

PROYECTO DE EJECUCIÓN Y SOLICITUD DE LICENCIA MUNICIPAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE AGRICOLA.

PROPIEDAD.

**MILAGROS DE SOSA GONZALEZ.
N.I.F: 70795677-K.
AVENIDA JOSÉ MARÍA, 4.
05410 MOMBELTRÁN (ÁVILA).**

SITUACION.

**REFERENCIA CATASTRAL: 05132A005000890000SH.
LOCALIZACION: POLIGONO 5. PARCELA 89.
ZONA DENOMINADA "CARBONEROS".
05410 MOMBELTRÁN (ÁVILA).**

**JUAN JOSE CORRAL ROBLEDO
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº: 14.372 COITIM.**



INDICE GENERAL DEL PROYECTO.

Índice general del contenido del proyecto de ejecución y licencia municipal para la construcción de una nave agrícola.

- 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.**
- 2.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**
- 3.- PLIEGO DE CONDICIONES.**
- 4.- PRESUPUESTO.**
- 5.- PLANOS.**



INDICE MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.

Índice del contenido de la memoria descriptiva-justificativa y control de la documentación presentada.

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.

- 1. OBJETO DEL PROYECTO. AGENTES.**
- 2. DESCRIPCION DE LA FINCA Y ANTECEDENTES.**
- 3. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA URBANISTICA.**
- 4. DESCRIPCION DE LAS OBRAS.**
- 5. INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y MEDIDAS CORREPTORAS.**
- 6. VALORACION.**
- 7. CONCLUSIÓN**



1.- MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.

1. OBJETO DEL PROYECTO. AGENTES.

La memoria tiene por objeto la descripción de las obras a realizar en la parcela 89, Polígono 5, paraje “Carboneros”, del Término Municipal de Mombeltrán (Ávila), para la construcción de un almacén agrícola destinado para almacenamiento de maquinaria y medios auxiliares de labranza, todo relacionado con la actividad propia de la finca que nos ocupa.

Ubicación de la obra:

Situación: Parcela 89. Polígono 5. “Carboneros”

Localidad: 05410 Mombeltrán.

Provincia: Ávila.

Propiedad:

Nombre: Milagros De Sosa Gonzalez.

Dirección: Avenida José María, 4.

05410 Mombeltrán (Ávila).

NIF/CIF: 70795677-K.

Proyectista.

Director del Proyecto: Juan José Corral Robledo (Ingeniero Técnico Industrial).

Colegiado nº 14.372 (COITIM).

NIF/CIF: 6563991-K

Dirección: Calle Domingo Rodríguez Galán, 8.

05400 Arenas de San Pedro (Ávila).

Teléfonos: 920371875 / 615310969.

Correos electrónicos: juanjo.corral@corralingenieros.es

Seguridad y Salud:

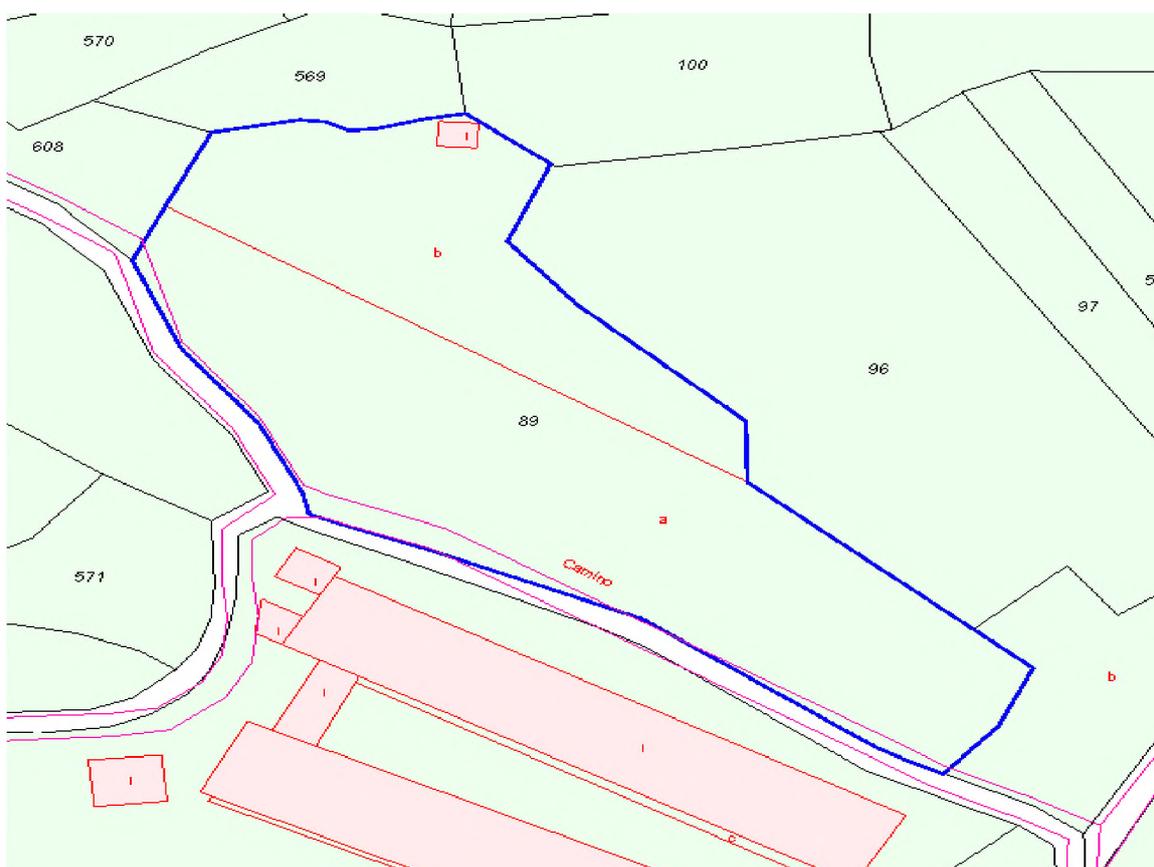
Autor del estudio y Coordinador en fase de proyecto: Juan José Corral Robledo.



2. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA Y ANTECEDENTES.

Los datos catastrales se transcriben a continuación:

Datos del Bien Inmueble	
Referencia catastral	05132A005000890000SH
Localización	Polígono 5. Parcela 89. Carboneros. Mombeltrán (Ávila).
Clase	Rústico de interés natural
Uso	Agrario.



3. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA URBANÍSTICA.

Condiciones específicas del suelo rústico de protección por su interés natural.

Se refiere a la protección del medio físico en su conjunto incluyendo:

A).- Aquellos conforme a la legislación de ordenación del territorio, en este caso el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Gredos, (Decreto 36/1995 de 23 de febrero, B.O.C. y L. de 1 de marzo) que afecta a toda la zona oeste y norte del término municipal, y de cuya zonificación afectan al término.

B).- Los montes de utilidad pública y las masas forestales importantes en el término municipal

C).-La fauna y flora, que por sus especiales valores naturales requieren el grado máximo de protección

D) Banda de Protección del conjunto de la red fluvial. Se rige por la Ley 29/1985, de 2 de agosto de Aguas y por el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, que la desarrolla en el ámbito de las protecciones de los cauces públicos.

La protección integral del conjunto de la red fluvial se desarrolla, considerando las márgenes como una unidad.

Todas las actuaciones dentro de la zona de policía, de 100 metros a cada lado del cauce, debe contar con el permiso correspondiente de la Comisaría de Aguas del Tajo

Se ha establecido una banda mínima de 20 m. del cauce los arroyos, y 100 m. del cauce de los ríos, de acuerdo al plano de Clasificación del suelo, aplicable solo fuera del suelo urbano.

