MEMORIA VALORADA PARA LA REFORMA DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

PROMOTOR: JARDI POND S.L.

EMPLAZAMIENTO: C/ DE LA CARENA DE MAS BELLVER, TERRASSA

FECHA: 28 DE ABRIL DE 2016

ÍNDICE

Pág

1.-OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA. ***3***

2.-ANTECEDENTES. ***3***

2.1.-PLANTEAMIENTO DE LAS ACTUACIONES.- *3*

2.2. ESTADO ACTUAL VADO *3*

3.-CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS. ***6***

3.1.-PRIMERA FASE: *6*

3.2.-SEGUNDA FASE: *6*

4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD MECÁNICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA AL TRÁFICO RODADO ***7***

5.- PLANOS

6.-RELACION DE NORMATIVA APLICABLE. ***10***

7.- RESIDUOS GENERADOS. ***10***

8.- PRESUPUESTO ***11***

9.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES FACULTATIVAS Y ECONÓMICAS ***13***

10.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD ***36***

11.- RESUMEN ***51***

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA

1.-OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA.

El objeto del presente proyecto es la estabilización PROVISIONA L del vado de la riera del Palau con c/ de la carena de Mas Bellver a fin de permitir el paso de vehículos de 40T por un periodo transitorio hasta que se construya el nuevo puente aguas abajo para el acceso a la zona de CAN GUITART

2.-ANTECEDENTES.

2.1.-Planteamiento de las actuaciones.-

Después de las conversaciones con el ACA y con el Ajuntament de Terrassa, respecto a la situación del presente Vado y teniendo en cuenta que el POUM incluye un NUEVO PUENTE aguas debajo de la riera para dar acceso al nuevo sector de “Can Guitart” que está planificado en esta zona.

Ante esta situación el planteamiento que efectúa Jardi Pond, para resolver la situación PROVISIONAL I TRANSITORIA mientras se termina de definir y ejecutar el puente mencionado, es dar estabilidad mecánica al vado actual con una mínima intervención y garantizando la seguridad del vado de forma razonable durante este periodo de tiempo.

2.2. Estado actual vado

Actualmente el vado está formado de un relleno de hormigón vertido, aparentemente, en malas condiciones, sin un fraguado correcto con gravas intermedias. Debido al paso de los años, se ha ido erosionando y ha modificado, además, el nivel natural del cauce de la riera. Este nivel se ha rebajado, aguas abajo, sobre 2,0 m. (según fotos adjuntas) y ha subido, aguas arriba, de manera que el vado supone un salto de 2,5 a 3,0 m.

Este hecho provoca un mayor aumento de la erosión y la fractura y separación de trozos de hormigón que hasta este momento tenían una función resistente.

Estado actual del vado

El vado dispone de tubos para el paso del cabal de la riera. Estos se componen de 2 tubos a la izquierda, 6 tubos centrales y un tubo a la derecha, todos ellos de hormigón. Los tubos laterales están compuestos de tubos de 1,50 metros de diámetro. Las condiciones actuales de estos tubos son correctas, excepto, un tubo de la derecha que presenta rotura por desgaste en la arista inferior.

Tubo con rotura en la arista inferior

Los tubos centrales, hay un tubo de 1,5 m. de diámetro, hay 3 de 1 m. de diámetro en mal estado y dos tubos de 0,80 m. de diámetro completamente taponados.

Tubos taponados del vado

La sección total de paso actual es de 10.43 m2, repartida en estos 9 tubos descritos.

Como consecuencia del deterioro del vado en el cruce de la riera en las diferentes

avenidas de agua y debido a una deficiente ejecución inicial de dicho vado, los servicios de movilidad del Ayuntamiento han limitado la capacidad portante de este a 3,5 T.

3.-CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.

Las obras a realizar en el vado se dividen en dos fases:

3.1.-Primera fase:

a) Relleno mediante piedra de escollera (1200-4000kg) y hormigón la zona derecha aguas abajo del vado a fin de elevar el cauce en esa zona para evitar la erosión producida por el cayente de agua.

b) Limpieza y desvío del cauce de la riera al lateral derecho en la zona superior del vado, pasando el cauce provisionalmente por los 2 tubos existentes en esta zona.

3.2.-Segunda fase:

a) Una vez desviado el cauce para el lateral derecho proceder a retirar los grandes bloques de hormigón desprendido en la zona del vado aguas abajo, recolocarlos en grandes trozos y depositarlos en el cauce de la riera a fin de elevar el nivel del mismo en esa zona. Esta operación se completaría con la aportación de piedra de escollera (1200-4000kg) colocada en el cauce.

b) Saneado y reparación de los tubos de hormigón prefabricados existentes que hubieran resultado dañados con mortero especial de reparación para ambiente agresivo, tipo Sika Monotop 412-s o equivalente, para espesores de entre 5 y 50mm; y Sika Monotop 620 o equivalente, para aquellas grietas de entre 1,5 a 5mm.

c) Saneado del vado (aguas abajo).- Una vez retirado las piezas antes mencionadas se trataría de sanear todas las partes huecas por la erosión y en toda la zona reforzar dicho vado mediante un talud de escollera (1200-4000kg) y hormigón

proyectado asegurando su estabilidad sin perjudicar su capacidad hidráulica actual. Durante esta operación se intercalarán la escollera (1200-4000kg) en la zona de los taludes de forma que los huecos queden completamente rellenos de hormigón debidamente fraguado. Además se colocarán de manera que en todo momento se garantice la sección de paso de agua existente actualmente.

d) Saneado del vado (aguas arriba). Completar la operación anterior con el mismo procedimiento en la zona de aguas arriba del vado, pero con una envergadura mucho menor ya que la altura en la parte de abajo es de unos 4/5 metros desde el nivel de rodadura y en la parte superior de unos 2,0 metros, y el estado de erosión es de mucho menor nivel en esta zona.

e) Normalización del cauce de la riera.- Una vez completadas las anteriores operaciones, se procederá a desviar nuevamente el cauce a la parte central. Previamente, se procederá, lógicamente, a una limpieza y saneado de los tubos obstruidos en la embocadura, Se situará piedra de escollera (1200-4000kg) en el cauce de la riera de modo que se conduzcan los efluentes hacia los tubos existentes.

4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD MECÁNICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA AL TRÁFICO RODADO

Ya que se trata de una reparación provisional del deterioro de la solución actual, la cual está constituida por diversos materiales de consistencia desconocida es no es posible garantizar por la vía del cálculo la seguridad de la misma, por tanto la única garantía vendrá dada por una PRUEBA DE CARGA y el correspondiente informe de un LABORATORIO HOMOLOGADO donde constará que las deformaciones sufridas por el elemento de rodadura, medidas en dicha prueba son ADMISIBLES. Todo ello en base al

PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA realizado por un Técnico competente que definirá las cargas y valores a controlar (apertura de fisuras, asientos, etc.)

5.- PLANOS

EMPLAZAMIENTO E 1/2000

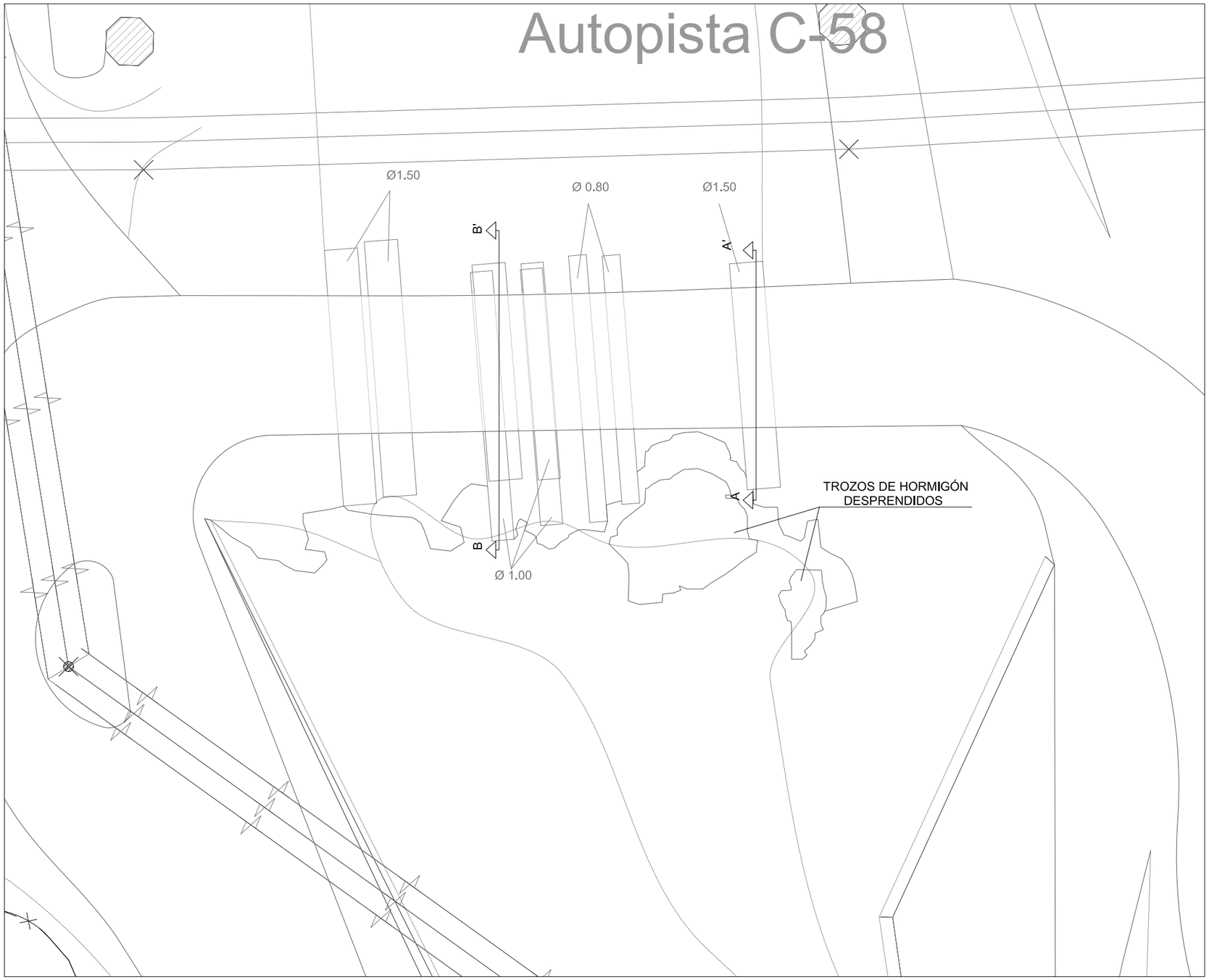
ENGINYERIA EMILIO PÉREZ

C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	EMPLAZAMIENTO
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	1
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/2000
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PLANTA E 1/500

