, de 12 de marzo de 2002)

- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.(BOE n.54, de 4 de marzo de 2006;c.e. BOE n.96, de 22 de abril de 2006)

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.(BOE n.38, de 13 de febrero de 2008)

- REAL DECRETO 108/1991 de 1 de febrero de 1991 sobre Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. BOE núm. 32 de 6 de febrero de 1991

- Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2.º, 3.º y 13 de la Orden 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto y el artículo 2.º de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento. BOE núm. 186 del jueves 5 de agosto

- R.D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

- REAL DECRETO 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. de 23-4-97)

Conforme a la legislación española marco de residuos -Ley 10/1998, de Residuos- la competencia sobre su gestión corresponde a las Comunidades Autónomas, excepto los procedentes de obras menores domiciliarias, que está confiada a los ayuntamientos.

Por tanto, es necesario tener en cuenta la legislación autonómica al respecto.

2.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

- Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (BOPV n. 199, de 20 de octubre de 1998)

- Decreto 423/1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados. (BOPV n.239, de 19 de diciembre de 1994)

- Orden de 15 de febrero de 1995, sobre el contenido de los proyectos técnicos y memorias descriptivas de instalaciones de vertederos de residuos inertes y/o inertizados, rellenos y acondicionamientos de terrenos. (BOPV n.55, de 20 de marzo de 1995)

- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

3. TIPOS DE RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se enumeran a continuación los tipos de residuos que se prevén generar en la obra, clasificados según la lista europea de residuos, de acuerdo con la orden MAM/304/2002. En esta relación, no se consideran los tipos de residuos cuya cantidad prevista no supere 1 m^3 y que además, sean considerados como no peligrosos y, por tanto, no precisen un tratamiento especial

Código	Lista de Residuos	Posible Gestor
17.02.01	Madera	Beotibar Recycling, S.L Amorebieta-Etxano
17.01.01	Hormigón	EXCAVACIONES DANOK-BAT, S.A Loiu
17.04.05	Metales	Chatarras y Desguaces Cifuentes, S.L. Muxika
17.06.05	Mat. Construcc. Con Amianto	Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L.

4. ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES PREVISTAS DE RESIDUOS

Para la estimación de la cantidad de residuos se utiliza la herramienta de cálculo de RCD's suministrada por IHOBE. Esta herramienta permite obtener valores diferenciando la tipología de la obra, edificación u obra civil, y dentro de la edificación, de hormigón o metálica.

A continuación se presentan las cuantías obtenidas:

Debe tenerse en cuenta que las cantidades estimadas de residuos potencialmente peligrosos deberán almacenarse y transportarse en recipientes especiales para su tratamiento especializado.

Material	LER	Volumen Generado (m^3)	Peso Generado (Tn)	Gestión (Tn)			
				Reutilización	Valoración		Eliminación
					In Situ	Ex situ	
Madera	170201	1.454,62	523,66			523,66	
Hierro-Acero	170405	21,83	109,15			109,15	
Hormigón	170101	626,41	1.039,84			1.039,84	
Mat. Derivados del amianto	170605	1,85	2,78				2,78
Basuras generados por operarios	200301	1,00	0,60				0,60

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

A continuación se describen las medidas que deberán tomarse en la obra con el fin de prevenir la generación de residuos. Dichas medidas deberán interpretarse por el poseedor de los residuos como una serie de directrices a cumplir a la hora de elaborar el Plan de Gestión de Residuos, que se estime conveniente en la obra. Bajo el concepto de prevención de residuos, se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) que sin su aplicación se producirían, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los RCD que se generen, disminuyendo el carácter de peligrosidad de los mismos, mejorando de esta forma su posterior gestión tanto desde el punto de vista medioambiental como económico. También se incluyen dentro del concepto de prevención todas aquellas medidas que mejoren la reciclabilidad de los productos, que con el tiempo se convertirán en residuos, en particular disminuyendo su contenido en sustancias peligrosas. Todas las medidas, deben apuntar a la reducción en origen de la generación de RCD.

5.1. MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

Como medida general, se deberá minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan, así como los residuos que se originan en la obra. Se deberá prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Evitando un exceso de materias primas, además de encarecer la obra, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes durante la ejecución. Será necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas. Los útiles de trabajo se deben limpiar inmediatamente después de su uso para prolongar su vida útil.

Para prevenir la generación de residuos se deberá prever la instalación de un punto de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

5.2. MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA PREVENCIÓN DE RCD

A continuación se describen las medidas a que se deberán adoptar para la prevención de los diferentes residuos de construcción y demolición que se prevén generar en la obra.

5.2.1. HORMIGÓN

- Separar en obra los restos de hormigones en función de la cantidad de armadura que contengan y características del hormigón.

5.2.2. CHATARRA

- Almacenar correctamente los materiales para protegerlos de la intemperie y evitar la corrosión en el caso de los metales.

- Separar en origen de otros materiales, siempre que sea posible.

5.2.3. MADERA

- Almacenar correctamente los materiales para protegerlos de la intemperie y evitar su deterioro y transformación en residuo.

- Separar aquellos que puedan reutilizarse de los que deban ir a vertedero

- Se acopian separadamente y se reciclan, reutilizan o llevan a vertedero autorizado.

5.2.4. RESIDUOS CON AMIANTO

- Se establece una sistemática para almacenamiento y recogida por GA

- Se evita su rotura

- Se almacenan en envases dedicados

6. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

6.1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

- - Reutilización de residuos de hormigón.

- - Reutilización de materiales no pétreos: madera, hierro, etc.

- - Reutilizar las lonas y otros materiales de protección, andamios, etc.

- - En obras civiles, los restos de hormigón y aglomerado de demolición de firmes pueden reutilizarse como zahorra artificial en subbase de carreteras y rellenos de terraplenes, tras un tratamiento previo.

6.2. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Se deberá fomentar la clasificación de los residuos que se producen, de manera que sea más fácil su valorización y gestión por el gestor de residuos.

La recogida selectiva de los residuos debe ir encaminada tanto a facilitar la valorización de los residuos, como a mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios motivados debido a la alta heterogeneidad de los residuos o por contener materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora. Con el fin de realizar una gestión eficaz de los residuos se deberán conocer las mejores posibilidades para su gestión. Se tratará, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, se definirá un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

Se deberá planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deberá identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de demolicion, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Se deberá disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos, que se deberá presentar a la dirección de la obra previa al inicio de la obra dentro del PGR.

- Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no utilizan disolventes.

- Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos.

- Acumulación de residuos para su tratamiento.

- Reciclaje de residuos de madera, preferentemente, como materia prima para la fabricación de pelets o similares.

7. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos de distintos tipos no deberán almacenarse ni transportarse mezclados, sino en recipientes diferentes para cada tipo. De este modo, se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

Según establece el D. 112/2012, es necesario que se realice separación de residuos siempre que se superen las siguientes cantidades de cada tipo de material:

Tipo de RCD	Código LER	Separación a partir de Tn

Hormigón	170101	10
Ladrillos, tejas, cerámicos	170102 / 170103	10
Metal	1704	siempre
Madera	170201	siempre
Vidrio	170202	0,25
Plástico	170203	siempre
Papel y cartón	150101	0,25
Yeso estructural	1702802	siempre

Se incluye en los planos la ubicación de los recipientes específicos para cada uno de los tipos de residuos que superen estas cantidades, así como para los residuos potencialmente peligrosos. Estos recipientes tendrán acceso desde la vía pública y estarán señalizados claramente.

La recogida de cada uno de estos tipos de residuos correspondientes se contratará con un Gestor de Residuos Autorizado.

En cualquier caso, si durante el transcurso de la obra resultara necesario, se irán disponiendo los recipientes específicos que se vayan necesitando.

Los Residuos Peligrosos se separarán en todos los casos. A tal efecto se deberán disponer de cuantos contenedores se estimen convenientes para llevar a cabo los niveles de separación contemplados en el apartado anterior. Los residuos peligrosos se deberán almacenar atendiendo a la etiqueta que lo acompaña y evitando la mezcla de envases incompatibles entre sí. Además, deberá existir una zona específica para el almacenamiento de los estos residuos.

8. GESTIÓN DE RESIDUOS

El destino de cada uno de los tipos de residuos es el que se indica en la siguiente tabla:

Destino de los residuos	Vertido Mezclado	Vertido fraccionado	Planta de reciclaje
Madera			X
Metales			X
Hormigón			X
Basuras		X	
Residuos potencialmente peligrosos y otros (En contenedores)			X

El tipo de recipiente que se utilizará para almacenar y transportar cada tipo de residuo es el que se indica en la siguiente tabla:

Tipo de recipiente	Camión (t)		Contenedor (m^3)													Bidón (m^3)		
	20	10	30	25	20	12	9	8	7	6	5	4,2	3,5	2,5	1,5	0,3	0,2	0,1
Madera	X																	
Metales		X																
Hormigón	X																	
Basuras																		X
Residuos potencialmente peligrosos y otros (En contenedores)									X									

9. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

9.1. DEFINICIONES

Residuo de construcción y demolición: Cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud

humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

9.2. CON CARÁCTER GENERAL

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o Jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban, en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la Dirección de Obra y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

9.2.1. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Sólo se podrá encargar la gestión de cada uno de los tipos de residuos a empresas que cuenten con la autorización necesaria para gestionar ese tipo de residuo concreto.

Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

9.2.2. CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación del Contratista proporcionar a la Dirección de la Obra, los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la Identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación siguiente al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la ley 10/1998, de 21 de abril.

El contratista debe proporcionar a la dirección facultativa y a la propiedad los Certificados de los contenedores empleados y de los puntos de vertido final, ambos emitidos por Entidades Autorizadas.

9.2.3. LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto, así como a evitar la

mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

9.3. ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, chatarra, etc.) que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales de volumen inferior a 1 m^3 o bien en contenedores metálicos 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. Dichas zonas de depósito temporal no deben interferir pasos ni accesos. Tampoco deberán localizarse próximos a zonas en las que exista riesgo de que se produzca una situación de emergencia con incidencia ambiental: desniveles, terraplenes y desmontes, almacén de sustancias peligrosas, de maquinaria, etc. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 cm. a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información del titular: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor o envase y número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.

Tanto los residuos potencialmente peligrosos, como los elementos valiosos que se deseen conservar, deberán ser retirados de la obra cuanto antes.

De igual modo, cada tipo de residuo específico contará con un recipiente diferente (maderas, plásticos, metales, etc.), señalizado convenientemente para que no se mezcle con otros tipos diferentes. 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.

Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos. Además, impreso en ellos, debe incluirse el nombre, nif y teléfono del titular del recipiente, tanto si se trata de contenedores metálicos, como en sacos industriales, bidones u otros tipos de recipientes.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.

- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.

- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.

- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.

- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

- No colocar residuos apilados y mal protegido alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.

- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.

- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.

- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.

- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal. Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

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.

9.4. MANEJO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, así como la legislación laboral de aplicación.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro" y por lo tanto se prohíbe el vertido libre de estos restos que deben ser tratadas como residuos específicos, de tipo hormigón y dispondrán de sus recipientes específicos.

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.

Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

9.5. OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos, deberá sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Al contratar la gestión de los RCD, hay que asegurarse que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, planta de reciclaje de plásticos, madera, etc.) tiene la autorización del Gobierno Vasco y la inscripción en el registro correspondiente. Asimismo se realizará un estricto control documental: los transportistas y gestores de RCD deberán aportar justificantes impresos de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCD (tierras, pétreos, etc.) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental de que ha sido así.

La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se generen en obra será conforme a la legislación nacional vigente y a los requisitos de las ordenanzas locales.

Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.

Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.

Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.

Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.

Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

10. PLANOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Los planos que se adjuntan incluyen las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra. Estos planos previstos inicialmente, podrán sufrir modificaciones en el transcurso de la obra, para adaptarse a las particularidades que vayan surgiendo en su proceso de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos se detalla la situación y dimensiones de:

- Zonas o contenedor para lavado de canaletas y cubetas que generarán restos de hormigón

- Zonas de almacenaje de residuos potencialmente peligrosos

- Contenedores para residuos urbanos

- Planta móvil de reciclaje "in situ" y caseta de almacenaje de productos sobrantes Que puedan ser reutilizados

- Ubicación de los materiales que se reutilizarán (áridos, vidrios, madera, materiales cerámicos, etc.)

11. PRESUPUESTO

Se incluye a continuación la valoración del coste previsto para la correcta gestión de los residuos, que formará parte del presupuesto del proyecto:

F1	**Capítulo**		**FASE 1: DERRIBO Y GR FC**	**1**	**17.425,33**	**17.425,33**
F1.GR	**Capítulo**		**GESTION DE RESIDUOS**	**1,00**	**17.425,33**	**17.425,33**
GTPR.1ab	Partida	m3	Gestión matc/amianto Separación previa a pie de obra, almacenamiento con medidas de protección frente a derrames y tratamiento de materiales con amianto mediante gestor autorizado, incluido su transporte hasta las instalaciones en camión lleno de entre 9-16 t (máx. 80 km).	19,41	897,75	17.425,33
			F1.GR	1,00	**17.425,33**	**17.425,33**
			F1	1	**17.425,33**	**17.425,33**
F2	**Capítulo**		**FASE 2: GESTION RESIDUOS**	**1**	**9.145,78**	**9.145,78**
F2.GR	**Capítulo**		**GESTION DE RESIDUOS**	**1,00**	**9.145,78**	**9.145,78**
GTNP.1cgb	Partida	m3	Gestión rsd hormigón bñr 20m3 planta fija Separación previa a pie de obra, almacenamiento y tratamiento de residuos de hormigón armado mediante planta fija de reciclaje, incluido su transporte hasta las instalaciones mediante camión bañera de 20 m3 con toldo para evitar la dispersión de polvo e incluido transporte.	626,41	13,26	8.306,20
GTNS.1adb	Partida	m3	Gestión rsd de metales contenedor 10m3 planta fija Separación previa a pie de obra, almacenamiento y tratamiento de residuos de metales mediante planta fija de reciclaje, incluido su transporte hasta las instalaciones mediante contenedor de 10 m3 con toldo para evitar la dispersión de polvo e incluido suplemento transporte por distancia >25km.	21,83	38,46	839,58
			F2.GR	1,00	**9.145,78**	**9.145,78**
			F2	1	**9.145,78**	**9.145,78**
F3	**Capítulo**		**FASE 3: GESTION TIERRAS**	**1**	**12.015,16**	**12.015,16**
F3.GR	**Capítulo**		**GESTION DE RESIDUOS**	**1,00**	**12.015,16**	**12.015,16**
GTNT.1dcgb	Partida	m3	Gestión rsds restos vert no pelig bñr 20m3 Separación previa a pie de obra, almacenamiento y gestión externa de restos vegetales mediante vertedero de residuos no peligrosos, incluido su transporte hasta las instalaciones mediante camión bañera de 20 m3 con toldo para evitar la dispersión de polvo.	1.454,62	8,26	12.015,16
			F3.GR	1,00	**12.015,16**	**12.015,16**
			F3	1	**12.015,16**	**12.015,16**
			SIM-UB-EA01	1	**38.586,27**	**38.586,27**

12. CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y presupuesto reflejados, queda desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el presente proyecto.

Ea, a Octubre 2019


La propiedad

El Autor del Proyecto

Fdo: D. Igor Urrutia Zulueta
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº 16.732

DOCUMENTO Nº 2: Planos

www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



Ea-ko Udala / Ayuntamiento de Ea	CONSULTOR: Basoinsa s.l. ingeniería medioambiental	REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:	PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA
		0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.	