Dentro de estas bandas de protección queda prohibida cualquier edificación de uso privado. Se permiten obras de cerramiento de fincas que se separen como mínimo 5,0 m. de la línea de máxima crecida.

Solo se permitirán edificaciones de carácter público que permitan el acceso, la instalación de obras de saneamiento y depuración y otras similares.

E).-Bandas de protección de las Vías Pecuarias

Es de aplicación la Ley 3/1995 de 23 de marzo de Vías Pecuarias. Para su protección se ha seguido el Proyecto de Clasificación de las Vías Pecuarias de Mombeltrán. En el mismo se definía La Cañada Real del Puerto del Pico, grafiada en el plano de información urbanística y protegida en el plano de Ordenación de Clasificación del suelo.

Debido a la dificultad de delimitar exactamente el trazado de las vías pecuarias será necesario previa a la concesión de licencia, el deslinde de éstas para toda construcción que se pretende en una banda de 60 m. a cada lado del eje marcado en el plano de CLASIFICACION DEL SUELO.

En su ámbito se cumplirán las siguientes condiciones:

Nº	USOS	Regimen		Ocupac.	Edificab.	Retranq.		
1	Vivienda unifamiliar	Prohibido						
2	Hotelero y residencial 3ªedad	Prohibido						
3.1	Casetas agrícolas- forestal	Autorizable	1.000 m2	30 m2	30 m2	5,0 m	I	3,0 m
	Invernaderos de protección cultivos	Autorizable	5.000 m2	10 %	0,1m ² /m ²	5,0 m	I	4,0 m
	Almacenes agrícolas y forestales	Autorizable	5.000 m2	10 %	0,1m ² /m ²	5,0 m	I	4,0 m
	Vivienda vinculada expl.ot-forestal	Prohibido						
3.2	Ganadera libre (1)	Autorizable	Unidad mínima de cultivo a efecto de segregaciones					
	Ganadera estabulada	Prohibido						
	Ganadera recogida nocturna	Prohibido						
	Vivienda vinculada explot.ganadera	Prohibido						
4	Industrial							
5	Almacén							
6	Comercial							
7	Garaje y aparcamientos							
9	Reunión y espectáculos							
10	Educativo	Autorizable	5.000 m2	10 %	0,1m ² /m ²	5,0 m	I	4,0 m
11	Social-sanitario	Prohibido						
12	Deportivo	Autorizable	5.000 m2	10 %	0,1m ² /m ²	5,0 m	I	4,0 m
13	Servicios.Obras públicasprevistas (2)	Autorizable	1.000 m2	Lo que requiera la obra			I	4,0 m
	Obras públicas no previstas (2)	Autorizable	1.000 m2	Lo que requiera la obra			I	4,0 m
14	Religioso							
16	Actividades extractivas							
17	Transformación agropec-forestal (3)	Autorizable	1.000 m2	20 %	0,3m ² /m ²	5,0 m	II	7,0 m
18	Recreativo turístico medio físico	Autorizable	5.000 m2	10 %	0,1m ² /m ²	5,0 m	I	4,0 m
19	Usos excepcionales medio físico (4)	Prohibido						
OBSERVACIONES								
1) La instalación de ganadería extensiva deberá contar con terrenos vinculados en cantidad suficiente, a criterio de la administración competente, para absorber sus residuos sin peligro de contaminación de acuíferos.								
2) Se prohíbe la apertura de caminos rodados que no sean de exclusivo interés forestal para el mantenimiento de esas masas forestales.								
3)Se permite la tala de árboles para la explotación comercial de las masas forestales en las condiciones que para ello se establezca siendo un acto sujeto a licencia.								
3)Las zonas de robledal y castañar podrán ser explotadas mediante entresaca, pero no podrán repoblarse con especies no existentes								
3) En las zonas de dehesa se conservará la masa arborea existente, no permitiéndose su tala ni la repoblación con especies no existentes.								
4) Se prohíben las obras de excavación y vertido de cualquier tipo								

Condiciones comunes de edificación

A) Altura

El número máximo de plantas permitido es de dos plantas, con aprovechamiento bajo cubierta.

La altura máxima desde este punto a cualquier punto del terreno circundante no superará los 7,0 metros medidos desde la rasante del terreno a la cara inferior del forjado de cubierta, alero de ésta, o tirante en construcciones con estructura de cerchas en cubierta.

En cualquier caso la cumbre o punto más alto de la cubierta, sin contar los conductos de ventilación o chimeneas, no superará los 9,0 m. medidos desde la cara superior del forjado o solera del edificio.

Los diferentes volúmenes edificables deberán adaptarse a la condiciones topográficas de la parcela banqueándose de forma que no se superen los citados límites.

B) Retranqueos

Con carácter general se establece un retranqueo de 5 metros a cualquier lindero de la parcela, sin perjuicio de los que dimanen de las Normas y disposiciones legales sectoriales, relativas a vías de comunicación (carreteras, vías pecuarias, caminos municipales, etc.) que sean más restrictivas.

No obstante lo anterior para aquellas instalaciones de almacenaje, tratamiento, y/o manufactura de productos peligrosos, inflamables o explosivos, (p. ejem. depósitos de gas, polvorines, fabricación de alcoholes, etc.) se establece un retranqueo mínimo a cualquier lindero de la parcela de 20 metros, siempre que la normativa específica de aplicación a dichas instalaciones no impongan condiciones más restrictivas.

C) Ocupación y edificabilidad.

Se establece como índice máximo de ocupación sobre parcela el 20 % de su superficie, con una edificabilidad máxima de 0,3 m²/m²

No obstante, se podrá actuar superficialmente sobre el 30 % de la parcela (incluyendo el 20 % anterior) para desarrollar actividades al aire libre propias o anejas al uso principal no agrario (por ejemplo: playas de aparcamiento, depósitos de material al aire libre, etc.), debiendo quedar el resto en su estado natural, o bien con las operaciones propias de las labores agrícolas o con plantaciones de especies vegetales arbóreas propias de la zona.

D) Cerramientos

Se procurará mantener, restaurar y aprovechar los cierres tradicionales, sólo se podrán cerrar las fincas con materiales de piedra, ladrillo o blouque de hormigón enfoscado y pintado en colores ocres, malla metálica o seto vegetal. No podrá superarse en ningún caso 1,0 m. de altura en la parte del cerramiento constituida por obra de fábrica opaca y hasta 2,0 m con elementos transparentes o vegetales

Se prohíbe expresamente el empleo de bloques de hormigón y ladrillo visto, así como el cierre de alambre de espino a una altura inferior a 1,80 m.

Las obras de acondicionamiento proyectadas cumplen con la normativa vigente de acuerdo con el cuadro adjunto, tanto las condiciones de edificación como el uso proyectado.

	NNUU	PROYECTO
Parcela mínima	5.000 m ²	5.386 m ²
Altura	II	1 planta (4,00 metros)
Ocupación máxima	10 %	Menor
Retranqueos a linderos	5,00 m	> 5,00 m
Usos permitidos	Almacenes agrícolas-forestales	Almacén agrícola

4. DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

La superficie del almacén será de 80,00 m²., siendo su altura al alero de 2,80 m. Las dimensiones reflejadas en los planos adjuntos conforman un espacio rectangular de 8,00 x 10,00 m.