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ

C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

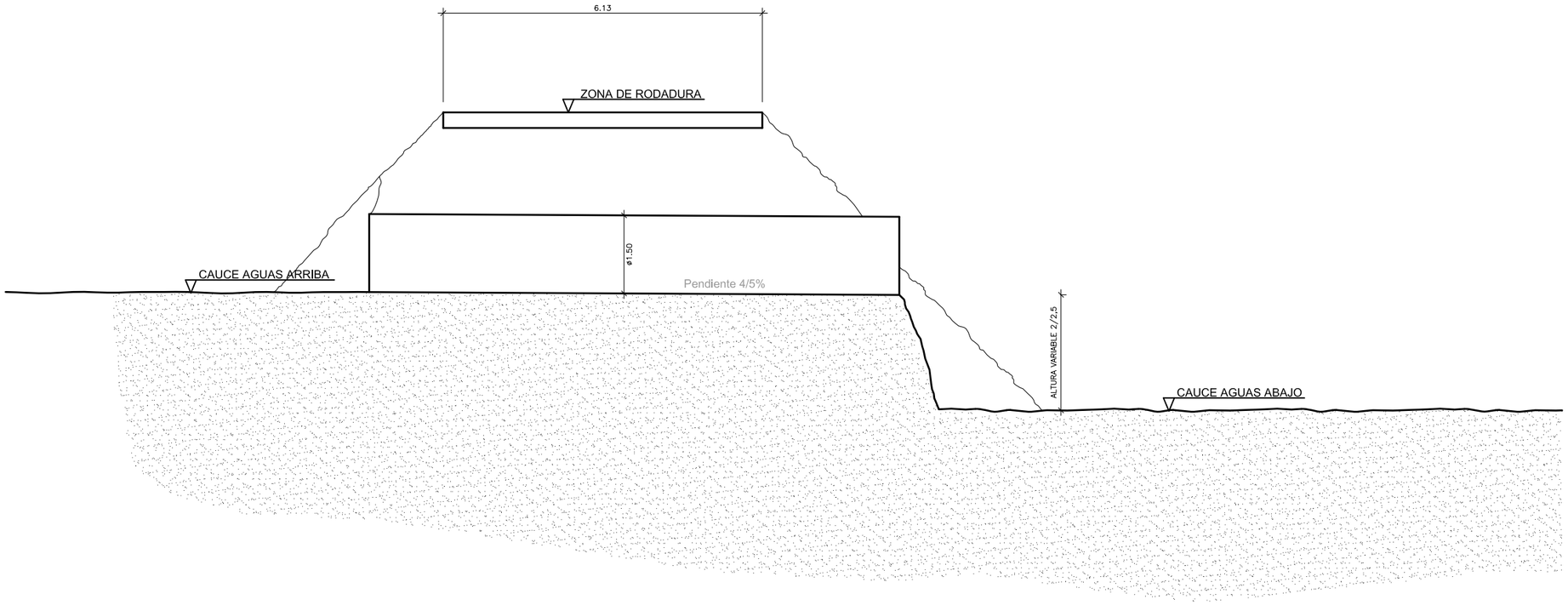
MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	PLANTA. ESTADO ACTUAL
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	2
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/200-1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

TUBO ROTO

VISTA GENERAL AGUAS ABAJO



SECCIÓN A-A' 1/100

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ

C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

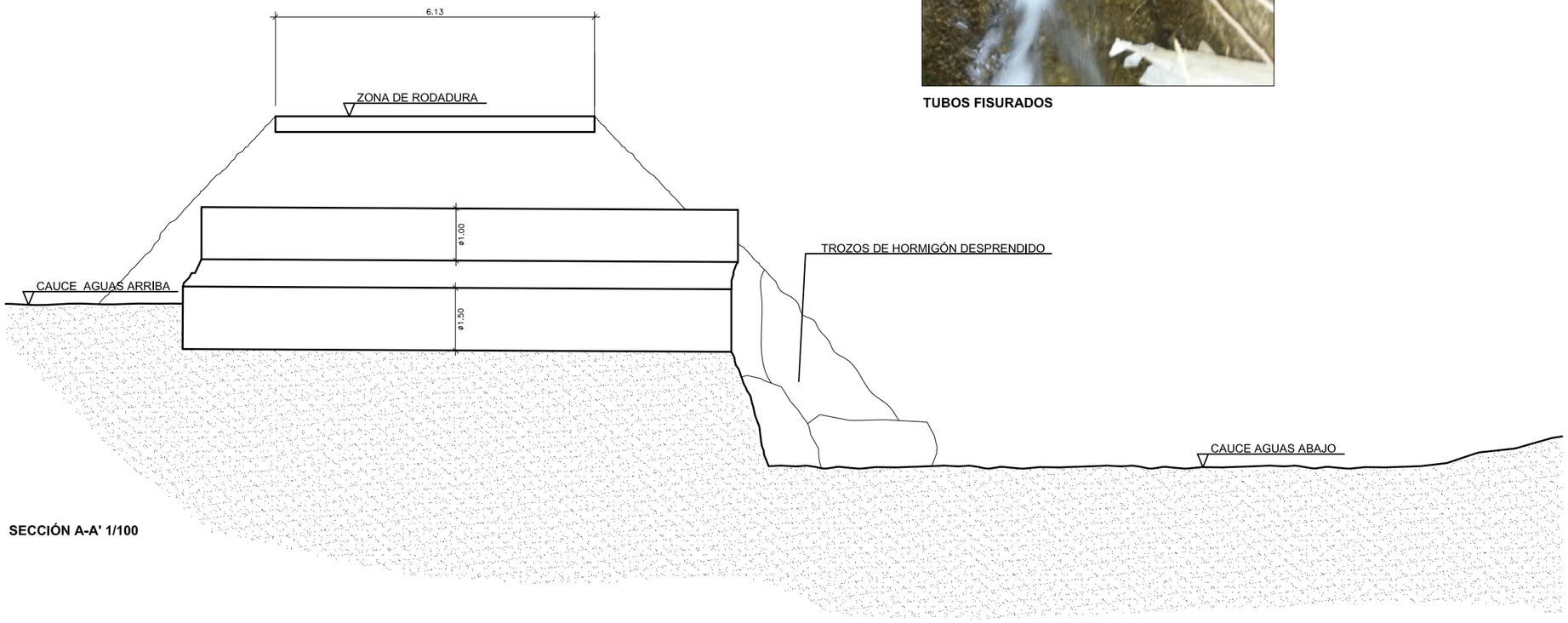
MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	SECCIÓN A-A'. ESTADO ACTUAL
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
FECHA	Enero 2016
NÚM.	3
ESCALA	1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