TÍTULO DEL PLANO: SITUACIÓN

I0606Y01SIT1R0.DWG

REFERENCIA INTERNA: I.06.06-Y

FECHA: MAYO 2019

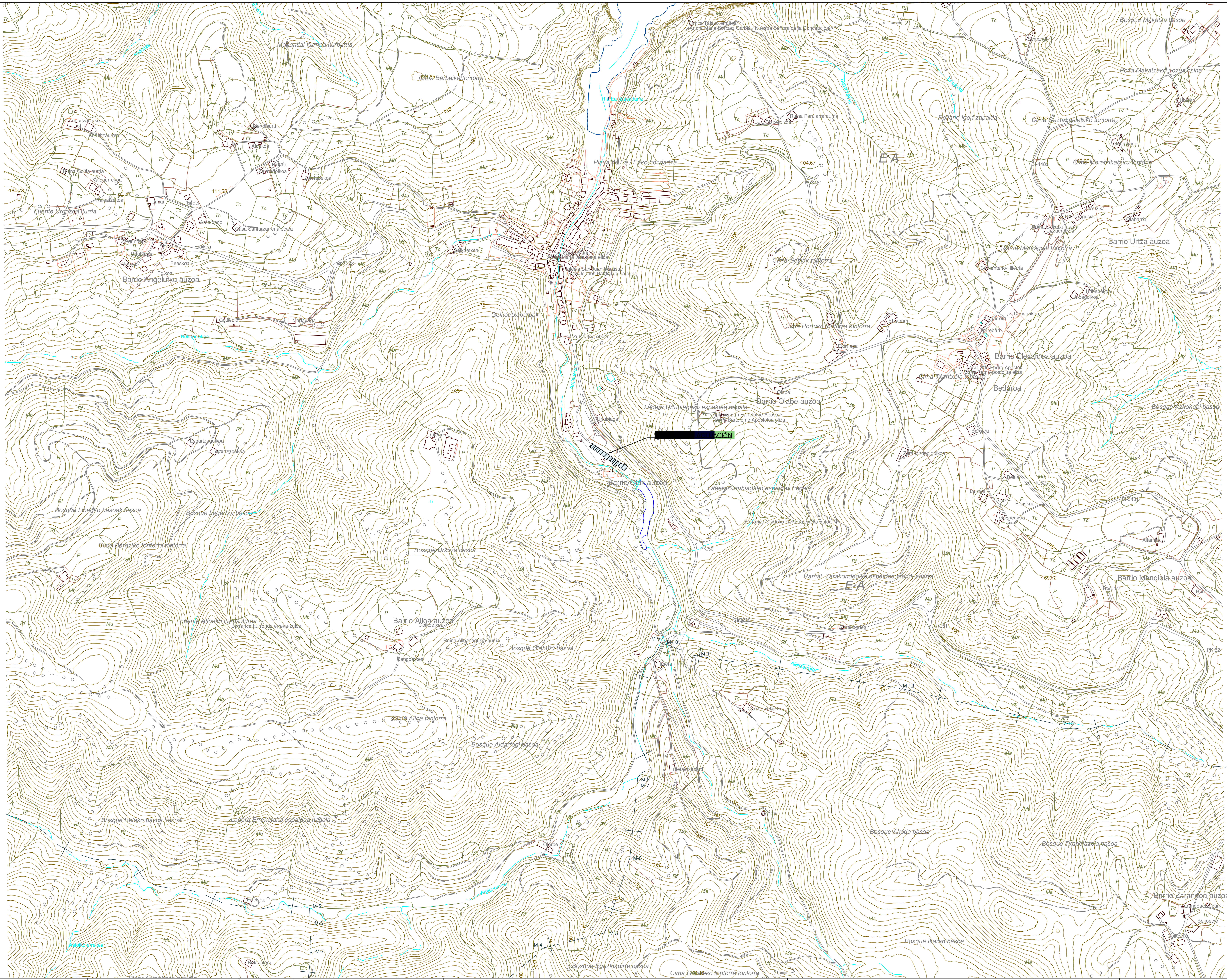
ESCALA/GRÁFICA: 1:200.000

ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)

PLANO Nº: 0.1.

HOJA: 1 / 1

www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



Ea-ko Udala
Ayuntamiento de Ea

CONSULTOR
Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:
0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL
SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA

TÍTULO DEL PLANO:
EMPLAZAMIENTO
I0606Y02EMP1R0.DWG

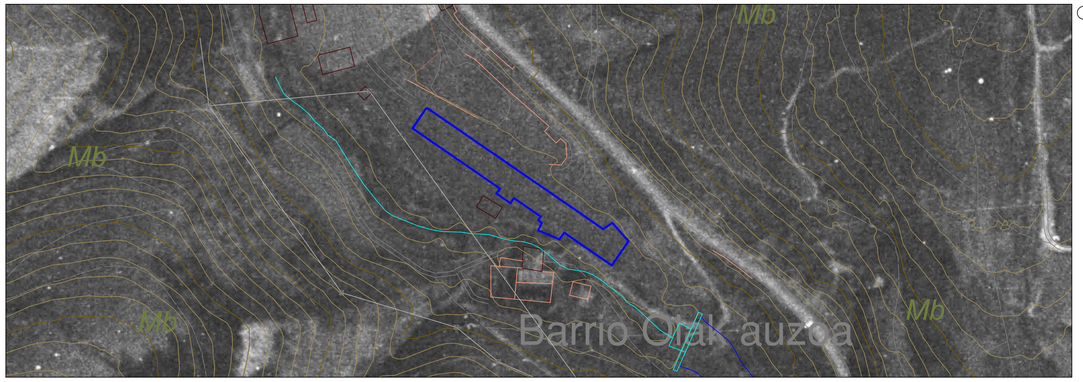
REFERENCIA INTERNA: I.06.06-Y
FECHA: MAYO 2019

ESCALA/GRÁFICA: 1:5.000
ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)

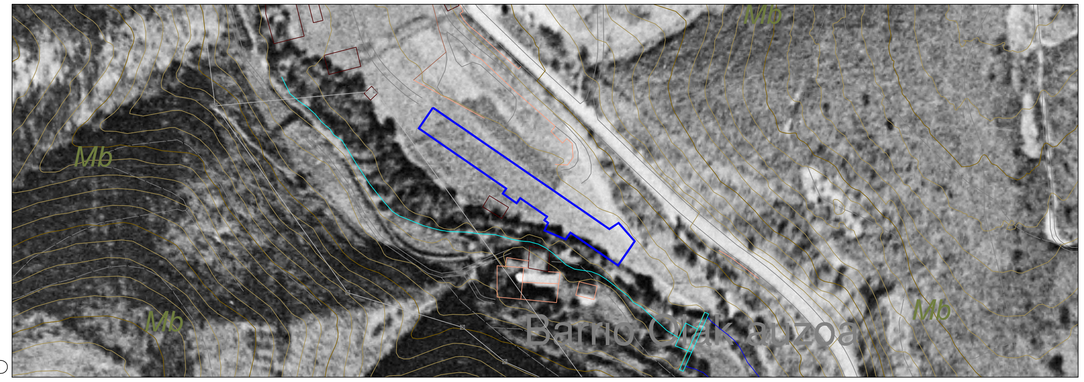
PLANO Nº: 0.2.

HOJA: 1 / 1

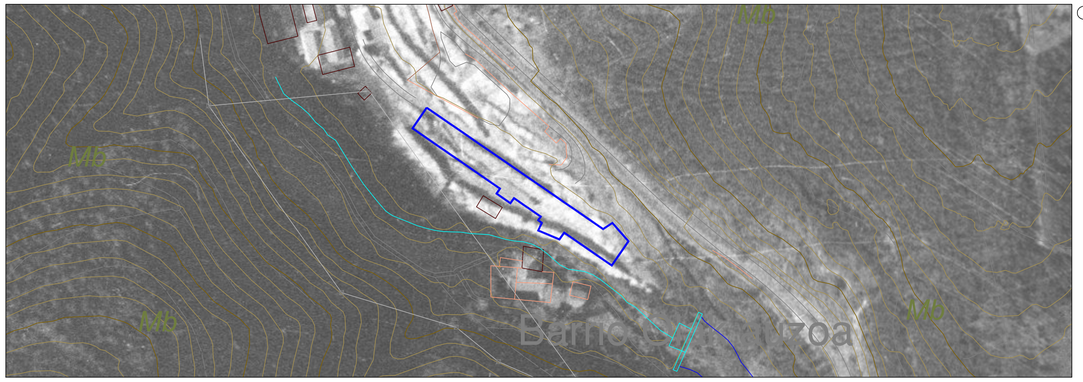
www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



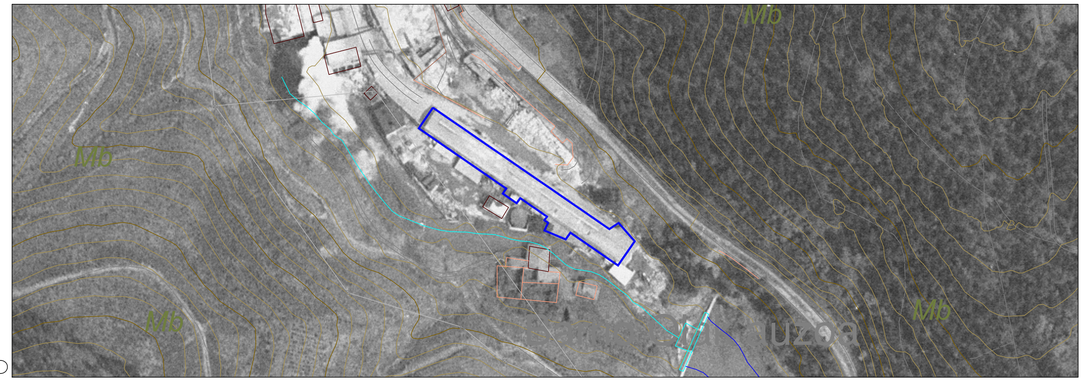
Año 1945



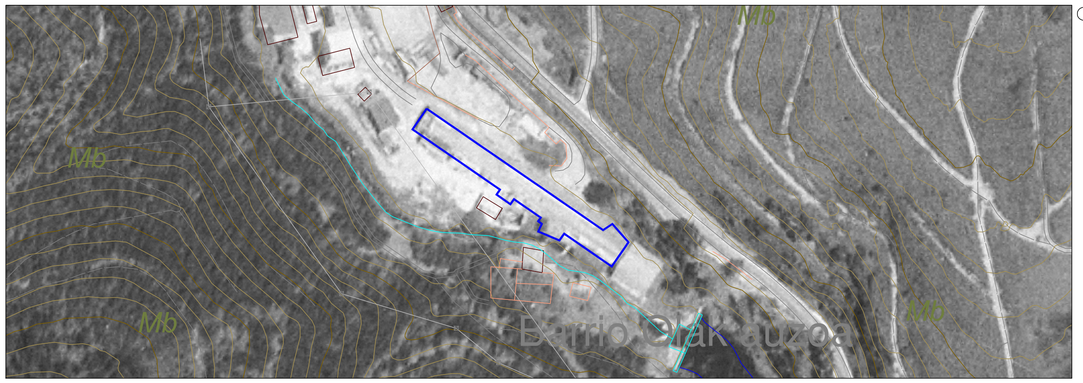
Año 1956



Año 1965



Año 1977



Año 1984



Año 1990



Año 2008



Año 2018

Ea-ko Udala
Ayuntamiento de **Ea**

CONSULTOR
Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:
0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA

TÍTULO DEL PLANO:
ORTOFOTOS HISTÓRICAS

I0606Y03HS1R0.DWG

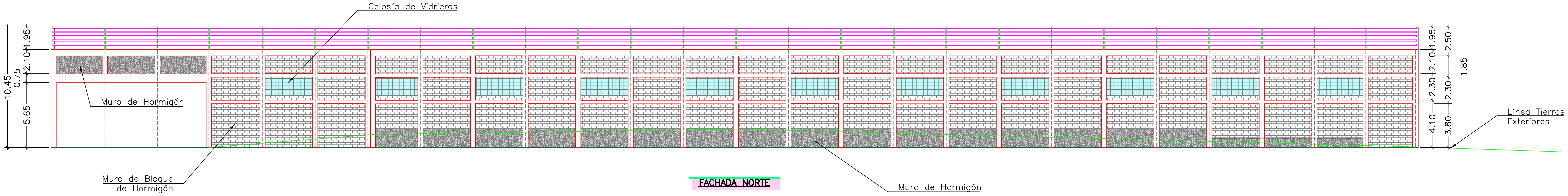
REFERENCIA INTERNA: I.06.06-Y
FECHA MAYO 2019

ESCALA/GRÁFICA: 1:1.500
ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)

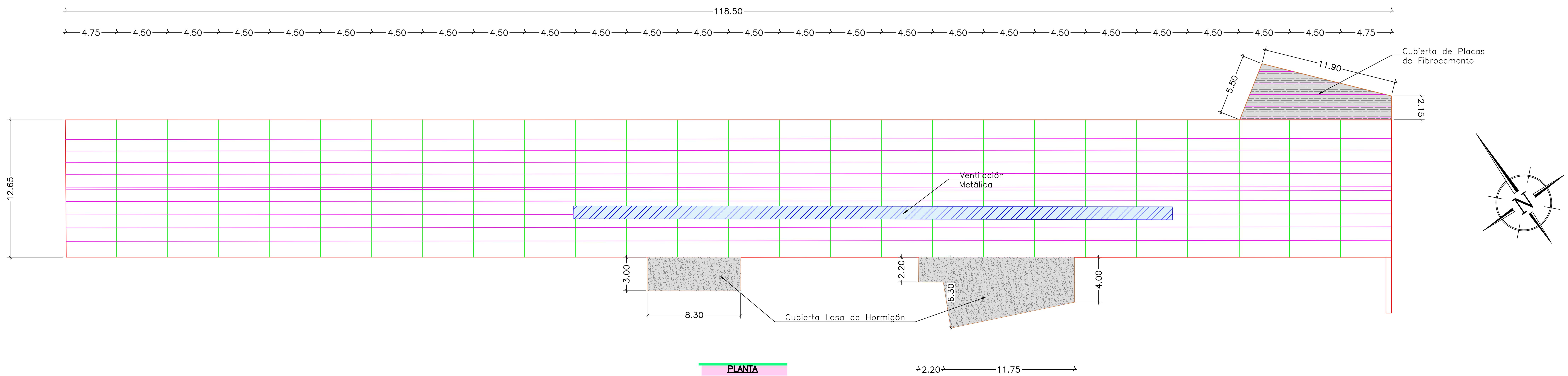
PLANO Nº: 0.3.

HOJA: 1 / 1

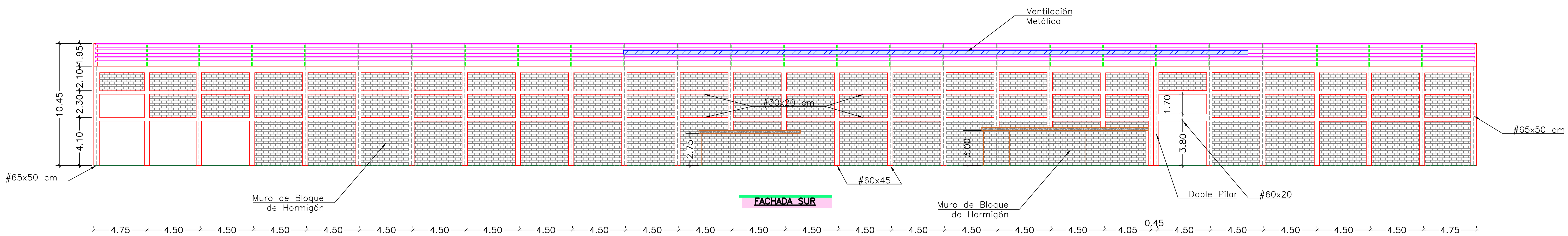
www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



FACHADA NORTE



PLANTA



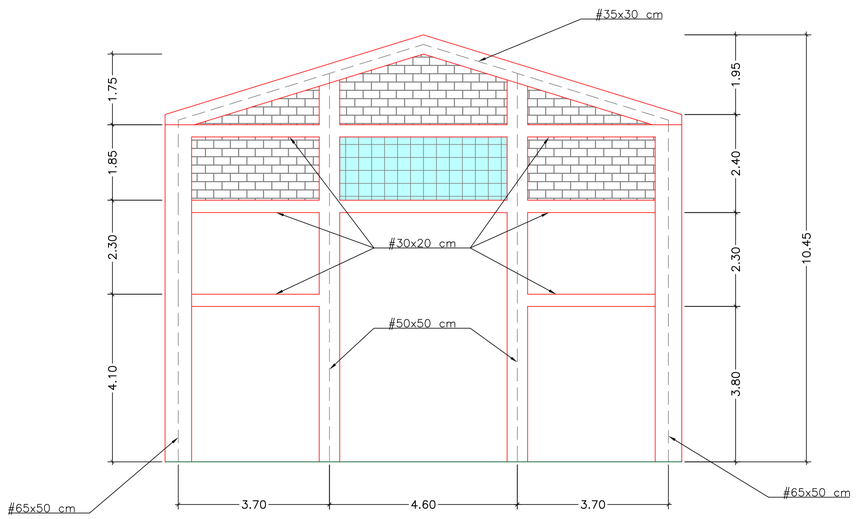
FACHADA SUR

Ea-ko Udala Ayuntamiento de **Ea**	CONSULTOR Basoinsa s.l. ingeniería medioambiental					
REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:	
0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.	