Las obras a realizar para la construcción de la caseta serán:

- Desbroce y explanación del terreno/carga y transporte de tierras dentro de la parcela.
- Excavación de zanjas de cimentación y relleno de las mismas con hormigón armado H/25.
- Cerramiento de fábrica de bloque de termoarcilla, enfoscado exteriormente y pintado exteriormente con pintura en tonos ocre o terrosos e interiormente en blanco. Se formará zócalo a base de chapado de piedra.
- Formación de faldones de cubierta a base de pórticos de acero laminado (IPE-180) apoyados en muros perimetrales.
- Cubierta mediante tablero de madera ThermoChip Tah., colocación de placa Oxiasfalto tipo “Onduline” y posterior cubrición con teja cerámica.
- Formación de suelo de nave a base de solera de hormigón fratasado ligeramente armado en suelo de nave, de espesor 30 cm., sobre encachado de piedra de 15 cm.
- Carpintería y cerrajería de acero esmaltado en color ocre o similar, para puertas, barandillas.
- Drenaje perimetral de muros, con tubo dren, relleno de grava y lamina tipo Deltadrain, y relleno de trasdós con material procedente de la excavación.

El almacén así resuelto servirá como almacén agrícola para la actividad que desarrolla en la finca.

Las características del edificio se reflejan en cuadro posterior y planos adjuntos.

Resumen de superficies:

Superficie útil: 72,96 m².
Superficie construida: 80,00 m².

MEMORIA DE CÁLCULO

Formación de faldones de cubierta a base pórticos de acero laminado (IPE-160), apoyados en muros perimetrales, y tablero de madera THERMOCHIP TAH, que está formado por un tablero de aglomerado hidrófugo en su cara exterior, un núcleo de espuma de poliestireno extruido y tabla machihembrada de abeto en el interior; y ofrece la posibilidad de construir cubiertas con el valor añadido del friso de madera tradicional como acabado interior, en diferentes opciones de barnizado, se elige el panel TAH 10-80-19. (Ver tablas adjuntas).

Colocación de placa Oxiasfalto tipo “Onduline” y posterior cubrición con teja cerámica.
Cerramiento de fábrica de bloque de termoarcilla 1 pie de espesor.



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL:

Estructura mixta formada por muros de fábrica de termoarcilla , con zuncho perimetral de hormigón armado de dimensiones 25x30 cm. y armado según detalle de planos, para atar los pórticos así como coronación de los muros , y pórticos de acero laminado.

Sobre estas correas se dispondrá el tablero aligerado de hormigón y la cubrición.

La resistencia estimada de cálculo para la fábrica existente se ha estimado en 14 kg/cm2.

Las cargas verticales estimadas para la cubierta son:

- Peso propio	0,30 kN/mm2
- Sobrecarga uso (nieve)	1,00 kN/mm2
- S. Viento	0,82 kN/mm2

Con estas premisas se obtienen los perfiles reflejados en planos:

Pórticos de IPE-160, separadas 1,20 m. para que se adapten a la medida de los tableros (2,40 m.) (Se rigidizan en apoyos y cumbrera.

Se pueden sustituir los pórticos de IPE por perfiles tubulares de acero laminado 140/80/4, con esta solución no se ve la tornillería pero es más caro.

Si fuese en madera habría que poner pilares centrales o cerchas pero complicaría la cubierta y si no sabemos su uso no tiene mucho sentido. Si quisiera la solución en madera sería bueno que se pusiera en contacto con maderas Nacimiento en Parrillas (Toledo) que le dan un presupuesto y calculan la estructura según el tipo de madera a emplear: laminada, castaño, pino etc.)

Se podría considerar en madera hacer una cubierta de par hilera como el detalle que te adjunto pero que lo estudiara maderas Nacimiento.



Correas que apoyan sobre una viga de cumbrera mediante un ensamble de cola de Milano Redondeada. La unión queda oculta y el resultado es muy limpio. Normalmente se deben disponer tirafondos oblicuos entre correa y viga como refuerzo en caso de incendio.

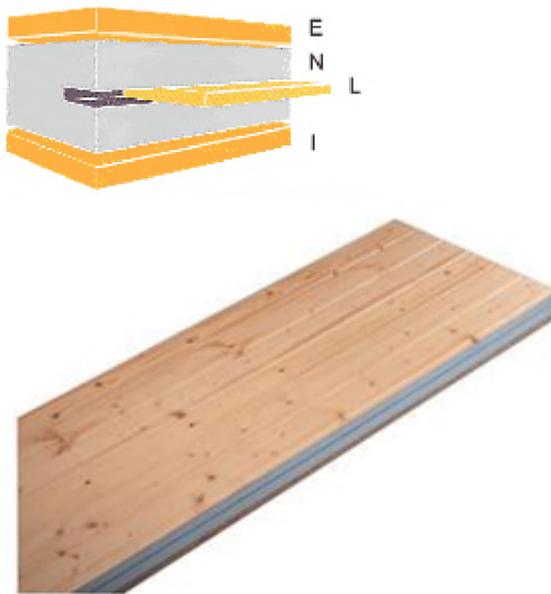
CARACTERÍSTICAS Thermochip - TAH

Hidrófugo + abeto

El panel THERMOCHIP TAH está formado por un tablero de aglomerado hidrófugo en su cara exterior, un núcleo de espuma de poliestireno extruido y tabla machiembreada de abeto

en el interior; y ofrece la posibilidad de construir cubiertas con el valor añadido del friso de madera tradicional como acabado interior, en diferentes opciones de barnizado.

La elección del grosor de su núcleo determinará la consecución de los valores de aislamiento requeridos en cada caso.



E - Cara exterior: Tablero aglomerado hidrófugo de 19mm.

N - Núcleo aislante: Espuma de poliestireno extruido.

L - Lengüeta de tablero de fibra para ensamblado entre paneles.

I - Cara interior: Tabla friso de abeto de 10mm.

COMPONENTES

PANEL TIPO	NÚCLEO AISLANTE (mm)				
	40	50	60	80	100
TAH 10-40-19	N				
TAH 10-50-19		N			
TAH 10-60-19			N		
TAH 10-80-19				N	
TAH 10-100-19					N

PANEL TIPO	PROPIEDADES TÉRMICAS		DIMENSIONES			PESO
	Transmitancia U (W/m ² °K)	Resistencia al vapor de agua MNs/g	Largo	Ancho	Grosor	Kg/m ²
TAH 10-40-19	0,58	22	2400	552	69	20,0
TAH 10-50-19	0,48	27,5	2400	552	79	20,3
TAH 10-60-19	0,41	33	2400	552	89	20,8
TAH 10-80-19	0,31	44	2400	552	109	21,6
TAH 10-100-19	0,21	55	2400	552	129	22,3

CUADRO DE CARGAS						
PANEL TIPO	(kg/m ²) para flecha= L/200			DISTANCIA ENTRE EJES (mm)		
	3 apoyos	4 apoyos	5 apoyos	3 apoyos	4 apoyos	5 apoyos
TAH 10-40-19	230	345	460	1200	800	600
TAH 10-50-19	263	395	527	1200	800	600
TAH 10-60-19	297	445	593	1200	800	600
TAH 10-80-19	363	545	727	1200	800	600
TAH 10-100-19	518	706	918	1200	800	600

5. INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y MEDIDAS CORREPTORAS.

Debido a la actividad que se va a desarrollar, no existirán niveles sonoros importantes, tanto por ruidos como por vibraciones que pudieran producirse.

Como valor de ruido interno se estimará a efectos de cálculo, el indicado como valor máximo de ruido permitido sin protección en la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo y recomendado en la NBE-CA-82 artículo 2.1.5.

Ruido interior 70 dB(A).