TUBOS A REPONER

TUBOS FISURADOS



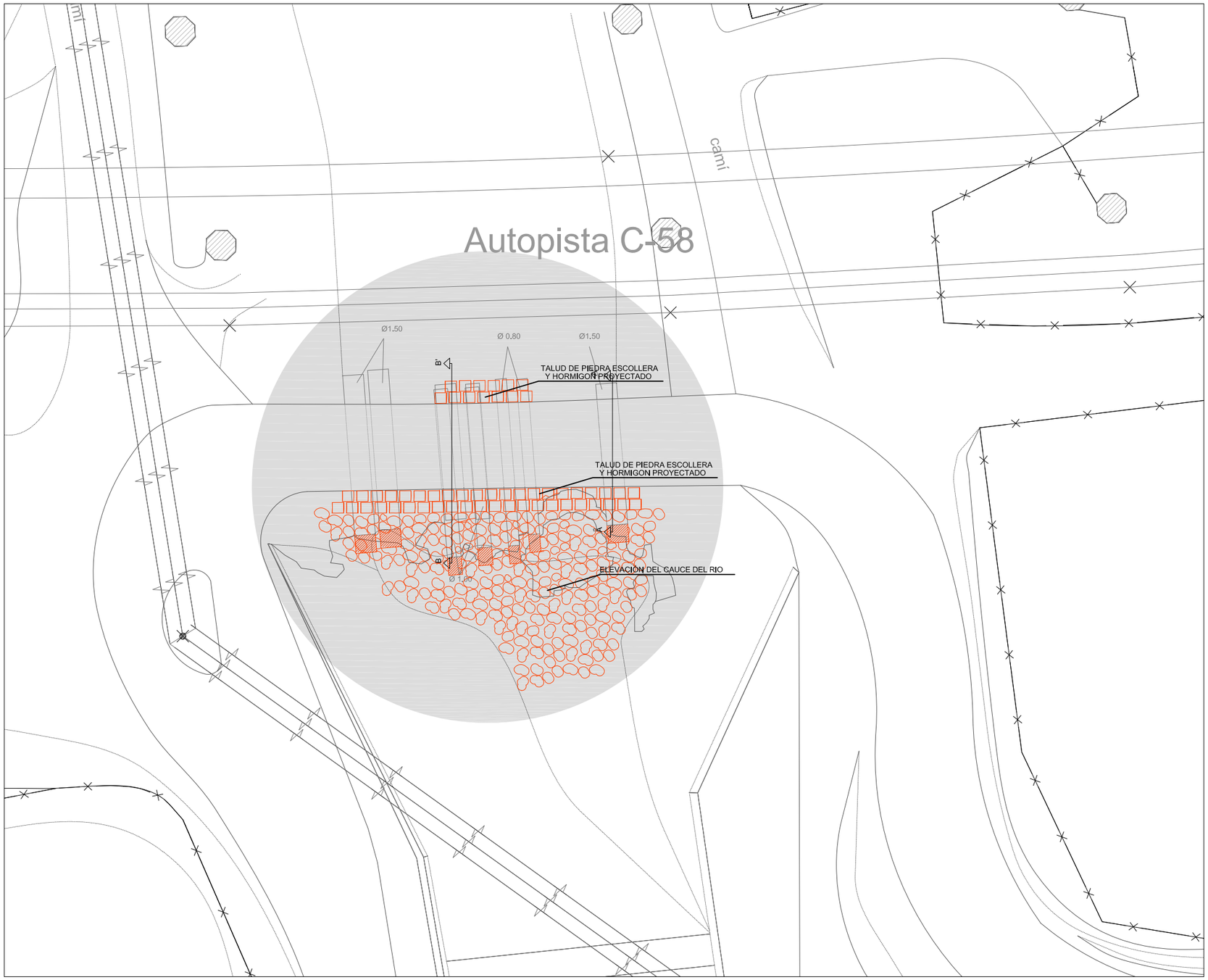
SECCIÓN A-A' 1/100

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ
C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	SECCIÓN B-B'. ESTADO ACTUAL
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	4
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



PLANTA E 1/500

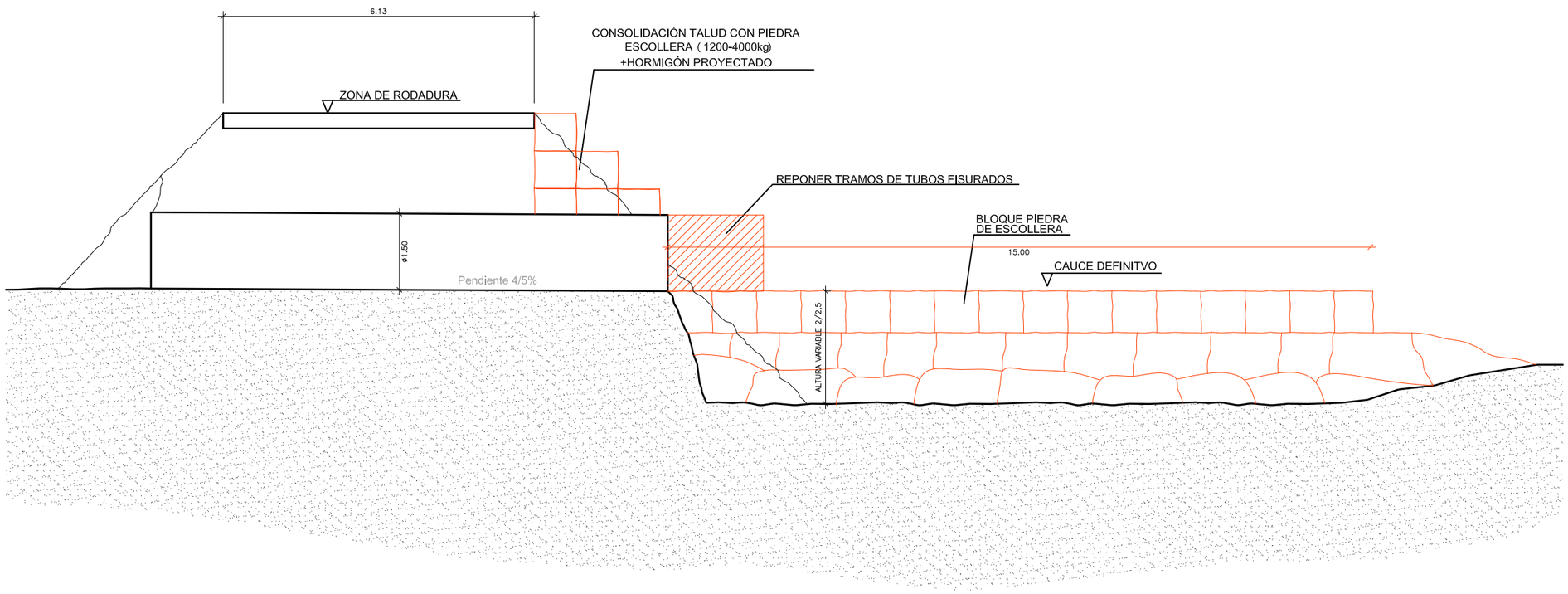
ENGINYERIA EMILIO PÉREZ

C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	PLANTA. ESTADO REFORMADO
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	5
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/200-1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



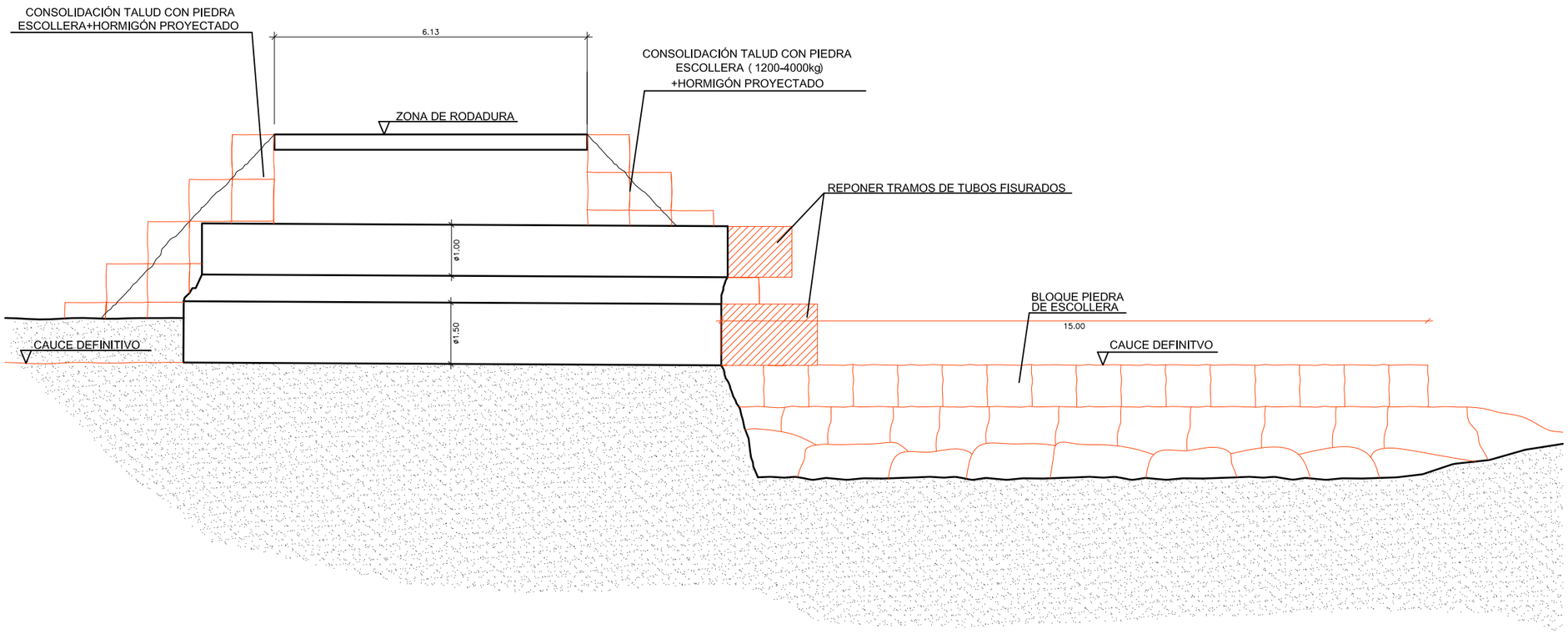
SECCIÓN A-A' 1/100

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ
C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	SECCIÓN A-A'. ESTADO REFORMADO
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	6
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



SECCIÓN B-B' 1/100

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ
C, Terol, 16-A . 08221 Terrassa
Tel.93 736 35 20
Fax 93 731 26 81
www.emilio-perez.es

MEMORIA VALORADA PARA LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

SITUACIÓN	C/ DE LA CARENA DEL MAS BELLVER
POBLACIÓ	TERRASSA
PLANO	SECCIÓN B-B'. ESTADO REFORMADO
SOLICITANTE	JARDI POND S.L.
INGENIERO	EMILIO PÉREZ PASTOR COLEGIADO 15.566
OBSERVACIONES	
VERSIÓN	V1
DIBUJADO	A. DULCET
NÚM.	7
FECHA	Enero 2016
ESCALA	1/100
REF.	4138

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

6.-RELACION DE NORMATIVA APLICABLE.

Se considera de obligada cumplimentación las disposiciones fijadas en las siguientes normas:

a) Normes aplicables del Código Técnico de la Edificación.

b) El presente proyecto cumple con el POUM de Terrassa.

c) Norma EHE Estructuras de Hormigón

7.- RESIDUOS GENERADOS.

No se prevé la generación de residuos, ya que en la obra se aportará escollera y hormigón.

En caso que se generasen residuos, serán llevados a un deposito o centro de reciclaje, cumpliéndose en cualquier caso la normativa vigente en materia de gestión de residuos.

8.- PRESUPUESTO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		**Demolicion**	
01.01	m3	Demolición de hormigón en mal estado	5,47

Demolición de hormigón en mal estado del vado. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

02 Escollera

02.01	m3	Hormigón	28,97

Hormigón HM-D-400/F/20/IIa, proyectado por vía húmeda. Incluso limpieza previa del talud, retirada y carga manual de los productos de rebote sobre camión o contenedor.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Regulación de la uniformidad de la presión del aire y de la velocidad. Regulación del contenido de agua. Proyección del material, manteniendo la boquilla a la distancia adecuada.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.02	m3	Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora	101,86

Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora. Incluso p/p de preparación de la base soporte.
Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Colocación de los bloques de piedra. Retirada del material sobrante.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.