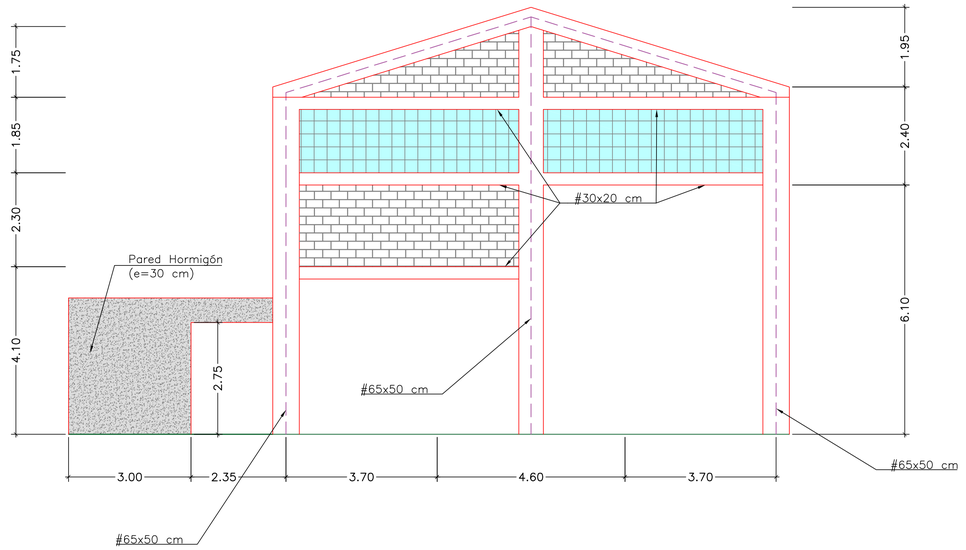
PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA

TÍTULO DEL PLANO:	EDIFICIO PLANTA, ALZADOS Y SECCIONES
	I0606Y10STR2R0.DWG
REFERENCIA INTERNA:	I.06.06-Y
FECHA	MAYO 2019
ESCALA/GRÁFICA:	1:200 ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)
PLANO Nº:	1
HOJA:	1 / 2

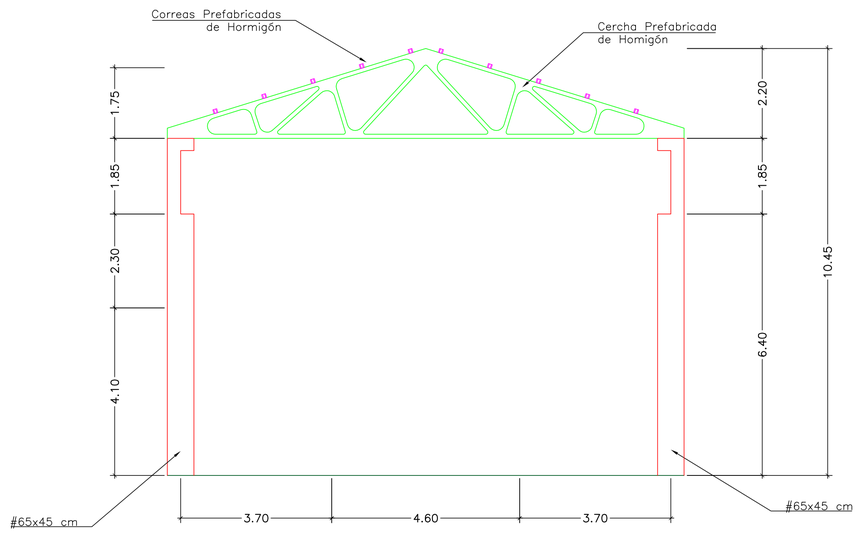
www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



PÓRTICO TIPO

Ea-ko Udala
Ayuntamiento de Ea

CONSULTOR
Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:
0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL
SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA

TÍTULO DEL PLANO:
EDIFICIO
PLANTA, ALZADOS Y SECCIONES
I06061105TP2RD.DWG

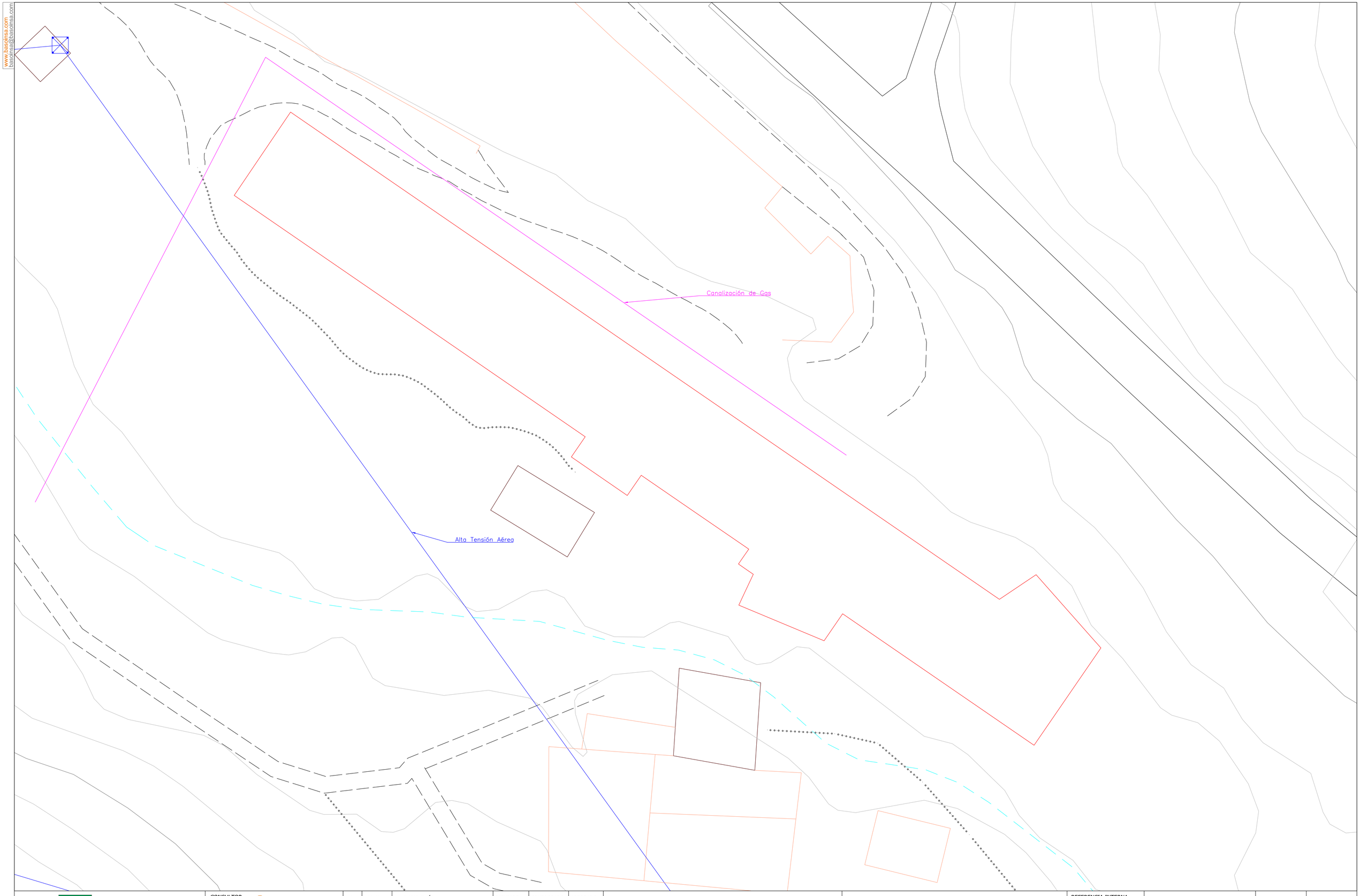
REFERENCIA INTERNA: I.06.06-Y
FECHA MAYO 2019

ESCALA/GRÁFICA: 1:75
ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)

PLANO Nº: 1

HOJA: 2 / 2

www.basoinsa.com
basoinsa@basoinsa.com



Ea-ko Udala
Ayuntamiento de **Ea**

CONSULTOR
Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

REV.	FECHA:	DESCRIPCIÓN:	DIBUJADO:	COMPROBADO:	APROBADO:
0	29/05/2019	Documento Inicial	X.V.D.	I.U.Z.	I.U.Z.

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 DE EA

TÍTULO DEL PLANO:
SERVICIOS AFECTADOS

I06061205A1R0.DWG

REFERENCIA INTERNA: I.06.06-Y
FECHA MAYO 2019

ESCALA/GRÁFICA: 1:200
ESCALA (EN ORIGINAL DIN-A1)

PLANO Nº: 2.

HOJA: 1 / 1

DOCUMENTO Nº 3: Pliego

El objeto del presente pliego es determinar las prescripciones técnicas particulares que regirán en las obras del derribo de los edificios descritos en la memoria del proyecto.

1. OBJETO DEL PLIEGO.

El objeto del presente pliego es determinar las prescripciones técnicas particulares que regirán en las obras del derribo de los edificios descritos en la memoria del proyecto.

Los promotores o propietarios, incluirán el presente Pliego de Condiciones como documentos a firmar por la contrata al hacerse la adjudicación de la obra.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que la Contrata y los gremios o subcontratas, conocen y admiten el presente Pliego de Condiciones.

Las dudas que se planteasen en la aplicación o interpretación del presente documento, serán dilucidadas por la Dirección de obra.

2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

El edificio a demoler se encuentra ubicado en el término municipal de Ea, en la provincia de Bizkaia, ocupando concretamente el número 26A de la Calle Bidebarria.

La superficie en planta ocupada por las edificaciones a demoler es de aproximadamente 1.499 m^2.

Previamente a la ejecución de este derribo se verificará la no existencia de acometidas y afección da redes de servicios existentes en la zona, en lo que se refiere a abastecimiento de agua, red de fecales, líneas eléctricas, etc. Si fuese así se procederá a la desconexión de las acometidas existentes.

El edificio se vaciará de restos forestales acopiados y cualquier otro material que pueda contaminar el escombro (bidones, placas y tubos de fibrocemento, etc...) y se procederá a la limpieza y desbroce de la maleza existente.

Antes de la demolición se cortará todo paso peatonal y el acceso desde el aparcamiento provisional situado más cercano a su fachada norte, señalizándose el acceso a la carretera BI-3238 y paso de camiones por la zona de aparcamiento mencionados.

La limpieza del edificio y de la parcela sobre la que se asienta también deberá comprender la gestión de otros materiales que puedan considerarse como Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP) o que por su naturaleza deban tener un tratamiento especial. Entre estos elementos se tendrán en cuenta y se verificará la existencia de:

- Placas y tubos de fibrocemento

3. CONDICIONES GENERALES.

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de las obras,

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

Se protegerán los elementos de servicio que puedan ser afectados por la demolición, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, farolas, etc.

No se permitirán hogueras dentro de los edificios, las exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama corno medio de demolición.

Antes de iniciar la demolición, se comprobará que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos, ni otras derivaciones de instalaciones que no procedan de las tomas del edificio.

Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo durante los trabajos.

Durante la demolición, si aparecen grietas en los edificios medianeros, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario.

3.1. DEMOLICIÓN ELEMENTO A ELEMENTO

El orden de demolición se efectuará, en general de arriba abajo, de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos.

El corte o desmontaje de un elemento se realizará evitando caídas bruscas y vibraciones, que se transmitan al resto del edificio.

En elementos metálicos en tensión, se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o suprimir las tensiones.

Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de aligerar sus contrapesos.

En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones, como vidrios, aparatos sanitarios, etc.

El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.

No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg. por metro cuadrado sobre forjados, aunque estén en buen estado.

El corte o desmontaje de un elemento, no manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o al mecanismo de suspensión.

El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante un mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento.

El vuelco sólo podrá realizarse para elementos despiezables, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de la planta baja.

Será necesario previamente, atirantar y/o apuntalar el elemento, rozar inferiormente 1/3 de su espesor o anular los anclajes, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento. Se dispondrá, en el lugar de caída, de suelo consistente y de una zona de lado menor a la altura del elemento más la mitad de la altura donde se lanza.

Las cargas se comenzarán a elevar lentamente, con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas no puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados.

3.1.1. APEOS Y APUNTALAMIENTOS.

Antes de la demolición se efectuarán los apeos y apuntalamientos necesarios para todos aquellos elementos de la construcción que pudieran ocasionar derrumbamientos en parte de la misma.

Se tendrá especial cuidado en comisas, vierteaguas, huecos de ventanas, balcones, bóvedas y arcos. Contrariamente a los trabajos de demolición, estos refuerzos se instalarán de abajo hacia arriba, combinándose de modo que puedan sostenerse las partes en mal estado de la construcción, a fin de no alterar su solidez y estabilidad.

Las cargas que soportan los apeos se transmitirán al terreno, los elementos estructurales verticales o a los forjados inferiores en buen estado, sin superar la carga admitida por estos.

3.1.2. DEMOLICIÓN DE LA CUBIERTA.

Se demolerán previamente los cuerpos salientes de la misma (chimeneas, mástiles, lucernario, sistemas de ventilación y calefaccion, etc.).

Los elementos que la componen se levantarán en el orden siguiente: material de cobertura, correas y vigas portico. Se efectuará por zonas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera.

Cuando no exista otro arriostramiento entre cerchas que el que proporcionan los cabios y correas, no podrán levantarse aquellas sin apuntalar previamente la cercha.

3.1.3. DEMOLICIÓN DE PAREDES.

Se derribarán previamente los elementos que se apoyan en las paredes tales como cerchas, bóvedas, forjados, correas, encadenados, cadenas armadas, zunchos, etc.

Los cargadores y arcos vacíos no se sacarán hasta haber aligerado la carga que sobre ellos gravite, en los arcos se equilibrarán los esfuerzos laterales y se apearán sin cortar los tirantes hasta su derribo y a medida que avance el derribo de la pared se irán sacando las cadenas y los antepechos.

Los chapados podrán desmontarse previamente de todas las plantas, si esta operación no afecta a la estabilidad de la pared.

3.1.4. DEMOLICIÓN DE VIGAS.

Se derribarán previamente todos los elementos de la planta superior, paredes, pilares y forjados, quedando libre de cargas. Se suspenderá previamente la parte de viga que se levante, cortando o desmontando seguidamente sus extremos. No se dejarán vigas en voladizo sin apuntalar.

3.1.5. DEMOLICIÓN DE PILARES.

Se derribarán previamente todos los elementos que se apoyen superiormente en los pilares como vigas o forjados con ábacos. Se suspenderá o tensará el soporte y posteriormente se cortará o desmontará inferiormente, no permitiéndose echarlos encima de los forjados.

Cuando sean de hormigón armado, se permitirá abatir la pieza solo cuando se tengan que cortar las armaduras longitudinales de la parte inferior, menos los de una cara que harán de charnela y se cortarán una vez abatida.

Las paredes de hormigón armado se derribarán igual que los pilares.

3.2. DEMOLICIÓN POR EMPUJE

La altura del edificio o parte del mismo a demoler, no será mayor de 2/3 de la altura alcanzable por la máquina.

La máquina avanzará siempre sobre suelo consistente y los frentes de ataque no aprisionarán a la máquina, de forma que ésta pueda girar siempre 360°.

No se empujará, en general, contra elementos no demolidos previamente, de acero ni de hormigón armado. Se habrán demolido anteriormente, elemento a elemento, las partes del edificio que estén en contacto con medianerías, dejando aislado el tajo de la máquina.

Se empujará en el cuarto superior de la altura de los elementos verticales, y siempre por encima de su centro de gravedad.

Cuando existan planos inclinados, como faldones de cubierta que puedan deslizar sobre la máquina, deberán demolerse previamente.

4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se demolerán el edificio situado dentro del ámbito SIM-UB-EA01. La edificación quedará demolida hasta la cota de solera, sin incluir esta ni las cimentaciones. Todas aquellas estructuras (muros de contención) que requieran movimiento de tierras no se demolerán.

Se acondicionará la solera tras la demolición de forma que no queden elementos salientes de la cimentación o desniveles que pudieran suponer algún tipo de riesgo u obstáculo al paso de vehículos y peatones por él Las armaduras de refuerzo que sobresalgan del terreno se cortarán a cinco centímetros bajo la cota del suelo circundante.

El solar se dejará limpio y transitable.

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

La demolición se hará al mismo nivel, prohibiéndose el trabajo a distintos niveles o en las proximidades de elementos que se vayan a derribar o volcar.

En todo momento y en toda zona de trabajo se preverá una salida rápida, por si se presentase una contingencia o algún riesgo inminente que pudiera poner en peligro al personal de la obra.

En cada zona de trabajo se destinará el número justo y necesario de personal para evitar aglomeraciones que pudieran crear desorden y peligros innecesarios. Se cerrarán todos los huecos que se consideren peligrosos, como los huecos en forjados, ventanas, escaleras, balcones, etc. y se dispondrán pasarelas entre viguetas O nervios de forjado a los que se haya sacado el entrevigado, para así evitar las caídas durante la circulación del personal en la zona de trabajo.

Cuando se trabaje a una altura superior a 3 metros, se utilizarán cinturones de seguridad anclados a puntos fijos o en su lugar se dispondrán de Andamiajes.

Se establecerá un control riguroso sobre el estacionamiento de vehículos y el tránsito de personas en las zonas y horas de trabajo.

Se deben cumplir en todo momento las medidas de seguridad, como verificar la estabilidad y resistencia de los elementos sobre los que se circula, reforzándolos en caso necesario, colocando tableros, chapas u otros elementos y con cierres señalizadores y protectores.

Se ha de tener en cuenta el lugar de almacenamiento por la resistencia del elemento portante que lo soporta, en ningún caso se apilará contra elementos portantes como muros, soportes, etc.

No se almacenarán elementos combustibles ni tóxicos, y los ya existentes serán eliminados una vez desmontados o derribados los elementos que los contuvieran, de forma que no queden expuestos más tiempo del estrictamente necesario.

La descarga de la edificación se hará generalmente de forma simétrica. Una descarga asimétrica o la percusión sobre elementos puede fisurar y debilitar elementos resistentes produciendo una pérdida de estabilidad en la estructura.

No se dejarán sin demoler tabiques o muros sueltos que formaban parte de un conjunto.

Se evitará la contaminación ambiental por quema indiscriminada de materiales combustibles de procedencia petroquímica como plásticos, gomas, etc.

Se cuidará no emitir mediante maquinaria o manejo de materiales, ruidos que excedan de los permitidos.