A efectos de calcular la validez de las medidas de insonorización tomadas se han tenido en cuenta los valores de Absorción sonora "R" (Aislamiento acústico) proporcionados por los

elementos constructivos de obra civil y recogidos en el anexo III de la citada norma básica, en donde vienen reflejados los siguientes valores:

El transmitido al interior:

Entre las 8 y 22 horas	35 dB
Entre las 22 y 8 horas	30 dB

El transmitido al exterior:

Entre las 8 y 22 horas	55 dB
Entre las 22 y 8 horas	45 dB

Teniendo en cuenta los datos aportados sobre condiciones acústicas en los edificios, generando un ruido por octavas equivalente a 70 dB(A) y teniendo en cuenta el aislamiento existente, obtendremos los siguientes valores:

Paredes: fábrica de ladrillo de ½ pie de espesor.

Frecuencia	125	250	500	1000	2000	4000	Ruido
Ruido generado	64	69	61	59	63	66	70
Aislamiento existente	48	44	35	41	38	42	46
Ruido resultante	16	25	26	18	25	24	-
Corrección	-16	-9	-3	0	1	1	-
Ruido transmitido	0	16	23	18	26	25	24

Techo: forjado de hormigón con bovedilla de 25 cm.

Frecuencia	125	250	500	1000	2000	4000	Ruido
Ruido generado	64	69	61	59	63	66	70
Aislamiento existente	51	45	40	43	44	46	50
Ruido resultante	13	24	21	16	19	20	-
Corrección	-16	-9	-3	0	1	1	-
Ruido transmitido	0	15	18	16	20	21	20

Como se puede comprobar, con los datos conseguidos se obtiene un aislamiento acústico capaz de conseguir los niveles de ambiente interior exigidos en el PGOU.

En cuanto a las vibraciones producidas por los elementos originadores, no podrán superar los 30 Vpals, junto al generador, 17 Vpals, en el límite del local y 5 Vpals, en el exterior del local.

Los elementos industriales susceptibles de producir vibraciones, se dispondrán sobre bancadas de peso 1,5 a 2,5 veces el peso del elemento a soportar, sobre soportes elásticos, dispositivos antivibratorios adecuados, u otros recursos técnicos, respetando las distancias a medianerías (1=m) y perimetrales (0,7m).

Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a sus equilibrios estático y dinámico, así como en la suavidad de marcha de sus cojinetes.

Emissiones, vertidos y residuos.

Debido a las características de la nave y su actividad, no existen incidencias, ni de humos, ni de aguas residuales, que puedan perturbar el medio ambiente.

Vertidos.

Dada la actividad a la que será destinada la nave que nos ocupa, no se prevé ningún tipo de vertido.

Residuos.

No se acumularán en los locales de trabajo ni residuos, ni desperdicios, cualquiera que sea su naturaleza.

6. VALORACION

La valoración de las obras teniendo en cuenta la superficie así como las distintas unidades de obra se estima en 15.027,41 € (QUINCE MIL VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS DE EURO).

7. CONCLUSION.

Con esta memoria se consideran sucintamente descritos los trabajos a realizar, para la obtención de la correspondiente licencia municipal.

Propiedad:
Milagros De Sosa Gonzalez.
N.I.F: 70795677-K.

Ingeniero Técnico Industrial:
Juan José Corral Robledo.
Colegiado nº: 14.372 COITIM.

**CORRAL
ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K**

Firmado digitalmente por
CORRAL ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K
Fecha: 2020.09.29
10:20:50 +02'00'



INDICE DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

2.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

- 1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO.**
- 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS.**
- 3. EMPLAZAMIENTO.**
- 4. PLAZO DE EJECUCIÓN.**
- 5. PERSONAL NECESARIO.**
- 6. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.**
- 7. MANIOBRAS.**
- 8. FASES DE MONTAJE DE INTERES PARA LA PREVENCIÓN.**
- 9. ANÁLISIS DE RIESGOS.**
- 10. SERVICIO DE SEGURIDAD EN LA OBRA.**
- 11. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.**
- 12. ORDEN Y LIMPIEZA.**
- 13. UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.**
- 14. ASPECTOS MÉDICOS DE LA PREVENCIÓN.**
- 15. DOTACIÓN DE VESTUARIO LABORAL, E.P.I.**
- 16. PROTECCIONES COLECTIVAS PARTICULARES A CADA FASE.**
- 17. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS.**
- 18. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.**
- 19. SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA, CUMPLIMIENTO DE ESTE PLAN.**
- 20. DISPOSICIONES DE ESTE PLAN.**

2.-. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

1. OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO BÁSICO.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud tiene como objeto establecer durante la ejecución de las obras las bases para que las Empresas Contratistas y cualesquiera otras que participen en la ejecución de las obras a que hace referencia el proyecto en el que se encuentra incluido este Estudio, las lleven a efecto en las mejores condiciones que puedan alcanzarse respecto a garantizar el mantenimiento de la salud, la integridad física y la vida de los trabajadores de las mismas.

Servirá para establecer unas directrices básicas en la Empresa de Instalaciones eléctricas, de cómo deben llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales cumpliendo así lo que ordena en su articulado el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre (B.O.E. de 25/10/97).

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS.

El trabajo a realizar es la construcción de un almacén agrícola.

3. EMPLAZAMIENTO.

La caseta que nos ocupa, está ubicada según la dirección de la memoria del presente proyecto.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé un periodo de ejecución de 15 días para la realización de las diversas tareas.

5. PERSONAL NECESARIO.

Para la ejecución de las obras se prevé una media de 4 personas.

6. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

Por parte de los trabajos descritos en este proyecto, no se prevé que se produzcan interferencias al resto de los trabajos.

7. MANIOBRAS.

No se prevé que sea necesaria la realización de maniobras.

8. FASE DE MONTAJE DE INTERES PARA LA PREVENCIÓN.

En el conjunto de las obras descritas en este proyecto, las fases de los trabajos de especial interés para el control de riesgos profesionales son los siguientes:

- Instalación de canalizaciones y cableado.
- Instalación de cuadro general.
- Colocación de luminarias y lámparas.
- Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.

Se vigilarán y supervisarán durante la duración de la obra, el perfecto estado de la señalización de cada una de las zonas de trabajo donde pudiese existir riesgo de accidente involuntario, al introducirse en esta zona una persona ajena a los trabajos.

No obstante y en función del desarrollo de la obra puede ser necesario modificar o ampliar las zonas de trabajo y por tanto su delimitación y señalización. Ello dará lugar a planes parciales o individuales que contemplan las nuevas zonas de trabajo.

La expresión de estas necesidades será realizada con la necesaria antelación y planificación por el responsable de la obra.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS.

Como primera medida, antes de dar comienzo a cualquier actividad se realizará la acotación de la zona de trabajo, así como la indicación de los caminos de accesos a la misma desde la entrada de la obra, así como el acceso al almacén, aseos y vestuarios.

Todas las zonas en tensión estarán señalizadas mediante carteles y banderas rojas indicando el riesgo existente en las mismas.

a) Seguridad:

- S1.- Caídas a distinto nivel.
- S2.- Caídas al mismo nivel.
- S3.- Caídas de objetos.
- S4.- Golpes con objetos.
- S5.- Proyección de partículas.
- S6.- Atrapamiento por/entre objetos.
- S7.- Contactos térmicos.
- S8.- Cortes y pinchazos.
- S9.- Eléctricos.
- S10.- Incendio y explosión.
- S11.- Riesgos a terceros.

b) Higiénicos:

- H1.- Ruido y vibraciones.
- H2.- Inhalación de sustancias peligrosas.
- H3.- Contactos con sustancias peligrosas.
- H4.- Radiaciones.

c) Ergonomía:

- E1.- Sobreesfuerzos.
- E2.- Trastornos post. y movimientos repetitivos.
- E3.- Confort térmico.
- E4.- Iluminación.

