



Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente



Núm. 669

Expediente.: N REF/ PRO 13/007 AGP

El Sr. Alcalde-Presidente de este Ilustre Ayuntamiento de San Roque, D. Juan Carlos Ruiz Boix, en uso de las facultades conferidas por los artículos 21 de la Ley 7/85, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, ha resuelto dictar con esta fecha el siguiente:

DECRETO:

VISTO el proyecto redactado por personal del Área de Urbanismo.: **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**.

Por el presente **HE RESUELTO:**

1.- **APROBAR** el proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**, redactado por la Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D^a. Leticia Osta García.

2.- La cantidad establecidas en proyecto es la siguiente:

2.1.- Presupuesto general de la obra asciende a.....**199.142,45 €**

3.- **ENCOMENDAR** la dirección facultativa de las obras a:

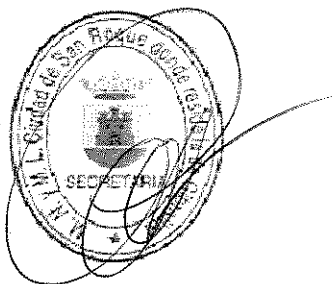
D^a. Leticia Osta García.....Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

D. Ramón Rodríguez Corona.....Ingeniero Técnico en OO.PP.

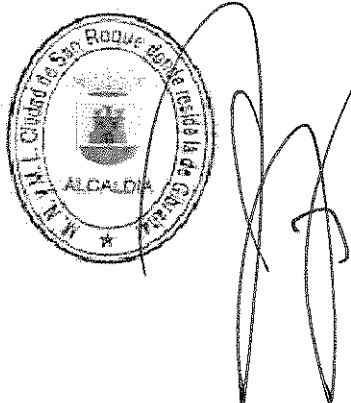
Así lo dijo y firma el Sr. Alcalde, ante mí, la Sra. Secretaria General Accidental, Doña Concepción Pérez Ojeda, San Roque a,

11 MAR. 2013

LA SECRETARIA GENERAL ACCIDENTAL,



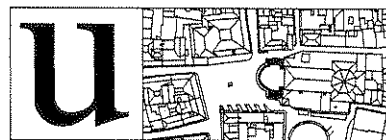
EL ALCALDE,





Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente



Expediente.:PRO 13/007 · AGP

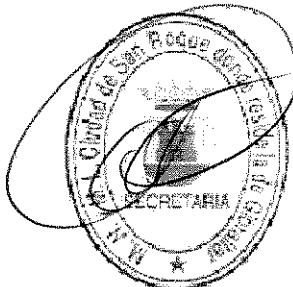
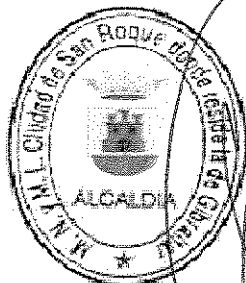
D^a. CONCEPCIÓN PÉREZ OJEDA, SECRETARIA GENERAL ACCIDENTAL DEL ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE SAN ROQUE.

CERTIFICA:

Que en esta Secretaría a mi cargo obra el informe suscrito por la Sra. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D^a Leticia Osta García, que textualmente dice: “Que los terrenos donde se desarrollan las obras del proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**, están disponibles a partir del día de la fecha, no necesitándose autorización alguna, para su ejecución.”

Y para que conste y surta los debidos efectos, expido la presente certificación y con el Visto Bueno del Sr. Alcalde, D. Juan Carlos Ruiz Boix, en San Roque, a seis de marzo de dos mil trece.

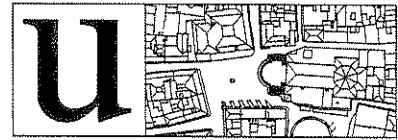
Vº. Bº





Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente



Expediente.: **PRO 13/007** AGP

Con el fin de cubrir:

- La redacción del proyecto.
- Dirección facultativa de las obras.
- Redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Recogidas en el proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE.”**, y adjuntarlas a las competencias propias de cada titulación técnica, y de acuerdo al personal existente en el Área de Urbanismo, se proponen a los siguientes técnicos:

La redacción del proyecto, Dirección facultativa de las obras, Redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud:

D^a. Leticia Osta García

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

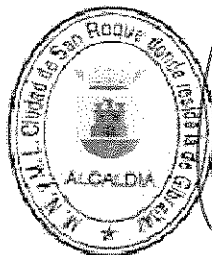
Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra:

D. Ramón Rodríguez Corona

Ingeniero Técnico en OO.PP.

San Roque, a 6 de Marzo de 2013.

EL ALCADDE,



Fdo: Juan Carlos Ruiz Boix



Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente



Expediente.:PRO 13/007 AGP

En relación con el Plan de Obras 2013, donde el Ayuntamiento de San Roque ha incluido el proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**, el Técnico que suscribe, en calidad de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:

CERTIFICA:

Que los terrenos donde se desarrollan las obras del proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**, están disponibles a partir del día de la fecha, no necesitándose autorización alguna, para su ejecución.

Expido el presente certificado, a los efectos que se consideren oportunos, San Roque, a marzo de dos mil trece.

LA INGENIERO DE C.C y PUERTOS,

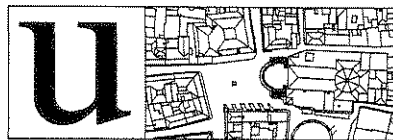


Fdo. Leticia Osta García



Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente



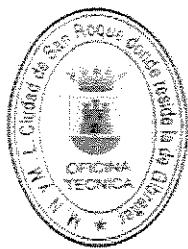
Expediente.:PRO 13/007 AGP

ACTA DE REPLANTEO

En San Roque, a marzo de 2013

A la 10'00 horas, el Técnico Municipal que suscribe y con el proyecto **“REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL T.M. SAN ROQUE”**, comprueban sobre el terreno la realidad geométrica de la obra y constata la conformidad y viabilidad del proyecto, el cual esta confeccionado en su totalidad, las obras son completas y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para su posterior utilización.

LA INGENIERO DE C.C y PUERTOS,



Fdo. Leticia Osta García

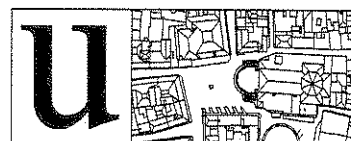
MEMORIA



Ilustre Ayuntamiento de San Roque

Área de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

.....



**PROYECTO DE REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN
CON AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN ROQUE (CÁDIZ)**

PRO 13/007

ÍNDICE

MEMORIA

1. PETICIONARIO
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO
4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS
5. MEMORIA CONSTRUCTIVA
 - 5.1 Trabajos Previos
 - 5.2 Firmes y Pavimentos
6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
7. REVISIÓN DE PRECIOS
8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
9. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO
10. PRESUPUESTO
11. PLAZO DE EJECUCIÓN
12. TRAMITACIÓN AMBIENTAL
13. CONCLUSIÓN

ANEJO

LISTADO DE CALLES

MEMORIA

1. PETICIONARIO

El peticionario del presente Proyecto es el Ilustre Ayuntamiento de San Roque.

2. ANTECEDENTES

El presente Proyecto de "REFUERZO DE PAVIMENTACIÓN CON AGLOMERADO ASFÁLTICO EN VARIAS CALLES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN ROQUE (CÁDIZ)" se incluye dentro del Plan de Asfaltado Municipal que consiste en mejorar la capacidad estructural del firme de todas las calles del Término Municipal.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto son:

- 1.- Obtener la aprobación del Ayuntamiento de San Roque.
- 2.- Obtener la aprobación de los Organismos Competentes.
- 3.- Describir y dar las directrices fundamentales para llevar a cabo las obras descritas en él, cumpliendo con la normativa vigente.