No se tirarán en ningún caso productos sólidos, líquidos o gaseosos, que contengan en su composición elementos combustibles o tóxicos, al subsuelo por la posible contaminación de aguas subterráneas o simplemente quedar acumulados y poder contaminar más tarde.

El polvo producido durante el derribo, transporte o carga se eliminará en lo posible mediante riego con agua.

Se señalizará y limitará el acceso a la zona de trabajo.

Se avisará a los ocupantes de los edificios próximos y se cuidará que los mismos no resulten afectados por los trabajos de demolición efectuados en sus cercanías.

Se necesita realizar un desmontaje previo con particular atención a aquellos elementos y materiales que puedan provocar un incendio como consecuencia de las altas temperaturas que concurren en métodos de desguace tales como el oxicorte.

Debe impedirse que haya vehículos particulares o ajenos a las obras de demolición aparcados en la zona afectada por las obras, retirándolos en caso necesario.

Se cortará el tráfico, tanto rodado como peatonal, en todas aquellas maniobras en que la Dirección Facultativa considere necesaria tal medida, no restaurándose la normal circulación hasta comprobar la estabilidad de los elementos que hubieran quedado en pie con el fin de eliminar cualquier riesgo de derrumbamiento accidental.

5.1. PROTECCIONES GENERALES.

Señalización exterior delimitando los accesos e indicando las zonas prohibidas para el personal ajeno a la obra, las señales serán bien visibles, fácilmente inteligibles y estar en lugares adecuados. Cuando no sean bien visibles por falta de luz, se pondrán señales luminosas.

Se indicarán claramente las zonas de acceso, con carteles indicadores para poder entrar a la obra.

No se permitirá el paso a las obras a personas ajenas a las mismas, para acceder se obligará a cumplir las medidas de seguridad y protección requeridas, se avisará al personal para que cesen los trabajos, hasta que las personas estén fuera de peligro.

Las indicaciones luminosas dispondrán de elementos de protección que impidan la electrocución por descarga eléctrica, ya sea utilizando tensiones máximas de 24 v. o por tener protecciones a tierra y algún interruptor diferencial de alta sensibilidad.

La iluminación será adecuada, tanto en el interior como en el exterior cuando se realicen trabajos nocturnos, o diurnos en zonas oscuras.

Cuando exista peligro de desprendimiento al exterior de paredes de la edificación y las protecciones no fuesen suficientes, se procederá a cortar el tránsito de vehículos y personas hasta que el peligro desaparezca.

El incendio provocado en la demolición es un riesgo a tener en cuenta y a prevenir para extinguido en caso de que surja. Se debe evitar hacer fuego cerca de materiales combustibles, estructuras de madera y otras. Si se hace fuego para quemar tablones, este se apagará una hora antes de acabar la jornada de trabajo, se tendrá una manguera cerca del fuego y en caso de no haber agua se dispondrá de extintores.

5.2. PROTECCIONES PERSONALES.

Los medios de protección personal, aplicados simultáneamente con las protecciones colectivas, serán de uso obligatorio siempre que se precise eliminar o reducir los riesgos profesionales detectados y que no hayan podido ser eliminados por otros medios.

Por parte del Contratista se garantizará la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual que los protejan adecuadamente de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que concurran durante la ejecución de las obras. También se tendrá en cuenta la reposición periódica, o cuando sea necesario en función de su desgaste, de los equipos previstos listados a continuación.

Se garantizará así mismo la formación e información a los trabajadores de los riesgos inherentes a su trabajo y la consiguiente forma de evitados o minimizarlos, así como de la correcta utilización de los equipos de protección individual con el adiestramiento adecuado si fuera necesario.

• Cinturones de seguridad de sujeción.

• Equipos anticaídas y arnés de sujeción.

• Casco de seguridad homologado. En caso necesario el casco irá provisto de iluminación autónoma.

- Mono o buzo de trabajo con perneras y mangas perfectamente ajustados.
- Prendas reflectantes.
- Trajes de agua o anorak según condiciones climatológicas.
- Guantes de goma o impermeabilizados según usos.
- Guantes de cuero para manejo de cargas.
- Guantes dieléctricos para Alta o Baja Tensión según necesidades.
- Botas impermeables al agua y a la humedad.
- Botas de seguridad de cuero y de lona (clase III).
- Botas dieléctricas para Alta o Baja Tensión según necesidades.
- Gafas antipolvo.
- Gafas antiproyecciones.
- Protectores auditivos tipo tapones.
- Cascos de protección auricular.
- Mascarillas de retención mecánica simple.
- Equipo respiratorio con filtro recambiable antipolvo o químico según necesidades.
- Faja protección contra sobreesfuerzos.

• Muñequeras antivibratorias.

• Cinturón antivibratorio.

• Mandiles y polainas antihumedad.

• Traje de seguridad en PVC., con guantes, botas y máscara incorporada fijamente al traje que permita uso de aire o filtro respiratorio.

En todo momento se seguirán las medidas de seguridad indicadas anteriormente y las que aparecen en el Estudio de Seguridad y Salud que acompaña al presente proyecto.

En cualquier caso, los equipos que se utilicen deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, en particular en lo relativo a diseño, fabricación y comercialización.

6. DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA.

En este capítulo del pliego se mencionan aquellas disposiciones, reglamentos, normas, instrucciones y pliegos de carácter general y específico de tipo técnico, que guardan relación con las obras del proyecto, con sus instalaciones auxiliares o con los trabajos necesarios para ejecutadas.

Serán de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto las siguientes:

• Hormigón pretensado. Instrucción para proyecto y ejecución de obras. Norma EP-80. BOE de 8-9-80 y modificaciones contenidas en los BOE de 12-2-86,6-3-86 y 28-7-88.

• Hormigón. Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado. Norma EH-82. BOE de 13-9-82 y modificaciones contenidas en los BOE de 9-10-82, 28-7-88 Y25-11-88.

• Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica. Orden del 28-8-70. BOE de 5,7,8 y 9 de septiembre de 1970 y rectificación de 1710-70.

• Normas Tecnológicas de la Edificación. Acondicionamiento del terreno, Desmontes, Demoliciones. NTE-ADD. BOE de 15-2-77 y modificaciones contenidas en BOE de 22-2-77.

• Normas Tecnológicas de la Edificación. Acondicionamiento del terreno, Desmontes, Vaciados. NTE-ADV. BOE de 6-3-76 y modificaciones contenidas en BOE de 13-3-76.

• Instrucción ITC-10301 del Reglamento General e Normas Básicas de Seguridad Minera.

• Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

• Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

En caso de discrepancia entre las normas anteriores y salvo manifestación expresa de lo contrario en el presente proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva.

Cuando en algunas disposiciones se haga referencia a otras que hayan sido modificadas o derogadas se entenderá que dichas modificaciones o derogaciones se extienden a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

7. DISPOSICIONES GENERALES.

7.1. DOCUMENTOS ENTREGADOS AL CONTRATISTA.

Los documentos entregados al contratista pueden tener valor contractual o meramente informativo.

Los documentos que quedan incorporados al Contrato como documentos contractuales, salvo en el caso que queden expresamente excluidos del mismo, son los siguientes:

- Planos.

- Pliego de condiciones.

- Presupuestos parciales.

- Listados de precios.

- Presupuesto total.

Todos los documentos que se incluyen en la memoria del proyecto tienen carácter meramente informativo. Estos documentos solo representan una opinión fundada del contratante. Sin embargo, ello no supone que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran y, en consecuencia, deben aceptarse tan solo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Lo anterior implica que el Contratista será el responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afectan al contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

8. CONDICIONES PARTICULARES.

La obra no se considerará entregada a efectos de facturación hasta su recepción definitiva de conformidad con la Propiedad.

A petición de la Propiedad, el Contratista de la obra se comprometerá a entregar, en los casos que se estime oportuno, la planificación de las distintas fases de los trabajos necesarios para cumplir el compromiso.

9. ESTADO FINAL AL TÉRMINO DE LAS OBRAS.

Las edificaciones se demolerán de acuerdo con lo indicado en el apartado "2.4.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS".

Los escombros restantes procedentes del derribo preferiblemente se machacarán para su reutilización fuera del recinto de obra, el escombro que no sea aprovechable se evacuará a la escombrera correspondiente.

El solar quedará totalmente limpio y transitable, sin elementos estructurales que sobresalgan del solar ni armaduras pertenecientes al arranque de los pilares. Se deberá picar en el arranque de las armaduras para ser posteriormente cortadas al ras del hormigón y bajo la cota del terreno.

10. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

La demolición del edificio se medirá según unidades métricas de cada unidad de ejecución .

Las labores de derribo se valorarán de acuerdo con los precios unitarios que constituyen el "Listado de precios unitarios".

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos.

11. DESTINO DE LOS ESCOMBROS PROCEDENTES DEL DERRIBO

En la demolición se generará una cantidad de escombro de hormigón armado, bloques de hormigón y otros materiales inertes. También se generarán cantidades menores de madera procedente de la carpintería y estructura de cubiertas (fibrocemento). Dichos materiales habrán de ser evacuados de obra en su totalidad.

El escombro generado será reciclado o trasladará a una escombrera autorizada.

En cuanto al tratamiento de otros residuos de características especiales como pueden ser el fibrocemento, este se especifica en el apartado referido a la gestión medioambiental de la memoria de este proyecto.

En cualquier caso, si así se decide por necesidades de obra, se procederá al acondicionamiento de las zonas afectadas por la demolición, compactando y rellenando posibles sótanos o desniveles, para lo cual se utilizarán parte de los escombros procedentes del derribo, una vez reducidos al tamaño requerido para la adecuada realización de tales trabajos.

DOCUMENTO Nº 4: Presupuesto

MEDICIONES

MEDICIONES

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
	CAPÍTULO F1 FASE 1: DERRIBO Y GR FC							
	SUBCAPÍTULO F1.01 LABORES PREVIAS							
UCME.6b	M2 DESBROCE/LIMPIEZA TERR MECÁNICO							
	DESBROCE Y LIMPIEZA DE DE VEGETACION Y RESTOS DE VEGETACION POR MEDIOS MECÁNICOS, HASTA 20 CM DE ESPESOR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.							
		1	128,50	22,64		2.909,24		
							2.909,24	
EADQ.1a	M2 DESMONTAJE CUB FC A MANO							
	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO A MANO Y ACOPIO EN OBRA DE LAS RECUPERADAS, CON DEMOLICIÓN DE CUMBRERAS, LIMAS Y ENCUENTROS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (INCLUYE CARGA,TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDIDO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.							
	PLACAS							
	trapecio entrada	1	46,25			46,25		
	sueltos	20	2,00	1,00		40,00		
	TUBOS	10	0,20		1,00	6,28		b*p
	SACOS material sauelto	15	1,00	1,00	1,00	15,00		
							107,53	
EADI.30A	ML DESMONTAJE DE VESTILACIÓN							
	DESMONTAJE DE SISTEMA DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA A MANO Y ACOPIO EN OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.							
		1	55,00			55,00		
							55,00	
	SUBCAPÍTULO F1.02 FACHADAS Y PARTICIONES							
EADF.5c	M2 DEMOL FÁB BLQ H 20CM C/MART							
	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE HUECO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 CM DE ESPESOR CON MARTILLO ROMPEDOR Y COMPRESOR DE AIRE,INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-13. MEDIDO LA SUPERFICIE INICIAL A DEMOLER DEDUCIENDO HUECOS.							
	norte	1	507,00			507,00		
	sur	1	636,50			636,50		
	este	1	19,50			19,50		
	oeste	1	18,50			18,50		
	casetas	1	14,25		2,75	39,19		
		1	23,85		3,00	71,55		
		1	45,00		3,00	135,00		
	trapecio	1	11,90		4,00	47,60		
		1	2,20		4,00	8,80		
							1.483,64	
EADE.5aa	M3 DEMOL EST H-ARMADO C/MART+COMPR							
	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.							
	en trapecio	1	18,70	0,30		5,61		
	laretal este	1	11,20	0,50		5,60		
	cubierta casetas	1	90,00			90,00		
	VIDRIERAS							
	norte	11	13,50	0,08	0,10	1,19		
		11	16,40	0,08	0,10	1,44		
		5	5,50	0,60	0,60	9,90		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	oeste	1	13,50	0,08	0,10	0,11	
		1	16,40	0,08	0,10	0,13	
	este	2	16,50	0,08	0,10	0,26	
		2	21,50	0,08	0,10	0,34	
							114,58
	SUBCAPÍTULO F1.03 CUBIERTA Y ESTRUCTURAS						
EADQ15a	M DESMONTAJE CORREA H PRETENSADO						
	DESMONTAJE DE CORREAS DE CUBIERTA DE HORMIGÓN PRETENSADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-7. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.						
		10	118,50			1.185,00	
	trapecio	4	13,75	0,10	0,10	0,55	
		10	12,00			120,00	
							1.305,55
EADE.5aa	M3 DEMOL EST H-ARMADO C/MART+COMPR						
	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.						
	OESTE						
		2	6,40	0,65	0,50	4,16	
		2	1,85	0,30	0,20	0,22	
		2	6,40	0,50	0,50	3,20	
		2	2,80	0,30	0,20	0,34	
		6	3,70	0,30	0,20	1,33	
		2	4,60	0,30	0,20	0,55	
		1	10,30	0,30	0,20	0,62	
	ESTE						
		3	6,40	0,65	0,50	6,24	
		3	1,85	0,30	0,20	0,33	
		5	5,35	0,30	0,20	1,61	
		1	12,80	0,30	0,20	0,77	
	PORTICOS						
		50	6,40	0,65	0,45	93,60	
		50	2,50	0,30	0,20	7,50	
	doble	1	6,40	0,65	0,45	1,87	
		1	2,50	0,30	0,20	0,15	
	viga	25	4,65	0,15		17,44	
		10	5,00	0,60	0,60	18,00	
	ARRIOSTRA.						
	norte	1	118,50	0,30	0,20	7,11	
		2	105,00	0,30	0,20	12,60	
		1	14,00	0,65	2,00	18,20	
	sur	3	118,00	0,03	0,20	2,12	
	CUBIER TRAPEC						
	viga	1	5,50	0,30	1,50	2,48	
	pilar	1	6,40	0,50	0,50	1,60	
							202,04