Considerando la Probabilidad como:

- B = Baja.
- M = Media.
- A = Alta.

Las Consecuencias como:

- L = Leve.
- G = Grave.
- MG = Muy grave.

Nivel de Riesgo como:

- B = Bajo.
- M = Moderado.
- A = Alto.

10. SERVICIO DE SEGURIDAD EN LA OBRA.

La empresa ejecutora de los trabajos designará un responsable máximo de Seguridad e Higiene en la obra, cuya es la responsabilidad de la cumplimentación de todo lo contenido en el presente plan.

En caso de suceder un accidente que necesite atención médica, el trabajador afectado será trasladado a un centro asistencial por medio de un vehículo.

En el plazo no superior a 24 horas, después de sucedido un accidente, el responsable de seguridad en la obra, realizará un informe sobre el mismo que remitirá a la empresa contratista y a la propiedad.



En el caso de que el facultativo que atienda al accidentado califique las lesiones como graves, inmediatamente lo pondrá en conocimiento de la dirección de la empresa contratista y de la propiedad.

11. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos que conlleva su trabajo, así como, de las conductas a observar y del uso de las protecciones colectivas y personales.

Esta formación la recibirán con anterioridad a iniciar sus actividades en la obra y en la misma se les explicará detalladamente todo lo contenido en el presente plan.

Todos los trabajadores tendrán conocimiento de como actuar en caso de emergencia o de detección de riesgo.

12. ORDEN Y LIMPIEZA.

La realización de los trabajos se llevará a cabo, prestando especial atención y cuidado a la programación ajustada del transporte, almacenamiento y acopio de los materiales, herramientas, maquinas y equipos a utilizar.

El acopio y almacenamiento se realizara en lugares pactados y autorizados previamente.

Durante la realización de los trabajos, los materiales sobrantes y de desecho se colocarán en lugares adecuados para evitar riesgos de accidentes.

La zona quedará en condiciones de uso habitual, tanto en su aspecto funcional, como de limpieza.

13. UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

Las maquinas, herramientas y equipos a utilizar, deberán reunir las condiciones técnicas y administrativas exigidas por la legislación vigente.

El responsable de los trabajos velará por el correcto estado de las maquinas, herramientas y equipos.

La utilización de las máquinas herramientas y equipos se realizará únicamente por personal cualificado para ello.

Cada trabajador será responsable de la máquina, herramienta o equipo asignado y de su disposición en el lugar adecuado.

14. ASPECTOS MÉDICOS DE LA PREVENCIÓN.

Todos los trabajadores tendrán, previo al inicio de los trabajos, la aptitud médica específica para la actividad que realicen.

Esta aptitud la tendrán con la independencia dentro del tipo de contactos laboral.

En la obra existirá un botiquín de primeros auxilios, en el cual será repuesto inmediatamente todo el material utilizado en caso de necesidad.

15. DOTACIÓN DE VESTUARIO LABORAL Y E.P.I.

Todos los operarios dispondrán de vestuario laboral reglamentario así como los equipos de protección individual oficialmente homologado que requieran sus actividades.

Con carácter general el personal estará en la zona de obra con el material siguiente:

- Vestuario laboral: Chaquetilla, camisa y pantalón.
- Elementos de Protección Individual: Guante, casco de seguridad con barbuquejo, botas de seguridad, gafas de seguridad.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se remplazará esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso, hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

16. PROTECCIONES COLECTIVAS PARTICULARES A CADA FASE DE OBRA.

Guantes de protección frente a abrasión.

Guantes de protección frente a agentes químicos.

Quemaduras físicas y químicas.

Guantes de protección frente a calor.

Sombreros de paja (aconsejables contra riesgo de insolación).

- Proyecciones de objetos y/o fragmentos.
 - Calzado con protección contra golpes mecánicos.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.
 - Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas).
 - Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.

- Ambiente pulvígeno.
 - Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
 - Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas).
 - Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.

- Aplastamientos.
 - Calzado con protección contra golpes mecánicos.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.

- Atrapamientos.
 - Calzado con protección contra golpes mecánicos.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.
 - Guantes de protección frente a abrasión.

- Caída de objetos y/o de máquinas.
 - Bolsa portaherramientas.
 - Calzado con protección contra golpes mecánicos.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.

- Caída ó colapso de andamios.
 - Cinturón de seguridad anticaídas.
 - Cinturón de seguridad clase para trabajos de poda y postes.

- Caídas de personas a distinto nivel.
 - Cinturón de seguridad anticaídas.
 - Cinturón de seguridad clase para trabajos de poda y postes.

- Caídas de personas al mismo nivel.
 - Bolsa portaherramientas.
 - Calzado de protección sin suela antiperforante.

- Contactos eléctricos directos.
 - Calzado con protección contra descargas eléctricas.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos eléctricos.
 - Gafas de seguridad contra arco eléctrico.
 - Guantes dieléctricos.

- Contactos eléctricos indirectos.
 - Botas de agua.

- Contagios derivados de insalubridad ambiental de la zona.
- Cuerpos extraños en ojos.
 - Gafas de seguridad contra proyección de líquidos.
 - Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas).
 - Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.
 - Bolsa portaherramientas.
 - Calzado con protección contra golpes mecánicos.
 - Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.
 - Chaleco reflectante para señalistas y estribadores.
 - Guantes de protección frente a abrasión.
- Pisada sobre objetos punzantes.
 - Bolsa portaherramientas.
 - Calzado de protección con suela anti perforante.
- Incendios.
 - Equipo de respiración autónoma, revisado y cargado.
- Vibraciones.
 - Cinturón de protección lumbar.
- Sobreesfuerzos.
 - Cinturón de protección lumbar.
- Ruido.
 - Protectores auditivos.
- Trauma sonoro.
 - Protectores auditivos.
- Caída de personas de altura.
 - Cinturón de seguridad anticaídas.

Protecciones especiales.

El grado de iluminación natural será suficiente y en caso de luz artificial (durante la noche o cuando no sea suficiente la luz natural) la intensidad será la adecuada, citada en otro lugar de este estudio.

En su caso se utilizarán portátiles con protección antichoques. Las luminarias estarán colocadas de manera que no supongan riesgo de accidentes para los trabajadores (art. 9).

Si los trabajadores estuvieran especialmente a riesgos en caso de avería eléctrica, se dispondrá iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

Protecciones y resguardos en máquinas.

Toda la maquinaria utilizada durante la obra, dispondrá de carcasas de protección y resguardos sobre las partes móviles, especialmente de las transmisiones, que impidan el acceso involuntario de personas u objetos a dichos mecanismos, para evitar el riesgo de atrapamiento.

Protección contra contactos eléctricos indirectos.

Esta protección consistirá en la puesta a tierra de las masas de la maquinaria eléctrica asociada a un dispositivo diferencial.

El valor de la resistencia a tierra será tan bajo como sea posible, y como máximo será igual o inferior al cociente de dividir la tensión de seguridad (V_s), que en locales secos será de 50 V y en los locales húmedos de 24 V, por la sensibilidad en amperios del diferencial(A).

Protecciones contra contacto eléctricos directos.

Los cables eléctricos que presenten defectos del recubrimiento aislante se habrán de reparar para evitar la posibilidad de contactos eléctricos con el conductor. Los cables eléctricos deberán estar dotados de clavijas en perfecto estado a fin de que la conexión a los enchufes se efectúe correctamente.

En general cumplirán lo especificado en el presente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso, el equipo indispensable y necesario, prendas de protección individual tales como cascos, gafas, guantes, botas de seguridad homologadas, impermeables y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer y evacuar a los operarios que puedan accidentarse.