CIENTO UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

01 Demolicion

01.01 m3 Demolición de hormigón en mal estado

Demolición de hormigón en mal estado del vado. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra		4,03
Maquinaria		1,18
Resto de obra y materiales		0,10
Suma la partida		5,31
Costes indirectos	3,00%	0,16
TOTAL PARTIDA		5,47

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

02 Escollera

02.01 m3 Hormigón

Hormigón HM-D-400/F/20/IIa, proyectado por vía húmeda. Incluso limpieza previa del talud, retirada y carga manual de los productos de rebote sobre camión o contenedor.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Regulación de la uniformidad de la presión del aire y de la velocidad. Regulación del contenido de agua. Proyección del material, manteniendo la boquilla a la distancia adecuada.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra		12,23
Maquinaria		6,07
Resto de obra y materiales		9,83
Suma la partida		28,13
Costes indirectos	3,00%	0,84
TOTAL PARTIDA		28,97

02.02 m3 Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora

Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora. Incluso p/p de preparación de la base soporte.
Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Colocación de los bloques de piedra. Retirada del material sobrante.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Mano de obra		6,96
Maquinaria		68,71
Resto de obra y materiales		23,22
Suma la partida		98,89
Costes indirectos	3,00%	2,97
TOTAL PARTIDA		101,86

ENGINYERIA EMILIO PÉREZ

MEDICIONES

CCE010

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 Demolicion								
01.01	m3 Demolición de hormigón en mal estado								
	Demolición de hormigón en mal estado del vado. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.								
							60,000	5,47	328,20
	TOTAL CAPÍTULO 01 Demolicion								328,20

MEDICIONES

CCE010

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 Escollera								
02.01	m3 Hormigón								
	Hormigón HM-D-400/F/20/IIa, proyectado por vía húmeda. Incluso limpieza previa del talud, retirada y carga manual de los productos de rebote sobre camión o contenedor. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Regulación de la uniformidad de la presión del aire y de la velocidad. Regulación del contenido de agua. Proyección del material, manteniendo la boquilla a la distancia adecuada. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
							161,250	28,97	4.671,41
02.02	m3 Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora								
	Escollera de bloques de piedra caliza, careada, de 1200 a 4000 kg, colocados con pala cargadora. Incluso p/p de preparación de la base soporte. Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Colocación de los bloques de piedra. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.								
							360,000	101,86	36.669,60

TOTAL CAPÍTULO 02 Escollera..... 41.341,01

TOTAL 41.669,21

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CCE010

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	Demolicion	328,20	0,79
2	Escollera	41.341,01	99,21
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	41.669,21	
	13,00% Gastos generales 5.417,00		
	6,00% Beneficio industrial 2.500,15		
	Suma	7.917,15	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	49.586,36	
	21% I.V.A	10.413,14	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	59.999,50	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

, a 27 de abril de 2016.

9.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES FACULTATIVAS Y ECONÓMICAS

CAPÍTULO PRELIMINAR: DISPOSICIONES GENERALES

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Artículo 1. El presento Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de condiciones Particulares del Proyecto. Ambos como parte del proyecto tienen como finalidad regular la ejecución de las obras mediante los niveles técnicos y de calidad exigibles y precisan las intervenciones que corresponden, según el contrato y de acuerdo con la legislación aplicable, al Promotor o propietario de la obra, al Contratista o constructor de la obra, a sus técnicos y encargados, al Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico, así como las relaciones entre ellos y sus obligaciones correspondientes en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Artículo 2. Integran el contrato los documentos siguientes relacionados por orden de relación por lo que se refiere al valor de sus especificaciones en caso de omisión o contradicción aparente:

1. Las condiciones fijadas en el mismo documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra si es que existe.
2. El Pliego de Condiciones particulares.
3. El presente Pliego General de Condiciones.
4. El resto de la documentación del proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuestos).

Las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa de las obras se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos la cota prevale sobre la medida a escala.

CAPÍTULO I: CONDICIONES FACULTATIVAS

EPÍGRAFE 1: DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

EL INGENIERO DIRECTOR

Artículo 3. Corresponde al Ingeniero Director:

a) Comprobar la adecuación de la cimentación proyectada a las características reales del terreno.
b) Redactar los complementos o rectificaciones que sean necesarios.
c) Asistir a las obras, tantas veces como lo requiera su naturaleza y complejidad, con tal de resolver las contingencias que se produjesen e impartir las instrucciones complementarias que sean necesarias para conseguir la solución arquitectónica correcta.

d) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran en la dirección con unción propia en aspectos parciales de su especialidad.
e) Aprobar las certificaciones parciales de obra – si las hubiera -, la liquidación final y asesorar al promotor en el acta de la recepción.
f) Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir el certificado final de obra.

EL INGENIERO, APAREJADOR O ARQUITECTO TÉCNICO

Artículo 4. Corresponde al Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto.
b) Planificar, a la vista del proyecto, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
c) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente subscribiéndola juntamente con el Ingeniero y el Constructor.
d) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad y salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
e) Ordenar y dirigir la ejecución material de acuerdo con el proyecto, con la normativa vigente y con las reglas de la buena construcción.
f) Elaborar un programa de control de calidad y hacer o disponer de las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y otras unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las obras comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. Informará de los resultados puntualmente al Constructor, dándole, en todo caso, las órdenes oportunas; si la contingencia no se resolviese se adoptarán las medidas que sean necesarias dándole cuenta al ingeniero.
g) Hacer las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas –si las hubiera- y la liquidación final de obra.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5. Corresponde al Constructor:

a) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que sean necesarios y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de obra.
b) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el cual se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contempladas en el estudio básico, en función de sus propio sistema de ejecución de la obra.
c) Suscribir con el Arquitecto Técnico, el Aparejador o el Ingeniero Técnico, el acta de replanteo de la obra.
d) Ostentar la dirección de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilizan, comprobando los preparados en obra y renunciando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cumplan con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
f) Custodiar el Libro de Órdenes y seguimiento de la obra y dar el visto bueno a las anotaciones que se practiquen.

g) Facilitar al Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico, con tiempo suficiente, los materiales necesarios para el cumplimiento de su cometido.
h) Preparar las certificaciones parciales de la obra –si las hubiera- y la propuesta de liquidación final.
i) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
j) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

EPÍGRAFE 2: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 6. Antes de empezar las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 7. El constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución que contenga el Estudio de Seguridad y Salud o bien el Estudio Básico, presentará el Plan de Seguridad y Salud que se tendrá que aprobar, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud o por la dirección facultativa en caso de no ser necesaria la designación de coordinador.

Será obligatoria la designación, por parte del promotor, de un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra siempre que en la misma intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud, relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en todo caso, a los trabajadores autónomos contratados por ellos. Los contratistas y subcontratistas 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 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 8. El Constructor habilitará en la obra una oficina en la cual habrá una mesa o tablero adecuado, donde se puedan extender y consultar los planos.

En la nombrada oficina, el contratista tendrá siempre, a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto Técnico/Aparejador/Ingeniero Técnico.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Plan de Seguridad y Salud.
- La documentación de los seguros mencionados en el artículo 5.j)

Dispondrá, además, el Constructor una oficina para la Dirección Facultativa, convenientemente

condicionada para trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

El Libro de Incidencias, que tendrá que estar siempre en la obra, se encontrará en poder del Coordinador en materia de seguridad y salud o, en el caso de no ser necesaria la designación de coordinador, en poder de la Dirección Facultativa.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Artículo 9. El Constructor está obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como a delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarlo y adoptar en todo momento aquellas decisiones que se refieran a la Contrata.

Sus funciones serán las del Constructor según se especifica en el Artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el *Pliego de Condiciones Particulares de Índole Facultativa* el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones Particulares determinará el personal facultativo o especialista que el constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo y el tiempo de dedicación comprometida.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de calificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Ingeniero para ordenar la paralización de las obras, sin ningún derecho a reclamación, hasta que sea resuelta la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 10. El Jefe de Obra, por él mismo o mediante sus técnicos o encargados, estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico en las visitas que hagan en las obras, poniéndose a sus disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos que sean necesarios para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 11. Es obligación de la contrata ejecutar todo lo que sea necesario para la buena construcción y aspectos de la obra, aunque no se encuentre expresamente determinados en los documentos del Proyecto, siempre que lo disponga el Ingeniero dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En caso de defecto de especificación en el Pliego de Condiciones particulares, se entenderá que hace un reformado del proyecto, requiriendo consentimiento expreso de la propiedad, toda valoración que suponga un incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTO DEL PROYECTO

Artículo 12. Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las obras e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, que estará obligado a tomar los originales o las copias suscribiendo con su firma el conforme que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba, tanto del Aparejador, del Arquitecto Técnico como del Ingeniero.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones de la Dirección Facultativas quiera hacer el Constructor, tendrá que dirigirla dentro, precisamente, del plazo de tres días, a aquel que se hubiera dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo si así lo solicitase.

Artículo 13. El Constructor podrá requerir del Ingeniero o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivas cometidas, las instrucciones o aclaraciones que sean necesarias para la correcta interpretación y ejecución del proyecto.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 15. El Constructor no podrá recusar a los Ingenieros, Aparejadores o personal encargado, de la vigilancia de la obra ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por su tarea, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por ello no se puedan interrumpir ni perturbar la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 16. El Ingeniero, en caso de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grava que comprometa o perturbe la marcha de los trabajos, podrá requerir el contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Artículo 17. El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, sujetándose en su caso, a aquello estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3. PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 18. El Constructor dispondrá por su cuenta de los accesos a la obra, la señalización y su cerramiento o vallado. El Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su

modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 19. El Constructor iniciará las obras replanteandolas en el terreno y señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Estos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Ingeniero o del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez este último haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que tendrá que ser aprobado por el Aparejador o Arquitecto Técnico, y será responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 20. El Constructor empezará las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales señalados en el Pliego mencionado queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo exigido en el contrato.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 21. En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la Contrata, excepto aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, la Dirección Facultativa estime conveniente variar.