MEDICIONES

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	SUBCAPÍTULO F1.GR GESTION DE RESIDUOS						
GTPR.1ab	M3 GESTIÓN MATC/AMIANTO						
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES Y TRATAMIENTO DE MATERIALES CON AMIANTO MEDIANTE GESTOR AUTORIZADO, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES EN CAMIÓN LLENO DE ENTRE 9-16 T (MÁX. 80 KM).						
	PLACAS						
	trapecio entrada	1	46,25		0,05	2,31	
	sueltos	20	2,00	1,00	0,05	2,00	
	TUBOS	10	0,20	1,00	0,05	0,10	
	SACOS material sauelto	15	1,00	1,00	1,00	15,00	
							19,41
	SUBCAPÍTULO F1.SS SEGURIDAD Y SALUD						
	APARTADO F1.SS.1 PROTECCION COLECTIVA						
SECV.3a	ML VALLA PROVISIONAL TELA METÁLICA GALVANIZADA 5U						
	VALLA PROVISIONAL MODULAR COMPUESTA POR, PANELES GALVANIZADOS EN CALIENTE DE 3.5 M DE LONGITUD Y 2 M DE ALTURA FORMADO POR DOS POSTES TUBULARES 41.5 MM DE DIAMETRO Y 1.5 MM DE ESPESOR Y TELA METÁLICA ELECTROSOLDADA TRIDIMENSIONAL DE 5 MM DE DIAMETRO Y DIMENSIONES DE CUADRICULA 22X9 CM, PLETINAS DE UNIÓN DE LOS POSTES DE ACERO PLEGADO Y GALVANIZADO FIJADAS POR MEDIO DE TUERCA Y CONTRATUERCA M8 Y BASES DE BLOQUE ESTABLE DE 38 KG DE HORMIGÓN REFORZADO DE 72X23.5X16 CM CON HUECOS DE ENCAJE DE LOS POSTES, CONSIDERANDO 5 USOS, MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA.						
		1	128,50			128,50	
		2	22,65			45,30	
							173,80
SPCA.7a	M2 PROTECCIÓN HUECO HORIZONTAL C/ CHAPA DE ACERO						
	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CON CHAPA DE ACERO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS PARA SOPORTAR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL PROTEGIDO.						
		2	2,00	2,00		8,00	
							8,00
	APARTADO F1.SS.2 EPI						
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS						
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		3				3,00	
							3,00
SPIC.3b	UD GAFAS ANTIPROYECCIONES 2 USOS						
	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		3				3,00	
							3,00
SPIC.5b	UD PROT AUDITIVO S/ALMOHADILLA 2 U						
	PROTECTOR AUDITIVO CON ARNÉS DE FIBRA DE VIDRIO Y NYLON, CAZOLETA DE ABS DE FORMA OVAL CON ALMOHADILLA DE PVC ESPUMOSO, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		3				3,00	
							3,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SPIM.6a	UD PAR GUANTES CUERO/TEXTIL NORMAL						
	PAR DE GUANTES DE TEJIDO ALGODÓN EN ESPIGA DE COLOR AMARILLO CON PALMA, NUDILLOS Y UÑEROS DE SERRAJE, 5 DEDOS, IMPERMEABLE, CON FORRADO INTERIOR Y ELÁSTICO DE AJUSTE EN LA MUÑECA, CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		2				2,00	
							2,00
SPIN.8bb	UD ARNÉS PROFESIONAL SEG DORSAL+PECTORAL+TORÁCICO C/HEBILLA AUTOMÁT						
	ARNÉS PROFESIONAL DE SEGURIDAD AMARRE DORSAL, PECTORAL Y TORÁCICO, REGULACIÓN EN PIERNAS Y HOMBROS CON HEBILLAS AUTOMÁTICAS Y CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DE DOBLE REGULACIÓN, FABRICADO CON CINTA DE NYLON DE 45 MM. Y ELEMENTOS METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE. HOMOLOGADO CE SEGÚN UNE-EN 361 Y UNE-EN 358, R.D. 773/97 Y R.D. 1407/92. CONSIDERANDO 5 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		2				2,00	
							2,00
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET						
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		3				3,00	
							3,00
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U						
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		3				3,00	
							3,00
SPIV.2a	M LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD SOBRE CUERDA						
	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD FORMADA POR ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA DE 14 MM. DE DIÁMETRO SUMINISTRADO CON ESLINGA DE CINTA DE 30 CM Y MOSQUETÓN Y CUERDA DE POLIAMIDA DE DIÁMETRO 14 MM CON MOSQUETÓN, INCLUYENDO MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.						
		1	120,00			120,00	
							120,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	APARTADO F1.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES						
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL						
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.						
		1				1,00	
							1,00
SEHM14a	UD BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS						
	BANCO DE MADERA PARA COMEDOR DE OBRA, CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS, COLOCADO. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00
SEHM.9a	UD RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W.						
	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W DE POTENCIA. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00
SEHM.8ba	UD PAPELERA METÁLICA 55 L.						
	PAPELERA SIN CENICERO, METÁLICA GRIS/BLANCA DE 55 LITROS. (AMORTIZABLE EN 2 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00
SROM.3a	H LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS OBRA						
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS DE OBRA, REALIZADA POR UN PEÓN ORDINARIO. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.						
		4	0,25			1,00	
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	APARTADO F1.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS						
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS						
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00
	APARTADO F1.SS.5 FORMACION Y REUNIONES						
SROF.2a	H REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD						
	REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD CONTITUIDO POR 3 PERSONAS. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.						
	inicio obra	1				1,00	
							1,00
SROF.3a	H ASIST OFICIAL 1ª REUNIÓN COMITÉ SEG Y SALUD						
	ASISTENCIA DE OFICIAL DE 1ª A REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA HORA ASISTIDA.						
		3				3,00	
							3,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO F2 FASE 2: GESTION RESIDUOS						
	SUBCAPÍTULO F2.GR GESTION DE RESIDUOS						
GTNP.1cgb	M3 GESTIÓN RSD HORMIGÓN BÑR 20M3 PLANTA FIJA						
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO TRANSPORTE.						
	FACHADA						
	bloques	1		0,20		0,20	
	hormigon	1				1,00	
	ESTRUCTURA						
	correas	1		0,10	0,10	0,01	
	hormigon	1				1,00	
							626,41
GTNS.1adb	M3 GESTIÓN RSD DE METALES CONTENEDOR 10M3 PLANTA FIJA						
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CONTENEDOR DE 10 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO SUPLEMENTO TRANSPORTE POR DISTANCIA >25KM.						
		1		0,75	0,50	0,38	
	BIDONES METÁLICOS	2	1,20		0,50	1,20	
							21,83
	SUBCAPÍTULO F2.SS SEGURIDAD Y SALUD						
	APARTADO F2.SS.2 EPI						
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS						
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
SPIC.3b	UD GAFAS ANTIPROYECCIONES 2 USOS						
	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET						
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U						
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	APARTADO F2.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES						
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL						
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.						
		1				1,00	
							1,00
	APARTADO F2.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS						
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS						
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO F3 FASE 3: GESTION TIERRAS						
	SUBCAPÍTULO F3.GR GESTION DE RESIDUOS						
GTNT.1dcgb	M3 GESTIÓN RSDS RESTOS VERT NO PELIG BÑR 20M3						
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN EXTERNA DE RESTOS VEGETALES MEDIANTE VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO.						
	limpieza	0,5		1,00		0,50	
							1.454,62
	SUBCAPÍTULO F3.SS SEGURIDAD Y SALUD						
	APARTADO F3.SS.2 EPI						
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS						
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET						
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U						
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.						
		1				1,00	
							1,00
	APARTADO F3.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES						
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL						
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.						
		1				1,00	
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	APARTADO F3.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS						
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS						
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.						
		1				1,00	
							1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	EADE.5aa	m3	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.	TREINTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	37,11
0002	EADF.5c	m2	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE HUECO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 CM DE ESPESOR CON MARTILLO ROMPEDOR Y COMPRESOR DE AIRE,INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-13. MEDIDO LA SUPERFICIE INICIAL A DEMOLER DEDUCIENDO HUECOS.	CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	4,11
0003	EADI.30A	ml	DESMONTAJE DE SISTEMA DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA A MANO Y ACOPIO EN OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.	SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,88
0004	EADQ.1a	m2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO A MANO Y ACOPIO EN OBRA DE LAS RECUPERADAS, CON DEMOLICIÓN DE CUMBRERAS, LIMAS Y ENCUENTROS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (INCLUYE CARGA,TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDIDO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.	VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	22,52
0005	EADQ15a	m	DESMONTAJE DE CORREAS DE CUBIERTA DE HORMIGÓN PRETENSADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-7. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.	TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	3,17
0006	GTNP.1cgb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO TRANSPORTE.	TRECE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	13,26
0007	GTNS.1adb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CONTENEDOR DE 10 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO SUPLEMENTO TRANSPORTE POR DISTANCIA >25KM.	TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	38,46

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0008	GTNT.1dcgb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN EXTERNA DE RESTOS VEGETALES MEDIANTE VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO.	OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	8,26
0009	GTPR.1ab	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES Y TRATAMIENTO DE MATERIALES CON AMIANTO MEDIANTE GESTOR AUTORIZADO, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES EN CAMIÓN LLENO DE ENTRE 9-16 T (MÁX. 80 KM).	OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	897,75
0010	SECV.3a	ml	VALLA PROVISIONAL MODULAR COMPUESTA POR, PANELES GALVANIZADOS EN CALIENTE DE 3.5 M DE LONGITUD Y 2 M DE ALTURA FORMADO POR DOS POSTES TUBULARES 41.5 MM DE DIAMETRO Y 1.5 MM DE ESPESOR Y TELA METÁLICA ELECTROSOLDADA TRIDIMENSIONAL DE 5 MM DE DIAMETRO Y DIMENSIONES DE CUADRICULA 22X9 CM, PLETINAS DE UNIÓN DE LOS POSTES DE ACERO PLEGADO Y GALVANIZADO FIJADAS POR MEDIO DE TUERCA Y CONTRATUERCA M8 Y BASES DE BLOQUE ESTABLE DE 38 KG DE HORMIGÓN REFORZADO DE 72X23.5X16 CM CON HUECOS DE ENCAJE DE LOS POSTES, CONSIDERANDO 5 USOS, MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,94
0011	SEHC.2bcb	me	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.	TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	316,41
0012	SEHM.8ba	ud	PAPELERA SIN CENICERO, METÁLICA GRIS/BLANCA DE 55 LITROS. (AMORTIZABLE EN 2 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	48,91

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0013	SEHM.9a	ud	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W DE POTENCIA. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,74
0014	SEHM14a	ud	BANCO DE MADERA PARA COMEDOR DE OBRA, CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS, COLOCADO. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	21,81
0015	SPCA.7a	m2	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CON CHAPA DE ACERO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS PARA SOPORTAR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL PROTEGIDO.	ONCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	11,22
0016	SPIC.1a	ud	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	1,23
0017	SPIC.3b	ud	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1,27
0018	SPIC.5b	ud	PROTECTOR AUDITIVO CON ARNÉS DE FIBRA DE VIDRIO Y NYLON, CAZOLETA DE ABS DE FORMA OVAL CON ALMOHADILLA DE PVC ESPUMOSO, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,44
0019	SPIM.6a	ud	PAR DE GUANTES DE TEJIDO ALGODÓN EN ESPIGA DE COLOR AMARILLO CON PALMA, NUDILLOS Y UÑEROS DE SERRAJE, 5 DEDOS, IMPERMEABLE, CON FORRADO INTERIOR Y ELÁSTICO DE AJUSTE EN LA MUÑECA, CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,96
0020	SPIN.8bb	ud	ARNÉS PROFESIONAL DE SEGURIDAD AMARRE DORSAL, PECTORAL Y TORÁCICO, REGULACIÓN EN PIERNAS Y HOMBROS CON HEBILLAS AUTOMÁTICAS Y CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DE DOBLE REGULACIÓN, FABRICADO CON CINTA DE NYLON DE 45 MM. Y ELEMENTOS METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE. HOMOLOGADO CE SEGÚN UNE-EN 361 Y UNE-EN 358, R.D. 773/97 Y R.D. 1407/92. CONSIDERANDO 5 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	TREINTA Y UN EUROS	31,00
0021	SPIP12b	ud	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	15,94

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0022	SPIT18a	ud	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	1,17
0023	SPIV.2a	m	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD FORMADA POR ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA DE 14 MM. DE DIÁMETRO SUMINISTRADO CON ESLINGA DE CINTA DE 30 CM Y MOSQUETÓN Y CUERDA DE POLIAMIDA DE DIÁMETRO 14 MM CON MOSQUETÓN, INCLUYENDO MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	11,20
0024	SRME.4a	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	62,78
0025	SROF.2a	h	REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD CONTITUIDO POR 3 PERSONAS. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.	SETENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	71,08
0026	SROF.3a	h	ASISTENCIA DE OFICIAL DE 1ª A REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA HORA ASISTIDA.	VEINTITRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	23,70
0027	SROM.3a	h	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS DE OBRA, REALIZADA POR UN PEÓN ORDINARIO. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.	OCHENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	81,08
0028	UCME.6b	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE DE VEGETACION Y RESTOS DE VEGETACION POR MEDIOS MECÁNICOS, HASTA 20 CM DE ESPESOR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,96

Ea, a octubre de 2019.

El redactor del proyecto

La dirección facultativa

Igor Urrutia Zulueta

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº 16.732

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0001	EADE.5aa	m3	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.	
			Mano de obra	11,14
			Maquinaria	25,24
			Resto de obra y materiales	0,73
			TOTAL PARTIDA	37,11
0002	EADF.5c	m2	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE HUECO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 CM DE ESPESOR CON MARTILLO ROMPEDOR Y COMPRESOR DE AIRE,INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-13. MEDIDO LA SUPERFICIE INICIAL A DEMOLER DEDUCIENDO HUECOS.	
			Mano de obra	2,23
			Maquinaria	1,80
			Resto de obra y materiales	0,08
			TOTAL PARTIDA	4,11
0003	EADI.30A	ml	DESMONTAJE DE SISTEMA DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA A MANO Y ACOPIO EN OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.	
			Mano de obra	6,68
			Resto de obra y materiales	0,20
			TOTAL PARTIDA	6,88
0004	EADQ.1a	m2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO A MANO Y ACOPIO EN OBRA DE LAS RECUPERADAS, CON DEMOLICIÓN DE CUMBRERAS, LIMAS Y ENCUENTROS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (INCLUYE CARGA,TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDIDO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.	
			Mano de obra	21,86
			Resto de obra y materiales	0,66
			TOTAL PARTIDA	22,52
0005	EADQ15a	m	DESMONTAJE DE CORREAS DE CUBIERTA DE HORMIGÓN PRETENSADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-7. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.	
			Mano de obra	3,08
			Resto de obra y materiales	0,09
			TOTAL PARTIDA	3,17

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0006	GTNP.1cgb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO TRANSPORTE.	
			Maquinaria	12,63
			Resto de obra y materiales	0,63
			TOTAL PARTIDA	13,26
0007	GTNS.1adb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CONTENEDOR DE 10 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO SUPLEMENTO TRANSPORTE POR DISTANCIA >25KM.	
			Maquinaria	36,63
			Resto de obra y materiales	1,83
			TOTAL PARTIDA	38,46
0008	GTNT.1dcgb	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN EXTERNA DE RESTOS VEGETALES MEDIANTE VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO.	
			Maquinaria	7,86
			Resto de obra y materiales	0,40
			TOTAL PARTIDA	8,26
0009	GTPR.1ab	m3	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES Y TRATAMIENTO DE MATERIALES CON AMIANTO MEDIANTE GESTOR AUTORIZADO, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES EN CAMIÓN LLENO DE ENTRE 9-16 T (MÁX. 80 KM).	
			Maquinaria	855,00
			Resto de obra y materiales	42,75
			TOTAL PARTIDA	897,75
0010	SECV.3a	ml	VALLA PROVISIONAL MODULAR COMPUESTA POR, PANELES GALVANIZADOS EN CALIENTE DE 3.5 M DE LONGITUD Y 2 M DE ALTURA FORMADO POR DOS POSTES TUBULARES 41.5 MM DE DIAMETRO Y 1.5 MM DE ESPESOR Y TELA METÁLICA ELECTROSOLDADA TRIDIMENSIONAL DE 5 MM DE DIAMETRO Y DIMENSIONES DE CUADRICULA 22X9 CM, PLETINAS DE UNIÓN DE LOS POSTES DE ACERO PLEGADO Y GALVANIZADO FIJADAS POR MEDIO DE TUERCA Y CONTRATUERCA M8 Y BASES DE BLOQUE ESTABLE DE 38 KG DE HORMIGÓN REFORZADO DE 72X23.5X16 CM CON HUECOS DE ENCAJE DE LOS POSTES, CONSIDERANDO 5 USOS, MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA.	
			Mano de obra	0,44
			Resto de obra y materiales	4,50
			TOTAL PARTIDA	4,94

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0011	SEHC.2bcb	me	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.	
			Mano de obra	53,13
			Resto de obra y materiales	263,28
			TOTAL PARTIDA	316,41
0012	SEHM.8ba	ud	PAPELERA SIN CENICERO, METÁLICA GRIS/BLANCA DE 55 LITROS. (AMORTIZABLE EN 2 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	
			Resto de obra y materiales	48,91
			TOTAL PARTIDA	48,91
0013	SEHM.9a	ud	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W DE POTENCIA. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	
			Resto de obra y materiales	5,74
			TOTAL PARTIDA	5,74
0014	SEHM14a	ud	BANCO DE MADERA PARA COMEDOR DE OBRA, CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS, COLOCADO. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	
			Mano de obra	2,18
			Resto de obra y materiales	19,63
			TOTAL PARTIDA	21,81
0015	SPCA.7a	m2	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CON CHAPA DE ACERO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS PARA SOPORTAR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL PROTEGIDO.	
			Mano de obra	6,05
			Resto de obra y materiales	5,17
			TOTAL PARTIDA	11,22
0016	SPIC.1a	ud	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	1,23
			TOTAL PARTIDA	1,23

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0017	SPIC.3b	ud	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	1,27
			TOTAL PARTIDA	1,27
0018	SPIC.5b	ud	PROTECTOR AUDITIVO CON ARNÉS DE FIBRA DE VIDRIO Y NYLON, CAZOLETA DE ABS DE FORMA OVAL CON ALMOHADILLA DE PVC ESPUMOSO, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	5,44
			TOTAL PARTIDA	5,44
0019	SPIM.6a	ud	PAR DE GUANTES DE TEJIDO ALGODÓN EN ESPIGA DE COLOR AMARILLO CON PALMA, NUDILLOS Y UÑEROS DE SERRAJE, 5 DEDOS, IMPERMEABLE, CON FORRADO INTERIOR Y ELÁSTICO DE AJUSTE EN LA MUÑECA, CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	0,96
			TOTAL PARTIDA	0,96
0020	SPIN.8bb	ud	ARNÉS PROFESIONAL DE SEGURIDAD AMARRE DORSAL, PECTORAL Y TORÁCICO, REGULACIÓN EN PIERNAS Y HOMBROS CON HEBILLAS AUTOMÁTICAS Y CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DE DOBLE REGULACIÓN, FABRICADO CON CINTA DE NYLON DE 45 MM. Y ELEMENTOS METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE. HOMOLOGADO CE SEGÚN UNE-EN 361 Y UNE-EN 358, R.D. 773/97 Y R.D. 1407/92. CONSIDERANDO 5 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	31,00
			TOTAL PARTIDA	31,00
0021	SPIP12b	ud	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	15,94
			TOTAL PARTIDA	15,94
0022	SPIT18a	ud	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.	
			Resto de obra y materiales	1,17
			TOTAL PARTIDA	1,17
0023	SPIV.2a	m	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD FORMADA POR ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA DE 14 MM. DE DIÁMETRO SUMINISTRADO CON ESLINGA DE CINTA DE 30 CM Y MOSQUETÓN Y CUERDA DE POLIAMIDA DE DIÁMETRO 14 MM CON MOSQUETÓN, INCLUYENDO MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	
			Mano de obra	3,40
			Resto de obra y materiales	7,80
			TOTAL PARTIDA	11,20

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0024	SRME.4a	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.	
			Resto de obra y materiales	62,78
			TOTAL PARTIDA	62,78
0025	SROF.2a	h	REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD CONTITUIDO POR 3 PERSONAS. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.	
			Mano de obra	70,38
			Resto de obra y materiales	0,70
			TOTAL PARTIDA	71,08
0026	SROF.3a	h	ASISTENCIA DE OFICIAL DE 1ª A REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA HORA ASISTIDA.	
			Mano de obra	23,46
			Resto de obra y materiales	0,24
			TOTAL PARTIDA	23,70
0027	SROM.3a	h	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS DE OBRA, REALIZADA POR UN PEÓN ORDINARIO. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.	
			Mano de obra	78,72
			Resto de obra y materiales	2,36
			TOTAL PARTIDA	81,08
0028	UCME.6b	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE DE VEGETACION Y RESTOS DE VEGETACION POR MEDIOS MECÁNICOS, HASTA 20 CM DE ESPESOR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	
			Mano de obra	0,22
			Maquinaria	0,72
			Resto de obra y materiales	0,02
			TOTAL PARTIDA	0,96

Ea, a octubre de 2019.