El personal habrá sido instruido sobre la utilización correcta de los equipos individuales de protección, necesarios para la realización de su trabajo. En los riesgos puntuales y esporádicos de caída de altura, se utilizará obligatoriamente el cinturón de seguridad ante la imposibilidad de disponer de la adecuada protección colectiva u observarse vacíos al respecto a la integración de la seguridad en el proyecto de ejecución.

Cita el artículo 10 del Real Decreto 1627/97 la aplicación de los principios de acción preventiva en las siguientes tareas o actividades:

- Mantenimiento de las obras en buen estado de orden y limpieza.

- Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de vías de paso y circulación.
- La manipulación de los diferentes materiales y medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios con el objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular los peligrosos.
- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación de residuos y escombros.
- La adaptación de los diferentes tiempos efectivos a dedicar a las distintas fases del trabajo.
- La cooperación entre Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se desarrolle de manera próxima.

17. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS.

Señalización.

El Real Decreto 485/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de carácter general relativas a la señalización de seguridad y salud en el trabajo, indica que deberá utilizarse una señalización de seguridad y salud a fin de:

Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Protección de personas en instalación eléctrica.

La instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y hojas de interpretación, certificada por instalador autorizado.

En aplicación de lo indicado en el apartado 3A del Anexo IV al Real Decreto 1627/97 de 24/10/97, la instalación eléctrica deberá satisfacer, además, las dos siguientes condiciones:

- Deberá proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañe peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

- El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.
- Los cables serán adecuados a la carga que han de soportar, conectados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexionados con uniones antihumedad y antichoque. Los fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.
- Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 80 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.
- Las tomas de corriente estarán provistas de conductor de toma a tierra y serán blindadas.
- Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidos por fusibles blindados o interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Tajos en condiciones de humedad muy elevadas.

Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 V o protección mediante transformador de separación de circuitos acogiéndose a lo dispuesto en la MIBT 028 (locales mojados).

Protecciones personales.

Cuando los trabajos requieran la utilización de prendas de protección personal, éstas llevarán el sello -CE- y serán adecuadas al riesgo que tratan de paliar, ajustándose en todo a lo establecido en el R.D. 773/97 de 30 de Mayo.

En caso de que un trabajador tenga que realizar un trabajo esporádico en alturas superiores a 2 m y no pueda ser protegido mediante protecciones colectivas adecuadas, deberá ir provisto de cinturón de seguridad homologado según (de sujeción o anticaídas según proceda), en vigencia de utilización (no caducada), con puntos de anclaje no improvisados, sino previstos en proyecto y en la planificación de los trabajos, debiendo acreditar previamente que ha recibido la formación suficiente por parte de sus mandos jerárquicos, para ser utilizado restrictivamente, pero con criterio.

Manipulación manual de cargas.

No se manipularán manualmente por un solo trabajador más de 25 Kg.

Para el levantamiento de una carga es obligatorio lo siguiente:



- Asentar los pies firmemente manteniendo entre ellos una distancia similar a la anchura de los hombros, acercándose lo más posible a la carga.
- Flexionar las rodillas, manteniendo la espalda erguida.
- Agarrar el objeto firmemente con ambas manos si es posible.
- El esfuerzo de levantar el peso le debe realizar los músculos de las piernas.
- Durante el transporte, la carga debe permanecer lo más cerca posible del cuerpo, debiendo evitarse los giros de la cintura.

Para el manejo de cargas largas por una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:

- Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura del hombro.
- Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.
- Se colocará la carga en equilibrio sobre el hombro.
- Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.
- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar para eliminar aristas afiladas.
- Es obligatorio el empleo de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre varios, para aportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.
- Manipulación de cargas con la grúa.

Medidas preventivas de tipo general: Las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicaran siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Estabilidad y solidez.

Deberá procurarse de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente solo se autorizara en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

Instalaciones de suministro y reparto de energía.

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen ningún peligro.

Vías y salidas de emergencia.

Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo mas directamente posible en una zona de seguridad.

En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.

Las vías y salidas específicas deberán señalizarse conforme al R.D. 485/97, esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Las vías y salidas de emergencia, así como las de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto para que puedan ser utilizadas sin trabas en ningún momento.

En caso de avería del sistema de alumbrado las vías de salida y emergencia deberán disponer de iluminación de seguridad de la suficiente intensidad.

Detección y lucha contra incendios.

Según las características de la obra y las dimensiones y usos de los locales los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales y del número de personas que pueda hallarse presentes, se dispondrá de un número suficiente de dispositivos contraincendios y, si fuere necesario detectores y sistemas de alarma.

Dichos dispositivos deberán revisarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse periódicamente pruebas y ejercicios adecuados.

Los dispositivos no automáticos deben ser de fácil acceso y manipulación.

Ventilación.

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

Si se utiliza una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y no se expondrá a corrientes de aire a los trabajadores.

Exposición a riesgos particulares.

Los trabajadores no estarán expuestos a fuertes niveles de ruido, ni a factores externos nocivos (gases, vapores, polvos).

Si algunos trabajadores deben permanecer en zonas cuya atmósfera pueda contener sustancias tóxicas o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, dicha atmósfera deberá ser controlada y deberán adoptarse medidas de seguridad al respecto.

En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá estar bajo vigilancia permanente desde el exterior para que se le pueda prestar un auxilio eficaz e inmediato.

Temperatura.

Debe ser adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, teniendo en cuenta el método de trabajo y la carga física impuesta.

Iluminación.

Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación de obras deberán disponer de suficiente iluminación natural (si es posible) y de una iluminación artificial adecuada durante la noche y cuando no sea suficiente la natural.

Las instalaciones de iluminación de los locales, las vías y los puestos de trabajo deberán colocarse de manera que no creen riesgos de accidentes para los trabajadores.

18. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

Se dispondrá de un botiquín conteniendo los materiales necesarios para poder realizar una cura de urgencia.

La dirección de obra deberá informar debidamente de los emplazamientos de los distintos Centros Médicos (Servicios propios, mutuas patronales, mutuas laborales, ambulatorios, etc.) donde deberán ser atendidos los accidentados.

Se dispondrá de una lista con teléfonos y direcciones de los centros arriba mencionados para recibir las urgencias, ambulancias, taxis, que garanticen un transporte rápido de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

19. SUPERVISIÓN VIGILANCIA Y CUMPLIMIENTO DE ESTE PLAN.

La empresa dispondrá de asesoramiento sobre las medidas de seguridad a adoptar. Así mismo investigará las causas de los accidentes ocurridos para modificar los condicionantes que los produjeron para evitar su repetición.

Se nombrará un Vigilante de Seguridad de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

20. DISPOSICIONES OFICIALES.

El presente Plan de Seguridad cumple con todo lo legislado por el Estado en materia de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Entre toda la legislación, al respecto el presente Plan cumple con lo dictaminado en:

- La Constitución española de 1.978.
- El Estatuto de los trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo B.O.E. 16/17 corregida en el del 6 de abril de 1.971).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Decreto 842/2002 de 2 de Agosto).
- Homologación de Medios de Protección Personal (Orden 17 de mayo de 1.974).
- Ley General de la Seguridad Social (Decreto 2065/1974 de 30 de mayo).
- Resolución de 30 de abril de 1984 sobre verificación de las instalaciones eléctricas antes de su puesta en servicio.
- Ley 8/1988 de 7 de abril sobre infracciones y sanciones de orden social.
- Ordenanza General para las industrias de la Construcción, Vidrio y cerámica (ordenanza 20/08/70).
- Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras en construcción.
- Real Decreto 1215/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización de equipos de protección individual.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de Junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Con independencia de lo establecido en el punto anterior, los trabajos que desarrolle el personal que realice la obra, estarán sujetos además a las directrices marcadas por la Dirección Facultativa de la obra en material de Seguridad e Higiene.