FACILIDAD PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 22. De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que sean encomendados a todos los otros Contratistas que intervinieran en la obra. Esto sin perjuicio de las compensaciones económicas que tengan lugar entre Contratistas por la utilización de medios auxiliares o suministros de energía o otros conceptos.

En caso de litigio, ambos contratistas respetarán aquello que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 23. Cuando sea necesario, por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos y se continuarán según las instrucciones hechas por el Arquitecto Técnico en tanto se formula o tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales aquello que la Dirección de las obras disponga para hacer calces, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, el importe del cual le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se estipule.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 24. Si por causa de fuerza mayor, e independientemente de la voluntad del constructor, este no pudiera comenzar las obras o hubiera que suspenderlas o no le fuera posible acabarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto Técnico. Por esto, el Constructor expondrá, en un escrito dirigido al Arquitecto Técnico la causa que impida la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que debido a esto se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por la mencionada causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 25. El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que, habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiera proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 27. De todos los trabajos y unidades de obra que deban quedar ocultos al finalizar la obra, se levantarán los planos que sean necesarios para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado y se entregarán: al Arquitecto al Aparejador o Arquitecto Técnico y, el tercero, al Contratista. Estos documentos irán firmados por los tres. Los planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 28. El Constructor deberá emplear materiales que cumplan las condiciones exigidas en las *Condiciones Generalas y Particulares de Índole Técnica* del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajaos contratados de acuerdo con aquello especificado también en el mencionado documento.

Para esto, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en los trabajos pudieran existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados sin que le exonere de responsabilidad el control que es competencia del aparejador o arquitecto técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan estado valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo expresado anteriormente, cuando el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico detecte vicios o defectos en los trabajos ejecutados o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reunieran las condiciones preceptuadas, ya sea en el decurso de la ejecución de los trabajos, o una vez finalizados, y antes de ser verificada la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y

reconstruidas de acuerdo con lo que se ha contratado, y todo esto a cargo de la contrata.

VICIOS OCULTOS

Artículo 29. Si el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico tuviera razones de peso para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier momento, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga que son defectuosos, dando cuenta de la circunstancia a la propiedad. Los gastos que ocasionen serán a cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario irán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 30. El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas las clases en los puntos que él crea conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada. Obligatoriamente, y antes de proceder a su utilización y acopio, el Constructor deberá presentar al Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que debe emplear en la cual se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.

Artículo 31. A petición del Ingeniero, Aparejador o Arquitecto técnico, el Constructor le presentará las muestras de los materiales con la anticipación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 32. El constructor, a su cargo, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, demoliciones, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de la obra o se llevarán al vertedero, cuando así esté establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra. Si no se hubiera preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de la obra cuando así lo ordene el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto técnico, pero acordando previamente con el constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de estos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 33. Cuando los materiales, los elementos de instalaciones o aparatos no fueran de la calidad prescrita en el Pliego, o no tuvieran la preparación que se exija o cuando la falta de prescripciones formales del Pliego, se reconociese o se demostrase que no eran adecuados para su objeto, el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al constructor de substituirlos por otros que satisfagan las condiciones o cumplan el objetivo al que se destinen.

Si el constructor al cabo de quince (15) días de recibir órdenes de que retire los materiales que

no estén en condiciones, no lo ha hecho, podrá hacerlo la Propiedad cargándole los gastos a la Contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a criterio del Ingeniero, Aparejador o Arquitecto técnico, se recibirán pero con la rebaja de precio que éste determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 34. Todos los gastos de los ensayos, análisis y pruebas realizados por el laboratorio y, en general, por personas que no intervengan directamente en la obra serán por cuenta del propietario o del promotor (art. 3.1. del Decreto 375/1988 Generalitat de Catalunya).

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 35. Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de runa como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 36. En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y por los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la documentación restante del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer lugar, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativas de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPÍGRAFE 4: DE LAS RECEPTCIONES

Artículo 37. Treinta días antes de finalizar las obras, el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico comunicará a la Propiedad la proximidad de su finalización con el fin de convenir la fecha por el artículo de recepción provisional.

Esta recepción se hará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Ingeniero, Aparejador o Arquitecto técnico. Se convocará también a los técnicos restantes que, en su caso, hubieran intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicando un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y significados para todos ellos. Desde esta fecha comenzará a correr el plazo de garantía, si las obras se encontrasen en estado de ser admitidas.

Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán en Certificado correspondiente de final de obra.

Cuando las obras no se encuentren en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se dará al constructor las oportunas instrucciones para resolver los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, finalizando el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento con el fin

de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el constructor no hubiera cumplido, podrá declararse rescindido el contrato con pérdida de fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

Artículo 38. El Ingeniero facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 39. Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con la asistencia precisa del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que servirá para el abono por parte de la Propiedad del saldo resultante excepto la cantidad retenida en concepto de fianza.

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 40. El plazo de garantía se deberá estipular en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso no deberá ser inferior a nueve meses.

CONSERVACION DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 41. Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, serán a cargo del contratista. Si la obra o zona de actuación fueran ocupadas o empleadas antes de la recepción definitiva, la vigilancia, limpieza y reparaciones causadas por su uso irán a cargo del propietario. Las reparaciones por vicios de obra o per defectos en las instalaciones serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 42. La recepción definitiva se verificará después de transcurrir el plazo de garantía de igual modo y con las mimas formalidades que la provisional, a partir de la fecha del cual cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la conservación normal de los edificios y quedarán tan solo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran afectarle por vicios de la construcción.

PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 43. Si al proceder al reconocimiento por la receptión definitiva d ela obra, no se encontrase en las condiciones debidas, la recepción definitiva se aplazará y el Ingeniero o Arquitecto Técnico marcará al Constructor los plazos y formas en las que se deberán hacer las obras necesarias y, si no se efectuasen dentro de estos plazos, podrá resolverse el contrato con pérdida de fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS LA CONTRATA DE LOS CUALES HAYA ESTADO RESCINDIDA

Artículo 44. En el caso de resolución del contrato, el Contratista estará obligado a retirar, en el

plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver las subcontratas que tuviera concertados y a dejar la obra en condiciones de ser retomada por otra empresa.

Las obras y trabajos acabados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en el Artículo 35.

Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según aquello que se dispone en los artículos 39 y 40 de este Pliego. Para las obras y trabajos no acabados pero aceptables a criterio del Ingeniero o Arquitecto Técnico, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPÍTULO II: CONDICIONES ECONÓMICAS

EPÍGRAFE 1: PRINCIPIO GENERAL

Artículo 45. Todos los que intervengan en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades acreditadas por su correcta actuación de acuerdo con las condiciones contractualmente establecidas.

Artículo 46. La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos, pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2: FIANZAS

Artículo 47. El contratista prestará fianza de acuerdo con algunos de los procedimientos siguientes, según se estipule:

a) Depósito previo, en metálico o valores, o aval bancario, por importe de entre el 3 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrato (art.53).
b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en la misma proporción.

FIANZA PROVISIONAL

Artículo 48. En caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte se especificará en el anuncio de la mencionada subasta y su cuantía será ordinario, y exceptuando estipulación distinta en el Pliego de condiciones Particulares vigente en la obra, de un tres por ciento como mínimo, del total del presupuesto de contrata.

El Contratista al cual se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio por la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados al anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de condiciones particulares del proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe, será del diez por ciento de la cantidad por la cual se haga adjudicación de la obra, fianza que puede constituirse en cualquiera de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo mencionado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego

de Condiciones Particulares, no excederá de treinta días naturales, a partir de la fecha en que sea comunicada la adjudicación y en este palazo se deberá presentar al adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a la cual se refiere el mismo párrafo.

El incumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación y el adjudicatario perderá el deposito provisional que hubiera depositado para formar parte de la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO EN LA FIANZA

Artículo 49. Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos necesarios para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el representante de la Propiedad las ordenará ejecutar a un tercero o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a las cuales tenga derecho el propietario, en caso que el importe de la fianza no fuera suficiente para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueran de recepción.

DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL

Artículo 50. La fianza retenida será devuelta al contratista en un plazo que no exceda treinta días, una vez firmada el Acta de Recepción definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el contratista le acredite la liquidación y saldo se dus deudas causados por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratas…

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN CASO DE QUE SE HAGAN RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 51. Si la propiedad, con la conformidad del Ingeniero o Arquitecto Técnico Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el contratista a què le sea retomada la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3: DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE SUS UNIDADES

Artículo 52. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra és el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se consideran costes directos:

a) La mano de obra, con sus pluses, cargas y seguros sociales, que intervengan directamente en la ejecución de la unidad de obra.
b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de qué se trate o que sean necesarios para su ejecución.
c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar para el condicionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalación utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obras, laboratorios, seguros, etc. , los del personal técnico y administrativo adscritos exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán Gastos Generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y taxas de la administración legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública, que establece este porcentaje de entre un 13 y un 17 por cien).

Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 de la suma de las partidas anteriores.

Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución Material al resultado obtenido en la suma de los anteriores excepto el Beneficio industrial.

Precio de contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial. El IVA gira sobre esta suma, pero no integra el precio.

PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.

Artículo 53. En caso de que los trabajos a realizar se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de Contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de ejecución material más el tanto por ciento sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente en un 6 por 100 salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro diferente.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 54. Se producirán precios contradictorios solo cuando la Propiedad, mediante el Arquitecto Técnico o el Ingeniero decidan introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las partidas previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

Si no hay acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto Técnico o Ingeniero y el Contratista antes de empezar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si sustituye la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto y en segundo lugar al banco de precios de utilización más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiera se referirán siempre a los precios unitarios en la fecha de

contrato.

RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS PARA CAUSAS DIVERSAS

Artículo 55. Si el Contratista antes de la firma del contrato, no hubiera hecho la reclamación o observación oportuna, no podrá, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar aumento de precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de obras (con referencia a Facultativas).

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 56. En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres del país respecto a la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas, se respetará aquello previsto en primer lugar en el Pliego general de condiciones Técnicas, y en segundo lugar, en el Pliego General de Condiciones Particulares.

DE LA REVISIÓN DE PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 57. Si se contratan obras por su cuenta y riesgo, no se admitirá la revisión de lso precios tanto que el incremento no llegue, en la suma de las unidades que faltan para realizar de acuerdo con el Calendario, a un montante superior al tres por ciento (3 por 100) del importe total del presupuesto de contrato.

En caso de producirse variaciones e altura superiores a aquellos porcentajes, se efectuará la revisión correspondiente de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera d elso plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Artículo 58. El Contratista está obligado a hacer el almacenamiento de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito. Los materiales almacenados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de este; de su cuidado y conservación será responsable el contratista.

EPÍGRAFE 4: OBRAS PARA LA ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 59. Se les llama “Obras para Administración” a aquellas en que las gestiones necesarias para su realización las lleve directamente el propietario, sea él personalmente, sea un representante suyo o bien mediante un constructor.

OBRAS PARA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 60. Se les llama “Obras para Administración Directa” aquellas en que el Propietario por si mismo o mediante un representante suyo, que puede ser el mismo Arquitecto Técnico

Director o Ingeniero Director, autorizado expresamente para ese tema, lleve directamente las gestiones que sean necesarias para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en definitiva, interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si existiera, o el encargado de su realización, es un simple dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es el que reúne, por lo tanto, la doble personalidad de Propiedad y Contratista.

OBRAS PARA ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 61. Se entiende por "Obra para Administración Delegada o Indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que este último, por cuenta de aquel y como a delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que sean necesarios y se convengan.

Son, por lo tanto, características peculiares de las "Obras para Administración Delegada o Indirecta" los siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por medio del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por si mismo o mediante el Arquitecto Técnico-Director o el Ingeniero-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos se deben emplear y, al fin, todos los elementos que crea necesarios para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares que sean necesarios y, en definitiva, todo aquello que , en armonía con su tarea, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por el Propietario un tanto por ciento prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 62. Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que con esta finalidad se establezcan en las "condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; en caso de que no hubiera, los gastos de administración los presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la cual se adjuntarán en el orden expresado más adelante los documentos siguientes conformados por todos ellos, por el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el deposito o la utilización de los mencionados materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a aquello que está establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando las mencionadas nóminas con una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y

ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, guardias, etc. Que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo en el que correspondan las nóminas que se presenten.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de derribos.

d) Los recibidos de licencias, impuestos y otras cargas inherentes a la obra que hayan pagado o en la gestión de la cual haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre a cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en la gestión o pago de la cual hayan intervenido el Constructor se le aplicará, si no hay convenio especial, un quince por ciento entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los gastos generales que originen al Constructor los trabajos para administración que se realice el beneficio industrial del mismo.

ABONO A LOS CONSTRUCTORES DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 63. Salvo pacto diferente, los abonos al constructor de las cuentas de Administración delegada, los realizará el Propietario mensualmente según los comunicados de trabajo realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante. Independientemente, el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con la misma periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola de acuerdo con el presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor sino se hubiera pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 64. Esto, no obstante, las facultades que en estos trabajos para Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlo y adquirirlos, habrá de presentar al Propietario, en su representación, al Arquitecto Técnico-Director o Ingeniero-Director, los precios y las muestras de materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 65. Si el Ingeniero o Arquitecto Técnico Director advirtiese en los comunicados mensuales de obra ejecutada que preceptivamente ha de presentarle el constructor, que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en alguna de las unidades de obra ejecucatas fueran notablemente inferiores a los rendimientos normales admitidos generalmente para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con la finalidad de que este haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cantidad señalada por el Arquitecto Técnico o Ingeniero Director.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 66. En los trabajos de Obras para la Administración Delegada, el constructor tan solo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades ejecutadas por él y también los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas necesarias y que en las disposiciones legales vigentes se establezcan. En cambio, y exceptuando lo expresado en el artículo 63 precedente, no será responsable del mal resultado que pudieran dar los materiales y aparatos elegidos según las normas establecidas en este artículo.

En virtud de lo que se ha consignado anteriormente, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

EPÍGRAFE 5: DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DIFERENTES DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 67. Según la modalidad elegida por la contratación de las obras y exceptuando que en el Pliego Particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará del siguiente modo:

1) Tipo fijo o tanto alzado: Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso al importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2) Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra: el precio invariable del que se haya fijado al adelanto, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las unidades diversas de obra ejecutadas, de su precio invariable estipulado en el adelanto por cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados de acuerdo con los documentos que constituyan el Proyecto, los cuales servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3) Tanto variable por unidad de obra: setun las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Arquitecto Técnico-Director. Se abonará al Contratista en indénticas condiciones en el caso anterior.

4) Por listas de jornales y recibos de materiales autorizados en la forma que el presente Pliego General de condiciones Económicas determina.

5) Por horas de trabajo ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 68. En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato en los Pliegos de condiciones Particulares que exigieran en la obra, formará el contratista una relación valorada

de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá realizado el Aparejador, Arquitecto técnico o Ingeniero.

El trabajo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará, aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además aquello establecido en el presente Pliego General de Condiciones Económicas respecto a mejoras o sustituciones de materiales o a las obras accesorias y especiales, etc.

Al contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender esta relación, el Ingeniero, Aparejador o Arquitecto técnico le facilitará los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolas de una nota de envío, al objeto que, dentro del plazo de diez días a partir de la fecha de la recepción de esta nota, el Contratista pueda examinarlas y devolverlas firmadas con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez días siguientes a su recepción, el Arquitecto Técnico – Director aceptará o rehusará las reclamaciones del Contratista si existieran, dándole cuenta de su resolución y pudiendo el Contratista, en Segundo caso, acudir delante del Propietario contra la resolución del Director en la forma prevista en los Pliegos Generales de condiciones Facultativas y Legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, el Director expedirá la certificación de las obras ejecutadas.

Del importe se deducirá el tanto por ciento que por la constitución de la fianza se hayan preestablecido.

El material almacenado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de la Contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período al que se refieran, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco estas certificaciones ni aprobación ni recepción de obras que comprendan.

Las relaciones valoradas contendrán tan solo la obra ejecutada en el plazo al que la valoración se refiera. En caso que el Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

MEJORAS DE OBRAS EJECUTADAS

Artículo 69. Cuando el contratista, incluido con autorización del Director, utilizara materiales de preparación más precisa o de medidas más grandes que lo señalado en el Proyecto o substituyera una clase de fábrica para otra de precio más bajo, o ejecutase con dimensiones mayores cualquier parte de la obra o, en general introdujera en la obra sin pedírselo, cualquier

otra modificación que sea beneficiosa a criterio del Director, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en caso de que hubiera constituido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE LOS TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 70. Exceptuando el preceptuat en el "Pliego de condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida levantada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si hay precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida levantada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

b) Si hay precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida levantada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no hay precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida levantada se abonará íntegramente al Contratista, exceptuando el caso que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de esta partida se tiene que justificar, en este caso, el Arquitecto Técnico Director indicará al Contratista y con anterioridad a la ejecución, el procedimiento que se tiene que seguir para traer esta cuenta que, en realidad será de administración, valorando ne los materiales y jornales a los precios que figuran en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que anteriormente a la ejecución convengan ambas partes, incrementando se el importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 71. Cuando se tengan que efectuar agotamientos, inyecciones u otros trabajos de cualquier índole especial u ordinaria, que por no haber sido contratados no fueran por cuenta del Contratista, y si no fueran contratados con tercera persona, el Contratista tendrá la obligación de hacer los y de pagar los gastos de todo tipo que ocasionen, y le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará junto con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 72. El Propietario pagará en los plazos previamente establecidos.

El importe de estos plazos corresponderá precisamente a lo que las certificaciones de obra conformadas por el Director, en virtud de las cuales se verificarán los pagos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 73. Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos, para su abono se procederá así:

1) Si los trabajos que se hacen estuvieran especificados en el Proyecto y, sin causa justificada, no se hubieran realizado por el Contratista a su tiempo, y el Arquitecto Técnico Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados los precios que figuran en el presupuesto y abonados de acuerdo con el que se estableció en los "Pliegues Particulares" o en su defecto en los Generales, en el supuesto de que estos precios fueran inferiores a los vigentes en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

2) Si se han hecho trabajos puntuales para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, debido a que este ha sido utilizado durante este tiempo por el Propietario, se valorarán y abonarán los precios del día, previamente acordados.

3) Si se han hecho trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, no se abonará por estos trabajos nada al Contratista.

EPÍGRAFE 6: DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUES

IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE ACABAMIENTO DE LAS ABRES

Artículo 74. La indemnización por retraso en el acabamiento se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de acabamiento fijado en el calendario de obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS

Artículo 75. Si el propietario no pagara las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente a que corresponde el plazo convenido, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cuatro y medio por ciento (4,5 por 100) anual, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo de retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si todavía transcurrieran dos meses a partir del acabamiento de este plazo de un mes sin realizar se este pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediendo se a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales almacenados, siempre que estos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la finalización de la obra contratada o adjudicada.

A pesar del expresado anteriormente, se rehusará toda solicitud de resolución del contrato fundado en la demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de la mencionada solicitud ha invertido en obra o en materiales almacenados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado al contrato.