El redactor del proyecto

La dirección facultativa

Igor Urrutia Zulueta

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº 16.732

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO F1 FASE 1: DERRIBO Y GR FC			
	SUBCAPÍTULO F1.01 LABORES PREVIAS			
UCME.6b	M2 DESBROCE/LIMPIEZA TERR MECÁNICO			
	DESBROCE Y LIMPIEZA DE DE VEGETACION Y RESTOS DE VEGETACION POR MEDIOS MECÁNICOS, HASTA 20 CM DE ESPESOR. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.			
		2.909,24	0,96	2.792,87
EADQ.1a	M2 DESMONTAJE CUB FC A MANO			
	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO A MANO Y ACOPIO EN OBRA DE LAS RECUPERADAS, CON DEMOLICIÓN DE CUMBRERAS, LIMAS Y ENCUENTROS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (INCLUYE CARGA,TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDIDO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.			
		107,53	22,52	2.421,58
EADI.30A	ML DESMONTAJE DE VESTILACIÓN			
	DESMONTAJE DE SISTEMA DE VENTILACIÓN EN CUBIERTA A MANO Y ACOPIO EN OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-3. MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE DEMOLIDA.			
		55,00	6,88	378,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO F1.01 LABORES PREVIAS.....			5.592,85
	SUBCAPÍTULO F1.02 FACHADAS Y PARTICIONES			
EADF.5c	M2 DEMOL FÁB BLQ H 20CM C/MART			
	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE HUECO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20 CM DE ESPESOR CON MARTILLO ROMPEDOR Y COMPRESOR DE AIRE,INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-13. MEDIDO LA SUPERFICIE INICIAL A DEMOLER DEDUCIENDO HUECOS.			
		1.483,64	4,11	6.097,76
EADE.5aa	M3 DEMOL EST H-ARMADO C/MART+COMPR			
	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.			
		114,58	37,11	4.252,06
	TOTAL SUBCAPÍTULO F1.02 FACHADAS Y PARTICIONES.....			10.349,82

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO F1.03 CUBIERTA Y ESTRUCTURAS			
EADQ15a	M DESMONTAJE CORREA H PRETENSADO			
	DESMONTAJE DE CORREAS DE CUBIERTA DE HORMIGÓN PRETENSADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-7. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE DESMONTADA.			
		1.305,55	3,17	4.138,59
EADE.5aa	M3 DEMOL EST H-ARMADO C/MART+COMPR			
	DEMOLICIÓN DE PILARES, VIGAS Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO CON MARTILLO ROMPEDOR, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS AL PUNTO DE CARGA (NO INCLUYE CARGA NI TRANSPORTE AL VERTEDERO) SEGÚN NTE/ADD-15-16. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL A DEMOLER.			
		202,04	37,11	7.497,70
	TOTAL SUBCAPÍTULO F1.03 CUBIERTA Y ESTRUCTURAS.....			11.636,29
	SUBCAPÍTULO F1.GR GESTION DE RESIDUOS			
GTPR.1ab	M3 GESTIÓN MATC/AMIANTO			
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN FRENTE A DERRAMES Y TRATAMIENTO DE MATERIALES CON AMIANTO MEDIANTE GESTOR AUTORIZADO, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES EN CAMIÓN LLENO DE ENTRE 9-16 T (MÁX. 80 KM).			
		19,41	897,75	17.425,33
	TOTAL SUBCAPÍTULO F1.GR GESTION DE RESIDUOS.....			17.425,33
	SUBCAPÍTULO F1.SS SEGURIDAD Y SALUD			
	APARTADO F1.SS.1 PROTECCION COLECTIVA			
SECV.3a	ML VALLA PROVISIONAL TELA METÁLICA GALVANIZADA 5U			
	VALLA PROVISIONAL MODULAR COMPUESTA POR, PANELES GALVANIZADOS EN CALIENTE DE 3.5 M DE LONGITUD Y 2 M DE ALTURA FORMADO POR DOS POSTES TUBULARES 41.5 MM DE DIAMETRO Y 1.5 MM DE ESPESOR Y TELA METÁLICA ELECTROSOLDADA TRIDIMENSIONAL DE 5 MM DE DIAMETRO Y DIMENSIONES DE CUADRICULA 22X9 CM, PLETINAS DE UNIÓN DE LOS POSTES DE ACERO PLEGADO Y GALVANIZADO FIJADAS POR MEDIO DE TUERCA Y CONTRATUERCA M8 Y BASES DE BLOQUE ESTABLE DE 38 KG DE HORMIGÓN REFORZADO DE 72X23.5X16 CM CON HUECOS DE ENCAJE DE LOS POSTES, CONSIDERANDO 5 USOS, MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD VALLADA.			
		173,80	4,94	858,57
SPCA.7a	M2 PROTECCIÓN HUECO HORIZONTAL C/ CHAPA DE ACERO			
	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CON CHAPA DE ACERO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS PARA SOPORTAR EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL PROTEGIDO.			
		8,00	11,22	89,76
	TOTAL APARTADO F1.SS.1 PROTECCION COLECTIVA.....			948,33

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO F1.SS.2 EPI			
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS			
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		3,00	1,23	3,69
SPIC.3b	UD GAFAS ANTIPROYECCIONES 2 USOS			
	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		3,00	1,27	3,81
SPIC.5b	UD PROT AUDITIVO S/ALMOHADILLA 2 U			
	PROTECTOR AUDITIVO CON ARNÉS DE FIBRA DE VIDRIO Y NYLON, CAZOLETA DE ABS DE FORMA OVAL CON ALMOHADILLA DE PVC ESPUMOSO, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		3,00	5,44	16,32
SPIM.6a	UD PAR GUANTES CUERO/TEXTIL NORMAL			
	PAR DE GUANTES DE TEJIDO ALGODÓN EN ESPIGA DE COLOR AMARILLO CON PALMA, NUDILLOS Y UÑEROS DE SERRAJE, 5 DEDOS, IMPERMEABLE, CON FORRADO INTERIOR Y ELÁSTICO DE AJUSTE EN LA MUÑECA, CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		2,00	0,96	1,92
SPIN.8bb	UD ARNÉS PROFESIONAL SEG DORSAL+PECTORAL+TORÁCICO C/HEBILLA AUTOMÁT			
	ARNÉS PROFESIONAL DE SEGURIDAD AMARRE DORSAL, PECTORAL Y TORÁCICO, REGULACIÓN EN PIERNAS Y HOMBROS CON HEBILLAS AUTOMÁTICAS Y CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DE DOBLE REGULACIÓN, FABRICADO CON CINTA DE NYLON DE 45 MM. Y ELEMENTOS METÁLICOS DE ACERO INOXIDABLE. HOMOLOGADO CE SEGÚN UNE-EN 361 Y UNE-EN 358, R.D. 773/97 Y R.D. 1407/92. CONSIDERANDO 5 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		2,00	31,00	62,00
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET			
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		3,00	15,94	47,82
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U			
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		3,00	1,17	3,51
SPIV.2a	M LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD SOBRE CUERDA			
	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD PARA ANCLAJE Y DESPLAZAMIENTO DE CINTURONES DE SEGURIDAD FORMADA POR ANTICAÍDAS SOBRE CUERDA DE 14 MM. DE DIÁMETRO SUMINISTRADO CON ESLINGA DE CINTA DE 30 CM Y MOSQUETÓN Y CUERDA DE POLIAMIDA DE DIÁMETRO 14 MM CON MOSQUETÓN, INCLUYENDO MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
		120,00	11,20	1.344,00
	TOTAL APARTADO F1.SS.2 EPI.....			1.483,07

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO F1.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES			
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL			
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.			
		1,00	316,41	316,41
SEHM14a	UD BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS			
	BANCO DE MADERA PARA COMEDOR DE OBRA, CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS, COLOCADO. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	21,81	21,81
SEHM.9a	UD RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W.			
	RADIADOR ELÉCTRICO DE 1000 W DE POTENCIA. (AMORTIZABLE EN 5 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	5,74	5,74
SEHM.8ba	UD PAPELERA METÁLICA 55 L.			
	PAPELERA SIN CENICERO, METÁLICA GRIS/BLANCA DE 55 LITROS. (AMORTIZABLE EN 2 USOS). MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	48,91	48,91
SROM.3a	H LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS OBRA			
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CASETAS DE OBRA, REALIZADA POR UN PEÓN ORDINARIO. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.			
		1,00	81,08	81,08
	TOTAL APARTADO F1.SS.3 INSTALACIONES			473,95

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO F1.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS			
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	62,78	62,78
	TOTAL APARTADO F1.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y			62,78
	APARTADO F1.SS.5 FORMACION Y REUNIONES			
SROF.2a	H REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD			
	REUNIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD CONTITUIDO POR 3 PERSONAS. MEDIDA LA HORA UTILIZADA.			
		1,00	71,08	71,08
SROF.3a	H ASIST OFICIAL 1ª REUNIÓN COMITÉ SEG Y SALUD			
	ASISTENCIA DE OFICIAL DE 1ª A REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. MEDIDA LA HORA ASISTIDA.			
		3,00	23,70	71,10
	TOTAL APARTADO F1.SS.5 FORMACION Y REUNIONES.....			142,18
	TOTAL SUBCAPÍTULO F1.SS SEGURIDAD Y SALUD.....			3.110,31
	TOTAL CAPÍTULO F1 FASE 1: DERRIBO Y GR FC.....			48.114,60

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO F2 FASE 2: GESTION RESIDUOS			
	SUBCAPÍTULO F2.GR GESTION DE RESIDUOS			
GTNP.1cgb	M3 GESTIÓN RSD HORMIGÓN BÑR 20M3 PLANTA FIJA			
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO TRANSPORTE.			
		626,41	13,26	8.306,20
GTNS.1adb	M3 GESTIÓN RSD DE METALES CONTENEDOR 10M3 PLANTA FIJA			
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE METALES MEDIANTE PLANTA FIJA DE RECICLAJE, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CONTENEDOR DE 10 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO E INCLUIDO SUPLEMENTO TRANSPORTE POR DISTANCIA >25KM.			
		21,83	38,46	839,58
	TOTAL SUBCAPÍTULO F2.GR GESTION DE RESIDUOS.....			9.145,78
	SUBCAPÍTULO F2.SS SEGURIDAD Y SALUD			
	APARTADO F2.SS.2 EPI			
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS			
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	1,23	1,23
SPIC.3b	UD GAFAS ANTIPROYECCIONES 2 USOS			
	GAFAS PANORÁMICAS FLEXIBLES DE VINILO LIGERO ANTIEMPAÑANTE DE PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES, CON VENTILACIÓN DIRECTA, CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	1,27	1,27
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET			
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	15,94	15,94
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U			
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	1,17	1,17
	TOTAL APARTADO F2.SS.2 EPI.....			19,61

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO F2.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES			
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL			
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.			
		1,00	316,41	316,41
	TOTAL APARTADO F2.SS.3 INSTALACIONES			316,41
	APARTADO F2.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS			
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	62,78	62,78
	TOTAL APARTADO F2.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			62,78
	TOTAL SUBCAPÍTULO F2.SS SEGURIDAD Y SALUD.....			398,80
	TOTAL CAPÍTULO F2 FASE 2: GESTION RESIDUOS			9.544,58

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO F3 FASE 3: GESTION TIERRAS			
	SUBCAPÍTULO F3.GR GESTION DE RESIDUOS			
GTNT.1dcgb	M3 GESTIÓN RSDS RESTOS VERT NO PELIG BÑR 20M3			
	SEPARACIÓN PREVIA A PIE DE OBRA, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN EXTERNA DE RESTOS VEGETALES MEDIANTE VERTEDERO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, INCLUIDO SU TRANSPORTE HASTA LAS INSTALACIONES MEDIANTE CAMIÓN BAÑERA DE 20 M3 CON TOLDO PARA EVITAR LA DISPERSIÓN DE POLVO.			
		1.454,62	8,26	12.015,16
	TOTAL SUBCAPÍTULO F3.GR GESTION DE RESIDUOS.....			12.015,16
	SUBCAPÍTULO F3.SS SEGURIDAD Y SALUD			
	APARTADO F3.SS.2 EPI			
SPIC.1a	UD CASCO SEGURIDAD OBRA 2 USOS			
	CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO RESISTENTE AL IMPACTO MECÁNICO, CON ATALAJE ADAPTABLE (HOMOLOGACIÓN NÚM. 12 CLASE N Y EAT), CONSIDERANDO 2 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	1,23	1,23
SPIP12b	UD PAR BOTAS IMPL PTA/PLTLL MET			
	PAR DE BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y HUMEDAD CON SUELA ANTIDESLIZANTE, CON FORRO DE NYLON, PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS, EN COLOR NEGRO. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	15,94	15,94
SPIT18a	UD CHALECO REFLECTANTE 3U			
	CHALECO CON DOS BANDAS HORIZONTALES RETRORREFLECTANTES. CONSIDERANDO 3 USOS. MEDIDA LA UNIDAD UTILIZADA.			
		1,00	1,17	1,17
	TOTAL APARTADO F3.SS.2 EPI.....			18,34
	APARTADO F3.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES			
SEHC.2bcb	ME CSTA SAN 14 M2 C/AISL C/CALN EL			
	CASETA SANITARIA DE OBRA DE 6.00X1.90X2.30 M Y SUPERFICIE APROXIMADA 14 M2, CON AISLAMIENTO, CON CALENTADOR ELÉCTRICO DE 50 LITROS, REALIZADA CON ESTRUCTURA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO AL HORNO COLOR MARRÓN, CON ACABADO INTERIOR DE TABLERO AGLOMERADO DE MADERA LACADO EN COLOR BLANCO, INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE CON TUBERÍAS DE POLIBUTILENO RESISTENTE A LAS INCRUSTACIONES PARA TRES PLACAS TURCAS, DOS DUCHAS, DOS URINARIOS Y DOS LAVABOS INDIVIDUALES DE FIBRA DE VIDRIO DE COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA CON TOMA DE TIERRA, PAVIMENTO DE CONTRACHAPADO FENÓLICO ANTIDESLIZANTE Y RESISTENTE AL DESGASTE DE COLOR MARRÓN, VENTANA CORREDERA CON REJA DE ALUMNIO ANODIZADO DE 0.84X0.70 M, PUERTAS INTERIORES DE MADERA EN LOS COMPARTIMENTOS DE PLACAS TURCAS Y CORTINAS EN LAS DUCHAS, INCLUSO P.P. DE MONTAJE Y DESMONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA POR MES.			
		1,00	316,41	316,41
	TOTAL APARTADO F3.SS.3 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES			316,41

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO F3.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
SRME.4a	UD BOTIQUÍN DE URGENCIAS			
	BOTIQUÍN DE URGENCIAS CON EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO, COLOCADO. MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA.			
		1,00	62,78	62,78
	TOTAL APARTADO F3.SS.4 MEDICINA PREVENTIVA Y			62,78
	TOTAL SUBCAPÍTULO F3.SS SEGURIDAD Y SALUD.....			397,53
	TOTAL CAPÍTULO F3 FASE 3: GESTION TIERRAS.....			12.412,69
	TOTAL.....			70.071,87

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO / AURREKONTUAREN LABURPENA

DEMOLICIÓN DE PABELLÓN INDUSTRIAL EN SIM-UB-EA01

CAPITULO KAPITULUA	RESUMEN LABURPENA		EURO
F1	FASE 1: DERRIBO Y GR FC		48.114,60
-F1.01	LABORES PREVIAS	5.592,85	
-F1.02	FACHADAS Y PARTICIONES	10.349,82	
-F1.03	CUBIERTA Y ESTRUCTURAS	11.636,29	
-F1.GR	GESTION DE RESIDUOS	17.425,33	
-F1.SS	SEGURIDAD Y SALUD	3.110,31	
F2	FASE 2: GESTION RESIDUOS		9.544,58
-F2.GR	GESTION DE RESIDUOS	9.145,78	
-F2.SS	SEGURIDAD Y SALUD	398,80	
F3	FASE 3: GESTION TIERRAS		12.412,69
-F3.GR	GESTION DE RESIDUOS	12.015,16	
-F3.SS	SEGURIDAD Y SALUD	397,53	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL / BURUTZE MATERIALERAKO AURREKONTUA		70.071,87
	13,00 % Gastos generales / Gastu orokorrak	9.109,34	
	6,00 % Beneficio industrial / Etekin industriala	4.204,31	
	SUMA DE G.G. y B.I. / G.O. eta E.I. GEHIKETA		13.313,65
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA / KONTRATAKO BURUTZE AURREKONTUA, BEZ GABE		83.385,52
	21,00% I.V.A. / %ko B.E.Z.a		17.510,96
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA / KONTRATAKO BURUTZE AURREKONTUA		100.896,48
	TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN / ADMINIZTRAZIOA JAKINARAZTEKO BURUTZA AURREKONTUA		100.896,48

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIEN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Ea, a octubre de 2019.