4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS

Tras realizar un examen visual de las calles del Término Municipal de San Roque, se han seleccionado una serie de calles pertenecientes a los distintos núcleos urbanos del municipio con un nivel de deterioro del firme bastante grande, con el fin de mantener la capacidad estructural del mismo en condiciones óptimas. Las obras a realizar consisten en el refuerzo del firme mediante la extensión de una nueva capa de mezcla bituminosa, de cinco centímetros de espesor. Para llevar a cabo las obras es necesario realizar algunos trabajos previos, al tratarse de una zona urbana consolidada la opción más viable para no cambiar las cotas de rasante de las calles, es proceder al fresado de la capa de rodadura del firme manteniendo las bases existentes, así como realizar los correspondientes cortes del pavimento en los límites de la actuación. Una vez terminadas las labores previas se sanearán los blandones de la calzada y por último se realizará el refuerzo del firme. Se mantendrán las pendientes transversales en calzada pero siempre teniendo en cuenta los límites del 2% en calzada.

5. MEMORIA CONSTRUCTIVA

5.1 Trabajos Previos

- Fresado del firme, 5 cm.
- Corte de pavimento.

5.2 Firmes y Pavimentos

- Firmes:
 - Refuerzo de 5 cm. de mezcla bituminosa en caliente, formado por una capa de rodadura, tipo AC16surf S, antigua S-12, previo riego de adherencia.

6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme con lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 350.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado. Por lo que en este caso, cuyo presupuesto es menor de la cuantía señalada no es exigible clasificación del contratista.

7. REVISIÓN DE PRECIOS

Conforme con lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, no procede la inclusión en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de esta obra, de la cláusula de revisión de precios, por ser de 2 meses su plazo de ejecución y no preverse variaciones importantes en los costes de la mano de obra y materiales que han servido de base en la confección de los precios unitarios del Proyecto.

8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el anejo de esta Memoria se detallan las medidas de seguridad y salud a adoptar en este Proyecto, conforme a la legislación vigente.

9. DOCUMENTOS

Los documentos de que consta este proyecto y que definen la construcción de todas las obras, son los siguientes:

Documento Nº 1	Memoria y anejo.
Documento Nº 2	Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
Documento Nº 3	Mediciones y Presupuesto.
Documento Nº 4	Planos.

10. PRESUPUESTO

El presupuesto total de la obra asciende a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Total Presupuesto	199.142,45 €
-------------------------	--------------

Desglosada de la siguiente manera:

Presupuesto Ejecución Material	138.302,97 €
13% Gastos Generales	17.979,39 €
6 % Beneficio Industrial	8.298,18 €
21 % IVA	34.561,91 €

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra se considera en UN (1) mes a partir de la firma del Acta de Replanteo.

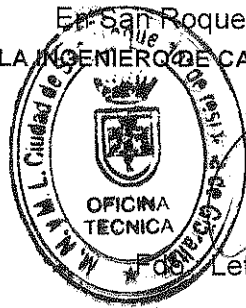
12. TRAMITACIÓN AMBIENTAL

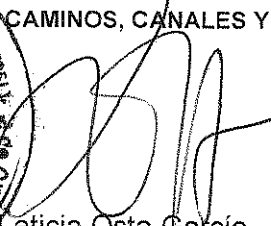
No ha sido necesario realizar prevención y control ambiental por la propia naturaleza de las obras, teniendo en cuenta lo especificado en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

13. CONCLUSIÓN

El presente proyecto constituido por Memoria y Anejo, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y Presupuesto, está confeccionado en su totalidad. Las obras son completas y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para su posterior utilización

En San Roque, a 5 de marzo de 2013
LA INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS




Leticia Osta García.

ANEJO

LISTADO DE CALLES A REFORZAR

SAN ROQUE

- Eucaliptus
- Mercedes Huertas
- Nueva
- Ejido
- Herradura
- Antonio Machado
- La Cruz
- Cayo Antonio Prieto
- Vallecillo Luján

GUADIARO

- Las Perlas
- Esmeralda
- Nueva
- Parada bus

PUEBLO NUEVO

- Altamira

SAN ENRIQUE

- Las Flores
- Sol

CAMPAMENTO

- Juan XXIII
- Nueva
- Benalife
- Santa Rita

PUENTE MAYORGA

- Virgen del Carmen
- Cervantes
- Avenida del Mar

MIRAFLORES

- Vial Interior

ESTACIÓN

- La Fuente
- Quevedo
- Mejorana

TARAGUILLA (LA PÓLVORA)

- Callejón de la Luz
- Ébano

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES

CAPÍTULO PRELIMINAR. DISPOSICIONES GENERALES

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Artículo 1º.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Ayuntamiento, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, a la Dirección Facultativa, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Artículo 2º.- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.

El Pliego de Condiciones particulares.

El presente Pliego General de Condiciones.

El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

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 prevalece sobre la medida a escala.

CAPÍTULO I. CONDICIONES FACULTATIVAS

EPIGRAFE 1º

DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 3º.-

Comprobar la adecuación de la cimentación proyectada a las características reales del suelo.

Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.

Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.

Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al Ayuntamiento en el acto de la recepción.

Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir el certificado final de la misma.

Artículo 4º.-

Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.

Redactar, cuando se requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de seguridad e higiene para la aplicación del mismo.

Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Constructor.

Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad e higiene en el trabajo, controlando su correcta ejecución.

Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda.

Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5º.- Corresponde al Constructor:

Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.

Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Suscribir con la Dirección Facultativa (D.F.), el acta de replanteo de la obra.

Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción de la D.F., los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.

Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.

Facilitar a la D.F., con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.

Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.

Suscribir con el Ayuntamiento las actas de recepción provisional y definitiva.

Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

EPIGRAFE 2º

DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 6º.- Antes de dar comienzo a 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 E HIGIENE

Artículo 7º.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación de la D.F.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 8 º.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso se redacten.
- Copia adjudicación de la obra.
- El Libro de Órdenes y Asistencias
- El Plan de Seguridad e Higiene
- El Libro de Incidencias
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- La documentación de los seguros mencionados en el Artículo 5º j).

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Artículo 9º.- El Constructor viene obligado a comunicar a El Ayuntamiento la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5º.

Cuando la importancia de la obra 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 comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará a la D.F., para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 10.- El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la D.F., en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 11 .- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspectos de las obras aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la D.F., dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de El Ayuntamiento, toda variación que suponga 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 DOCUMENTOS 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 órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba de la D.F.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer posiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Artículo 13.- El Constructor podrá requerir de la D.F., según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

RECLAMACIONES CONTRAS LAS ORDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 14.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contras las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida a la D.F., el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL D.F.,

Artículo 15.- El Constructor no podrá recusar a la D.F., o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de El Ayuntamiento se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 16.- La D.F., en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al 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, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPIGRAFE 3º

PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 18.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

La D.F., podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 19.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluido en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación de la D.F., y una vez ésta haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada y ratificada por todas las Partes.

COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 20.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los periodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta a la D.F., del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 21.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES 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 le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 23.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por la D.F., en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuantos la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamiento, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 24.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del D.F.,. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al D.F.,, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha 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 hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen la D.F., dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el Artículo 11.