EPÍGRAFE 7: VARIOS

MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS

Artículo 76. No se admitirán mejoras de obra, sólo en el supuesto de que el Arquitecto Técnico Director haya mandado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, excepto en caso de error en las mediciones del Proyecto, a no ser que el Arquitecto Técnico Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o utilización, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenantes utilizar y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirá el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto Técnico Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Artículo 77. Cuando por cualquier causa hubiera que valorar obra defectuosa, pero aceptable según el Arquitecto Técnico Director de las obras, este determinará el precio o partida de abono después de sentir al Contratista, el cual se tendrá que conformar con la mencionada resolución, excepto el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, se estime más derrocar la obra y rehacer la de acuerdo con condiciones, sin exceder el mencionado plazo.

Seguro de las abres

Artículo 78. El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por Contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, porque con cargo a la cuenta se abone la obra que se construya, y a medida que esta se vaya tirando. El reintegro de esta cantidad al Contratista se hará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, quitado conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de este importe por menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción del que anteriormente se ha expuesto será motivo suficiente porque el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales almacenados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubieran abonado, pero sólo en proporción equivalente a aquello que represente

la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tassats con cuyo objeto por el Arquitecto Técnico Director.
En las obras de reforma o reparación, se fijará previamente la parte de edificio que tenga que ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro tiene que comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.
Los riesgos asegurados y las condiciones que figuran a la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratar los, en conocimiento del Propietario, al objeto de recaudar de este su previa conformidad u objeciones.

CONSERVACIÓN DE LO OBRA

Artículo 79. Si el Contratista, todo y siendo su obligación, no atiende la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el supuesto de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto Técnico Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo el que haga falta porque se atienda la vigilancia, limpieza y todo el que se tuviera que menester por su buena conservación, abonando se todo por cuenta de la Contrata.
Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buen acabamiento de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejar lo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Técnico Director fije.
Después de la recepción provisional del edificio y en el supuesto de que la conservación del edificio sea a cargo del Contratista, no se guardarán más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc. que los indispensables para la vigilancia y limpieza y por los trabajos que fuera necesario ejecutar.
En todo caso, tanto si el edificio está ocupado cómo si no, el Contratista está obligado a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de condiciones Económicas".

UTILIZACIÓN POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIOS O CORDEROS DEL PROPIETARIO

Artículo 80. Cuando durando la ejecución de las obras el Contratista ocupe, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o utilice materiales o útiles que pertenezcan al Propietario, tendrá obligación de adobar los y conservar los para hacer entrega al acabamiento del contrato, en estado de perfecto conservación, reponiendo los que se hubieran inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.
En el supuesto de que al acabar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiera cumplido el Contratista con aquello previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.

Firmado: El Ingeniero Industrial – Col.15566
EMILIO PEREZ PASTOR

El presente Pliego General, se sucribe en prueba de conformidad por la Propiedad y el contratista en cuadriplicado ejemplar, uno para cada una de las partes, el tercero para el Ingeniero-Director y el cuarto para el expediente el Proyecto depositado en el Colegio De Ingenieros Industriales de Cataluña, el cual se conviene que dará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

LA PROPIEDAD	LA CONTRATA

10.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD CORRESPONDIENTE A LA CONSERVACIÓN DEL VADO DE LA RIERA DEL PALAU

Solicitante:	JARDI POND S.L.
Domicilio Social:	CAMI DE CAN CURET, 15, TERRASSA
Emplazamiento de la obra:	Vado en Riera del Palau con C/ de la Carena de Mas Bellver.
Autor del proyecto:	Emilio Perez Pastor
	Ingeniero Industrial
	Col. 15566

1. DATOS GENERALES DE LA OBRA:

Tipo de Obra: Conservación del vado de la Riera del Palau.

Emplazamiento: Vado Riera del Palau con C/ de la Carena de Mas Bellver, Terrassa.

Promotor: JARDI POND S.L.

Técnico redactor del Estudio Básico de Seguridad y Salud: EMILIO PEREZ PASTOR

2. OBJETO DE LA OBRA:

Estabilización provisional del vado de Riera del Palau, para permitir el paso de vehículos de 40T por un período transitorio hasta que se construya el nuevo puente para dar acceso a la zona de Can Guitart.

3. CONDICIONES DEL ENTORNO DE LA OBRA QUE INFLUYEN EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Un número elevado de accidentes en la obra son originados por las interferencias realizadas con las canalizaciones, conducciones e instalaciones que cruzan por la obra y están en sus inmediaciones. En este apartado se especifican todas aquellas condiciones del entorno de la obra que hay que tener presente y que van a permitir valorar y delimitar los riesgos que se pueden originar en la posterior redacción del Plan de Seguridad.

a) Líneas eléctricas aéreas en tensioón.
b) Presencia de tráfico rodado y de peatones.
c) Daños a terceros:
    a. Por las restricciones a la circulación de vehículos, al tener que realizar desvíos provisionales y pasos alternativos.
    b. Por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos.

    Para prevenir estos riesgos, en la obra se considerarán las siguientes zonas:
    a. Zona de trabajo: aquella zona donde se realizan las operaciones y maniobran máquinas, vehículos y operarios.
    b. Zona de peligro: se trata de una franja alrededor de la zona de trabajo.
d) Condiciones climáticas y ambientales.
e)

4. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/97 DE 24 DE OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

4.1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como información útil para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento.

Servirá para proporcionar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo

sus obligaciones en el terreno de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, conforme al Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

En base al artículo 7º, y en aplicación de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente documento.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, cuando no exista Coordinador, por la Dirección Facultativa. En el caso de obras de las Administraciones Públicas deberá someterse a la aprobación de dicha Administración.

Se recuerda la obligatoriedad de que en cada centro de trabajo exista un Libro de Incidencias para el seguimiento del Plan. Cualquier anotación que se realice en el Libro de Incidencias deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas.

Así mismo se recuerda que, según el artículo 15º del Real Decreto, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada de todas las medidas de seguridad y salud en la obra.

Antes del inicio de los trabajos el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente, según modelo incluido en el anexo III del Real Decreto.

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ir acompañada del Plan de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier integrante de la Dirección Facultativa, caso de apreciar un riesgo grave inminente para la seguridad de los trabajadores, podrá detener la obra parcial o totalmente, comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, al subcontratista y a los representantes de los trabajadores.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas (artículo 11º).

4.2. PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El artículo 10 del R.D. 1627/1997 establece que se aplicarán los principios de acción preventiva contenidos en el artículo 15º de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vias o zonas de desplazamiento o circulación.

c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
e) La delimitación y el qcondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

Los principios de acción preventiva establecidos en el artículo 15º de la Ley 31/95 son los siguientes:

4.2.1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

a) Evitar los riesgos
b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
c) Combatir los riesgos en su origen
d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
e) Tener en cuenta la evolución de la técnica
f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo y las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

4.2.2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

4.2.3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

4.2.4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

4.2.5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a los socios, cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

4.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a la obra establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se enumeran a continuación los riesgos particulares de distintos trabajos de obra, considerando que algunos de ellos pueden darse durante todo el proceso de ejecución de la obra o bien ser aplicables a otros trabajos.

Deberá prestarse especial atención a los riesgos más usuales en las obras, como por ejemplo caídas, cortes, quemaduras, erosiones y golpes, debiéndose adoptar en cada momento la postura más idónea según el trabajo que se realice.

Además, habrá que tener en cuenta las posibles repercusiones en las estructuras de edificación vecinas y procurar minimizar en todo momento el riesgo de incendio.

Así mismo, los riesgos relacionados deberán tenerse en cuenta en los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

4.3.1. MEDIOS Y MAQUINARIA

- Atropellos, choques con otros vehículos, cogidas
- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Desplome y/o caída de maquinaria de obra (silos, grúas...)
- Riesgos derivados del funcionamiento de grúas
- Caída de la carga transportada
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas

4.3.2. TRABAJOS PREVIOS

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas...)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas

- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

4.3.3. DERRIBOS

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Fallos de la estructura
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Acumulación y bajada de escombros

4.3.4. MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y EXCAVACIONES

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Desprendimiento y/o corrimiento de tierras y/o rocas
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Desplome y/o caída de las paredes de contención, pozos y zanjas
- Desplome y/o caída de las edificaciones vecinas
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas

4.3.5. CIMIENTOS

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Desplome y/o caída de las paredes de contención, pozos y zanjas
- Desplome y/o caída de las edificaciones vecinas
- Desprendimiento y/o corrimiento de tierras y/o rocas
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Fallos de encofrados
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material

- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

4.3.6. ESTRUCTURA

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)

- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
- Fallos de encofrados
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenaje de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)
- Riesgos derivados del acceso a las plantas
- Riesgos derivados de la subida y recepción de materiales

4.3.7. RELACIÓN NO EXHAUSTIVA DE LOS TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES (Anexo II del R.D. 1627/1997)

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible
3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas
4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión
5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

4.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Como criterio general primarán las protecciones colectivas frente a las individuales. Además, tendrán que mantenerse en buen estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria y las herramientas de trabajo. Por otro lado, los medios de protección deberán estar homologados según la normativa vigente.