El redactor del proyecto

Igor Urrutia Zulueta

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado nº 16.732

La dirección facultativa

DOCUMENTO Nº 5: Estudio de Seguridad y Salud

ÍNDICE:

MEMORIA

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES: JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y CONTENIDO

1.1. Justificación

1.2. Objeto

1.3. Contenido del EBSS

2. DATOS GENERALES

2.1. Agentes

2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

2.4. Características generales de la obra

3. 1.3. MEDIOS DE AUXILIO

3.1. Medios de auxilio en obra

3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

4. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

4.1. Vestuarios

4.2. Aseos

4.3. Comedor

5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR

5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

5.3. Durante la utilización de medios auxiliares

5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVITABLES

6.1. Caídas al mismo nivel

6.2. Caídas a distinto nivel

6.3. Polvo y partículas

6.4. Ruido

6.5. Esfuerzos

6.6. Incendios

6.7. Intoxicación por emanaciones

7. RELACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE

7.1. Caída de objetos

7.2. Golpes y cortes en extremidades

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, EN TRABAJOS POSTERIORES DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

9. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

10. MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA

11. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA

PLIEGO

1 NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

12. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

12.1. Disposiciones generales

12.2. Disposiciones facultativas

12.3. Formación en Seguridad

12.4. Reconocimientos médicos

12.5. Salud e higiene en el trabajo

12.6. Documentación de obra

12.7. Disposiciones económicas

13. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

13.1. Medios de protección colectiva

13.2. Medios de protección individual

13.3. Nstalaciones provisionales de salud y confort

PRESUPUESTO

MEMORIA

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES: JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y CONTENIDO

1.1. JUSTIFICACIÓN

La obra requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.

b) La duración estimada no es superior a 30 días laborables, no empleándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.

d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.2. OBJETO

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con el Real Decreto 1627/97, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.3. CONTENIDO DEL EBSS

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 1627/97, el Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los

riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el estudio básico se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborables.

2. DATOS GENERALES

2.1. AGENTES

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Promotor	Ayuntamiento de EaAyuntamiento de Ea
Autor del proyecto	Igor Urrutia Zulueta

2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del Plan de Seguridad y Salud.

Denominación del proyecto	PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01
Presupuesto de ejecución material	52.026,24 €
Plazo de ejecución	1 mes
Núm. máx. operarios	4

2.3. EMPLAZAMIENTO Y CONDICIONES DEL ENTORNO

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

Dirección	Bidebarria 26A (Ea)
Accesos a la obra	Desde la GI-3238
Topografía del terreno	Acceso con pendientes suaves. Plataforma del edificio a igual cota
Edificaciones colindantes	Edificios a cierta distancia, sin afección a la obra
Servidumbres y condicionantes	Se accede a través de aparcamiento provisional municipal
Climatología	Húmedo y lluvioso

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

2.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

Demolición de hormigones: trabajo cerca de maquinaria, además de elementos a demoler en altura.

Retirada Materiales con Amianto: problemas de inhalación de partículas en suspensión.

3. 1.3. MEDIOS DE AUXILIO

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

3.1. MEDIOS DE AUXILIO EN OBRA

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

Desinfectantes y antisépticos autorizados

Gasas estériles

Algodón hidrófilo

Vendas

Esparadrapo

Apósitos adhesivos

Tijeras

Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

3.2. MEDIOS DE AUXILIO EN CASO DE ACCIDENTE: CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	**NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO**	**DISTANCIA APROX (KM)**
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Consultorio de Ea Donibane Plaza, S/N 48287 EA	0,60 km
	Centro de Salud de Gernika San Juan, 1 48300 GERNIKA-LUMO	15,90 km
Empresas de ambulancias	SOS DEIAK Sos Deiak 112	

La distancia al centro asistencial más próximo Centro de Salud de Gernika (San Juan, 1 GERNIKA-LUMO) se estima en 24 minutos, en condiciones normales de tráfico.

4. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en el apartado 15 del Anexo IV (Parte A) del R.D. 1627/97.

Dadas las características y el volumen de la obra, se ha previsto la colocación de instalaciones provisionales tipo caseta prefabricada para los vestuarios y aseos, pudiéndose habilitar posteriormente zonas en la propia obra para albergar dichos servicios, cuando las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

4.1. VESTUARIOS

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

4.2. ASEOS

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra

- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción

- 1 lavabo por cada retrete

- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

4.3. COMEDOR

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR

A continuación se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir durante las distintas fases de la obra, con las medidas preventivas y de protección colectiva a adoptar con el fin de eliminar o reducir al máximo dichos riesgos, así como los equipos de protección individual (EPI) imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

Riesgos generales más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas

- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas de carácter general

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- La operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación

- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída

- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios

- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje

- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos

- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura

- Dentro del recinto de la obra, los vehículos y máquinas circularán a una velocidad reducida, inferior a 5 km/h

Equipos de protección individual (EPI) a utilizar en las distintas fases de ejecución de la obra

- Casco de seguridad homologado

- Casco de seguridad con barboquejo

- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

- Cinturón portaherramientas

- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Guantes aislantes
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de caña alta de goma
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

5.1. DURANTE LOS TRABAJOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

5.1.1. VALLADO DE OBRA

Riesgos más frecuentes

- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o de partículas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se prohibirá el aparcamiento en la zona destinada a la entrada de vehículos a la obra
- Se retirarán los clavos y todo el material punzante resultante del vallado
- Se localizarán las conducciones que puedan existir en la zona de trabajo, previamente a la excavación

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado con puntera reforzada
- Guantes de cuero
- Ropa de trabajo reflectante

5.2. DURANTE LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

5.2.1. ACONDICIONAMIENTO Y LIMPIEZA

Riesgos más frecuentes

- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás
- Circulación de camiones con el volquete levantado
- Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección
- Caída de material desde la cuchara de la máquina
- Caída de material durante las maniobras de desplazamiento del camión
- Vuelco de máquinas por exceso de carga

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Antes de iniciar la limpieza se verificará que no existen líneas o conducciones enterradas
- Los vehículos no circularán a distancia inferiores a 2,0 metros de los bordes de los desniveles existentes
- Las vías de acceso y de circulación en el interior de la obra se mantendrán libres de montículos de materiales

- Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás

- La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada y sin materiales acopiados

Equipos de protección individual (EPI)

- Auriculares antirruido

- Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina

5.2.2. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA

Riesgos más frecuentes

- Desprendimientos de los materiales por apilado incorrecto

- Desplomes no controlados

- Caída de materiales y personal desde altura

- Proyecciones de material demolido con el uso de maquinaria

- Golepes y/o cortes con herramientas, materiales u objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Todo elemento que resulte susceptible de desprendimiento en especial los elementos en voladizo, serán apeados de forma que quede garantizada su estabilidad en tanto no sea demolido en forma controlada.

- Con anterioridad al inicio de los trabajos, se sanearán aquellas zonas con riesgo de desplome descontrolado.

- Deberá acotarse debidamente el perímetro de la obra, mediante adecuado vallado o sistemas similares, y siempre que resulte necesario se colocarán lonas en fachadas de las zonas a demoler.

- Sobre una misma zona no deben realizarse trabajos a distintos niveles que por el riesgo de caída de materiales u objetos puedan incidir en los niveles inferiores.

- Cuando se utilicen técnicas de derribo por colapso, deberá delimitarse previamente una zona de seguridad, requisito imprescindible para el uso del sistema.

- En todo derribo por cable de tracción la zona a abatir deberá abarcar como máximo la zona que podamos controlar sin dificultades. En este tipo de demoliciones deberá incorporarse otro cable de socorro o tirante de recuperación, a los efectos de que en caso de rotura del cable de tracción no resulte preciso entrar en zonas peligrosas.

- La maquinaria que sea utilizada tanto en demoliciones por empuje como en el desescombro, estará equipada de pórtico de seguridad.

- El punto de aplicación del empuje sobre la zona a derribar mediante maquinaria, deberá estar siempre por encima de su centro de gravedad y nunca se procederá a la demolición con el cucharón de la máquina de partes de la construcción cuya altura sobre el suelo resulte superior a la de la proyección horizontal del cucharón en su punto más elevado.

- Durante el desarrollo de los trabajos de demolición se impedirá el acceso a los tajos, mediante señalizaciones y obstáculos, dejando un único acceso debidamente protegido. Preferentemente se instalará un sistema de aviso para detener los trabajos cuando alguien deba acceder a las obras.

- En aquellos trabajos de demolición en los que se utilicen martillos picadores o perforadores, u otras herramientas que presenten riesgo de proyecciones de partículas, los operarios irán equipados con gafas de seguridad contra impactos, con cristales incoloros, templados, curvados y ópticamente neutros, montura resistente, puente universal y protecciones laterales de plástico perforado. En los casos precisos, estos cristales deberán ser graduados.

Equipos de protección individual (EPI)

- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Casco Protector
- Gafas de protección

5.3. DURANTE LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS AUXILIARES

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

5.3.1. ESCALERA DE MANO

Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras

Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros

Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas

Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares

Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal

El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical

El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros

Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas

Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

5.4. DURANTE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.

b) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el Reglamento de Seguridad en las Máquinas (Real Decreto 1495/86), las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.

c) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

5.4.1. RETROEXCAVADORA

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina

Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte

Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha

Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura

Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina

5.4.2. CAMIÓN DE CAJA BASCULANTE

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga

No se circulará con la caja izada después de la descarga

5.4.3. CAMIÓN PARA TRANSPORTE

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico

Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona

Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas

En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

5.4.4. CAMIÓN GRÚA

El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros

Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante

La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado

Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación

La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga

5.4.5. MARTILLO PICADOR

Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal

No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha

Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras

Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo

5.4.6. HERRAMIENTAS MANUALES DIVERSAS

La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento

El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas

No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante

Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares

Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra

En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección

Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos

Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos

Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados

En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al

ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVITABLES

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

6.1. CAÍDAS AL MISMO NIVEL

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

6.2. CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles

Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles

Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

6.3. POLVO Y PARTÍCULAS

Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo

Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

6.4. RUIDO

Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo

Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico

Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

6.5. ESFUERZOS

Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas

Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual

Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos

Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

6.6. INCENDIOS

No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

6.7. INTOXICACIÓN POR EMANACIONES

Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente

Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

7. RELACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

7.1. CAÍDA DE OBJETOS

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios

- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

7.2. GOLPES Y CORTES EN EXTREMIDADES

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y botas de seguridad

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, EN TRABAJOS POSTERIORES DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

8.1. TRABAJOS EN CERRAMIENTOS EXTERIORES Y CUBIERTAS

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán

utilizarse andamios o maquinaria de izado de personal que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.

9. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

En el caso que nos ataña, la presencia de restos de materiales de obra con amianto requiere tomar medidas de seguridad y protección:

- retirar el fibrocemento antes de la demolición
- evitar la fractura de materiales de fibrocemento; lo mejor es retirarlos enteros;
- mantener el material húmedo cuando se trabaje con él, pero evitar un exceso de agua que pueda crear barro;
- si la retirada del fibrocemento se realiza en altura, bajar el material y colocarlo sobre una superficie dura y limpia;
- seguir métodos que permitan un acceso seguro para retirar los materiales de fibrocemento que se encuentren en lugares elevados
- retirar los residuos y los escombros que contengan amianto cuanto antes para evitar que personas o vehículos puedan pisarlos o aplastarlos;

- NO apilar fibrocemento con un buldócer;

- NO barrer los escombros de fibrocemento;

- desechar los residuos y los escombros de fibrocemento como residuos contaminados con amianto.

- Las piezas de fibrocemento de grandes dimensiones deben desecharse enteras. Para ello deben depositarse en un contenedor cerrado o un camión cubierto, o empaquetarse con polietileno antes de su evacuación.

- Los pequeños depósitos de escombros y polvo deben limpiarse con un aspirador de clase H apto para el amianto. Los escombros que sean demasiado voluminosos para ser aspirados deben recogerse, depositarse en bolsas y tratarse como residuos que contienen amianto.

10. MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA

El Contratista deberá reflejar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

11. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DEL CONTRATISTA

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la Ley 54/03, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de Prevención de Riesgos Laborales, a través de su artículo 4.3.

A tales estos efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

Ea, a mayo de 2019

Fdo: D. Igor Urrutia Zulueta

Coordinador de Seguridad y Salud durante el Proyecto

PLIEGO

1 NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, 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, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:

Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 14 de mayo de 2003

Derogado el capítulo III por:

Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación

Real Decreto 244/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 24 de marzo de 2010

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

12. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

12.1. DISPOSICIONES GENERALES

12.1.1. OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL PABELLÓN INDUSTRIAL SITUADO EN LA PARCELA SIM-UB-EA01 situada en Bidebarria 26A (Ea), según el proyecto redactado por Igor Urrutia Zulueta. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido.

12.2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

12.2.1. DEFINICIÓN, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/97 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

12.2.2. EL PROMOTOR

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/97.

12.2.3. EL PROYECTISTA

Es el agente que, por encargo del Promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

12.2.4. EL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/97:

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/97, de 24 de octubre.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/97.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

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 y las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/97, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del Coordinador en Materia de Seguridad y Salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución 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.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección Facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

12.2.5. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/97, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección Facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

12.2.6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN PROYECTO

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

12.2.7. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EJECUCIÓN

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades contenidas en la Guía Técnica sobre el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, cuyas funciones consisten en:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse

simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.

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 recogidos en la legislación vigente.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

12.2.8. TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Son las personas físicas distintas del Contratista y Subcontratista, que realizan de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asumen contractualmente ante el Promotor, el Contratista o el Subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de Contratista o Subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

12.2.9. TRABAJADORES POR CUENTA AJENA

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 consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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.

12.2.10. FABRICANTES Y SUMINISTRADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

12.2.11. RECURSOS PREVENTIVOS

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, que podrán ser:

a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.

b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.

c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

12.3. FORMACIÓN EN SEGURIDAD

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

12.4. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

12.5. SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO

12.5.1. PRIMEROS AUXILIOS

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El Contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

12.5.2. ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

12.6. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

12.6.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

12.6.2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente 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, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

12.6.3. ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación.

12.6.4. AVISO PREVIO

El Promotor efectuará un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.

El aviso contendrá la fecha, dirección de la obra, Promotor, Proyectista, tipo de obra, Coordinador de Seguridad y Salud, fecha de inicio, duración prevista, número máximo de trabajadores en obra, número previsto y datos de identificación de los contratistas, subcontratistas y autónomos. El aviso deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándose en el caso de que se incorporen a la obra un Coordinador de Seguridad y Salud o contratistas no identificados, en el aviso inicialmente remitido a la autoridad laboral.

12.6.5. COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO

Al inicio de la obra, el Contratista presentará la comunicación de apertura a la autoridad laboral, en un plazo máximo de 30 días.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

12.6.6. LIBRO DE INCIDENCIAS

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo 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.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

12.6.7. LIBRO DE ÓRDENES

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

12.6.8. LIBRO DE VISITAS

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

12.6.9. LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

El Contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de

los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

12.7. DISPOSICIONES ECONÓMICAS

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el Contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

Fianzas

De los precios

Precio básico

Precio unitario

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Precios contradictorios

Reclamación de aumento de precios

Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

De la revisión de los precios contratados

Acopio de materiales

Obras por administración

Valoración y abono de los trabajos

Indemnizaciones mutuas

Retenciones en concepto de garantía

Plazos de ejecución y plan de obra

Liquidación económica de las obras

Liquidación final de la obra

13. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

13.1. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

13.2. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todos los equipos de protección individual (EPI) empleados en la obra dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

13.3. NSTALACIONES PROVISIONALES DE SALUD Y CONFORT

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

13.3.1. VESTUARIOS

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

13.3.2. ASEOS Y DUCHAS

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada.

1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.

1 lavabo por cada retrete.

1 urinario por cada 25 hombres o fracción.

1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo.

1 jabonera dosificadora por cada lavabo.

1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria.

1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro.