Propiedad:
Milagros De Sosa Gonzalez.
N.I.F: 70795677-K.

Ingeniero Técnico Industrial:
Juan José Corral Robledo.
Colegiado nº: 14.372 COITIM.

CORRAL
ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K

Firmado digitalmente
por CORRAL ROBLEDO
JUAN JOSE - 06563991K
Fecha: 2020.09.17
12:37:17 +02'00'



INDICE PLIEGO DE CONDICIONES.

3.- PLIEGO DE CONDICIONES.

1. ALCANCE.

2. NORMAS DEL MONTAJE E INSTALACION DE LA OBRA.

2.1. CONDICIONES DE CARACTER GENERAL.

2.2. RECONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES.

3. EJECUCIÓN DE LA OBRA, MONTAJE O INSTALACIÓN.

3.1. GENERALIDADES.

3.2. INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO.

3.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REFERIDOS.

4. TRABAJOS NO ESPECIFICOS EN ESTE PLIEGO.

5. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCION.

6. DESPERFECTOS EN PROPIEDADES PRIVADAS.

7. VALORACION DE OBRA O INSTALACION REALIZADA.

8. PLAZO DE EJECUCION.

9. GARANTIA.

10. RECEPCION DEFINITIVA.



3.- PLIEGO DE CONDICIONES.

El objeto del presente Pliego de condiciones se refiere a las exigencias que deben de reunir los materiales a utilizar en la obra, montaje e instalación a que nos referimos, así como medidas correctoras y normas por las que ha de regirse el Contratista en su caso a quien corresponde para la ejecución correcta y terminación a buen fin de la misma.

1. ALCANCE.

Las cláusulas referidas a calidad de materiales, normas de instalación, seguridad en el trabajo y en general todas las de índole técnica son inalterables.

Las cláusulas de índole económica son susceptibles de modificación por voluntad expresada de ambas partes que se reflejarán en el oportuno contrato.

2. NORMAS DEL MONTAJE E INSTALACION DE LA OBRA.

La instalación a realizar se ajustara a lo especificado en los Reglamentos vigentes en el momento de su realización, (adaptándose al corresponda, según sea su destino), así como Ordenanzas del Excm. Ayuntamiento correspondiente y además Organismos Oficiales a que hubiera lugar, concretamente a las normas contenidas, entre otras, en los siguientes Reglamentos:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002.
- Instrucciones complementarias aprobadas por Orden de 31 de Octubre de 1973 del Ministerio de Industria y posteriormente modificadas y ampliaciones por parte del Ministerio de Industria y Energía.
- Normas Tecnológicas de la edificación NTE, ha probadas según decreto 3565/1972 del Ministerio de la Vivienda de 23 de Diciembre, y posteriormente modificaciones, especial la O.M. de 13 de Abril de 1.974 por la que se aprobó la NTE-IEB/1974.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (orden del Ministerio de Trabajo del 9 de Marzo de 1.971 y la legislación complementaria).
- Código técnico de la Edificación; documentos SI-SU-HE-HS (aprobado por Real Decreto 314/2006 en el Consejo de Ministros del 17 de Marzo de 2006).
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales. Real Decreto 2267/2004.

2.1. CONDICIONES DE CARACTER GENERAL.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que previenen los documentos que componen este proyecto, o que se determinan en el transcurso de la obra, montaje e instalación.

2.2. RECONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES.

Antes de su empleo en la obra, montaje o instalación, serán reconocidas por el Técnico-Director o persona en quien éste delegue sin cuya aprobación no podrá procederse a su empleo.

Los que por su mala calidad, falta de protección, aislamiento, etc.. y otros defectos, no se estimen admisibles por aquél, se retirarán inmediatamente.

Este reconocimiento previo de materiales no constituye su recepción definitiva y el Técnico-Director podrá quitar aquellos que presenten algún defecto no percibido anteriormente, aún a costa, si se fuese preciso de deshacer la obra, montaje o instalación con ellos ejecutada.

Por tanto, la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de estas obligaciones no cesará mientras no sean percibidos definitivamente los trabajos en aquellos se haya empleado.

Se realizará cuantos análisis, verificaciones, comprobaciones, ensayos, pruebas y experiencias con los materiales o partes de la obra, montaje o instalaciones se ordenen por el Técnico-Director de la misma, que serán ejecutadas en el Laboratorio que designe la dirección, siendo los gastos que se ocasionen por cuenta del Titular de la instalación.

3. EJECUCIÓN DE LA OBRA, MONTAJE O INSTALACIÓN.

3.1. GENERALIDADES.

Toda obra, montaje o instalación se ejecutará con sujeción al presente Pliego de Condiciones y demás documentos del proyecto, así como a los detalles e instrucciones que facilite el Técnico-Director de la misma.

3.2. INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO.

La interpretación del Proyecto en su más amplio sentido corresponde al autor del mismo y subsidiariamente al Técnico Director de la obra, montaje o instalación.

El autor facilitará en todo momento las aclaraciones que pudieran resultar precisas para la buena marcha de las mismas.

3.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REFERIDOS.

El Contratista tiene obligación de ejecutar esmeradamente toda la obra, montaje e instalación y cuantas ordenes le sean dadas por el Técnico-Director, entendiéndose que deben entregarse en su totalidad, especialmente en lo que respecta a estática.



Si a juicio del citado Técnico-Director hubiese alguna parte de la obra, montaje o instalación mal ejecutada, tendrá el Contratista la obligación de volverlas a ejecutar, cuantas veces sea preciso, hasta que quedara satisfacción de aquel, no siendo motivo estos alimentos de trabajo para pedir indemnización de ningún género.

4. TRABAJOS NO ESPECIFICADOS EN ESTE PLIEGO

Si en el transcurso del trabajo fuese necesario ejecutar cualquier clase o modificación o variación que no estuviese especificada en el presente proyecto, el Contratista esta obligado a ejecutarla con arreglo a las instrucciones que al objeto reciba el Técnico-Director o en su caso la Propiedad, estableciéndose si es preciso los correspondientes precios contradictorios de las nuevas unidades, de acuerdo con las fluctuaciones que hayan surgido en el mercado en ese período de tiempo.

No podrá el contratista hacer por si alteración alguna de las partes del Proyecto sin autorización del Técnico-Director o bien por expreso acuerdo de la propiedad, pero siempre con arreglo a las prescripciones exigidas en los reglamentos citados.

5. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El contratista es el único responsable de la ejecución de la obra, montaje o instalación, teniendo derecho a la indemnización por el mayor precio a que pudiera costarle, y pago por las nuevas instalaciones que se ejecutaran en la obra.

Asimismo, será responsable ante los Tribunales de los accidentes de sus operarios inexperiencia o descuido sobreviniesen durante la obra, atendiendo en todo a las Disposiciones legales estipuladas sobre el caso.

6. DESPERFECTOS EN PROPIEDADES PRIVADAS.

Si el contratista causase algún desperfecto en propiedades tendrá que restaurarle por su cuenta, dejándole en el estado en el que lo encontró al inicio de las obras.

De lo que resulte se levantará acta, empezando a contar desde ese día el plazo de garantía que se establecerá si la obra montaje o instalación se encontrase en estado de ser admitida.

Si no fuese así, se reflejarán en el acta o contrato las anomalías observadas, fijando un plazo para subsanar los defectos, y al finalizar dicho plazo, se realizarán una nueva inspección de la misma.