Las medidas relacionadas también deberán tenerse en cuenta para los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

4.4.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Organización y planificación de los trabajos para evitar interferencias entre los distintos trabajos y circulaciones dentro de la obra
- Señalización de las zonas de peligro
- Prever el sistema de circulación de vehículos y su señalización, tanto en el interior de la obra como en relación a los viales exteriores
- Dejar una zona libre alrededor de la zona excavada para el paso de maquinaria
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes
- Los elementos de las instalaciones deben estar con sus protecciones aislantes
- Cimentación correcta de la maquinaria de obra
- Montaje de grúas realizado por una empresa especializada, con revisiones periódicas, control de la carga máxima, delimitación del radio de acción, frenos, bloqueo, etc.
- Revisión periódica y mantenimiento de maquinaria y equipos de obra
- Sistema de riego que impida la emisión de polvo en gran cantidad
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Comprobación de apuntalamientos, condiciones de entibado y pantallas de protección de zanjas
- Utilización de pavimentos antideslizantes
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída
- Colocación de mallazos en agujeros horizontales
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)
- Uso de canalizaciones para la evacuación de escombros, correctamente instaladas
- Uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo y andamios
- Colocación de plataformas de recepción de materiales en las plantas altas

4.4.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Utilización de mascarillas y gafas homologadas contra el polvo y/o proyección de partículas
- Utilización de calzado de seguridad
- Utilización de casco homologado
- En todas las zonas elevadas en las que no existan sistemas fijos de protección deberán establecerse puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado, cuya utilización será obligatoria.
- Utilización de guantes homologados para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes y pinchazos.
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos
- Utilización de mandiles
- Sistemas de sujeción permanente y de vigilancia por más de un operario, en los trabajos con peligro de intoxicación. Utilización de equipos de suministro de aire

4.4.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A TERCEROS

- Vallado, señalización y alumbrado de la obra. En el caso de que el vallado invada la calzada debe preverse un paso protegido para la circulación de peatones. El vallado ha de impedir que personas ajenas a la obra puedan entrar en ella

- Prever el sistema de circulación de vehículos tanto en el interior de la obra como en relación a los viales exteriores
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)

4.5. PRIMEROS AUXILIOS

Se dispondrá de un botiquín cuyo contenido será el especificado en la normativa vigente.

Se informará, al inicio de la obra, de la situación de los distintos centros médicos a los que se deberá trasladar los accidentados. Es conveniente disponer en la obra, y en un lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar el rápido traslado de los posibles accidentados

5. NORMATIVA APLICABLE

Se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas.

Resolución, de 04/11/1988; Departamento de Industria y Energía (DOGC núm. 1075, 11/30/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección individual.

Real Decreto 1407, de 20/11/1992; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num.311,12.28.1992) (Correccion errores: BOE 42 / 02.24.1993)

Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 03.08.1995) (CEBOE núm. 57, 08/03/1995)

Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 06.01.1994). Amplía el periodo transitorio establecido en el Real Decreto.

Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)

Corrección de errores: BOE 69 / 22.03.1995)

Resolución, de 25 de abril de 1996; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Información complementaria del Real Decreto.

Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Prevención de Riesgos laborales.

Ley 31, de 08/11/1995; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10.11.1995)

Ley 54, de 12 de diciembre de 2003; Jefatura del Estado (BOE 298, 12/13/2003) De reforma

del marco normativa de la PREVENCION DE RIESGOS laborales. Modifica los artículos 9, 14, 23, 24, 31, añade el artículo 32bis, 39, 43, se añaden nuevas disposiciones adicionales.

Ley 50, de 30 de diciembre de 1998; Jefatura del Estado (BOE 313, 12.31.1998) (Corrección de errores: BOE 109 / 05.07.1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley.

Modificació.Ley 25, de 22 de diciembre de 2009, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39, de 17/01/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27, 01/31/1997)

Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 05.01.1998)

Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 29.05.2006)

Añadir parragraf segundo al artículo 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11.06.2005)

Modificación. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)

Modificación. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 03/23/2010)

Disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y salud en el Trabajo. Real Decreto 485, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de Seguridad y salud relativas a la manipulación manual de Cargas que entrañe Riesgos, en particular dorsolumbares, para los Trabajadores. Real Decreto 487, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de Seguridad y salud en los Lugares de Trabajo. Real Decreto 486, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

Modificación. Anexo I.letra A) 9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13.11.2004)

Complementa. Orden TAS 2947, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 10.11.2007)

Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el citado Trabajo.

Real Decreto 665, de 12/05/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 05.24.1997)

Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 145, 17/06/2000)

Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 82, (05/04/2003)

Disposiciones mínimas de Seguridad y salud relativas a la utilizacion miedo los Trabajadores de Equipos de Protección individual. Real Decreto 773, de 30/05/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12.06.1997) (Correccion errores: BOE 171 / 18.07.1997).

Se establecía las disposiciones mínimas de Seguridad y salud para la utilizacion por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo. Real Decreto 1215, de 18/07/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07.08.1997)

Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13.11.2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas llamadas a proteger la Seguridad y la salud de los Trabajadores en las Actividades Mineras. Real Decreto 1389, de 05/09/1997; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240, 10.07.1997)

Se aprueba el modelo de Libro de incidencias en obras de construcción

Orden, de 12/01/1998; Departamento de Trabajo (DOGC núm. 2565, 01/27/1998)

Disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.

Real Decreto 216, de 05/02/1999; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 02/24/1999)

Protección de la salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el citado Trabajo. Real Decreto 374, de 06/04/2001; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01.05.2001) (Correccion errores: BOE 129 / 05.30.2001)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo eléctrico.

Real Decreto 614, de 21/06/2001; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21.06.2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. Real Decreto 212, de 22/02/2002; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 03/01/2002

Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 106, 04/05/2006)

Se establecía Disposiciones mínimas de Seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627, de 24/10/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25.10.1997)

Modifica el apartado C.5 del anexo IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13.11.2004)

Modificación. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 05.29.2006)

Modificación del apartado 4 del artículo 13 y del apartado 2 del artículo 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25.08.2007)

Modificación. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 03/23/2010)

Se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de Coordinación de Actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitratos amónico con alto Contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004; Ministerio de Industria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23.10.2004)

Sobre la protección de la salud y la Seguridad de los Trabajadores Frente a los Riesgos Derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 11.05.2005)

Modificación. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 03/26/2009)

Protección de la salud y la Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 286, de 10/03/2006; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006) (Correccion errores: BOE 62, BOE 71 / 14.03.2006)

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccion errores: BOE núm. 22 / 20 / 1 / / 25 / 0)

Modificación. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)

Modificación. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 04/23/2009)

Modificación. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)

Modificación apartado 4 del artículo 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se

declara la nulidad del Artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación , así como la definicion del Párrafo Segundo de uso administrativo y la definicion completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionada Código; (BOE núm. 184, 07.30.2010)

Disposiciones mínimas de Seguridad y salud aplicables a los Trabajos con Riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 396, de 31/03/2006; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 04/11/2006)

Se da publicidad a la versión catalana y castellana del Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Resolución TRI 1627, de 18/05/2006; Departamento de Trabajo e Industria (DOGC núm. 4641, 05/25/2006)

(Correccion errores: DOGC 4644 / 05.30.2006) Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Ley 32, de 18/10/2006; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 10.19.2006)

Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25.08.2007)

Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)

Modificación. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Modificación. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 03/23/2010)

Se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución, de 01/08/2007; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 197, 17/08/2007)

(Correccion errores: BOE núm. 56 / 05/03/2008)

Publicación tablas salariales. Resolución de 26 de febrero de 2008; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 61, 11/03/2008)

Correcciones de errores. de 19 de febrero de 2008; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 56, 05/03/2008)

Varios Acuerdos. Resolución de 18 de marzo de 2009; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 82, 04/04/2009)

Acta.Resolución de 9 de febrero de 2010, de la Dirección General de Trabajo,; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 48, 24/02/2010)

Varios Acuerdos. Resolución de 14 de julio de 2010; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE

núm. 184, 07.30.2010)

Acta. Resolución de 25 de enero de 2011, de la Dirección General de Trabajo,; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 33, 02/08/2011)

Se modifican 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, de 15/04/2009; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 04/23/2009) (Correccion errores: BOE núm. 230 / 09.23.2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en Servicio, Mantenimiento, Reparación eInspección de Equipos de Trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden ITC 1607, de 09/06/2009; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 146, 17/06/2009)

Modificación. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29.07.2010)

Gestión del registro de empresas con riesgo de amianto (RERA) y los planes de trabajo con amianto

Instrucción 2; Dirección General de Relaciones Laborales (Num., 11/26/2006)

Se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos. Decreto Legislativo 1, de 21/07/2009; Departamento de la Presidencia (DOGC núm. 5430, 28/07/2009)

Protección de la salud y la Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.

Real Decreto 486, de 23/04/2010; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99, 24/04/2010)

(Correccion errores: BOE núm. 110 / 05.06.2010)

Se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción. [ENTRA EN VIGOR el 06/08/2010]

Decreto 89, de 29/06/2010; Departamento de Medio Ambiente y Vivienda (DOGC núm. 5664, 06/07/2010)

Registro de delegados y delegadas de prevención [Entra en vigor el 16/12/2010] Decreto 171, de 16/11/2010; Departamento de Trabajo (DOGC núm. 5764, 11/26/2010) (Correccion errores: DOGC. Núm. 5.771 / 09.12.2010)

Aplicación del 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.

Instrucción 1; Dirección General de Relaciones Laborales (Num., 15/07/2009)

Aplicación del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, sobre el amianto, el doblaje de cubiertas de fibrocemento, la ejecución de planes de trabajo genéricos, la toma de muestras, a la posibilidad de remitirse a planes aprobados anteriormente ya los trabajadores autónomos

Instrucción 4; Dirección General de Relaciones Laborales (Num., 07/15/2010)

Criterio de la Dirección General de relaciones Laborales sobre los planes de trabajo con riesgo por amianto en las operaciones de doblaje de cubiertas de fibrocemento

Circular núm. 2; Dirección General de Relaciones Laborales (Num., 11/23/2010)

Terrassa a 20 de abril de 2016

EL SOLICITANTE	EL CONSTRUCTOR	EL INGENIERO INDUSTRIAL EMILIO PEREZ PASTOR Nº DE COLEGIADO 15566

11.- RESUMEN

Una vez iniciadas las obras, estas serán ejecutadas en un plazo de 21 días.

Queda a su disposición para suministrar cuantos datos estimen precisos para la tramitación del presente expediente.

TERRASSA, 03 de noviembre de 2016.

EL SOLICITANTE

EMILIO PÉREZ PASTOR
Ingeniero Industrial
COL. Nº 15.566