OBRAS OCULTAS

Artículo 27.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: dos a la D.F., y el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los dos. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 28.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la obra, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan 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 compete a la D.F., ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando la D.F., advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante la D.F., de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 29.- Si la D.F., tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Ayuntamiento.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo del propio Ayuntamiento.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 30.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar a la D.F., una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 31.- A petición de la D.F., el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

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

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene la D.F., pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 33.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, la D.F. dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo El Ayuntamiento cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del D.F., se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 34.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 35.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros 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 para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPIGRAFE 4º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 37.- Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará la D.F., al Ayuntamiento la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención del Ayuntamiento, del Constructor y de la D.F. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

Artículo 38.- La D.F., facilitará al Ayuntamiento la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente y, si se trata de viviendas, con lo que se establece en los párrafos 2, 3, 4 y 5 del apartado 2 del artículo 4º del Real Decreto 515/1989, de 21 de abril.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 39.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por la D.F., a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por la D.F., con su firma, servirá para el abono por El Ayuntamiento del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza.

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 40.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a doce meses.

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 41.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 42.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 43.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y la D.F. marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquéllos, podrá resolverse el contrato con pérdidas de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 44.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en el Artículo 35. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en los artículos 39 y 40 de este Pliego.

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio de la D.F., se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPÍTULO II. CONDICIONES ECONÓMICAS

EPIGRAFE 1º

PRINCIPIO GENERAL

Artículo 45.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

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

EPIGRAFE 2º

FIANZAS

Artículo 47.- El contratista prestará fianza con arreglo a lo establecido en el Pliego Particular de Contratación.

FIANZA PROVISIONAL

Artículo 48.- Idem., anterior.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 49.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, la D.F., en nombre y representación del Ayuntamiento, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Ayuntamiento, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL

Artículo 50.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El Ayuntamiento podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos, etc.

DEVOLUCION DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 51.- Si El Ayuntamiento, con la conformidad del D.F., accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPIGRAFE 3º

DE LOS PRECIOS COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

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

Se considerarán costes directos:

La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para sus ejecución.

Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.

Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

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 obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito 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 tasas 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 este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial

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

Precio de Ejecución material

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 53.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera 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 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 54.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando El Ayuntamiento por medio del D.F., decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre la D.F., y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste 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 uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS

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

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 56.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas, y en segundo lugar, al Pliego General de Condiciones particulares.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 57.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión 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 de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 58.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que El Ayuntamiento ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPIGRAFE 4º

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 59.- Se denominan “Obras por Administración” aquéllas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

Obras por administración directa.

Obras por administración delegada o indirecta.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 60.- Se denominan “Obras por Administración directa” aquéllas en las que el Ayuntamiento por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser la propia D.F., expresamente autorizado a estos efectos, lleva directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma 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 lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 61.- Se entiende por “Obras por Administración delegada o indirecta” la que conviene el Ayuntamiento y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las “Obras por Administración delegada o indirecta” las siguientes:

Por parte del Ayuntamiento, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Ayuntamiento la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio de la D.F., en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Ayuntamiento 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 a tales fines se establezcan en las “Condiciones particulares de índole económica” vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Ayuntamiento, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por la D.F., :

Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan. Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros. Los recibos de impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Ayuntamiento.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 63.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Ayuntamiento mensualmente según los partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, la D.F., redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 64.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Ayuntamiento para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberán presentar al Ayuntamiento, o en su representación a la D.F., los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 65.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor a la D.F., éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se le notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por la D.F.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Ayuntamiento queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 66.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también en los accidentes y perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 63 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, 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.

EPIGRAFE 5º

DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS VARIAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 67.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 68.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado la D.F.

Lo 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 lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por la D.F., los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, la D.F., aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante al Ayuntamiento contra la resolución de la D.F., en la forma prevenida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

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

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Ayuntamiento, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Ayuntamiento, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, 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 dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que la D.F., lo exigiera, las certificaciones se extendieren al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 69.- Cuando el Contratista, incluso con autorización de la D.F., emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la D.F., no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 70.- Salvo lo preceptuado en el “Pliego de Condiciones Particulares de índole económica”, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se expresa que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, la D.F., indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su 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 fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones u otra clase de trabajos de cualquiera índole especial u ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen.

PAGOS

Artículo 72.- Los pagos se efectuarán por el Ayuntamiento en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por la D.F., en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA

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

Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y la D.F., exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los “Pliegos Particulares” o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Ayuntamiento, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

EPIGRAFE 6º

DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS

IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 74.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (0/00) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra.

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

EPIGRAFE 7º

V A R I O S

MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS

Artículo 75.- No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que la D.F., haya ordenado 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, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que la D.F., ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

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

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando la D.F., introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Artículo 76.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio de la D.F., ésta determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 77.- 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 Ayuntamiento, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya.

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL AYUNTAMIENTO

Artículo 78.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Ayuntamiento, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades y edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Ayuntamiento a costa de aquél y con cargo a la fianza.

En San Roque, marzo de 2013.

LA INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS,



Fdo: Leticia Osta García

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 001 Trabajos Previos									
EPOGHA	mi CORTE DE PAVIMENTO								
	Corte de pavimento de cualquier material previo marcaje.								
ACT0010		29	5,00	2,00		290,00	290,00		2.244,60
							290,00	7,74	2.244,60
U01AR010	m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE								
	Fresado (5 cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso posibles pequeñas zonas en hormigón, carga, barrido y transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo.								
	SAN ROQUE								0,00
ACT0010	Eucaliptus	1	1.157,68			1.157,68			
ACT0010	Mercedes Huertas	1	466,99			466,99			
ACT0010	Nueva	1	308,77			308,77			
ACT0010	Ejido	1	2.167,73			2.167,73			
ACT0010	Herradura	1	321,15			321,15			
ACT0010	Antonio Machado	1	3.393,44			3.393,44			
ACT0010	La Cruz	1	1.216,27			1.216,27			
ACT0010	Cayo Antonio Prieto	1	749,99			749,99			
ACT0010	Vallecillo Luján	1	458,08			458,08	10.240,10		4.710,45
	GUADIARO								0,00
ACT0010	Las Perlas	1	552,00			552,00			
ACT0010	Esmeraldas	1	178,99			178,99			
ACT0010	Nueva	1	161,54			161,54			
ACT0010	Parada Bus	1	152,15			152,15	1.044,68		480,55
	PUEBLO NUEVO								0,00
ACT0010	Altamira	1	1.167,97			1.167,97	1.167,97		537,27
	SAN ENRIQUE								0,00
ACT0010	Las Flores	1	1.295,78			1.295,78			
ACT0010	Sol	1	242,78			242,78	1.538,56		707,74
	CAMPAMENTO								0,00
ACT0010	Juan XXIII	1	359,54			359,54			
ACT0010	Nueva	1	1.167,97			1.167,97			
ACT0010	Benalife	1	1.134,64			1.134,64			
ACT0010	Santa Rita	1	722,57			722,57	3.384,72		1.556,97
	PUENTE MAYORGA								0,00
ACT0010	Virgen del Carmen	1	747,91			747,91			
ACT0010	Cervantes	1	142,21			142,21			
ACT0010	Avenida del Mar	1	456,98			456,98	1.347,10		619,67
	MIRAFLORES								0,00
ACT0010	Vial Interior	1	1.919,90			1.919,90	1.919,90		883,15
	ESTACIÓN								0,00
ACT0010	La Fuente	1	184,21			184,21			
ACT0010	Quevedo	1	896,53			896,53			
ACT0010	Mejorana	1	272,48			272,48	1.353,22		622,48
	LA PÓLVORA								0,00
ACT0010	Callejón de la Luz	1	132,34			132,34			
ACT0010	Ébano	1	690,14			690,14	822,48		378,34
							22.818,73	0,46	10.496,62
TOTAL CAPÍTULO 001 Trabajos Previos.....									12.741,22