7. VALORACION DE OBRA O INSTALACION REALIZADA.

A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuran en el presupuesto, en los cuales no están incluidos todos los gastos de transportes, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con que se hallan gravadas por el Estado, Provincia o Municipio, además de los gastos generales de la Contrata.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El contratista dará comienzo a las obras tan pronto como reciba las ordenes del Técnico-Director, o en su caso la propiedad y de acuerdo con los plazos legales establecidos.

La obra, montaje o instalación, deberá seguir el ritmo que determine el Técnico-Director o Propiedad, con objeto de que estén terminadas en el plazo previsto, que empezará a contarse a partir de la formalización del contrato.

9. GARANTIA.

Será la que medie entre la recepción provisional y la definitiva. Tendrá una duración de un año, contando desde la recepción provisional y cubrirá todas las anomalías que puedan presentarse y que no sean debido a daños causados por terceros a un deficiente manejo de la instalación.

10. RECEPCION DEFINITIVA.

Se verificará después de transcurrido el plazo de garantía de igual manera que en la recepción provisional.

A partir de esta recepción definitiva, si bien cesará la obligación del contratista de reparar a su cargo aquellos defectos inherentes a lo normal conservación de la obra, montaje o instalación **SUBSISTIRAN LAS RESPONSABILIDADES QUE PUDIERAN ALCANZARLE POR DEFECTO OCULTO O DEFICIENCIA DE CAUSA DOLOROSA.**

Propiedad:
Milagros De Sosa Gonzalez.
N.I.F: 70795677-K.

Ingeniero Técnico Industrial:
Juan José Corral Robledo.
Colegiado nº: 14.372 COITIM.

**CORRAL
ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K**

Firmado digitalmente por
CORRAL ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K
Fecha: 2020.09.17
12:37:30 +02'00'



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.01	m2 LIMPIEZA, DESBROCE Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos y manuales, retirada de capa superficial de terreno de 30 cm. de espesor, con carga y transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	1	15,00	10,00		150,00			
							150,00	1,68	252,00
01.02	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos y/o manuales, con extracción de tierras a los bordes, con carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	Zanjas	2	14,75	0,60	0,60	6,75			
		2	9,75	0,60	0,60	6,91			
							26,98	8,20	221,24
TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									473,23



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO HORIZONTAL									
02.01	m. TUBO PVC COMP. J.ELAS.SN2 C.TEJA 125mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 125 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
		1	15,00			15,00			
		1	10,00			10,00			
							25,00	8,21	205,25
02.02	ud SUM.SIF.PVC C/REJ.PVC 200x200 SV 80-110 Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 200x200 mm. y con salida vertical de 80-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.								
		4				4,00			
							4,00	8,19	32,76
02.03	m2 ENCACHADO DRENANTE S/TERRENO Encachado drenante sobre terrenos, para la recogida de aguas procedentes de lluvia, para evitar encharcamientos, compuesto por capa de grava filtrante de 20 cm. de espesor extendida por medios mecánicos sobre el terreno, y sobre la anterior, otra capa de gravilla de 15 cm. de espesor, ambas extendidas uniformemente, incluso compactación y apisonado por medios mecánicos, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Zanja drenaje	1	50,00	0,60		15,00			
							15,00	4,26	63,90
TOTAL CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO HORIZONTAL.....									301,88

4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS									
03.01	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.								
	Zanjas	2	15,75	0,60	0,10	1,13			
		2	9,75	0,60	0,10	1,15			
							4,93	52,66	259,61
03.02	m3 H.ARM. HA-25/P/20/I V.MANUAL Hormigón armado HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.								
	Zanjas	2	15,75	0,60	0,50	5,63			
		2	15,75	0,60	0,50	5,76			
							22,06	84,64	1.867,16
03.03	ud PLAC.ANCLAJ.S275 20x200x1,5cm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 30x30x1,5 cm. con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm. de diámetro y 45 cm. de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE y CTE-DB-SE-A.								
	Muros	24				24,00			
							24,00	20,83	499,92
03.04	PA ACERO S275 EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A. Viga IPE-160								
							PA	600,00	600,00
03.05	m2 SOL.ARM.HA-25, 15#15x15x6+ECH.15 Solera de hormigón de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, i/encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón, i/p.p. de zuncho perimetral cajado sobre terreno para apoyo de muros. Según NTE-RSS y EHE.								
	Nave	1	14,50	9,50		137,75			
							137,75	15,25	2.100,69



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06	m2 TABLERO THERMOCHIP TAH 10-80-10. Tablero Thermochip Tah 10-80-1, replanteo, nivelación, aplomado, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, CTE-SE-F y NTE-EAV. Medido deduciendo huecos.								
	Nave	1	15,68	11,00		151,59			
							151,59	14,41	2.184,41
TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS									7.511,79



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ALBAÑILERIA									
04.01	m2 FABRICA TERMOARCILLA CERANOR 30x19x24 Fabrica de bloques Termoarcilla Ceranor de 30x19x14 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramientos constituidos por mezcla de arcilla y otros materiales granulares, para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 i/p.p. de formación de dinteles y zuncho de apoyo de estructura (hormigón y armaduras según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, según C.T.E medida deduciendo huecos superiores a 2 m2., según CTE-SE-F.								
	Nave	2	15,00		2,50	60,00			
		2	10,00		4,00	48,10			
							216,2	13,17	2.847,35
04.02	PA RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT. Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4.								
							PA		
								PA	239,59
									239,59
04.03	m2 ENFOS.MAESTRE.HIDRÓFUGO 1/4 VER. Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río 1/4 en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos.Se incluye la p.p.de aporte de colorante y aditivos para conseguir tonos ocres o terrosos								
		2	15,00		2,50	60,00			
		2	10,00		4,00	48,10			
							216,2	5,37	1.160,99
04.04	m2 TEJA CURVA ARABE Cobertura con teja cerámica curva de 40x19 cm. procedente de derribo, fijada mediante la colocación de listones Onduline anclados al soporte por medio de clavos taco o clavos espiral sobre placa Onduline bajo teja 235, clavada a la estructura de cubierta, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas, medios auxiliares y elementos de seguridad, recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y NTE/QTT-11. Medido en verdadera magnitud.								
	Nave	1	15,68	11,00		151,59			
							151,59	11,77	1.784,21
TOTAL CAPÍTULO 04 ALBAÑILERIA									6.032,14



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 05 CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA

05.01

m2 PUER.ABATIBLE CHAPA PLEGADA 2 H.

Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero galvanizado, soldados entre si, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).

Acceso vehiculos	1	3,80	2,50	3,00					
Entrada	1	1,00	2,00	2,00					
							12,60	56,22	708,37

TOTAL CAPÍTULO 05 CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA..... 708,37

TOTAL..... 15.027,41



4.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RESUMEN DE PRESUPUESTO									
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS							473,23	
2	SANEAMIENTO HORIZONTAL							301,88	
3	CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS							7.511,79	
4	ALBAÑILERIA							6032,14	
5	CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA							708,37	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL								15.027,41	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINCE MIL VEINTISIETE EURSO CON CUARENTA Y UN CENTIMOS DE EURO

Propiedad:
Milagros De Sosa Gonzalez.
N.I.F: 70795677-K.

Ingeniero Técnico Industrial:
Juan José Corral Robledo.
Colegiado nº: 14.372 COITIM.

CORRAL
ROBLEDO
JUAN JOSE -
06563991K

Firmado digitalmente por
CORRAL
ROBLEDO JUAN
JOSE - 06563991K
Fecha: 2020.09.17
12:38:43 +02'00'