13.3.3. RETRETES

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

13.3.4. COMEDOR Y COCINA

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calientaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

Ea, a mayo de 2019

Fdo: D. Igor Urrutia Zulueta

Coordinador de Seguridad y Salud durante el Proyecto

PRESUPUESTO

F1	**Capítulo**		**FASE 1: DERRIBO Y GR FC**	**1**	**3.110,31**	**3.110,31**
F1.SS	**Capítulo**		**SEGURIDAD Y SALUD**	**1,00**	**3.110,31**	**3.110,31**
F1.SS.1	**Capítulo**		**PROTECCION COLECTIVA**	**1,00**	**948,33**	**948,33**
SECV.3a	Partida	ml	Valla provisional tela metálica galvanizada 5u Valla provisional modular compuesta por, paneles galvanizados en caliente de 3.5 m de longitud y 2 m de altura formado por dos postes tubulares 41.5 mm de diametro y 1.5 mm de espesor y tela metálica electrosoldada tridimensional de 5 mm de diametro y dimensiones de cuadricula 22x9 cm, pletinas de unión de los postes de acero plegado y galvanizado fijadas por medio de tuerca y contratuerca M8 y bases de bloque estable de 38 Kg de hormigón reforzado de 72x23.5x16 cm con huecos de encaje de los postes, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. Medida la longitud vallada.	173,80	4,94	858,57
SPCA.7a	Partida	m2	Protección hueco horizontal c/ chapa de acero Protección de hueco horizontal con chapa de acero de características mecánicas adecuadas para soportar el tráfico de vehículos ligeros. Medida la superficie del hueco horizontal protegido.	8,00	11,22	89,76
			F1.SS.1	1,00	**948,33**	**948,33**
F1.SS.2	**Capítulo**		**EPI**	**1,00**	**1.483,07**	**1.483,07**
SPIC.1a	Partida	ud	Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	3,00	1,23	3,69
SPIC.3b	Partida	ud	Gafas antiproyecciones 2 usos Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	3,00	1,27	3,81
SPIC.5b	Partida	ud	Prot auditivo s/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	3,00	5,44	16,32
SPIM.6a	Partida	ud	Par guantes cuero/textil normal Par de guantes de tejido algodón en espiga de color amarillo con palma, nudillos y uñeros de serraje, 5 dedos, impermeable, con forrado interior y elástico de ajuste en la muñeca, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	2,00	0,96	1,92
SPIN.8bb	Partida	ud	Arnés profesional seg dorsal+pectoral+torácico c/hebilla automát Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros con hebillas automáticas y cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE según UNE-EN 361 y UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Considerando 5 usos. Medida la unidad utilizada.	2,00	31,00	62,00
SPIP12b	Partida	ud	Par botas impl pta/pltll met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro. Medida la unidad utilizada.	3,00	15,94	47,82
SPIT18a	Partida	ud	Chaleco reflectante 3u Chaleco con dos bandas horizontales retrorreflectantes. Considerando 3 usos. Medida la unidad utilizada.	3,00	1,17	3,51

SPIV.2a	Partida	m	Línea horizontal de seguridad sobre cuerda Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad formada por anticaídas sobre cuerda de 14 mm. de diámetro suministrado con eslinga de cinta de 30 cm y mosquetón y cuerda de poliamida de diámetro 14 mm con mosquetón, incluyendo montaje y desmontaje. Medida la longitud ejecutada.	120,00	11,20	1.344,00
			F1.SS.2	1,00	**1.483,07**	**1.483,07**
F1.SS.3	**Capítulo**		**INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES**	**1,00**	**473,95**	**473,95**
SEHC.2bcb	Partida	me	Csta san 14 m2 c/aisl c/caln el Caseta sanitaria de obra de 6.00x1.90x2.30 m y superficie aproximada 14 m2, con aislamiento, con calentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramiento y cubierta de chapa de acero galvanizado pintado al horno color marrón, con acabado interior de tablero aglomerado de madera lacado en color blanco, instalación de agua fría y caliente con tuberías de polibutileno resistente a las incrustaciones para tres placas turcas, dos duchas, dos urinarios y dos lavabos individuales de fibra de vidrio de color blanco antideslizante, instalación eléctrica monofásica con toma de tierra, pavimento de contrachapado fenólico antideslizante y resistente al desgaste de color marrón, ventana corredera con reja de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, puertas interiores de madera en los compartimentos de placas turcas y cortinas en las duchas, incluso p.p. de montaje y desmontaje. Medida la unidad instalada por mes.	1,00	316,41	316,41
SEHM14a	Partida	ud	Banco de madera para 5 personas Banco de madera para comedor de obra, con capacidad para 5 personas, colocado. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	1,00	21,81	21,81
SEHM.9a	Partida	ud	Radiador eléctrico de 1000 W. Radiador eléctrico de 1000 W de potencia. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	1,00	5,74	5,74
SEHM.8ba	Partida	ud	Papelera metálica 55 l. Papelera sin cenicero, metálica gris/blanca de 55 litros. (Amortizable en 2 usos). Medida la unidad colocada.	1,00	48,91	48,91
SROM.3a	Partida	h	Limpieza y desinfección de casetas obra Limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario. Medida la hora utilizada.	1,00	81,08	81,08
			F1.SS.3	1,00	**473,95**	**473,95**
F1.SS.4	**Capítulo**		**MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS**	**1,00**	**62,78**	**62,78**
SRME.4a	Partida	ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado. Medida la unidad colocada.	1,00	62,78	62,78
			F1.SS.4	1,00	**62,78**	**62,78**
F1.SS.5	**Capítulo**		**FORMACION Y REUNIONES**	**1,00**	**142,18**	**142,18**
SROF.2a	Partida	h	Reunión de comité de seguridad y salud Reunión de comité de seguridad y salud contituido por 3 personas. Medida la hora utilizada.	1,00	71,08	71,08
SROF.3a	Partida	h	Asist Oficial 1ª reunión comité seg y salud Asistencia de oficial de 1ª a reunión del comité de seguridad y salud. Medida la hora asistida.	3,00	23,70	71,10
			F1.SS.5	1,00	**142,18**	**142,18**
			F1.SS	1,00	**3.110,31**	**3.110,31**

			F1	1	**3.110,31**	**3.110,31**
F2	**Capítulo**		**FASE 2: GESTION RESIDUOS**	**1**	**398,80**	**398,80**
F2.SS	**Capítulo**		**SEGURIDAD Y SALUD**	**1,00**	**398,80**	**398,80**
F2.SS.1	**Capítulo**		**PROTECCION COLECTIVA**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
SECV.3a	Partida	ml	Valla provisional tela metálica galvanizada 5u Valla provisional modular compuesta por, paneles galvanizados en caliente de 3.5 m de longitud y 2 m de altura formado por dos postes tubulares 41.5 mm de diametro y 1.5 mm de espesor y tela metálica electrosoldada tridimensional de 5 mm de diametro y dimensiones de cuadricula 22x9 cm, pletinas de unión de los postes de acero plegado y galvanizado fijadas por medio de tuerca y contratuerca M8 y bases de bloque estable de 38 Kg de hormigón reforzado de 72x23.5x16 cm con huecos de encaje de los postes, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. Medida la longitud vallada.	0,00	4,94	0,00
SPCA.7a	Partida	m2	Protección hueco horizontal c/ chapa de acero Protección de hueco horizontal con chapa de acero de características mecánicas adecuadas para soportar el tráfico de vehículos ligeros. Medida la superficie del hueco horizontal protegido.	0,00	11,22	0,00
			F2.SS.1	1,00	**0,00**	**0,00**
F2.SS.2	**Capítulo**		**EPI**	**1,00**	**19,61**	**19,61**
SPIC.1a	Partida	ud	Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	1,00	1,23	1,23
SPIC.3b	Partida	ud	Gafas antiproyecciones 2 usos Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	1,00	1,27	1,27
SPIC.5b	Partida	ud	Prot auditivo s/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	5,44	0,00
SPIM.6a	Partida	ud	Par guantes cuero/textil normal Par de guantes de tejido algodón en espiga de color amarillo con palma, nudillos y uñeros de serraje, 5 dedos, impermeable, con forrado interior y elástico de ajuste en la muñeca, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	0,96	0,00
SPIN.8bb	Partida	ud	Arnés profesional seg dorsal+pectoral+torácico c/hebilla automát Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros con hebillas automáticas y cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE según UNE-EN 361 y UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Considerando 5 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	31,00	0,00
SPIP12b	Partida	ud	Par botas impl pta/pltll met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro. Medida la unidad utilizada.	1,00	15,94	15,94
SPIT18a	Partida	ud	Chaleco reflectante 3u	1,00	1,17	1,17

			Chaleco con dos bandas horizontales retrorreflectantes. Considerando 3 usos. Medida la unidad utilizada.			
SPIV.2a	Partida	m	Línea horizontal de seguridad sobre cuerda Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad formada por anticaídas sobre cuerda de 14 mm. de diámetro suministrado con eslinga de cinta de 30 cm y mosquetón y cuerda de poliamida de diámetro 14 mm con mosquetón, incluyendo montaje y desmontaje. Medida la longitud ejecutada.	0,00	11,20	0,00
			F2.SS.2	1,00	**19,61**	**19,61**
F2.SS.3	**Capítulo**		**INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES**	**1,00**	**316,41**	**316,41**
SEHC.2bcb	Partida	me	Csta san 14 m2 c/aisl c/caln el Caseta sanitaria de obra de 6.00x1.90x2.30 m y superficie aproximada 14 m2, con aislamiento, con calentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramiento y cubierta de chapa de acero galvanizado pintado al horno color marrón, con acabado interior de tablero aglomerado de madera lacado en color blanco, instalación de agua fría y caliente con tuberías de polibutileno resistente a las incrustaciones para tres placas turcas, dos duchas, dos urinarios y dos lavabos individuales de fibra de vidrio de color blanco antideslizante, instalación eléctrica monofásica con toma de tierra, pavimento de contrachapado fenólico antideslizante y resistente al desgaste de color marrón, ventana corredera con reja de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, puertas interiores de madera en los compartimentos de placas turcas y cortinas en las duchas, incluso p.p. de montaje y desmontaje. Medida la unidad instalada por mes.	1,00	316,41	316,41
SEHM14a	Partida	ud	Banco de madera para 5 personas Banco de madera para comedor de obra, con capacidad para 5 personas, colocado. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	21,81	0,00
SEHM.9a	Partida	ud	Radiador eléctrico de 1000 W. Radiador eléctrico de 1000 W de potencia. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	5,74	0,00
SEHM.8ba	Partida	ud	Papelera metálica 55 l. Papelera sin cenicero, metálica gris/blanca de 55 litros. (Amortizable en 2 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	48,91	0,00
SROM.3a	Partida	h	Limpieza y desinfección de casetas obra Limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario. Medida la hora utilizada.	0,00	81,08	0,00
			F2.SS.3	1,00	**316,41**	**316,41**
F2.SS.4	**Capítulo**		**MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS**	**1,00**	**62,78**	**62,78**
SRME.4a	Partida	ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado. Medida la unidad colocada.	1,00	62,78	62,78
			F2.SS.4	1,00	**62,78**	**62,78**
F2.SS.5	**Capítulo**		**FORMACION Y REUNIONES**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
SROF.2a	Partida	h	Reunión de comité de seguridad y salud Reunión de comité de seguridad y salud contituido por 3 personas. Medida la hora utilizada.	0,00	71,08	0,00
SROF.3a	Partida	h	Asist Oficial 1ª reunión comité seg y salud	0,00	23,70	0,00

			Asistencia de oficial de 1ª a reunión del comité de seguridad y salud. Medida la hora asistida.			
			F2.SS.5	1,00	**0,00**	**0,00**
			F2.SS	1,00	**398,80**	**398,80**
			F2	1	**398,80**	**398,80**
F3	**Capítulo**		**FASE 3: GESTION TIERRAS**	**1**	**397,53**	**397,53**
F3.SS	**Capítulo**		**SEGURIDAD Y SALUD**	**1,00**	**397,53**	**397,53**
F3.SS.1	**Capítulo**		**PROTECCION COLECTIVA**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
SECV.3a	Partida	ml	Valla provisional tela metálica galvanizada 5u Valla provisional modular compuesta por, paneles galvanizados en caliente de 3.5 m de longitud y 2 m de altura formado por dos postes tubulares 41.5 mm de diametro y 1.5 mm de espesor y tela metálica electrosoldada tridimensional de 5 mm de diametro y dimensiones de cuadricula 22x9 cm, pletinas de unión de los postes de acero plegado y galvanizado fijadas por medio de tuerca y contratuerca M8 y bases de bloque estable de 38 Kg de hormigón reforzado de 72x23.5x16 cm con huecos de encaje de los postes, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. Medida la longitud vallada.	0,00	4,94	0,00
SPCA.7a	Partida	m2	Protección hueco horizontal c/ chapa de acero Protección de hueco horizontal con chapa de acero de características mecánicas adecuadas para soportar el tráfico de vehículos ligeros. Medida la superficie del hueco horizontal protegido.	0,00	11,22	0,00
			F3.SS.1	1,00	**0,00**	**0,00**
F3.SS.2	**Capítulo**		**EPI**	**1,00**	**18,34**	**18,34**
SPIC.1a	Partida	ud	Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	1,00	1,23	1,23
SPIC.3b	Partida	ud	Gafas antiproyecciones 2 usos Gafas panorámicas flexibles de vinilo ligero antiempañante de protección frente a proyecciones, con ventilación directa, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	1,27	0,00
SPIC.5b	Partida	ud	Prot auditivo s/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	5,44	0,00
SPIM.6a	Partida	ud	Par guantes cuero/textil normal Par de guantes de tejido algodón en espiga de color amarillo con palma, nudillos y uñeros de serraje, 5 dedos, impermeable, con forrado interior y elástico de ajuste en la muñeca, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	0,96	0,00
SPIN.8bb	Partida	ud	Arnés profesional seg dorsal+pectoral+torácico c/hebilla automát Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros con hebillas automáticas y cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable. Homologado CE según UNE-EN 361 y UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Considerando 5 usos. Medida la unidad utilizada.	0,00	31,00	0,00
SPIP12b	Partida	ud	Par botas impl pta/pltll met	1,00	15,94	15,94

			Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro. Medida la unidad utilizada.			
SPIT18a	Partida	ud	Chaleco reflectante 3u Chaleco con dos bandas horizontales retrorreflectantes. Considerando 3 usos. Medida la unidad utilizada.	1,00	1,17	1,17
SPIV.2a	Partida	m	Línea horizontal de seguridad sobre cuerda Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad formada por anticaídas sobre cuerda de 14 mm. de diámetro suministrado con eslinga de cinta de 30 cm y mosquetón y cuerda de poliamida de diámetro 14 mm con mosquetón, incluyendo montaje y desmontaje. Medida la longitud ejecutada.	0,00	11,20	0,00
			F3.SS.2	1,00	**18,34**	**18,34**
F3.SS.3	**Capítulo**		**INSTALACIONES PROVISIONALES PARA TRABAJADORES**	**1,00**	**316,41**	**316,41**
SEHC.2bcb	Partida	me	Csta san 14 m2 c/aisl c/caln el Caseta sanitaria de obra de 6.00x1.90x2.30 m y superficie aproximada 14 m2, con aislamiento, con calentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramiento y cubierta de chapa de acero galvanizado pintado al horno color marrón, con acabado interior de tablero aglomerado de madera lacado en color blanco, instalación de agua fría y caliente con tuberías de polibutileno resistente a las incrustaciones para tres placas turcas, dos duchas, dos urinarios y dos lavabos individuales de fibra de vidrio de color blanco antideslizante, instalación eléctrica monofásica con toma de tierra, pavimento de contrachapado fenólico antideslizante y resistente al desgaste de color marrón, ventana corredera con reja de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, puertas interiores de madera en los compartimentos de placas turcas y cortinas en las duchas, incluso p.p. de montaje y desmontaje. Medida la unidad instalada por mes.	1,00	316,41	316,41
SEHM14a	Partida	ud	Banco de madera para 5 personas Banco de madera para comedor de obra, con capacidad para 5 personas, colocado. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	21,81	0,00
SEHM.9a	Partida	ud	Radiador eléctrico de 1000 W. Radiador eléctrico de 1000 W de potencia. (Amortizable en 5 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	5,74	0,00
SEHM.8ba	Partida	ud	Papelera metálica 55 l. Papelera sin cenicero, metálica gris/blanca de 55 litros. (Amortizable en 2 usos). Medida la unidad colocada.	0,00	48,91	0,00
SROM.3a	Partida	h	Limpieza y desinfección de casetas obra Limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario. Medida la hora utilizada.	0,00	81,08	0,00
			F3.SS.3	1,00	**316,41**	**316,41**
F3.SS.4	**Capítulo**		**MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS**	**1,00**	**62,78**	**62,78**
SRME.4a	Partida	ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado. Medida la unidad colocada.	1,00	62,78	62,78
			F3.SS.4	1,00	**62,78**	**62,78**
F3.SS.5	**Capítulo**		**FORMACION Y REUNIONES**	**1,00**	**0,00**	**0,00**

SROF.2a	Partida	h	Reunión de comité de seguridad y salud Reunión de comité de seguridad y salud contituido por 3 personas. Medida la hora utilizada.	0,00	71,08	0,00
SROF.3a	Partida	h	Asist Oficial 1ª reunión comité seg y salud Asistencia de oficial de 1ª a reunión del comité de seguridad y salud. Medida la hora asistida.	0,00	23,70	0,00
			F3.SS.5	1,00	**0,00**	**0,00**
			F3.SS	1,00	**397,53**	**397,53**
			F3	1	**397,53**	**397,53**
			SIM-UB-EA01	1	**3.906,64**	**3.906,64**