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 002 Firmes									
U03VC220	m2 CAPA RODADURA S-12 e=5 cm.D.A.<30								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 (AC16surf S) en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de cemento y betún.								
	SAN ROQUE								
ACT0010	Eucaliptus	1	1.157,68			1.157,68			0,00
ACT0010	Mercedes Huertas	1	466,99			466,99			
ACT0010	Nueva	1	308,77			308,77			
ACT0010	Ejido	1	2.167,73			2.167,73			
ACT0010	Herradura	1	321,15			321,15			
ACT0010	Antonio Machado	1	3.393,44			3.393,44			
ACT0010	La Cruz	1	1.216,27			1.216,27			
ACT0010	Cayo Antonio Prieto	1	749,99			749,99			
ACT0010	Vallecillo Luján	1	458,08			458,08	10.240,10		51.200,50
	GUADIARO								0,00
ACT0010	Las Perlas	1	552,00			552,00			
ACT0010	Esmeraldas	1	178,99			178,99			
ACT0010	Nueva	1	161,54			161,54			
ACT0010	Parada Bus	1	152,15			152,15	1.044,68		5.223,40
	PUEBLO NUEVO								0,00
ACT0010	Aitamira	1	1.167,97			1.167,97	1.167,97		5.839,85
	SAN ENRIQUE								0,00
ACT0010	Las Flores	1	1.295,78			1.295,78			
ACT0010	Sol	1	242,78			242,78	1.538,56		7.692,80
	CAMPAMENTO								0,00
ACT0010	Juan XXIII	1	359,54			359,54			
ACT0010	Nueva	1	1.167,97			1.167,97			
ACT0010	Benalife	1	1.134,64			1.134,64			
ACT0010	Santa Rita	1	722,57			722,57	3.384,72		16.923,60
	PUENTE MAYORGA								0,00
ACT0010	Virgen del Carmen	1	747,91			747,91			
ACT0010	Cervantes	1	142,21			142,21			
ACT0010	Avenida del Mar	1	456,98			456,98	1.347,10		6.735,50
	MIRAFLORES								0,00
ACT0010	Vial Interior	1	1.919,90			1.919,90	1.919,90		9.599,50
	ESTACIÓN								0,00
ACT0010	La Fuente	1	184,21			184,21			
ACT0010	Quevedo	1	896,53			896,53			
ACT0010	Mejorana	1	272,48			272,48	1.353,22		6.766,10
	LA PÓLVORA								0,00
ACT0010	Callejón de la Luz	1	132,34			132,34			
ACT0010	Ébano	1	690,14			690,14	822,48		4.112,40
							22.818,73	5,00	114.093,65
TOTAL CAPÍTULO 002 Firmes.....									114.093,65

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

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

CAPÍTULO 003 Seguridad y Salud

C0501 1 Seguridad y Salud en obra

Conjunto de medios necesarios para llevar a cabo el Plan de Seguridad y Salud aprobado, así como las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

ACT0010		1	3,00			3,00	3,00		3.691,50
							3,00	1.230,50	3.691,50
TOTAL CAPÍTULO 003 Seguridad y Salud									3.691,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 004 Gestión de Residuos									
E01DTZ001	m3 DEPOSITO Y GESTION DE RESIDUOS								
	Deposito controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos (no especiales) procedentes de demolición o construcción, con código 170904, según lista europea de residuos (ORDEN MAM/304/2002) y separación, tratamiento y vertido.								
	SAN ROQUE								0,00
ACT0010	Eucaliptus	1,2	1.157,68	0,05		69,46			
ACT0010	Mercedes Huertas	1,2	466,99	0,05		28,02			
ACT0010	Nueva	1,2	308,77	0,05		18,53			
ACT0010	Ejido	1,2	2.167,73	0,05		130,06			
ACT0010	Herradura	1,2	321,15	0,05		19,27			
ACT0010	Antonio Machado	1,2	3.393,44	0,05		203,61			
ACT0010	La Cruz	1,2	1.216,27	0,05		72,98			
ACT0010	Cayo Antonio Prieto	1,2	749,99	0,05		45,00			
ACT0010	Vallecillo Luján	1,2	458,08	0,05		27,48	614,41		3.489,85
	GUADIARO								0,00
ACT0010	Las Perlas	1,2	552,00	0,05		33,12			
ACT0010	Esmeraldas	1,2	178,99	0,05		10,74			
ACT0010	Nueva	1,2	161,54	0,05		9,69			
ACT0010	Parada Bus	1,2	152,15	0,05		9,13	62,68		356,02
	PUEBLO NUEVO								0,00
ACT0010	Altamira	1,2	1.167,97	0,05		70,08	70,08		398,05
	SAN ENRIQUE								0,00
ACT0010	Las Flores	1,2	1.295,78	0,05		77,75			
ACT0010	Sol	1,2	242,78	0,05		14,57	92,32		524,38
	CAMPAMENTO								0,00
ACT0010	Juan XXIII	1,2	359,54	0,05		21,57			
ACT0010	Nueva	1,2	1.167,97	0,05		70,08			
ACT0010	Benalife	1,2	1.134,64	0,05		68,08			
ACT0010	Santa Rita	1,2	722,57	0,05		43,35	203,08		1.153,49
	PUENTE MAYORGA								0,00
ACT0010	Virgen del Carmen	1,2	747,91	0,05		44,87			
ACT0010	Cervantes	1,2	142,21	0,05		8,53			
ACT0010	Avenida del Mar	1,2	456,98	0,05		27,42	80,82		459,06
	MIRAFLORES								0,00
ACT0010	Vial Interior	1,2	1.919,90	0,05		115,19	115,19		654,28
	ESTACIÓN								0,00
ACT0010	La Fuente	1,2	184,21	0,05		11,05			
ACT0010	Quevedo	1,2	896,53	0,05		53,79			
ACT0010	Mejorana	1,2	272,48	0,05		16,35	81,19		461,16
	LA POLVORA								0,00
ACT0010	Callejón de la Luz	1,2	132,34	0,05		7,94			
ACT0010	Ébano	1,2	690,14	0,05		41,41	49,35		280,31
							1.369,12	5,68	7.776,60
TOTAL CAPÍTULO 004 Gestión de Residuos.....									7.776,60
TOTAL									138.302,97

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 001 Trabajos Previos

EPOGHA ml CORTE DE PAVIMENTO
Corte de pavimento de cualquier material previo marcaje.

O01OA020	0,008 h.	Capataz	16,34	0,13
O01OA070	0,300 h.	Peón ordinario	14,55	4,37
M09F010	0,300 h.	Cortadora de pavimentos	9,10	2,73

Suma la partida	7,23
Costes indirectos	0,51

TOTAL PARTIDA 7,74

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

U01AR010 m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE
Fresado (5 cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso posibles pequeñas zonas en hormigón, carga, barrido y transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo.

O01OA070	0,014 h.	Peón ordinario	14,55	0,20
M05FP020	0,001 h.	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	150,15	0,15
M07CB020	0,002 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	39,79	0,08

Suma la partida	0,43
Costes indirectos	0,03

TOTAL PARTIDA 0,46

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 002 Firmes

U03VC220	m2	CAPA RODADURA S-12 e=5 cm.D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 (AC16surf S) en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de cemento y betún.			
----------	----	---	--	--	--

U03VC050	0,120 t	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<30	20,00	2,40	
U03RA060	1,000 m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	0,57	0,57	
U03VC125	0,005 t	FILLER CALIZO EN MBC	100,00	0,50	
U03VC100	0,004 t	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	300,00	1,20	

Suma la partida	4,67
Costes indirectos	0,33

TOTAL PARTIDA	5,00
---------------------	------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPITULO 003 Seguridad y Salud

C0501	1	Seguridad y Salud en obra Conjunto de medios necesarios para llevar a cabo el Plan de Seguridad y Salud aprobado, así como las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
-------	---	--

	Sin descomposición	1.150,00
Costes indirectos	7,00%	80,50

TOTAL PARTIDA.....	1.230,50
---------------------------	-----------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 004 Gestión de Residuos

E01DTZ001	m3	DEPOSITO Y GESTION DE RESIDUOS Deposito controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos (no especiales) procedentes de demolición o construcción, con código 170904, según lista europea de residuos (ORDEN MAM/304/2002) y separación, tratamiento y vertido.			
-----------	----	---	--	--	--

P35BZ100	1,500 t	Depósito y tratamiento en planta	3,54	5,31	
----------	---------	----------------------------------	------	------	--

Suma la partida		5,31
-----------------------	--	------

Costes indirectos	7,00%	0,37
-------------------------	-------	------

TOTAL PARTIDA.....		5,68
---------------------------	--	-------------

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

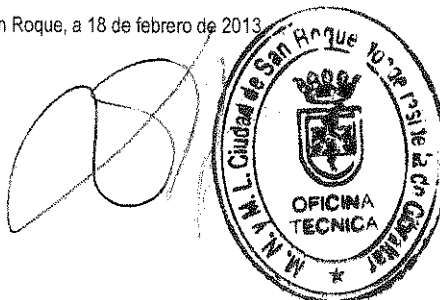
RESUMEN DE PRESUPUESTO

13_002. Plan de Asfaltado T.M. San Roque

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
001	Trabajos Previos	12.741,22	9,21
002	Firmes	114.093,65	82,50
003	Seguridad y Salud	3.691,50	2,67
004	Gestión de Residuos	7.776,60	5,62
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		138.302,97	
13,00% Gastos generales		17.979,39	
6,00% Beneficio industrial		8.298,18	
Suma		26.277,57	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		164.580,54	
21% IVA		34.561,91	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		199.142,45	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

San Roque, a 18 de febrero de 2013



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
B.O.E. nº 256, 25 de octubre de 1997

***** INDICE *****

- 1. INTRODUCCIÓN**
 - 1.1 Objeto**
 - 1.2 Datos de la obra**
 - 1.3 Justificación del Estudio de Seguridad y Salud**
- 2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA**
- 3. MEMORIA DESCRIPTIVA**
 - 3.1 Previos**
 - 3.2 Instalaciones provisionales**
 - 3.3 Instalaciones de bienestar e higiene**
 - 3.4 Fases de la ejecución de la obra**
- 4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR**
- 5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**
- 6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- 7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS**
- 8. OBLIGACIONES DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS**
- 9. LIBRO DE INCIDENCIAS**
- 10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**
- 11. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**
- 12. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS**

1. INTRODUCCIÓN

Se elabora el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, dado que en el proyecto de obras redactado y del que este documento forma parte, no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

1.1 Objeto

El estudio básico tiene por objeto precisar las normas de seguridad y salud aplicables en la obra, conforme especifica el apartado 2 del artículo 6 del citado Real Decreto.

Igualmente se especifica que a tal efecto debe contemplar:

La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias; relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto); previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.2 Datos de la obra

Tipo de obra: REFUERZO DE PAVIMENTOS CON AGLOMERADO ASFÁLTICO.

Situación: VARIAS CALLES.

Población: T. M. DE SAN ROQUE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE SAN ROQUE.

1.3 Justificación del estudio de seguridad y salud

El Presupuesto de Ejecución Material de la obra es inferior a 300.000 €.

El plazo de ejecución de las obras previsto es de 1 mes.

La influencia de la mano de obra en el costo total de la misma se estima en torno al 48%, y teniendo en cuenta que el costo medio de operario pueda ser del orden de 2,5 a 3 millones/año, se obtiene como resultado un número de operarios máximos de 6.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

(Estas normas pueden ser incluidas en el pliego de condiciones, haciendo en este apartado referencia a las mismas.)

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

ORDEN de 20-May-52, del Ministerio de Trabajo
15-JUN-52
ORDEN de 10-DIC-53, del Ministerio de Trabajo
22-DIC-53
ORDEN de 23-SEP-66, del Ministerio de Trabajo
1-OCT-66

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENRO INTERIOR

COMPLEMENTO DEL REGLAMENTO ANTERIOR
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIOO Y CERÁMICA (CAP. XVI)

ORDEN de 28-AGO-70, del Ministerio de Trabajo
5 a 9-SEP-70
Corrección de errores 17-OCT-70

INTERPRETACIÓN DE VARIOS ARTÍCULOS DE LA ORDENANZA ANTERIOR

ORDEN de 21-NOV-70 del Ministerio de Trabajo
28-NOV-70

INTERPRETACIÓN DE VARIOS ARTÍCULOS DE LA ORDENANZA ANTERIOR

RESOLUCIÓN de 24-NOV-70, de la D.General trabajo
5-DIC-70
ORDEN 9-MAR-71 del Ministerio de Trabajo
16 y 17-MAR-71
Corrección de errores 6-ABR-71

ORDENANZA GANERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
ANDAMIOS. CAPITULO VII DEL REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE DE 1940

ORDEN , de 31-ENE-40, del Ministerio de Trabajo
3-FEB-40

NORMAS PARA LA ILUMINACION DE LOS CENTROS DE TRABAJO

ORDEN de 26-AGO-40, del Ministerio de Trabajo
29-AGO-40

MODELO DE LIBRO DE INCIDENCIAS CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS EN QUE SEA OBLIGATORIO EL ESTUDIO SEGURIDAD E HIGIENE

ORDEN de 20-SEP-86 del Ministerio de Trabajo
13-OCT-86 Corrección de errores 31-OCT-86
REAL DECRETO 84/1990, de 19-ENE, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno 25-ENE-91

NUEVA REDACCION DE LOS ART. 1, 4, 6 Y 8 DEL R.D. 555/1986, DE 21-FEB ANTES CITADO
PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

LEY 31/1995 de Jefatura del Estado, de 8 de Noviembre
REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
ORDEN de 27-JUN-1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DESARROLLO DEL REGLAMENTO ANTERIOR

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR., Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR., Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY, Ministerio de Presidencia

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL, Ministerio de Presidencia

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, Ministerio de Presidencia

NORMA BÁSICA DE EDIFICACIÓN "NBE-CPI-91". CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS

REAL DECRETO 279/1991, DE 1-MAR, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
8-MAR-91 Corrección de errores 18-MAY-91

ANEJO C, "CONDICIONES PARTICULARES PARA EL USO COMERCIAL" DE LA NORMA "NBE-CPI-91; CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS"

REAL DECRETO 1230/1993, de 23-JUL, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente
27-AGO-93

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT" Y SUS POSTERIORES MODIFICACIONES HASTA LA FECHA

DECRETO 2413/1973, de 20-SEP, del Ministerio de Industria y Energía
9-OCT-73

APROBACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS "MI-BT" DEL REBT" POSTERIORES MODIFICACIONES, CORRECCIONES Y HOJAS DE INTERPRETACIÓN HASTA LA FECHA

ORDEN de 13-OCT-73, del Ministerio de Industria y Energía
28 a 31-DIC-73

APLICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS ANTERIORES

ORDEN de 6-ABR-74, del Ministerio de Industria
15-ABR-74

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1 Previos

Previo a la iniciación de los trabajos en la obra, debido al paso continuado de personal, se acondicionarán y protegerán los accesos, señalizando conveniente los mismos y protegiendo el contorno de actuación con señalizaciones del tipo:

PROHIBIDO APARCAR EN LA ZONA DE ENTRADA DE VEHÍCULOS
PROHIBIDO EL PASO DE PETONES POR ENTRADA DE VEHÍCULOS
USO OBLIGATORIO DEL CASCO DE SEGURIDAD
PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA etc.

3.2. Instalaciones provisionales

3.2.1. Instalación eléctrica provisional.

La instalación eléctrica provisional de obra será realizada por firma instaladora autorizada con la documentación necesaria para solicitar el suministro de energía eléctrica a la Compañía Suministradora.

Tras realizar la acometida a través de armario de protección, a continuación se situará el cuadro general de mando y protección, formado por seccionador general de corte automático, interruptor onipolar, puesta a tierra y magnetotérmicos y diferencial.

De este cuadro podrán salir circuitos de alimentación a subcuadros móviles, cumpliendo con las condiciones exigidas para instalaciones a la intemperie.

Toda instalación cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

Riesgos más frecuentes

Heridas punzantes en manos.
Caída de personas en altura o al mismo nivel.
Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
Trabajos con tensión.
Intentar bajar sin tensión, pero sin cerciorarse de que está interrumpida.
Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
Usar equipos inadecuados o deteriorados.

Protecciones colectivas

Mantenimiento periódico de la instalación, con revisión del estado de las mangueras, toma de tierras, enchufes, etc.

Protecciones personales

Será obligatorio el uso de casco homologado de seguridad dieléctrica y guantes aislantes. Comprobador de tensión, herramientas manuales con aislamiento. Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas. Taimas, alfombrillas y pértigas aislantes.

Normas de actuación durante los trabajos

Cualquier parte de la instalación se considera bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados a tal efecto.

Los tramos aéreos serán tensados con piezas especiales entre apoyos. Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 Kg. fijando a estos el conductor con abrazaderas.

Los conductores si van por el suelo, no se pisarán ni se colocarán materiales sobre ellos, protegiéndose adecuadamente al atravesar zonas de paso.

En la instalación de alumbrado estarán separados los circuitos de zonas de trabajo, almacenes, etc. Los aparatos portátiles estarán convenientemente aislados y serán estancos al agua.

Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales a presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada. No estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.

Las lámparas de alumbrado estarán a una altura mínima de 2,50 metros del suelo, estando protegidas con cubierta resistente las que se puedan alcanzar con facilidad.

Las mangueras deterioradas se sustituirán de inmediato.

Se señalizarán los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos.

Se darán instrucciones sobre medidas a tomar en caso de incendio o accidente eléctrico.

Existirá señalización clara y sencilla, prohibiendo el acceso de personas a los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos, así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

3.2.2. Instalación contra incendios.

Contrariamente a lo que se podría creer, los riesgos de incendio son numerosos en razón fundamentalmente de la actividad simultánea de varios oficios y de sus correspondientes materiales (madera de andamios, carpintería de huecos, resinas, materiales con disolventes en su composición, pinturas, etc.). Es pues importante su prevención, máxime cuando se trata de trabajos en una obra como la que nos ocupa.

Tiene carácter temporal, utilizándola la contrata para llevar a buen término el compromiso de hacer una determinada construcción, siendo los medios provisionales de prevención los elementos materiales que usará el personal de obra para atacar el fuego.

Según la UNE-230/0, y de acuerdo con la naturaleza combustible, los fuegos se clasifican en las siguientes clases:

Clase A.

Denominados también secos, el material combustible son materias sólidas inflamables como la madera, el papel, la paja, etc. a excepción de las metales.

La extinción de estos fuegos se consigue por el efecto refrescante del agua o de soluciones que contienen un gran porcentaje de agua.

Clase B.

Son fuegos de líquidos inflamables y combustibles, sólidos o licuables.

Los materiales combustibles más frecuentes son: alquitrán, gasolina, asfalto, disolventes, resinas, pinturas, barnices, etc.

La extinción de estos fuegos se consigue por aislamiento del combustible del aire ambiente, o por sofocamiento.

Clase C.

Son fuegos de sustancias que en condiciones normales pasan al estado gaseoso, como metano, butano, acetileno, hidrógeno, propano, gas natural.

Su extinción se consigue suprimiendo la llegada del gas.

Clase D.

Son aquellos en los que se consumen metales ligeros inflamables y compuestos químicos reactivos, como magnesio, aluminio en polvo, limaduras de titanio, potasio, sodio, litio, etc.

Para controlar y extinguir fuegos de esta clase, es preciso emplear agentes extintores especiales, en general no se usarán ningún agente exterior empleado para combatir fuegos de la clase A, B-C, ya que existe el peligro de aumentar la intensidad del fuego a causa de una reacción química entre alguno de los agentes extintores y el metal que se está quemando.

En nuestro caso, la mayor probabilidad de fuego que puede provocarse a la clase A y clase B.

Riesgos más frecuentes.

Acopio de materiales combustibles.

Trabajos de soldadura

Trabajos de llama abierta.

Instalaciones provisionales de energía.

Protecciones colectivas.

Mantener libres de obstáculos las vías de evacuación, especialmente escaleras. Instrucciones precisas al personal de las normas de evacuación en caso de incendio. Existencia de personal entrenado en el manejo de medios de extinción de incendios.

Se dispondrá de los siguientes medios de extinción, basándose en extintores portátiles homologados y convenientemente revisados:

1 de CO2 de 5 Kg. junto al cuadro general de protección.

1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en la oficina de obra.

1 de CO2 de 5 Kg. en acopio de líquidos inflamables.

1 de CO2 de 5 Kg. en acopio de herramientas, si las hubiera.

1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en los tajos de soldadura o llama abierta.

Normas de actuación durante los trabajos.

Prohibición de fumar en las proximidades de líquidos inflamables y materiales combustibles. No acopiar grandes cantidades de material combustible. No colocar fuentes de ignición próximas al acopio de material. Revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional. Retirar el material combustible de las zonas próximas a los trabajos de soldadura.

3.2.3. Instalación de maquinaria.

Se dotará a todas las máquinas de los oportunos elementos de seguridad.

3.3. Instalaciones de bienestar e higiene

Debido a que instalaciones de esta índole admiten una flexibilidad a todas luces natural, dado el volumen de obra y el previsible sistema de ejecución por AUTOCONSTRUCCIÓN, entendemos innecesarias estas instalaciones.

3.4. Fases de la ejecución de la obra.

3.4.1. Movimientos de tierras.

Se iniciarán con pala cargadora en la explanación y cajeadado. Posteriormente se realizará el pedraplenado hasta alcanzar la cota de cimentación.

Antes de proceder a los trabajos de pedraplenado de los elementos de cimentación se realizará un reconocimiento detallado examinando los elementos colindantes, para prevenir los asentamientos irregulares, fallos en los cimientos, etc.

Riesgos más frecuentes

Choques, atropellos y atrapamientos ocasionados por la maquinaria.

Vuelcos y deslizamientos de la maquinas.

Caidas en altura del personal que interviene en el trabajo.

Generación de polvo, explosiones e incendios.

Conexión prematura de la fuente de energía.

Aparición de electricidad extraña, corrientes errantes, electricidad estática tormentas, radio frecuencias, líneas de transporte de energía.

Desprendimiento de tierra y proyección de rocas.

Protecciones colectivas.

Correcta conservación de la barandilla en la coronación del muro del sótano, si existe. Mantener herméticamente cerrados los recipientes que contengan productos tóxicos e inflamables. No apilar materiales en las zonas de tránsito ni junto al borde de las excavaciones. Retirar los objetos que impidan el paso. Prohibición de que las máquinas y camiones accedan a las proximidades de las excavaciones. La distancia de seguridad será igual o superior que la altura de la excavación. Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.

Protecciones personales

Será obligatorio el uso de casco homologado, Mono de trabajo y en su caso traje de agua con botas. Empleo de cinturón de seguridad por parte del conductor de la maquinaria y protectores auditivos.

Normas de actuación durante los trabajos

Las maniobras de las máquinas estarán dirigidas por persona distinta al conductor. Las paredes de las excavaciones se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvias o heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo más de un día por cualquier circunstancia.

Si es posible se evitará la entrada de agua en la excavación y en caso de riesgo de inundación o derrumbamiento se preverá una vía de escape segura para cada trabajador. Los pozos de cimentación se señalizarán para evitar caídas del personal a su interior.

Se cumplirá la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo. Cuando esté trabajando la maquinaria no habrá personal en el interior de pozos y zanjas.

Los codales no se emplearán a manera de escalones, ni servirán de apoyo a objetos pesados. Al utilizar en la zanja, palas, picos, etc., la distancia mínima entre trabajadores será de un metro con el fin de prevenir todo riesgo de accidentes.

Durante la retirada de árboles no habrá personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, o debajo de macizos horizontales estará prohibida.

Al proceder a la realización de excavaciones, la retroexcavadora actuará con las zapatas de anclaje apoyadas en el terreno.

Se colocará una persona a la entrada de la parcela o solar que procederá a parar la circulación peatonal en tanto en cuanto se produzca la entrada o salida de maquinaria.

Mantenimiento correcto de la maquinaria. Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido. Correcto apoyo de las máquinas excavadoras en el terreno. Cuando se realice el relleno de una zanja, la entibación permanecerá instalada hasta que desaparezca cualquier riesgo de desprendimiento.

3.4.2. Cimentación y estructura.

Se trata de realizar una cimentación en hormigón armado según lo indicado en los planos del Proyecto de Ejecución. Debido a que el firme no plantea problemas adicionales a la estructura, estos trabajos se realizarán conforme a la técnica habitual empleada en este tipo de cimentación.

Antes de proceder a los trabajos de cimentación se realizará un reconocimiento detallado examinando los elementos colindantes, para prevenir los asentamientos irregulares, fallos en los cimientos, etc.

La estructura principal será de nave mediante pórticos metálicos

Riesgos más frecuentes.

Golpes contra objetos y atrapamientos.

Caídas de objetos desde la maquinaria o desde la coronación de las excavaciones.

Caídas de personas al mismo o distinto nivel.

Heridas punzantes en pies y manos causadas por las armaduras.

Hundimientos.

Cortes en manos por sierras de disco.

Grietas y estratificación del talud (Berna) o paredes de la zanja de cimentación como consecuencia de la acción destructora de las aguas.

Afecciones de la piel, debido al manejo del cemento.

De las mucosas, producidas por los productos desencofrantes.

Oculares, por la presencia de elementos externos en aserrados de madera, etc.

Electrocuciones debidas a conexiones defectuosas, empalmes mal realizados, fallos de disyuntor diferencial y toma de tierra, etc.

Pinchazos, producidos por alambres de atar, hierros en espera clavos de madera de encofrado, latiguillos, etc.

Protecciones personales.

Casco normalizado, en todo momento.

Casco normalizado con pantalla protectora para uso de sierra.

Mono de trabajo y en su caso traje de agua con botas.

Botas con puntera reforzada y plantilla anticlavo.

Calzado con suela reforzada anticlavo.

Calzado aislante sin herrajes ni clavos para soldadura por arco.

Guantes de cuero para el manejo de ferralla y encofrados, y de piel o amianto para soldaduras.

Cinturón de seguridad.

Gafas de seguridad y mascarilla antipolvo durante las operaciones de aserrado.

Pantalla protectora normalizada para soldadura por arco.

Protectores auditivos.

Protecciones colectivas.

Organización del tráfico y señalización.

Cuadro eléctrico con protección diferencial.

Plataformas con trabajo estables.

Barandilla de protección de 90 cm. de altura y 20 cm. de rodapié, tanto en huecos verticales como horizontales.

Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, como elementos de protección, aunque puedan delimitar zonas de trabajo.

Para uso de sierra de disco, ver libro " Sistema de Seguridad aplicado a la Maquinaria", capítulo 6 Apartado 6.03.

Se colocarán redes de malla rómbica fijada a los soportes metálicos.

Precauciones en la ejecución de la cimentación

Colocación de armadura y encofrado.

Los encofrados a utilizar en la ejecución de la cimentación pueden ser de madera o metálicos. En los de madera se tenderá en cuenta en primer lugar la resistencia y estabilidad para soportar las cargas y

esfuerzos a que están sometidos. Respecto al clavado, este debe realizarse al tresbolillo, no dejando tablas en falso que al apoyarse pudieran producir peligro y reclinando siempre las puntas, no sólo para asegurar la solidez del enlace, sino para evitar accidentes.

No se usarán escaleras, sino plataformas de trabajo apoyadas en la parte de estructura ya construida y con rodapiés y parapetos cuando el riesgo de caída sea superior a 2 metros. Es importante el hecho de cortar los latiguillos que queden embutidos en el hormigón para no dejar salientes peligrosos.

Los operarios que realizan estos trabajos deberán llevar cinturones porta-herramientas.

Para la colocación de la armadura se cuidará en primer lugar su transporte y manejo, debiendo el operario protegerse con guantes resistentes, convenientemente adherido a la muñeca para evitar que puedan engancharse. Las armaduras antes de su colocación estarán totalmente terminadas, eliminándose así el acceso del personal al fondo de las excavaciones.

Vertido y vibrado de hormigón.

El sistema de vertido más apto para éste tipo de trabajo es posiblemente el de bombeo de hormigón, para lo cual hay que tener en cuenta el principio fundamental de la ubicación de la bomba para que resulte segura y no provoque riesgos. Generalmente en este tipo de maquinaria se producen atascos, bien a causa de un árido de mayor tamaño, falta de fluidez en la masa o falta de lubricación, para evitar lo cual, es recomendable:

Utilizar lechadas fluidas al principio para que actúe el lubricante.

Preparar hormigones de granulometría y consistencia plástica con conos no menores de 7 y árido máximo de 40 mm.

Si se produce algún taponamiento eliminar la presión del tubo y parar la bomba para proceder a su desatasco. En primer lugar localizar el atasco golpeando distintas secciones de tubería y por el sonido determinar el punto exacto aflojando a continuación la brida más próxima al atasco.

Se evitará al máximo la existencia de codos, procurar que los cambios de dirección sean lo más suaves posibles.

Todo el personal estará provisto de guantes y botas de goma construyéndose pasillos o pasarelas por donde puedan desplazarse los mismos.

Es fundamental la limpieza general al terminar el bombeo.

Con respecto al vibrado del hormigón se usarán vibradores de distintos tipos, deberán poseer doble aislamiento y estar conectados a tierra.

Con respecto al desencofrado es fundamental revisar los clavos y puntas después del desencofrado a fin de evitar pinchazos graves y dolorosos. Es recomendable que los operarios que trabajen en este tajo lleven plantillas metálicas

Precauciones en la ejecución de la estructura de acero

Colocación de pórticos. Soldadura

Los trabajos en altura solo podrán efectuarse en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalentes.

El sistema de izado y colocación de soportes garantizará en todo momento un equilibrio estable. Se evitará la permanencia de personas bajo cargas suspendidas y bajo la lluvia de chispas, acotando el área de peligro.

No se iniciará la soldadura sin la puesta a tierra provisional de las masas metálicas de la estructura y de los aparatos de soldadura según la NTE-IEP, así como una correcta toma de corriente. El soldador dispondrá de las pantallas adecuadas de protección contra las chispas, así como vestuario y calzado aislante sin herrajes ni clavos.

En los trabajos en altura es preceptivo el cinturón de seguridad para el que se habrá previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.

No se usarán escaleras, sino plataformas de trabajo apoyadas en la parte de estructura ya construida y con rodapiés y parapetos cuando el riesgo de caída sea superior a 2 metros.

Se cuidará que no halla material combustible en la zona de trabajo de soldadura.

Las vigas y pilares metálicos quedarán inmovilizados hasta concluido el punteo de la soldadura.

3.4.3. Cubiertas.

El personal que intervenga en estos trabajos será especializado y no padecerá vértigo.

Riesgos más frecuentes

Caídas el personal que interviene en los trabajos al no utilizar correctamente los medios auxiliares adecuados, como son los andamios y las medidas de protección colectiva.

Caída de materiales y herramientas.

Hundimiento de los elementos de cubierta por exceso de acopio de materiales.

Protecciones colectivas.

Red horizontal fijada a los soportes..

Se delimitará la zona de trabajo señalizándola, evitando el paso del personal por la vertical de los trabajos.

Se colocarán plataformas metálicas horizontales, para el acopio de material.

Para los trabajos en los bordes del tejado se aprovechará el andamio exterior cubriendo toda la superficie con tablonés.

Protecciones personales.

Casco homologado, en todo momento.

Mono de trabajo con perneras y mangas perfectamente ajustadas.

Calzado homologado con suela antideslizante.

Cinturón de seguridad homologado, tipo sujeción, empleándose solamente en el caso de que los medios de protección colectivos no sean posibles, estando anclados elementos resistentes.

Dispositivos anticaídas.

Normas de actuación durante los trabajos.

Para los trabajos en los bordes de los tejados se instalará una plataforma desde la última planta, formada por estructura metálica tubular, que irá anclada a los huecos exteriores o al forjado superior e inferior de la última planta a manera de voladizo, en la cual apoyaremos una plataforma de trabajo que tendrá una anchura desde la vertical del alero de al menos 60 cm., estando provista de una barandilla resistente a manera de guarda cuerpos, coincidiendo ésta con la línea de prolongación del faldón, para así poder servir como protección a posibles caídas a lo largo de la cubierta, teniendo en su parte inferior un rodapié de 15 cm.

Uso obligatorio de elementos de protección personal.

Señalización de la zona de trabajo.

En los trabajos que se realizan a lo largo de los faldones se pueden emplear escaleras en el sentido de la mayor pendiente, para trabajar en ellos estando convenientemente sujetas, no obstaculizando su colocación la circulación del personal a los acopios de materiales.

Los acopios se realizarán teniendo en cuenta su inmediata utilización, tomando la precaución de colocarlos sobre elementos planos a manera de durmientes para así repartir la corza sobre los tableros del tejado.

Los trabajos en la cubierta se suspenderán siempre que se presenten vientos fuertes (superiores a 50 Km/h) que comprometan la estabilidad de los operarios y puedan desplazar los materiales, así como cuando se produzcan heladas, nevadas y lluvias que hagan deslizantes las superficies del tejado.

3.4.4. Solados.

Riesgos más frecuentes

Afecciones de la piel.
Afecciones de las vías respiratorias.
Heridas en manos.
Afecciones oculares.
Electrocuciones.

Protecciones colectivas

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias, ordenadas y suficientemente iluminadas. Los locales cerrados donde se utilicen colas, disolventes o barnices se ventilarán adecuadamente. Los recipientes que contengan estas colas y disolventes y barnices se mantendrán cerrados y alejados de cualquier foco de calor o chispa. El izado de piezas de solado se hará en jaulas, bandejas o dispositivos similares dotados de laterales fijos o abatibles que impidan la caída durante su elevación. Al almacenar sobre los forjados las piezas de solado se deberá tener en cuenta la resistencia de éste. Cuando el local no disponga de luz natural suficiente, se le dotará de iluminación eléctrica, cuya instalación irá a más de 2 m. sobre el suelo y proporcionará una intensidad mínimo de 100 lux.

Protecciones personales.

Es obligado el uso del casco y es aconsejable utilizar guantes de goma para todo el personal de esta unidad de obra. El corte de las piezas de solado debe realizarse por vía húmeda, cuando esto no sea posible, se dotará al operario de mascarilla y gafas antipolvo. En el caso de que las máquinas produzcan ruidos que sobrepasen los umbrales admisibles, se dotará al operario de tapones amortiguadores.

Protecciones contra los riesgos de la máquinas

El disco y demás órganos móviles de la sierra circular están protegidos para evitar atrapones y cortes. Las máquinas eléctricas que se utilicen, si no poseen doble aislamiento, lo cual viene indicado en la placa de características por el símbolo, se dotarán de interruptores diferenciales con su puesta a tierra correspondiente, que se revisarán periódicamente conservándolos en buen estado. Diariamente, antes de poner en uso una cortadora eléctrica se comprobará el cable de alimentación con especial atención a los enlaces con la máquina y con la toma de corriente.

Normas de actuación durante los trabajos

Se evitara fumar o utilizar cualquier aparato que produzca chispas durante la aplicación y el secado de las colas y barnices.

3.4.5. Instalaciones eléctricas.

Riesgos más frecuentes

Caídas de personas.
Electrocuciones.
Heridas en las manos.

Protecciones colectivas

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias, ordenadas y suficientemente iluminadas. Previamente a la iniciación de los trabajos, se establecerán puntos fijos para el enganche de los cinturones de seguridad. Siempre que sea posible se instalará una plataforma de trabajo protegida con barandilla y rodapié.

Protecciones personales

Será obligatorio el uso de casco, cinturón de seguridad y calzado antideslizante.

En pruebas con tensión, calzado y guantes aislantes.

Cuando se manejen cables se usarán guantes de cuero.

Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

Escaleras

Las escaleras a usar, si son de tijera, estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivos antideslizantes y se fijarán a puntos sólidos de la edificación y sobrepasarán en 0,70 m., como mínimo el desnivel a salvar. En ambos casos su anchura mínima será de 0,50 m.

Medios auxiliares

Los taladros y demás equipos portátiles alimentados por electricidad, tendrán doble aislamiento. Las pistolas fija-clavos, se utilizarán siempre con su protección.

Pruebas

Las pruebas con tensión, se harán después de que el encargado haya revisado la instalación, comprobando no queden a terceros, uniones o empalmes sin el debido aislamiento.

Normas de actuación durante los trabajos

Si existieran líneas cercanas al tajo, si es posible, se dejarán sin servicio mientras se trabaja; y si esto no fuera posible, se apantallarán correctamente o se recubrirán con macarrones aislantes.

En régimen de lluvia, nieve o hielo, se suspenderá el trabajo.

4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, designará un coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación de los coordinadores en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del coordinador.

6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el Contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un **plan de seguridad y salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud. Durante la ejecución de la obra, este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como la personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

7. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
- Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
- Mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

8. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores autónomos están obligados a :

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
- Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros
- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
- Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
- Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.

Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

9. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias que constará de hojas duplicado y que será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del coordinador. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador estará obligado a remitir en el plazo de 24 h. una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras, observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajo, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados por la paralización a los representantes de los trabajadores.

11. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a seguridad y salud en la obra.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

12. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

San Roque, Marzo de 2013.
La autora del estudio de seguridad



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Leticia Osta García".

Fdo. Leticia Osta García
Ingeniero de C,C,y P.